

372 DISSERTATIONS
MONOGRAPHS

JUSTYNA GODAWSKA

Usefulness
of environmental information
for investors



ROZPRAWY
MONOGRAFIE **372**

JUSTYNA GODAWSKA

Użyteczność
informacji środowiskowych
dla inwestorów



WYDAWNICTWA AGH

KRAKÓW 2021

Wydawnictwa Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie

Dyrektor Wydawnictw AGH: *Jan Sas*

Komitet Naukowy Wydawnictw AGH:

Marek Gorgoń (przewodniczący)

Barbara Gąciarz

Elżbieta Pamuła

Bogdan Sapiński

Stanisław Stryczek

Tadeusz Telejko

Recenzenci: *prof. dr hab. Marzena Remlein*

dr hab. Arleta Szadziewska, prof. Uniwersytetu Gdańskiego

Afiliacja autorki:

AGH Akademia Górniczo-Hutnicza

Redakcja: *Monika Filipek*

Skład komputerowy: *Andre*

© Wydawnictwa AGH, Kraków 2021

ISBN 978-83-66364-98-1

ISSN 0867-6631

Wydawnictwa AGH

al. A. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków

tel. 12 617 32 28, 12 636 40 38

e-mail: redakcja@wydawnictwoagh.pl

<http://www.wydawnictwa.agh.edu.pl>

Spis treści

Streszczenie	7
Summary	9
Wstęp	11
1. Informacje środowiskowe jako obszar badawczy ekonomii i rachunkowości	19
1.1. Relacje przedsiębiorstwa ze środowiskiem naturalnym	19
1.2. Pojęcie i rodzaje informacji środowiskowych	32
1.3. Informacje środowiskowe jako dobro publiczne oraz instrument polityki ekologicznej i narzędzie jej oceny	53
1.4. Informacje środowiskowe w świetle teorii rachunkowości	68
2. Ujawnianie informacji środowiskowych przez przedsiębiorstwa	85
2.1. Rozwój sprawozdawczości środowiskowej przedsiębiorstw	85
2.2. Regulacje prawne i wytyczne dotyczące sprawozdawczości środowiskowej przedsiębiorstw	101
2.3. Czynniki wpływające na dobrowolne ujawnianie informacji środowiskowych przez przedsiębiorstwa	118
2.4. Zakres i jakość ujawnianych informacji środowiskowych w praktyce gospodarczej	132
2.5. Zapotrzebowanie na informacje środowiskowe ujawniane przez przedsiębiorstwa ze strony inwestorów	143
3. Użyteczność informacji ze sprawozdawczości przedsiębiorstw w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych	158
3.1. Użyteczność jako nadrzędna cecha jakościowa informacji ze sprawozdawczości przedsiębiorstw	158
3.2. Związek między informacjami sprawozdawczymi a cenami notowanych papierów wartościowych	172

3.3. Wykorzystanie informacji przez inwestorów w świetle finansów behawioralnych i rachunkowości behawioralnej	184
3.4. Przegląd wyników badań dotyczących użyteczności informacji środowiskowych dla inwestorów	203
4. Czynniki psychologiczne wpływające na użyteczność informacji środowiskowych dla inwestorów	226
4.1. Model czynników użyteczności informacji środowiskowych dla inwestorów	226
4.2. Wpływ skłonności poznawczych i motywacyjnych oraz wiedzy na percepcję użyteczności informacji środowiskowych przez inwestorów – wyniki własnych badań ankietowych	249
4.3. Wpływ cech osobowościowych na wykorzystanie informacji środowiskowych w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych – wyniki własnych badań eksperymentalnych	275
Zakończenie	289
Załączniki	297
Spis tabel	329
Spis rysunków	332
Bibliografia	334

Streszczenie

Celem głównym pracy jest identyfikacja finansowych i niefinansowych informacji środowiskowych ujawnianych przez spółki publiczne i określenie ich użyteczności dla inwestorów w podejmowaniu decyzji na rynku kapitałowym. W pracy sformułowano hipotezę główną, która zakłada, że użyteczność informacji środowiskowych zależy od ich rodzaju i psychologicznych uwarunkowań ich wykorzystania przez inwestorów.

Zagadnienia poruszane w monografii zostały podzielone na cztery rozdziały. W rozdziale pierwszym opisano powiązania między przedsiębiorstwem a środowiskiem naturalnym oraz omówiono teorie i badania empiryczne odnoszące się do zależności między wynikami działalności proekologicznej i sytuacją finansową przedsiębiorstw. Następnie przedstawiono przegląd zawartych w literaturze przedmiotu definicji informacji środowiskowych i zaproponowano autorską wersję takiej definicji oraz zaprezentowano klasyfikację informacji środowiskowych według różnych kryteriów. Dalsze rozważania poświęcono własnościom informacji środowiskowych pozwalającym uznać je za dobro publiczne. Scharakteryzowano upublicznianie informacji środowiskowych przez instytucje regulacyjne w zakresie ochrony środowiska jako jeden z instrumentów polityki ekologicznej państwa. W rozdziale pierwszym zawarto również omówienie problematyki informacji środowiskowych w rachunkowości jako systemie informacyjnym i dyscyplinie naukowej. W szczególności przedstawiono znaczenie informacji środowiskowych w kontekście pełnienia przez rachunkowość funkcji informacyjnej i społecznej oraz zidentyfikowano pytania badawcze dotyczące tych informacji w świetle normatywnych i pozytywnych teorii rachunkowości.

W rozdziale drugim scharakteryzowano sprawozdawczość środowiskową przedsiębiorstw. Na początku przedstawiono formy prezentowania informacji środowiskowych przez przedsiębiorstwa różnym interesariuszom. Omówiono rozwój raportowania środowiskowego pod względem ilościowym i jakościowym począwszy od lat 60. ubiegłego wieku do czasów współczesnych, wskazując główne czynniki tego rozwoju. Następnie zaprezentowano regulacje prawne i wytyczne normujące ujawnianie informacji środowiskowych przez przedsiębiorstwa. Opisano czynniki wpływające na dobrowolne ujawnianie informacji środowiskowych. Przedstawiono przegląd badań empirycznych

prowadzonych przez polskich i zagranicznych autorów, dotyczących zakresu i jakości sprawozdawczości środowiskowej przedsiębiorstw. W ostatniej części rozdziału zawarto rozważania na temat zapotrzebowania inwestorów na informacje środowiskowe ujawniane przez przedsiębiorstwa w kontekście rozwoju rynku inwestycji społecznie odpowiedzialnych oraz wzrostu wpływu kwestii ochrony środowiska na wartość rynkową spółek. Zaprezentowano strategie inwestycyjne stosowane przez inwestorów, którzy chcą uwzględniać kwestie środowiskowe w podejmowaniu decyzji na rynku kapitałowym.

Rozdział trzeci jest poświęcony problematyce użyteczności informacji pochodzących ze sprawozdawczości przedsiębiorstw w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych. Zdefiniowano w nim pojęcie użyteczności informacji dla inwestorów, stanowiącej nadrzędną cechę jakościową informacji sprawozdawczych, i zwrócono uwagę na jej subiektywny charakter. Następnie omówiono zagadnienie przydatności informacji sprawozdawczych do wyceny papierów wartościowych w kontekście teorii efektywnego rynku, stanowiącej podstawę finansów neoklasycznych w obszarze badań dotyczących rynku kapitałowego. W dalszej części rozdziału przedstawiono psychologiczne uwarunkowania wykorzystywania informacji przez inwestorów w świetle finansów behawioralnych i rachunkowości behawioralnej. Szczególną uwagę poświęcono behawioralnej teorii decyzji. Rozdział kończy przegląd badań empirycznych (ekonometrycznych, ankietowych i eksperymentalnych) dotyczących użyteczności informacji środowiskowych dla inwestorów.

Rozdział czwarty dotyczy problematyki czynników psychologicznych wpływających na użyteczność informacji środowiskowych dla inwestorów. Na początku przedstawiono opracowaną teoretyczną koncepcję psychologicznych uwarunkowań przydatności tych informacji w procesie podejmowania decyzji inwestycyjnych. Omówiono proces decyzyjny ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia wykorzystania informacji w tym procesie. Zidentyfikowano specyficzne cechy informacji środowiskowych, które są istotne w aspekcie psychologicznym. Zaprezentowano autorski model czynników użyteczności informacji środowiskowych, oparty na behawioralnej teorii decyzji, który uwzględnia dwa czynniki wpływające na użyteczność informacji środowiskowych: rodzaj tych informacji i czynniki psychologiczne. Następnie przedstawiono wyniki badań własnych autorki: ankietowych i eksperymentalnych. Celem badań ankietowych było określenie skłonności poznawczych i motywacyjnych oraz wiedzy w zakresie rachunkowości finansowej wpływających na percepcję użyteczności informacji środowiskowych w procesie podejmowania decyzji przez inwestorów. Celem badań eksperymentalnych było określenie, czy cechy osobowości (neurotyczność, ekstrawersja, otwartość na doświadczenie, ugodowość i sumienność) wpływają na wykorzystanie informacji środowiskowych przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych.

JUSTYNA GODAWSKA

Usefulness of environmental information for investors

Summary

The main aim of the monograph is to identify financial and non-financial environmental information disclosed by public companies and determine its usefulness for investors in making decisions on the capital market. The main hypothesis is that the usefulness of environmental information depends on its type and psychological conditions for its use by investors.

The issues discussed in the monograph have been divided into four chapters. The first one describes the relationship between the enterprise and the natural environment, and discusses theories and empirical research relating to the relationship between the results of pro-ecological activities and the financial situation of enterprises. Then, an overview of the definitions of environmental information contained in the literature on the subject is presented, and the author's interpretation of this term is proposed. The classification of environmental information according to various criteria is also included. Further consideration is given to the properties of environmental information that allow it to be considered a public good. Publication of environmental information by regulatory institutions in the field of environmental protection is characterized as one of the instruments of the state's environmental policy. The first chapter also contains a discussion of environmental information in accounting as an information system and a scientific discipline. In particular, the significance of environmental information in the context of fulfilling the information and social function by accounting is discussed, and research questions concerning this information in the light of normative and positive accounting theories are identified.

The second chapter characterizes corporate environmental reporting. At the beginning, the forms of presenting environmental information by enterprises to various stakeholders are presented. The development of environmental reporting in terms of quantity and quality, from the 1960s to the present day, is discussed and the main factors of this development are indicated. Then, legal regulations and guidelines regarding the disclosure of environmental information by enterprises are presented. Factors influencing the voluntary disclosure of environmental information are described.

A review of empirical research conducted by Polish and foreign authors on the scope and quality of environmental reporting of enterprises is presented. The last part of the chapter discusses investor demand for environmental information disclosed by enterprises in the context of the development of the socially responsible investment market and the increasing impact of environmental protection on the market value of companies. The investment strategies used by investors who want to take into account environmental issues in making decisions on the capital market are presented.

The third chapter is devoted to the issue of the usefulness of information from corporate reporting in making investment decisions. It defines the concept of the usefulness of information for investors, which is the overriding qualitative feature of reporting information, and highlights its subjective nature. The issue of the usefulness of reporting information for the valuation of securities in the context of the efficient market theory, which is the basis of neoclassical finance in the area of capital market research, is discussed. The next part of the chapter presents the psychological determinants of the use of information by investors in the light of behavioral finance and behavioral accounting. Particular attention is paid to behavioral decision theory. The chapter ends with a review of econometric, survey and experimental research on the usefulness of environmental information for investors.

The fourth chapter deals with the issue of psychological factors influencing the usefulness of environmental information for investors. At the beginning, the developed theoretical concept of psychological determinants of usefulness of this information in the process of making investment decisions is presented. The decision-making process is discussed with particular emphasis on the importance of using information in this process. Specific features of environmental information that are psychologically relevant are identified. The chapter presents the author's model of environmental information usefulness factors, based on the behavioral decision theory, which takes into account two factors influencing the usefulness of environmental information: the type of this information and psychological factors. The results of the author's own research: survey and experimental research are presented. The aim of the survey was to determine the cognitive and motivational tendencies as well as knowledge in the field of financial accounting influencing the perception of the usefulness of environmental information in the decision-making process by investors. The aim of the experimental research was to determine whether personality traits (neuroticism, extraversion, openness to experience, agreeableness and conscientiousness) influence the use of environmental information when making investment decisions.

Wstęp

Na rynku kapitałowym podejmowanie przez inwestorów świadomych decyzji wymaga posiadania odpowiednich informacji, pozwalających im na dokonanie prognoz finansowych i ustalenie wewnętrznej wartości notowanych papierów wartościowych. Istotnym źródłem informacji dla inwestorów jest finansowa i niefinansowa sprawozdawczość przedsiębiorstw, odzwierciedlająca rezultaty ich działalności. Na procesy decyzyjne dotyczące inwestycji na rynku kapitałowym coraz częściej wpływ mają czynniki ekologiczne, dlatego w ostatnich latach obserwuje się wzrost zainteresowania zarówno inwestorów instytucjonalnych, jak i indywidualnych informacjami środowiskowymi, przedstawiającymi relacje przedsiębiorstwa i środowiska naturalnego. Znaczenie informacji środowiskowych w wycenie wartości spółek i zarządzaniu portfelem papierów wartościowych jest rezultatem przede wszystkim ciągłego zaostrzania przepisów w zakresie ochrony środowiska dotyczących podmiotów gospodarczych oraz rosnącej świadomości ekologicznej społeczeństw i związanej z nią zmiany preferencji konsumentów, którzy coraz częściej wybierają produkty i usługi przyjazne dla środowiska.

Użyteczność (przydatność) informacji dla inwestorów, rozumiana jako zdolność do ułatwienia podjęcia przez nich decyzji inwestycyjnych, może być rozpatrywana przez pryzmat finansów neoklasycznych lub behawioralnych. W pierwszym podejściu, opartym na teorii efektywnego rynku autorstwa E.F. Fama, inwestorzy zachowują się racjonalnie i reprezentują zgodne poglądy co do znaczenia dostępnych informacji i prawidłowo je interpretują. Tylko informacje istotne dla wewnętrznej wartości papierów wartościowych są odzwierciedlone w ich cenach. Użyteczność informacji stanowi więc kategorię obiektywną i jest tak samo oceniana przez wszystkich inwestorów na rynku kapitałowym. W przypadku finansów behawioralnych odrzuca się założenie o racjonalności inwestorów. Ich zachowanie jest zdeterminowane przez odczuwane emocje, posiadane preferencje, błędną percepcję rzeczywistości, osobowość, wiedzę i doświadczenie, co ma wpływ również na interpretację dostępnych informacji. Użyteczność informacji jest zatem subiektywnie oceniana przez poszczególnych

inwestorów, co oznacza, że te same informacje mogą mieć różne znaczenie dla różnych osób.

Problematyka niniejszej monografii dotyczy psychologicznych aspektów użyteczności dla inwestorów finansowych i niefinansowych informacji środowiskowych pochodzących ze sprawozdawczości przedsiębiorstw i wpisuje się w nurt badań z obszaru finansów behawioralnych i rachunkowości behawioralnej. Głównymi przesłankami jej wyboru stało się zwiększające się zapotrzebowanie na informacje środowiskowe ze strony inwestorów, wzrost znaczenia tych informacji w sprawozdawczości przedsiębiorstw oraz zauważalny rozwój badań w zakresie behawioralnych uwarunkowań podejmowania decyzji inwestycyjnych.

Celem głównym pracy jest identyfikacja finansowych i niefinansowych informacji środowiskowych ujawnianych przez spółki publiczne i określenie ich użyteczności dla inwestorów w podejmowaniu decyzji na rynku kapitałowym. Jego osiągnięcie wymaga realizacji następujących celów szczegółowych:

- opisanie powiązań między przedsiębiorstwem a środowiskiem naturalnym,
- zdefiniowania pojęcia informacji środowiskowych,
- przedstawienia klasyfikacji informacji środowiskowych,
- określenia zakresu i jakości informacji środowiskowych ujawnianych przez przedsiębiorstwa w sprawozdawczości finansowej i niefinansowej,
- określenia zapotrzebowania inwestorów na informacje środowiskowe pochodzące ze sprawozdawczości przedsiębiorstw w podejmowaniu decyzji na rynku kapitałowym,
- zdefiniowania pojęcia użyteczności informacji,
- przedstawienia psychologicznych uwarunkowań wykorzystywania informacji przez inwestorów w świetle finansów behawioralnych i rachunkowości behawioralnej,
- identyfikacji metod badawczych stosowanych w badaniach dotyczących oceny użyteczności informacji dla inwestorów,
- opracowania autorskiego modelu czynników wpływających na użyteczność informacji środowiskowych dla inwestorów opartego na behawioralnej teorii decyzji,
- przeprowadzenia badań dotyczących wpływu czynników psychologicznych na postrzeganie użyteczności informacji środowiskowych przez inwestorów i wykorzystanie ich w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych.

W pracy sformułowano hipotezę główną, która zakłada, że użyteczność informacji środowiskowych zależy od ich rodzaju i psychologicznych uwarunkowań ich wykorzystania przez inwestorów.

Hipotezy badawcze związane z hipotezą główną są następujące:

- inwestorzy, dla których ochrona środowiska stanowi istotną wartość, postrzegają informacje środowiskowe jako bardziej użyteczne w porównaniu z inwestorami, dla których ochrona środowiska nie ma szczególnie istotnego znaczenia (uleganie efektowi aureoli);
- uleganie heurystyce dostępności przez inwestorów wpływa na postrzeganie przez nich informacji środowiskowych o charakterze negatywnym jako bardziej użytecznych w porównaniu z informacjami o charakterze pozytywnym;
- inwestorzy postrzegają informacje o kosztach środowiskowych jako bardziej użyteczne w porównaniu z informacjami o przychodach środowiskowych o porównywalnej wysokości (uleganie awersji do strat);
- inwestorzy postrzegają informacje o potencjalnych zobowiązaniach środowiskowych o znanym prawdopodobieństwie jako bardziej użyteczne w porównaniu z informacjami o potencjalnych zobowiązaniach środowiskowych o nieznanym prawdopodobieństwie (uleganie awersji do niejednoznaczności);
- inwestorzy mający świadomość dużej znajomości rachunkowości finansowej postrzegają środowiskowe informacje finansowe jako bardziej użyteczne w porównaniu z inwestorami mającymi świadomość małej znajomości rachunkowości finansowej;
- inwestorzy preferujący w szkole przedmioty ściśle postrzegają środowiskowe niefinansowe informacje ilościowe jako bardziej użyteczne w porównaniu ze środowiskowymi niefinansowymi informacjami opisowymi;
- inwestorzy preferujący w szkole przedmioty humanistyczne postrzegają środowiskowe niefinansowe informacje opisowe jako bardziej użyteczne w porównaniu ze środowiskowymi niefinansowymi informacjami ilościowymi;
- istnieje dodatnia zależność między poziomem neurotyczności inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji dotyczących ryzyka środowiskowego;
- istnieje dodatnia zależność między poziomem ugodowości inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji dotyczących ryzyka środowiskowego;
- istnieje dodatnia zależność między poziomem sumienności inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji dotyczących ryzyka środowiskowego;
- istnieje ujemna zależność między poziomem ekstrawersji inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji dotyczących ryzyka środowiskowego;
- istnieje ujemna zależność między poziomem otwartości na doświadczenie inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji dotyczących ryzyka środowiskowego;
- istnieje dodatnia zależność między poziomem sumienności inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji środowiskowych poddanych audytowi zewnętrznemu.

Aby osiągnąć postawiony cel główny i cele szczegółowe pracy, zastosowano poniższe metody badawcze:

- krytyczną analizę polskiej i zagranicznej literatury naukowej oraz aktów prawnych i wytycznych;
- metodę sondażu diagnostycznego wykorzystaną w badaniach ankietowych przeprowadzonych wśród inwestorów indywidualnych (na podstawie kwestionariusza ankietowego opracowanego przez autorkę);
- metodę eksperymentu naukowego wykorzystaną w badaniach eksperymentalnych mających na celu analizę zachowań jednostek związanych z decyzjami inwestycyjnymi podejmowanymi pod wpływem dostarczonych informacji.

Analizę wyników badań ankietowych i eksperymentalnych przeprowadzono przy użyciu statystyk opisowych oraz parametrycznych i nieparametrycznych testów statystycznych: testu *t* dla dwóch średnich, jednoczynnikowej analizy wariancji ANOVA, testu *post-hoc* Tukeya, testu Shapiro–Wilka, testu U Manna–Whitneya i testu kolejności par Wilcoxon.

Realizacji założonych celów i weryfikacji postawionej hipotezy głównej podporządkowano układ i treść pracy, na którą składają się cztery rozdziały, poprzedzone wstępem i podsumowane w zakończeniu. Trzy pierwsze rozdziały mają charakter teoretyczny, natomiast ostatni – teoretyczno-empiryczny.

Rozdział pierwszy stanowi wprowadzenie w problematykę informacji środowiskowych i zawiera rozważania na gruncie ekonomii i rachunkowości. Omówiono w nim powiązania między przedsiębiorstwem a środowiskiem naturalnym. Zawarto również przegląd teorii i hipotez oraz badań empirycznych odnoszących się do zależności między wynikami działalności w zakresie ochrony środowiska i sytuacją finansową przedsiębiorstw. Następnie poddano analizie prezentowane w literaturze przedmiotu sposoby definiowania informacji środowiskowych i pokrewnych im pojęć i zaproponowano ich autorską definicję oraz przedstawiono ich klasyfikację według różnych kryteriów. W dalszej części rozdziału omówiono własności informacji, w tym również środowiskowych, pozwalające uznać je za dobro publiczne. Scharakteryzowano upublicznianie informacji środowiskowych przez instytucje regulacyjne w zakresie ochrony środowiska jako jeden z instrumentów polityki ekologicznej państwa. Zaprezentowano również autorską propozycję wykorzystania informacji środowiskowych ujawnianych przez przedsiębiorstwa w ocenie polityki ekologicznej państwa według różnych kryteriów. Rozdział pierwszy zamyka omówienie problematyki informacji środowiskowych w rachunkowości jako systemie informacyjnym i dyscyplinie naukowej. Przedstawiono pojęcie rachunkowości środowiskowej oraz zwrócono uwagę na znaczenie informacji środowiskowych w kontekście pełnienia przez rachunkowość funkcji informacyjnej

i społecznej. Zidentyfikowano również pytania badawcze dotyczące tych informacji w świetle różnych teorii rachunkowości: normatywnych (teorii etyczno-normatywnych i warunkowo-normatywnych) oraz pozytywnych (teorii legitymizacji, interesariuszy, instytucjonalnej, sygnalizowania i behawioralnej teorii decyzji).

Rozdział drugi jest poświęcony sprawozdawczości środowiskowej przedsiębiorstw. Na początku zdefiniowano to pojęcie i przedstawiono formy prezentowania informacji środowiskowych przez przedsiębiorstwa różnym interesariuszom. Omówiono rozwój raportowania środowiskowego pod względem ilościowym i jakościowym począwszy od lat 60. ubiegłego wieku do czasów współczesnych, wskazując główne czynniki tego rozwoju. Następnie zaprezentowano regulacje prawne i wytyczne normujące ujawnianie informacji środowiskowych przez przedsiębiorstwa. Szczególną uwagę poświęcono polskiej ustawie o rachunkowości, dyrektywie 2014/95/UE w sprawie sprawozdawczości niefinansowej oraz standardom Globalnej Inicjatywy Sprawozdawczej. W dalszej kolejności omówiono czynniki wpływające na dobrowolne ujawnianie informacji środowiskowych przez przedsiębiorstwa, w tym również te związane z ich charakterystyką, takie jak wielkość, rentowność i przynależność do branży o intensywnym oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze. Przedstawiono przegląd badań empirycznych prowadzonych przez polskich i zagranicznych autorów, dotyczących zakresu i jakości sprawozdawczości środowiskowej przedsiębiorstw. Zwrócono uwagę na zjawiska tzw. *greenwashingu* i *boilerplate disclosures* (szablonowych, ogólnych i mało istotnych ujawnień) obniżające jakość sprawozdawczości środowiskowej. W ostatniej części rozdziału zawarto rozważania dotyczące zapotrzebowania inwestorów na informacje środowiskowe ujawniane przez przedsiębiorstwa w kontekście rozwoju rynku inwestycji społecznie odpowiedzialnych oraz wzrostu wpływu kwestii ochrony środowiska na wartość rynkową spółek. Zaprezentowano strategie inwestycyjne stosowane przez inwestorów, którzy chcą uwzględniać kwestie środowiskowe w podejmowaniu decyzji na rynku kapitałowym. Skupiono się w szczególności na strategii integracji czynników środowiskowych z tradycyjną analizą finansową inwestycji. Zidentyfikowano czynniki środowiskowe, które mogą być uwzględniane w analizie fundamentalnej inwestycji. Wskazano również trudności związane z wykorzystaniem informacji środowiskowych w tradycyjnej analizie finansowej i ocenie inwestycji.

W rozdziale trzecim przedstawiono rozważania poświęcone problematyce użyteczności informacji pochodzących ze sprawozdawczości przedsiębiorstw w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych. Przeprowadzona analiza pojęć „jakości informacji” i „użyteczności informacji” pozwoliła na uznanie użyteczności informacji za nadrzędną cechę jakościową informacji. Zaprezentowano wskazywane w standardach i wytycznych sprawozdawczości przedsiębiorstw pożądane cechy jakościowe informacji sprawozdawczych wpływające na ich użyteczność, za najważniejsze uznając relewancję,

wiarygodność, aktualność, zrozumiałość i porównywalność. Podkreślono subiektywny charakter użyteczności informacji, której ocena zależy od poszczególnych użytkowników w zależności od ich potrzeb informacyjnych i indywidualnych cech, w tym zwłaszcza tych o charakterze psychologicznym. Następnie omówiono zagadnienie przydatności informacji pochodzących ze sprawozdawczości przedsiębiorstw do wyceny papierów wartościowych w kontekście teorii efektywnego rynku, stanowiącej podstawę finansów neoklasycznych w obszarze badań dotyczących rynku kapitałowego. Zdefiniowano pojęcie relewancji informacji dla wartości rynkowej (*value relevance*). W dalszej części rozdziału przedstawiono problematykę wykorzystania informacji przez inwestorów w świetle finansów behawioralnych i rachunkowości behawioralnej. Szczególną uwagę poświęcono behawioralnej teorii decyzji. Omówiono wpływ skłonności poznawczych i motywacyjnych, wiedzy, emocji oraz cech osobowości na podejmowanie decyzji i wykorzystanie informacji przez inwestorów. Rozdział zakończono przeglądem badań empirycznych dotyczących użyteczności informacji środowiskowych dla inwestorów, przeprowadzonym na podstawie zagranicznej i krajowej literatury przedmiotu. Omawiane publikacje naukowe podzielono ze względu na stosowane metody badawcze na badania ekonometryczne, ankietowe i eksperymentalne. Przeprowadzona analiza umożliwiła wskazanie luki badawczej dotyczącej psychologicznych aspektów wykorzystania informacji środowiskowych przez inwestorów.

Rozdział czwarty jest poświęcony czynnikom psychologicznym wpływającym na użyteczność informacji środowiskowych dla inwestorów. W jego pierwszej części przedstawiono opracowaną teoretyczną koncepcję psychologicznych uwarunkowań przydatności tych informacji w procesie podejmowania decyzji inwestycyjnych. Omówiono proces decyzyjny ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia wykorzystania informacji w tym procesie (tj. ich poszukiwania, percepcji i przetwarzania oraz wnioskowania na podstawie przetworzonych informacji). Zidentyfikowano specyficzne cechy informacji środowiskowych, które są istotne w aspekcie psychologicznym. Zaprezentowano autorski model czynników użyteczności informacji środowiskowych. Model ten, oparty na behawioralnej teorii decyzji, uwzględnia dwa czynniki wpływające na użyteczność informacji środowiskowych: rodzaj tych informacji i czynniki psychologiczne. W kolejnych dwóch częściach rozdziału przedstawiono wyniki badań własnych autorki: ankietowych i eksperymentalnych. Celem badań ankietowych było określenie skłonności poznawczych i motywacyjnych oraz wiedzy w zakresie rachunkowości finansowej wpływających na percepcję użyteczności informacji środowiskowych w procesie podejmowania decyzji przez inwestorów. Respondentami byli inwestorzy indywidualni działający w Polsce i inwestujący własne środki finansowe w notowane akcje osobicie, przez maklera lub przez brokera. Przeprowadzone badanie ankietowe miało służyć również poznaniu częstotliwości wykorzystania przez inwestorów finansowych, niefinansowych ilościowych

i niefinansowych opisowych informacji środowiskowych oraz ich opinii na temat przydatności tych informacji w podejmowaniu przez nich decyzji. Celem badań eksperymentalnych było określenie, czy cechy osobowości (neurotyczność, ekstrawersja, otwartość na doświadczenie, ugodowość i sumienność) wpływają na wykorzystanie informacji środowiskowych przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych. Uczestnikami eksperymentu byli studenci ze specjalności zarządzanie finansami Wydziału Zarządzania Akademii Górniczo-Hutniczej, mający odpowiednią wiedzę na temat problematyki rynku kapitałowego. Wnioski z obu rodzajów badań były pomocne w weryfikacji hipotezy głównej pracy.

W zakończeniu monografii zawarto podsumowanie podjętych w niej rozważań oraz wnioski z przeprowadzonych badań.

Autorka składa serdeczne podziękowania recenzentom pracy – Pani prof. dr hab. Marzenie Remlein oraz Pani dr hab. Arlecie Szadziowskiej, prof. UG – za wnikliwe i cenne uwagi merytoryczne, które wpłynęły na ostateczny kształt monografii.

1. Informacje środowiskowe jako obszar badawczy ekonomii i rachunkowości

1.1. Relacje przedsiębiorstwa ze środowiskiem naturalnym

Współcześnie powiązania między działalnością gospodarczą człowieka a środowiskiem naturalnym¹ stają się coraz silniejsze. Wzrastająca antropopresja powoduje postępującą degradację środowiska, przejawiającą się zmniejszeniem jego zdolności asymilacyjnej oraz powstaniem globalnych zagrożeń ekologicznych (np. niszczenie warstwy ozonowej, ograniczenie bioróżnorodności, zanieczyszczenie mórz i oceanów, zmniejszenie zasobów wody pitnej, deforestacja i pustynnienie powierzchni ziemi). Jednocześnie aspekty środowiskowe mają coraz większy wpływ na działalność i sytuację finansową przedsiębiorstw (nie tylko produkcyjnych – jak jeszcze do niedawna – ale również handlowych i usługowych) przede wszystkim ze względu na wzrost świadomości ekologicznej społeczeństw i związaną z nim zmianę preferencji konsumenckich na produkty i usługi przyjazne dla środowiska oraz ciągłe zaostrzanie przepisów w zakresie ochrony środowiska dotyczących podmiotów gospodarczych.

Przedsiębiorstwo jest nie tylko istotnym elementem procesów ekonomicznych i całokształtu życia gospodarczego, ale również elementem składowym naturalnych cykli obiegu materii, którą pobiera do procesu wytwórczego i przekazuje w postaci produktów oraz zanieczyszczeń do środowiska naturalnego². Między przedsiębiorstwem

¹ W niniejszej monografii używa się zamiennie pojęć „środowisko”, „środowisko naturalne” i „środowisko przyrodnicze”, które zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo ochrony środowiska oznaczają „ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy różnorodności biologicznej, a także wzajemne oddziaływania pomiędzy tymi elementami” (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz.U. 2001, nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

² S. Czaja, A. Becla, *Ekologiczne podstawy procesów gospodarowania*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2007, s. 238.

a środowiskiem istnieje zatem relacja wymiany, polegająca na uzyskaniu przez podmiot gospodarczy niezbędnego zaopatrzenia i przekazaniu efektów jego produkcji³.

Środowisko naturalne pełni następujące funkcje istotne dla przedsiębiorstw⁴:

- dostarcza czynników produkcji jako dóbr, zarówno tych, które samo wytworzyło (jak dobra pierwotne, np. surowce mineralne, ryby) i które zostały pobrane ze środowiska, jak też takich, które powstały w wyniku świadomej działalności produkcyjnej z wykorzystaniem zasobów i sił przyrody (np. rośliny uprawne);
- umożliwia transfer kosztów i korzyści – w tej funkcji jest medium, które odbiera zanieczyszczenia – oraz dostarcza korzyści, udostępniając zdolność asymilacyjną do przyjęcia tych składników działalności gospodarczej, które powstają jako dobra niechciane lub wręcz przeszkadzające w tworzeniu i wykorzystaniu dóbr pożądaných;
- jako całość tworzy warunki działalności, to znaczy z punktu widzenia przedsiębiorstw nadaje się do umieszczenia w nim działalności mającej przynosić poprawę dobrobytu (temperatura, klimat, dostępność wód, ukształtowanie powierzchni).

Powiązanie procesów gospodarczych ze środowiskiem przyrodniczym ma różną intensywność, zarówno jeśli chodzi o oddziaływanie poszczególnych gałęzi gospodarki na środowisko, jak i ich uzależnienie od poszczególnych komponentów tego środowiska. Im procesy gospodarcze są bardziej materiałochłonne i energochłonne, tym zależność ta jest silniejsza⁵. Oddziaływanie przedsiębiorstw na środowisko przyrodnicze ma charakter nie tylko negatywny, polegający na jego degradacji w wyniku eksploatacji zasobów i wydalania odpadów oraz prowadzący do powstawania tzw. środowiskowych barier wzrostu gospodarczego, ale również pozytywny, przejawiający się podejmowaniem przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska⁶. Mają one na celu utrzymanie dotychczasowego stanu środowiska lub przywrócenie jego stanu poprzedniego, jak też jego twórcze kształtowanie⁷.

³ M. Burchard-Dziubińska, *Przyrodnicze aspekty społecznej odpowiedzialności biznesu* [w:] M. Czyż (red.), *Wybrane aspekty równoważenia rozwoju*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 2005, s. 10.

⁴ A. Graczyk, *Świadczenia ekosystemów jako dobra ekonomiczne*, „Ekonomia i Środowisko” 2010, nr 1(37), s. 67.

⁵ Z. Silski, T. Madej, *Ekonomika ochrony i kształtowania środowiska*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1993, s. 60–61.

⁶ Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo ochrony środowiska „ochrona środowiska” oznacza „podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiających zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej. Ochrona ta polega w szczególności na racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu jego zasobami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom oraz przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego” (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz.U. 2001, nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

⁷ J. Dyduch, *Pomiar w rachunkowości finansowej wpływu przedsiębiorstwa na środowisko naturalne*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2016, nr 2(80), s. 57.

S. Czaja i A. Becla wymieniają cztery rodzaje uwarunkowań ekologicznych, jakim podlegają współcześnie przedsiębiorstwa funkcjonujące w ramach gospodarki rynkowej⁸:

- bariery środowiskowe pierwszego stopnia,
- bariery środowiskowe drugiego stopnia,
- zobowiązania ekologiczne (opłaty i kary),
- ekologiczny *image* przedsiębiorstw i związana z nim pozycja rynkowa (por. tab. 1.1).

Tabela 1.1

Uwarunkowania ekologiczne funkcjonowania przedsiębiorstw

Rodzaje uwarunkowań ekologicznych	Charakterystyka uwarunkowań ekologicznych
Bariery środowiskowe pierwszego stopnia	Bariery środowiskowe pierwszego stopnia są związane z rzadkością występowania poszczególnych surowców i nośników energii wykorzystywanych w procesach gospodarczych, co oznacza konkutowanie z innymi przedsiębiorstwami o dostęp do nich. W warunkach gospodarki rynkowej rzadkość występowania surowców i nośników energii musi prowadzić do racjonalizacji ich użytkowania przez podmioty gospodarcze.
Bariery środowiskowe drugiego stopnia	Bariery środowiskowe drugiego stopnia wynikają z konieczności wykorzystywania w procesie gospodarowania asymilacyjnej pojemności środowiska przyrodniczego i pojawiają się z chwilą wprowadzenia systemu ochrony tej pojemności i ograniczania dostępu do korzystania z niej. Każda działalność gospodarcza polegająca na przekształcaniu surowców i energii w produkty lub usługi pociąga za sobą powstanie dodatkowych substancji, które dla środowiska są zanieczyszczeniami. Wiąże się to z obowiązywaniem w przyrodzie prawa zachowania masy (energii), zgodnie z którym masa materii stanowiącej wejście procesu produkcyjnego musi być równa masie opuszczającej go.
Zobowiązania ekologiczne (opłaty i kary)	Bariery środowiskowe drugiego stopnia pociągają za sobą bezpośrednio bieżące zobowiązania przedsiębiorstw mające formę opłat za prawo do korzystania z pojemności asymilacyjnej środowiska, czyli prawo do emitowania określonych zanieczyszczeń. Zobowiązania te mogą przyjąć postać opłat (podatków) środowiskowych, konieczności posiadania zbywalnych praw do emisji czy kar za naruszanie przepisów ochrony środowiska.
Ekologiczny <i>image</i> przedsiębiorstw i związana z nim pozycja rynkowa	Ten rodzaj uwarunkowań ekologicznych generowany jest przez wzrastający poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa, skutkujący wzrostem popytu na dobra firm, które starają się w swej działalności minimalizować negatywne oddziaływania środowiskowe, zarówno przez ograniczanie emisji zanieczyszczeń, wzrost racjonalności wykorzystania surowców i nośników energii, jak i przez rozszerzenie produkcji dóbr ekologicznych, połączone ze zdobywaniem certyfikatów ekologicznych na te dobra. Tego typu przedsięwzięcia, połączone z odpowiednią promocją i marketingiem, tworzą ekologiczny <i>image</i> firmy. Stanowi on poważny czynnik umocnienia lub utraty pozycji rynkowej przedsiębiorstwa.

Źródło: opracowanie własne na podstawie S. Czaja, A. Becla, *Ekologiczne podstawy...*, op. cit., s. 241–244.

⁸ S. Czaja, A. Becla, *Ekologiczne podstawy...*, op. cit., s. 241–244.

Uwzględnianie przez przedsiębiorstwa kwestii ekologicznych w ich działalności bieżącej i rozwojowej wynika z zarówno z przymusu, jak i pragmatyzmu⁹. Korzystanie z dóbr i usług środowiskowych przestaje być darmowe, co niejednokrotnie wywołuje opór ze strony przedsiębiorstw. W takiej sytuacji jedynym sposobem włączenia odpowiedzialności za środowisko do procesów decyzyjnych podmiotów gospodarczych jest przymus w postaci standardów jakościowych, norm emisji, opłat środowiskowych itp. Niekiedy wykazywana przez przedsiębiorstwo dbałość o środowisko jest rezultatem dobrowolnych działań, jednak ta dobrowolność zazwyczaj służy budowie społecznie pożądanego wizerunku firmy, co z założenia ma przełożyć się na wzrost sprzedaży i zysków.

Działalność środowiskowa przedsiębiorstw generuje określone koszty i jednocześnie przynosi pewne korzyści podmiotom gospodarczym, w tym również te wymierne finansowo. Działalność ta wymaga zazwyczaj ponoszenia nakładów inwestycyjnych na przedsięwzięcia proekologiczne oraz różnych rodzajów bieżących kosztów ochrony środowiska, związanych np. z eksploatacją urządzeń ochrony środowiska, pomiarem i monitorowaniem poziomu zanieczyszczeń, uzyskiwaniem pozwoleń środowiskowych, opłatami środowiskowymi, zakupem praw do emisji zanieczyszczeń, usługami w zakresie wywozu odpadów, wykorzystaniem surowców i nośników energii przyjaznych dla środowiska czy kosztów ubezpieczeń od odpowiedzialności za degradację środowiska przyrodniczego. Korzyści z działalności w zakresie ochrony środowiska mogą mieć postać przychodów i oszczędności. Wśród przychodów z tytułu prowadzonej działalności środowiskowej można wyróżnić cztery główne rodzaje¹⁰:

- przychody ze sprzedaży produktów ubocznych eksploatacji urządzeń ochronnych (np. popiołów pochodzących z eksploatacji elektrofiltrów w elektrociepłowni i stosowanych w budownictwie drogowym),
- przychody z tytułu otrzymania dotacji na realizację danej inwestycji proekologicznej lub w celu dofinansowania operacyjnej działalności przedsiębiorstwa szczególnie korzystnej dla środowiska,
- przychody z tytułu zwiększonej sprzedaży produktów dzięki wykreowanemu wizerunkowi przedsiębiorstwa przyjaznego środowisku,
- przychody ze sprzedaży nadwyżkowych praw do emisji zanieczyszczeń.

Podjęcie działań zarówno inwestycyjnych, jak i pozainwestycyjnych (np. zmiana świadomości pracowników i kultury organizacyjnej na bardziej proekologiczną) skut-

⁹ M. Burchard-Dziubińska, *Przyrodnicze aspekty...*, op. cit., s. 15.

¹⁰ J. Dyduch, *Działalność środowiskowa przedsiębiorstw w ujęciu finansowym* [w:] M. Czyż (red.), *Finansowe i ekologiczne aspekty działalności gospodarczej*, Wydawnictwa AGH, Kraków 2013, s. 175.

kujących dobrymi wynikami w zakresie działalności środowiskowej może przynieść przedsiębiorstwom oszczędności w postaci np.¹¹:

- zmniejszenia opłat środowiskowych,
- unikniętych kar za przekraczanie przepisów ochrony środowiska,
- zmniejszenia opłat za usługi ochrony środowiska świadczone przez podmioty zewnętrzne,
- obniżenia surowco- i energochłonności produkcji,
- zmniejszenia liczby potrzebnych praw do emisji zanieczyszczeń,
- mniejszych stawek ubezpieczenia i niższego kosztu kapitału dzięki ograniczeniu ryzyka środowiskowego,
- unikniętych odszkodowań z tytułu odpowiedzialności cywilnej w ochronie środowiska.

Zależności między wynikami działalności w zakresie ochrony środowiska i sytuacją finansową (wynikami finansowymi) przedsiębiorstwa rozpatruje się w literaturze przedmiotu w kontekście następujących hipotez i teorii:

- hipotezy substytucji (*trade-off hypothesis*),
- hipotezy Portera,
- teorii interesariuszy (*stakeholder theory*),
- teorii luźnych zasobów (*slack resources theory*),
- teorii oportunistycznych zachowań menedżerów,
- teorii podaży i popytu (na produkty przyjazne dla środowiska),
- hipotez pozytywnej i negatywnej synergii.

Teoria substytucji i interesariuszy oraz hipoteza Portera odnoszą się do wpływu wyników działalności środowiskowej przedsiębiorstw na ich sytuację finansową, teoria luźnych zasobów i oportunistycznych zachowań menedżerów – do wpływu sytuacji finansowej przedsiębiorstwa na rezultaty działalności w zakresie ochrony środowiska, natomiast teoria podaży i popytu oraz hipotezy pozytywnej i negatywnej synergii dotyczą dwukierunkowych zależności między środowiskowymi i finansowymi wynikami przedsiębiorstw.

Hipoteza substytucji odzwierciedla poglądy M. Friedmana, który twierdził, że jedyną społeczną odpowiedzialnością biznesu¹² jest przynoszenie zysków, a działalność środowiskowa i społeczna przedsiębiorstw stoi w sprzeczności z maksymalizacją

¹¹ Ibidem, s. 176.

¹² Społeczną odpowiedzialność biznesu (*corporate social responsibility* – CSR) można zdefiniować jako dobrowolne uwzględnianie przez przedsiębiorstwa kwestii społecznych i ekologicznych w działalności gospodarczej i w kontaktach z interesariuszami (*Green paper: Promoting a European framework for corporate social responsibility*, COM 366, European Commission, Brussels 2001, s. 6).

wartości dla akcjonariuszy¹³. Hipoteza ta zakłada negatywny wpływ działań w zakresie ochrony środowiska na sytuację finansową przedsiębiorstw, ponieważ korzyści ekonomiczne działalności środowiskowej są niższe niż jej koszty. Ochrona środowiska może przesunąć zasoby z głównej działalności przedsiębiorstwa i przez to tworzyć dla niego względną niekorzyść w porównaniu z konkurencyjnymi podmiotami, które nie są odpowiedzialne środowiskowo. Ten pogląd odnosi się w szczególności do inwestycji tzw. końca rury¹⁴, które mogą być postrzegane jako przedsięwzięcia generujące tylko koszty¹⁵.

Przeciwstawne poglądy dotyczące wpływu ochrony środowiska na sytuację finansową przedsiębiorstw wyrazili E.M. Porter i C. van der Linde¹⁶, których myśl znana jest obecnie jako hipoteza Portera. Zgodnie z tą hipotezą zaostrzenie wymagań środowiskowych może przyczynić się do poprawy konkurencyjności przedsiębiorstw, co w konsekwencji przyniesie wzrost ich zysków. Ostrzejsze wymogi środowiskowe powinny bowiem zachęcić przedsiębiorstwa do poszukiwania i wdrożenia szeroko rozumianych innowacji ekologicznych, które obejmują np. udoskonalone produkty i usługi, technologie produkcyjne czy rozwiązania organizacyjne i marketingowe. Innowacje ekologiczne mogą pozwolić na uzyskanie oszczędności, wzrost produktywności i stworzenie nowych możliwości rynkowych. M.E. Porter i C. van der Linde wskazują szczególnie korzyści, jakie mogą odnieść firmy, które jako pierwsze na rynku wdrażają innowacyjne rozwiązania środowiskowe i sprzedadzą je innym podmiotom. Hipoteza Portera spotkała się z krytyką, m.in. na gruncie neoklasycznej teorii ekonomii środowiska¹⁷.

Teoria interesariuszy jest „koncepcją prowadzenia działalności gospodarczej przez budowanie przejrzystych, długoterminowych i trwałych relacji ze wszystkimi zainteresowanymi stronami (interesariuszami)”¹⁸, tj. z jednostkami lub grupami, które

¹³ M. Friedman, *The social responsibility of business is to increase its profits*, „The New York Times Magazine” 1970, 13 September, s. 122–126.

¹⁴ Technologie ochrony środowiska typu „końca rury” redukują lub neutralizują zanieczyszczenia powstałe w procesie produkcyjnym. Nie ograniczają one ilości produkowanych zanieczyszczeń, lecz ograniczają ich niekorzystne konsekwencje. Przykładem technologii „końca rury” są urządzenia do redukcji pyłów i gazów (M. Kożuch, *Inwestycje ekologiczne a konkurencyjność przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2012, nr 25, s. 336).

¹⁵ C. Trumpp, T. Guenther, *Too Little or too Much? Exploring U-shaped Relationships between Corporate Environmental Performance and Corporate Financial Performance*, „Business Strategy and the Environment” 2017, vol. 26, s. 51.

¹⁶ M.E. Porter, *America’s green strategy*, „Scientific American” 1991, vol. 264(4), s. 96; M.E. Porter, C. van der Linde, *Toward a New Conception of the Environment – Competitiveness Relationship*, „Journal of Economic Perspectives” 1995, vol. 9, no. 4, s. 97–118.

¹⁷ Por. K. Palmer, W.E. Oates, P.R. Portney, *Tightening Environmental Standards: The Benefit-Cost or the No-Cost Paradigm?*, „The Journal of Economic Perspectives” 1995, vol. 9, no. 4, s. 119–132.

¹⁸ A. Paliwoda-Matiolańska, *Odpowiedzialność społeczna w procesie zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2014, s. 54.

mogą pośrednio lub bezpośrednio oddziaływać na przedsiębiorstwo lub na które przedsiębiorstwo może wywierać jakikolwiek wpływ. Interesariuszami są właściciele przedsiębiorstwa, jego wierzyciele, pracownicy, klienci, dostawcy i konkurenci oraz władze lokalne i państwowe, społeczność lokalna, media i organizacje pozarządowe. Różni interesariusze mają pewne oczekiwania wobec przedsiębiorstwa, a ich spełnianie przez zarządzających jednostką gospodarczą – według teorii interesariuszy – leży w interesie nie tylko osób wyrażających te oczekiwania, ale również samej jednostki gospodarczej, ponieważ prowadzi do wzrostu jej wartości, przynosząc jej określone korzyści, np. poprawę reputacji, lojalność klientów i ograniczenie ryzyka prowadzenia działalności gospodarczej. Niektórzy interesariusze żądają od przedsiębiorstwa zaangażowania w działania na rzecz ochrony środowiska. Teoria interesariuszy sugeruje, że pozytywne rezultaty przedsięwzięć proekologicznych poprawiają sytuację finansową przedsiębiorstwa dzięki usatysfakcjonowaniu tych osób i stworzeniu korzystnej reputacji danej jednostki¹⁹. Należy jednak zwrócić uwagę, że oczekiwania różnych grup interesariuszy mogą być sprzeczne, a ich pogodzenie nie zawsze możliwe. Hipoteza o pozytywnym wpływie działań środowiskowych na wyniki finansowe przedsiębiorstwa w świetle teorii interesariuszy zakłada zatem, że albo (prawie) wszyscy interesariusze oczekują prowadzenia przez przedsiębiorstwo odpowiedniej polityki środowiskowej, albo że większe korzyści dla sytuacji finansowej przedsiębiorstwa przyniesie zaspokojenie żądań interesariuszy o silnym proekologicznym nastawieniu kosztem oczekiwań interesariuszy mających inne niż środowiskowe cele związane z przedsiębiorstwem.

Możliwe kształty krzywych zależności sytuacji finansowej przedsiębiorstw od wyników działalności środowiskowej przedstawiono na rysunku 1.1. Przypadki „a” i „b” dotyczą zależności liniowych, odnoszących się odpowiednio do hipotezy substytucji oraz hipotezy Portera i teorii interesariuszy. Działalność środowiskowa jest zatem stale albo czynnikiem pogarszającym, albo poprawiającym sytuację finansową przedsiębiorstwa. Przypadki „c” i „d” ilustrują bardziej złożone, nieliniowe zależności wyników finansowych od wyników środowiskowych. Krzywa tych zależności w kształcie litery „U” ilustruje sytuację, kiedy przedsiębiorstwa dopiero po przekroczeniu pewnego poziomu zaangażowania się w działania proekologiczne mogą osiągać nadwyżkę korzyści nad kosztami z tej działalności. Jak sugerują H. Fujii et al., przyczyną zmiany kierunku wpływu wyników środowiskowych na wyniki finansowe z negatywnego na pozytywny jest zmiana strategii ochrony środowiska²⁰. Początkowo przedsiębiorstwa w celu dostosowania się do norm środowiskowych stosują strategię reakcyjną, opartą

¹⁹ J. Allouche, P. Laroche, *A meta-analytical investigation of the relationship between corporate social and financial performance*, „Revue de Gestion des Ressources Humaines” 2005, vol. 57, s. 19.

²⁰ H. Fujii, K. Iwata, S. Kaneko, S. Managi, *Corporate Environmental and Economic Performance of Japanese Manufacturing Firms: Empirical Study for Sustainable Development*, „Business Strategy and the Environment” 2013, vol. 22, s. 189.

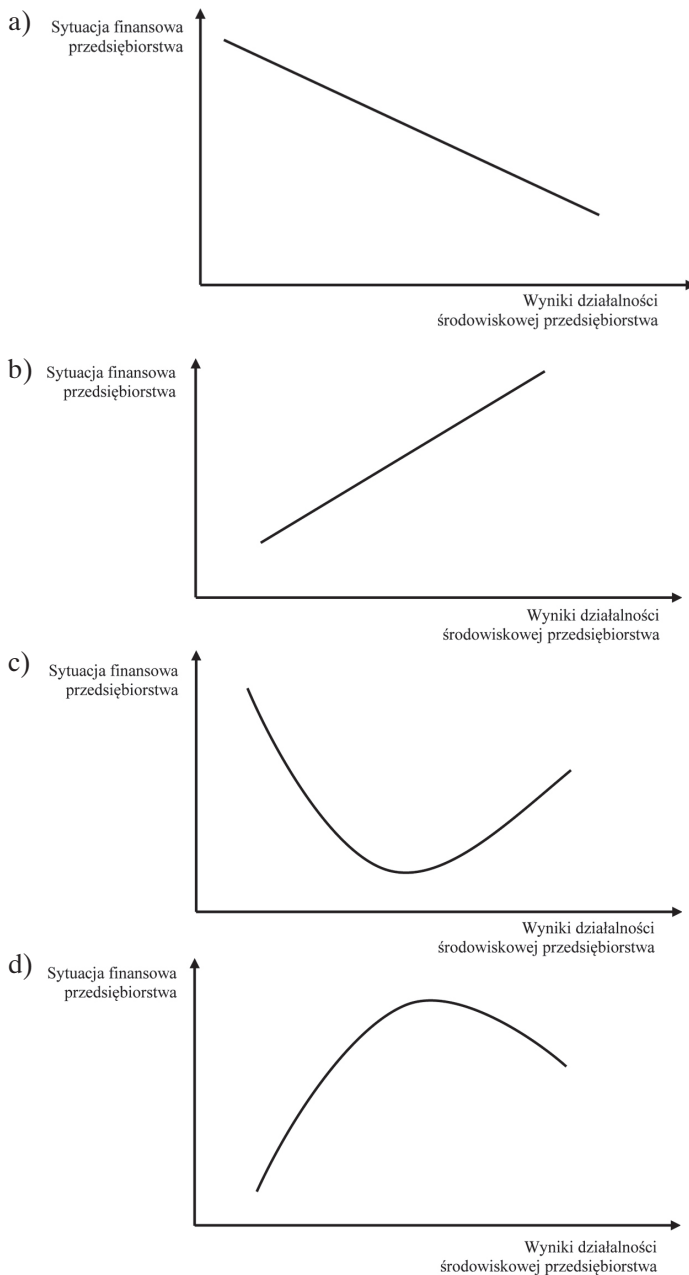
na wykorzystaniu technologii ochronnych typu „końca rury”, które są kosztowne. Następnie, dzięki zdobyciu przez pracowników wiedzy i doświadczenia związanego z ograniczaniem emisji zanieczyszczeń, przedsiębiorstwa są gotowe wdrożyć strategię prewencyjną opartą na koncepcji czystszej produkcji²¹, która przynosi im więcej korzyści niż kosztów. Ostatni przypadek – „d” (krzywa w kształcie odwróconej litery „U”), obrazuje sytuację, w której zwiększanie zaangażowania w przedsięwzięcia proekologiczne poprawia sytuację finansową przedsiębiorstwa do pewnego poziomu, po przekroczeniu którego krańcowe koszty są wyższe od krańcowych korzyści ograniczania zanieczyszczeń. Wy tłumaczeniem tego może być konieczność wykorzystywania przez przedsiębiorstwo w celu dalszej poprawy wyników środowiskowych coraz bardziej zaawansowanych technologii ochrony środowiska o coraz wyższych krańcowych kosztach redukcji zanieczyszczeń.

Przedsiębiorstwa mogą posiadać pewne luźne (nadmiarowe) zasoby (w tym finansowe), tzn. takie, które są zaangażowane w określone procesy, ale ich poziom jest większy niż wymagane minimum konieczne do realizacji bieżących zadań, bądź takie, które istnieją w ramach przedsiębiorstwa, stanowiąc płynne i łatwe do identyfikacji nadmiary, które nie są przypisane do realizacji określonych zadań²². Luźne zasoby stanowią bufor bezpieczeństwa pozwalający przedsiębiorstwom na podejmowanie nowych wyzwań i kompensowanie ewentualnych strat będących rezultatem ich aktywności w nowych obszarach. Zgodnie z teorią luźnych zasobów zakres prowadzonej przez firmę działalności związanej z ochroną środowiska zależy od dostępnych zasobów finansowych. Istnienie pewnej nadwyżki środków pieniężnych w przedsiębiorstwie sprawia, że jest ono w stanie pozwolić sobie na podejmowanie przedsięwzięć mających na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne, m.in. inwestować w kosztowne technologie ochronne. Brak luźnych zasobów finansowych ogranicza zaangażowanie się przedsiębiorstw w działalność środowiskową²³. Teoria luźnych zasobów zakłada zatem pozytywny wpływ korzystnej sytuacji finansowej przedsiębiorstwa na osiągnięte rezultaty działalności w zakresie ochrony środowiska.

²¹ Czystsza produkcja oznacza wykorzystanie tzw. czystych technologii, które jako część procesu produkcyjnego już u źródła redukują ilość i zmieniają jakość produkowanych zanieczyszczeń na bardziej przyjazne środowisku. W rezultacie tych zmian produkcja staje się czystsza. Przykładami czystych technologii są systemy obiegowego zasilania wodą oraz technologie mało- i bezodpadowe (M. Kozuch, *Inwestycje ekologiczne...*, op. cit., s. 336).

²² K. Mazur, *Sprawność innowacyjna organizacji a nadmiary organizacyjne. Podsumowanie badań światowych*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2018, nr 351, s. 24.

²³ M. Hang, J. Geyer-Klingeberg, A.W. Rathgeber, *It is merely a matter of time: A meta-analysis of the causality between environmental performance and financial performance*, „Business Strategy and the Environment” 2019, vol. 28(2), s. 260.



Rys. 1.1. Zależność sytuacji finansowej przedsiębiorstwa od wyników jego działalności środowiskowej

Źródło: H. Fujii, K. Iwata, S. Kaneko, S. Managi, *Corporate Environmental and Economic Performance of Japanese Manufacturing Firms: Empirical Study for Sustainable Development*, „Business Strategy and the Environment” 2013, vol. 22, s. 188.

Odmienny pogląd odnośnie do kierunku zależności wyników środowiskowych od sytuacji finansowej przedsiębiorstwa głosi teoria oportunistycznych zachowań menedżerów. Teoria ta jest oparta na teorii agencji, która analizuje relacje między pryncypałem a agentem wykonującym dla tego pierwszego pewne usługi wynikające z kontraktu łączącego obie strony. W przedsiębiorstwie pryncypałem są jego właściciele, a rolę agenta pełnią menedżerowie, zatrudnieni w celu zarządzania przedsiębiorstwem w imieniu i w interesie właścicieli. Teoria agencji koncentruje się na rozwiązaniu dwóch problemów, które mogą powstać w relacjach agencyjnych²⁴:

- sprzecznych celów pryncypała i agenta w sytuacji utrudnionego lub kosztownego monitorowania działań agenta dla pryncypała,
- dzielenia ryzyka pomiędzy pryncypałem i agentem w sytuacji różnego stosunku do ryzyka obu stron.

W pierwszym przypadku menedżerowie mogą przejawiać zachowania oportunistyczne, polegające na podejmowaniu działań z perspektywy korzyści osobistych, często sprzecznych z interesem i oczekiwaniami właścicieli przedsiębiorstwa. Zgodnie z teorią oportunistycznych zachowań menedżerów dążenie przez kadre zarządzającą do realizacji własnych celów, wynikających z powiązania ich wynagrodzenia z krótkoterminowymi wynikami finansowymi, może prowadzić do negatywnego wpływu korzystnej sytuacji finansowej przedsiębiorstwa na rezultaty działalności środowiskowej. Kiedy pozycja menedżerów nie jest zagrożona dzięki dobrym wynikom finansowym zarządzanego przez nich przedsiębiorstwa, przejawiają oni skłonność do ograniczania wydatków na cele środowiskowe w celu zwiększenia swoich prywatnych korzyści w postaci wysokich premii. I odwrotnie: w okresie pogorszenia sytuacji finansowej przedsiębiorstwa menedżerowie mogą angażować się w realizację zwracających uwagę przedsięwzięć środowiskowych w celu skompensowania lub uzasadnienia rozczarowujących wyników finansowych²⁵.

Teoria podaży i popytu (na produkty przyjazne dla środowiska), przedstawiona przez A. McWilliams i D. Sieglę ogólnie w odniesieniu do działań w zakresie społecznej odpowiedzialności biznesu, zakłada istnienie optymalnego poziomu inwestycji proekologicznych, który maksymalizuje zysk przedsiębiorstwa. Poziom ten może być ustalony za pomocą analizy kosztów i korzyści, przy uwzględnieniu popytu na produkty charakteryzujące się wysoką przyjaznością dla środowiska i kosztem ich wytworzenia,

²⁴ I. Szwedziak-Bork, *Zastosowania teorii agencji w zarządzaniu* [w:] K. Klincewicz (red. nauk.), *Zarządzanie, organizacje i organizowanie – przegląd perspektyw teoretycznych*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2016, s. 254.

²⁵ L.E. Preston, D.P. O'Bannon, *The corporate social-financial performance relationship: A typology and analysis*, „Business and Society” 1997, vol. 36(4), s. 423–424.

a podejmując decyzje dotyczące inwestycji proekologicznych, powinno się przestrzegać takich samych reguł jak w przypadku każdego innego przedsięwzięcia. Przedsiębiorstwa angażujące się w działania na rzecz ochrony środowiska ponoszą wyższe koszty, ale uzyskują jednocześnie większe przychody dzięki konsumentom skłonny płacić wyższe ceny za ich produkty przyjazne dla środowiska. Przedsiębiorstwa, które nie inwestują w przedsięwzięcia proekologiczne, mają niższe koszty produkcji, a tym samym oferują tańsze produkty, nieposiadające cech świadczących o ich mniejszym negatywnym oddziaływaniu na środowisko. Przy założeniu, że obydwa rodzaje przedsiębiorstw dokonują optymalnych wyborów i produkują na poziomie pozwalającym na maksymalizację ich zysków, stopa osiągniętego zysku będzie identyczna we wszystkich przedsiębiorstwach. W przypadku, gdy jakieś przedsiębiorstwo będzie osiągać wyższą stopę zwrotu z przedsięwzięć prośrodowiskowych, konkurencyjne firmy dostosują odpowiednio swoje strategie produkcji. Teoria podaży i popytu przewiduje zatem neutralną zależność między wynikami działalności środowiskowej i wynikami finansowymi przedsiębiorstw²⁶.

Zgodnie z hipotezami pozytywnej i negatywnej synergii wyniki środowiskowe i finansowe przedsiębiorstwa są synergiczne: odpowiednio wzajemnie się wzmacniają lub osłabiają. Pierwsza hipoteza sugeruje istnienie tzw. koła sukcesu: dobre wyniki działalności w zakresie ochrony środowiska przyczyniają się do poprawy sytuacji finansowej przedsiębiorstwa, co z kolei prowadzi do zwiększenia inwestycji proekologicznych i poprawy wyników środowiskowych. Możliwa jest również sytuacja, w której wzajemny wpływ obu rodzajów wyników ma charakter osłabiający: dobre wyniki działalności środowiskowej pogarszają wyniki finansowe przedsiębiorstwa, co w następstwie powoduje ograniczenie podejmowanych przedsięwzięć proekologicznych w przedsiębiorstwie (hipoteza negatywnej synergii, tzw. błędnego koła)²⁷.

Zależności między środowiskowymi i finansowymi wynikami przedsiębiorstw są przedmiotem licznych badań empirycznych. Zdecydowana większość badań w tym zakresie jest poświęcona analizie wpływu działalności środowiskowej na sytuację finansową podmiotów gospodarczych. Dużo mniejszym zainteresowaniem badaczy cieszy się problematyka zależności sytuacji finansowej przedsiębiorstw od stopnia ich zaangażowania w przedsięwzięcia proekologiczne oraz zależności dwukierunkowych między tymi zmiennymi. W tabeli 1.2 przedstawiono wyniki wybranych badań empirycznych dotyczących tych zagadnień.

²⁶ A. McWilliams, D. Siegel, *Corporate social responsibility: A theory of the firm perspective*, „Academy of Management Review” 2001, vol. 26, no. 1, s. 125.

²⁷ L.E. Preston, D.P. O’Bannon, *The corporate social-financial...*, op. cit., s. 424; J. Allouche, P. Laroche, *A meta-analytical...*, op. cit., s. 20.

Tabela 1.2

Rezultaty badań empirycznych dotyczących związku między wynikami działalności środowiskowej przedsiębiorstw i ich sytuacją finansową

Autorzy badań	Rezultaty badań
S. Manrique, C.P. Martí-Ballester (2017) B. Menguc et al. (2010) I. Miroshnychenko et al. (2017) S. Moon et al. (2014) G.Y. Qi et al. (2014) M.V. Russo, P.A. Fouts (1997)	Pozytywny wpływ dobrych wyników działalności środowiskowej przedsiębiorstw na ich sytuację finansową
J.J. Cordeiro, J. Sarkis (1997) G. Filbeck, R.F. Gorman (2004) I.M. García-Sánchez, J.M. Prado-Lorenzo (2012) A. Lioui, Z. Sharma (2012) J. Sarkis, J.J. Cordeiro (2001) M. Wagner et al. (2002)	Negatywny wpływ dobrych wyników działalności środowiskowej przedsiębiorstw na ich sytuację finansową
E. Horváthová (2012)	Negatywny wpływ dobrych wyników działalności środowiskowej przedsiębiorstw na ich sytuację finansową w krótkim okresie, pozytywny – w długim
R.W. Apeaning, P. Thollander (2013)	Pozytywny wpływ dobrej sytuacji finansowej przedsiębiorstw na wyniki ich działalności środowiskowej
H. Gonenc, B. Scholtens (2017)	Negatywny wpływ dobrej sytuacji finansowej przedsiębiorstw na wyniki ich działalności środowiskowej
P.M. Clarkson et al. (2011) Z. Liu (2020) Y. Nakao et al. (2007)	Wzajemna dodatnia zależność między wynikami działalności środowiskowej przedsiębiorstw i ich sytuacją finansową
H. Fujii et al. (2013) N. Misani, S. Pogutz (2015) K. Tatsuo (2010)	Zależność sytuacji finansowej przedsiębiorstw od wyników ich działalności środowiskowej w kształcie odwróconej litery „U”
C. Trumpp, T. Guenther (2017)	Zależność sytuacji finansowej przedsiębiorstw od wyników ich działalności środowiskowej w kształcie litery „U”
V.D. Dragomir (2013) D. Earnhart, L. Lizal (2007) M. Freedman, B. Jaggi (1992) W.C. Lucato et al. (2017) S. Sarumpaet (2005)	Brak zależności między wynikami działalności środowiskowej przedsiębiorstw i ich sytuacją finansową

Źródło: R.W. Apeaning, P. Thollander, *Barriers to and driving forces for industrial energy efficiency improvements in African industries – A case study of Ghana’s largest industrial area*, „Journal of Cleaner Production” 2013, vol. 53, s. 204–213; P.M. Clarkson, Y. Li, G.D. Richardson, F.P. Vasvari, *Does it really pay to be green? Determinants and consequences of proactive environmental strategies*, „Journal of Accounting and Public Policy” 2011, vol. 30(2), s. 122–144; J.J. Cordeiro, J. Sarkis, *Environmental proactivism and firm performance: Evidence from security analyst earnings forecasts*, „Business Strategy and the Environment” 1997, vol. 6, s. 104–114; V.D. Dragomir, *Environmental performance and responsible corporate governance: An empirical note*, „Ekonomika a management” 2013, vol. 16, s. 33–51; D. Earnhart, L. Lizal, *Effect of Pollution Control on Corporate Financial Performance in a Transition Economy*, „European Environment” 2007, vol. 17(4),

s. 247–266; G. Filbeck, R.F. Gorman, *The relationship between the environmental and financial performance of public utilities*, „Environmental and Resource Economics” 2004, vol. 29, s. 137–157; M. Freedman, B. Jaggi, *An investigation of the long-run relationship between pollution performance and economic performance: The case of pulp and paper firms*, „Critical Perspectives on Accounting” 1992, vol. 4(3), s. 315–336; H. Fujii, K. Iwata, S. Kaneko, S. Managi, *Corporate Environmental...*, op. cit., s. 187–201; I.M. García-Sánchez, J.M. Prado-Lorenzo, *Greenhouse gas emission practices and financial performance*, „International Journal of Climate Change Strategies and Management” 2012, vol. 4, s. 260–276; H. Gonenc, B. Scholtens, *Environmental and Financial Performance of Fossil Fuel Firms: A Closer Inspection of their Interaction*, „Ecological Economics” 2017, vol. 132, s. 307–328; E. Horváthová, *The impact of environmental performance on firm performance: Short-term costs and long-term benefits?*, „Ecological Economics” 2012, vol. 84, s. 91–97; A. Lioui, Z. Sharma, *Environmental corporate social responsibility and financial performance: Disentangling direct and indirect effects*, „Ecological Economics” 2012, vol. 78, s. 100–111; Z. Liu, *Unraveling the complex relationship between environmental and financial performance – A multilevel longitudinal analysis*, „International Journal of Production Economics” 2020, vol. 219, s. 328–340; W.C. Lucato, E.M. Costa, G.C. de Oliveira Neto, *The environmental performance of SMEs in the Brazilian textile industry and the relationship with their financial performance*, „Journal of Environmental Management” 2017, vol. 203, s. 550–556; S. Manrique, C.P. Martí-Ballester, *Analyzing the Effect of Corporate Environmental Performance on Corporate Financial Performance in Developed and Developing Countries*, „Sustainability” 2017, vol. 9(11), art. no. 1957, s. 1–30; B. Menguc, S. Auh, S.L. Ozanne, *The interactive effect of internal and external factors on a proactive environmental strategy and its influence on a firm’s performance*, „Journal of Business Ethics” 2010, vol. 94, s. 279–298; I. Miroshnychenko, R. Barontini, F. Testa, *Green practices and financial performance: A global outlook*, „Journal of Cleaner Production” 2017, vol. 147, s. 340–351; N. Misani, S. Pogutz, *Unraveling the effects of environmental outcomes and processes on financial performance: A non-linear approach*, „Ecological Economics” 2015, vol. 109, s. 150–160; S. Moon, S. Bae, M.G. Jeong, *Corporate sustainability and economic performance: an empirical analysis of a voluntary environmental program in the USA*, „Business Strategy and the Environment” 2014, vol. 23, s. 534–546; Y. Nakao, A. Amano, K. Matsumura, K. Genba, M. Nakano, *Relationship between environmental performance and financial performance: an empirical analysis of Japanese corporations*, „Business Strategy and the Environment” 2007, vol. 16(2), s. 106–118; G.Y. Qi, S.X. Zeng, J.J. Shi, X.H. Meng, H. Lin, Q.X. Yang, *Revisiting the relationship between environmental and financial performance in Chinese industry*, „Journal of Environmental Management” 2014, vol. 145, s. 349–356; M.V. Russo, P.A. Fouts, *A Resource-Based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability*, „The Academy of Management Journal” 1997, vol. 40, no. 3, s. 534–559; J. Sarkis, J.J. Cordeiro, *An Empirical Evaluation of Environmental Efficiencies and Firm Performance: Pollution Prevention versus End-of-pipe Practice*, „European Journal of Operational Research” 2001, no. 135, s. 102–113; S. Sarumpaet, *The relationship between environmental performance and financial performance of Indonesian companies*, „Jurnal Akuntansi & Keuangan” 2005, vol. 7, no. 2, s. 89–98; K. Tatsuo, *An analysis of the eco-efficiency and economic performance of Japanese companies*, „Asian Business & Management” 2010, vol. 9, s. 209–222; C. Trumpp, T. Guenther, *Too Little...*, op. cit., s. 49–68; M. Wagner, N. Van Phu, T. Azomahou, W. Wehrmeyer, *The relationship between the environmental and economic performance of firms: an empirical analysis of the European paper industry*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management” 2002, vol. 9, s. 133–146.

Przeprowadzone badania dostarczają sprzecznych dowodów, czego przyczyną może być stosowanie odmiennych podejść metodologicznych. Badacze wykorzystują różne miary wyników prośrodowiskowej działalności przedsiębiorstw (np. wielkość emisji zanieczyszczeń, pozycja firm w „ekologicznych” rankingach, stosowanie innowacyjnych technologii proekologicznych) i ich sytuacji finansowej (np. wartość rynkowa, zysk netto, koszt kapitału, koszty operacyjne, przychody ze sprzedaży, wskaźniki ROE, ROA i ROS). Również długość okresu badawczego może wpływać na uzyskiwane wyniki, o czym świadczą opracowanie E. Horváthovej z 2012 r. (por. tab. 1.2). Ogólny wniosek, jaki można wyciągnąć z badań empirycznych dotyczących związków między

wynikami środowiskowymi i finansowymi przedsiębiorstw, jest taki, że ich charakter jest złożony i zdeterminowany wieloma czynnikami (m.in. branżą, wielkością przedsiębiorstwa, rodzajem stosowanych technologii ochrony środowiska, świadomością ekologiczną konsumentów), co uniemożliwia rozciągnięcie wyników na ogół przedsiębiorstw. Każdy przypadek tych zależności należy rozpatrywać indywidualnie. W ich analizie przydatne są szczegółowe informacje o interakcjach między środowiskiem a danym podmiotem gospodarczym, w tym w szczególności te pochodzące z jego sprawozdawczości.

1.2. Pojęcie i rodzaje informacji środowiskowych

W obecnych uwarunkowaniach społeczno-ekonomicznych, w wyniku globalizacji rynków oraz w miarę rozwoju środków i form komunikacji społecznej, coraz istotniejszą rolę odgrywa informacja, stając się czwartym (obok ziemi, kapitału i pracy) czynnikiem produkcji²⁸. Informację uznaje się za zasób strategiczny przedsiębiorstw, przyczyniający się do osiągnięcia i utrzymania trwałej przewagi konkurencyjnej w danym obszarze rynku i umożliwiający funkcjonowanie w zmiennych warunkach otoczenia²⁹. Determinuje ona tempo rozwoju gospodarczego i społecznego. Można oczekiwać, że wraz z rozwojem społeczeństwa informacyjnego znaczenie tego zasobu w gospodarce będzie wzrastać.

Wyraz „informacja” pochodzi od łacińskiego „informatio”, oznaczającego „obraz, wizerunek, zarys”³⁰. Informacja jest pojęciem interdyscyplinarnym, używanym w różnych dziedzinach nauki, dlatego trudno znaleźć jedną wspólną interpretację tego pojęcia. Jak zauważa B. Stefanowicz, w literaturze specjalistycznej można zaobserwować trzy podejścia do definiowania terminu „informacja”³¹:

1. terminu tego używa się jako pojęcia pierwotnego, analogicznie jak pojęcie punktu traktuje się jako pierwotne w geometrii, bez podawania jakiegokolwiek definicji czy interpretacji;
2. rozpatrywany termin jest definiowany stosownie do potrzeb danej dziedziny, na ogół z odwołaniem się do innych znanych pojęć;
3. termin jest opisywany (interpretowany) pośrednio przez jego cechy, własności, funkcje.

²⁸ S. Capiga, K. Rybicka, *Informacja w procesach podejmowania decyzji* [w:] A. Peszko (red.), *Ekonomia-informatyka-zarządzanie. Teoria i praktyka*, t. III, Wydział Zarządzania AGH, Kraków 2002, s. 23.

²⁹ T. Piecuch, *Informacja w funkcjonowaniu współczesnych przedsiębiorstw*, „Modern Management Review” 2013, vol. XVIII, nr 20(4), s. 169.

³⁰ K. Turek, *Filozoficzne aspekty pojęcia informacji*, „Zagadnienia Filozoficzne w Nauce” 1978, nr 1, s. 32.

³¹ B. Stefanowicz, *Informacja. Wiedza. Mądrość*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2013, „Biblioteka Wiadomości Statystycznych”, t. 66, s. 5–6.

Spśród licznych prób wyjaśnienia pojęcia informacji, jakie podjęto w literaturze naukowej, można wymienić następujące:

- pewnego rodzaju wiadomość przekazana w formie komunikatu lub pozyskana na drodze dochodzenia, analiz i wytycznych lub też fakty, idee i modele, które są przedstawiane w odpowiedniej formie, odtwarzającej rzeczywistość³²;
- rodzaj zasobów, który pozwala na zwiększenie naszej wiedzy o nas i otaczającym nas świecie³³;
- treść zaczerpnięta ze świata zewnętrznego w procesie naszego dostosowania się do niego i przystosowania się do niego naszych zmysłów³⁴;
- przepływ danych lub prawd sformułowanych w postaci ciągu znaków pewnego języka od nadawcy do odbiorcy³⁵;
- uporządkowana i przeanalizowana wiadomość (sygnał), którą otrzymuje odbiorca, przekazana mu w odpowiedniej (zrozumiałej) postaci, na którą zgłasza on zapotrzebowanie w związku z realizacją określonych celów³⁶.

Trzy pierwsze z powyższych definicji można odnieść do datologicznego ujęcia informacji, dwie kolejne – do infologicznego. Podejście datologiczne traktuje informację wyłącznie jako zbiór ustrukturalizowanych danych, których interpretacja czy zrozumienie nie są brane pod uwagę. Z kolei w podejściu infologicznym informacja występuje zawsze w powiązaniu z odbiorcą. Istnienie użytkownika informacji wprowadza pierwiastek subiektywizmu i implikuje różny sposób interpretacji informacji w zależności m.in. od czasu przyswojenia, dotychczasowej posiadanej wiedzy czy stanu emocjonalnego³⁷.

³² J. Hrebicek, *Globalne systemy informacji środowiskowej* [w:] M. Kramer, J. Brauweiler, Z. Nowak (red.), *Międzynarodowe zarządzanie środowiskiem*, T. II, *Instrumenty i systemy zarządzania*, C.H. Beck. Warszawa 2005, s. 51.

³³ J. Kisielnicki, H. Sroka, *Systemy informacyjne biznesu. Informatyka dla zarządzania*, Agencja Wydawnicza PLACET, Warszawa 1999, s. 13.

³⁴ N. Wiener, *The human use of human beings – cybernetics and society*, Doubleday & Company, New York 1954, s. 18, “Doubleday Anchor Books” cyt. za: B. Stefanowicz, *Informacja. Wiedza. Mądrość...*, op. cit., s. 8.

³⁵ A. Becla, *Wybrane informacyjne wyzwania identyfikacji i wyceny elementów kapitału naturalnego dla rachunku ekonomicznego*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2013, nr 317, s. 294.

³⁶ G.K. Świdarska, *Informacja zarządcza w procesie formułowania i realizacji strategii firmy – wyzwanie dla polskich przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa 2003, s. 52, cyt. za: A. Balicka, *Informacja środowiskowa w sprawozdawczości przedsiębiorstwa*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 284, s. 88.

³⁷ Ł. Grudzień, *Koncepcja oceny jakości informacji o procesach w systemach zarządzania* [w:] R. Knosala (red.), *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji*, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2012, s. 635.

W literaturze przedmiotu często zwraca się uwagę na powiązanie między informacją, danymi i wiedzą. Przyjmuje się, że dane (np. zapisy znakowe, mowa, dźwięki, wykresy) stanowią niższy poziom, natomiast wiedza wyższy wobec informacji. Dane są elementami, z których może powstać informacja. Wiedzę można natomiast rozumieć jako relację wiążącą informację, kontekst i doświadczenie, dlatego jest ona umiejscawiana na wyższym poziomie poznania niż informacja³⁸.

Informacja charakteryzuje się następującymi własnościami³⁹:

- jest niezależna od obserwatora (obiektywna);
- przejawia cechę synergii;
- jest różnorodna;
- jest zasobem niewyczerpywalnym;
- może być powielana i przenoszona w czasie i przestrzeni;
- można ją przetwarzać, nie powodując zniszczenia (zużycia);
- każda jednostkowa informacja opisuje obiekt tylko ze względu na jedną jego cechę;
- te same informacje mają różne znaczenie dla różnych użytkowników (subiektywność ocen i interpretacji).

Jeden z rodzajów informacji generowanych, przekazywanych, przetwarzanych i wykorzystywanych przez różne jednostki, grupy i organizacje we współczesnych gospodarkach stanowią informacje związane ze środowiskiem przyrodniczym, nazywane informacjami środowiskowymi, ujawnieniami środowiskowymi, informacjami ekologicznymi lub informacjami o środowisku i jego ochronie.

Zgodnie z definicją zawartą w publikacji Banku Światowego poświęconej instrumentom polityki ograniczania zanieczyszczeń informacje środowiskowe obejmują wszystkie informacje istotne podczas podejmowania decyzji dotyczących środowiska, w tym również dane finansowe, społeczne i ekonomiczne⁴⁰. A. Yousefi-Sahzabi, K. Sasaki i H. Yousefi definiują wspomniane wyżej informacje środowiskowe „analogicznie do pojęcia informacji i środowiska jako dane przekazujące znaczenie w celu poinformowania ludzi o obecnych i przeszłych fizycznych, chemicznych, biologicznych i ludzkich

³⁸ D. Dąbrowski, *Informacje rynkowe w rozwoju nowych produktów*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2009, s. 46.

³⁹ B. Stefanowicz, *Informacyjne systemy zarządzania. Przewodnik*, Szkoła Główna Handlowa – Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2007, s. 45.

⁴⁰ *Getting to Green. A Sourcebook of Pollution Management Policy Tools for Growth and Competitiveness*, The World Bank, Washington 2012, s. 119.

procesach na powierzchni i blisko powierzchni Ziemi, jej wód i atmosfery”⁴¹. Inne definicje informacji środowiskowych to „informacje o zarządzaniu, ochronie, korzystaniu ze środowiska i jego rozwoju w szerokim znaczeniu”⁴², informacje obejmujące „wpływ wybranego podmiotu na środowisko (w tym aspekty środowiskowe), efekty działalności środowiskowej oraz efekty ich ciągłego doskonalenia”⁴³, „informacje dotyczące organizacji związane z zależnościami od kapitału naturalnego, środowiskowymi rezultatami, ryzykiem, szansami, politykami, strategiami, celami oraz wynikami w porównaniu do wyznaczonych celów środowiskowych”⁴⁴ lub „informacje odnoszące się do wpływu działalności gospodarczej firmy na środowisko i inicjatyw biorących pod uwagę potrzeby środowiska”⁴⁵.

Pojęcie „ujawnień środowiskowych” używane jest w kontekście upubliczniania informacji przez przedsiębiorstwa szerokiemu kręgowi odbiorców w różnego rodzaju raportach i na stronach internetowych. T.D. Wilmshurst i G.R. Frost nazywają ujawnieniami środowiskowymi ujawnienia odnoszące się do wpływu, jaki mają działania przedsiębiorstw na fizyczne lub naturalne środowisko, w którym działają⁴⁶. Z kolei S. Berthelot, D. Cormier i M. Magnan terminem tym określają wszystkie informacje dotyczące przeszłych, teraźniejszych i przyszłych działań firmy w zakresie zarządzania środowiskowego i wyników oraz informacje o przeszłych, teraźniejszych i przyszłych finansowych implikacjach wynikających z decyzji i działań firmy związanych z zarządzaniem środowiskowym⁴⁷.

Termin „informacje o środowisku i jego ochronie” występuje w polskich regulacjach prawnych odnoszących się do udostępniania tych informacji przez władze publiczne. Zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji

⁴¹ A. Yousefi-Sahzabi, K. Sasaki, H. Yousefi, *Some Thoughts on the Notion of Environmental Information Science*, „Electronic Green Journal” 2014, vol. 1, iss. 37, s. 3 (tłumaczenie własne).

⁴² A. Lulek, *Information on environmental protection and annual reports of oil companies*, „Ekonomia i Prawo. Economics and Law” 2019, vol. 18(4), s. 476 (tłumaczenie własne).

⁴³ M. Szafraniec, *Informacyjne uwarunkowania zarządzania środowiskiem w przedsiębiorstwie* [w:] B.M. Dobrzańska, D. Kielczewski (red.), *Zrównoważony rozwój i ochrona środowiska w gospodarce*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok 2007, s. 310.

⁴⁴ *CDSB Framework for reporting environmental & climate change information. Advancing and aligning disclosure of environmental information in mainstream reports*, Climate Disclosure Standards Board, December 2019, s. 5 (tłumaczenie własne).

⁴⁵ *Advancement of Environmental Management and Use of Environmental Information – Building Infrastructures to Promote Green Economy*, Ministry of the Environment. Government of Japan, March 2012, s. 15 (tłumaczenie własne).

⁴⁶ T.D. Wilmshurst, G.R. Frost, *Corporate environmental reporting: a test of legitimacy theory*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal” 2000, vol. 13, no. 1, s. 16.

⁴⁷ S. Berthelot, D. Cormier, M. Magnan, *Environmental disclosure research: Review and Synthesis*, „Journal of Accounting Literature” 2003, vol. 22, s. 2.

o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko pojęcie to oznacza informacje dotyczące⁴⁸:

- 1) stanu elementów środowiska, takich jak: powietrze, woda, powierzchnia ziemi, kopaliny, klimat, krajobraz i obszary naturalne, w tym bagna, obszary nadmorskie i morskie, a także rośliny, zwierzęta i grzyby oraz inne elementy różnorodności biologicznej, w tym organizmy genetycznie zmodyfikowane, oraz wzajemnych oddziaływań między tymi elementami;
- 2) emisji, w tym odpadów promieniotwórczych, a także zanieczyszczeń, które wpływają lub mogą wpłynąć na elementy środowiska, o których mowa w pkt 1;
- 3) środków, takich jak: środki administracyjne, polityki, przepisy prawne dotyczące środowiska i gospodarki wodnej, plany, programy oraz porozumienia w sprawie ochrony środowiska, a także działań wpływających lub mogących wpłynąć na elementy środowiska, o których mowa w pkt 1, oraz na emisje i zanieczyszczenia, o których mowa w pkt 2, jak również środków i działań, które mają na celu ochronę tych elementów;
- 4) raportów na temat realizacji przepisów dotyczących ochrony środowiska;
- 5) analiz kosztów i korzyści oraz innych analiz gospodarczych i założeń wykorzystanych w ramach środków i działań, o których mowa w pkt 3;
- 6) stanu zdrowia, bezpieczeństwa i warunków życia ludzi, oraz stanu obiektów kultury i obiektów budowlanych – w zakresie, w jakim oddziałują na nie lub mogą oddziaływać:
 - a) stany elementów środowiska, o których mowa w pkt 1, lub
 - b) przez elementy środowiska, o których mowa w pkt 1 – emisje i zanieczyszczenia, o których mowa w pkt 2, oraz środki, o których mowa w pkt 3⁴⁹.

Pojęcie „informacje o środowisku i jego ochronie” odnosi się zatem do stanu środowiska, czynników na niego wpływających, jak również polityki ekologicznej i przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska.

W literaturze przedmiotu używa się również sformułowania „informacje ekologiczne”. Przymiotnik „ekologiczny”, pierwotnie odnoszący się do ekologii, czyli nauki biologicznej zajmującej się badaniem powiązań między organizmami żywymi a środowiskiem abiotycznym, a także między samymi organizmami⁵⁰, obecnie jest

⁴⁸ Definicja informacji o środowisku i jego ochronie zawarta we wspomnianej ustawie opiera się na zapisach konwencji z Aarhus z 1998 r. (Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska sporządzona w Aarhus, w Danii, 25 czerwca 1998 r., Dz.U. 2003 nr 78, poz. 706).

⁴⁹ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Dz.U. 2008, nr 199, poz. 1227 z późn. zm., art. 9.1.

⁵⁰ M. Szpunar, *Nowa ekologia mediów*, „Studia Humanistyczne AGH” 2014, t. 13(1), s. 135.

używany powszechnie w znaczeniu „związany z ochroną środowiska”. B. Poskrobko i T. Poskrobko nazywają informacje ekologiczne specyficznym rodzajem informacji odnoszących się do stanu środowiska przyrodniczego i oddziaływania na środowisko wynikającego z aktywności gospodarczej człowieka⁵¹.

Według A. Becli „informacja ekologiczna to wszelkie rodzaje informacji, które identyfikują problemy powstające na styku środowisko przyrodnicze a człowiek i społeczeństwo oraz wszelkie formy jego aktywności”⁵². Informacje ekologiczne⁵³:

- pozwalają poznawać środowisko przyrodnicze i istniejące w nim zależności;
- ułatwiają identyfikację problemów powstających w wyniku antropogennego wpływu na środowisko przyrodnicze i jego komponenty;
- są podstawą szacowania skutków negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i jego komponenty oraz elementy składowe.

Na podstawie przytoczonych definicji można stwierdzić, że informacje środowiskowe (i pokrewne im pojęcia) są w odmienny sposób określane w literaturze przedmiotu, najczęściej w odniesieniu do stanu środowiska i wpływu na nie różnych czynników. W niniejszej pracy przyjęto autorską definicję informacji środowiskowych, uwzględniającą interakcje „przedsiębiorstwo–środowisko”, zgodnie z którą informacje środowiskowe to informacje wyrażone lub niewyrażone w mierniku pieniężnym przedstawiające oddziaływanie przedsiębiorstwa na środowisko naturalne oraz oddziaływanie środowiska naturalnego i uwarunkowań wynikających z konieczności jego ochrony na przedsiębiorstwo.

Źródłem informacji środowiskowych, oprócz sprawozdawczości podmiotów gospodarczych, są lokalne sieci monitoringu środowiska, informacja urzędowa samorządu wszystkich szczebli i agend rządowych, wyniki badań naukowych oraz informacja nieoficjalna, gromadzona przez ruchy społeczne i obywateli. Lokalne sieci monitoringu obejmują stacje i stanowiska pomiarowe organizowane w celu oceny oddziaływania na środowisko przyrodnicze konkretnych podmiotów gospodarczych. Mogą to być sieci zakładowe, gminne czy miejskie. Na wszystkich poziomach samorządu terytorialnego gromadzone są informacje środowiskowe wykraczające poza system statystyki społeczno-ekonomicznej Głównego Urzędu Statystycznego, w tym również te dotyczące przedsiębiorstw. Dostęp do nich regulują przepisy prawa środowiskowego oraz konwencja z Aarhus⁵⁴.

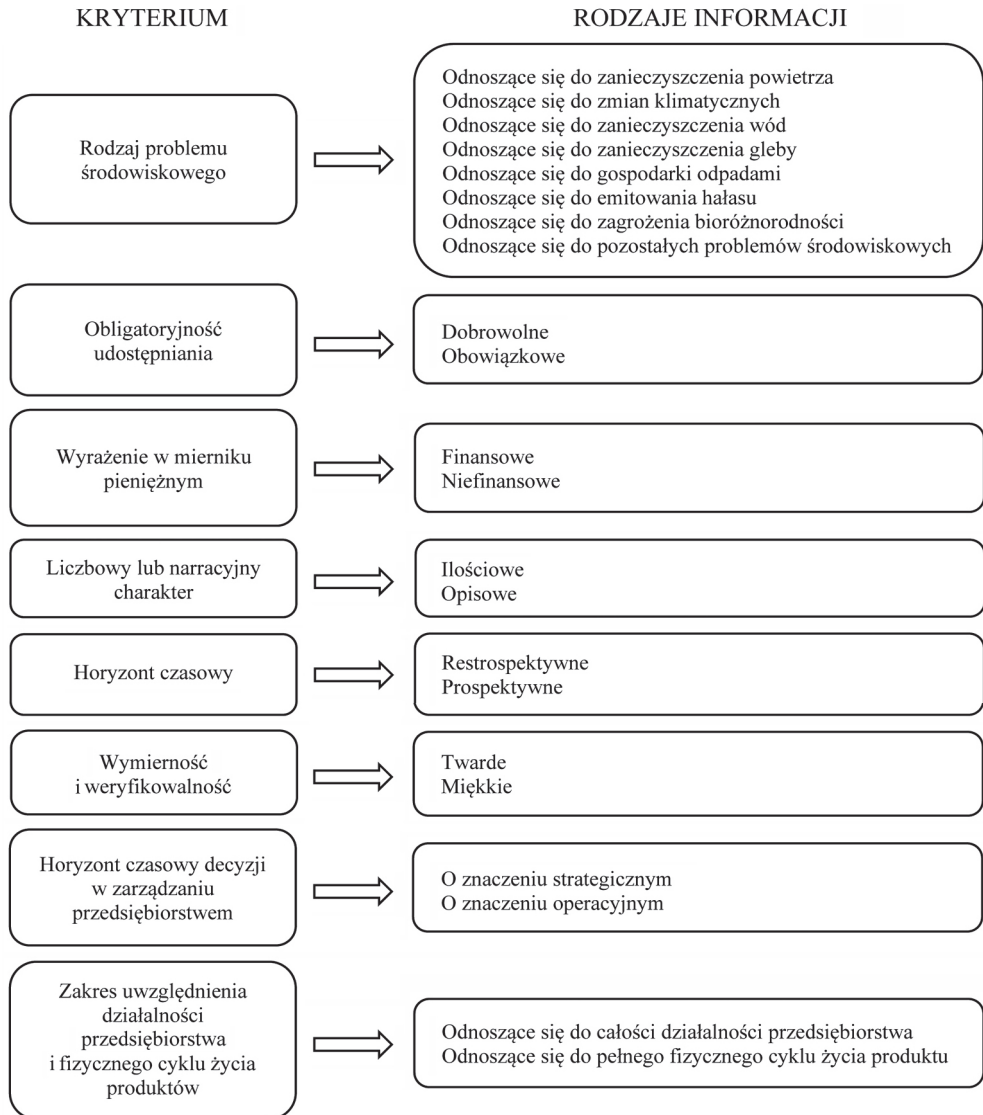
⁵¹ B. Poskrobko, T. Poskrobko, *Zarządzanie środowiskiem w Polsce*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012, s. 69.

⁵² A. Becla, *Wybrane informacyjne wyzwania...*, op. cit., s. 296.

⁵³ Ibidem, s. 296.

⁵⁴ A. Becla, *Wiarygodność źródeł informacji ekologicznej (na przykładzie gmin Dolnego Śląska, Ziemi Lubuskiej, Wielkopolski i Opolszczyzny)*, „Społeczności Lokalne. Studia Interdyscyplinarne” 2018, nr 2, s. 86–96.

Informacje środowiskowe można klasyfikować, uwzględniając wiele różnych kryteriów, najważniejsze z nich – zdaniem autorki – przedstawiono na rysunku 1.2.



Rys. 1.2. Klasyfikacja informacji środowiskowych według różnych kryteriów

Źródło: opracowanie własne na podstawie P.M. Clarkson, Y. Li, G.D. Richardson, F.P. Vasvari, *Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure. An empirical analysis*, „Accounting, Organizations and Society” 2008, vol. 33, no. 4-5, s. 311-312; J. Erlandsson, A.M. Tillman, *Analysing influencing factors of corporate environmental information collection, management and communication*, „Journal of Cleaner Production” 2009, vol. 17(9), s. 800-801; P. Szczypa, *Narzędzia rachunkowości wspomagające działalność proekologiczną przedsiębiorstw w Polsce*, CeDeWu, Warszawa 2012, s. 93.

Negatywne oddziaływanie działalności gospodarczej znajduje odzwierciedlenie w pogorszeniu jakości różnych komponentów środowiska naturalnego: powietrza, klimatu, wód, gleby, świata zwierzęcego i roślinnego oraz rzeźby powierzchni terenu. Skutkiem tego jest powstanie różnorodnych problemów środowiskowych, jak np. kwaśne deszcze, dziura ozonowa, zmiany klimatyczne czy zmniejszenie zasobów wody pitnej. W związku z tym informacje środowiskowe mogą być rozpatrywane pod względem poszczególnych komponentów środowiska lub specyficznych rodzajów oddziaływania na środowisko, jak hałas, promieniowanie elektromagnetyczne i jonizujące.

Ze względu na kryterium obligatoryjności udostępniania można wyróżnić informacje obowiązkowe i dobrowolne. Obowiązek przekazywania informacji środowiskowych przez przedsiębiorstwa wynika głównie z regulacji prawnych w dwóch obszarach: przepisów w zakresie ochrony środowiska oraz rachunkowości. Podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska naturalnego i wprowadzające w nim zmiany powinny składać odpowiednim organom rządowym i samorządowym sprawozdania na temat ich wpływu na środowisko oraz o podejmowanych działaniach ochronnych w tym zakresie m.in. na mocy ustawy Prawo ochrony środowiska⁵⁵, ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej⁵⁶ i ustawy o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji⁵⁷. Przykładem obowiązkowych informacji środowiskowych wynikających z tych przepisów są informacje o rodzajach i ilości składowanych odpadów oraz o wysokości należnych opłat z tego tytułu, przekazywane przez przedsiębiorstwa odpowiedniemu marszałkowi województwa. Informacje środowiskowe dostarczane właściwym organom rządowym i samorządowym nie są powszechnie podawane do publicznej wiadomości⁵⁸, dlatego w ich przypadku należy mówić tylko o udostępnianiu, a nie o ujawnianiu informacji. Zgodnie z ustawą o rachunkowości jednostki sporządzające sprawozdanie z działalności są zobowiązane do zamieszczenia w nim informacji

⁵⁵ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz.U. 2001, nr 62, poz. 627 z późn. zm.

⁵⁶ Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej, Dz.U. 2001, nr 63, poz. 639 z późn. zm.

⁵⁷ Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji, Dz.U. 2009, nr 130, poz. 1070 z późn. zm.

⁵⁸ Zainteresowane osoby fizyczne i prawne, a także jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej mogą złożyć wniosek o udostępnienie niektórych z tych informacji do właściwego urzędu. Uzyskanie informacji może potrwać nawet dwa miesiące i może wiązać się z koniecznością uiszczenia opłaty (Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie..., op. cit.).

m.in. „dotyczących zagadnień środowiska naturalnego”⁵⁹. Ponadto duże jednostki zainteresowania publicznego i grupy kapitałowe zgodnie z dyrektywą 2014/95/UE⁶⁰ powinny ujawniać w sprawozdaniu niefinansowym określone informacje dotyczące kwestii środowiskowych⁶¹. Informacje środowiskowe wymagane na podstawie tych aktów prawnych są upubliczniane i w praktyce każdy zainteresowany może zapoznać się z nimi dzięki obowiązkowemu umieszczaniu raportów rocznych i innych wymaganych prawem sprawozdań na stronach internetowych spółek⁶². Wykaz obowiązkowych informacji środowiskowych jest zdeterminowany przez aktualnie obowiązujące regulacje prawne, natomiast zakres informacji dobrowolnych, ujawnianych fakultatywnie przez przedsiębiorstwa np. w raportach rocznych, raportach środowiskowych czy raportach społecznej odpowiedzialności biznesu może być bardzo szeroki i zależny tylko od ich decyzji.

Kryterium wyrażenia informacji w mierniku pieniężnym pozwala na wyodrębnienie finansowych i niefinansowych informacji środowiskowych. W literaturze przedmiotu z zakresu rachunkowości istnieją dwa ujęcia definiowania informacji finansowych jako:

- informacji wyrażonych w jednostkach monetarnych (podejście tradycyjne)⁶³,
- informacji zawartych w sprawozdaniu finansowym (podejście zgodne z założeniami koncepcyjnymi Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej i US GAAP⁶⁴)⁶⁵.

⁵⁹ Ustawa z dnia 29 września 1994 r. rachunkowości, Dz.U. 1994, nr 121, poz. 591 z późn. zm.

⁶⁰ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/95/UE z dnia 22 października 2014 r. zmieniająca dyrektywę 2013/34/UE w odniesieniu do ujawniania informacji niefinansowych i informacji dotyczących różnorodności przez niektóre duże jednostki oraz grupy, Dz.Urz. UE. L 330 z 15.11.2014.

⁶¹ Wymogi prawne w zakresie ujawniania informacji środowiskowych przez przedsiębiorstwa są przedstawione w podrozdziale 2.2.

⁶² Obowiązek ten dotyczy spółek publicznych.

⁶³ M. Marcinkowska, *Kształtowanie wartości firmy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000, s. 192; M. Kawacki, *Ujawnianie informacji niefinansowych w raportach rocznych spółek*, rozprawa doktorska, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Wydział Zarządzania, Poznań 2018, s. 69.

⁶⁴ US GAAP (*United States generally accepted accounting principles*) są amerykańskimi standardami rachunkowości tworzonymi przez Radę Standardów Rachunkowości Finansowej (Financial Accounting Standards Board).

⁶⁵ J. Błażyńska, *Użyteczność informacji finansowych sprawozdań finansowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2015, s. 52; K. Grabiński, *Użyteczność informacji księgowej dla uczestników rynku kapitałowego* [w:] K. Grabiński, M. Kędzior, J. Krasodomska, *Współczesna rachunkowość na rynkach kapitałowych*, Difin, Warszawa 2014, s. 203.

Zgodnie z drugim podejściem przykładowo informacja o koszcie zakupu uprawnień do emisji gazów cieplarnianych znajdująca się w sprawozdaniu finansowym jest informacją finansową, a ta sama informacja zaprezentowana w sprawozdaniu zarządu z działalności – informacją niefinansową. Zdaniem autorki w procesie podejmowania decyzji fakt, że dane zjawisko, proces, zdarzenie związane z podmiotem gospodarczym (nie) jest wyrażone w jednostkach monetarnych, co (nie) pozwala bezpośrednio ocenić jego wpływ(u) na sytuację finansową podmiotu, ma dużo większe znaczenie niż to, czy informacje pochodzą ze sprawozdania finansowego czy spoza tego sprawozdania. Dlatego w niniejszej pracy pojęciem „finansowe informacje środowiskowe” określa się informacje środowiskowe wyrażone w mierniku pieniężnym, a pojęciem „niefinansowe informacje środowiskowe”⁶⁶ – informacje środowiskowe niewyrażone w mierniku pieniężnym⁶⁷.

W literaturze z zakresu rachunkowości (m.in. J. Famielec i M. Stępień⁶⁸, A. Szadziewska⁶⁹, P. Szczypa⁷⁰) przedstawiono zidentyfikowane aktywa, pasywa, przychody, koszty, wpływy i wydatki związane z ochroną środowiska, analogicznie do poszczególnych pozycji bilansu, rachunku zysków i strat oraz rachunku przepływów pieniężnych. Tabele 1.3 i 1.4 zawierają odniesienie finansowych informacji środowiskowych do odpowiednio bilansu oraz rachunku zysków i strat.

⁶⁶ Podobne rozumienie informacji niefinansowych można znaleźć w pracy H. Gernon i G.K. Meeka: „Informacje niefinansowe to opisy, fakty, opinie, które nie są łatwe do wyrażenia w mierniku pieniężnym oraz informacje, które są wyrażone w innym mierniku niż pieniądz” (H. Gernon, G.K. Meek, *Accounting. An International Perspective*, McGraw-Hill, Singapore 2001, s. 71 i 72, cyt. za: J. Krasodomska, *Informacje niefinansowe w sprawozdawczości spółek*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2014, s. 20).

⁶⁷ Należy zaznaczyć, że nie istnieje powszechnie uznana definicja informacji niefinansowych. Oprócz przyjętego przez autorkę rozumienia tych informacji można spotkać się z określeniem informacji niefinansowych m.in. jako informacji nieprezentowanych w ramach sprawozdania finansowego lub informacji dotyczących ochrony środowiska, ładu korporacyjnego i polityki społecznej. Szerzej na ten temat: J. Krasodomska, *Informacje niefinansowe...*, op. cit., s. 20–28. Pewien problem może pojawić się przy klasyfikacji informacji zawartych w informacji dodatkowej do sprawozdania finansowego i stanowiących objaśnienie danych liczbowych przedstawionych w bilansie, rachunku zysków i strat oraz rachunku przepływów pieniężnych. Powstaje bowiem pytanie, czy informacje te są informacjami finansowymi, jeżeli nie są wyrażone w mierniku pieniężnym. Zdaniem autorki można traktować je jako metainformacje, czyli informacje o danej informacji (tu: finansowej).

⁶⁸ J. Famielec, M. Stępień, *Informacja ekologiczna w ujęciu finansowym*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2005, s. 28–55.

⁶⁹ A. Szadziewska, *Sprawozdawcze i zarządcze aspekty rachunkowości środowiskowej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2013, s. 331–336, 377–380, 382–387 oraz 432–439.

⁷⁰ P. Szczypa, *Narzędzia rachunkowości...*, op. cit., s. 63–65.

Tabela 1.3

Odzwierciedlenie wybranych aktywów i pasywów środowiskowych w bilansie jednostek innych niż banki i zakłady ubezpieczeń

Aktywa	
	Aktywa zaangażowane w ochronę środowiska
Składniki aktywów w sprawozdaniu finansowym	
Wartości niematerialne i prawne	Uprawnienia zbywalne przyznane i nabyte, pozwolenia zintegrowane, przynoszące korzyści w ochronie środowiska koszty zakończonych prac rozwojowych, licencje i patenty na stosowanie technologii przyjaznych środowisku, koncesje na eksploatację zasobów naturalnych
Rzeczowe aktywa trwałe	Grunty, prawo wieczystego użytkowania gruntów i inne środki trwałe (w tym środki trwałe w budowie) związane z celami proekologicznymi
Należności długoterminowe	Należności od kontrahentów, wymagające zapłaty po 12 miesiącach od dnia bilansowego, wynikające z rozrachunków z tytułu sprzedaży środków trwałych, środków trwałych w budowie lub inwestycji w nieruchomości związane z celami proekologicznymi
Inwestycje długoterminowe	Akcje i udziały stanowiące trwałą lokatę kapitału w podmiotach, których statutową działalnością jest ochrona środowiska, obligacje stanowiące trwałą lokatę kapitału, z których środki są przeznaczone na inwestycje w zakresie ochrony środowiska, udzielone długoterminowe pożyczki na cele ekologiczne, inwestycje w nieruchomości lub wartości niematerialne i prawne, których celem jest ochrona środowiska
Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	Zapłacone z góry za okres powyżej 12 miesięcy od dnia bilansowego usługi związane z ochroną środowiska
Zapasy	Materiały, półprodukty i produkty związane z celami proekologicznymi
Należności krótkoterminowe	Należne kwoty za dostarczone dobra i usługi związane z działalnością ekologiczną (np. ze sprzedaży odpadów i odysków)
Inwestycje krótkoterminowe	Akcje i udziały stanowiące krótkoterminową lokatę kapitału w podmiotach, których statutową działalnością jest ochrona środowiska, obligacje stanowiące krótkoterminową lokatę kapitału, z których środki są przeznaczone na inwestycje w zakresie ochrony środowiska, udzielone krótkoterminowe pożyczki na cele proekologiczne
Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	Zapłacone z góry za okres od 2 miesięcy do 12 miesięcy od dnia bilansowego usługi związane z ochroną środowiska

Tabela 1.3 cd.

Pasywa	
	Pasywa zaangażowane w ochronę środowiska
Składniki pasywów w sprawozdaniu finansowym	
Kapitał (fundusz) własny	Wartość kapitału (funduszu) własnego stanowiącego równowartość składników aktywów zaangażowanych w ochronę środowiska, kapitał rezerwowy z aktualizacji wyceny aktywów zaangażowanych w ochronę środowiska, zysk z lat poprzednich z przeznaczeniem na działalność proekologiczną
Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	Zaciągnięte pożyczki i kredyty bankowe na przedsięwzięcia proekologiczne, zobowiązania wobec dostawców za zakupione usługi i inne rzeczowe składniki majątku związane z działalnością proekologiczną, rezerwy na zobowiązania ekologiczne (np. na rekultywację zanieczyszczonego gruntu, likwidację szkód górniczych), zobowiązania wobec instytucji publicznych z tytułu podatków i opłat środowiskowych, zobowiązania z tytułu ubezpieczeń ekologicznych, fundusze specjalne związane ze środowiskiem (np. fundusz likwidacji zakładu górniczego)

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Famielec, M. Stepien, *Informacja ekologiczna...*, op. cit., s. 30 i 36; A. Szadzińska, *Sprawozdawcze i zarządcze aspekty...*, op. cit., s. 331–336; P. Szczyba, *Narzędzia rachunkowości...*, op. cit., s. 63; Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości..., op. cit.

Tabela 1.4

Odzwierciedlenie wybranych przychodów i kosztów środowiskowych w rachunku zysków i strat jednostek innych niż banki i zakłady ubezpieczeń

Struktura rachunku zysków i strat w wariancie porównawczym	Przychody i koszty środowiskowe
<p>Przychody netto ze sprzedaży i ziównane z nimi</p>	<p>Przychody ze sprzedaży dóbr i usług ochrony środowiska (np. przychody z oczyszczania ścieków pochodzących z zewnątrz w zakładowej oczyszczalni ścieków, sprzedaż surowców wtórnych, gipsu będącego produktem ubocznym instalacji odsiarczania spalin)</p>
<p>Koszty działalności operacyjnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – amortyzacja, – zużycie materiałów i energii, – usługi obce, – podatki i opłaty, – wynagrodzenia, – ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia, – pozostałe koszty rodzajowe, – wartość sprzedanych towarów i materiałów 	<p>Koszty operacyjne ochrony środowiska i funkcjonowania w środowisku:</p> <ul style="list-style-type: none"> – amortyzacja środków trwałych służących ochronie środowiska (np. elektrofiltrów); – amortyzacja wartości niematerialnych i prawnych związanych ze środowiskiem przyrodniczym; – zużycie materiałów i energii na cele ekologiczne; – zużycie opakowań; – koszty usług transportowych, remontowych i innych usług obcych (np. wywozu i składowania odpadów, koszty oczyszczania ścieków, koszty prac pomiarowych); – opłaty za korzystanie ze środowiska, opłaty produktowe, opłaty depozytowe, opłaty za wydanie pozwolení środowiskowych, podatki ekologiczne; – wynagrodzenia (wraz z ubezpieczeniem społecznym) pracowników służb ochrony środowiska; – koszty reklamy produktów przyjaznych dla środowiska; – koszty ubezpieczenia ryzyka środowiskowego; – wartość sprzedanych towarów i materiałów pochodzących z działalności na rzecz ochrony środowiska
<p>Pozostałe przychody operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zysk z tytułu rozchodu niefinansowych aktywów trwałych, – dotacje, – aktualizacja wartości aktywów niefinansowych, – inne przychody operacyjne 	<p>Pozostałe przychody operacyjne związane z działalnością proekologiczną:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zysk ze sprzedaży niefinansowych aktywów trwałych zaangażowanych w ochronę środowiska, – dotacje na cele ekologiczne, – aktualizacja wartości aktywów niefinansowych zaangażowanych w ochronę środowiska, – inne przychody operacyjne z działalności ekologicznej

Tabela 1.4 cd.

<p>Pozostałe koszty operacyjne: – strata z tytułu rozchodu niematerialnych aktywów trwałych, – aktualizacja wartości aktywów niematerialnych, – inne koszty operacyjne</p>	<p>Pozostałe koszty operacyjne związane z działalnością proekologiczną: – strata ze sprzedaży niematerialnych aktywów trwałych zaangażowanych w ochronę środowiska, – aktualizacja wartości aktywów niematerialnych zaangażowanych w ochronę środowiska, – koszty usteruchowania działalności ekologicznej, – administracyjne kary ekologiczne, – odszkodowania za straty powstałe na skutek awarii produkcyjnych wpływających na stan środowiska przyrodniczego</p>
<p>Przychody finansowe: – dywidendy i udziały w zyskach, – odsetki, – zysk z tytułu rozchodu aktywów finansowych, – aktualizacja wartości aktywów finansowych, – inne</p>	<p>Przychody finansowe związane z działalnością proekologiczną: – dywidendy i udziały w zyskach podmiotów gospodarczych realizujących przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska, – otrzymane odsetki od udzielonych pożyczek na działalność proekologiczną, – zysk ze sprzedaży aktywów finansowych związanych z ochroną środowiska (np. obligacji służących finansowaniu przedsięwzięć proekologicznych), – aktualizacja wartości aktywów finansowych związanych z ochroną środowiska</p>
<p>Koszty finansowe: – odsetki, – strata z tytułu rozchodu aktywów finansowych, – aktualizacja wartości aktywów finansowych, – inne</p>	<p>Koszty finansowe związane z działalnością proekologiczną: – prowizje i odsetki od kredytów i pożyczek zaciągniętych na działalność proekologiczną, – strata ze sprzedaży aktywów finansowych związanych z ochroną środowiska, – aktualizacja wartości aktywów finansowych związanych z ochroną środowiska</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Famielec, M. Stepien, *Informacja ekologiczna...*, op. cit., s. 53–54; A. Szadzińska, *Sprawozdawcze i zarządcze aspekty...*, op. cit., s. 380 i 385; P. Szczyba, *Narzędzia rachunkowości...*, op. cit., s. 63–64; Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości..., op. cit.

Finansowe informacje środowiskowe obejmują również nieuwzględnione w sprawozdaniu finansowym środowiskowe koszty zewnętrzne oraz oszczędności z tytułu działalności proekologicznej wyrażone w jednostkach pieniężnych⁷¹. Środowiskowe koszty zewnętrzne⁷² występują wówczas, gdy decyzje ekonomiczne podejmowane przez jeden podmiot gospodarczy lub ich grupę powodują zmiany w środowiskowych warunkach gospodarowania, które bezpośrednio negatywnie oddziałują na możliwości produkcyjne bądź konsumpcyjne innych podmiotów⁷³. Koszty te stanowią obciążenie finansowe przedsiębiorstw w takim zakresie, w jakim odpowiednie instrumenty polityki ekologicznej państwa (np. podatki środowiskowe, standardy emisji) umożliwiają ich internalizację, tzn. przypisanie ich sprawcom. Tylko zinternalizowane środowiskowe koszty zewnętrzne znajdują odzwierciedlenie w rachunku ekonomicznym przedsiębiorstwa i w jego sprawozdawczości finansowej.

Niefinansowe informacje środowiskowe obejmują bardzo szeroki wachlarz informacji o różnorodnym charakterze: ekonomicznym, prawnym, technicznym, przyrodniczym i społecznym. Przykładami tych informacji są:

- polityka środowiskowa spółki,
- ryzyko środowiskowe,
- podejmowane przedsięwzięcia inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska,
- ilościowe wskaźniki wpływu spółki na środowisko,
- przestrzeganie lub brak przestrzegania regulacji w zakresie ochrony środowiska,
- wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego w spółce,
- przyznane spółce nagrody za działalność środowiskową (por. tab. 1.5).

Informacje środowiskowe mogą być wyrażone w sposób ilościowy (liczbowy) lub opisowy (narracyjny). Liczbowy charakter mają finansowe informacje środowiskowe oraz niektóre informacje niefinansowe dotyczące szczególnie wielkości zużycia zasobów środowiska naturalnego i dających się zmierzyć efektów działalności środowiskowej,

⁷¹ Przedsiębiorstwa mogą ujawniać te informacje poza sprawozdaniem finansowym. Informacja o oszczędnościach z tytułu działalności proekologicznej może mieć np. taką formę: „oszczędności z tytułu zmniejszenia wodochłonności produkcji wynoszą 34 tys. zł”, a informacja o środowiskowych kosztach zewnętrznych taką: „oszacowana wielkość strat w siedliskach przyrodniczych znajdujących się w zakresie oddziaływania spółki wskutek awarii przemysłowej wynosi 2 mln USD”. Należy zaznaczyć, że ze względu na skomplikowany i złożony proces wyceny strat w środowisku ujawnianie środowiskowych kosztów zewnętrznych jest bardzo rzadkie w praktyce gospodarczej.

⁷² W literaturze przedmiotu można również spotkać określenie „ekologiczne koszty zewnętrzne”.

⁷³ B. Fiedor, *Podstawy teoretyczne i główne kierunki badań nad ekologicznymi uwarunkowaniami wzrostu w ekonomii neoklasycznej i keynesowskiej* [w:] S. Czaja, B. Fiedor, Z. Jakubczyk, *Ekologiczne uwarunkowania wzrostu gospodarczego w ujęciu współczesnej teorii ekonomii*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok–Kraków 1993, s. 37.

takie jak ilość pobranej wody i odprowadzonych ścieków, procentowy udział odpadów poddanych recyklingowi w odpadach ogółem i wielkość redukcji emisji hałasu. Informacje ilościowe umożliwiają porównanie działalności środowiskowej podmiotów gospodarczych. Informacje opisowe z kolei mają charakter jakościowy, nie są kwantyfikowalne i w sposób narracyjny objaśniają dane zjawisko. Przykładem opisowych informacji środowiskowych jest informacja o polityce środowiskowej przedsiębiorstwa i jakościowa charakterystyka ryzyka środowiskowego.

W tabeli 1.5 przedstawiono przykładowe niefinansowe informacje środowiskowe z podziałem na informacje ilościowe i opisowe, a na rysunku 1.3 – zakres finansowych i niefinansowych informacji środowiskowych.

Informacje środowiskowe można podzielić na zwrócone ku przeszłości (restrospektywne) i ku przyszłości (prospektywne). Ten podział wydaje się istotny szczególnie dla inwestorów, którzy chcą ocenić opłacalność inwestowania w papiery wartościowe emitowane przez dane przedsiębiorstwa. Pierwszy rodzaj informacji odnosi się głównie do przeszłych wyników działalności środowiskowej podmiotu gospodarczego, drugi obejmuje przykładowo informacje o planowanych inwestycjach w zakresie ochrony środowiska czy wpływie przyszłych regulacji środowiskowych na funkcjonowanie przedsiębiorstwa.

P.M. Clarkson et al. wyróżniają informacje środowiskowe „twarde”, czyli wymierne i weryfikowalne, oraz „miękkie”, czyli niewymierne i nieweryfikowalne⁷⁴ (tab. 1.6). Pierwsze obejmują informacje odnoszące się do struktury i systemów zarządzania przedsiębiorstwem, wiarygodności sprawozdawczości środowiskowej, wskaźników efektywności środowiskowej oraz wydatków na ochronę środowiska. Do drugich autorzy zaliczają ogólne, niepoparte dowodami informacje dotyczące wizji i strategii przedsiębiorstwa, jego profilu środowiskowego oraz podejmowanych przez nie inicjatyw w zakresie ochrony środowiska.

Według P. Szczypa informacje ekologiczne pochodzące z systemu rachunkowości przedsiębiorstwa można podzielić na te o znaczeniu strategicznym (wspomagające zarządzanie długofalowe na rzecz ochrony środowiska) i te o znaczeniu operacyjnym (wspomagające procesy i działania proekologiczne o stosunkowo krótkim horyzoncie czasowym)⁷⁵. Klasyfikacja przedstawiona przez autora odnosi się zatem do przydatności informacji środowiskowych w zarządzaniu przedsiębiorstwem i ich wykorzystania przez wewnętrznych odbiorców. Umiejętne wykorzystanie zasobu informacji ekologicznych o charakterze strategicznym i operacyjnym, istotnych dla funkcjonowania przedsiębiorstwa, sprzyja kształtowaniu jego ekologicznej konkurencyjności.

⁷⁴ P.M. Clarkson, Y. Li, G.D. Richardson, F.P. Vasvari, *Revisiting the relation...*, op. cit., s. 303–327.

⁷⁵ P. Szczypa, *Narzędzia rachunkowości...*, op. cit., s. 93.

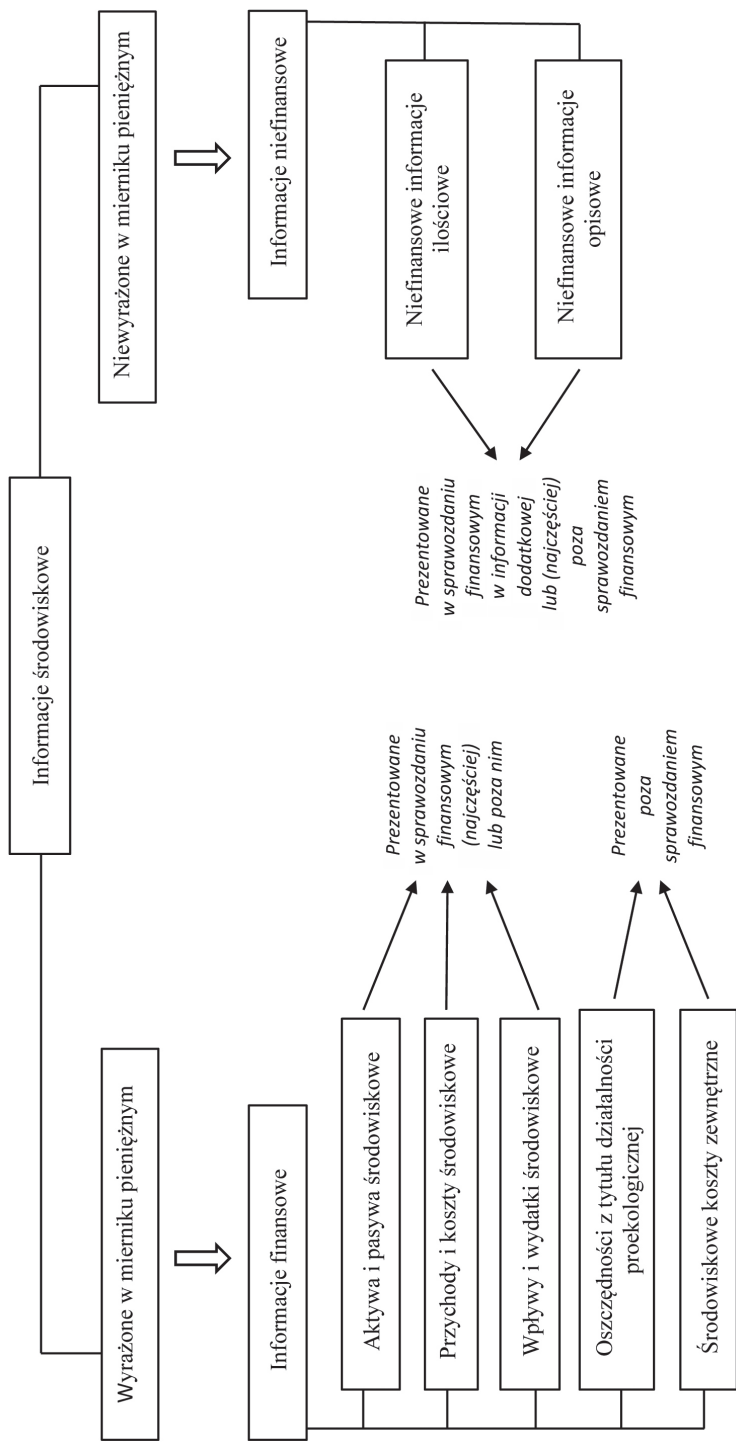
Tabela 1.5
Przykładowe niefinansowe informacje środowiskowe

Przykłady informacji	Obszar tematyczny informacji	Liczbowy lub narracyjny charakter informacji
<p>Podjęmowane przedsięwzięcia inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska</p>	Techniczny	<p>Informacje opisowe</p>
	Techniczny	<p>Informacje ilościowe</p>
	Przyrodniczy	<p>Informacje opisowe</p>
	Ekonomiczny	<p>Informacje opisowe</p>
	Przyrodniczy	<p>Informacje ilościowe</p>
	Przyrodniczy	<p>Informacje ilościowe</p>
<p>Ilościowe wskaźniki wpływu spółki na środowisko</p>	Przyrodniczy	<p>Informacje ilościowe</p>
	Przyrodniczy	<p>Informacje ilościowe</p>

Tabela 1.5 cd.

<p>Przestrzeganie lub brak przestrzegania regulacji w zakresie ochrony środowiska</p>	<p>Spółka ma wymagane prawem pozwolenia regulujące sposób korzystania ze środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozwolenie zintegrowane (decyzja Marszałka Województwa (...) znak (...) z dnia (...) w sprawie udzielenia pozwolenia zintegrowanego dla (...)), - zezwolenie na zbieranie i przetwarzanie odpadów (decyzja Marszałka Województwa (...) znak (...) z dnia (...) w sprawie udzielenia zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów dla (...)) <p>W wyniku przeprowadzonej kontroli Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska dotyczącej instalacji produkcyjnych nie stwierdzono naruszeń i nie wydano zarządzenia pokontrolnego</p>	<p>Prawny</p>	<p>Informacje opisowe</p>
	<p>Liczba stwierdzonych naruszeń przepisów ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 w 2018 r., - 5 w 2019 r. 	<p>Prawny</p>	<p>Informacje ilościowe</p>
<p>Wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego w spółce</p>	<p>W przedsiębiorstwie od 2014 r. funkcjonuje system zarządzania środowiskowego ISO 14001</p>	<p>Ekonomiczny</p>	<p>Informacje opisowe</p>
<p>Przyznane spółce nagrody za działalność środowiskową</p>	<p>Spółka otrzymała nagrodę „Green Firm” za wprowadzane innowacje technologiczne służące poprawie stanu środowiska przyrodniczego oraz nagrodę „Lider Edukacji” za zorganizowanie konkursów ekologicznych wśród uczniów szkół podstawowych</p> <p>Liczba otrzymanych przez spółkę nagród za działalność na rzecz ochrony środowiska: 3 w 2018 r., 2 w 2019 r.</p>	<p>Społeczny</p>	<p>Informacje opisowe</p>
		<p>Społeczny</p>	<p>Informacje ilościowe</p>

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 1.3. Zakres finansowych i niefinansowych informacji środowiskowych
 Źródło: opracowanie własne.

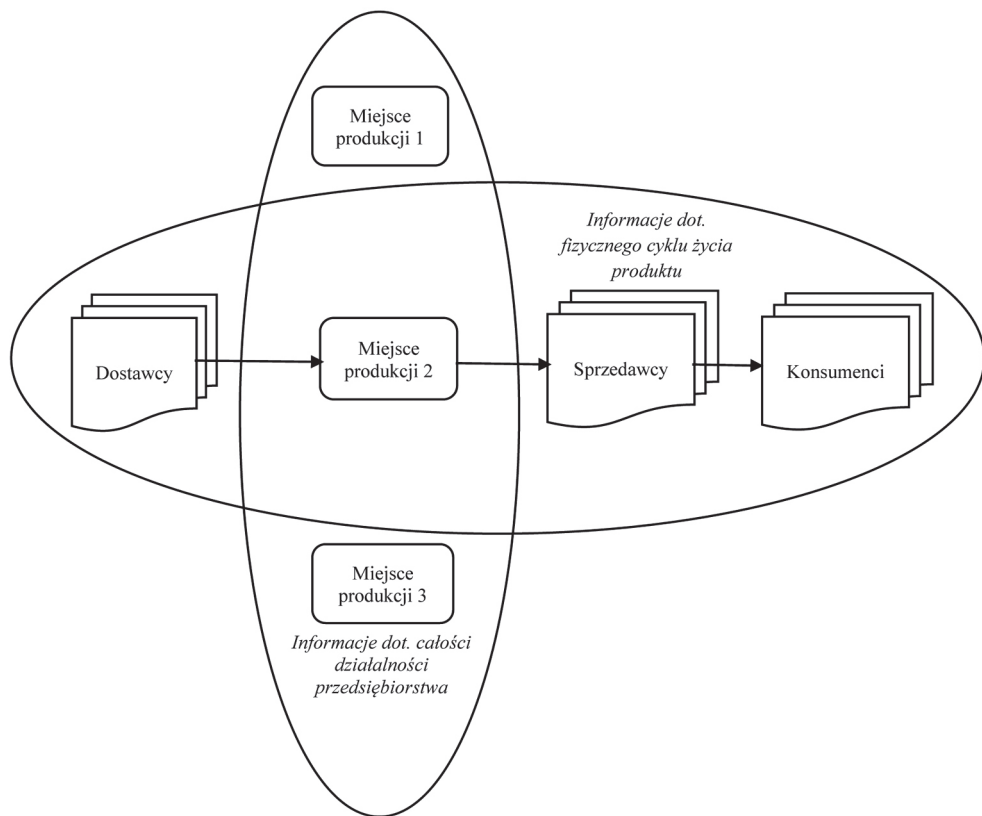
Tabela 1.6

Twarde i miękkie informacje środowiskowe

Twarde informacje	Miękkie informacje
<p>I. Struktura i systemy zarządzania.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Istnienie działu ochrony środowiska i/lub stanowiska kierowniczego ds. zarządzania środowiskowego. 2. Istnienie komitetu środowiskowego w ramach rady nadzorczej. 3. Istnienie wymogów wobec dostawców odnośnie do stosowania przez nich dobrych praktyk środowiskowych. 4. Zaangażowanie interesariuszy w ustalanie polityki środowiskowej przedsiębiorstwa. 5. Wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego ISO 14001. 6. Powiązanie wynagrodzenia kadry zarządzającej z wynikami środowiskowymi. <p>II. Wiarygodność sprawozdawczości środowiskowej.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przyjęcie wytycznych Globalnej Inicjatywy Sprawozdawczej w sprawie raportowania środowiskowego. 2. Niezależny audyt informacji ujawnianych w sprawozdawczości środowiskowej. 3. Okresowy niezależny audyt wyników działalności środowiskowej. 4. Certyfikacja programów środowiskowych przez niezależne agencje. 5. Certyfikacja produktu w zakresie wpływu na środowisko naturalne. 6. Nagrody za działalność środowiskową przyznawane przez instytucje zewnętrzne i/lub włączenie do indeksów giełdowych spółek „prośrodowiskowych”. 7. Zaangażowanie interesariuszy w proces ujawniania informacji środowiskowych. 8. Uczestnictwo w dobrowolnych programach środowiskowych organizowanych przez władze regulacyjne w zakresie ochrony środowiska. 9. Uczestnictwo w branżowych stowarzyszeniach lub inicjatywach mających na celu poprawę praktyk środowiskowych. 10. Uczestnictwo w innych stowarzyszeniach lub inicjatywach mających na celu poprawę praktyk środowiskowych. <p>III. Wskaźniki efektywności środowiskowej.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zużycie energii i efektywność energetyczna. 2. Zużycie wody i wodochłonność. 3. Emisja gazów cieplarnianych. 4. Emisja innych zanieczyszczeń powietrza. 5. Wprowadzenie toksycznych substancji chemicznych do gleby i wody. 6. Wytwarzanie odpadów i gospodarka odpadami. 7. Zużycie zasobów, zagospodarowanie gruntów i bioróżnorodność. 8. Wpływ wytwarzanych produktów i świadczonych usług na środowisko naturalne. 9. Naruszenie przepisów ochrony środowiska. <p>IV. Wydatki na ochronę środowiska.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oszczędności będące rezultatem przedsięwzięć proekologicznych. 2. Wydatki przeznaczone na technologie oraz badanie i rozwój poprawiające wyniki środowiskowe. 3. Wysokość kar ekologicznych. 	<p>I. Wizja i strategia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oświadczenie prezesa zarządu odnoszące się do wyników środowiskowych w liście do akcjonariuszy. 2. Oświadczenie o przyjęciu przez przedsiębiorstwo polityki środowiskowej i środowiskowego kodeksu postępowania. 3. Oświadczenie o istnieniu systemu zarządzania ryzykiem środowiskowym. 4. Oświadczenie o poddawaniu przez przedsiębiorstwo okresowemu przeglądowi i ocenie jego działalności środowiskowej. 5. Oświadczenie o ustaleniu mierzalnych celów działalności środowiskowej w przyszłości. 6. Oświadczenie dotyczące stosowania środowiskowych innowacji i/lub nowych technologii. <p>II. Profil środowiskowy przedsiębiorstwa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oświadczenie o zgodności (lub jej braku) działalności z normami środowiskowymi. 2. Ogólny zarys wpływu branży na środowisko naturalne. 3. Ogólny zarys wpływu działalności przedsiębiorstwa i/lub wytwarzanych produktów i świadczonych usług na środowisko naturalne. 4. Ogólny zarys wyników działalności środowiskowej przedsiębiorstwa na tle konkurencyjnych firm. <p>III. Inicjatywy w zakresie ochrony środowiska.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opis szkolenia pracowników w zakresie zarządzania środowiskowego. 2. Istnienie planu reagowania w razie poważnych awarii przemysłowych. 3. Wewnętrzne nagrody środowiskowe. 4. Wewnętrzne audyty środowiskowe. 5. Wewnętrzna certyfikacja programów środowiskowych. 6. Wsparcie finansowe lokalnych inicjatyw proekologicznych.

Źródło: P.M. Clarkson, Y. Li, G.D. Richardson, F.P. Vasvari, *Revisiting the relation...*, op. cit., s. 311–312.

Z kolei J. Erlandsson i A.M. Tillman wyodrębniają informacje środowiskowe odnoszące się do całości działalności przedsiębiorstwa (*company-related information*) oraz odnoszące się do pełnego fizycznego cyklu życia produktu (*product-related information*) (rys. 1.4). Pierwszy rodzaj informacji koncentruje się na oddziaływaniu całości kształtu własnej działalności przedsiębiorstwa, przede wszystkim produkcyjnej, na środowisko naturalne, drugi – na środowiskowej ocenie cyklu życia określonego produktu, obejmującego fazy wydobywania i przetworzenia surowców, produkcji, użytkowania oraz końcowego zagospodarowania. Jak podkreślają autorzy, zarówno informacje odnoszące się do przedsiębiorstwa, jak i do produktu mogą być skierowane do wewnętrznych i zewnętrznych odbiorców i wykorzystane m.in. do ekoznakowania czy prac rozwojowych nad produktem⁷⁶.



Rys. 1.4. Zakres informacji środowiskowych odnoszących się do całości działalności przedsiębiorstwa i pełnego fizycznego cyklu życia produktu

Źródło: J. Erlandsson, A.M. Tillman, *Analysing influencing factors...*, op. cit., s. 801 (tłumaczenie własne).

⁷⁶ J. Erlandsson, A.M. Tillman, *Analysing influencing factors...*, op. cit., s. 800–801.

Wskazane kryteria klasyfikacji informacji środowiskowych nie są oczywiście jedynymi. Można wymienić również podział na informacje dla użytkowników wewnętrznych i zewnętrznych, na informacje o charakterze prawnym, politycznym, ekonomicznym, społecznym i technicznym⁷⁷ oraz na informacje dotyczące aktualnego stanu środowiska przyrodniczego (wynikającego z wpływu przedsiębiorstwa) i pożądanego stanu środowiska (wyznaczającego strategię budowania ekologicznego wizerunku przedsiębiorstwa)⁷⁸.

1.3. Informacje środowiskowe jako dobro publiczne oraz instrument polityki ekologicznej i narzędzie jej oceny

Z ekonomicznego punktu widzenia można wyróżnić dwa rodzaje dóbr: dobra publiczne i prywatne. Określenie dobra jako publicznego jest uwarunkowane dwiema cechami: niekonkurencyjności i niewykluczalności⁷⁹. Pierwsza z nich oznacza, że dobro konsumowane przez jedną osobę może być jednocześnie konsumowane w tej samej ilości przez innych, druga odnosi się do niemożności wykluczenia z konsumpcji jakiegokolwiek osoby nią zainteresowanej. Dobro prywatne stanowi odwrotność dobra publicznego. Służy ono zaspokojeniu indywidualnych potrzeb, podczas gdy z dobra publicznego może korzystać wspólnie całe społeczeństwo na zasadzie powszechnej dostępności. Konsumowanie dobra prywatnego przez jedną osobę uniemożliwia jednocześnie korzystanie z niego komuś innemu bez uszczerbku dla użyteczności tej pierwszej osoby⁸⁰. Dla dobra prywatnego charakterystyczna jest możliwość wykluczenia potencjalnego konsumenta z użytkowania, np. dzięki konieczności uiszczenia za niego opłaty.

W rzeczywistości gospodarzej istnieje niewiele dóbr publicznych o „czystym” charakterze. Jeżeli dobro nie przynosi podzielnych korzyści dla jego konsumentów, wówczas może powstać zjawisko zatłoczenia. Oznacza to sytuację, w której użyteczność,

⁷⁷ M. Sej-Kolasa, *Podstawy zarządzania informacją o środowisku*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002, s. 32.

⁷⁸ S. Czaja, A. Becla, *Ekologiczne podstawy...*, op. cit., s. 303.

⁷⁹ Niektórzy uczeni, jak np. Knut Wicksell czy Mancur Olson, pomijają drugi warunek przy definiowaniu dobra publicznego (J.M. Fijor, *Czy dobra publiczne są naprawdę publiczne?*, „Studia Ekonomiczne – Economic Studies” 2011, nr 1 (LXVIII), s. 88).

⁸⁰ D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, *Mikroekonomia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2003, s. 467–468.

jaką osiągają poszczególne podmioty z danej wspólnie konsumowanej jednostki dobra publicznego, może negatywnie oddziaływać na użyteczność uzyskiwaną przez inne jednostki w danej zbiorowości (najprostszym tego przykładem jest korzystanie z dróg publicznych). Zatlóczenie wyraża zatem pewien stopień rywalizacyjności konsumpcji, która może doprowadzić do powstania tzw. dóbr klubowych. Są one wspólnie użytkowane przez pewną grupę osób, która stawia określone bariery eliminujące innych potencjalnych użytkowników. Dobra klubowe (np. kina, prywatne parki) spełniają zasadę niekonkurencyjności, ale pozwalają na łatwe wykluczenie z ich korzystania⁸¹. Dobra, w przypadku których nie można wyłączyć jednostki z konsumpcji przy jednoczesnej konkurencyjności w korzystaniu z nich, nazywa się dobrami wspólnymi⁸² (np. łowiska ryb, place zabaw na osiedlu). Dobra klubowe i dobra wspólne łączą zatem cechy dóbr publicznych i prywatnych.

Dobra publiczne są często dostarczane przez państwo, ale również przez sektor prywatny oraz przyrodę (tzw. dobra środowiskowe). Finansowanie z budżetu państwa, budżetu samorządowego lub innych środków publicznych nie jest warunkiem koniecznym uznania dóbr za dobra publiczne.

Zwolennicy teorii dóbr publicznych (m.in. R.A. Musgrave i P. Samuelson) wyrażają pogląd, że podaż tych dóbr (utożsamianych z korzyściami zewnętrznymi) w sektorze prywatnym jest niewystarczająca, a z tego względu powinny być one produkowane w sektorze państwowym, gdyż tylko państwo może zapewnić dostarczenie ich w ilościach odpowiadających popytowi. Takie podejście służy za uzasadnianie interwencji gospodarczych dokonywanych przez państwo na wolnym – i zdaniem zwolenników teorii dóbr publicznych – zawodnym rynku. Założenie o niezbędności sektora publicznego przy produkcji dóbr publicznych jest kwestionowane zwłaszcza przez przedstawicieli szkoły austriackiej (m.in. przez M. Rothbarda)⁸³.

Czy informacja ma charakter dobra publicznego czy prywatnego? Pewne własności informacji (por. podrozdz. 1.2) pozwalają uznać ją za dobro publiczne: niewyczerpywalność informacji jako zasobu, możliwość powielania i przenoszenia w czasie i przestrzeni oraz brak zużycia w trakcie jej przetwarzania.

⁸¹ S. Czaja, *Zanieczyszczenie i ochrona środowiska z punktu widzenia teorii dóbr publicznych* [w:] B. Fiedor (red.), S. Czaja, A. Graczyk, Z. Jakubczyk, *Podstawy ekonomii środowiska i zasobów naturalnych*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2002, s. 54–55.

⁸² K. Prandecki, *Dobro wspólne a zrównoważony rozwój*, „Optimum. Studia Ekonomiczne” 2016, nr 4(82), s. 57.

⁸³ J.M. Fijor, *Czy dobra publiczne są...*, op. cit., s. 89.

Własności te powodują, że wiele jednostek może konsumować informacje bez wyczerpywania ich i również bez możliwości wyłączenia innych z konsumpcji. Niemożność celowego wyłączenia z konsumpcji określonych podmiotów opiera się głównie na powszechnym, nieograniczonym dostępie do bezpłatnej informacji. Dostęp do informacji może oczywiście wymagać posiadania pewnej infrastruktury informacyjnej (np. dostępu do Internetu). Niezużywanie informacji nie wymaga dodatkowych kosztów utrzymania informacji w obiegu. Raz powstała informacja może żyć własnym życiem, stając się dobrem publicznym. Po wytworzeniu takiej informacji i jej przekazaniu nadawca traci nad nią kontrolę, a odbiorca nie ma konieczności każdorazowego sięgania do źródła, można ją przekazywać dalej bez ponoszenia kosztów i jest ona dostępna dla każdego⁸⁴. Informacje można powielać praktycznie w nieograniczonym zakresie. Ważną cechą informacji związaną z jej powielaniem, wpływającą na możliwość jej nierzywalizacyjnej konsumpcji, jest wirtualność. Oznacza ona, że informacja nie jest na stałe związana z jakimkolwiek nośnikiem fizycznym. Wirtualność informacji ułatwia jej konwersję do postaci cyfrowej, co umożliwia jej sprawne przetwarzanie, magazynowanie i przesyłanie przy użyciu najnowszych technologii informatycznych, ze szczególnym uwzględnieniem technologii sieciowych. Koszty stałe związane z obsługą procesów informacyjnych przy zastosowaniu najnowszych technologii informatycznych są stosunkowo wysokie (np. zakup komputera i fachowego oprogramowania), jednak koszty zmienne związane ze zwiększeniem ilości przetwarzanych, przesyłanych lub magazynowanych informacji są znikome⁸⁵.

Jakkolwiek informacja ze względu na swój niematerialny charakter nie zużywa się, tzn. nie ulega destrukcji podczas jej przetwarzania i pozostaje niezmienna, to istnieje wiele sytuacji, w których korzyści z wykorzystania informacji mogą być różne dla poszczególnych jednostek w zależności od pierwszeństwa w ich pozyskaniu i od ich aktualności. Przykładem może być informacja dotycząca możliwości arbitrażu na rynku finansowym. Tylko inwestorzy, którzy jako pierwsi ją zdobędą, mogą osiągnąć zysk z przeprowadzenia odpowiednich transakcji.

Według S. Forlicza charakter dobra publicznego mają w większości przypadków informacje typu *news* (nowina), a charakter dobra prywatnego – informacje typu

⁸⁴ G. Flerianowicz, *Własności kształtujące informację jako dobro publiczne w kontekście zawodności mechanizmu rynkowego* [w:] A. Czerwiński, A. Jańczyk, M. Krzesaj (red.), *Informacja – dobro publiczne czy prywatne?*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2016, s. 54.

⁸⁵ E. Skrzypek, G. Greła, *Informacja jako zasób niematerialny w warunkach globalizacji*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H” 2005, vol. XXXIX(1), s. 23.

message (wiadomość). Nowina powstaje jako efekt obserwacji przeprowadzanej w sposób nierywalizacyjny – każdy obserwator danego zjawiska ma identyczne możliwości percepcji. Natomiast informacje typu „wiadomość” powstają w wyniku komunikacji podmiotów między sobą, są przeznaczone dla konkretnego odbiorcy i powstają najczęściej jako odpowiedź na zapytanie⁸⁶.

Informacja jako dobro prywatne jest „towarem”, „produktem informacyjnym”, „usługą informacyjną” i może stanowić przedmiot transakcji kupna-sprzedaży⁸⁷ na rynkach informacji. Dostęp do niej ma wąska grupa podmiotów. W zależności od korzyści płynących z uzyskania informacji można wyróżnić⁸⁸:

- rynki informacji długotrwałej, na których nabywane informacje stanowią inwestycję (rynek licencji i patentów, rynek usług oświatowych);
- rynki informacji krótkotrwałej, na których nabywane informacje mają służyć podjęciu właściwych decyzji (rynki informacji konfidencjonalnych, rynki usług pośrednictwa, rynki usług doradczych);
- rynki informacji nabywanych dla własnej satysfakcji (rynki książek, rynki czasopism, rynki gier komputerowych, rynki filmów).

Traktowanie informacji jako dobra publicznego chroni obywateli o gorszym statusie majątkowym przed brakiem dostępu do korzystania z przysługujących im praw. W gospodarce rynkowej publiczne ujawnianie informacji o kondycji finansowej jednostki i innych aspektach jej działalności zwiększa poczucie wiarygodności i rzetelności udostępnianych danych, umożliwiając skuteczne zarządzanie ryzykiem⁸⁹.

Niektóre rodzaje informacji środowiskowych można określić jako dobro publiczne. W szczególności są nimi informacje prezentowane obligatoryjnie lub dobrowolnie w sprawozdawczości przedsiębiorstw – w sposób zapewniający nieograniczony, bezpłatny dostęp wszystkim zainteresowanym stronom, tj. w raportach umieszczanych na stronach internetowych przedsiębiorstw. Informacje środowiskowe ujawniane przez przedsiębiorstwa pełnemu kręgowi interesariuszy można postrzegać jako „dobro pu-

⁸⁶ S. Forlicz, *Mikroekonomiczne aspekty przepływu informacji między podmiotami rynkowymi*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 1996, s. 5–6.

⁸⁷ R. Kurek, *Informacja jako dobro publiczne a nadzór nad działalnością zakładów ubezpieczeń*, „Wiadomości Ubezpieczeniowe” 2010, nr 4, s. 86.

⁸⁸ S. Forlicz, *Mikroekonomiczne aspekty przepływu...*, op. cit., s. 158.

⁸⁹ K. Michniewicz-Wanik, *Informacja publiczna jako dobro publiczne w społeczeństwie wiedzy* [w:] A. Czerwiński, A. Jańdziak i M. Krzesaj (red.), *Informacja – dobro publiczne czy prywatne?*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2016, s. 16.

bliczne wkomponowane w inne dobra publiczne: stabilność sfery finansowej i rozwój ekonomiczny zarówno szeptba lokalnego, jak i globalnego”⁹⁰. Informacje o charakterze prywatnym przeznaczone dla odpowiednich instytucji regulacyjnych i nadzorczych w zakresie ochrony środowiska stają się dobrem publicznym, jeżeli instytucje je upublicznią i zapewnią do nich nieograniczony i nieodpłatny dostęp. Również o informacjach związanych z wpływem przedsiębiorstw na środowisko przyrodnicze i skutkach tego oddziaływania dla ich funkcjonowania publikowanych w prasie, w telewizji, na portalach internetowych itp. można mówić jako o dobru publicznym.

Przykładem prywatnych informacji środowiskowych są dane dotyczące wyników środowiskowych przedsiębiorstw i rankingi spółek uwzględniające ich oddziaływanie na środowisko przyrodnicze udostępniane odpłatnie przez agencje ratingowe i inne instytucje oferujące bazy danych dla inwestorów, np. firmę Kinder, Lydenberg i Domini.

Informacje środowiskowe stanowiące dobro publiczne są ujawniane przez przedsiębiorstwa nie tylko pod przymusem, ponieważ dobrowolne dzielenie się informacjami na temat wyników ich działalności środowiskowej przynosi im określone korzyści. Korzyści te mogą być jednak zbyt małe, aby zapewnić dostateczną podaż i jakość tych informacji ze społecznego punktu widzenia, dlatego państwo wymusza minimalny zakres tych informacji dostarczanych przez przedsiębiorstwa i zapewnia publiczny dostęp do nich przez nałożenie obowiązku ich prezentowania w sprawozdawczości przedsiębiorstw lub ich upublicznianie przez agendy rządowe odpowiedzialne za ochronę środowiska. Dodatkowym argumentem przemawiającym za regulacyjną rolą państwa w dostarczaniu tego dobra publicznego, jakim są informacje środowiskowe, jest naturalna niechęć przedsiębiorstw do przedstawiania opinii publicznej faktów stawiających je w niekorzystnym świetle.

Upublicznianie informacji środowiskowych przez instytucje regulacyjne w zakresie ochrony środowiska stanowi jeden z instrumentów polityki ekologicznej państwa. Polityka ekologiczna, nazywana również polityką ochrony środowiska, obejmuje wszelkie działania zmierzające do racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska, poprawy jego stanu, przeciwdziałania negatywnym efektom działalności człowieka, zapobiegania lub minimalizowania zagrożeń ekologicznych. Jej podstawą jest koncepcja zrównoważonego rozwoju⁹¹, której ogólnym celem jest wyważony rozwój gospodarczy,

⁹⁰ W.A. Nowak, *Teoria sprawozdawczości finansowej. Perspektywa standardów rachunkowości*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010, s. 55.

⁹¹ A. Rzeńca, *Uwarunkowania i wyzwania polityki ekologicznej miasta* [w:] A. Rzeńca (red.), *EkoMiasto#Środowisko. Zrównoważony inteligentny i partycypacyjny rozwój miast*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2016, s. 90.

społeczny i środowiskowy⁹². Politykę ekologiczną można zdefiniować jako świadome oddziaływanie organów państwa na zachowania przedsiębiorstw i gospodarstw domowych za pomocą określonych narzędzi służących do osiągnięcia i utrzymania odpowiedniego stanu środowiska przyrodniczego. Narzędzia polityki ekologicznej tradycyjnie dzieli się na dwa podstawowe rodzaje: instrumenty administracyjno-prawne i ekonomiczne. Trzeci rodzaj narzędzi – instrumenty informacyjno-perswazyjne – ma uzupełniający i wspomagający charakter. Instrumenty polityki ekologicznej różnią się między sobą możliwością zapewnienia osiągnięcia celów tej polityki, kosztami ich realizacji i skutkami dystrybucyjnymi.

Instrumenty administracyjno-prawne, nazywane inaczej bezpośrednimi metodami regulacji środowiskowej, opierają się na założeniu, że podmioty gospodarcze i obywatele postępują zgodnie z przepisami prawa ustanowionymi przez państwo, a konsekwencją naruszeń przepisów są różnego rodzaju sankcje. Do instrumentów tych zalicza się standardy emisji i imisji, pozwolenia prawno-administracyjne, oceny oddziaływania na środowisko oraz oceny ryzyka środowiskowego. Wykorzystanie ich w polityce ekologicznej ogranicza lub w niektórych przypadkach eliminuje wybór przedsiębiorstw odnośnie do poziomu oddziaływania na środowisko.

Natomiast w przypadku zastosowania instrumentów ekonomicznych (pośrednich metod regulacji środowiskowej) podmioty gospodarcze, kierując się rachunkiem ekonomicznym, dostosowują skalę oddziaływania na środowisko w zależności od ponoszonych kosztów i osiągniętych korzyści. Instrumenty ekonomiczne obejmują opłaty i podatki ekologiczne, uprawnienia zbywalne do emisji zanieczyszczeń oraz subsydia ekologiczne (w tym ulgi podatkowe i celne, preferencje i gwarancje kredytowe).

Instrumenty informacyjno-perswazyjne opierają się na założeniu, że zachowanie jednostek i przedsiębiorstw jest rezultatem pozyskiwania i wytwarzania informacji. Ich stosowanie może polegać na dostarczaniu adresatom polityki ekologicznej pełnych informacji dotyczących alternatywnych sposobów postępowania i ich konsekwencji, negocjowaniu z podmiotami gospodarczymi terminów i sposobów ograniczania ich negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i informowaniu opinii publicznej o stopniu uciążliwości środowiskowej podmiotów gospodarczych i innych jednostek. Do instrumentów informacyjno-perswazyjnych zalicza się w szczególności edukację ekologiczną, dobrowolne umowy przemysłu z administracją państwową (dotyczące np. wycofania z produkcji w określonym terminie szkodliwych dla środowiska substancji) oraz upublicznianie informacji środowiskowych na temat podmiotów zanieczyszczających środowisko przez odpowiednie instytucje regulacyjne odpowiedzialne za ochronę środowiska.

⁹² A. Graczyk, *Rozwój zrównowagony w gospodarce rynkowej*, „Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego. Studia i Prace” 2018, nr 1, s. 16.

Funkcjonowanie tego ostatniego instrumentu polega na tym, że na podstawie danych przekazanych przez przedsiębiorstwa instytucje regulacyjne udostępniają do publicznej wiadomości wykaz podmiotów szczególnie uciążliwych dla środowiska lub naruszających przepisy ochrony środowiska, zestawienie informacji o wielkości emisji określonych rodzajów zanieczyszczeń poszczególnych jednostek, ranking przedsiębiorstw, których działalność związana jest z dużym ryzykiem ekologicznym, itp. Upubliczniane w ten sposób informacje środowiskowe charakteryzują się dużą wiarygodnością (z reguły przewidywane są sankcje za podanie nieprawdziwych danych) i porównywalnością (standaryzowany sposób zbierania i prezentowania informacji), umożliwiającą ocenę przedsiębiorstw w ujęciu historycznym i przestrzennym. Celem upubliczniania informacji jest skłonienie przedsiębiorstw do ograniczenia ich uciążliwości środowiskowej w wyniku presji zewnętrznej (wywieranej przez inwestorów, konsumentów, organizacje proekologiczne itp.) i presji wewnętrznej (porównanie z konkurentami lepszymi w aspekcie ekologicznym stanowi bodziec do poprawy własnej efektywności). Cechą charakterystyczną upublicznianych informacji jest ich negatywny wydźwięk, tzn. wskazywane są działania i podmioty, które zasługują na społeczną krytykę. Posługując się rachunkiem ekonomicznym, przedsiębiorstwa rozważają, co jest bardziej kosztowne: przekazanie opinii publicznej wizerunku „truciciela środowiska” czy podjęcie działań, które sprawią, że będą one pokazane w korzystniejszym świetle. Mechanizm upubliczniania informacji jest więc zbliżony do mechanizmu instrumentów ekonomicznych polityki ekologicznej. Jego skuteczność w ograniczaniu negatywnego oddziaływania na środowisko zależy głównie od siły presji interesariuszy, niezadowolonych z zachowań przedsiębiorstw.

Najbardziej znanym przykładem zastosowania upubliczniania informacji środowiskowych w polityce ekologicznej jest utworzona w Stanach Zjednoczonych w drugiej połowie lat 80. ubiegłego wieku i używana do dziś baza danych TRI (*Toxics Release Inventory* – wykaz emitowanych toksycznych substancji). Umieszczane są w niej przekazywane corocznie przez przedsiębiorstwa dane o ilości toksycznych substancji chemicznych uwalnianych do środowiska i/lub zagospodarowanych w procesie recyklingu, odzysku i przetwarzania. Informacje te są udostępniane społeczeństwu w kontekście wpływu danej substancji na zdrowie, sposób zarządzania tą substancją oraz prawdopodobieństwo narażenia ludzi na jej działanie⁹³. Utworzenie TRI było wyrazem nowego podejścia w amerykańskiej polityce ekologicznej, która opierała się wówczas głównie na instrumentach prawn-administracyjnych, i miało stanowić dla firm silną zachętę do poprawy wyników w zakresie ochrony środowiska. Program upubliczniania informacji środowiskowych w bazie TRI okazał się dużym sukcesem pod względem obniżenia

⁹³ *Basics of TRI Reporting*, Environmental Protection Agency, <https://www.epa.gov/toxics-release-inventory-tri-program/basics-tri-reporting>, data dostępu: 15.06.2020.

emisji toksycznych substancji przez przedsiębiorstwa⁹⁴ i przyczynił się do utworzenia w Stanach Zjednoczonych kolejnych publicznie dostępnych rejestrów informacji związanych z oddziaływaniem podmiotów gospodarczych na środowisko, w tym m.in. krajowego wykazu emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł stacjonarnych i mobilnych (*National Emissions Inventory*) i wykazu planów zarządzania ryzykiem związanym z wykorzystaniem substancji chemicznych w procesach produkcyjnych (*Risk Management Plan*).

Innym przykładem państwa, w którym wprowadzono program upubliczniania informacji środowiskowych, jest Indonezja. Państwowa agencja ochrony środowiska w tym kraju w latach 90. ubiegłego wieku przetwarzała surowe dane o emisji zanieczyszczeń w syntetyczną i prostą w interpretacji informację o efektywności środowiskowej zakładów przemysłowych, wyrażoną odpowiednim kolorem⁹⁵:

- czarny kolor oznaczający zakłady, które nie podjęły żadnych działań w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń i powodują poważne szkody w środowisku naturalnym;
- czerwony kolor przypisany zakładom, które w pewnym stopniu kontrolują emisję zanieczyszczeń, ale nie spełniają krajowych norm w zakresie ochrony środowiska;
- niebieski kolor przyznawany zakładom, które spełniają krajowe normy w zakresie ochrony środowiska;
- zielony kolor oznaczający zakłady, w których ograniczanie emisji zanieczyszczeń i procedury zarządzania środowiskowego znacznie wykraczają poza minimalny, wymagany zakres;
- złoty kolor zarezerwowany dla zakładów znajdujących się w światowej czołówce pod względem stosowanych technologii przyjaznych dla środowiska.

W fazie pilotażowej programu oceniono 187 zakładów przemysłowych. W momencie wdrożenia programu w czerwcu 1995 r. ogłoszono tylko nazwy pięciu firm oznaczonych kolorem zielonym. Przedsiębiorstwa, którym przypisano kolor czarny lub czerwony, zostały niepublicznie powiadomione o przyznanym ratingu i dostały szansę na poprawienie swoich wyników działalności środowiskowej i uzyskanie lepszej oceny do grudnia 1995 r., kiedy ogłoszono ranking wszystkich zakładów. Skorzystało z niej 10 ze 121 zakładów. W następnym roku kolejne 23 przedsiębiorstwa, dzięki podjętym działaniom na rzecz ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko, zdołały przejść z grupy „czarnej” lub „czerwonej” do „niebieskiej”⁹⁶.

⁹⁴ T.C. Beierle, *The Benefits and Costs of Environmental Information Disclosure: What Do We Know about Right-to-Know?*, „Resources for the Future Discussion Paper” 2003, no. 03–05, s. 2; D.C. Esty, Q. Karpilow, *Harnessing Investor Interest in Sustainability: The Next Frontier in Environmental Information Regulation*, „Yale Journal on Regulation” 2019, vol. 36, iss. 2, s. 633–634.

⁹⁵ T. Tietenberg, D. Wheeler, *Empowering the community: information strategies for pollution control*, World Bank Group, Washington, D.C. 1998, s. 17.

⁹⁶ Ibidem.

W Polsce w styczniu 1990 r. ogłoszono listę 80 najbardziej uciążliwych dla środowiska zakładów w skali kraju – tzw. *Listę 80*. Umieszczone na niej przedsiębiorstwa funkcjonowały w sprzeczności z przepisami ochrony środowiska, tj. nie miały uporządkowanego stanu formalno-prawnego w zakresie korzystania ze środowiska. Były one obciążone z tego tytułu wysokimi opłatami ekologicznymi, a za niedotrzymywanie warunków korzystania ze środowiska w poszczególnych jego komponentach płaciły kary. Większość z zakładów znajdujących się na liście należała do sektora chemicznego, stalowego i węglowego. *Lista 80* została utworzona przez ministra ochrony środowiska, zasobów naturalnych i leśnictwa jako dodatkowy mechanizm oddziaływania organów administracji na grupę zakładów-trucicieli, mobilizujący je do podejmowania działań na rzecz ochrony środowiska. Umieszczenie przedsiębiorstwa na *Liście 80* pogarszało jego reputację i utrudniało poszukiwanie strategicznych inwestorów. O roli, jaką lista spełniła⁹⁷, świadczą działania podjęte przez zakłady, których efektem była duża liczba rozwiązanych problemów ekologicznych, w wyniku czego znacząco ograniczono emisje zanieczyszczeń do środowiska⁹⁸.

Podobne programy udostępniania do powszechnej wiadomości informacji o wynikach środowiskowych poszczególnych firm przez instytucje regulacyjne wprowadzono m.in. w Meksyku, Kolumbii, Filipinach i Chinach⁹⁹. W Unii Europejskiej funkcjonuje Europejski Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (*European Pollutant Release and Transfer Register*) stanowiący publicznie dostępną elektroniczną bazę danych o emisji substancji do powietrza, wody i ziemi oraz przekazywaniu odpadów z dużych instalacji przemysłowych z państw członkowskich UE oraz Islandii, Liechtensteinu, Norwegii, Serbii i Szwajcarii.

Informacje środowiskowe ujawniane przez przedsiębiorstwa są nie tylko instrumentem polityki ekologicznej państwa, ale również narzędziem umożliwiającym jej ocenę (por. tab. 1.7). Polityka ekologiczna może być oceniana według pięciu kryteriów:

- skuteczności ekologicznej,
- efektywności kosztowej,
- sprawiedliwości dystrybucyjnej,
- elastyczności,
- możliwości wdrożenia.

⁹⁷ Lista została zamknięta w 2005 r.

⁹⁸ J. Dyduch, *Finansowanie przedsięwzięć ochrony środowiska w wybranym przedsiębiorstwie* [w:] J. Famielec (red.), *Finansowanie ochrony środowiska w Polsce w warunkach osłabienia finansów publicznych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2005, s. 103–104.

⁹⁹ *Carrots and sticks. Global trends in sustainability reporting regulation and policy*, KPMG International, 2016, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2016/05/carrots-and-sticks-may-2016.pdf>, data dostępu: 15.06.2019, s. 18; T. Tietenberg, D. Wheeler, *Empowering the community...*, op. cit., s. 18.

Tabela 1.7

Wykorzystanie informacji środowiskowych ujawnianych przez przedsiębiorstwa w ocenie polityki ekologicznej państwa

Kryterium oceny polityki ekologicznej	Rodzaj informacji środowiskowych	Sposób wykorzystania informacji środowiskowych w ocenie polityki ekologicznej
Skuteczność ekologiczna	<ul style="list-style-type: none"> – informacje niefinansowe ilościowe: <ul style="list-style-type: none"> • wskaźniki poziomu oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko (np. emisja pyłów i gazów, pobór wody, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, wytwarzanie odpadów, zużycie energii ze źródeł konwencjonalnych); • wskaźniki skutków oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko (np. zmiany stężenia pyłów i gazów w powietrzu, zmiany ilości i jakości zasobów wodnych, zmiany jakości gleby, zmiany powierzchni gruntów zdegradowanych); – informacje niefinansowe opisowe, tj. informacje o prowadzeniu działalności zgodnie z wymaganiami pozwoleniami prawno-administracyjnymi w zakresie ochrony środowiska; – informacje finansowe, tj. środowiskowe kary pieniężne za przekraczanie ustalonych standardów emisji lub imisji – informacje niefinansowe opisowe, tj. charakterystyka technologii ochrony środowiska stosowanych i planowanych do wdrożenia w przedsiębiorstwie z uwzględnieniem stopnia ich nowoczesności i innowacyjności; – informacje finansowe, tj. wydatki inwestycyjne na przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska 	<p>Informacje umożliwiającą ocenę skuteczności ekologicznej <i>sensu stricto</i></p>
Efektywność kosztowa	<ul style="list-style-type: none"> – informacje finansowe: <ul style="list-style-type: none"> • amortyzacja środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych wykorzystywanych w redukcji emisji zanieczyszczeń; • zużycie materiałów i energii na cele ograniczania emisji zanieczyszczeń; • wynagrodzenia pracowników zaangażowanych w obsługę i nadzór nad instalacjami ochrony środowiska; • ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia z tytułu wynagrodzeń pracowników zaangażowanych w obsługę i nadzór nad instalacjami ochrony środowiska; • usługi obce w zakresie obsługi i nadzoru nad instalacjami ochrony środowiska; • pozostałe koszty związane z funkcjonowaniem instalacji ochrony środowiska (np. ubezpieczenia majątkowe); 	<p>Informacje umożliwiającą pomiar kosztów związanych z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń ponoszonych przez przedsiębiorstwo</p>

Tabela 1.7 cd.

<p>Efektywność kosztowa</p>	<p>– informacje finansowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • amortyzacja urządzeń kontrolno-pomiarowych i oprogramowania komputerowego wykorzystywanych do pomiaru emisji zanieczyszczeń i sporządzania sprawozdań na potrzeby instytucji regulacyjnych w zakresie ochrony środowiska (np. wojewódzkiego inspektoratu ochrony środowiska i urzędu marszałkowskiego); • zużycie materiałów i energii na cele monitoringu emisji zanieczyszczeń; • wynagrodzenia pracowników zaangażowanych w monitoring emisji zanieczyszczeń, przygotowywanie sprawozdań z zewnątrz na potrzeby instytucji regulacyjnych w zakresie ochrony środowiska, przygotowywanie raportów dotyczących alokacji opłat na poszczególne wydziały produkcyjne i wyroby do działu księgowości, przygotowanie symulacji zapotrzebowania na uprawnienia do emisji gazów cieplarnianych, analiza zmian aktów prawnych dotyczących instrumentów ochrony środowiska); • ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia z tytułu wynagrodzeń pracowników zaangażowanych w powyższe działania; • usługi obce dotyczące wykonania analiz laboratoryjnych na potrzeby monitoringu emisji zanieczyszczeń, przeprowadzenia obowiązkowych audytów środowiskowych, szkoleń pracowników na temat zmian obowiązujących przepisów ochrony środowiska, opracowania wniosków o wydanie pozwoleń środowiskowych itp.; • opłaty administracyjne (np. opłaty rejestracyjne za rozpatrzenie wniosków o wydanie pozwolenia zintegrowanego, opłaty skarbowe za wydanie pozwolenia zintegrowanego); • prowizje brokerskie i opłaty transakcyjne związane z zakupem uprawnień do emisji zanieczyszczeń; • pozostałe koszty (np. koszty delegacji służbowych pracowników związane z opiniowaniem projektów zmian aktów prawnych w zakresie ochrony środowiska, zawieraniem umów na zakup instalacji ochronnych, składaniem wniosków o pozwolenia środowiskowe) 	<p>Informacje umożliwiające pomiar kosztów transakcyjnych instrumentów polityki ekologicznej ponoszonych przez przedsiębiorstwo</p>
	<p>– informacje niefinansowe ilościowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wskaźniki poziomu oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko (np. emisja pyłów i gazów, pobór wody, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, wytwarzanie odpadów, zużycie energii ze źródeł konwencjonalnych); • wskaźniki skutków oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko (np. zmiany stężenia pyłów i gazów w powietrzu, zmiany ilości i jakości zasobów wodnych, zmiany jakości gleby, zmiany powierzchni gruntów zdegradowanych) 	<p>Informacje umożliwiające pomiar efektów ekologicznych uzyskanych przez przedsiębiorstwo w wyniku zastosowania instrumentów polityki ekologicznej</p>

Tabela 1.7 cd.

Kryterium oceny polityki ekologicznej	Rodzaj informacji środowiskowych	Sposób wykorzystania informacji środowiskowych w ocenie polityki ekologicznej
Sprawiedliwość dystrybucyjna	– informacje finansowe: <ul style="list-style-type: none"> • koszty środowiskowe stanowiące składnik kosztu wytworzenia produktu; • przychody ze sprzedaży produktu (niebędące informacjami środowiskowymi) 	Informacje umożliwiają ocenę stopnia przeliczenia kosztów ochrony środowiska na nabywców produktów
Elastyczność	–	Informacje nie są przydatne w ocenie elastyczności instrumentów polityki ekologicznej
Możliwość wdrożenia	– informacje finansowe: <ul style="list-style-type: none"> • koszty redukcji emisji zanieczyszczeń; • koszty transakcyjne instrumentów ochrony środowiska ponoszone przez przedsiębiorstwo; • koszty opłat za korzystanie ze środowiska; • koszty zakupu uprawnień do emisji zanieczyszczeń powietrza 	Informacje umożliwiają ocenę skali obciążeń finansowych przedsiębiorstwa związanych z ochroną środowiska, co może mieć wpływ na akceptację z ich strony nowych instrumentów polityki ekologicznej
	– informacje niefinansowe ilościowe i opisowe: <ul style="list-style-type: none"> • charakterystyka technologii ochrony środowiska stosowanych i planowanych do wdrożenia w przedsiębiorstwie z uwzględnieniem stopnia ich nowoczesności i innowacyjności 	Informacje pozwalają na ocenę technicznych możliwości dalszego ograniczania emisji zanieczyszczeń przez przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

Skuteczność ekologiczna, będąca obok efektywności kosztowej najważniejszym kryterium oceny polityki ekologicznej, oznacza ogólnie stopień realizacji założonych celów w zakresie ochrony środowiska. Tymi celami mogą być ograniczenie emisji zanieczyszczeń do określonego poziomu (w przypadku substancji ulegających rozproszeniu w środowisku) lub dopuszczalna koncentracja zanieczyszczeń (w przypadku substancji rozprzestrzeniających się w sposób mogący powodować lokalnie niepożądany efekt ich wysokiej koncentracji). Wyróżnia się skuteczność ekologiczną *sensu stricto*, oznaczającą nieprzekroczenie wielkości całkowitej emisji (imisji) na danym obszarze, a na poziomie poszczególnych przedsiębiorstw – nieprzekroczenie przez nie dopuszczalnych norm emisji (imisji), oraz skuteczność ekologiczną *sensu largo* związaną z funkcją motywacyjną (bodźcową) stosowanych instrumentów polityki ekologicznej, polegającą na dostarczaniu stałej zachęty do redukcji emisji zanieczyszczeń i poszukiwania innowacji technologicznych¹⁰⁰.

Kryterium efektywności kosztowej instrumentów polityki ekologicznej jest spełnione przy minimalizacji łącznych kosztów osiągnięcia celu ekologicznego lub maksymalizacji osiągnięcia celu przy określonej wielkości kosztów¹⁰¹. Koszty realizacji określonego celu ekologicznego obejmują koszty redukcji emisji zanieczyszczeń w przedsiębiorstwach oraz pozostałe koszty związane z wdrożeniem i funkcjonowaniem danego instrumentu polityki ekologicznej, czyli koszty transakcyjne ponoszone zarówno przez władze regulacyjne, jak i przez emitentów zanieczyszczeń. Poszczególne instrumenty ochrony środowiska różnią się wielkością kosztów transakcyjnych, a te zależą zasadniczo od przyjętych rozwiązań regulacyjnych w zakresie danego instrumentu. Koszty transakcyjne bezpośrednie dotyczą tylko rynkowych instrumentów ochrony środowiska, jak np. zbywalne uprawnienia do emisji zanieczyszczeń i świadectwa pochodzenia energii, i są związane z zawarciem transakcji kupna-sprzedaży na rynku (koszty określania cen, negocjacji umów między oferentami, prowizji). Koszty transakcyjne pośrednie występują natomiast we wszystkich instrumentach polityki ekologicznej, są to np. koszty monitoringu czy koszty związane z kontrolami (audytami) środowiskowymi przeprowadzanymi przez uprawnione podmioty.

Sprawiedliwość dystrybucyjna jako kryterium oceny stosowanych narzędzi polityki ekologicznej dotyczy efektów dystrybucyjnych związanych z przerzucaniem obciążeń finansowych przedsiębiorstw (emitentów zanieczyszczeń) na konsumentów oraz

¹⁰⁰ J. Dyduch, *Handel uprawnieniami do emisji zanieczyszczeń powietrza*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2013, s. 36–37.

¹⁰¹ L. Wicke, *Umweltökonomie*, Verlag Franz Vahlen, München 1991, s. 402.

równego traktowania podmiotów gospodarczych¹⁰². Obciążenia finansowe związane z ochroną środowiska oznaczają – bezpośrednio bądź pośrednio – wpływ na ceny dóbr pośrednich i finalnych oraz czynników produkcji, co w następstwie implikuje powstawanie efektów dystrybucyjnych, dotyczących przedsiębiorstw, gospodarstw domowych i państwa. Efekty te mogą przybierać różną formę i znacznie różnić się zakresem występowania w zależności od poziomu krańcowych kosztów redukcji zanieczyszczeń lub elastyczności popytu na dobro, którego produkcja jest objęta oddziaływaniem danego instrumentu polityki ekologicznej¹⁰³. Wdrożone rozwiązania w zakresie polityki ekologicznej nie powinny bez uzasadnionego powodu różnicować podmiotów gospodarczych i grup społecznych.

Elastyczność instrumentów polityki ochrony środowiska ma dwa aspekty. W pierwszym oznacza możliwość dostosowywania się do zmieniającego się otoczenia: prawnego, organizacyjnego i ekonomicznego. Instrument elastyczny to taki, który nie wymaga ciągłej nowelizacji¹⁰⁴ (np. stawki opłat ekologicznych indeksowane wskaźnikiem inflacji w warunkach jej wysokiego poziomu). W drugim aspekcie elastyczność oznacza swobodę wyboru metody dostosowania się do wymagań środowiskowych przez przedsiębiorstwo (np. swobodę wyboru technologii redukcji i strategii adaptacyjnej)¹⁰⁵.

Możliwość wdrożenia danego instrumentu polityki ekologicznej zależy od wielu czynników: społeczno-ekonomicznych (woli politycznej zastosowania tego instrumentu, oporu administracji blokującej zmiany, oporu podmiotów gospodarczych i lobby przemysłowego wobec jego wprowadzania, sytuacji gospodarczej danego państwa, społecznej akceptacji programów ochrony środowiska i ponoszenia części kosztów działań przez społeczeństwo, skali obciążeń finansowych podmiotów gospodarczych i gospodarstw domowych wcześniej wprowadzonymi instrumentami polityki ekologicznej) oraz organizacyjno-prawnych i technicznych (istnienia podstaw prawno-instytucjonalnych umożliwiających wdrożenie danego instrumentu oraz rozwiązań organizacyjnych i tech-

¹⁰² J. Dyduch, *Handel uprawnieniami...*, op. cit., s. 40.

¹⁰³ B. Fiedor, *Instrumenty ekonomiczne – przegląd i kryteria wyboru* [w:] B. Fiedor (red.), S. Czaja, A. Graczyk, Z. Jakubczyk, *Podstawy ekonomii środowiska i zasobów naturalnych*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2002, s. 296–297.

¹⁰⁴ B. Fiedor, S. Czaja, A. Graczyk, Z. Jakubczyk, *Ocena efektywności działania handlu pozwoleniami na emisję na przykładzie emisji SO₂ w elektroenergetyce i propozycje wdrożenia rozwiązań do prawodawstwa polskiego w tym zakresie. Raport końcowy*, Akademia Ekonomiczna im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2000.

¹⁰⁵ H. Folmer, L. Gabel, H. Opschoor (red.), *Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych*, Wydawnictwo Krupski i S-ka, Warszawa 1996, s. 243.

nicznych pozwalających wprowadzenie i nadzór nad operacyjnym funkcjonowaniem określonych instrumentów)¹⁰⁶.

Informacje środowiskowe ujawniane przez przedsiębiorstwa umożliwiają ocenę podatków ekologicznych, standardów emisji, programów handlu prawami do emisji zanieczyszczeń i innych instrumentów polityki ekologicznej głównie pod względem skuteczności ekologicznej i efektywności kosztowej oraz w mniejszym stopniu w aspekcie sprawiedliwości dystrybucyjnej i możliwości wdrożenia. Natomiast elastyczność instrumentów polityki ekologicznej jest *a priori* określona i wynika bezpośrednio z przyjętych rozwiązań regulacyjnych w zakresie poszczególnych instrumentów (prawnych, ekonomicznych i technicznych uwarunkowań). Informacje środowiskowe ujawniane przez przedsiębiorstwa nie są przydatne w przypadku tego kryterium (tab. 1.7).

W ocenie skuteczności ekologicznej *sensu stricto* mogą być wykorzystane wskaźniki poziomu i skutków oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko oraz informacje o zgodności działalności przedsiębiorstwa z wymaganymi pozwoleniami prawno-administracyjnymi w zakresie ochrony środowiska i ponoszeniu kar pieniężnych za przekraczanie dopuszczalnych norm środowiskowych. Natomiast informacje charakteryzujące poziom nowoczesności i innowacyjności technologii ochrony środowiska w przedsiębiorstwach oraz informacje o ponoszonych przez nie wydatkach na przedsięwzięcia proekologiczne mogą być użyteczne w ocenie spełniania funkcji bodźcowej stosowanych instrumentów polityki ekologicznej. Ponadto wskaźniki poziomu i skutków oddziaływania służą również do ilościowego pomiaru wpływu przedsiębiorstwa na środowisko, natomiast informacje o środowiskowych karach pieniężnych pozwalają tylko na przybliżony wartościowy pomiar tego wpływu, którego jakość zależy od tego, w jakim stopniu ustalone urzędowo stawki kar środowiskowych odzwierciedlają rzeczywistą wartość strat ekologicznych¹⁰⁷.

Informacje ujawniane przez przedsiębiorstwa pozwalają również określić ponoszone przez nie koszty osiągnięcia danego celu ekologicznego, tj. koszty ograniczania emisji zanieczyszczeń i koszty transakcyjne instrumentów polityki ekologicznej. Należy zaznaczyć, że dokładny pomiar niektórych z tych kosztów wymaga prowadzenia szczegółowej ewidencji przez przedsiębiorstwa. Jeżeli kryterium efektywności kosztowej instrumentu polityki ekologicznej jest wyrażone jako maksymalizacja osiągnięcia celu ekologicznego przy określonej wielkości kosztów (np. w przypadku dotacji na cele

¹⁰⁶ Z.M. Karaczun, L.G. Indeka, *Ochrona środowiska*, Agencja Wydawnicza Aries, Warszawa 1999, s. 366; B. Fiedor, S. Czaja, A. Graczyk, Z. Jakubczyk, *Ocena efektywności...*, op. cit., s. 15.

¹⁰⁷ Por. J. Dyduch, *Pomiar w rachunkowości finansowej wpływu przedsiębiorstwa na środowisko naturalne*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2016, nr 2(80), cz. 2, s. 55–63.

proekologiczne), to w ocenie tej efektywności mogą być użyteczne wskaźniki poziomu i skutków oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko naturalne, umożliwiające pomiar efektów ekologicznych uzyskanych przez przedsiębiorstwo.

Informacje o ponoszonych przez dane przedsiębiorstwa kosztach środowiskowych wliczanych do kosztu wytworzenia produktu wraz z informacjami o przychodach ze sprzedaży produktu pozwalają na określenie efektów dystrybucyjnych polityki ekologicznej państwa, czyli ustalenie, w jakim zakresie przedsiębiorstwa przerzucają obciążenia finansowe związane z ochroną środowiska na konsumentów.

Jeżeli koszty ochrony środowiska ponoszone przez przedsiębiorstwa (koszty redukcji emisji zanieczyszczeń, koszty transakcyjne, opłaty za korzystanie ze środowiska, koszty zakupu uprawnień do emisji zanieczyszczeń) są dotkliwe dla przedsiębiorstw, to poziom ich akceptacji wobec wprowadzenia kolejnego instrumentu polityki ekologicznej może być niewielki. Informacje o skali obciążeń finansowych przedsiębiorstwa związanych z ochroną środowiska pozwalają na ocenę akceptacji nowych rozwiązań polityki ekologicznej i możliwości ich wdrożenia. W ocenie technicznych możliwości dalszego ograniczania emisji zanieczyszczeń przez przedsiębiorstwa użyteczne mogą być informacje charakteryzujące stopień nowoczesności i innowacyjności stosowanych przez nie technologii ochrony środowiska. W przypadku stosowania tzw. najlepszej dostępnej techniki (*best available technology*) przez większość przedsiębiorstw w danej branży zakres możliwego do uzyskania ograniczenia emisji zanieczyszczeń nie jest duży.

1.4. Informacje środowiskowe w świetle teorii rachunkowości

Rachunkowość jest pojęciem wieloaspektowym, definiowanym w różnoraki sposób i rozumianym najczęściej w wymiarze praktycznym jako system informacyjny, a w wymiarze teoretycznym jako stosowana dyscyplina naukowa należąca do dziedziny nauk ekonomicznych. W tabeli 1.8 przedstawiono wybrane definicje rachunkowości dotyczące jej praktycznego ujęcia. Celami rachunkowości jako systemu informacyjnego związanego z działalnością gospodarczą są pomiar zdarzeń gospodarczych (tj. identyfikacja, klasyfikacja i nadanie wartości ekonomicznej) oraz przekazywanie informacji o działalności gospodarczej do otoczenia¹⁰⁸. Jak słusznie stwierdza M. Masztalerz, rachunkowość „stanowi z jednej strony narzędzie opisywania, przedstawiania i kon-

¹⁰⁸ E. Walińska, *Rachunkowość jako nauka – jej współdziałanie z dyscypliną finanse*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2014, nr 803, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 66, s. 510.

struowania obrazu rzeczywistości, a z drugiej – narzędzie komunikacji pomiędzy twórcami informacji oraz ich użytkownikami”¹⁰⁹. Istotą rachunkowości jest zatem dostarczanie przez nią informacji przedstawiających wierny i rzetelny obraz sytuacji finansowej i osiągnięć danej jednostki.

Tabela 1.8

Definicje rachunkowości związane z jej ujęciem praktycznym

Źródło	Definicja rachunkowości
American Accounting Association (1966)	Proces identyfikacji, pomiaru i przekazywania informacji ekonomicznych w celu umożliwienia uzasadnionego osądu i podjęcia decyzji przez ich użytkowników
S. Skrzywan (1968)	Szczególny rodzaj jednostkowej ewidencji gospodarczej, stanowiącej system ciągłego w czasie ujmowania, grupowania, prezentowania i interpretowania wyrażonych w pieniądzu i bilansujących się ogólnych i szczegółowych danych liczbowych o działalności gospodarczej i sytuacji majątkowej jednostki gospodarującej
Accounting Principles Board, American Institute of Certified Public Accountants (1970)	Działalność usługowa, której funkcją jest dostarczanie informacji kwantytatywnych, głównie finansowych, o jednostkach gospodarczych, które mają być użyteczne w podejmowaniu decyzji ekonomicznych, dokonywaniu racjonalnych wyborów pomiędzy alternatywnymi kierunkami działania
A. Jaruga et al. (1995)	System informacyjny służący użytkownikom do podejmowania decyzji gospodarczych, szczególnie finansowych, oraz rozliczania kierownictwa z odpowiedzialnego i efektywnego zarządzania powierzonym majątkiem
J. Turyna (1997)	System informacyjny, w którym zasadniczą rolę odgrywa informacja ekonomiczna (w szerszym kontekście) lub informacja finansowa (w węższym kontekście) oraz którego podstawowym przeznaczeniem jest zaspokajanie potrzeb użytkowników (zarówno na zewnątrz organizacji, jak też wewnątrz niej)
T. Kiziukiewicz (2003)	System wartościowego odzwierciedlenia zdarzeń gospodarczych. Głównym zadaniem rachunkowości jest opracowanie rzetelnych i wiarygodnych informacji ekonomicznych, umożliwiających obiektywną ocenę jednostki gospodarczej oraz stwarzających podstawy efektywnego nią zarządzania
K. Piotrowska (2013)	System ewidencyjno-informacyjny zajmujący się identyfikacją i wyceną majątku podmiotu gospodarczego oraz zachodzących w tym majątku zmian wskutek realizowanych procesów gospodarczych

¹⁰⁹ M. Masztalerz, *Rachunkowość w świetle językoznawstwa*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2013, t. 71(127), s. 177.

Tabela 1.8 cd.

Źródło	Definicja rachunkowości
P. Szczypa (2016)	System informacyjny ukierunkowany na pomiar i wycenę przez pozyskiwanie, przetwarzanie i prezentowanie informacji finansowych i niefinansowych
E. Nowak (2018)	System przetwarzania informacji ekonomicznych odzwierciedlających przebieg działalności jednostki. Na wejściu do tego systemu są źródłowe dane empiryczne dotyczące szczegółowych zdarzeń gospodarczych. Po ich przetworzeniu z wykorzystaniem odpowiednich procedur uzyskuje się informacje ekonomiczne użyteczne dla dwóch grup odbiorców: zewnętrznych i wewnętrznych

Źródło: Accounting Principles Board, Statement no. 4, *Basic concepts and accounting principles underlying financial statements of business enterprises*, American Institute of Certified Public Accountants, New York 1970, ustęp 40; American Accounting Association, *A Statement of Basic Accounting Theory*, American Accounting Association, Evanston, IL 1966, s. 1; A. Jaruga, G. Idzikowska, R. Ignatowski, L. Kopeczyńska, Z. Owczarek, A. Szychta, E. Walińska, *Rachunkowość finansowa*, Towarzystwo Gospodarcze RAFiB, Łódź 1995, s. 8; T. Kiziukiewicz, *Rachunkowość w systemie zarządzania* [w:] *Zarządcze aspekty rachunkowości*, red. T. Kiziukiewicz, PWE, Warszawa 2003, s. 31; E. Nowak, *Mikroekonometria a rachunkowość empiryczna*, „Studia i Prace WNEiZ US” 2018, nr 54/3, s. 297; K. Piotrowska, *Innowacje a rachunkowość*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2013, nr 297, s. 255; S. Skrzywan, *Teoretyczne podstawy rachunkowości*, PWE, Warszawa 1968, s. 5; P. Szczypa, *Wprowadzenie do rachunkowości przedsiębiorstw* [w:] *Podstawy rachunkowości. Od teorii do praktyki*, red. P. Szczypa, CeDeWu, Warszawa 2016, s. 21; J. Turyna, *System informacyjny rachunkowości w podejmowaniu decyzji zarządczych*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1997, s. 63.

Można postawić pytanie: źródłem jakich informacji jest rachunkowość? W świetle definicji zawartych w tabeli 1.8 zakres przedmiotowy rachunkowości obejmuje informacje ekonomiczne, a w szczególności finansowe. Jeden z autorów wspomnianych definicji rachunkowości (P. Szczypa) wskazuje również na informacje niefinansowe. Zgodnie z podziałem systemu rachunkowości na dwa podsystemy: rachunkowości finansowej i zarządczej, pierwszy z nich dostarcza informacji finansowych dla odbiorców zewnętrznych, a drugi – informacji finansowych i niefinansowych (ilościowych i jakościowych) dla odbiorców wewnętrznych. Szeroki krąg odbiorców zewnętrznych obejmuje inwestorów, wierzycieli, kontrahentów, rząd i jego agendy oraz społeczeństwo, natomiast użytkownikami wewnętrznymi są osoby z kadry zarządzającej danej jednostki. Rachunkowość podlega ciągłej ewolucji, wynikającej ze zmian w otoczeniu społeczno-gospodarczym przedsiębiorstw, a jednym z jej przejawów jest rozszerzanie zakresu przedmiotowego rachunkowości przez włączanie do niego nowych zagadnień, jak kapitał intelektualny, zagadnienia społeczne i środowiskowe. Informacje dotyczące kwestii środowiskowych, jako nowy rodzaj informacji tworzonych przez system rachunkowości, stanowiły podstawę do wyodrębnienia rachunkowości środowiskowej (ekologicznej, zielonej). Jest ona traktowana jako część rachunkowości przedsiębiorstw (podsystem rachunkowości finansowej, podsystem rachunkowości zarządczej, system

informacyjny łączący obszary rachunkowości finansowej i zarządczej) bądź też jako rozszerzenie tradycyjnej rachunkowości o niefinansowe wskaźniki środowiskowe, np. wskaźniki wyników środowiskowych i wskaźniki stanu środowiska¹¹⁰, natomiast rzadziej jako, odrębny od tradycyjnej rachunkowości, system tworzenia informacji środowiskowych wyłącznie niefinansowych¹¹¹. Wspólnym elementem wielu definicji rachunkowości środowiskowej jest opisywanie jej jako systemu identyfikacji, pomiaru i prezentowania informacji o wpływie przedsiębiorstwa na środowisko naturalne^{112 113}.

W literaturze z zakresu rachunkowości powszechny jest pogląd, że najbardziej ogólną i nadrzędną funkcją rachunkowości jest funkcja informacyjna¹¹⁴. Polega ona na przetwarzaniu informacji ekonomicznych dotyczących zjawisk i procesów gospodarczych podlegających pomiarowi w systemie rachunkowości oraz ich dostosowaniu do potrzeb informacyjnych interesariuszy jednostki w celu formułowania opinii i podejmowania decyzji. Według M. Stępień i A.K. Pramanika w odniesieniu do informacji środowiskowych ta nadrzędna funkcja rachunkowości wyraża się przedstawieniem danych o kosztach i zobowiązaniach środowiskowych oraz zasobach majątkowych służących środowisku, tak aby mogły one być brane pod uwagę przy prowadzeniu działalności gospodarczej. Informacje środowiskowe dostarczone przez rachunkowość mogą prowadzić do lepszych decyzji dzięki określaniu ukrytych lub źle umiejscowionych kosztów ochrony środowiska ponoszonych przez jednostkę gospodarczą oraz rozliczaniu ich na poszczególne procesy, wyroby lub usługi¹¹⁵. Ten pogląd autorów można odnieść do tzw. wewnętrznej funkcji informacyjnej rachunkowości, która polega na dostarczaniu informacji dla celów decyzyjnych kadrze zarządzającej. Rachunkowość środowiskowa pełni również zewnętrzną funkcję informacyjną, mającą swój wyraz w zaspokajaniu potrzeb informacyjnych zewnętrznych interesariuszy. Jak pisze J. Krasodomska, opisując związek idei społecznej odpowiedzialności biznesu i funkcji informacyjnej rachunkowości, związek ten można rozpatrywać dwojako: po pierwsze odnośnie do jakości informacji prezentowanych w sprawozdaniach finansowych, po drugie –

¹¹⁰ Por. G. Borys, *Tradycyjna rachunkowość przedsiębiorstwa a rachunkowość ekologiczna* [w:] B. Micherda (red.), *Ewolucja polskiej rachunkowości na tle rozwiązań światowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2001, s. 35 i 37.

¹¹¹ J. Freimann, *Systemy informacji środowiskowej i eko-audytng* [w:] H. Folmer, L. Gabel, H. Opschoor (red.), *Ekonomia środowiska...*, op. cit., s. 394.

¹¹² J. Dyduch, *Pomiar w rachunkowości...*, op. cit., s. 55–56.

¹¹³ Szczegółowe omówienie problematyki rachunkowości środowiskowej zawiera monografia A. Szadziewskiej (*Sprawozdawcze i zarządcze aspekty...*, op. cit.).

¹¹⁴ E. Nowak, *Mikroekonometria...*, op. cit., s. 295.

¹¹⁵ M. Stępień, A.K. Pramanik, *Sprawozdawczość środowiskowa – przegląd rozwiązań w różnych krajach*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie” 2006, nr 702, s. 97.

do ich zakresu¹¹⁶. Pierwszy aspekt dotyczy przyjęcia odpowiednich rozwiązań, które zagwarantują sporządzenie sprawozdania finansowego w społecznie odpowiedzialny sposób, tj. przedstawiającego wierny i rzetelny obraz sytuacji finansowo-majątkowej przedsiębiorstwa. Drugi aspekt (istotny w przypadku rozważanych tutaj informacji środowiskowych) polega na stworzeniu – dzięki prezentacji informacji z zakresu CSR w sprawozdawczości przedsiębiorstwa – obrazu jednostki gospodarczej, który jest pełny i możliwy do właściwej oceny przez interesariuszy. Zdaniem J. Krasodomskiej decyzje interesariuszy nie mogą opierać się wyłącznie na informacjach zawartych w sprawozdaniach finansowych, ponieważ nie odzwierciedlają one wszystkich aspektów funkcjonowania przedsiębiorstwa. Zatem analogicznie – w ocenie autorki niniejszej rozprawy – można stwierdzić, że informacje środowiskowe ujawniane przez przedsiębiorstwa pozwalają na skonstruowanie pełniejszego obrazu jednostki gospodarczej.

Z ideą społecznej odpowiedzialności biznesu wiąże się społeczna funkcja rachunkowości. Rozwój tej idei spowodował zwiększenie ukierunkowania rachunkowości „na potrzeby racjonalnego zarządzania i rozrachunku z tytułu odpowiedzialności podmiotów gospodarczych za rezultaty ich działania (ekonomiczne, społeczne i ekologiczne)”¹¹⁷. Rola rachunkowości w realizacji społecznej odpowiedzialności wyraża się tym, że jako system informacyjny umożliwia pomiar wartościowy i ilościowy czynników kształtujących elementy tej odpowiedzialności oraz stanowi instrument kontroli jej realizacji, czyli pozwala rozliczyć jednostkę gospodarczą z odpowiedzialności społecznej (w tym ekologicznej) na podstawie odpowiednio skonstruowanego sprawozdania (raportu)¹¹⁸. Zatem wdrażanie idei CSR jest uwarunkowane istnieniem odpowiedniego źródła informacji dotyczących środowiskowych i społecznych aspektów funkcjonowania przedsiębiorstw. Funkcja społeczna rachunkowości wyraża się w stymulowaniu gospodarności oraz zachowań etycznych, dzięki stwarzaniu udokumentowanej podstawy wewnętrznego i zewnętrznego rozrachunku z tytułu odpowiedzialności podmiotów

¹¹⁶ J. Krasodomska, *Perspektywy rozwoju informacyjnej funkcji rachunkowości w kontekście społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw* [w:] B. Micherda (red.), *Perspektywy rozwoju rachunkowości, analizy i rewizji finansowej w teorii i praktyce*, „Studia i Prace Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie” nr 14, Kraków 2010, s. 337.

¹¹⁷ E. Burzym, *Społeczna funkcja rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2008, t. 45(101), s. 73.

¹¹⁸ M. Stępień, *Społeczna odpowiedzialność jednostek gospodarczych przedmiotem rewizji finansowej* [w:] B. Micherda, M. Stępień (red.), *Sprawozdawczość i rewizja finansowa wobec kryzysu ekonomicznego*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie i Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Oddział Kraków, Kraków 2009, s. 355.

gospodarczych za efektywność i społeczno-ekonomiczną racjonalność wykorzystania zasobów materialnych i ludzkich¹¹⁹.

Jak wspomniano na początku tego podrozdziału, rachunkowość jest rozumiana również jako dyscyplina naukowa. Według M. Dobii rachunkowość „stanowi dyscyplinę ekonomiczną, w której teoretycy zajmują się, przy zastosowaniu zespołu stałych zasad, z niezbywalną i dominującą zasadą dualizmu¹²⁰, pomiarem i analizą stanu zmian kapitału i innych wielkości ekonomicznych, charakteryzujących sytuację ekonomiczną i okresowe rezultaty działalności jednostki organizacyjnej”¹²¹. Na pomiar wielkości ekonomicznych jako przedmiot nauki rachunkowości wskazuje również E.W. Babuška, definiując ją ogólnie jako „naukę o pomiarze ekonomicznym wartości tworzących się w różnych jednostkach”¹²². A. Szychta podkreśla odrębność rachunkowości od innych dyscyplin w dziedzinie nauk ekonomicznych wynikającą z przedmiotu jej zainteresowania, którym są „stosowane i potencjalne sposoby odwzorowania (tj. pomiar, ewidencja, rozliczanie, sprawozdawczość, analiza) zdarzeń i procesów gospodarczych faktycznych i planowanych w organizacjach gospodarczych, ich skutki ekonomiczne oraz relacje organizacyjne i społeczne powstające w procesie tego odwzorowania”¹²³. Rachunkowość jest nauką stosowaną, co jest rezultatem ścisłego powiązania teorii rachunkowości z praktyką. Teoria rachunkowości ma bowiem z jednej strony na celu rozwiązywanie określonych problemów praktycznych, a z drugiej strony jest tworzona na podstawie obserwacji praktyki rachunkowości.

Teorie w badaniach głównego nurtu rachunkowości, opartego na założeniach ekonomii neoklasycznej, można podzielić na normatywne i pozytywne (tab. 1.9). Teorie normatywne zawierają sądy wartościujące i służą do formułowania nowych koncepcji i rozwiązań przydatnych dla praktyki rachunkowości (np. odpowiednich metod wyceny). Koncentrują się na opisie stanu pożądanego i starają się odpowiedzieć na pytanie, co lub jak powinno być oraz co należy zrobić, aby osiągnąć założony cel stosowania rachunkowości. Teorie pozytywne, dominujące w badaniach głównego nurtu rachunkowości, są z kolei zorientowane na opis i objaśnienie stanu faktycznego oraz dostarczenie przesłanek umożliwiających prognozowanie zdarzeń mających związek z praktyką rachunkowości.

¹¹⁹ E. Burzym, *Spoleczna funkcja...*, op. cit., s. 83.

¹²⁰ Zasada dualizmu w dużym uproszczeniu oznacza stosowanie reguły podwójnego zapisu w rachunkowości.

¹²¹ M. Dobija, *Rachunkowość jako dyscyplina naukowa*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2010, t. 59(115), s. 29.

¹²² E.W. Babuška, *Badania naukowe w rachunkowości*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 388, s. 16

¹²³ A. Szychta, *Przedmiot, cele i teorie nauki rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2015, t. 85(141), s. 24.

Tabela 1.9

Normatywne i pozytywne teorie w rachunkowości

Cecha	Rodzaj teorii	
	Teorie normatywne	Teorie pozytywne
Główny cel teorii	Wskazanie norm dla praktyki rachunkowości	Dążenie do zrozumienia ekonomicznych, w tym finansowych, konsekwencji informacji pochodzących z systemu rachunkowości
Typ pytań badawczych	Jak powinno być? Co powinno być? Co należy zastosować?	Jak jest? Dlaczego tak jest? Co się wydarzyło? Co się wydarzy?
Rodzaj badań	Aprioryczne	Empiryczne
Metody badań	Wnioskowane dedukcyjne – uwzględniające hipotezy instrumentalne (rozumiane jako założenia teorii): środki – cel	Wnioskowanie indukcyjne – uwzględniające hipotezy: przyczyna – skutek
Przeznaczenie badań i teorii	Nakazanie, zalecenie zastosowania w praktyce (preskrypcja)	Wyjaśnienie stanu faktycznego i przewidywanie przyszłego postępowania lub zachowania (predykcja)

Źródło: A. Szychta, *Pozytywna teoria rachunkowości jako koncepcja głównego nurtu badawczego*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 388, s. 182.

Do teorii normatywnych rachunkowości istotnych w kontekście informacji środowiskowych należą teorie etyczno-normatywne i warunkowo-normatywne, a do teorii pozytywnych:

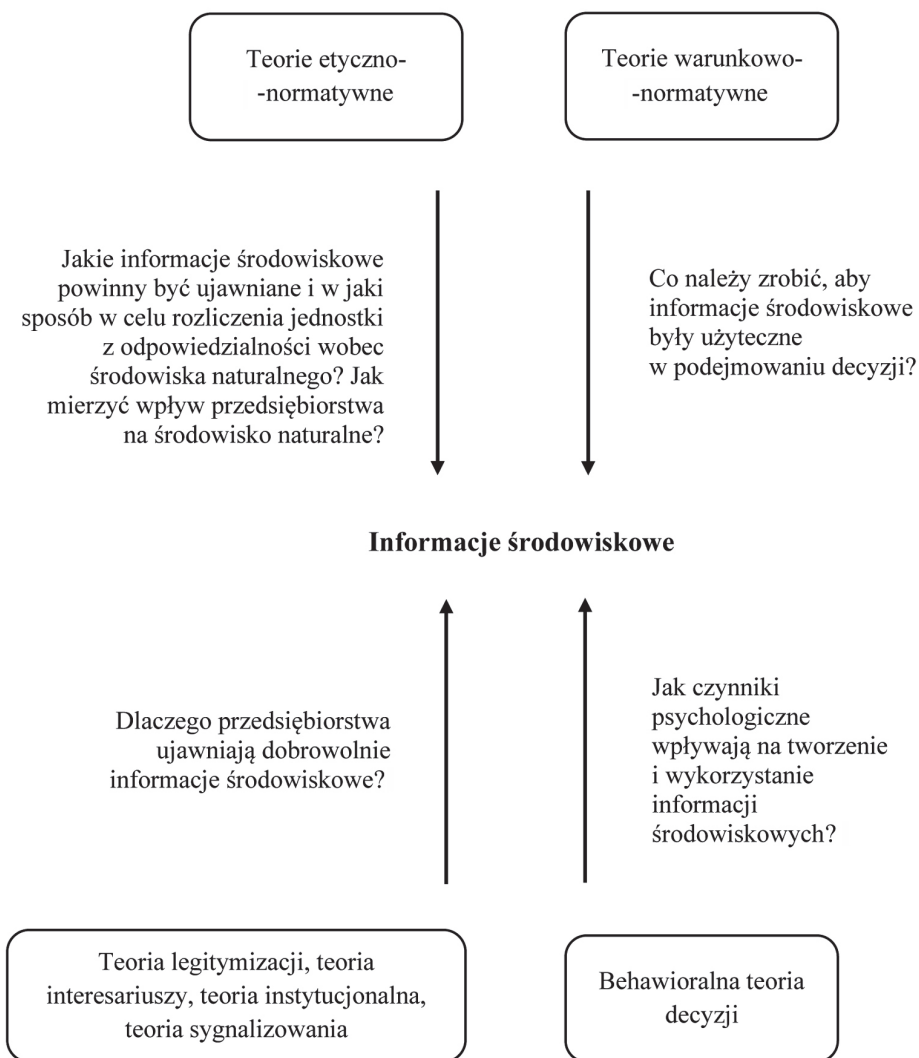
- behawioralna teoria decyzji (*behavioral decision theory*),
- teoria legitymizacji (*legitimacy theory*),
- teoria interesariuszy (*stakeholder theory*),
- teoria instytucjonalna (*institutional theory*),
- teoria sygnalizowania (*signaling theory*) (rys. 1.5).

Teorie etyczno-normatywne i warunkowo-normatywne zostały opracowane na gruncie nauki rachunkowości, natomiast wymienione teorie pozytywne są teoriami powstałymi w innych dyscyplinach naukowych i zaadaptowanymi na potrzeby badań w rachunkowości.

Zgodnie z podejściem przyjętym w teoriach etyczno-normatywnych rachunkowości nie przedstawia określonej rzeczywistości ekonomicznej jednostki gospodarczej, lecz ją tworzy. Nie może zatem być neutralnym systemem ewidencyjno-informacyjnym, lecz powinna ponosić odpowiedzialność za skutki społeczne, które wywołuje¹²⁴.

¹²⁴ A. Szychta, *Współczesne kierunki rozwoju teorii rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej” 1997, t. 40, s. 204–208, cyt. za: K. Sawicki, *Zakres rachunkowości jako nauki*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2013, t. 71(127), s. 219.

TEORIE NORMATYWNE



Rys. 1.5. Pytania badawcze dotyczące informacji środowiskowych w świetle normatywnych i pozytywnych teorii rachunkowości

Źródło: opracowanie własne.

Rola rachunkowości może być scharakteryzowana przez następujące stwierdzenie R. Mattessicha: „rachunkowość, podobnie jak jurysprudencja, poprawia moralność nie tyle poprzez jej głoszenie, co poprzez projektowanie systemów, które czynią oszustwo

mniej opłacalnym, stąd ogranicza pokusy, które skłaniają do nieuczciwych działań”¹²⁵. Badania rachunkowości prowadzone w tym nurcie teoretycznym uwzględniają etyczny aspekt gospodarowania i zachowania jednostki i odrzucają założenie o zyskowności firmy jako zasadniczym celu prowadzenia działalności ekonomicznej. Podejście charakteryzujące teorie etyczno-normatywne jest zbieżne ze społeczną funkcją rachunkowości, do tych teorii zalicza się bowiem koncepcję rachunkowości odpowiedzialności społecznej. Koncepcja ta zakłada, że rachunkowość to system pomiaru ekonomicznego odnoszący się do wartości majątku i kapitału oraz efektów gospodarowania nimi w przedsiębiorstwie, stosujący podejście etyczne i celowo zorientowane na potrzeby zarządzania przedsiębiorstwem oraz jego wewnętrznego i zewnętrznego rozrachunku z tytułu ekonomicznej, społecznej i środowiskowej odpowiedzialności¹²⁶. Badacze zajmujący się problematyką informacji środowiskowych na gruncie teorii etyczno-normatywnych postulują poszerzenie zakresu ujmowanych zdarzeń gospodarczych o kwestie ekologiczne i poszukują odpowiedzi na pytanie, jakie informacje środowiskowe i w jaki sposób powinny być prezentowane w sprawozdaniach przedsiębiorstw, aby umożliwić pełny rozrachunek przedsiębiorstwa z odpowiedzialności wobec przyrody. Drugim istotnym celem badań w tym zakresie jest opracowanie szczegółowych koncepcji pomiaru zasobów, procesów i dokonań podmiotów gospodarczych, które pozwolą na dokonanie prawidłowego pomiaru oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko naturalne w ujęciu wartościowym i ilościowym, w tym również środowiskowych kosztów zewnętrznych¹²⁷.

Przy konstrukcji teorii warunkowo-normatywnych odrzuca się cele i wartości absolutne, a uwzględnia się określone sądy wartościujące (normy), zależne od celu systemu rachunkowości, dla którego dana teoria jest formułowana. Wymaga się opisanie związku między normami a środkami oraz udowodnienia, że dany środek najlepiej przyczynia się do osiągnięcia założonego lub pożądanego celu¹²⁸. Jedną z teorii warunkowo-normatywnych jest teoria użyteczności decyzyjnej. Opiera się ona na założeniu, że głównym celem systemu rachunkowości jest zaspokojenie potrzeb informacyjnych użytkowników w procesie podejmowania decyzji. W ujęciu teorii użyteczności decyzyjnej raporty środowiskowe powinny być przygotowywane przez przedsiębiorstwa, po-

¹²⁵ R. Mattessich, *Accounting as a cultural force: past, present and future*, „The European Accounting Review” 1994, vol. 3, iss. 2, s. 366.

¹²⁶ J. Samelak, *Zintegrowane sprawozdanie przedsiębiorstwa społecznie odpowiedzialnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2013, s. 27.

¹²⁷ Obecne rozwiązania rachunkowości finansowej w zakresie ujmowania kosztów, przychodów, aktywów i pasywów środowiskowych w niewielkim stopniu umożliwiają wartościowy pomiar wpływu przedsiębiorstwa na środowisko dzięki informacjom o przybliżonej wartości zużycia zasobów naturalnych i niektórych strat ekologicznych (kosztów zewnętrznych). Szerzej na ten temat: J. Dyduch, *Pomiar w rachunkowości...*, op. cit.

¹²⁸ A. Szychta, *Współczesne kierunki...*, op. cit.

nieważ różni interesariusze wymagają znajdujących się w tych raportach informacji, wspierających ich decyzje. Teoria ta zawiera rekomendacje i wytyczne na temat tego, co i jak powinno być zastosowane, aby informacje dostarczane przez rachunkowość, w tym również te środowiskowe, były użyteczne w podejmowaniu decyzji przez różnych użytkowników. Badania wykorzystujące teorię użyteczności decyzyjnej są prowadzone w dwóch paradygmatach: modeli decyzyjnych (*decision-models paradigm*) i decydentów (*decision-makers paradigm*). Zgodnie z pierwszym paradygmatem księgowi i inne osoby związane z rachunkowością wiedzą najlepiej, jakich informacji naprawdę chcą jednostki podejmujące decyzje, a potrzeby informacyjne tych jednostek są identyczne. Zwolennicy tego paradygmatu opracowują odpowiednie modele zgodnie ze zbiorem normatywnych założeń dotyczących celów, decyzji i potrzeb użytkowników informacji, zawierające sprecyzowane wymogi, jakie powinny spełniać ujawniane informacje. Drugi paradygmat uwzględnia zróżnicowane potrzeby informacyjne decydentów i zakłada, że to oni sami potrafią i powinni określić swoje preferencje i wymagania odnośnie do przekazywanych im informacji. Jeżeli jakaś informacja (charakteryzująca się szczególnymi cechami, dotycząca konkretnego zagadnienia) jest pożądana przez decydentów, to system rachunkowości powinien ją im dostarczyć¹²⁹. Użyteczność informacji uwzględniająca perspektywę inwestorów jest badana za pomocą modeli ekonometrycznych z uwzględnieniem hipotezy rynków efektywnych (szerzej zagadnienia te opisuje podrozdz. 3.2). Jeżeli istnieje związek między cenami akcji a upublicznionymi informacjami dotyczącymi notowanych spółek, to uznaje się, że te informacje są przydatne dla inwestorów. Opinie inwestorów oraz innych użytkowników informacji odnośnie do ich potrzeb informacyjnych są również analizowane z wykorzystaniem badań ankietowych.

Na teorii użyteczności decyzyjnej oparte są ramy konceptualne sprawozdawczości finansowej dwóch organizacji: FASB (Financial Accounting Standards Board¹³⁰) i IASB (International Accounting Standards Board¹³¹), stanowiące wykładnię dla praktyki rachunkowości. Omówiono w nich cechy jakościowe sprawozdań finansowych, które mają gwarantować ich użyteczność. Założenia koncepcyjne mają charakter uniwersalny i mogą być zastosowane w wielu modelach rachunkowości, w zależności od potrzeb informacyjnych ich użytkowników, w tym również w odniesieniu do informacji środowiskowych.

Teoria użyteczności decyzyjnej nie uwzględnia czynników psychologicznych mających wpływ na percepcję użyteczności wykorzystywanych informacji oraz błędów

¹²⁹ P.N. Kamala, *The decision-usefulness of corporate environmental reports in South Africa*. Unpublished Doctor of Commerce thesis. Pretoria, University of South Africa, November 2014, s. 104, 113, 114.

¹³⁰ Rada Standardów Rachunkowości Finansowej, funkcjonująca na terenie Stanów Zjednoczonych.

¹³¹ Rada Międzynarodowych Standardów Rachunkowości.

poznawczych i psychologicznych „pułapek” w podejmowaniu decyzji, które mają charakter powszechny. Te zagadnienia stanowią przedmiot zainteresowania behawioralnej teorii decyzji, należącej do teorii pozytywnych. Wyjaśnia ona zachowania decydentów, tworząc racjonalne modele procesu podejmowania decyzji oraz wskazując zasady i ograniczenia ich racjonalności, a także szczegółowe narzędzia (kryteria, reguły i techniki decyzyjne)¹³². W szczególności opisuje, w jaki sposób jednostki zbierają i przetwarzają informacje, kształtują swoje preferencje, formułują sądy, dokonują wyborów, wykorzystując dorobek i metody badawcze psychologii, głównie poznawczej. W kontekście informacji środowiskowych, jak w kontekście każdych innych informacji dostarczanych przez rachunkowość, podejście behawioralne koncentruje się na badaniu wpływu różnych czynników psychologicznych (osobowości, emocji, skłonności poznawczych i motywacyjnych, przyjętego systemu wartości) na tworzenie informacji przez księgowych i ich wykorzystanie (tj. poszukiwanie, percepcję, przetwarzanie i wnioskowanie na ich podstawie) przez odbiorców tych informacji. Przykładowo przedmiotem analizy może być zależność zachowań decyzyjnych użytkowników informacji środowiskowych od sposobu ich prezentacji w sprawozdawczości przedsiębiorstw i wpływ prośrodowiskowej postawy księgowych na jakość tworzonych informacji związanych z ochroną środowiska. Behawioralna teoria decyzji jest szerzej przedstawiona w podrozdziale 3.3.

Teoria legitymizacji, interesariuszy, instytucjonalna i sygnalizowania należą do teorii zorientowanych systemowo, które umożliwiają badanie znaczenia informacji i zakresu ujawnień we wzajemnych zależnościach pomiędzy organizacjami a społeczeństwem. W ramach tych teorii zakłada się, że strategicznym celem polityki rachunkowości w zakresie ujawniania informacji jest kształtowanie relacji organizacji z podmiotami, z którymi wchodzi ona w interakcje¹³³. Wskazane teorie znajdują zastosowanie w wyjaśnianiu zachowań przedsiębiorstw odnośnie do polityki informacyjnej i analizie determinant dobrowolnych ujawnień z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu, w tym odpowiedzialności za środowisko przyrodnicze.

Teoria legitymizacji opiera się na koncepcji kontraktu społecznego między daną organizacją a społeczeństwem, którego wypełnianie przez organizację usprawiedliwia jej funkcjonowanie w społeczeństwie. Kontrakt społeczny można nazwać umową, na którą „dobrowolnie zgadzają się ludzie (lub organizacje) w celu poprawy ogólnego dobrobytu społecznego”¹³⁴. Jego istotą są normy i wartości oraz preferencje społeczne

¹³² A. Kozina, *Negocjacje wielostronne – wstępna koncepcja badań*, „Roczniki Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Toruniu” 2014, nr 13(13), s. 96.

¹³³ C. Deegan, J. Unerman, *Financial Accounting Theory*, McGraw-Hill Education, New York 2011, s. 321, cyt. za: J. Krasodomska, *Informacje niefinansowe w sprawozdawczości spółek*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2014, s. 49.

¹³⁴ D. Cormier, I.M. Gordon, *An examination of social and environmental reporting strategies*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal” 2001, vol. 14, no. 5, s. 589.

co do działań organizacji. Przedsiębiorstwo, jak każda organizacja, aby egzystować w społeczeństwie, musi uzyskać i utrzymać legitymizację, którą można zdefiniować jako „uogólnioną percepcję lub założenie, że działania jednostki są pożądane, stosowne lub właściwe dla skonstruowanego społecznie systemu norm, wartości, przekonań i definicji”¹³⁵. Brak społecznego przyzwolenia dla misji, strategii i działań operacyjnych przedsiębiorstwa może skutkować negatywnymi konsekwencjami w postaci np. bojkotu produktów przez konsumentów, wyższego kosztu kapitału czy trudnościami w znalezieniu pracowników. Legitymizacja odnosi się zarówno do całości działalności organizacyjnej, jak i do szczegółowych charakterystyk przedsiębiorstwa, w tym sensie może ono uzyskać legitymizację np. jako jednostka dbająca o bezpieczeństwo swoich pracowników, ale już nie jako podmiot aktywnie ograniczający swoje negatywne oddziaływanie na środowisko¹³⁶.

Współcześnie odpowiedzialne podejście do ochrony środowiska jest normą społeczną, ponadto usankcjonowaną prawnie. Społeczeństwo oczekuje od podmiotów gospodarczych, że ich działalność będzie zgodną z tą normą. Przyjęcie przez kadre zarządzającą konkretnej strategii w zakresie ujawniania informacji środowiskowych może pozwolić uzyskać, podtrzymać czy odzyskać społeczne przyzwolenie na działanie. C.K. Lindblom wyróżnia cztery rodzaje strategii legitymizacji, które mogą być stosowane przez menedżerów w komunikowaniu informacji o środowiskowych i społecznych aspektach funkcjonowania przedsiębiorstwa¹³⁷:

1. edukowanie i informowanie społeczeństwa o faktycznych zmianach prowadzonej działalności i wynikach przedsiębiorstwa;
2. zmiana percepcji społeczeństwa odnośnie do prowadzonej działalności i wyników przedsiębiorstwa, ale bez dokonywania rzeczywistych zmian zachowania przedsiębiorstwa;
3. manipulowanie percepcją społeczeństwa przez skupianie jego uwagi na przeszłych działaniach prośrodowiskowych i prospołecznych lub kwestiach luźno związanych z tymi zagadnieniami zamiast informowania i edukowania społeczeństwa o rzeczywistych wynikach aktywności w zakresie społecznej odpowiedzialności;
4. zmiana oczekiwań społecznych co do przyszłych działań przedsiębiorstwa przez wskazywanie na ich nierealność lub nieuzasadniony charakter.

¹³⁵ M.C. Suchman, *Managing legitimacy: strategy and institutional approaches*, „Academy of Management Review” 1995, vol. 20, no. 3, s. 574.

¹³⁶ M. Łada, A. Kozarkiewicz, *Teoria legitymizacji w badaniach z zakresu rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2013, t. 71(127), s. 166.

¹³⁷ C.K. Lindblom, *The implications of organizational legitimacy for corporate social performance and disclosure: critical perspectives on accounting* [w:] *Critical Perspectives on Accounting Conference*, New York 1994, s. 12–17, cyt. za: I.M. Beuren, M.L. Boff, *Predominant strategies of legitimacy in environmental and social disclosures*, „Management Research: The Journal of the Iberoamerican Academy of Management” 2011, vol. 9, no. 1, s. 62.

Zgodnie z teorią legitymizacji przedsiębiorstwa dostosowują zakres i jakość ujawnianych informacji środowiskowych w zależności od postrzegania i przewidywania przez nie zmian zagrożenia społecznej akceptacji ich oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Przedsiębiorstwa są skłonne ujawniać więcej informacji środowiskowych w przypadku np. niekorzystnego dla nich zainteresowania mediów bądź prowadzenia działalności charakteryzującej się szczególną uciążliwością dla środowiska przyrodniczego.

Zawarte w teorii legitymizacji założenie o konieczności spełniania przez przedsiębiorstwo oczekiwań nie tylko jego właścicieli, ale również społeczeństwa jest zbieżne z teorią interesariuszy, przedstawioną w podrozdziale 1.1. W teorii interesariuszy przedmiotem zainteresowania nie są jednak relacje przedsiębiorstwa ze społeczeństwem jako całością, ale z indywidualnymi osobami lub grupami osób wywierającymi wpływ na osiąganie celów przez przedsiębiorstwo lub podlegającymi oddziaływaniu z jego strony i charakteryzującymi się zróżnicowanymi wymaganiami wobec niego. Ujawnianie informacji środowiskowych jest formą dialogu między podmiotem gospodarczym a jego interesariuszami i pozwala interesariuszom ocenić, czy osiągnięcia podmiotu w obszarze działalności środowiskowej zasługują na ich akceptację i uznanie. W świetle teorii interesariuszy dostrzegane przez menedżerów cele i oczekiwania interesariuszy determinują politykę informacyjną firmy dotyczącą jej oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Teoria instytucjonalna koncentruje się na znaczeniu instytucji w kształtowaniu rzeczywistości gospodarczej i próbuje wyjaśnić ich wpływ na zachowania podmiotów gospodarczych oraz wpływ tych zachowań na instytucje w różnych kontekstach społecznych, ekonomicznych i kulturowych¹³⁸. Pod pojęciem instytucji nie są tutaj rozumiane oczywiście organizacje, lecz zbiór formalnych i nieformalnych zasad i norm warunkujących relacje pomiędzy różnymi podmiotami, takich jak przepisy prawne, regulaminy (instytucje formalne) i zasady moralne, normy obyczajowe, normy zwyczajowe, tradycje (instytucje nieformalne) oraz sposoby egzekwowania tych zasad i norm. Jak pisze D. Kuder, podstawową cechą instytucji jest to, że zawierają one jakąś formę ograniczeń, wymyśloną przez człowieka w celu kształtowania wzajemnych oddziaływań ludzkich, a ich główna rola w społeczeństwie polega na zmniejszaniu niepewności¹³⁹. Koncepcją, która może służyć wyjaśnieniu przyczyn dobrowolnego ujawniania przez przedsiębiorstwa informacji z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu, w tym informacji środowiskowych, jest koncepcja izomorfizmu instytucjonalnego, opracowana przez amerykańskich socjologów P.J. DiMaggia i W.W. Powella. Izomorfizm instytucjo-

¹³⁸ E. Zarzycka, *Wykorzystanie teorii instytucjonalnej w badaniach z zakresu rachunkowości zarządczej*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2013, t. 70(126), s. 141–142.

¹³⁹ D. Kuder, *Pojęcie instytucji w teorii ekonomii*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy” 2011, nr 19, s. 87–88.

nalny oznacza proces upodabniania się do siebie nawzajem organizacji funkcjonujących w określonym otoczeniu instytucjonalnym, nazywanym polem organizacyjnym. Przez pole organizacyjne należy rozumieć „obszar życia instytucjonalnego, czyli kluczowych dostawców, konsumentów ich zasobów i produktów, organy regulacyjne i inne organizacje oferujące podobne towary i usługi”¹⁴⁰. Autorzy wskazują trzy przyczyny powstawania jednorodności form i praktyk organizacyjnych różnych podmiotów i zarazem trzy rodzaje izomorfizmu instytucjonalnego¹⁴¹:

- koercyjny (przymusowy), wynikający z wpływów politycznych i problemu legitymizacji;
- mimetyczny, mający źródło w standardowych reakcjach na niepewność;
- normatywny, związany z profesjonalizacją.

Pierwszy rodzaj izomorfizmu jest rezultatem zarówno formalnych, jak i nieformalnych nacisków wywieranych na daną organizację przez inne, od których jest zależna (w tym m.in. państwo, związki zawodowe), a także przez kulturowe oczekiwania społeczeństwa, w którym organizacja funkcjonuje. Naciski mogą przyjąć formę przymusu, perswazji lub zaproszenia do zawarcia porozumienia. Izomorfizm mimetyczny ujawnia się w zachowaniach organizacji w sytuacji niepewności. Organizacje skłonne są wtedy do naśladowania praktyk i rozwiązań przyjętych przez inne, które są postrzegane jako odnoszące sukcesy. Dzięki takiemu racjonalnemu zachowaniu organizacja małym kosztem może poradzić sobie z problemem, bez konieczności szukania rozwiązań na własną rękę w obliczu niepewnych uwarunkowań. Izomorfizm normatywny jest związany z dzieleniem określonych przekonań przez profesjonalistów z różnych organizacji. Istotnym źródłem rozpowszechniania pewnych wzorców i norm, opartym na formalnej edukacji oraz legitymizacji, są uczelnie i profesjonalne instytucje szkoleniowe. Kadra zarządzająca i niższy szczebel pracowników mogą również powielać normy i reguły propagowane przez sieci zawodowe.

Zgadzać się z opinią E.T. Lewis, że najbardziej oczywistym miejscem pojawiania się rezultatów izomorfizmu w odpowiedzi na presje instytucjonalne jest język organizacyjny¹⁴², można wskazać na informacje ujawniane w sprawozdawczości zewnętrznej

¹⁴⁰ P.J. DiMaggio, W.W. Powell, *The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields*, „American Sociological Review” 1983, vol. 48, no. 2, s. 149.

¹⁴¹ Ibidem, s. 150–153.

¹⁴² E.T. Lewis, *What Does Measuring Isomorphism Actually Measure?*, referat prezentowany na dorocznym zgromadzeniu American Sociological Association, Philadelphia, PA, 12.08.2005, http://www.allacademic.com/meta/p_mla_apa_research_citation/0/2/3/2/3/pages23235/p23235-1.php, data dostępu: 27.09.2011, s. 5–6, cyt. za: P. Wróbel, *Koncepcja izomorfizmu instytucjonalnego i jego przejawy w sektorze non profit w wybranych krajach*, „Ekonomia Społeczna” 2011, nr 2(3), s. 25.

przedsiębiorstw jako miarę rozpowszechnienia praktyk z zakresu ochrony środowiska wśród przedsiębiorstw działających w ramach określonych pól organizacyjnych. Koncepcja izomorfizmu może być ponadto przydatna w analizie czynników wpływających na instytucjonalizację dobrowolnej sprawozdawczości środowiskowej przez przedsiębiorstwa. Proces społecznego utrwalenia się raportowania zewnętrznym odbiorcom informacji o oddziaływaniu na środowisko jako stałej aktywności podmiotów gospodarczych może być wynikiem różnych presji izomorficznych pochodzących od polityków, inwestorów, instytucji finansowych, mediów, pracowników, kooperantów (izomorfizm koercyjny), międzynarodowych koncernów, konkurencyjnych firm (izomorfizm mimityczny) i przedstawicieli świata nauki, firm konsultingowych i organizacji pozarządowych zajmujących się problematyką sprawozdawczości środowiskowej i CSR (izomorfizm normatywny).

Punktem wyjścia teorii sygnalizowania jest asymetria informacji pomiędzy menedżerami a inwestorami. Ci ostatni, mając dostęp głównie do raportów okresowych i bieżących przedsiębiorstwa, dysponują mniejszym zakresem wiedzy co do jego działalności i wyników w porównaniu z zarządem. Asymetria informacji może mieć charakter¹⁴³:

- asymetrii *ex ante* (negatywnej selekcji) – gdy inwestorzy nie są w stanie ocenić szans powodzenia projektów inwestycyjnych będących przedmiotem finansowania,
- asymetrii *ex post* (hazardu moralnego) – gdy menedżerowie mogą podjąć działania niepożądane z punktu widzenia inwestorów.

Niepewność inwestora co do poprawności własnej oceny analizowanej spółki wpływa na wzrost ryzyka inwestycji i stopę zwrotu wymaganą przez inwestorów, co z kolei zwiększa koszt kapitału dla przedsiębiorstwa. Według teorii sygnalizowania ujawniane przez zarząd dodatkowe informacje (w tym również te o działalności środowiskowej przedsiębiorstwa) ograniczają poziom asymetrii informacji i są odbierane przez inwestorów oraz innych interesariuszy zewnętrznych jako sygnały wysyłane do otoczenia przez menedżerów. Teoria ta zakłada, że im lepsze dokonania przedsiębiorstwa w danym obszarze (np. finansowym, technologicznym, środowiskowym) w porównaniu z konkurencyjnymi firmami, tym bardziej zarząd będzie skłonny do sygnalizowania swojej przewagi konkurencyjnej przez komunikowanie inwestorom i innym interesariuszom większej ilości i/lub wyższej jakości informacji. Dzięki dobrowolnemu ujawnieniu dodatkowych informacji inwestorzy mogą precyzyjniej określić ryzyko i wartość spółki, a przedsiębiorstwo – obniżyć koszt kapitału. Jak zauważają P.M. Clarkson et al.¹⁴⁴, menedżerowie firm osiągających dobre wyniki środowiskowe

¹⁴³ C. Mróz, *Wpływ asymetrii informacji na strukturę kapitału*, „Inżynieria Mineralna” 2016, z. 2(38), s. 39.

¹⁴⁴ P.M. Clarkson, Y. Li, G.D. Richardson, F.P. Vasvari, *Revisiting the relation...*, op. cit., s. 309.

mają motywację do koncentrowania się w swojej polityce informacyjnej na obiektywnych, „twardych” dokonaniach, które nie mogą być łatwo naśladowane przez ekologicznych „maruderów”, np. na wskaźnikach emisyjności.

Wspólnym elementem czterech analizowanych teorii pozytywnych (legitymizacji, interesariuszy, instytucjonalnej i sygnalizowania) jest postrzeganie dobrowolnego ujawniania informacji środowiskowych jako odpowiedzi przedsiębiorstwa na oczekiwania i zachowanie jednostek, grup, organizacji i społeczeństwa. Teoria sygnalizowania koncentruje się na potrzebach informacyjnych tylko inwestorów, teoria interesariuszy – różnych jednostek i grup oddziałujących na przedsiębiorstwo lub podlegających oddziaływaniu z jego strony, a teoria legitymizacji odnosi się do konieczności przekonania całego społeczeństwa o prawomocności funkcjonowania przedsiębiorstwa i postępowaniu zgodnym z uznanymi powszechnie normami. Inwestorzy oczekują, że uzyskane informacje pozwolą im ocenić finansowe skutki działalności środowiskowej spółki, natomiast ogólnie rozumiane społeczeństwo jest zainteresowane przede wszystkim tym, czy podmiot gospodarczy podejmuje właściwe działania w celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska naturalnego. Teoria legitymizacji i sygnalizowania różni się co do przewidywania zachowania kadry menedżerskiej odnośnie do ujawniania informacji środowiskowych. Zgodnie z założeniami pierwszej teorii bardziej aktywna polityka informacyjna w zakresie środowiskowych aspektów działalności będzie domeną przedsiębiorstw prowadzących działalność uznaną za szczególnie szkodliwą dla środowiska, co w niektórych przypadkach może oznaczać przekazywanie dużych ilości informacji „miękkich”, trudno weryfikowalnych. Natomiast w świetle teorii sygnalizacji to pozytywne wyniki środowiskowe przedsiębiorstwa są czynnikiem wpływającym na ujawnianie informacji środowiskowych, szczególnie takich, które trudno skopiować gorszym firmom. Z kolei teoria interesariuszy przewiduje, że zakres i jakość sprawozdawczości środowiskowej będą zdeterminowane oczekiwaniami tej grupy interesariuszy przedsiębiorstwa, która wywiera największy wpływ na osiąganie przez nie celów. Teoria instytucjonalna pozwala wyjaśnić proces przyjmowania określonej polityki informacyjnej i zwraca uwagę na znaczenie presji wywieranej przez zachowania i działania innych jednostek i organizacji w rozpowszechnianiu praktyki raportowania środowiskowego oraz ujednocnianiu jego poziomu wśród podmiotów gospodarczych funkcjonujących w podobnych warunkach.

Podsumowując, rozważania zawarte w niniejszym rozdziale pozwalają na stwierdzenie, że informacje środowiskowe stanowią przedmiot zainteresowania zarówno ekonomii, jak również – szczególnie – rachunkowości. Niektóre rodzaje informacji środowiskowych wykazują własności dobra publicznego i w kontekście ekonomii dobrobytu powstaje pytanie o konieczność (zasadność) interwencji państwa polegającej na skłonieniu indywidualnych podmiotów do uczestnictwa w wytwarzaniu tego dobra ze

względu na jego niedostateczną podaż. W ekonomii środowiska, stanowiącej teoretyczną podstawę polityki ekologicznej państwa, upublicznianie informacji środowiskowych przez instytucje regulacyjne w zakresie ochrony środowiska stanowi jedno z narzędzi osiągania określonych celów ekologicznych przez pośrednie oddziaływanie na zachowanie przedsiębiorstw, głównie dzięki presji ze strony organizacji ekologicznych, konsumentów i inwestorów. Istotnym problemem badawczym jest skuteczność ekologiczna upubliczniania informacji w porównaniu z innymi instrumentami polityki ekologicznej (ekonomicznymi i prawno-administracyjnymi). Innym zagadnieniem z obszaru ekonomii środowiska jest kwestia przydatności informacji środowiskowych ujawnianych przez podmioty gospodarcze w ewaluacji polityki ekologicznej. W przypadku rachunkowości problemy badawcze związane z informacjami środowiskowymi dotyczą – w ujęciu teorii normatywnych – właściwego pomiaru wpływu przedsiębiorstwa na środowisko naturalne, odpowiedniego zakresu i sposobu ujawniania informacji umożliwiającego rozliczenie przedsiębiorstwa z odpowiedzialności wobec środowiska oraz zapewnienia użyteczności informacji środowiskowych w podejmowaniu decyzji. Natomiast w świetle teorii pozytywnych zagadnienie informacji środowiskowych jest rozważane w kontekście determinant dobrowolnego ujawniania informacji środowiskowych oraz psychologicznych aspektów tworzenia i wykorzystania tych informacji. Tym, co łączy etyczno-normatywny nurt rachunkowości i ekonomię, jest dostrzeganie odpowiedzialności przedsiębiorstw za ich oddziaływanie na środowisko naturalne i znaczenia informacji środowiskowych w rozliczaniu ich z tej odpowiedzialności, a w konsekwencji – w poprawie stanu środowiska. Ponadto wspólnym elementem podejścia do informacji środowiskowych w ekonomii i rachunkowości jest założenie o konieczności skłonienia przedsiębiorstw do ujawniania informacji środowiskowych. Założenie to wynika z różnych przesłanek: ograniczania niedoskonałości rynku, osiągnięcia pożądanego stanu środowiska naturalnego, oceny stosowanych instrumentów polityki ekologicznej, zaspokojenia potrzeb informacyjnych różnych interesariuszy przedsiębiorstwa i rozrachunku z tytułu odpowiedzialności podmiotów gospodarczych za ekologiczne rezultaty ich działalności. W praktyce gospodarczej instytucje regulacyjne odpowiedzialne za politykę ekologiczną państwa oraz za rachunkowość i sprawozdawczość podmiotów gospodarczych, kierując się odmiennymi motywacjami, wpływają niezależnie od siebie na kształt sprawozdawczości środowiskowej przedsiębiorstw.

2. Ujawnianie informacji środowiskowych przez przedsiębiorstwa

2.1. Rozwój sprawozdawczości środowiskowej przedsiębiorstw

Nieodłącznym elementem działalności gospodarczej jest sporządzanie informacji o jej przebiegu i wynikach oraz ich komunikowanie odbiorcom w formie różnego rodzaju sprawozdań i raportów. Podstawowym narzędziem komunikacji przedsiębiorstwa z otoczeniem, o charakterze obligatoryjnym, jest sprawozdanie finansowe, z którego użytkownicy dowiadują się o sytuacji finansowej i wymiernych rezultatach działalności jednostki. Sprawozdanie finansowe obejmuje dwa główne elementy: bilans oraz rachunek zysków i strat, obok których funkcjonują dodatkowe zestawienia będące skutkiem potrzeb informacyjnych różnych interesariuszy przedsiębiorstwa: rachunek przepływów pieniężnych i zestawienie zmian w kapitale (funduszu) własnym oraz informacja dodatkowa (w podziale na wprowadzenie do sprawozdania finansowego oraz dodatkowe informacje i objaśnienia)¹⁴⁵.

Bilans przedstawia składniki majątkowe (aktywa) i źródła ich finansowania (pasywa) jednostki gospodarczej w pewnym momencie zwanym momentem bilansowym. Rachunek zysków i strat jest zestawieniem przychodów i kosztów ich uzyskania oraz wyników na różnych poziomach działalności przedsiębiorstwa. Głównym celem informacji dodatkowej jako elementu sprawozdania finansowego jest dostarczanie szczegółowych informacji na temat poszczególnych pozycji bilansu, rachunku zysków i strat czy

¹⁴⁵ Bilans, rachunek zysków i strat oraz informacja dodatkowa są obowiązkowymi elementami sprawozdania finansowego każdej jednostki prowadzącej księgowość według zasad tzw. pełnej rachunkowości. Sporządzanie rachunku przepływów pieniężnych oraz zestawienia zmian w kapitale (funduszu) własnym jest obligatoryjnie dla jednostek podlegających obowiązkowemu badaniu sprawozdania finansowego przez biegłego rewidenta.

rachunku przepływów pieniężnych, co ma pozwolić na lepsze zrozumienie sytuacji finansowej i majątkowej jednostki. Informacja dodatkowa zawiera również inne informacje dotyczące jednostki, niepozostające w bezpośrednim związku z danymi zawartymi w pozostałych elementach sprawozdania finansowego.

Rachunek przepływów pieniężnych jako część sprawozdania finansowego został usankcjonowany w latach 80. XX w. jako efekt zapotrzebowania na szczegółowe informacje o przepływach pieniężnych zgłaszanego głównie przez analityków finansowych, którzy silnie krytykowali memoriałową zasadę systemu rachunkowości. Wprowadzenie zestawienia zmian w kapitale (funduszu) własnym jako kolejnego elementu sprawozdania finansowego miało na celu wzmocnienie pozycji właścicieli przedsiębiorstwa dzięki dostarczeniu im analitycznej informacji o zmianach ich kapitału. Nabrało to szczególnego znaczenia w czasie, w którym rozwój inżynierii finansowej wymusił na systemie rachunkowości przyjęcie specyficznych zasad ujmowania skutków instrumentów finansowych bezpośrednio w kapitale własnym (z pominięciem wyniku finansowego netto)¹⁴⁶.

Niektóre jednostki¹⁴⁷ są zobowiązane również dołączyć do rocznego sprawozdania finansowego sprawozdanie z działalności, którego celem jest kompleksowe przedstawienie działalności danej jednostki ze wskazaniem czynników, które w przyszłości mogą decydować o jej rozwoju. Zgodnie z ustawą o rachunkowości powinno ono zawierać istotne informacje o stanie majątkowym i sytuacji finansowej, w tym ocenę uzyskiwanych efektów oraz wskazanie czynników ryzyka i opis zagrożeń oraz – o ile jest to istotne dla oceny rozwoju, wyników i sytuacji jednostki – kluczowe finansowe i niefinansowe wskaźniki efektywności związane z działalnością jednostki oraz informacje dotyczące zagadnień pracowniczych i środowiska naturalnego¹⁴⁸. W przypadku spółek notowanych na giełdzie roczne sprawozdanie finansowe oraz sprawozdanie z działalności stanowią część raportu rocznego.

Obecnie coraz ważniejszym elementem sprawozdawczości przedsiębiorstw jest sprawozdawczość środowiskowa, ze względu na systematyczne zwiększanie obowiązków informacyjnych w zakresie ochrony środowiska oraz rosnącą popularność nadobowiązkowego ujawniania informacji z nią związanych przez jednostki. Sprawozdawczość

¹⁴⁶ E. Walińska, G. Urbanek, *Sprawozdanie finansowe spółki zorientowane na zarządzanie wartością – propozycje zmian*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2015, nr 855, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 74, t. 2, s. 200.

¹⁴⁷ Obowiązek ten dotyczy m.in. spółek kapitałowych, spółek komandytowo-akcyjnych, towarzystw ubezpieczeń wzajemnych, towarzystw reasekuracji wzajemnej, spółdzielni i przedsiębiorstw państwowych.

¹⁴⁸ Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości..., op. cit., art. 49 ust. 2 i 3.

środowiskowa, nazywana też raportowaniem środowiskowym, jest rozumiana w literaturze przedmiotu dwojako w znaczeniu:

- procesu komunikowania informacji środowiskowych otoczeniu („wszelkie działania mające na celu przekazywanie informacji dotyczącej działalności środowiskowej”¹⁴⁹, „upublicznienie danych ekologicznych, m.in. o oddziaływaniu na środowisko, ryzyku ekologicznym, prowadzonych działaniach proochronnych, które tradycyjnie nie są prezentowane opinii publicznej”¹⁵⁰);
- efektu tego procesu w postaci okresowych sprawozdań (raportów) środowiskowych („ujmowanie problemów środowiskowych w dorocznych sprawozdaniach organizacji gospodarczych, a zatem dobrowolne i niedobrowolne ujawnienia o wpływie ich działalności na środowisko”¹⁵¹).

Sprawozdawczość środowiskowa przedsiębiorstw w szerszym ujęciu obejmuje komunikowanie informacji o ich oddziaływaniu na środowisko naturalne w:

- sprawozdaniach, raportach i wykazach przeznaczonych dla odpowiednich organów rządowych i samorządowych;
- sprawozdaniach i raportach przeznaczonych dla publicznej wiadomości:
 - sprawozdaniu finansowym (ściślej: w dodatkowych informacjach i objaśnieniach do sprawozdania finansowego),
 - sprawozdaniu z działalności,
 - raporcie środowiskowym,
 - raporcie CSR (społecznej odpowiedzialności biznesu),
 - raporcie zrównoważonego rozwoju,
 - raporcie zintegrowanym.

W tabeli 2.1 przedstawiono wybrane sprawozdania jednostek korzystających ze środowiska, przekazywane do marszałka województwa, Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (wchodzącego w skład Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytutu Badawczego) i Głównego Urzędu Statystycznego. Zakres informacji przedstawianych w tych dokumentach częściowo się pokrywa. Należy zaznaczyć, że na przestrzeni ostatnich dwóch dekad systematycznie zwiększała się liczba sprawozdań środowiskowych, jakie przedsiębiorstwa są zobowiązane składać różnym organom administracji publicznej.

¹⁴⁹ T. Brzozowski, *Raportowanie środowiskowe. Teoria i praktyka w świetle doświadczeń międzynarodowych*, [w:] Borys T. (red.), *Zarządzanie środowiskiem – gospodarka przestrzenna*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, Wrocław 2005, s. 49–59, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu”, nr 1075, cyt. za: A. Paszkiewicz, A. Szadzińska, *Raportowanie ekologicznych aspektów działalności w przedsiębiorstwach energetycznych i chemicznych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2011, nr 625, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 32, s. 300.

¹⁵⁰ B. Kryk, *Ujawnienia środowiskowe w wybranych dokumentach giełdowych spółek energetycznych*, „Optimum. Studia Ekonomiczne” 2017, nr 4(88), s. 86.

¹⁵¹ M. Stępień, A.K. Pramanik, *Sprawozdawczość środowiskowa...*, op. cit., s. 97.

Tabela 2.1

Przykładowe sprawozdania środowiskowe sporządzane przez przedsiębiorstwa dla organów rządowych i samorządowych

Sprawozdanie	Odbiorca sprawozdania
Wykaz zawierający informacje i dane o rodzajach i wielkości emisji gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza oraz o wysokości należnych opłat	marszałek województwa
Wykaz zawierający informacje i dane o wielkości emisji gazów cieplarnianych objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji i liczbie uprawnień do emisji oraz o wysokości należnych opłat	
Wykaz zawierający informacje i dane o rodzajach i ilości składowanych odpadów oraz o wysokości należnych opłat	
Wykaz zawierający zbiorcze zestawienie informacji o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat	
Roczne sprawozdanie o produktach, opakowaniach i o gospodarowaniu odpadami z nich powstającymi	
Roczne sprawozdanie o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami	
Roczny raport zawierający informacje wskazane w art. 6, ust. 2, pkt 1–10 Ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (w tym m.in. o urządzeniach, których eksploatacja powoduje emisje, środkach technicznych mających na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji, wielkościach emisji i wielkościach produkcji oraz charakterystyce surowców i paliw towarzyszących emisjom)	Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
Sprawozdanie o emisji zanieczyszczeń powietrza oraz o stanie urządzeń oczyszczających (OS-1)	Główny Urząd Statystyczny
Sprawozdanie o gospodarowaniu wodą, ściekach i ładunkach zanieczyszczeń (OS-3)	
Sprawozdanie o odpadach (z wyłączeniem odpadów komunalnych) (OS-6)	
Kwestionariusz o kosztach bieżących poniesionych na ochronę środowiska (OS-29/k)	
Załącznik do sprawozdań F-03, SP i SG-01 – środki trwałe, dotyczący nakładów na środki trwałe służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej oraz uzyskanych efektów rzeczowych	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 grudnia 2019 r. w sprawie wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat, Dz.U. 2019, poz. 2443; Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 marca 2017 r. w sprawie określenia wzorów formularzy sprawozdawczych, objaśnień co do sposobu ich wypełniania oraz wzorów kwestionariuszy i ankiet statystycznych stosowanych w badaniach statystycznych ustalonych w programie badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2017, Dz.U. 2017, poz. 837 z późn. zm.; Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania..., op. cit.; Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska..., op. cit.

Sprawozdawczość środowiskowa przedsiębiorstw w węższym ujęciu oznacza dostarczenie szerokiego gronu wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy informacji o działaniach środowiskowych przedsiębiorstwa, czyli komunikowanie tych informacji w sprawozdaniach i raportach przeznaczonych dla publicznej wiadomości¹⁵².

Jak już wspomniano, sprawozdanie finansowe i sprawozdanie z działalności mają charakter obligatoryjny, natomiast pozostałe raporty (środowiskowy, CSR, zrównoważonego rozwoju i zintegrowany) – dobrowolny. Raport środowiskowy poświęcony jest w całości oddziaływaniu przedsiębiorstwa na środowisko przyrodnicze. Zawarte w nim informacje dotyczą często wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza, wytwarzanych odpadów i odprowadzanych ścieków, zakresu korzystania z zasobów wodnych, zużycia energii, zrealizowanych i planowanych działań na rzecz ochrony środowiska, wielkości opłat ekologicznych oraz nakładów inwestycyjnych na przedsięwzięcia proekologiczne. Opracowanie raportu środowiskowego było stosunkowo popularną praktyką jeszcze na początku XXI w., szczególnie wśród polskich spółek z branż o dużej uciążliwości dla środowiska (m.in. przemysł wydobywczy, energetyczny, chemiczny). Obecnie raport ten jest coraz rzadziej publikowany przez przedsiębiorstwa jako odrębny dokument ze względu na tendencję przedstawiania w sprawozdaniach kwestii ochrony środowiskowych łącznie z zagadnieniami społecznymi, głównie dotyczącymi spraw pracowniczych i działalności sponsoringowej i charytatywnej¹⁵³.

Jakkolwiek pojęcia „społecznej odpowiedzialności biznesu” i „rozwoju zrównoważonego”¹⁵⁴ nie są tożsame, to w praktyce sprawozdawczości przedsiębiorstw raporty CSR i zrównoważonego rozwoju różnią się przede wszystkim nazwą. Ich zawartość informacyjna jest podobna i dotyczy negatywnego wpływu przedsiębiorstwa na środowisko przyrodnicze i osiągnięć w zakresie ograniczania tego wpływu oraz kwestii społecznych i etycznych (np. działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa i higieny pracy, warunki rozwoju zawodowego pracowników, finansowanie wydarzeń kulturalnych i sportowych, przeciwdziałanie korupcji).

¹⁵² Dalsze rozważania zawarte w niniejszym opracowaniu są poświęcone sprawozdawczości środowiskowej przedsiębiorstw w węższym ujęciu.

¹⁵³ Przykładowo Grupa Azoty informacje dotyczące ochrony środowiska przedstawiała początkowo w raporcie środowiskowym (do 2013 r.), a następnie w rocznym raporcie na temat kwestii środowiskowych i społecznych.

¹⁵⁴ Pojęcie zrównoważonego rozwoju, podobnie jak CSR, jest różnie definiowane w literaturze przedmiotu. Jedną z najczęściej przywoływanych definicji jest ta pochodząca z raportu Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju (tzw. komisji Brundtland), odwołująca się do sprawiedliwości międzygeneracyjnej: „rozwój zrównoważony to rozwój, który zaspokaja potrzeby teraźniejszości, nie pozbawiając przyszłych pokoleń możliwości zaspokojenia ich własnych potrzeb” (*Report of the World Commission on Environment and Development. Our Common Future*, United Nations 1987, s. 24, <https://digitallibrary.un.org/record/139811>, tłumaczenie własne, data dostępu: 15.12.2019). CSR jest uznawane za instrument wspierania rozwoju zrównoważonego na poziomie przedsiębiorstw. W niniejszej pracy używa się zamiennie obydwu tych pojęć.

Raport zintegrowany (nazywany również sprawozdaniem zintegrowanym) w sposób holistyczny prezentuje efekty prowadzonej działalności w obszarze ekonomicznym, środowiskowym i społecznym. Raport ten jest efektem scalenia sprawozdania finansowego z raportem ESG, czyli raportem odnoszącym się do zagadnień środowiska naturalnego (E – *environment*), społecznych (S – *social*) i ładu korporacyjnego (G – *governance*)¹⁵⁵. Jego istotą jest pokazanie zależności między różnymi czynnikami wpływającymi na zdolność przedsiębiorstwa do tworzenia wartości w czasie w sposób zorientowany strategicznie.

Sprawozdawczość środowiskowa powinna służyć zwiększeniu transparentności funkcjonowania przedsiębiorstwa, poprawie komunikacji z interesariuszami i zwiększeniu efektywności przedsiębiorstwa. Wśród funkcji, jakie pełni sprawozdawczość środowiskowa, można wyróżnić:¹⁵⁶

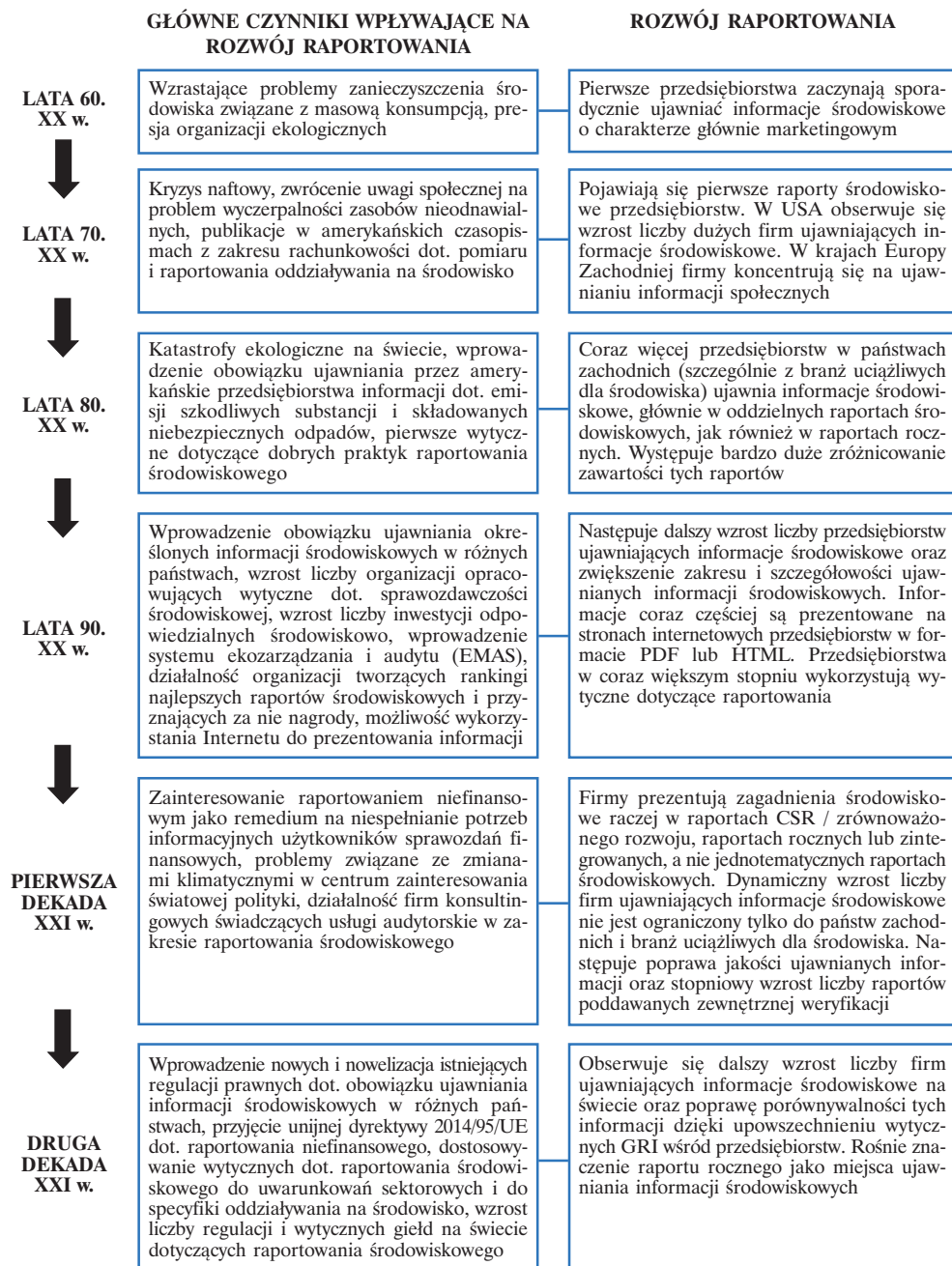
- funkcje zewnętrzne, polegające na:
 - dostarczaniu informacji będących podstawą oceny przedsiębiorstw pod względem ich społecznej odpowiedzialności,
 - dostarczaniu różnym interesariuszom informacji użytecznych w podejmowaniu decyzji,
 - propagowaniu środowiskowych inicjatyw podejmowanych przez przedsiębiorstwa;
- funkcje wewnętrzne, polegające na:
 - ustalaniu lub korygowaniu polityki środowiskowej, celów i planowanych działań na rzecz ochrony środowiska w przedsiębiorstwach,
 - motywowaniu i zachęcaniu kadry zarządzającej i pracowników do podejmowania działań proekologicznych.

Obecny zakres i forma sprawozdawczości środowiskowej są efektem zmian, jakim podlegało raportowanie środowiskowe na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat (rys. 2.1). Po raz pierwszy przedsiębiorstwa zaczęły komunikować incydentalne informacje odnośnie do ich oddziaływania na środowisko przyrodnicze w latach 60. ubiegłego wieku w Stanach Zjednoczonych i w Europie Zachodniej. Działania te były odpowiedzią na krytykę ze strony ruchów ekologicznych, domagających się od firm wykazania ich odpowiedzialnego stosunku do środowiska naturalnego. Aktywiści ekologiczni kontestowali konsumpcyjny styl życia zachodnich społeczeństw sprzyjający degradacji środowiska, a przedstawiciele nauki zwracali uwagę na wzrastające problemy zanieczyszczenia środowiska i ostrzegali przed możliwymi katastrofami ekologicznymi. Ujawnianie przez przedsiębiorstwa informacje środowiskowe miały często charakter zielonych reklam mających na celu kreowanie pozytywnej opinii publicznej¹⁵⁷.

¹⁵⁵ M. Remlein, *Doświadczenia polskich grup kapitałowych w zakresie zintegrowanej sprawozdawczości*, „*Studia Oeconomica Posnaniensia*” 2015, vol. 3, no. 1, s. 149 i 151.

¹⁵⁶ *Environmental Reporting Guidelines – Towards a Sustainable Society*, Ministry of the Environment, Government of Japan, June 2007, s. 13, <http://www.env.go.jp/en/policy/economy/erg2007.pdf>, data dostępu: 16.12.2019.

¹⁵⁷ P.N. Kamala, *The decision-usefulness...*, op. cit., s. 36.



Rys. 2.1. Etapy rozwoju raportowania środowiskowego w ujęciu historycznym

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Carrots and sticks. Global trends in...*, op. cit., s. 9–12; P.N. Kamala, *The decision-usefulness...*, op. cit., s. 85–90; A. Kolk, *Sustainability reporting*, „VBA Journaal” 2005, vol. 21, iss. 3, s. 35–39.

Pierwsze raporty środowiskowe przedsiębiorstw powstały w latach 70. ubiegłego wieku w Stanach Zjednoczonych¹⁵⁸. W tym okresie miał miejsce dalszy wzrost świadomości ekologicznej tamtejszego społeczeństwa. Przyczynił się do tego m.in. kryzys naftowy, który wywołał zainteresowanie problemem wyczerpalności zasobów nieodnawialnych, oraz program nauczania ekologii w szkołach podstawowych w ramach ogólnonarodowej kampanii podnoszenia świadomości ekologicznej¹⁵⁹. Ponadto w amerykańskich czasopismach z zakresu rachunkowości pojawiły się artykuły przedstawiające zasady pomiaru i raportowania oddziaływania na środowisko przyrodnicze¹⁶⁰. Przedsiębiorstwa w Stanach Zjednoczonych coraz częściej informowały o swojej działalności mającej wpływ na środowisko przyrodnicze w ramach sprawozdawczości korporacyjnej. Według corocznej ankiety przeprowadzanej przez firmę audytorską Ernst & Ernst liczba przedsiębiorstw z listy *Fortune 500* prezentujących informacje środowiskowe w raportach rocznych wzrosła z 239 w 1971 r. do 446 w 1977 r.¹⁶¹ (rys. 2.2). Ilość ujawnianych informacji środowiskowych była jednak niewielka, nierzadko zajmowały one mniej niż jedną czwartą strony raportu rocznego¹⁶². W krajach zachodnioeuropejskich w latach 70. przedsiębiorstwa, które raportowały zagadnienia z zakresu społecznej odpowiedzialności, koncentrowały się dużo bardziej na zagadnieniach społecznych (w szczególności dotyczących relacji przedsiębiorstwo–pracownik) niż na środowiskowych. Najbardziej rozwinięta forma sprawozdawczości społecznej pojawiła się we Francji, gdzie legislacyjny wymóg opracowywania rocznego *bilan social* (bilansu społecznego) został wprowadzony w 1977 r. Doświadczenia przedsiębiorstw francuskich, holenderskich i niemieckich związane z ujawnianiem informacji społecznych uitorowały drogę wprowadzeniu raportu środowiskowego w takich państwach jak Niemcy, Austria, Dania i Szwajcaria¹⁶³.

¹⁵⁸ P. Cerin, *Communication on corporate environmental reports*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management” 2002, no. 9, s. 48; A. Kolk, *Sustainability reporting...*, op. cit., s. 35.

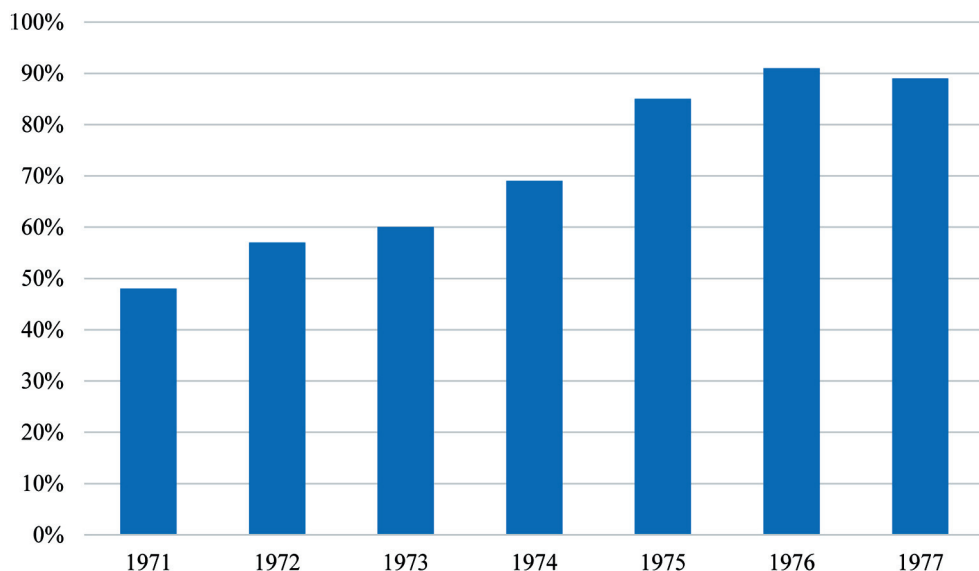
¹⁵⁹ I. Fudali, A. Smolińska, *Świadomość ekologiczna jako instrument realizacji polityki ekologicznej w Polsce, Stanach Zjednoczonych i Australii*, „Rocznik Politologiczny” 2015, nr 11, s. 49.

¹⁶⁰ J.T. Marlin, A.T. Marlin, *A brief history of social reporting*, „Business Respect” 2003, nr 51, http://www.businessrespect.net/page.php?Story_ID=857, data dostępu: 18.07.2016.

¹⁶¹ S.R. Roser, *Relevancy of social accounting information for decision-makers: an empirical study*, Ph.D. thesis, The University of Nebraska, Lincoln 1979, s. 22.

¹⁶² A. Kolk, *Sustainability reporting...*, op. cit., s. 35.

¹⁶³ P. Hąbek, R. Wolniak, *Ewolucja w raportowaniu danych pozafinansowych przedsiębiorstw* [w:] J. Brzóska, J. Pyka (red.), *Nowoczesność przemysłu i usług w warunkach kryzysu i nowych wyzwań*, TNOiK, Katowice 2013, s. 291.



Rys. 2.2. Odsetek amerykańskich przedsiębiorstw z listy *Fortune 500* ujawniających informacje środowiskowe w raportach rocznych

Źródło: S.R. Roser, *Relevancy of social accounting information...*, op. cit., s. 22.

Recesja z początku lat 80., która dotknęła wiele państw na świecie, wpłynęła na ograniczenie zainteresowania praktykami raportowania środowiskowego wśród przedsiębiorstw i osłabienie dyskusji wśród naukowców dotyczącej do rozliczania przedsiębiorstw z ich oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Priorytetem stały się walka z bezrobociem i inflacją oraz ograniczanie skutków kryzysu ekonomicznego. Później seria katastrof ekologicznych spowodowanych przez znane firmy nadwerżyła jednak zaufanie społeczne co do odpowiedzialności przedsiębiorstw wobec środowiska przyrodniczego i doprowadziła pod koniec lat 80. do ponownego rozwoju sprawozdawczości środowiskowej. Według badań przeprowadzanych przez gazetę „New York Times” i stację telewizyjną CBS News odsetek Amerykanów, którzy zgadzali się z twierdzeniem, że ochrona środowiska jest tak ważna, że „wymagania i standardy w tym zakresie nie mogą być uznane za wysokie, a działania na rzecz poprawy jakości środowiska powinny być kontynuowane bez względu na koszty”, wzrósł dwukrotnie w ciągu dziewięciu lat (z 40% we wrześniu 1981 r. do 80% w czerwcu 1989 r.)¹⁶⁴. Rosnąca presja społeczna dotycząca wzmocnienia kontroli nad naruszeniami przepisów ochrony środowiska przez firmy wpłynęła na wprowadzenie przez rządy niektórych państw

¹⁶⁴ R.N. Sanyal, J.S. Neves, *The Valdez Principles: Implications for Corporate Social Responsibility*, „Journal of Business Ethics” 1991, vol. 10(12), s. 889.

regulacji wymuszających udostępnianie przez przedsiębiorstwa informacji o ich wpływie na środowisko. Przykładem jest amerykańska ustawa o planowaniu kryzysowym i prawie społeczeństwa do informacji (Emergency Planning and Community Right-to-Know Act – EPCRA). Ustawa ta wprowadziła obowiązek corocznego obowiązkowego ujawniania informacji o emisji niektórych toksycznych chemikaliów oraz ich przekazywania do publicznie dostępnej bazy danych *Toxics Release Inventory* (por. podrozdz. 1.3)¹⁶⁵. Coraz więcej przedsiębiorstw w państwach zachodnich (szczególnie z branż uciążliwych dla środowiska) zaczęło ujawniać informacje środowiskowe głównie w oddzielnych raportach środowiskowych, ale również w raportach rocznych¹⁶⁶.

Publikowane sprawozdania środowiskowe charakteryzowały się znacznym zróżnicowaniem: od raportów prezentujących informacje opisowe o bardzo dużym stopniu ogólności po raporty przeładowane danymi liczbowymi, które czyniły je nieczytelnymi i niezrozumiałymi dla ich odbiorców¹⁶⁷. Raporty środowiskowe często zawierały więcej przyrodniczych fotografii niż istotnych informacji o oddziaływaniu przedsiębiorstw na środowisko naturalne¹⁶⁸, stanowiąc bardziej narzędzie *public relations* niż rzetelne źródło informacji. Niska jakość i sposób prezentacji informacji środowiskowych w raportach rocznych i środowiskowych uniemożliwiały porównywanie wyników działalności proekologicznej spółek oraz ocenę ich postępów w tym zakresie¹⁶⁹. W 1989 r. organizacja pozarządowa CERES (Coalition for Environmentally Responsible Economies – Koalicja na rzecz Gospodarek Odpowiedzialnych Środowiskowo) opracowała kodeks postępowania korporacyjnego w zakresie ochrony środowiska pt. *Valdez Principles*¹⁷⁰ (*Zasady Valdez*), mający na celu m.in. poprawę jakości raportów środowiskowych przedsiębiorstw i zawierający wytyczne odnośnie do ich zawartości¹⁷¹.

¹⁶⁵ P.N. Kamala, *The decision-usefulness...*, op. cit., s. 86.

¹⁶⁶ A. Kolk, *Sustainability reporting...*, op. cit., s. 35.

¹⁶⁷ G. Harte, D. Owen, *Environmental Disclosure in the Annual Reports of British Companies: A Research Note*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal” 1991, vol. 4, no. 3, s. 59; R. MacLean, R. Gottfrid, *Corporate environmental reports: stuck management processes hold back real progress*, „Corporate Environmental Strategy” 2000, vol. 7(3), s. 246.

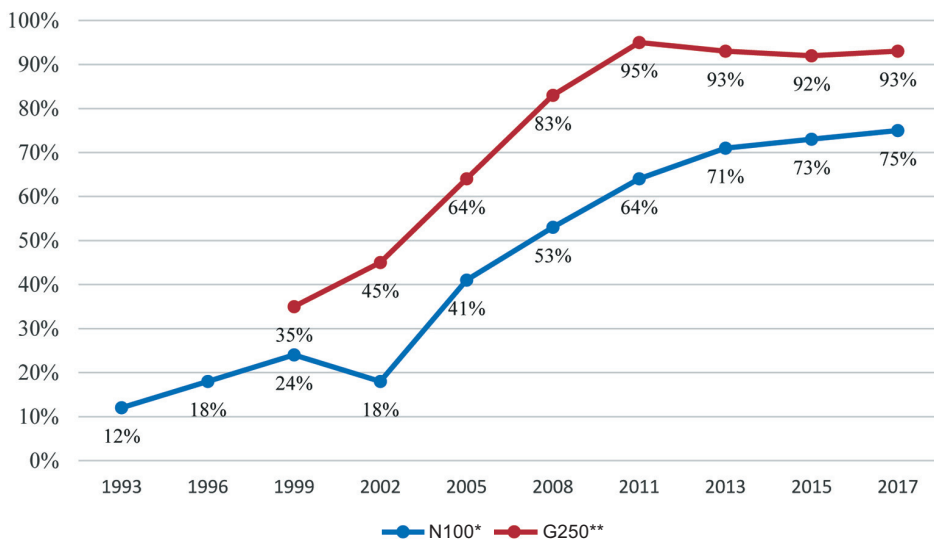
¹⁶⁸ A. Skillius, U. Wennberg, *Continuity, credibility and comparability. Key challenges for corporate environmental performance measurement and communication*, The International Institute for Industrial Environmental Economics at Lund University, February 1998, s. 31.

¹⁶⁹ G. Harte, D. Owen, *Environmental Disclosure in the Annual Reports...*, op. cit., s. 51–61; J.W. Rockness, *An Assessment of the Relationship between US Corporate Environmental Performance and Disclosure*, „Journal of Business Finance and Accounting” 1985, vol. 12, no. 3, s. 339–354; J. Wiseman, *An evaluation of environmental disclosures made in corporate annual reports*, „Accounting, Organizations and Society” 1982, vol. 7, iss. 1, s. 53–63; R. MacLean, R. Gottfrid, *Corporate environmental reports...*, op. cit., s. 247.

¹⁷⁰ Nazwa nawiązuje do wycieku ropy z tankowca Exxon Valdez u wybrzeży Alaski.

¹⁷¹ R.N. Sanyal, J.S. Neves, *The Valdez Principles...*, op. cit., s. 883–890.

W latach 90. ubiegłego wieku nastąpił dalszy wzrost liczby przedsiębiorstw ujawniających informacje środowiskowe w ramach sprawozdawczości obowiązkowej i dobrowolnej (rys. 2.3). Jedną z przyczyn tego wzrostu było wprowadzenie w różnych państwach regulacji prawnych nakazujących ujawnianie przez przedsiębiorstwa określonych informacji środowiskowych (m.in. w Australii, Belgii, Danii, Hiszpanii, Holandii, Norwegii i Szwecji¹⁷²).



* N100 odnosi się do 4900 przedsiębiorstw należących do stu największych firm w jednym z 49 państw.
 ** G250 odnosi się do 250 największych przedsiębiorstw na świecie z listy *Fortune Global 500*

Rys. 2.3. Odsetek przedsiębiorstw ujawniających informacje dotyczące społecznej odpowiedzialności

Źródło: *The road ahead. The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2017*, KPMG International 2017, s. 9.

Wśród innych czynników rosnącej popularności sprawozdawczości środowiskowej w latach 90. można wymienić:

- opracowanie wytycznych dotyczących sprawozdawczości środowiskowej i w zakresie społecznej odpowiedzialności przez międzynarodowe i lokalne organizacje,
- wprowadzenie unijnego systemu ekzarządzania i audytu EMAS (*Eco-Management and Audit Scheme*),
- działalność organizacji tworzących rankingi najlepszych raportów środowiskowych i przyznających za nie nagrody,
- pojawienie się inwestorów zainteresowanych spółkami o odpowiedzialnym stosunku do środowiska naturalnego.

¹⁷² G.R. Frost, *The Introduction of Mandatory Environmental Reporting Guidelines: Australian Evidence*, „Abacus” 2007, vol. 43, no. 2, s. 191–192.

W celu zachęcenia firm do ujawniania informacji środowiskowych i poprawy jakości tych informacji różne organizacje propagowały dobre praktyki raportowania środowiskowego (lub społecznej odpowiedzialności). Wytyczne w tym zakresie (o większym i mniejszym stopniu szczegółowości) były opracowane już w pierwszej połowie lat 90. m.in. przez takie organizacje jak Public Environmental Reporting Initiative, European Chemical Industry Council i World Business Council for Sustainable Development¹⁷³. W 1997 r. powołano Globalną Inicjatywę Sprawozdawczą (Global Reporting Initiative – GRI) w celu stworzenia przejrzystego i rzetelnego systemu raportowania zagadnień związanych ze zrównoważonym rozwojem. Dwa lata później organizacja ta opublikowała projekt rekomendacji pt. *Sustainability Reporting Guidelines*, który stał się początkiem serii wytycznych dotyczących raportowania kwestii środowiskowych, społecznych i ekonomicznych¹⁷⁴.

Zasady funkcjonowania systemu EMAS ogłoszono w 1993 r.¹⁷⁵ Jego wdrożenie jest dobrowolne dla przedsiębiorstw, ale wiąże się z obowiązkiem raportowania środowiskowego. Wymagania systemu EMAS opierają się na ograniczaniu szkodliwości oddziaływania na środowisko przyrodnicze przy jednoczesnym wiarygodnym i rzetelnym sposobie informowania o działalności środowiskowej, w tym m.in. o celach i efektywności tej działalności.

Jedną z pierwszych ustanowionych nagród za dobre praktyki w zakresie sprawozdawczości środowiskowej jest nagroda przyznawana od 1991 r. przez Association of Chartered Certified Accountants w Wielkiej Brytanii (UK ACCA) – organizację zrzeszającą specjalistów z zakresu rachunkowości i finansów. W kolejnych latach ostatniej dekady XX w. organizowano konkursy na najlepsze raporty środowiskowe również w innych państwach, w tym m.in. w Szwecji, Danii, Norwegii i Holandii, Kanadzie, USA i Japonii oraz w UE (European Environmental Reporting Awards). Ponadto coraz częściej zaczęto udostępniać publicznie coroczne listy rankingowe raportów środowiskowych, przykładem może być ranking Instytutu Badań nad Gospodarką Ekologiczną (Institut für ökologische Wirtschaftsforschung) w Berlinie. Organizacje przyznające nagrody lub tworzące rankingi opracowywały własne kryteria oceny raportów środowiskowych. Konkursy i rankingi miały pewien wpływ na ewolucję treści tych raportów,

¹⁷³ Szerzej na temat tych wytycznych w: *KPMG International Survey of Environmental Reporting 1999*, Institute for Environmental Management, KPMG International Environment Network, 1999, s. 29.

¹⁷⁴ Ibidem, s. 9.

¹⁷⁵ Rozporządzenie Rady (EWG) nr 1836/93 z dnia 29 czerwca 1993 r. dopuszczające dobrowolny udział spółek sektora przemysłowego w systemie zarządzania środowiskiem i audytu środowiskowego we Wspólnocie, Dz.Urz. L 104, 22/04/1997.

ponieważ stosowane w nich kryteria oceny określały najlepsze praktyki w raportowaniu środowiskowym i pełniły w pewien sposób rolę wytycznych w tym zakresie¹⁷⁶.

Na rynku kapitałowym w ostatnim dziesięcioleciu ubiegłego wieku pojawili się zyskujący coraz bardziej na znaczeniu inwestorzy, którzy uwzględniali ekologiczne kryteria w swoich decyzjach dotyczących doboru spółek do portfela inwestycyjnego¹⁷⁷, w tym m.in. ekologiczne fundusze inwestycyjne w strefie niemieckojęzycznej (tj. Niemczech, Austrii, Szwajcarii i Luksemburgu)¹⁷⁸. Stopniowo rosnące zapotrzebowanie inwestorów na odpowiednie informacje pozwalające na ocenę spółek pod kątem ich „ekoodpowiedzialności” miało pozytywny wpływ na zwiększenie poziomu raportowania środowiskowego spółek zainteresowanych pozyskaniem kapitału w drodze emisji papierów wartościowych.

Rozwój Internetu w latach 90. sprawił, że przedsiębiorstwa zaczęły coraz częściej wykorzystywać nowe narzędzie komunikacji do informowania o swoich działaniach w zakresie ochrony środowiska. Internet w szczególności umożliwił firmom raportowanie przy niższych kosztach, częstszą aktualizację danych i dotarcie z informacjami do szerszego grona ich odbiorców. Obecnie powszechną praktyką jest umieszczanie opublikowanych raportów zawierających informacje środowiskowe (np. rocznych, zrównoważonego rozwoju, zintegrowanych) na stronach internetowych przedsiębiorstw. Informacje są udostępniane przez niektóre firmy również w zakładce strony internetowej poświęconej kwestiom ekologicznym lub – w szerszym ujęciu – zagadnieniom związanym ze społeczną odpowiedzialnością. Również media społecznościowe zdobywają coraz większą popularność jako miejsce prezentowania informacji o środowiskowych aspektach funkcjonowania przedsiębiorstw. Jak słusznie zauważa S. Lodhia, Internet zmienia dynamikę raportowania przedsiębiorstw i dzięki swojemu interaktywnemu charakterowi pozwala na dwustronną komunikację z interesariuszami i ich zaangażowanie zamiast wyłącznie jednokierunkowego przekazywania informacji¹⁷⁹.

W latach 90. w porównaniu do poprzedniej dekady miało miejsce zwiększenie zakresu i szczegółowości ujawnianych informacji środowiskowych. Stopniowo coraz

¹⁷⁶ A. Skillius, U. Wennberg, *Continuity...*, op. cit., s. 29.

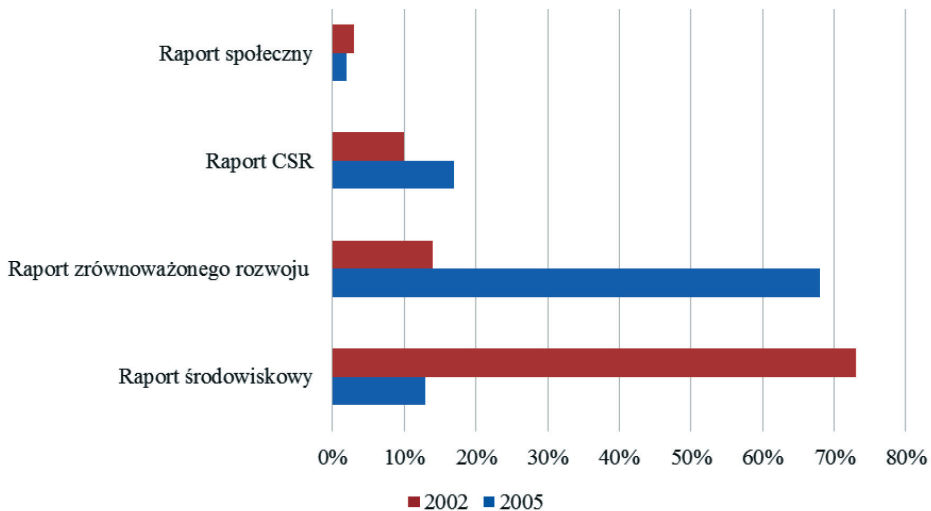
¹⁷⁷ D. Tschopp, S. Wells, D. Barney, *The institutional promotion of corporate social responsibility reporting*, „Journal of Academic and Business Ethics” 2012, vol. 5, s. 4.

¹⁷⁸ L. Dziawgo, *Ekologiczne fundusze inwestycyjne banków szwajcarskich*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2016, nr 437, s. 117.

¹⁷⁹ S. Lodhia, *Is the medium the message? Advancing the research agenda on the role of communication media in sustainability reporting*, „Meditari Accountancy Research” 2018, vol. 26, no. 1, s. 4.

częstszą praktyką stało się prezentowanie informacji ilościowych, porównywalnych z poprzednimi latami, co pozwalało na niezależną ocenę rezultatów działalności środowiskowej przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa zaczęły wykorzystywać wytyczne dotyczące raportowania środowiskowego¹⁸⁰.

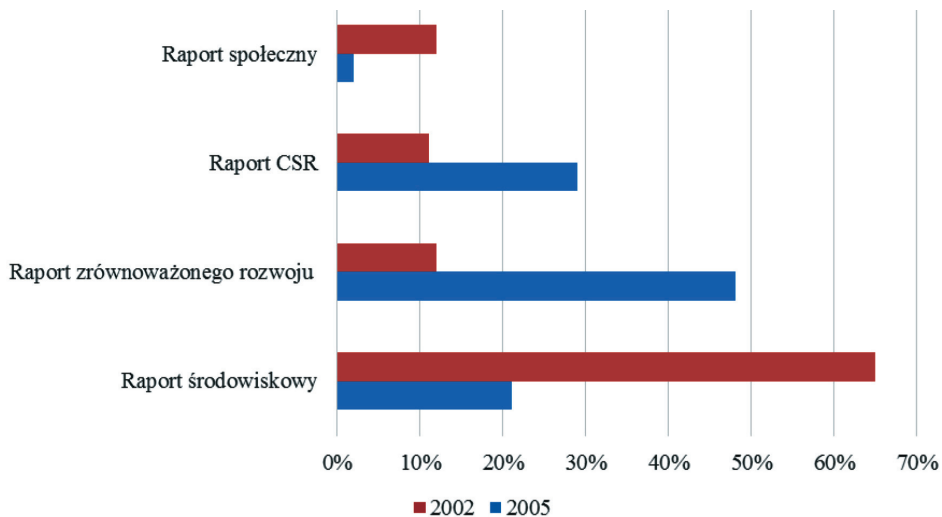
Istotną zmianą w sprawozdawczości przedsiębiorstw, jaka zaszła w następnym dziesięcioleciu, była rosnąca tendencja prezentowania informacji środowiskowych łącznie z informacjami dotyczącymi kwestii społecznych lub również z informacjami ekonomicznymi w raportach zrównoważonego rozwoju i CSR (rys. 2.4 i 2.5), względnie w ramach raportu rocznego. Jednotematyczne raporty środowiskowe straciły na popularności. W obrębie informacji środowiskowych coraz większą wagę zaczęto przywiązywać do zagadnień związanych z emisją gazów cieplarnianych i zmianami klimatycznymi. Przyczyniły się do tego wprowadzenie w 2005 r. unijnego systemu handlu prawami do emisji gazów cieplarnianych, polityka klimatyczna Unii Europejskiej, różne inicjatywy propagujące ograniczenie śladu węglowego i międzynarodowe konferencje poświęcone przeciwdziałaniu zmianom klimatycznym. Innym kierunkiem zmian w sprawozdawczości przedsiębiorstw był wzrost znaczenia raportowania niefinansowego (w tym niefinansowych informacji środowiskowych), które postrzegano jako remedium na niespełnianie potrzeb informacyjnych użytkowników sprawozdań finansowych.



Rys. 2.4. Typy raportów publikowane przez 250 największych przedsiębiorstw na świecie z listy *Fortune Global 500*

Źródło: *KPMG International Survey of Corporate Responsibility Reporting 2005*, KPMG International 2005, s. 9

¹⁸⁰ P.N. Kamala, *The decision-usefulness...*, op. cit., s. 48 i 55.



* Przedsiębiorstwa należące do 100 największych w jednym z państw: Australii, Belgii, Danii, Finlandii, Francji, Hiszpanii, Holandii, Japonii, Kanady, Niemiec, Norwegii, RPA, Szwecji, USA, Wielkiej Brytanii i Włoszech.

Rys. 2.5. Typy raportów publikowane przez 1600 największych przedsiębiorstw z 16 państw*

Źródło: KPMG International Survey of Corporate Responsibility Reporting 2005, KPMG International 2005, s. 9.

W pierwszej i drugiej dekadzie XXI w. wzrastała liczba przedsiębiorstw poddających zewnętrznej weryfikacji raporty zawierające informacje środowiskowe oraz społeczne¹⁸¹, jednak w niektórych państwach niezależny audyt informacji CSR nadal nie jest powszechną praktyką¹⁸².

Według raportu opracowanego przez KPMG International we współpracy z innymi organizacjami¹⁸³ w latach 2013–2016 miał miejsce istotny wzrost liczby obowiązujących w różnych państwach regulacji prawnych dotyczących obligatoryjnego ujawniania informacji w zakresie zrównoważonego rozwoju oraz liczby wytycznych poświęconych temu rodzajowi sprawozdawczości (tab. 2.2). Należy zaznaczyć, że pomimo istnienia wielu wytycznych odnośnie do sprawozdawczości społecznej odpowiedzialności dominującym

¹⁸¹ *Towards transparency: progress on global sustainability reporting 2004*, Association of Chartered Certified Accountants, CorporateRegister.com, 2004, s. 8, <https://www.corporateregister.com/pdf/TowardsTransparency.pdf>, data dostępu: 25.04.2019.

¹⁸² *Raportowanie rozszerzonych informacji niefinansowych za 2017 rok zgodnie z ustawą o rachunkowości – pierwsze doświadczenia i dobre praktyki*, Ministerstwo Finansów, Warszawa 2019, s. 117; *Sustainability (ESG) Reporting Trends. North America 2018*, Centre for Sustainability and Excellence, 2018, s. 48, https://cse-net.org/wp-content/uploads/2018/11/Sustainability-Reporting-North-America-2018-_full-version.pdf, data dostępu: 23.01.2020.

¹⁸³ *Carrots and sticks. Global trends in...*, op. cit.

standardem na świecie stały się wytyczne GRI¹⁸⁴. Ich popularność niewątpliwie sprzyja zwiększeniu porównywalności prezentowanych przez przedsiębiorstwa informacji środowiskowych i społecznych.

Tabela 2.2

Liczba regulacji i wytycznych dotyczących raportowania w zakresie zrównoważonego rozwoju na świecie

Wyszczególnienie	2006	2010	2013	2016
Regulacje (obowiązkowe raportowanie)	35	94	130	248
Wytyczne (dobrowolne raportowanie)	25	57	50	135
Razem	60	151	180	383

Źródło: *Carrots and sticks. Global trends in...*, op. cit., s. 9.

W 2016 r. instrumenty wspierające rozwój raportowania zrównoważonego rozwoju były wdrożone w 64 państwach. Około jednej czwartej regulacji i wytycznych poświęconych było wyłącznie kwestiom sprawozdawczości środowiskowej¹⁸⁵. W krajach UE do istotnych czynników o charakterze prawnym wpływających na rozwój raportowania niefinansowego (w tym środowiskowego) w drugiej dekadzie XXI w. należy zaliczyć przyjęcie dyrektywy 2014/95/UE¹⁸⁶ (szerzej omówiono ją w następnym podrozdziale).

Obowiązek raportowania zrównoważonego rozwoju nakładany jest na przedsiębiorstwa nie tylko przez rządy różnych państw, ale także przez niektóre giełdy¹⁸⁷. Należy również wspomnieć o inicjatywie ONZ Sustainable Stock Exchange, której celem jest wspieranie przez giełdy rozwoju społecznej odpowiedzialności biznesu przez promocję tej idei wśród inwestorów, notowanych spółek, instytucji nadzorujących

¹⁸⁴ A.A. da Silva Batista, A.C. de Francisco, *Organizational Sustainability Practices: A Study of the Firms Listed by the Corporate Sustainability Index*, „Sustainability” 2018, vol. 10(1), art. no. 226, s. 2; J. Piłacik, *Raportowanie wskaźników środowiskowych według wytycznych Global Reporting Initiative na przykładzie polskich spółek branży energetycznej*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2017, nr 470, s. 90; Á. Szennay, C. Szigeti, N. Kovács, D.R. Szabó, *Through the Blurry Looking Glass – SDGs in the GRI Reports*, „Resources” 2019, vol. 8(2), s. 2.

¹⁸⁵ *Carrots and sticks. Global trends in...*, op. cit., s. 9 i 21.

¹⁸⁶ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/95/UE z dnia 22 października 2014 r. ..., op. cit.

¹⁸⁷ Na przykład od 2012 r. wszystkie spółki notowane na londyńskiej giełdzie papierów wartościowych są zobowiązane do przedstawiania w raportach rocznych informacji o emisji gazów cieplarnianych (A. Middleton, *Value relevance of firms' integral environmental performance: evidence from Russia*, „Journal of Accounting and Public Policy” 2015, vol. 34(2), s. 204).

i tworzących infrastrukturę rynków kapitałowych, w tym przez propagowanie dobrych praktyk w zakresie sprawozdawczości CSR.

Organy regulacyjne kładą coraz większy nacisk na prezentowanie informacji odnośnie do zrównoważonego rozwoju w raportach rocznych przedsiębiorstw¹⁸⁸. Rosnące znaczenie raportu rocznego jako miejsca ujawniania informacji środowiskowych i społecznych potwierdzają następujące dane¹⁸⁹: w 2008 r. były one ujawniane w tym raporcie przez 4% największych przedsiębiorstw, a w 2015 r. już przez 56% tych podmiotów¹⁹⁰. Przyczyną takiego trendu, oprócz wymagań instytucji rządowych i giełd, może być również dostrzegane przez przedsiębiorstwa zainteresowanie tymi informacjami ze strony akcjonariuszy i potencjalnych inwestorów, dla których raport roczny jest istotnym źródłem informacji przydatnych podczas podejmowania decyzji inwestycyjnych.

Podsumowując, sprawozdawczość środowiskowa przedsiębiorstw przeszła długą drogę od sporadycznego ujawniania informacji przez amerykańskie i zachodnioeuropejskie firmy w latach 60. ubiegłego wieku do rozpowszechnionej współcześnie globalnej praktyki biznesowej, stosowanej szczególnie przez duże spółki giełdowe. Jej rozwój miał charakter zarówno ilościowy, jak i jakościowy.

2.2. Regulacje prawne i wytyczne dotyczące sprawozdawczości środowiskowej przedsiębiorstw

Ujawnianie informacji środowiskowych, zarówno finansowych, jak i niefinansowych przez przedsiębiorstwa w wielu państwach jest wynikiem m.in. wprowadzenia takiego obowiązku na gruncie prawodawstwa krajowego w zakresie rachunkowości. W przypadku polskich podmiotów gospodarczych ustawa o rachunkowości¹⁹¹, poza jednym przypadkiem, nie zawiera wymogu prezentacji informacji środowiskowych w sprawozdaniu finansowym przedsiębiorstwa. W załączniku nr 1 do ustawy określono zakres informacji wykazywanych w sprawozdaniu finansowym jednostek innych niż banki, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji. Zgodnie z nim dodatkowe informacje

¹⁸⁸ *Carrots and sticks. Global trends in...*, op. cit., s. 9; *Insights from the Reporting Exchange: ESG reporting trends*, WBCSD, Climate Disclosure Standards Board, 2018, s. 12, http://docs.wbcsd.org/2018/02/Reporting_Exchange_Report_ESG_reporting_trends_2017.pdf, data dostępu: 20.02.2020.

¹⁸⁹ *Currents of change. The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2015*, KPMG International, 2015, s. 36, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2016/02/kpmg-international-survey-of-corporate-responsibility-reporting-2015.pdf>, data dostępu: 18.12.2019.

¹⁹⁰ Próba obejmowała 4500 podmiotów – przedsiębiorstw należących do 100 największych w jednym z 45 państw.

¹⁹¹ Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości..., op. cit.

i objaśnienia obejmują w szczególności „poniesione w ostatnim roku i planowane na następny rok nakłady na niefinansowe aktywa trwałe; odrębnie należy wykazać poniesione i planowane nakłady na ochronę środowiska”. Jednocześnie ustawa w art. 50 dopuszcza wykazywanie informacji zawartych w sprawozdaniu finansowym „ze szczegółowością większą niż określona w załącznikach do ustawy, jeżeli wynika to z potrzeb lub specyfiki jednostki”, co stwarza możliwość ujawniania innych informacji środowiskowych niż informacje o nakładach na ochronę środowiska.

W art. 49 ust. 3 ustawy o rachunkowości znajduje się również zapis dotyczący ujawniania informacji środowiskowych w sprawozdaniu z działalności: „Sprawozdanie z działalności jednostki powinno obejmować również – o ile jest to istotne dla oceny rozwoju, wyników i sytuacji jednostki – co najmniej (...) kluczowe niefinansowe wskaźniki efektywności związane z działalnością jednostki oraz informacje dotyczące zagadnień pracowniczych i środowiska naturalnego”. Wymóg wykazywania informacji dotyczących zagadnień środowiska naturalnego wprowadzono w 2004 r.¹⁹² w celu dostosowania polskiego prawa bilansowego do prawodawstwa unijnego¹⁹³. Sformułowanie „o ile jest to istotne dla oceny rozwoju, wyników i sytuacji jednostki” oznacza, że wymóg ujawniania tych informacji nie ma w praktyce charakteru *stricte* obligatoryjnego.

Dodatkowo znowelizowana w 2017 r. ustawa o rachunkowości wprowadziła dla niektórych jednostek obowiązek zawarcia w sprawozdaniu z działalności – jako wyodrębnionej części – oświadczenia na temat informacji niefinansowych lub sporządzenia odrębnego sprawozdania na temat informacji niefinansowych wraz ze sprawozdaniem z działalności. Obowiązkiem tym objęto jednostki wymienione w art. 49b ust. 1 ustawy o rachunkowości (w tym m.in. emitentów papierów wartościowych dopuszczonych do obrotu, banki, zakłady ubezpieczeń, fundusze inwestycyjne i fundusze emerytalne), które spełniły w danym roku obrotowym, za który sporządzają sprawozdanie finansowe, oraz w roku poprzedzającym ten rok obrotowy warunki przekroczenia następujących wielkości:

- 1) 500 osób – w przypadku średniorocznego zatrudnienia w przeliczeniu na pełne etaty oraz
- 2) 85 000 000 zł – w przypadku sumy aktywów bilansu na koniec roku obrotowego lub 170 000 000 zł – w przypadku przychodów netto ze sprzedaży towarów i produktów za rok obrotowy¹⁹⁴.

¹⁹² Ustawa z dnia 30 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy o rachunkowości, Dz.U. 2004, nr 145, poz. 1535.

¹⁹³ Zmiany wynikały z konieczności uwzględnienia przepisów Dyrektywy 2003/51/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 czerwca 2003 r. zmieniającej dyrektywę 78/660/EWG, 83/349/EWG, 86/635/EWG i 91/674/EWG w sprawie rocznych i skonsolidowanych sprawozdań finansowych niektórych rodzajów spółek, banków i innych instytucji finansowych oraz zakładów ubezpieczeń, Dz.Urz. UE L 178/16 z 17.7.2003.

¹⁹⁴ Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości..., op. cit., art. 49b ust. 1.

Również jednostki dominujące grupy kapitałowej są zobowiązane do zawarcia w sprawozdaniu z działalności grupy kapitałowej oświadczenia grupy kapitałowej na temat informacji niefinansowych lub sporządzenia odrębnego sprawozdania grupy kapitałowej na temat informacji niefinansowych wraz ze sprawozdaniem z działalności tej grupy, jeżeli:

(...) łączne dane jednostki dominującej oraz wszystkich jednostek zależnych każdego szczebla na dzień bilansowy roku obrotowego oraz na dzień bilansowy roku poprzedzającego rok obrotowy:

- a) po dokonaniu wyłączeń konsolidacyjnych (...) przekraczają wielkości, o których mowa w art. 49b ust. 1, albo
- b) przed dokonaniem wyłączeń konsolidacyjnych (...) przekraczają następujące wielkości:
 - 500 osób – w przypadku średniorocznego zatrudnienia w przeliczeniu na pełne etaty oraz
 - 102 000 000 zł – w przypadku sumy aktywów bilansu na koniec roku obrotowego lub 204 000 000 zł – w przypadku przychodów netto ze sprzedaży towarów i produktów za rok obrotowy¹⁹⁵.

Możliwe jest też przedstawienie łącznego oświadczenia lub sprawozdania niefinansowego jednostki i grupy kapitałowej.

Wymóg raportowania rozszerzonych informacji niefinansowych dotyczył po raz pierwszy sprawozdań z działalności sporządzanych za rok obrotowy rozpoczynający się po 1 stycznia 2017 r. Według danych Ministerstwa Finansów łącznie 96 emitentów miało obowiązek sporządzenia oświadczenia lub sprawozdania niefinansowego za 2017 r. na poziomie jednostki, a 152 emitentów – na poziomie grupy kapitałowej¹⁹⁶.

Przepisy dotyczące raportowania rozszerzonych informacji niefinansowych wprowadzono w ustawie o rachunkowości w związku z koniecznością implementacji postanowień Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/95/UE z dnia 22 października 2014 r. zmieniającej dyrektywę 2013/34/UE w odniesieniu do ujawniania informacji niefinansowych i informacji dotyczących różnorodności przez niektóre duże jednostki oraz grupy¹⁹⁷. Celem tej dyrektywy jest zwiększenie przejrzystości, spójności

¹⁹⁵ Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości..., op. cit., art. 55 ust. 2b.

¹⁹⁶ *Raportowanie rozszerzonych informacji niefinansowych za 2017 rok zgodnie z ustawą o rachunkowości – pierwsze doświadczenia i dobre praktyki*, Ministerstwo Finansów, Warszawa 2019, s. 6.

¹⁹⁷ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/95/UE z dnia 22 października 2014 r. ..., op. cit.

i porównywalności informacji niefinansowych, w tym społecznych i środowiskowych, przekazywanych przez niektóre jednostki na terenie UE. Zakres wymaganych przez dyrektywę ujawnień niefinansowych obejmuje informacje dotyczące co najmniej kwestii środowiskowych, społecznych i pracowniczych, poszanowania praw człowieka, przeciwdziałania korupcji i łapownictwu, w tym:

- a) krótki opis modelu biznesowego jednostki;
- b) opis polityk stosowanych przez jednostkę w odniesieniu do tych kwestii, w tym do wdrożonych procesów należytej staranności;
- c) wynik tych polityk;
- d) główne ryzyka związane z tymi kwestiami, powiązane z operacjami jednostki, w tym – w stosownych przypadkach i na zasadzie proporcjonalności – jej stosunkami gospodarczymi, produktami lub usługami, które mogą wywierać niekorzystny wpływ w tych dziedzinach, oraz sposób zarządzania tymi ryzykami przez jednostkę;
- e) niefinansowe kluczowe wskaźniki wyników związane z daną działalnością¹⁹⁸.

Informacje powinny być prezentowane w stopniu niezbędnym do zrozumienia rozwoju, wyników i sytuacji jednostki oraz wpływu jej działalności.

W preambule dyrektywy wskazano, jakie informacje powinno zawierać sprawozdanie niefinansowe w odniesieniu do kwestii środowiskowych:

- szczegółowe informacje na temat obecnego i przewidywanego wpływu działalności jednostki na środowisko oraz, w stosownych przypadkach, na zdrowie i bezpieczeństwo;
- wykorzystywanie energii odnawialnej lub nieodnawialnej;
- emisja gazów cieplarnianych,
- zużycie wody,
- zanieczyszczenie powietrza¹⁹⁹.

Jednostki objęte przepisami dyrektywy mają obowiązek zastosowania zasady „stosuj lub wyjaśnij”, tj. w przypadku gdy dana jednostka nie prowadzi polityki w zakresie jednej lub kilku kwestii z zagadnień środowiskowych, społecznych i pracowniczych, poszanowania praw człowieka, przeciwdziałania korupcji i łapownictwu, musi ujawnić ten fakt oraz podać jego przyczyny.

¹⁹⁸ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/95/UE z dnia 22 października 2014 r. ..., op. cit., art. 1.

¹⁹⁹ Ibidem, preambuła, pkt. 7.

Dyrektywa pozostawia dużą swobodę w zakresie doboru metody, zgodnie z którą raportowane są informacje niefinansowe. Jednostki objęte dyrektywą mogą się bowiem opierać na krajowych zasadach ramowych, unijnych zasadach ramowych, takich jak system ekzarządzania i audytu (EMAS), lub na międzynarodowych zasadach ramowych, takich jak m.in. inicjatywa ONZ Global Compact, wytyczne Organizacji Współpracy Regionalnej i Rozwoju (OECD) dla przedsiębiorstw wielonarodowych, norma Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej ISO 26000, Globalna Inicjatywa Sprawozdawcza (tab. 2.3) lub inne uznane międzynarodowe zasady ramowe. W oświadczeniu na temat informacji niefinansowych lub odrębnym sprawozdaniu na ten temat jednostka musi poinformować o tym, jakie zasady, standardy, normy lub wytyczne zastosowała. Zgodnie z dyrektywą zadaniem biegłych rewidentów i firm audytorskich powinno być jedynie sprawdzenie, czy jednostki przedstawiły oświadczenie na temat informacji niefinansowych lub odrębne sprawozdanie. Państwa członkowskie mają jednak możliwość nałożenia wymogu weryfikacji informacji zawartych w oświadczeniu na temat informacji niefinansowych lub odrębnym sprawozdaniu przez niezależny podmiot świadczący usługi atestacyjne. Polska nie skorzystała z tej możliwości.

Dla emitentów papierów wartościowych i banków sporządzających skonsolidowane sprawozdanie finansowe obowiązkowe jest jego przygotowanie zgodnie z Międzynarodowymi Standardami Rachunkowości (MSR), Międzynarodowymi Standardami Sprawozdawczości Finansowej (MSSF) i związanymi z nimi interpretacjami ogłoszonymi w formie rozporządzeń Komisji Europejskiej²⁰⁰. Regulacje zawarte w MSR i MSSF nie nakładają obowiązku ujawniania określonych finansowych informacji środowiskowych w sprawozdaniu finansowym. W MSR 1 *Prezentacja sprawozdań finansowych* zwrócono uwagę, że „wiele jednostek sporządza również oprócz sprawozdania finansowego raporty i sprawozdania, takie jak na przykład raporty o wpływie jednostki na środowisko naturalne (...), co dotyczy szczególnie tych sektorów przemysłu, gdzie czynniki związane ze środowiskiem naturalnym są znaczące (...). Raporty i sprawozdania prezentowane poza sprawozdaniem finansowym są [jednak] wyłączone z uregulowań MSSF”²⁰¹. MSR 37 *Rezerwy, zobowiązania warunkowe i aktywa warunkowe* odnosi się w swoich zaleceniach do pewnych kwestii, które są omówione z podaniem przykładów dotyczących szkód wyrządzonych środowisku naturalnemu²⁰².

²⁰⁰ Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości..., op. cit., art. 55 ust. 5 oraz art. 2 ust. 3.

²⁰¹ Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1126/2008 z dnia 3 listopada 2008 r. przyjmujące określone międzynarodowe standardy rachunkowości zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1606/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady, Dz.U. UE L 320 z 29.11.2008, z późn. zm.

²⁰² Ibidem.

Tabela 2.3

Wytyczne dotyczące raportowania finansowych i niefinansowych informacji środowiskowych

Wytyczne	Organizacja opracowująca wytyczne	Charakterystyka
	Zagadnienia związane ze społeczną odpowiedzialnością biznesu (rozwojem zrównoważonym)	
Standardy GRI	Globalna Inicjatywa Sprawozdawcza (Global Reporting Initiative)	Standardy stanowią wytyczne dotyczące publicznego raportowania szerokiej gamy ekonomicznych, środowiskowych i społecznych wpływów organizacji. Raportowanie kwestii zrównoważonego rozwoju z ich wykorzystaniem dostarcza informacji o pozytywnym bądź negatywnym wpływie danej organizacji na ten proces
Międzynarodowe Ramy Sprawozdawczości Zintegrowanej (<i>International Integrated Reporting Framework</i>)	Międzynarodowa Rada ds. Sprawozdawczości Zintegrowanej (International Integrated Reporting Council)	Celem wytycznych jest ustalenie nadrzędnych zasad opracowywania raportów zintegrowanych i ich głównych elementów. Raport zintegrowany ma wyjaśnić kapitałodawcom, jak organizacja tworzy wartość w czasie, dlatego musi zawierać odpowiednie informacje finansowe i niefinansowe. U podstaw raportowania zintegrowanego leży koncepcja tworzenia wartości w czasie z wykorzystaniem sześciu kapitałów, w tym kapitału naturalnego
Wytyczne dotyczące sprawozdawczości w zakresie informacji niefinansowych (metodyka sprawozdawczości niefinansowej)	Komisja Europejska	Celem wytycznych jest wsparcie przedsiębiorstw w ujawnianiu wysokiej jakości, odpowiednich, użytecznych, spójnych i bardziej porównywalnych informacji niefinansowych (środowiskowych, społecznych i związanych z zarządzaniem) w sposób, który sprzyja zrównoważonemu wzrostowi gospodarczemu i wzrostowi zatrudnienia. Wytyczne, ujęte w kontekście sprawozdania z działalności, są skierowane do przedsiębiorstw, które zgodnie z dyrektywą 2014/95/UE mają obowiązek ujawniać informacje niefinansowe
Komunikat w sprawie postępu (<i>Communication on Progress</i>)	Globalne Porozumienie ONZ (UN Global Compact)	Wytyczne odnoszą się do raportowania postępów w związku z wdrożeniem 10 zasad Global Compact dotyczących praw człowieka, standardów pracy, ochrony środowiska i przeciwdziałaniu korupcji. Ogólny format raportowania jest elastyczny. W zakresie ochrony środowiska zalecane jest ujawnianie informacji dotyczących znaczenia ochrony środowiska dla firmy oraz polityk, zobowiązań publicznych i celów firmy w zakresie ochrony środowiska, konkretnych działań mających na celu wdrożenie polityk środowiskowych, zmniejszenie zagrożeń środowiskowych i sposobu, w jaki firma monitoruje i ocenia efektywność środowiskową

Tabela 2.3 cd.

<p>Standardy branżowe SASB</p>	<p>Rada ds. Standardów Rachunkowości Zrównoważonego Rozwoju (Sustainability Accounting Standards Board)</p>	<p>Standardy SASB odnoszą się do rachunkowości zrównoważonego rozwoju i są przeznaczone dla emitentów papierów wartościowych w Stanach Zjednoczonych, publikujących raporty roczne 10-K i 20-F. Mają charakter branżowy. Proponowane obszary tematyczne, które powinny być ujawniane przez spółki z danej branży, są ustalane w drodze konsultacji z przedstawicielami branży, inwestorami i innymi zainteresowanymi stronami. Przy identyfikacji informacji z zakresu zrównoważonego rozwoju (w tym informacji środowiskowych) uwzględnia się potencjalny wpływ na wartość spółek i znaczenie dla inwestorów</p>
<p>Norma ISO 26000</p>	<p>Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna</p>	<p>Norma określa siedem obszarów społecznej odpowiedzialności biznesu, które powinny być objęte raportowaniem: ład korporacyjny, prawa człowieka, praktyki z zakresu pracy, środowisko, uczciwe praktyki operacyjne, zagadnienia konsumentów oraz społeczne zaangażowanie i rozwój. W obszarze środowiska firmy powinny ujawniać informacje o działaniach mających na celu zapobieganie zanieczyszczeniom oraz naprawę ewentualnych strat ekologicznych</p>
<p>Kluczowe wskaźniki efektywności z zakresu ochrony środowiska, polityki społecznej i ładu korporacyjnego. Wytyczne dotyczące włączenia kryteriów z zakresu ochrony środowiska, polityki społecznej i ładu korporacyjnego do analizy finansowej i wyceny spółek (KPIs for ESG: A guideline for the integration of ESG into financial analysis and corporate valuation)</p>	<p>Europejska Federacja Stowarzyszeń Analityków Finansowych (European Federation of Financial Analysts Societies)</p>	<p>Celem wytycznych nie jest przedstawienie dodatkowych rekomendacji w zakresie sprawozdawczości, ale dostarczenie zaleceń dla przedsiębiorstw dotyczących wykorzystania kluczowych wskaźników efektywności w ramach istniejącej sprawozdawczości, np. sprawozdania finansowego, sprawozdania zarządu z działalności, raportów CSR, raportów GRI. Określono dziewięć obszarów tematycznych związanych z zagadnieniami środowiskowymi, społecznymi i ładem korporacyjnym (w tym dwa dotyczące ochrony środowiska: efektywność energetyczna i emisja gazów cieplarnianych), a także po dwa kluczowe wskaźniki efektywności dla każdego obszaru tematycznego do wykorzystania w analizie finansowej i wycenie spółek z wszystkich sektorów i branż. Ponadto zawarto listę kluczowych wskaźników efektywności przeznaczonych dla firm z pięciu sektorów (transport przemysłowy, przemysł samochodowy, elektroniczne, banki i zakłady ubezpieczeń majątkowych i pozostałych osobowych)</p>
<p>Modelowe wytyczne dotyczące raportowania informacji z zakresu ochrony środowiska, polityki społecznej i ładu korporacyjnego inwestorom (Model Guidance on Reporting ESG Information to Investors)</p>	<p>Inicjatywa ONZ na Rzecz Zrównoważonych Giełd Papierów Wartościowych (UN Sustainable Stock Exchanges Initiative)</p>	<p>Celem wytycznych jest umożliwienie giełdom papierów wartościowych zaspokojenia potrzeb informacyjnych inwestorów w zakresie społecznej odpowiedzialności spółek dzięki zaleceniom, z których giełdy mogą korzystać podczas opracowywania swoich własnych wytycznych dla emitentów, dostosowanych do lokalnych warunków. Przedstawiono w nich cele i zasady przygotowania raportu zawierającego informacje z zakresu ochrony środowiska, polityki społecznej i ładu korporacyjnego</p>

Tabela 2.3 cd.

Wytyczne	Organizacja opracowująca wytyczne	Charakterystyka
Wytyczne OECD dla przedsiębiorstw wielonarodowych	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organisation for Economic Cooperation and Development – OECD)	Wytyczne dotyczą odpowiedzialnego postępowania przedsiębiorstw – powinny one przestrzegać prawa krajowego oraz zasad zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności w następujących obszarach: ujawnianie informacji, prawa człowieka, zatrudnienie i stosunki pracownicze, ochrona środowiska, zwalczanie korupcji, potrzeby konsumentów, nauka i technologia, konkurencja oraz opodatkowanie
Standard Informacji Niefinansowych	Fundacja Standardów Raportowania i Stowarzyszenie Emitentów Giełdowych	Standard może być stosowany zarówno przez spółki giełdowe, jak i przez inne organizacje i instytucje. Jego celem jest umożliwienie polskim spółkom wypełniania obowiązków raportowania informacji niefinansowych, które powstały na mocy dyrektywy 2014/95/UE. Zawiera m.in. zalecenia dotyczące szczegółowego opisu obszarów: zarządczego, środowiskowego, społecznego i pracowniczego
Krajowy Standard Rachunkowości nr 9 pt. <i>Sprawozdanie z działalności</i>	Komitet Standardów Rachunkowości	Jego celem jest pomoc w sporządzeniu sprawozdania z działalności zgodnego z przepisami ustawy o rachunkowości, odpowiadającego oczekiwaniom użytkowników, a zarazem promowanie dobrych praktyk w tym zakresie. Standard jest adresowany do osób prawnych sporządzających roczne sprawozdania finansowe zarówno w myśl przepisów ustawy o rachunkowości, jak i Międzynarodowych Standardów Rachunkowości. Zawiera m.in. zalecenia dotyczące przedstawiania w sprawozdaniu z działalności tematyki faktycznego i możliwego wpływu jednostki zobowiązanej na środowisko naturalne oraz sposobu, w jaki obecne i przewidywalne kwestie środowiskowe mogą wpłynąć na rozwój, wyniki lub sytuację jednostki
System ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS) wraz z powiązаныmi sektorowymi dokumentami referencyjnymi	Zagadnienia związane z ochroną środowiska Komisja Europejska	Głównym założeniem systemu EMAS jako systemu zarządzania środowiskowego jest wyróżnienie tych organizacji, które wychodzą poza zakres minimalnej zgodności z przepisami ochrony środowiska i ciągle doskonalą efekty swojej działalności środowiskowej. Organizacja, która chce zarejestrować się w systemie EMAS, musi wdrożyć system zarządzania środowiskowego zgodnie z wymaganiami normy ISO 14001 i dodatkowo opublikować deklarację środowiskową zweryfikowaną przez niezależny, akredytowany podmiot

Tabela 2.3 cd.

<p>Zalecenia Komisji w sprawie ujmowania, wyceny i ujawniania zagadnień ochrony środowiska w rocznych sprawozdaniach finansowych i raportach rocznych przedsiębiorstw</p>	<p>Komisja Europejska</p>	<p>Wytyczne ograniczają się do informacji środowiskowych przedstawianych w jednostkowych i skonsolidowanych sprawozdaniach finansowych oraz raportach rocznych i nie obejmują sprawozdawczości specjalnego przeznaczenia, np. raportów środowiskowych. Rekomendacje obejmują wymagania dotyczące ujmowania, wyceny i ujawnień wydatków środowiskowych, zobowiązań i ryzyk środowiskowych oraz związanych z nimi aktywów, które powstają z transakcji i wydarzeń, które wpływają lub mogą wpłynąć na sytuację finansową i wyniki przedsiębiorstwa. Identyfikują również rodzaje informacji, które w odpowiedni sposób odzwierciedlają postawę spółki wobec kwestii środowiskowych w zakresie, w jakim mogą mieć konsekwencje dla sytuacji finansowej tej spółki</p>
<p>Wytyczne dotyczące śladu środowiskowego organizacji (<i>Organisation Environmental Footprint (OEF) Guide</i>)</p>	<p>Komisja Europejska, Wspólne Centrum Badawcze</p>	<p>Wytyczne proponują wielokryterialną ocenę efektywności środowiskowej organizacji dostarczającej towary lub usługi z perspektywy cyklu życia produktów, z uwzględnieniem działań w łańcuchu dostaw (od wydobycia surowców, przez produkcję i wykorzystanie, aż do ostatecznego zagospodarowania odpadów)</p>
<p>Protokół w sprawie kapitału naturalnego (<i>Natural Capital Protocol</i>)</p>	<p>Koalicja na Rzecz Kapitału Naturalnego (Natural Capital Coalition)</p>	<p>Wytyczne pozwalają organizacjom mierzyć i wyceniać ich bezpośrednio i pośrednio wpływy i zależności związane z kapitałem naturalnym</p>
<p>Ramy CDSB raportowania informacji środowiskowych i związanych ze zmianami klimatycznymi. Usprawnienie i dostosowanie ujawnień środowiskowych w raportach głównego nurtu (<i>CDSB Framework for reporting environmental & climate change information. Advancing and aligning disclosure of environmental information in mainstream reports</i>)</p>	<p>Rada ds. Standardów Ujawniania Informacji dotyczących Klimatu (Climate Disclosure Standards Board)</p>	<p>Ramy CDSB dotyczą informacji środowiskowych prezentowanych w raportach rocznych i raportach zintegrowanych. Raportowanie tych informacji zgodnie z wytycznymi ma pozwolić inwestorom ocenić związek między konkretnymi kwestiami środowiskowymi a strategią, wynikami i perspektywami organizacji. Ramy zawierają zasady przewodnie oraz wymagania sprawozdawcze. Zasady przewodnie mają na celu zapewnienie, aby ujawniane informacje były prawidłowe, kompletne i przydatne dla inwestorów oraz wspierały działania atestacyjne. Wymagania sprawozdawcze określają rodzaj informacji o środowisku, które powinny być prezentowane inwestorom w raportach rocznych lub raportach zintegrowanych (polityka środowiskowa i strategia organizacji w zakresie ochrony środowiska, ryzyko i szanse oraz zarządzanie nimi, wyniki środowiskowe, poglądy kadry zarządzającej odnośnie przyszych wyników środowiskowych, efektywności środowiskowej i oddziaływania na środowisko) oraz sposób, w jaki informacje środowiskowe powinny być tworzone i ujawniane</p>

Tabela 2.3 cd.

Wytyczne	Organizacja opracowująca wytyczne	Charakterystyka
<p>Stanowisko Komitetu Standardów Rachunkowości w sprawie Księgowego ujęcia praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia energii wytworzonej w odnawialnych źródłach energii</p>	<p>Komitet Standardów Rachunkowości</p>	<p>Wytyczne dotyczą prowadzących księgi rachunkowe przedsiębiorstw energetycznych, zajmujących się wytwarzaniem energii elektrycznej lub obrotem nią i przedsiębiorstw energetycznych sprzedających energię elektryczną odbiorcom końcowym, przyłączonym do sieci na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, oraz innych jednostek uczestniczących w rynkowym obrocie prawami majątkowymi wynikającymi ze świadectw pochodzenia</p>
<p>Zagadnienia związane ze zmianami klimatycznymi</p>		
<p>Wytyczne dotyczące sprawozdawczości w zakresie informacji niefinansowych: Suplement dotyczący zgłaszania informacji związanych z klimatem</p>	<p>Komisja Europejska</p>	<p>Wytyczne rozbudowują wymogi raportowania związane ze zmianami klimatycznymi. Proponuje się w nich ujawnianie informacji w tym zakresie w odniesieniu do każdego z pięciu obszarów sprawozdawczości określonych w dyrektywie 2014/95/UE w sprawie sprawozdawczości niefinansowej: modelu biznesowego, polityk i należytej staranności; wyniku tych polityk; głównych czynników ryzyka oraz zarządzania ryzykiem oraz kluczowych wskaźników wyników. Dla każdego z obszarów sprawozdawczości określono ograniczoną liczbę zalecanych ujawnianych informacji oraz dalsze wytyczne obejmujące propozycje uwzględnienia przez przedsiębiorstwa bardziej szczegółowych informacji. Zawarto również specjalne wytyczne dla banków i zakładów ubezpieczeń</p>
<p>Rekomendacje Grupy Zadaniowej ds. Ujawniania Informacji Finansowych Związanych z Klimatem (<i>Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures</i>)</p>	<p>Grupa Zadaniowa ds. Ujawniania Informacji Finansowych Związanych z Klimatem (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) utworzona przez Radę Stabilności Finansowej G20 (Financial Stability Board)</p>	<p>Celem rekomendacji jest wsparcie spółek, głównie tych będących emitentami papierów wartościowych, w raportowaniu dobrowolnych informacji finansowych dotyczących ryzyka związanego ze zmianami klimatycznymi. Rekomendacje mają służyć lepszemu zaspokojeniu potrzeb informacyjnych inwestorów, pożyczkodawców i ubezpieczycieli. Położono w nich nacisk na informacje o ryzyku i szansach związanych z przejściem do gospodarki niskoemisyjnej. Zgodnie z zaleceniami przedsiębiorstwa powinny ujawniać informacje finansowe związane ze zmianami klimatycznymi w rocznych sprawozdaniach finansowych. Rekomendacje obejmują cztery obszary tematyczne, które reprezentują podstawowe elementy funkcjonowania organizacji: zarządzanie, strategia, zarządzanie ryzykiem oraz wskaźniki i cele</p>

Tabela 2.3 cd.

<p>Standard rachunkowości i sprawozdawczości przedsiębiorstw dotyczący gazów cieplarnianych objętych protokołem z Kioto (<i>The Greenhouse Gas Protocol: a Corporate Accounting and Reporting Standard</i>)</p>	<p>Światowy Instytut Zasobów (World Resources Institute) i Światowa Rada Biznesu ds. Zrównoważonego Rozwoju (World Business Council on Sustainable Development)</p>	<p>Wytyczne są przeznaczone dla firm i innych organizacji przygotowujących inwentaryzację emisji gazów cieplarnianych na poziomie organizacji. Standardy obejmują rozliczanie i raportowanie siedmiu gazów cieplarnianych objętych protokołem z Kioto. Mają umożliwić firmom wiarygodny pomiar i raportowanie emisji również z zakupionej energii elektrycznej, pary, ciepła i chłodzenia</p>
<p>Projekt na rzecz ujawniania informacji dotyczących emisji dwutlenku węgla (<i>Carbon Disclosure Project</i>)</p>	<p>CDP, dawniej Carbon Disclosure Project (CDP – formerly Carbon Disclosure Project)</p>	<p>Wytyczne dotyczą globalnego systemu raportowania, z wykorzystaniem którego organizacje mogą przedstawiać informacje na temat emisji gazów cieplarnianych i zarządzania zmianami klimatycznymi. Wytyczne zawierają wskaźniki pogrupowane w cztery programy: zmiany klimatu, zużycie wody, deforestacja i łańcuchy dostaw. CDP prowadzi coroczną analizę scoringową ujawnień i wyróżnia przedsiębiorstwa dostarczające informacje o wysokiej jakości, ujmując je na tzw. <i>CDP's A-list</i></p>
<p>Stanowisko Komitetu Standardów Rachunkowości w sprawie księgowego ujęcia uprawnień do emisji gazów cieplarnianych</p>	<p>Komitet Standardów Rachunkowości</p>	<p>Wytyczne dotyczą ujęcia w księgach rachunkowych uprawnień do emisji gazów cieplarnianych oraz prezentacji i ujawniania informacji o nich w sprawozdaniach finansowych jednostek objętych unijnym systemem handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych oraz pośredników w obrocie tymi uprawnieniami</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Basic Guide. Communication of environmental & climate change information. Advancing and aligning disclosure of environmental information in mainstream reports*, Climate Disclosure Standards Board, December 2019; Commission Recommendation of 30 May 2001 on the recognition, measurement and disclosure of environmental issues in the annual accounts and annual reports of companies, 2001/453/EC, Official Journal of the European Communities L 156/33; Komunikat nr 6 Ministra Finansów z dnia 30 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia uchwały Komitetu Standardów Rachunkowości w sprawie znowelizowanego stanowiska Komitetu w sprawie księgowego ujęcia uprawnień do emisji gazów cieplarnianych, Dz.Urz. Min. Fin. 2016, poz. 6; J. Fijałkowska, J. Krasodomska, M. Macuda, P. Mucko, *Sprawozdawczość niefinansowa. Regulacja i standaryzacja raportowania niefinansowego*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2019, s. 71–74; Komunikat Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 4 stycznia 2018 r. w sprawie ogłoszenia uchwały Komitetu Standardów Rachunkowości w sprawie przyjęcia aktualizacji Krajowego Standardu Rachunkowości nr 9 Sprawozdanie z działalności, Dz. Urz. Ministra Rozwoju i Finansów 2018, poz. 4; *KPIs for ESG: A guideline for the integration of ESG into financial analysis and corporate valuation*, European Federation of Financial Analysts Societies, 2009; *Model Guidance on Reporting ESG Information to Investors*, Sustainable Stock Exchanges Initiative, 2015; *Organisation Environmental Footprint (OEF) Guide*, European Commission, Joint Research Centre, Ref. Ares (2012) 873788-17/07/2012; *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*, Final report, TCFD, June 2017; *SASB Conceptual Framework*, Sustainability Accounting Standards Board, 2017; *Standard Informacji Niefinansowych. Szczegółowy opis obszarów*, Fundacja Standardów Raportowania, Warszawa 2017; *The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard*, World Business Council for Sustainable Development, World Resources Institute, March 2004; Uchwała nr 7/07 Komitetu Standardów Rachunkowości z dnia 26 czerwca 2007 r. w sprawie przyjęcia stanowiska Komitetu „Księgowe ujęcie praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia energii wytworzonej w odnawialnych źródłach energii”, Dz.Urz. Min. Fin. 2007, nr 8, poz. 47; *Wytyczne dotyczące sprawozdawczości w zakresie informacji niefinansowych: Suplement dotyczący zgłaszania informacji* (2019/C 209/01).

W tabeli 2.3 przedstawiono najważniejsze wytyczne opracowane przez różne organizacje krajowe, unijne i międzynarodowe dotyczące sprawozdawczości, w których zawarte są zalecenia odnośnie do ujawniania informacji środowiskowych. Bardziej szczegółowo zostaną omówione standardy Globalnej Inicjatywy Sprawozdawczej (Global Reporting Initiative – GRI) ze względu na ich popularność wśród podmiotów raportujących swoje osiągnięcia w zakresie społecznej odpowiedzialności oraz założenia koncepcyjne raportowania zintegrowanego Międzynarodowej Rady ds. Sprawozdawczości Zintegrowanej (International Integrated Reporting Council – IIRC). Raportowanie zintegrowane stanowi najnowszy trend rozwoju sprawozdawczości korporacyjnej²⁰³ i jest przedmiotem zainteresowania wielu organizacji biznesowych, regulatorów krajowych i międzynarodowych, a także samych przedsiębiorstw²⁰⁴.

Jak zauważa H. Czaja-Cieszyńska, popularność wytycznych GRI wynika przede wszystkim z dwóch powodów. Po pierwsze podczas tworzenia standardów GRI współpracuje z wieloma międzynarodowymi organizacjami (m.in. z OECD, Międzynarodową Radą Raportowania Zintegrowanego i Międzynarodową Organizacją Normalizacyjną), tworząc swoistą sieć interesariuszy i krąg ekspertów wywodzących się z różnych środowisk. Po drugie zaletą raportowania według wytycznych GRI jest ich elastyczność. Wytyczne (standardy) GRI zawierają treści zarówno o charakterze ogólnym (uniwersalnym), jak i szczegółowe, uwzględniające praktyczne aspekty funkcjonowania podmiotów z różnych sektorów, co stwarza możliwość ich wykorzystania przez różne organizacje, niezależnie od ich wielkości, profilu działalności czy lokalizacji²⁰⁵, w tym również organizacje pozarządowe i agendy rządowe²⁰⁶.

Opublikowano dotąd sześć wersji wytycznych Globalnej Inicjatywy Sprawozdawczej dotyczących raportowania w zakresie rozwoju zrównoważonego. Aktualizacje wynikają z potrzeby lepszego dopasowania ich do zmieniających się oczekiwań interesariuszy organizacji ujawniających swoje osiągnięcia związane z ekonomicznymi, śro-

²⁰³ K. Kobiela-Pionnier, *Od interesariusza do inwestora – ewolucja pojęcia głównego użytkownika raportu zintegrowanego według wytycznych IIRC i jego znaczenie dla globalnej akceptacji koncepcji <IR>*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2018, t. 98(154), s. 141.

²⁰⁴ E. Śnieżek, M. Wiatr, *Zintegrowane raportowanie biznesowe przedsiębiorstwa społecznie odpowiedzialnego w dobie zrównoważonego rozwoju*, „Studia Prawno-Ekonomiczne” 2014, t. XCI/2, s. 406.

²⁰⁵ H. Czaja-Cieszyńska, *Standardy GRI – kierunek dla raportowania na rzecz zrównoważonego rozwoju w organizacjach pozarządowych w Polsce*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów” 2018, z. nauk. 164, s. 54–55.

²⁰⁶ A. Paszkiewicz, A. Szadziewska, *Raportowanie rozwoju zrównoważonego przedsiębiorstw według wytycznych GRI*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2011, nr 668, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 41, s. 631.

dowiskowymi i społecznymi kwestiami. Pierwsza wersja wytycznych GRI pojawiła się w 2000 r. (Wytyczne G1). Następnie zostały opracowane Wytyczne G2 (w 2002 r.), Wytyczne G3 (w 2006 r.), Wytyczne G3.1 (w 2011 r.), Wytyczne G4 (w 2013 r.) oraz najnowsze wytyczne, nazywane Standardami GRI (w 2016 r.), obowiązujące od połowy 2018 r.

Zestaw Standardów GRI charakteryzuje się modułową strukturą i składa się z trzech uniwersalnych standardów mających zastosowanie do każdej organizacji przygotowującej raport równoważonego rozwoju oraz szczegółowych wskaźników tematycznych podzielonych na część ekonomiczną (GRI 200), środowiskową (GRI 300) i społeczną (GRI 400). Uniwersalne standardy obejmują:

- *Informacje podstawowe* (*Foundation*, GRI 101),
- *Wskaźniki profilowe* (*General disclosures*, GRI 102),
- *Podejście do zarządzania* (*Management approach*, GRI 103).

Standard *Informacje podstawowe* opisuje zasady raportowania, które powinna stosować jednostka. Dzieli się one na zasady dotyczące zawartości oraz jakości raportu zrównoważonego rozwoju. Standard *Wskaźniki profilowe* obejmuje następujące aspekty:

- profil organizacji,
- strategię jednostki,
- zasady integralności i etyki,
- zasady zarządzania,
- zaangażowanie interesariuszy.

Standard *Podejście do zarządzania* zawiera wyjaśnienie doboru kluczowych wskaźników, elementów zarządzania oraz ich ewaluację²⁰⁷.

W tabeli 2.4 przedstawiono wskaźniki środowiskowe zawarte w Wytycznych G4 i Standardach GRI. Znacząca większość wskaźników z Wytycznych G4 została przeniesiona do Standardów, przy czym w kilku przypadkach niektóre z nich zostały uzupełnione o dodatkowe wskazówki dla raportujących podmiotów. We wcześniejszej wersji dokumentów opracowanych przez GRI znajdowały się informacje finansowe (wydatki na ochronę środowiska i inwestycje według rodzaju, wartość pieniężna kar oraz całkowita liczba sankcji pozafinansowych za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska), z których zrezygnowano w najnowszej wersji zaleceń GRI. W opinii autorki brak środowiskowych informacji finansowych może ograniczyć przydatność Standardów GRI dla inwestorów zainteresowanych wpływem kwestii środowiskowych na wartość giełdowych spółek.

²⁰⁷ *GRI Standards*, Global Reporting Initiative, 2016, <https://www.globalreporting.org/standards>, data dostępu: 15.05.2020.

Tabela 2.4

Wskaźniki środowiskowe według wytycznych GRI

Wytyczne GRI G4	Standardy GRI
Materiały	
Wykorzystane materiały (G4-EN1 ^a , 301-1 ^b)	
Wykorzystane materiały pochodzące z recyklingu (G4-EN2 ^a , 301-2 ^b)	
–	Odzyskane materiały ze sprzedawanych produktów i ich opakowań (301-3 ^b)
Energia	
Zużycie energii wewnątrz organizacji (G4-EN3 ^a , 302-1 ^b)	
Zużycie energii na zewnątrz organizacji (G4-EN4 ^a , 302-2 ^b)	
Intensywność zużycia energii (G4-EN5 ^a , 302-3 ^b)	
Zmniejszenie zużycia energii (G4-EN6 ^a , 302-4 ^b)	
Zmniejszenie wymagań energetycznych produktów i usług (G4-EN7 ^a , 302-5 ^b)	
Woda	
Pobór wody wg źródła (G4-EN8 ^a , 303-1 ^b)	
Zasoby wodne znacząco zubożone przez nadmierny pobór wody (G4-EN9 ^a , 303-2 ^b)	
Woda przetwarzana i ponownie wykorzystana (G4-EN10 ^a , 303-3 ^b)	
Bioróżnorodność	
Zakłady własne, wynajmowane, zarządzane lub sąsiadujące z obszarami chronionymi bądź obszarami o dużej wartości pod względem bioróżnorodności znajdującymi się poza obszarami chronionymi (G4-EN11 ^a , 304-1 ^b)	
Znaczący wpływ działań, produktów i usług na bioróżnorodność (G4-EN12 ^a , 304-2 ^b)	
Siedliska chronione lub zrewitalizowane (G4-EN13 ^a , 304-3 ^b)	
Liczba gatunków ujętych w tzw. czerwonej księdze oraz na krajowych listach gatunków chronionych z siedliskami występującymi na obszarach podlegających oddziaływaniu wg stopnia zagrożenia wyginięciem (G4-EN14 ^a , 304-4 ^b)	
Emisje	
Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych (zakres 1) (G4-EN15 ^a , 305-1 ^b)	
Pośrednie emisje gazów cieplarnianych (zakres 2) (G4-EN16 ^a , 305-2 ^b)	
Inne pośrednie emisje gazów cieplarnianych (zakres 3) (G4-EN17 ^a , 305-3 ^b)	
Intensywność emisji gazów cieplarnianych (G4-EN18 ^a , 305-4 ^b)	
Redukcja emisji gazów cieplarnianych (G4-EN19 ^a , 305-5 ^b)	
Emisje substancji zubożających warstwę ozonową (G4-EN20 ^a , 305-6 ^b)	
Emisje związków NO _x , SO _x i innych istotnych związków (G4-EN21 ^a , 305-7 ^b)	
Ścieki i odpady	
Odpady według rodzaju i metody postępowania z nimi (G4-EN23 ^a , 306-2 ^b)	
Ścieki według jakości i docelowego miejsca przeznaczenia (G4-EN22 ^a , 306-1 ^b)	
Istotne wycieki chemikaliów i paliw (G4-EN24 ^a , 306-3 ^b)	
Transport niebezpiecznych odpadów (G4-EN25 ^a , 306-4 ^b)	
Akweny, na które istotny wpływ ma zrzucana woda i wycieki (G4-EN26 ^a , 306-5 ^b)	

Tabela 2.4 cd.

Produkty i usługi	
Inicjatywy służące zmniejszeniu wpływu produktów i usług na środowisko i zakres ograniczenia tego wpływu (G4-EN27 ^a)	–
Procent odzyskanych materiałów ze sprzedanych produktów i ich opakowań według kategorii materiału (G4-EN28 ^a)	–
Zgodność z regulacjami	
Wartość pieniężna kar oraz całkowita liczba sankcji pozafinansowych za nieprzebrzeżanie prawa i regulacji dot. ochrony środowiska (G4-EN29 ^a)	Nieprzebrzeżanie prawa i regulacji dot. ochrony środowiska (307-1 ^b)
Transport	
Istotny wpływ transportu produktów i innych dóbr potrzebnych do prowadzenia działalności przez organizację oraz transportu pracowników na środowisko (G4-EN30 ^a)	–
Kwestie ogólne	
Wydatki na ochronę środowiska i inwestycje według rodzaju (G4-EN31 ^a)	–
Ocena środowiskowa dostawcy	
Nowi dostawcy, którzy zostali dobrani pod kątem spełnienia kryteriów środowiskowych (G4-EN32 ^a , 308-1 ^b)	
Negatywny wpływ na środowisko w łańcuchu dostaw oraz podjęte działania (G4-EN33 ^c , 308-2 ^d)	
Mechanizmy skargowe dotyczące kwestii środowiskowych	
Liczba skarg dotyczących wpływu na środowisko złożonych, rozpatrzonych i rozwiązanych w ramach formalnych mechanizmów skargowych (G4-EN34 ³)	–

^a Symbol wskaźnika z Wytycznych G4; ^b symbol wskaźnika ze Standardów GRI.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *G4 Sustainability Reporting Guidelines*, Global Reporting Initiative, 2013, <https://www.globalreporting.org/information/g4/Pages/default.aspx>, data dostępu: 15.03.2018; *Consolidated Set of GRI Sustainability Reporting Standards*, Global Reporting Initiative, 2016, <https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-download-center/consolidated-set-of-gri-standards/>, data dostępu: 20.02.2020.

Międzynarodowe Ramy Sprawozdawczości Zintegrowanej²⁰⁸, opublikowane w 2013 r., nie określają konkretnych wskaźników, które powinny być wykorzystane w sprawozdaniach, gdyż zalecają, aby były one dostosowywane do profilu działalności danego podmiotu

²⁰⁸ Inna nazwa stosowana w polskiej literaturze przedmiotu to „Założenia Konceptyjne Sprawozdawczości Zintegrowanej”.

gospodarczego. W wytycznych IIRC zawarto nadrzędne zasady stanowiące podstawę opracowania raportu zintegrowanego²⁰⁹:

- skoncentrowanie na strategii tworzenia wartości przedsiębiorstwa i zorientowanie na przyszłość;
- powiązanie między informacjami (raport powinien pokazywać całościowy obraz przedsiębiorstwa oraz zależności między czynnikami wpływającymi na jego zdolność do tworzenia wartości w czasie);
- relacje z interesariuszami (raport powinien zapewniać wgląd w charakter i jakość relacji przedsiębiorstwa z jego kluczowymi interesariuszami);
- istotność (raport powinien ujawniać informacje o kwestiach, które mają istotny wpływ na zdolność organizacji do tworzenia wartości w krótkim, średnim i długim okresie);
- zwięzłość;
- wiarygodność i kompletność (raport powinien obejmować zarówno pozytywne, jak i negatywne aspekty funkcjonowania przedsiębiorstwa i bez istotnych błędów);
- spójność i porównywalność.

Raport zintegrowany powinien zawierać osiem powiązanych ze sobą elementów²¹⁰:

- ogólny zarys funkcjonowania organizacji i jej otoczenia zewnętrznego;
- ład korporacyjny;
- model biznesowy;
- ryzyka i szanse;
- strategia i alokacja zasobów;
- wyniki działalności;
- perspektywy;
- podstawa prezentacji informacji, tj. sposób, w jaki przedsiębiorstwo określa, co i jak należy prezentować w raporcie zintegrowanym.

Międzynarodowe Ramy Sprawozdawczości Zintegrowanej są oparte na koncepcji sześciu kapitałów (zasobów), które powinny być uwzględnione w strategii tworzenia wartości przez przedsiębiorstwa, w tym również jeden, który jest związany ze środowiskiem naturalnym²¹¹:

- kapitał finansowy – źródła finansowania organizacji (kapitał własny, kapitał obcy, dotacje);

²⁰⁹ *The International <IR> Framework*, International Integrated Reporting Council, 2013, <https://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf>, data dostępu: 15.05.2020.

²¹⁰ Ibidem.

²¹¹ Ibidem.

- kapitał produkcyjny – wytworzone fizycznie obiekty, do których przedsiębiorstwo ma dostęp i które są wykorzystywane przez nie do produkcji wyrobów lub świadczenia usług, w tym budynki, wyposażenie i infrastruktura, jak np. oczyszczalnie ścieków czy zakłady utylizacji odpadów;
- kapitał intelektualny – zasoby niematerialne przedsiębiorstwa oparte na wiedzy;
- kapitał ludzki – kompetencje, potencjał i doświadczenie ludzi oraz ich motywacja do innowacyjności;
- kapitał społeczny i relacyjny – instytucje i relacje w obrębie i między społecznościami, grupami interesariuszy i innymi grupami powiązań oraz zdolność do dzielenia się informacjami w celu poprawy indywidualnego i zbiorowego dobrobytu;
- kapitał naturalny – wszystkie odnawialne i nieodnawialne zasoby naturalne i procesy, które pozwalają dostarczać produkty lub usługi oraz które wspierają przeszły, obecny lub przyszły dobrobyt przedsiębiorstwa, takie jak powietrze, woda, ziemia, minerały, lasy, bioróżnorodność i zdrowie ekosystemów.

Wytyczne IIRC, opracowane z myślą o kapitałodawcach jako głównych użytkownikach raportu zintegrowanego, stwarzają możliwość ujęcia zagadnień środowiskowych w sprawozdawczości zintegrowanej szczególnie wtedy, kiedy te zagadnienia są w ocenie przedsiębiorstwa istotne w procesie tworzenia wartości. Należy zaznaczyć, że wytyczne te stanowią koncepcję sprawozdawczości przedsiębiorstwa, która ciągle ewoluuje m.in. w wyniku rozwoju badań naukowych w zakresie rachunkowości. Ich ogólny charakter, tj. brak określenia konkretnych wskaźników, które przedsiębiorstwa mogłyby przedstawić w raporcie zintegrowanym, może stanowić barierę ich stosowania przez zainteresowane jednostki.

Standardy GRI i Międzynarodowe Ramy Sprawozdawczości Zintegrowanej stanowią przykład wytycznych raportowania, w których informacje środowiskowe są jednym z kilku rodzajów rozważanych informacji. Uwzględnianie w wytycznych sprawozdawczości przedsiębiorstw wszystkich zagadnień związanych ze społeczną odpowiedzialnością biznesu, zarówno środowiskowych, jak i społecznych oraz związanych z ładem korporacyjnym, jest wynikiem rozwoju raportowania pozafinansowego, które w holistyczny sposób ma przedstawić oddziaływanie przedsiębiorstw na szeroko rozumiane otoczenie. Przedsiębiorstwa mogą również skorzystać ze standardów poświęconych jedynie ujawnieniom środowiskowym lub ograniczających się tylko do informacji związanych z jednym aspektem ochrony środowiska – ze zmianami klimatycznymi. Tylko 4 z 22 zaprezentowanych wytycznych raportowania odnoszą się do finansowych informacji środowiskowych (Rekomendacje Grupy Zadaniowej ds. Ujawniania Informacji Finansowych Związanych z Klimatem, zalecenia Komisji Europejskiej oraz dwa stanowiska Komitetu Standardów Rachunkowości). Większość zaprezentowanych w tabeli 2.3 wytycznych raportowania ukierunkowana jest na szeroki krąg interesariuszy

organizacji, pozostałe uwzględniają potrzeby inwestorów, względnie innych dostawców kapitału (m.in. standardy branżowe SASB i zalecenia Europejskiej Federacji Stowarzyszeń Analityków Finansowych).

Podsumowując, istnieje wiele wytycznych dotyczących prezentowania informacji środowiskowych (szczególnie niefinansowych), które mogą być wykorzystane przez przedsiębiorstwa, co może utrudnić porównywanie danych ujawnianych przez spółki. Należy jednak podkreślić, że organizacje opracowujące wytyczne w sprawie raportowania informacji z zakresu CSR podejmują próby ich ujednoczenia. Przykładem może być współpraca w tym zakresie SASB z GRI, IIRC i CDSB. Ponadto niektóre wytyczne, zawierające określone wskazówki dla raportujących przedsiębiorstw, rekomendują jednocześnie inne funkcjonujące wytyczne lub się na nich opierają, co w szczególności dotyczy standardów GRI. Przykładem mogą być wytyczne Komisji Europejskiej dotyczące sprawozdawczości w zakresie informacji niefinansowych polecające ponad 20 innych wytycznych raportowania danych niefinansowych i Ramy CDSB, które są zgodne z albo oparte na standardach opracowanych przez pięć innych organizacji.

2.3. Czynniki wpływające na dobrowolne ujawnianie informacji środowiskowych przez przedsiębiorstwa

Dobrowolne ujawnianie informacji o ekologicznych aspektach działalności przedsiębiorstw przyczynia się do zwiększenia przejrzystości ich funkcjonowania i do lepszej komunikacji z interesariuszami. Nie wszystkie firmy decydują się jednak na upublicznianie takich informacji, a te ujawniane są zróżnicowane pod względem zakresu i jakości. Prezentowanie informacji środowiskowych w sprawozdawczości korporacyjnej wiąże się bowiem z kosztami gromadzenia, weryfikacji, zestawiania i publikowania informacji oraz utratą swobody działania wynikającej ze zobowiązań co do działań proekologicznych, które mogą być zweryfikowane w przyszłości²¹². Decyzje poszczególnych przedsiębiorstw o dobrowolnym ujawnianiu informacji zależą zatem od porównania spodziewanych korzyści z kosztami publikowania sprawozdań środowiskowych.

W literaturze przedmiotu często wskazuje się na korzyści z poprawy reputacji jako istotną motywację menedżerów do dobrowolnego ujawniania informacji środowisko-

²¹² S. Brammer, S. Pavelin, *Factors influencing the quality of corporate environmental disclosure*, „Business Strategy and the Environment” 2008, vol. 17(2), s. 122.

wych i społecznych²¹³. Informacje o osiągnięciach firmy mogą jednak być prezentowane w taki sposób, aby manipulować percepcją odbiorców tych informacji. Kreowanie pozytywnego wizerunku w zakresie społecznej odpowiedzialności biznesu sprowadza się wówczas głównie do autoprezentacji w sprawozdawczości przedsiębiorstwa i stanowi strategię zarządzania wrażeniem (*impression management*)²¹⁴. M. Lament wskazuje zakłady ubezpieczeń jako przykład podmiotów raportujących informacje niefinansowe z powodów wizerunkowych, w których przypadku aspekty ekologiczne nie wpływają istotnie na ich działalność. Jako podmioty zaufania publicznego chcą być postrzegane jako wiarygodne, dlatego publikację raportów niefinansowych traktują jako narzędzie marketingowe²¹⁵. Występowanie zjawiska wykorzystania ujawniania informacji środowiskowych głównie w celach kreowania pozytywnego wizerunku przedsiębiorstwa potwierdzają również prace innych autorów, m.in. P. Bansali i G. Kistrucka²¹⁶, A. Fialho et al.²¹⁷ oraz J. Niskanena i T. Nieminena²¹⁸.

Czynniki motywujące menedżerów do dobrowolnego ujawniania informacji środowiskowych mogą być również natury etycznej²¹⁹ i wynikać z ich osobistych przekonań na temat konieczności dbania o jakość środowiska przyrodniczego i zapewnienia transparentności funkcjonowania przedsiębiorstwa. Takie pozytywne podejście kadry

²¹³ M.P. Arora, S. Lodhia, *The BP Gulf of Mexico oil spill: exploring the link between social and environmental disclosures and reputation risk management*, „Journal of Cleaner Production” 2017, vol. 140, part 3, s. 1287–1297; E. Chojnacka, E. Jadanowska, *Użyteczność i korzyści ujawniania informacji niefinansowych – wyniki badania ankietowego przeprowadzonego wśród spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2020, nr 106(162), s. 50 i 58; T.C. Kuo, G.E.O. Kremer, N.T. Phuong, C.W. Hsu, *Motivations and barriers for corporate social responsibility reporting: evidence from the airline industry*, „Journal of Air Transport Management” 2016, vol. 57, s. 184; N. Zhao, D.M. Patten, *An exploratory analysis of managerial perceptions of social and environmental reporting in China: Evidence from state-owned enterprises in Beijing*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal” 2016, vol. 7(1), s. 80.

²¹⁴ E. Jaworska, G. Bucior, *Self-presentation. Enterprise impression management as part of external reporting*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2017, nr 474, s. 153.

²¹⁵ M. Lament, *Raportowanie informacji niefinansowych w zakładach ubezpieczeń w Polsce*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2017, t. 91(147), s. 64.

²¹⁶ P. Bansal, G. Kistruck, *Seeing Is (Not) Believing: Managing the Impressions of the Firm’s Commitment to the Natural Environment*, „Journal of Business Ethics” 2006, vol. 67, iss. 2, s. 165–180.

²¹⁷ A. Fialho, A. Morais, R.P. Costa, *Impression management strategies and water disclosures – the case of CDP A-list*, „Meditary Accountancy Research” 2020, <https://doi.org/10.1108/MEDAR-08-2019-0542>, data dostępu: 8.12.2020.

²¹⁸ J. Niskanen, T. Nieminen, *The objectivity of corporate environmental reporting: a study of Finnish listed firms’ environmental disclosures*, „Business Strategy and the Environment” 2001, vol. 10(1), s. 29–37.

²¹⁹ D. Krivačić, S. Janković, *Managerial Attitudes on Environmental Reporting: Evidence from Croatia*, „Journal of Environmental Accounting and Management” 2017, vol. 5(4), s. 339.

kierowniczej do raportowania środowiskowego z powodów etycznych często łączy się z jej dużym zaangażowaniem w podejmowanie rzeczywistych działań mających na celu zmniejszenie uciążliwości przedsiębiorstwa dla środowiska oraz we wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego i poprawę jego efektywności.

Na decyzje menedżerów dotyczące ujawniania informacji środowiskowych mają również wpływ czynniki, które zniechęcają ich do dobrowolnego publikowania sprawozdań środowiskowych. A.D. Martin i D.J. Hadley przeprowadzili badanie ankietowe wśród menedżerów odpowiedzialnych za zarządzanie środowiskowe w największych brytyjskich przedsiębiorstwach objętych indeksem FTSE 350. Wśród przyczyn niechęci do dobrowolnej sprawozdawczości środowiskowej ankietowani wskazali (według ważności)²²⁰:

- kwestionowanie korzyści z raportowania środowiskowego przez kadre zarządzającą,
- brak wymagań prawnych w zakresie raportowania środowiskowego,
- zbyt duży wysiłek związany z gromadzeniem danych,
- brak wpływu raportowania środowiskowego na zwiększenie sprzedaży,
- zbyt duże koszty raportowania środowiskowego,
- trudność w wyborze odpowiednich mierników działalności proekologicznej przedsiębiorstwa,
- brak zainteresowania ze strony klientów i ogółu społeczeństwa rocznymi raportami środowiskowymi,
- niepublikowanie raportów środowiskowych przez konkurentów,
- istnienie innych (lepszyc) sposobów komunikowania informacji dotyczących kwestii środowiskowych,
- ryzyko odwrócenia się klientów i innych grup społecznych od przedsiębiorstwa,
- ryzyko procesów sądowych,
- posiadanie dobrej reputacji przez przedsiębiorstwo dzięki podjętym wcześniej działaniom na rzecz ochrony środowiska,
- ryzyko pogorszenia reputacji przedsiębiorstwa.

Badanie A.D. Martina i D.J. Hadleya przeprowadzono na początku XXI w. Można przypuszczać, że obecnie dwie ze wskazanych powyżej przyczyn nieujawniania dobrowolnych informacji środowiskowych mają dużo mniejsze znaczenie w obliczu zwiększającej się presji legislacyjnej w zakresie sprawozdawczości środowiskowej („brak wymagań prawnych w zakresie raportowania środowiskowego”) i wzrostu popularności sprawozdawczości środowiskowej wśród przedsiębiorstw („niepublikowanie raportów środowiskowych przez konkurentów”).

²²⁰ A.D. Martin, D.J. Hadley, *Corporate environmental non-reporting – a UK FTSE 350 perspective*, „Business Strategy and the Environment” 2008, no. 17, s. 255.

Jednym z problemów, jakie przedsiębiorstwa mogą napotkać podczas tworzenia sprawozdawczości środowiskowej, jest brak danych wynikający z nieodpowiedniego systemu informacyjnego, czyli takiego, który nie uwzględnia w dostatecznym stopniu kwestii ochrony środowiska, lub takiego, którego zasoby techniczne i ludzkie są niewystarczające do generowania informacji środowiskowych o odpowiedniej jakości. Problem ten może być istotny szczególnie wtedy, gdy potrzebne informacje środowiskowe są generowane w wielu różnych jednostkach organizacyjnych przedsiębiorstwa²²¹. Dużym wyzwaniem dla raportujących jednostek jest również identyfikacja zagadnień związanych z ochroną środowiska istotnych dla jej interesariuszy i określenie stopnia szczegółowości ujawnianych informacji, który będzie satysfakcjonujący dla ich odbiorców²²². Kadra kierownicza może się obawiać, że ujawnienie informacji środowiskowych (np. o toczących się procesach sądowych, ukrytych kosztach kar za nieprzestrzeganie przepisów o ochronie środowiska, emisyjności produkcji) naruszy tajemnicę przedsiębiorstwa i spowoduje utratę przewagi konkurencyjnej²²³.

Rozumienie społecznej odpowiedzialności biznesu, która jest uniwersalną koncepcją skoncentrowaną na równorzędnym traktowaniu ekonomicznych, środowiskowych i społecznych aspektów funkcjonowania przedsiębiorstw, podlega nie tylko zmianom w czasie, ale również jest odmienne w różnych częściach świata i państwach ze względu na uwarunkowania społeczno-polityczne²²⁴. To z kolei implikuje zróżnicowane postrzeganie ważności zagadnień ekologicznych w polityce informacyjnej podmiotów gospodarczych. Przykładowo badania R. Steurera i A. Konrad wskazują, że przedsiębiorstwa z Europy Środkowo-Wschodniej przywiązują dużo większą wagę do raportowania kwestii środowiskowych w porównaniu z firmami z Europy Zachodniej. W opinii przedsiębiorstw i ogółu społeczeństwa w państwach z doświadczeniem gospodarki i ustroju socjalistycznego społeczna odpowiedzialność i troska o dobro społeczne należą przede wszystkim do obowiązków instytucji rządowych. Przedsiębiorstwa z Europy Środkowo-Wschodniej traktują najczęściej społeczną odpowiedzialność jako działalność zgodną z obowiązującymi przepisami, podczas gdy dla większości przedsiębiorstw zachodnioeuropejskich CSR oznacza działania na rzecz ochrony środowiska

²²¹ R. Dixon, G.A. Mousa, A. Woodhead, *The Role of Environmental Initiatives in Encouraging Companies to Engage in Environmental Reporting*, „European Management Journal” 2005, vol. 23, no. 6, s. 709.

²²² T.C. Kuo, G.E.O. Kremer, N.T. Phuong, C.W. Hsu, *Motivations and barriers...*, op. cit., s. 186.

²²³ A. Kamela-Sowińska, *Tajemnica przedsiębiorstwa a dyrektywa Unii Europejskiej o ujawnianiu informacji niefinansowych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2015, nr 854, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 73, s. 988–989.

²²⁴ J. Moon, *The contribution of corporate social responsibility to sustainable development*, „Sustainable Development” 2007, vol. 15(5), s. 296–306.

i społeczeństwa wykraczające poza wymagane prawem minimum. Zgodność z prawem jest istotną kwestią dla przedsiębiorstw z krajów postsocjalistycznych w szczególności w odniesieniu do zagadnień ochrony środowiska. Z powodu licznych zaniedbań w tym obszarze, które miały miejsce w okresie gospodarki socjalistycznej, przedsiębiorstwa muszą dokonywać znacznych inwestycji w celu spełnienia unijnych norm środowiskowych. Duże znaczenie, jakie firmy z Europy Środkowo-Wschodniej przywiązują do kwestii środowiskowych (w szczególności szkód ekologicznych i zagrożeń dla środowiska przyrodniczego), koresponduje z ich percepcją oczekiwań najważniejszych dla nich interesariuszy, jakimi są instytucje rządowe i media²²⁵.

Nie tylko społeczno-politycznie zróżnicowane postrzeganie koncepcji CSR ma wpływ na kształt sprawozdawczości środowiskowej przedsiębiorstw. Również czynniki kulturowe mogą odgrywać rolę w motywowaniu do ujawniania informacji środowiskowych. N. Buhr i M. Freedman uważają, że kanadyjska kultura i infrastruktura instytucjonalna, w szczególności kolektywizm cechujący społeczeństwo Kanady, bardziej sprzyjają dobrowolnej sprawozdawczości środowiskowej w porównaniu z uwarunkowaniami kulturowymi w Stanach Zjednoczonych. Poziom obligatoryjnej sprawozdawczości środowiskowej jest jednak wyższy w przypadku amerykańskich spółek, co zdaniem badaczy może wynikać z charakteru społeczeństwa amerykańskiego, które „lubi się procesować”. Powodem, dla którego amerykańskie przedsiębiorstwa dążą do kompleksowego i wyczerpującego ujawniania obowiązkowych informacji środowiskowych, jest chęć uniknięcia jakichkolwiek sporów prawnych z powodu nieujawnienia wymaganych informacji²²⁶. Badania M.C. Puchety-Martinez i I. Gallego-Álvarez obejmujące 28 państw odwołują się do koncepcji wymiarów kultur narodowych G. Hofstede’a. Autorki wskazują, że przedsiębiorstwa działające w krajach o kulturze indywidualistycznej, męskiej, pobłażliwej, o długoterminowej orientacji i słabym unikaniu niepewności rzadziej ujawniają informacje środowiskowe²²⁷.

W literaturze przedmiotu zostały zidentyfikowane różne związane z charakterystyką przedsiębiorstw czynniki wpływające na zakres i jakość ujawnianych informacji środowiskowych. Do najczęściej wskazywanych w świetle badań empirycznych deter-

²²⁵ R. Steurer, A. Konrad, *Business-society relations in Central-Eastern and Western Europe: How those who lead in sustainability reporting bridge the gap in corporate (social) responsibility*, „Scandinavian Journal of Management” 2009, vol. 25(1), s. 23–36.

²²⁶ N. Buhr, M. Freedman, *Culture, Institutional Factors and Differences in Environmental Disclosure Between Canada and the United States*, „Critical Perspectives on Accounting” 2001, vol. 12, iss. 3, s. 293–322.

²²⁷ M.C. Pucheta-Martinez, I. Gallego-Álvarez, *Corporate Environmental Disclosure Practices in Different National Contexts: The Influence of Cultural Dimensions*, „Organization & Environment” 2020, vol. 33(4), s. 597–623.

minant sprawozdawczości środowiskowej należą wielkość przedsiębiorstwa, przynależność do branży o intensywnym oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze, wyniki działalności środowiskowej, poddanie informacji środowiskowych zewnętrznej weryfikacji, rodzaj audytora, umiędzynarodowienie przedsiębiorstwa, rentowność, poziom zadłużenia, wiek przedsiębiorstwa, istnienie komitetu ds. środowiska w przedsiębiorstwie i zróżnicowanie składu członków rady nadzorczej / zarządu (tab. 2.5).

Wyniki wielu badań wskazują, że większe przedsiębiorstwa ujawniają w swojej sprawozdawczości więcej informacji środowiskowych i o lepszej jakości. Na ogół duże podmioty prowadzą działalność o znacznej skali, charakteryzującej się istotnym oddziaływaniem na środowisko i społeczeństwo, co sprawia, że są one bardziej „widoczne” i znajdują się pod ściślejszym nadzorem ze strony różnych interesariuszy w porównaniu z mniejszymi podmiotami. W kontekście teorii legitymizacji duże przedsiębiorstwa doświadczające większej społecznej presji starają się udowodnić, że ich działania są zgodne z wymogami ochrony środowiska, dzięki obszernym ujawnieniom informacji o ich wpływie na środowisko. Większe firmy są bardziej świadome znaczenia budowania i utrzymania dobrej reputacji oraz roli, jaką może pełnić sprawozdawczość środowiskowa w kształtowaniu pozytywnego wizerunku²²⁸. Ponadto gromadzenie i ujawnianie informacji środowiskowych jest stosunkowo kosztownym procesem i wymaga zatrudnienia pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, co może stanowić barierę dla małych podmiotów²²⁹.

Również przedsiębiorstwa należące do branż uznawanych za szczególnie szkodliwe dla środowiska przyrodniczego, jak np. energetyka, górnictwo, przemysł chemiczny, doświadczają większej presji społecznej i oczekuje się od nich wyczerpujących informacji na temat skutków ich wpływu na to środowisko. Prowadzenie działalności gospodarczej w tych branżach podlega ścisłemu nadzorowi ze strony instytucji regulacyjnych odpowiedzialnych za ochronę środowiska. Ponadto w przedsiębiorstwach z branż o intensywnym oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze występuje więcej zdarzeń i okoliczności związanych z ekologicznymi aspektami ich funkcjonowania w porównaniu z przedsiębiorstwami, których profil działalności nie jest związany ze znaczną emisją zanieczyszczeń, tworzeniem odpadów, zagrożeniem dla bioróżnorodności itp. Wymienione kwestie są przyczyną wyższego poziomu raportowania środowiskowego przedsiębiorstw należących do branż o intensywnym oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze.

²²⁸ D. van de Burgwal, R.J.O. Vieira, *Environmental disclosure...*, op. cit. , s. 63.

²²⁹ S.M. da Silva Monteiro, B. Aibar-Guzmán, *Determinants of environmental disclosure in the annual reports of large companies operating in Portugal*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management” 2010, vol. 17, no. 4, s. 188.

Tabela 2.5

Cechy przedsiębiorstw jako determinanty ujawniania informacji środowiskowych przez przedsiębiorstwa w świetle badań empirycznych

Determinanta	Wpływ determinanty na ujawnianie informacji środowiskowych	Autorzy badań
Wielkość przedsiębiorstwa	Im większe przedsiębiorstwo, tym większy zakres i lepsza jakość ujawnień	H.E. Akbaş (2014) A. Andrikopoulos, N. Krikliani (2013) S. Brammer, S. Pavelin (2008) J.S. Choi (1999) D. Cormier et al. (2005) J. Dyduch, J. Krasodomska (2017) R. Gamerschlag et al. (2011) Z.B. Ghomia, P. Leung (2013) M. Hossain et al. (1995) X. Liu, V. Anbumozhi (2009) J. Michalak (2016) D. van de Burgwal, R.J.O. Vieira (2014) E.E. Welbeck et al. (2017)
Przynależność przedsiębiorstwa do branży o intensywnym oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze	Przedsiębiorstwa należące do branż o intensywnym oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze ujawniają więcej informacji i lepszej jakości	H.E. Akbaş (2014) S. Brammer, S. Pavelin (2008) J.S. Choi (1999) J. Dyduch, J. Krasodomska (2017) J. Dyduch, J. Wolak (2017) R. Gamerschlag et al. (2011) X. Liu, V. Anbumozhi (2009) D. van de Burgwal, R.J.O. Vieira (2014) E.E. Welbeck et al. (2017) S.X. Zeng et al. (2012)
Wyniki działalności środowiskowej przedsiębiorstwa	Im gorsze wyniki działalności środowiskowej, tym większy zakres i lepsza jakość ujawnień	G.J.M. Braam et al. (2016) P.M. Clarkson et al. (2011) Y. Cong et al. (2020) J. Michalak (2016) D.M. Patten (2002)

Tabela 2.5 cd.

Wyniki działalności środowiskowej przedsiębiorstwa	Im lepsze wyniki działalności środowiskowej, tym większy zakres i lepsza jakość ujawnień	S.A. Al-Tuwajri et al. (2004) F. Baalouch et al. (2019) Z.B. Ghomia, P. Leung (2013) G. Giannarakis et al. (2018)
Podanie informacji środowiskowych zewnętrznej weryfikacji	Niezależny audyt informacji środowiskowych wpływa pozytywnie na zakres i jakość ujawnień	F. Baalouch et al. (2019) G.J.M. Braam et al. (2016) G. Giannarakis et al. (2018) R. Moroney et al. (2012)
Rodzaj audytora	Audytor należący do dużych, renomowanych firm audytorskich wpływa pozytywnie na zakres i jakość ujawnień Audytor należący do dużych, renomowanych firm audytorskich wpływa negatywnie na zakres i jakość ujawnień	Z. Ahmad et al. (2003) Y. Li, B. McConomy (1999) J.S. Choi (1999)
Stopień umiędzynarodowienia przedsiębiorstwa	Im wyższy udział kapitału zagranicznego i silniejsze powiązanie z rynkami zagranicznymi, tym większy zakres i lepsza jakość ujawnień	J. Dyduch, J. Krasodomska (2017) M. Araya (2006)
Rentowność przedsiębiorstwa	Im wyższa rentowność, tym większy zakres i lepsza jakość ujawnień Im niższa rentowność, tym większy zakres i lepsza jakość ujawnień	R. Gamerschlag et al. (2011) X. Liu, V. Anbumozhi (2009) A. Andrikopoulos, N. Krikilani (2013) J. Wu et al. (2010)
Poziom zadłużenia przedsiębiorstwa	Im niższy poziom zadłużenia, tym większy zakres i lepsza jakość ujawnień Im wyższy poziom zadłużenia, tym większy zakres i lepsza jakość ujawnień	Z. Ahmad et al. (2003) A. Andrikopoulos, N. Krikilani (2013) J. Wu et al. (2010) J.S. Choi (1999) Z.B. Ghomia, P. Leung (2013) M. Hossain et al. (1995)
Wiek przedsiębiorstwa	Im przedsiębiorstwo starsze, tym większy zakres i lepsza jakość ujawnień	J.S. Choi (1999) D. Cormier et al. (2005) Z.B. Ghomia, P. Leung (2013) E.E. Welbeck et al. (2017)

Tabela 2.5 cd.

Determinanta	Wpływ determinanty na ujawnianie informacji środowiskowych	Autorzy badań
Istnienie komitetu ds. środowiska w przedsiębiorstwie	Istnienie komitetu ds. środowiska w przedsiębiorstwie wpływa pozytywnie na zakres i jakość ujawnień	L. Liao et al. (2015) G. Michelon, A. Parbonetti (2012)
Udział niezależnych członków w radzie nadzorczej / zarządzie przedsiębiorstwa	Im większy udział niezależnych członków w radzie nadzorczej / zarządzie, tym większy zakres i lepsza jakość ujawnień	H. Al-Shaer, M. Zaman (2016) Z.B. Ghomia, P. Leung (2013) L. Liao et al. (2015)
Udział kobiet w radzie nadzorczej / zarządzie przedsiębiorstwa	Im większy udział niezależnych członków w radzie nadzorczej / zarządzie, tym mniejszy zakres i gorsza jakość ujawnień	F. Baalouch et al. (2019) I.M. Garcia-Sanchez, J. Martinez-Ferrero (2017)
	Im większy udział kobiet w radzie nadzorczej / zarządzie, tym większy zakres i lepsza jakość ujawnień	H. Al-Shaer, M. Zaman (2016) F. Baalouch et al. (2019) L. Liao et al. (2015)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Z. Ahmad, S. Hassan, J. Mohammad, *Determinants of environmental reporting in Malaysia*, „International Journal of Business Studies” 2003, vol. 11, no. 1, s. 69–90; H.E. Akbas, *Company Characteristics and Environmental Disclosure: An Empirical Investigation on Companies Listed on Borsa Istanbul 100 Index*, „Journal of Accounting & Finance” 2014, no. 62, s. 145–163; H. Al-Shaer, M. Zaman, *Board gender diversity and sustainability reporting quality*, „Journal of Contemporary Accounting and Economics” 2016, vol. 12, iss. 3, s. 210–222; S.A. Al-Tuwajri, T.E. Christensen, K.E. Hughes, *The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach*, „Accounting, Organizations and Society” 2004, vol. 29, iss. 5–6, s. 447–471; A. Andrikopoulos, N. Krikliani, *Environmental disclosure and financial characteristics of the firm: the case of Denmark*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management” 2013, vol. 20, no. 1, s. 55–64; M. Araya, *Exploring terra incognita. Non-financial in reporting corporate Latin America*, „The Journal of Corporate Citizenship” 2006, no. 21, s. 25–38; F. Baalouch, S.D. Ayadi, K. Hussainey, *A study of the determinants of environmental disclosure quality: Evidence from French listed companies*, „Journal of Management and Governance” 2019, vol. 23, s. 939–971; G.J.M. Braam, L. Uit de Weerd, M. Hauck, M. Huijbregts, *Determinants of corporate environmental reporting: the importance of environmental performance and assurance*, „Journal of Cleaner Production” 2016, vol. 129, s. 724–734; S. Brammer, S. Pavelin, *Factors influencing the quality... op. cit.*, s. 120–136; J.S. Choi, *An investigation of the initial voluntary environmental disclosures made in Korean semi-annual financial reports*, „Pacific Accounting Review” 1999, vol. 11, no. 1, s. 73–102; P.M. Clarkson, M.B. Overell, L. Chapple, *Environmental reporting and its relation to corporate environmental performance*, „Abacus” 2011, vol. 47(1), s. 27–60; Y. Cong, M. Freedman, J.D. Park, *Mandated greenhouse gas emissions and required SEC climate change disclosures*, „Journal of Cleaner Production” 2020, vol. 247, art. no. 119111; D. Cormier, M. Magnan, B. van Velthoven, *Environmental disclosure quality in large German companies: Economic incentives, public pressures or institutional conditions?*, „European Accounting Review” 2005, vol. 14(1), s. 3–39; J. Dyduch, J. Krasnodomska, *Determinants of corporate social responsibility disclosure: an empirical study of Polish listed companies*, „Sustainability” 2017, vol. 9(11), art. no. 1934, s. 1–24; J. Dyduch,

J. Wolak, *Raportowanie informacji z zakresu ochrony środowiska przez spółki publiczne z różnych branż [w:] Współczesne problemy ekonomii – między teorią a praktyką gospodarczą w aspekcie różnorodności*, pod red. M. Romanowskiej, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Częstochowie, Częstochowa 2017, s. 179–189; R. Gamersschlag, K. Möller, F. Verbeeten, *Determinants of voluntary CSR disclosure: empirical evidence from Germany*, „*Review of Managerial Science*” 2011, vol. 5(2), s. 233–262; Z. B. Ghomia, P. Leung, *An Empirical Analysis of the Determinants of Greenhouse Gas Voluntary Disclosure in Australia*, „*Accounting and Finance Research*” 2013, vol. 2, no. 1, s. 110–127; G. Giannarakis, E. Zafeiřrou, G. Arabatzis, X. Partalidou, *Determinants of Corporate Climate Change Disclosure for European Firms*, „*Corporate Social Responsibility and Environmental Management*” 2018, vol. 25(3), s. 281–294; M. Hossain, M.H.B. Perera, A.R. Rahman, *Voluntary disclosure in the annual reports of New Zealand companies*, „*Journal of International Financial Management and Accounting*” 1995, vol. 6(1), s. 69–87; Y. Li, B. McConomy, *An Empirical Examination of Factors Affecting the Timing of Environmental Accounting Standard Adoption and the Impact on Corporate Valuation*, „*Journal of Accounting, Auditing and Finance*” 1999, vol. 14(3), s. 279–313; L. Liao, L. Luo, Q. Tang, *Gender diversity, board independence, environmental committee and greenhouse gas disclosure*, „*The British Accounting Review*” 2015, vol. 47(4), s. 409–424; X. Liu, V. Anbumozhi, *Determinant factors of corporate environmental information disclosure: an empirical study of Chinese listed companies*, „*Journal of Cleaner Production*” 2009, vol. 17(6), s. 593–600; J. Michalak, *Ujawnienia o emisji gazów cieplarnianych wybranych spółek giełdowych w Wielkiej Brytanii*, „*Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*” 2016, t. 90(146), s. 157–172; G. Michelon, A. Parbonetti, *The effect of corporate governance on sustainability disclosure*, „*Journal of Management and Governance*” 2012, vol. 16(3), s. 477–509; R. Moroney, C. Windsor, Y.T. Aw, *Evidence of assurance enhancing the quality of voluntary environmental disclosures: An empirical analysis*, „*Accounting and Finance*” 2012, vol. 52(3), s. 903–939; D.M. Patten, *The relation between environmental performance and environmental disclosure: a research note*, „*Accounting, Organizations and Society*” 2002, vol. 27(8), s. 763–773; I.M. Garcia-Sanchez, J. Martinez-Ferrero, *Independent directors and CSR disclosure: the moderating effects of proprietary costs*, „*Corporate Social Responsibility and Environmental Management*” 2017, vol. 24(1), s. 28–43; D. van de Burgwal, R.J.O. Vieira, *Environmental disclosure determinants in Dutch listed companies*, „*Revista Contabilidade & Finanças*” 2014, vol. 25, n. 64, s. 60–78; E.E. Welbeck, G.M.Y. Owusu, R.A. Bekoe, J.A. Kusi, *Determinants of environmental disclosures of listed firms in Ghana*, „*International Journal of Corporate Social Responsibility*” 2017, vol. 2, art. no. 11, s. 1–12; J. Wu, L. Liu, A. Sulkowski, *Environmental disclosure, firm performance, and firm characteristics: An analysis of S&P 100 firms*, „*Journal of Business and Economics*” 2010, vol. 10(4), s. 73–83; S.X. Zeng, X.D. Xu, H.T. Yin, C.M. Tam, *Factors that drive Chinese listed companies in voluntary disclosure of environmental information*, „*Journal of Business Ethics*” 2012, vol. 109(3), s. 309–321.

Za istotny czynnik wpływający na poziom ujawnień o ekologicznych aspektach działalności przedsiębiorstw uznaje się również wyniki działalności środowiskowej. W literaturze przedmiotu istnieje rozbieżność co do kierunku wpływu tej determinanty na sprawozdawczość przedsiębiorstw. Zgodnie z wynikami niektórych badań większa uciążliwość dla środowiska skutkuje obszerniejszymi i bardziej szczegółowymi ujawnieniami, co zgodnie z teorią legitymizacji ma służyć uzyskaniu przez przedsiębiorstwo społecznego przyzwolenia na funkcjonowanie. Inne badania potwierdzają natomiast założenia teorii sygnalizowania, wskazując, że firmy skutecznie ograniczające swój negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze są bardziej skłonne do wyczerpującego informowania różnych interesariuszy o swoich dokonaniach w tym zakresie i sygnalizowania swojej przewagi konkurencyjnej.

C. de Villiers i C.J. van Staden uznają niekorzystne wyniki środowiskowe przedsiębiorstw za czynnik wpływający na zakres i miejsce ujawnianych informacji środowiskowych (w raporcie rocznym lub na stronie internetowej). Problemy związane z ochroną środowiska mogą mieć charakter długoterminowy, skutkujący negatywną reputacją przedsiębiorstwa, lub krótkoterminowy, wynikający z „kryzysu środowiskowego”, tj. incydentalnego działania firmy powodującego szczególnie niepożądane konsekwencje dla środowiska naturalnego i wywołujące duże zainteresowanie mediów i społeczeństwa. Zgodnie z wynikami badań autorów w przypadku postrzegania przedsiębiorstwa jako notorycznego „truciciela środowiska” menedżerowie udostępniają więcej informacji środowiskowych w raportach rocznych, natomiast wywołany przez przedsiębiorstwo „kryzys środowiskowy” wpływa na zwiększenie ilości ujawnień środowiskowych na firmowej stronie internetowej. Raporty roczne i strony internetowe są kanałami komunikacji służącymi różnym odbiorcom informacji. Te pierwsze są skierowane głównie do inwestorów, dla których są one wiarygodnym źródłem informacji ze względu na prawne uregulowanie sporządzania raportów i poddawanie (części) informacji w nich zawartych zewnętrznemu audytowi. Strony internetowe są przeznaczone dla szerokiego grona zewnętrznych interesariuszy, którzy są zainteresowani bieżącymi informacjami, w tym klientów, organizacji proekologicznych, mediów, społeczności lokalnych i instytucji rządowych. Przedsiębiorstwa o negatywnej ekologicznej reputacji ujawniają więcej informacji środowiskowych w raportach rocznych w celu ograniczenia asymetrii informacji i zmniejszenia w ten sposób kosztu kapitału. Natomiast firmy w sytuacji „kryzysu środowiskowego” prezentują dodatkowe informacje na swoich stronach internetowych, ponieważ ten kanał komunikacji z interesariuszami pozwala na natychmiastowe wyjaśnienie okoliczności niepożądanych wizerunkowo zdarzeń i pokazanie działań podejmowanych na rzecz minimalizacji szkodliwego oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko. Dzięki temu możliwe jest uniknięcie lub ograniczenie kosztów o charakterze społeczno-politycznym, związanych np. z bojkotem ze strony konsumentów czy wprowadzeniem lub zaostrzeniem dodatkowych regulacji środowiskowych.

C. de Villiers i C.J. van Staden sugerują, że pełny obraz środowiskowych aspektów funkcjonowania przedsiębiorstwa daje korzystanie z informacji zawartych zarówno w raportach rocznych, jak i na stronach internetowych²³⁰.

Poddanie informacji środowiskowych niezależnej, zewnętrznej weryfikacji zapewnia ich wiarygodność oraz zwiększa zaufanie interesariuszy i poprawia reputację przedsiębiorstwa²³¹. Przedsiębiorstwo, któremu zależy na uzyskaniu i utrzymaniu wizerunku podmiotu prezentującego wiarygodne informacje, będzie skłonne do prezentowania informacji obiektywnych i weryfikowalnych. Badania wskazują, że niezależny audyt informacji środowiskowych może wpływać pozytywnie nie tylko na jakość, ale również ilość ujawnianych informacji.

Audytory odgrywają ważną rolę w polityce rachunkowości firmy, w szczególności w inicjowaniu nowych praktyk z zakresu rachunkowości, w tym również tych związanych z ujawnianiem informacji środowiskowych. Duże firmy audytorskie o uznanej renomie jak „wielka czwórka”²³² są uznawane za mniej podatne na naciski ze strony swoich klientów i mogą wywierać większy wpływ na politykę informacyjną badanych przedsiębiorstw niż mniejsze podmioty²³³. Duże firmy audytorskie zainteresowane utrzymaniem dobrej reputacji mogą wymagać większej ilości ujawnień dotyczących ochrony środowiska²³⁴, co ma umożliwić im pełniejszą i rzetelniejszą ocenę sprawozdania finansowego. Ponadto oczekuje się od nich, że są w stanie lepiej ocenić potencjalny wpływ działalności gospodarczej przedsiębiorstw na środowisko przyrodnicze niż mniejsze firmy audytorskie²³⁵. Badania empiryczne nad rolą dużych firm audytorskich w podwyższaniu poziomu ujawnień środowiskowych prowadzą jednak do sprzecznych wniosków.

Stopień umiędzynarodowienia (internacjonalizacji) przedsiębiorstwa zależy od jego zaangażowania na rynkach zagranicznych, jak również od udziału kapitału zagranicznego i udziału obcokrajowców w organach kierowniczych i nadzorczych przedsiębiorstwa. Wysoki stopień umiędzynarodowienia implikuje oddziaływanie ze strony szerszego grona interesariuszy. Przy założeniu ciągle wzrastającej liczby międzynarodowych regulacji w zakresie ochrony środowiska oczekiwania ze strony zagranicznych

²³⁰ C. de Villiers, C.J. van Staden, *Where firms choose to disclose voluntary environmental information*, „Journal of Accounting and Public Policy” 2011, vol. 30, iss. 6, s. 504–525.

²³¹ F. Baalouch, S.D. Ayadi, K. Hussainey, *A study of the determinants...*, op. cit., s. 944.

²³² Deloitte, EY, KPMG, PricewaterhouseCoopers.

²³³ J.S. Choi, *An investigation...*, op. cit., s. 87.

²³⁴ E.E. Welbeck, G.M.Y. Owusu, R.A. Bekoe, J.A. Kusi, *Determinants of environmental...*, op. cit., s. 4.

²³⁵ K. Bewley, Y. Li, *Disclosure of environmental information by Canadian manufacturing companies: a voluntary disclosure perspective*, „Advances in Environmental Accounting & Management” 2000, vol. 1, s. 208–209.

interesariuszy (np. klientów, inwestorów) mogą wpłynąć pozytywnie na podejmowanie prośrodowiskowych działań przez firmy i propagowanie ich w sprawozdawczości korporacyjnej²³⁶. Wpływ internacjonalizacji na poziom sprawozdawczości środowiskowej może być jednak również negatywny, jeżeli przedsiębiorstwo prowadzi działalność w państwach, w których presja na odpowiedzialne środowiskowo działania i przejrzystość komunikacji z interesariuszami jest mniejsza niż w kraju, w którym ma siedzibę²³⁷.

Wyniki badań empirycznych nad zależnością poziomu sprawozdawczości środowiskowych od rentowności przedsiębiorstwa i od poziomu zadłużenia są sprzeczne. Niektóre badania wskazują na pozytywny wpływ tych dwóch czynników na zakres i jakość ujawnianych informacji, inne – na negatywny. Zdaniem S. Brammera i S. Pavelina odpowiednio wysokie zyski pozwalają menedżerom na pokrycie kosztów gromadzenia i prezentowania informacji środowiskowych²³⁸. Mniejszy zakres ujawnień dotyczących działalności środowiskowej przedsiębiorstw o wysokiej rentowności jest wyjaśniany przez J. Wu et al. mniejszymi problemami tych podmiotów ze spełnianiem wymagań w zakresie ochrony środowiska²³⁹. Większy poziom ujawnień środowiskowych dostarczanych przez firmy o dużym poziomie zadłużenia jest uzasadniany wzrastającą presją ze strony wierzycieli i inwestorów na udostępnienie im informacji, które pozwolą im kontrolować sytuację przedsiębiorstwa, w tym również pod względem wpływu przedsiębiorstwa na środowisko przyrodnicze²⁴⁰. Argumenty za negatywną zależnością między poziomem zadłużenia a zakresem i jakością ujawnień środowiskowych dotyczą posiadania przez mniej zadłużone firmy większych środków potrzebnych do pokrycia kosztów raportowania środowiskowego i wywierania mniejszej presji przez wierzycieli, co pozwala menedżerom skoncentrować się na działaniach niezwiązanych bezpośrednio z finansowym sukcesem firmy, jak raportowanie środowiskowe różnym interesariuszom²⁴¹. Ponadto mocno zadłużone firmy mogą mieć częste i bliskie kontakty z wierzycielami i przekazywać im informacje dotyczące kwestii środowiskowych w inny sposób niż za pośrednictwem raportów rocznych²⁴².

²³⁶ J.S. Choi, *An investigation...*, op. cit., s. 88.

²³⁷ A. Kolk, F. Fortanier, *Internationalization and environmental disclosure: the role of home and host institutions*, „Multinational Business Review” 2013, vol. 21(1), s. 87–114.

²³⁸ S. Brammer, S. Pavelin, *Voluntary environmental disclosures by large UK companies*, „Journal of Business Finance & Accounting” 2006, vol. 33(7/8), s. 1174.

²³⁹ J. Wu, L. Liu, A. Sulkowski, *Environmental disclosure...*, op. cit., s. 73.

²⁴⁰ A. Andrikopoulos, N. Krikilani, *Environmental disclosure...*, op. cit., s. 59.

²⁴¹ S. Brammer, S. Pavelin, *Factors influencing...*, op. cit., s. 125.

²⁴² M. Purushothaman, G. Tower, P. Hancock, R. Taplin, *Determinants of corporate social reporting practices of listed Singapore companies*, „Pacific Accounting Review” 2000, vol. 12, s. 101–133.

Badania empiryczne wskazują również, że istnieje pozytywna zależność pomiędzy wiekiem przedsiębiorstwa a poziomem ujawnień środowiskowych. Wiek może służyć jako wskaźnik stabilności przedsiębiorstwa i strategicznego podejścia do budowania reputacji. Firmy dojrzałe są uważane za bardziej skłonne do angażowania się w dobrowolne ujawnienia środowiskowe. Im starsze przedsiębiorstwo, tym wyższa może być wartość reputacji i doświadczenia związanego z zaangażowaniem w działalność proekologiczną i dobrowolną sprawozdawczość środowiskową²⁴³.

Rola komitetu ds. środowiska (powołanego przez radę nadzorczą lub zarząd, w zależności od przyjętego w przedsiębiorstwie modelu nadzoru korporacyjnego) jest analogiczna do roli komitetu audytu, który jest odpowiedzialny za właściwy nadzór nad sprawozdawczością finansową przedsiębiorstwa²⁴⁴. Funkcje komitetu ds. środowiska obejmują m.in. zapewnienie jakości procesu zaangażowania interesariuszy i jakości raportowania środowiskowego, dlatego powołanie tego komitetu może być postrzegane jako narzędzie zarządzania relacjami z interesariuszami i skutecznej kontroli ujawnianych informacji środowiskowych²⁴⁵. Komitet ds. środowiska ocenia system sprawozdawczości środowiskowej i może wpłynąć na zwiększenie zakresu i poprawę jakości prezentowanych w raportach rocznych informacji o ekologicznych aspektach działalności przedsiębiorstwa²⁴⁶.

Zróżnicowanie składu rady nadzorczej względnie rady dyrektorów (zarządu) może wpłynąć na zwracanie większej uwagi na potrzeby różnych interesariuszy przy założeniu, że odmienne poglądy, doświadczenie zawodowe i życiowe oraz podzielane wartości są uwzględniane w procesie decyzyjnym²⁴⁷. Obecność niezależnych członków rady nadzorczej zazwyczaj sprzyja skuteczniejszej kontroli zarządu i komunikowaniu większej ilości informacji interesariuszom. Niezależni członkowie mogą dążyć do równoważenia finansowych i pozafinansowych celów przedsiębiorstwa przy ograniczonych zasobach i godzenia sprzecznych oczekiwań interesariuszy²⁴⁸. Są w stanie z szerszej perspektywy ocenić strategiczne cele przedsiębiorstwa i przyczynić się do poprawy

²⁴³ H.E. Akbaş, *Company Characteristics...*, op. cit., s. 150; J.S. Choi, *An investigation...*, op. cit., s. 88.

²⁴⁴ L. Liao, L. Luo, Q. Tang, *Gender diversity...*, op. cit., s. 414.

²⁴⁵ G. Michelon, A. Parbonetti, *The effect of...*, op. cit., s. 486.

²⁴⁶ F. Baalouch, S.D. Ayadi, K. Hussainey, *A study of the determinants...*, op. cit., s. 943.

²⁴⁷ H. Al-Shaer, M. Zaman, *Board gender diversity...*, op. cit., s. 210–222; E. Hyun, D. Yang, H. Jung, K. Hong, *Women on boards and corporate social responsibility*, „Sustainability” 2016, vol. 8(4), art. no. 300, s. 1–26; C. Post, N. Rahman, E. Rubow, *Green governance: Boards of directors' composition and environmental corporate social responsibility*, „Business and Society” 2011, vol. 50(1), s. 189–223.

²⁴⁸ Liao L., Luo L., Tang Q., *Gender diversity...*, op. cit., s. 410.

transparentności komunikowania informacji środowiskowych dla szerokiego grona zainteresowanych stron²⁴⁹. Część badań potwierdza dodatni wpływ niezależnych członków rady nadzorczej na zakres i jakość ujawnień środowiskowych przedsiębiorstw, jednak niektóre wskazują na odmienne wnioski.

W literaturze przedmiotu poruszane jest również zagadnienie zróżnicowania rady nadzorczej i zarządu pod względem płci i znaczenia udziału kobiet w tych organach w podejmowaniu inicjatyw z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu oraz w raportowaniu środowiskowym i społecznym. Konwencjonalne uzasadnienie roli kobiet we wspieraniu CSR i raportowania związanego z tym obszarem działalności firmy jest zakorzenione w istniejącym od dawna przekonaniu, że kobiety są ogólnie bardziej wrażliwe etycznie i empatyczne niż mężczyźni²⁵⁰. Niektóre badania wskazują, że kobiety cechuje większy poziom świadomości ekologicznej i przywiązywanie większej wagi do ryzyka środowiskowego²⁵¹. Z kulturowego punktu widzenia uważa się, że kobiety bardziej dbają o jakość życia niż o sukces materialny, co sprawia, że bardziej troszczą się o zaangażowanie firmy w ochronę środowiska i dobrobyt społeczeństwa²⁵².

Podsumowując, wiele różnych czynników związanych z przedsiębiorstwami i ich otoczeniem skłania je do dobrowolnego ujawniania informacji o ich wpływie na środowisko naturalne. Należy zgodzić się z opinią C. Deegana, że kilka czynników może równocześnie wpływać na decyzje przedsiębiorstw dotyczące udostępniania tych informacji, ich zakresu i szczegółowości, a wskazanie jednej motywacji, która kieruje zachowaniem przedsiębiorstw związanym z raportowaniem środowiskowym, jest nierealne²⁵³.

2.4. Zakres i jakość ujawnianych informacji środowiskowych w praktyce gospodarczej

Poziom raportowania środowiskowego przedsiębiorstw jest określony przez zakres i jakość ujawnianych przez nie informacji. Zakres informacji środowiskowych

²⁴⁹ K.H. Rupley, D. Brown, R.S. Marshall, *Governance, media and the quality of environmental disclosure*, „Journal of Accounting and Public Policy” 2012, vol. 31(6), s. 610–640.

²⁵⁰ E. Hyun, D. Yang, H. Jung, K. Hong, *Women on boards...*, op. cit., s. 5.

²⁵¹ C. Post, N. Rahman, E. Rubow, *Green governance...*, op. cit., s. 195.

²⁵² F. Baalouch, S.D. Ayadi, K. Hussainey, *A study of the determinants...*, op. cit., s. 945.

²⁵³ C. Deegan, *Introduction. The legitimising effect of social and environmental disclosures – a theoretical foundation*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal” 2002, vol. 15(3), s. 291.

może być potencjalnie bardzo duży, ponieważ informacje te cechuje heterogeniczność i nie istnieje ich zamknięta lista. Mogą one dotyczyć kwestii przyrodniczych, technicznych, ekonomicznych, finansowych i społecznych. Powiązania pomiędzy przedsiębiorstwem a środowiskiem naturalnym podlegają zmianom, wprowadzane są nowe instrumenty polityki środowiskowej i rozwiązania techniczne w zakresie ochrony środowiska, co sprawia, że zakres informacji środowiskowych rozszerza się. Jakość informacji można najogólniej określić jako zdolność do zaspokojenia potrzeb informacyjnych szerokiego grona ich użytkowników. Decydują o niej takie cechy jak wiarygodność, zrozumiałość, przejrzystość, spójność, istotność, porównywalność, dokładność i aktualność.

Analiza zakresu i jakości ujawnień informacji związanych ze społeczną odpowiedzialnością biznesu, w tym informacji środowiskowych, jest przedmiotem dużego zainteresowania wśród badaczy zajmujących się problematyką sprawozdawczości przedsiębiorstw. W badaniach nad poziomem ujawnień tych informacji w raportach rocznych, zintegrowanych, środowiskowych i raportach CSR przedsiębiorstw stosowane są różne metody pomiaru tego poziomu oparte najczęściej na analizie zawartości (*content analysis*). Zakres prezentowanych informacji jest mierzony w aspekcie objętości informacji (jak dużo jest ujawniane) lub treści informacji (co jest ujawniane). Objętość informacji wyraża się za pomocą np. liczby wyrazów, liczby znaków, liczby wierszy i liczby stron raportu poświęconych tematyce środowiskowej. Zakres informacji w aspekcie treści można określić przez ustalenie, ile rodzajów zagadnień środowiskowych z wykażu tych informacji opracowanego przez badacza jest ujawnianych w raporcie przedsiębiorstwa. Jakość ujawnień może być analizowana z wykorzystaniem indeksów ujawnień, w których ocenia się rodzaj i sposób ujawniania informacji za pomocą przyjętego systemu punktowego. Ocena jakości prezentowanych treści może być dokonana pod względem stopnia wypełnienia wymogów wynikających z regulacji prawnych, stopnia zgodności z wytycznymi (np. GRI), szczegółowości, podziału informacji na ilościowe i jakościowe oraz finansowe i niefinansowe. W opracowaniach uwzględniających podział informacji na ilościowe i jakościowe (opisowe) za informacje wyższej jakości uznaje się na ogół te pierwsze²⁵⁴.

²⁵⁴ Por. np. I. Alin, M. Victor, M. Dumitru, *Environmental reporting within the Romanian companies*, „International Journal of Energy and Environment” 2011, vol. 5, iss. 1, s. 123–131; C.H. Cho, G. Michelon, D.M. Patten, R.W. Roberts, *CSR disclosure: the more things change...?*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal” 2015, vol. 28, no. 1, s. 14–35; Z. Rezaee, M. Alipour, O. Faraji, M. Ghanbari, B. Jamshidinavid, *Environmental disclosure quality and risk: the moderating effect of corporate governance*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal” 2020, <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-10-2018-0269>, data dostępu: 31.08.2020.

Publikacje naukowe poświęcone analizie raportowania środowiskowego w różnych państwach dowodzą, że z upływem czasu zwiększa się zakres ujawnianych informacji środowiskowych, a ich jakość się poprawia, jednak ta ostatnia pozostaje nadal stosunkowo niska²⁵⁵. Przedsiębiorstwa są z reguły krytykowane za prezentowanie informacji nieporównywalnych, nieistotnych, nieprzejrzystych, wybiórczych i niewystarczające przedstawianie informacji ilościowych i finansowych. Występuje też regionalne zróżnicowanie zakresu i jakości ujawnianych informacji środowiskowych pomiędzy państwami i regionami świata²⁵⁶, co wynika w głównej mierze z odmiennych rozwiązań prawnych oraz oczekiwań ze strony interesariuszy i siły ich oddziaływania na przedsiębiorstwa.

Badania dotyczące ujawniania informacji środowiskowych w sprawozdawczości polskich przedsiębiorstw i instytucji finansowych były prowadzone m.in. przez T. Brzo-

²⁵⁵ M. Abdullah, N. Hamzah, M.H. Ali, M.L. Tseng, M. Brander, *The Southeast Asian haze: The quality of environmental disclosures and firm performance*, „Journal of Cleaner Production” 2020, vol. 246, art. no. 118958; I. Alin, M. Victor, M. Dumitru, *Environmental reporting...*, op. cit.; F. Baalouch, S.D. Ayadi, K. Hussainey, *A study of the determinants...*, op. cit.; O. Boiral, J.F. Henri, *Is sustainability performance comparable? A study of GRI reports of mining organizations*, „Business & Society” 2017, s. 283–317; C. Braga, P.P. Silva, A. Santos, *Level of Disclosure of Environmental Information in the Electricity Sector: An Empirical Study of Brazil and the Iberian Peninsula*, „Global Journal of Management and Business Research” 2015, vol. 15(9), s. 39–53; F. Carreira, A. Damião, R. Abreu, F. David, *Environmental Disclosure – From the Accounting to the Report Perspective [w:] Proceedings of the 16th International Conference on Enterprise Information Systems, Lisbon, Portugal, 27–30 April 2014*, vol. 2, s. 496–501; C.H. Cho, G. Michelin, D.M. Patten, R.W. Roberts, *CSR disclosure: the more things...*, op. cit.; E. D’Amico, D. Coluccia, S. Fontana, S. Solimene, *Factors Influencing Corporate Environmental Disclosure*, „Business Strategy and the Environment” 2016, vol. 25, iss. 3, s. 178–192; D. Campbell, *Intra- and intersectoral effects in environmental disclosures: evidence for legitimacy theory?*, „Business Strategy and the Environment” 2003, vol. 12, s. 357–371; P. Ellimäki, E. Gómez-Bolaños, N. Hurtado-Torres, J.A. Aragón-Correa, *Do global firms increase their environmental disclosure and performance? Symbolic versus effective operations and the moderating role of liability of origin. Legitimation implications*, „Industrial Marketing Management” 2019, <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.10.015>, data dostępu: 31.08.2020; L.S. Nguyen, M.D. Tran, *Disclosure levels of environmental accounting information and financial performance: The case of Vietnam*, „Management Science Letters” 2019, vol. 9(4), s. 557–570; K.H. Rupley, D. Brown, R.S. Marshall, *Governance, media and the quality...*, op. cit.; F. Zamir, T. Awan, A. Hasan, *Comparison of Financial and Non Financial Environmental Reporting*, „Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business” 2011, vol. 3, no. 8, s. 346–373.

²⁵⁶ K.O. Amoako, B.R. Lord, K. Dixon, *Sustainability reporting: Insights from the websites of five plants operated by Newmont Mining Corporation*, „Meditari Accountancy Research” 2017, vol. 25, no. 2, s. 186–215; *Disclose what matters: Bridging the Gap Between Investor Needs and Company Disclosures on Sustainability*, Ceres Inc., 2018, s. 6; P. Hąbek, *Sprawozdawczość przedsiębiorstw w zakresie ich społecznej odpowiedzialności. Ocena jakości raportów CSR*, CeDeWu, Warszawa 2018, s. 107.

zowskiego (2008)²⁵⁷, E. Chojnąką (2014)²⁵⁸, J. Dyduch (2015, 2017)²⁵⁹, A. Ferens (2019)²⁶⁰, P. Hąbek (2018)²⁶¹, J. Krasodomską (2015)²⁶², B. Kryk (2017)²⁶³, A. Lulka (2014)²⁶⁴, Ł. Matuszaka i E. Różańską (2017)²⁶⁵, A. Paszkiewicz i A. Szadziewską (2011)²⁶⁶, J. Piłacik (2017)²⁶⁷, H. Sikacz (2017)²⁶⁸, W. Skoczylas (2019)²⁶⁹,

²⁵⁷ T. Brzozowski, *Ocena zasobów informacyjnych raportów środowiskowych przedsiębiorstw* [w:] Borys T. (red.), *Zarządzanie środowiskiem, jakość życia, zarządzanie jakością*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2008, s. 33–44, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu”, nr 22, „Gospodarka a środowisko” nr 9.

²⁵⁸ E. Chojnąką, *Raportowanie danych w obszarach środowiskowym i społecznym w publicznych spółkach sektora energetycznego*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2014, nr 329, s. 45–53.

²⁵⁹ J. Dyduch, *Environmental reporting practices of Polish companies*, „Economy & Business Journal” 2017, vol. 11, s. 330–344; Eadem, *Financial Environmental Disclosure in the Annual Reports of Listed Companies in Poland*, „International Journal of Trade, Economics and Finance” 2017, vol. 8, no. 3, s. 169–174; Eadem, *Środowiskowe informacje finansowe w raportach rocznych spółek publicznych z sektora chemicznego*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 396, s. 28–38; Eadem, *Zmiany poziomu ujawnień środowiskowych informacji finansowych w raportach rocznych wybranych spółek publicznych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2017, nr 479, s. 34–43.

²⁶⁰ A. Ferens, *GRI G4 Guidelines for presenting environmental information in mandatory and optional reporting of economic entities* [w:] M. Strojek-Filus, A. Sulik-Górecka (red.), *Accounting challenges in business processes*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2019, s. 110–122.

²⁶¹ P. Hąbek, *Sprawozdawczość przedsiębiorstw...*, op. cit.

²⁶² J. Krasodomska, *CSR disclosures in the banking industry. Empirical evidence from Poland*, „Social Responsibility Journal” 2015, vol. 11, no. 3, s. 406–423.

²⁶³ B. Kryk, *Informacje środowiskowe w sprawozdaniach z działalności*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2017, nr 479, s. 108–117; Eadem, *Ujawnienia środowiskowe...*, op. cit., s. 84–98.

²⁶⁴ A. Lulek, *Znaczenie informacji środowiskowych pochodzących ze sprawozdawczości spółek paliwowych dla inwestorów giełdowych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2014, nr 329, s. 215–224.

²⁶⁵ Ł. Matuszak, E. Różańska, *CSR disclosures in listed banks – current state and future perspective*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2017, nr 478, s. 311–324; Eadem, *CSR Disclosure in Polish-Listed Companies in the Light of Directive 2014/95/EU Requirements: Empirical Evidence*, „Sustainability” 2017, vol. 9(12), 2304, s. 1–18.

²⁶⁶ A. Paszkiewicz, A. Szadziewska, *Raportowanie ekologicznych aspektów działalności w przedsiębiorstwach energetycznych i chemicznych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2011, nr 625, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 32, s. 295–311.

²⁶⁷ J. Piłacik, *Raportowanie wskaźników środowiskowych według wytycznych Global Reporting Initiative na przykładzie polskich spółek branży energetycznej*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2017, nr 470, s. 85–96.

²⁶⁸ H. Sikacz, *Aspekty środowiskowe w raportach zintegrowanych wybranych grup kapitałowych – wyniki badań*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2017, nr 1(85), s. 311–324.

²⁶⁹ W. Skoczylas, *Spoleczna odpowiedzialność biznesu w świetle analizy zawartości raportów niefinansowych spółek makrosektora produkcja przemysłowa i budowlano-montażowa*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2019, t. 103(159), s. 169–182.

A. Szadziewską (2012, 2017)²⁷⁰, A. Szadziewską, E. Spigarską i E. Majerowską (2018)²⁷¹ oraz J. Zabawę (2018)²⁷². Celem rozważań w tym zakresie było najczęściej określenie odsetka przedsiębiorstw prezentujących informacje środowiskowe, wskazanie rodzaju i charakteru ujawnianych informacji środowiskowych (opisowy, ilościowy) oraz ocena ich porównywalności, przejrzystości i zgodności z określonymi wytycznymi (głównie GRI) i wymogami prawnymi.

Ogólne wnioski płynące z badań są następujące:

- poziom raportowania środowiskowego jest znacznie zróżnicowany między branżami oraz w ramach danej branży;
- sposób prezentowania informacji przeważnie nie pozwala na porównywalność wyników działalności środowiskowej poszczególnych przedsiębiorstw w kolejnych latach i między przedsiębiorstwami;
- informacje środowiskowe w wymiarze pieniężnym są sporadycznie ujawniane przez przedsiębiorstwa;
- wykorzystywanie przez przedsiębiorstwa wytycznych dotyczących dobrych praktyk sprawozdawczości środowiskowej nie gwarantuje zawsze wysokiej jakości prezentowanych informacji środowiskowych ze względu na wybiórcze dostosowanie się do zasad określonych w tych wytycznych.

Według A. Lulka, który analizował informacje środowiskowe zawarte w sprawozdaniach z działalności spółek paliwowych notowanych na GPW, większość jednostek publikuje wyczerpujące informacje środowiskowe dotyczące najczęściej:

- inwestycji w środki trwałe związane ze środowiskiem naturalnym,
- polepszenia efektywności produkcji,
- przystosowania się do obowiązujących norm środowiskowych,
- szkolenia dla pracowników w celu podwyższenia świadomości ekologicznej.

Jednak w ocenie autora ilość i jakość informacji dotyczących ryzyka środowiskowego, szczególnie istotna podczas podejmowania decyzji inwestycyjnych, jest niewystarczająca²⁷³.

Informacje środowiskowe zawarte w sprawozdaniach działalności spółek giełdowych były też przedmiotem badań B. Kryk, która do analizy wybrała jednostki objęte

²⁷⁰ A. Szadziewska, *Environmental reporting by large companies in Poland*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2012, t. 68(124), s. 97–119; Eadem, *Raportowanie społecznej odpowiedzialności a praktyki greenwashing*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2017, nr 478, s. 415–424.

²⁷¹ A. Szadziewska, E. Spigarska, E. Majerowska, *The disclosure of non-financial information by stock exchange listed companies in Poland, in the light of the changes introduced by the Directive 2014/95/EU*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2018, t. 99(155), s. 65–95.

²⁷² J. Zabawa, *Reporting of environmental information in the largest banks in Poland. Scope; measurement: formal and legal conditions*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, nr 520, s. 150–157.

²⁷³ A. Lulek, *Znaczenie informacji...*, op. cit., s. 217, 219 i 220.

indeksem WIG-Chemia i WIG-Górnictwo. Badania wykazały, że treść ujawnień środowiskowych charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem pod względem tematyki, szczegółowości oraz sposobu ich prezentacji, co utrudnia porównywalność nie tylko między spółkami, ale też analizę sytuacji tych samych jednostek w poszczególnych okresach. Większość informacji ma charakter opisowy, a dane liczbowe występują w ograniczonym zakresie²⁷⁴. Znaczne dysproporcje w poziomie prezentowanych informacji środowiskowych zaobserwowano również w przypadku banków²⁷⁵.

Autorka niniejszej monografii analizowała zakres i jakość finansowych informacji środowiskowych w raportach rocznych spółek notowanych na GPW i należących do trzynastu sektorów charakteryzujących się wywieraniem znacznego wpływu na środowisko naturalne²⁷⁶. W badaniach uwzględniono raporty sporządzone przez 148 spółek za 2015 r. Około 60% spółek ujawniło środowiskowe informacje finansowe. Przeciętny poziom ujawnień, mierzony za pomocą indeksu ujawnień, autorka oceniła jako niski. Zaobserwowano zróżnicowanie sektorów przemysłowych pod względem liczby przedsiębiorstw dokonujących ujawnień oraz zakresu i jakości tych ujawnień.

Poziom ujawnień w sektorze energetycznym i surowcowo-paliwowym był wyższy w porównaniu z innymi sektorami. Informacjami najczęściej prezentowanymi w raportach rocznych spółek były wydatki inwestycyjne na przedsięwzięcia służące ochronie środowiska. Występowały one w dwóch na trzy raporty, w których znajdowały się jakiegokolwiek finansowe informacje środowiskowe. Kolejne miejsca zajmowały rezerwy na koszty ochrony środowiska, zobowiązania środowiskowe i opłaty ekologiczne. Częstotliwość ujawniania tych informacji w porównaniu z wydatkami inwestycyjnymi była jednak dużo niższa.

Zgodnie z wynikami badań P. Hąbek poświęconymi ocenie jakości raportów CSR w Polsce na tle wybranych krajów (Danii, Francji, Holandii, Szwecji i Wielkiej Brytanii) jakość informacji dotyczących wskaźników wyników organizacji w obszarze „środowisko” jest niska (wartość obliczonego przez autorkę wskaźnika istotności tych informacji wynosi w analizowanych krajach przeciętnie 2,13, natomiast w Polsce kształtuje się na poziomie 1,92 w skali 0–4)²⁷⁷.

Najnowsze badania, których przedmiotem jest prezentacja informacji środowiskowych przez przedsiębiorstwa w Polsce, są związane z obowiązkiem ujawniania informacji niefinansowych na mocy dyrektywy 2014/95/UE. W opracowaniu poświęconym analizie stopnia przygotowania spółek giełdowych do nowych obowiązków sprawozdawczych autorstwa A. Szadziewskiej, E. Spigarskiej i E. Majerowskiej²⁷⁸ przedstawiono rezultaty badań dotyczące raportowania informacji niefinansowych przez 53 spółki z 5 sektorów o zróżnicowanej uciążliwości dla środowiska naturalnego: energetycznego, chemicznego, spożywczego, drzewno-papierniczego i budowlanego.

²⁷⁴ B. Kryk, *Informacje środowiskowe...*, op. cit., s. 111–116.

²⁷⁵ J. Zabawa, *Reporting of environmental information...*, op. cit., s. 150–157.

²⁷⁶ J. Dyduch, *Financial Environmental...*, op. cit., s. 169–174.

²⁷⁷ P. Hąbek, *Sprawozdawczość przedsiębiorstw...*, op. cit., s. 106 i 109.

²⁷⁸ A. Szadziewska, E. Spigarska, E. Majerowska, *The disclosure...*, op. cit., s. 65–95.

Przedmiotem badań były informacje (w tym środowiskowe) zawarte w sprawozdaniach finansowych, sprawozdaniach zarządu z działalności, raportach zintegrowanych, a także w raportach CSR sporządzonych za 2016 r., czyli za ostatni okres sprawozdawczy przed wejściem w życie obowiązku raportowania wynikającego z dyrektywy 2014/95/UE. Informacje środowiskowe były ujawniane przez większość analizowanych spółek (77,4%), przy czym najczęstszym miejscem ich prezentowania były sprawozdania z działalności zarządu, a następnie sprawozdania finansowe. Nieliczne firmy (9,4%) prezentowały informacje środowiskowe w wyrażeniu pieniężnym (koszty ochrony środowiska, wydatki na inwestycje środowiskowe, zobowiązania środowiskowe). Spółki należące do sektorów uciążliwych dla środowiska²⁷⁹ częściej udostępniały informacje, które pozwalają na ocenę ich efektywności środowiskowej, tj. wskaźniki ilościowe oraz informacje, które w ocenie autorek odgrywają kluczową rolę w kreowaniu pozytywnego wizerunku spółek w społeczeństwie, tj. informacje o polityce środowiskowej i posiadanych certyfikatach środowiskowych. O tym, że polityka informacyjna w zakresie ochrony środowiska większości spółek może być elementem *public relations*, świadczy niewielki odsetek spółek (9,4%) prezentujących w raportach niekorzystne dla nich informacje środowiskowe.

Analiza przeprowadzona przez W. Skoczylas²⁸⁰ dotyczyła raportów niefinansowych²⁸¹ sporządzonych za rok 2017 według wytycznych GRI G4 przez zobowiązane do tego typu publikacji spółki z makrosektora 400: produkcja przemysłowa i budowlano-montażowa. Z badania autorki wynika, że zakres informacji umożliwiających ocenę podjętych działań realizujących zadeklarowaną strategię w porównaniu do zakresu raportowania określonego przez wytyczne GRI G4 obejmował jedynie około 21,4% możliwych wskaźników środowiskowych. Prezentowane w raportach niefinansowych działania spółek na rzecz ochrony środowiska naturalnego dotyczyły najczęściej emisji gazów cieplarnianych, zużycia energii, wykorzystania materiałów i surowców oraz bioróżnorodności. Typowym podejściem było pokazanie samych wielkości, np. emisji i ewentualnie jej zmian w czasie. Tylko nieliczne spółki podawały informacje na temat skuteczności podjętych działań, np. odnośnie do redukcji emisji gazów cieplarnianych. Największa zgodność między zakresem raportowania środowiskowego rekomendowanego w wytycznych GRI G4 a występującym w sprawozdaniach niefinansowych spółek miała miejsce w przypadku bardzo mało zróżnicowanych aspektów, takich jak zgodność z regulacjami (71,4%), materiały i surowce (35,7%) i mechanizmy skargowe dotyczące kwestii środowiskowych (35,7%). Spółki bardzo rzadko dzieliły się informacjami na temat działań w zakresie gospodarki wodnej czy opłat za korzystanie ze środowiska. W żadnym raporcie niefinansowym nie przedstawiono informacji dotyczących wpływu

²⁷⁹ Do sektorów uciążliwych dla środowiska zaliczono sektor chemiczny, energetyczny i drzewno-papierniczy.

²⁸⁰ W. Skoczylas, *Spoleczna odpowiedzialność biznesu...*, op. cit.

²⁸¹ Wyodrębnione oświadczenia na temat informacji niefinansowych w sprawozdaniach z działalności lub odrębne sprawozdania na temat informacji niefinansowych.

transportu produktów i innych towarów potrzebnych do prowadzenia przez organizację działalności oraz transportu pracowników na środowisko. W strukturze wskaźników prezentowanych przez spółki dominowały wskaźniki jakościowe, opisowe, które trudniej jest weryfikować i kontrolować w porównaniu ze wskaźnikami ilościowymi.

Ministerstwo Finansów opublikowało w 2019 r. raport na temat wdrożenia w praktyce przez polskie jednostki przepisów ustawy o rachunkowości w zakresie dotyczącym raportowania rozszerzonych informacji niefinansowych²⁸² oparty na analizie 123 raportów niefinansowych spółek (względnie grup kapitałowych) z 8 makrosektorów, sporządzonych obowiązkowo po raz pierwszy za 2017 r. Celem raportu było podniesienie poziomu jakości sprawozdawczości niefinansowej w Polsce dzięki zidentyfikowaniu dobrych i złych praktyk dotyczących poszczególnych zagadnień raportowania niefinansowego. Zgodnie z wynikami analizy przedstawionymi w ministerialnym raporcie najczęściej ujawnianymi wskaźnikami w obszarze środowiskowym były mierniki i wskaźniki dotyczące zużycia wody i energii, wskaźniki oszczędności energii elektrycznej, emisja CO₂, wskaźniki dotyczące odpadów, mierniki dotyczące recyklingu, dane o wykorzystaniu do produkcji materiałów recyklingowanych oraz inne specyficzne dla konkretnej branży wskaźniki. Większość analizowanych raportów niefinansowych została sporządzona zgodnie z ustawowymi wymogami dotyczącymi prezentowania informacji na temat kwestii środowiskowych:

- 86% jednostek przedstawiło opis polityki środowiskowej,
- 66% jednostek wskazało cele polityki środowiskowej,
- 72% jednostek określiło działania zmierzające do osiągnięcia celów polityki środowiskowej,
- w 84% raportach zawarto wskaźniki/mierniki dotyczące zagadnień środowiskowych,
- w 79% raportów wskaźniki/mierniki dotyczące zagadnień środowiskowych miały podaną wartość.

Ustawa o rachunkowości nie wprowadziła obowiązku weryfikacji publikowanych informacji niefinansowych. Według cytowanego raportu Ministerstwa Finansów jedynie 9 raportów zostało poddanych weryfikacji (wewnętrznej lub zewnętrznej). Niewielkie zainteresowanie zewnętrzną weryfikacją informacji niefinansowych nie stanowi tylko polskiej specyfiki. Korzystanie z usług audytorskich w zakresie informacji dotyczących społecznej odpowiedzialności biznesu nie jest powszechne również wśród globalnych przedsiębiorstw. Około 42% firm z rankingu *Forbes Global 2000* poddało ujawniane informacje zewnętrznej weryfikacji, przy czym jedynie w przypadku 4% firm jakość przeprowadzonego audytu można określić jako wysoką. Audytorzy przedstawili rekomendacje dotyczące poprawy jakości sprawozdawczości niefinansowej tylko dla 9% firm, które skorzystały z ich usług (dane za 2017 r.)²⁸³. Podobne wnioski dotyczące

²⁸² *Raportowanie rozszerzonych informacji...*, op. cit.

²⁸³ *Disclose what matters...*, op. cit., s. 21.

popularności zewnętrznej weryfikacji informacji z zakresu ESG można znaleźć w raporcie poświęconym amerykańskiemu spółkom²⁸⁴.

Brak poświadczenia przez niezależną instytucję prawdziwości prezentowanych w sprawozdaniach informacji środowiskowych może budzić obawy o wiarygodność tych informacji i utrudniać rozróżnienie między przedsiębiorstwami faktycznie minimalizującymi negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne a tymi, które tylko stwarzają pozory realizowania prośrodowiskowej strategii. Y. Cong, M. Freedman i J.D. Park, którzy analizowali ujawnienia amerykańskich spółek związane ze zmianami klimatycznymi, sugerują, że polityka informacyjna spółek w tym obszarze może być przez nie wykorzystywana do zniekształcania obrazu rezultatów swoich działań na rzecz zapobiegania emisji gazów cieplarnianych. W ich opinii ujawnienia te są przykładem tzw. *greenwashingu* i stanowią jedynie zwykłą propagandę²⁸⁵. Podobną ocenę ujawnień środowiskowych (niektórych) przedsiębiorstw przedstawiają m.in. A. Bhatia²⁸⁶, A. Hassan i X. Guo²⁸⁷, C.H. Cho, R.W. Roberts i D.M. Patten²⁸⁸, S. Khalil i P. O'Sullivan²⁸⁹, J.K. Lewis²⁹⁰, P. Pittrakos i W. Maroun²⁹¹, C.A. Ramus i I. Montiel²⁹² oraz R. Torelli, F. Balluchi i A. Lazzini²⁹³. Termin *greenwashing* („zielone pranie”) został stworzony w 1986 r. przez ekologa J. Westervelta, który opisał praktykę umieszczania przez hotele tabliczek zachęcających do ponownego wykorzystania ręczników w celu rzekomej ochrony środowiska naturalnego. J. Westerveld stwierdził, że celem tych działań była nie troska o stan środowiska naturalnego, lecz obniżenie kosztów prania ręczników, a większość hoteli nie podjęła nawet niewielkiego wysiłku zmierzającego do ogranicza-

²⁸⁴ *Sustainability (ESG) Reporting Trends...*, op. cit., s. 48.

²⁸⁵ Y. Cong, M. Freedman, J.D. Park, *Mandated greenhouse...*, op. cit., s. 1.

²⁸⁶ A. Bhatia, *The corporate social responsibility report: the hybridization of a „confused” genre (2007–2011)*, „IEEE Transactions on Professional Communication” 2012, vol. 55(3), s. 221–238.

²⁸⁷ A. Hassan, X. Guo, *The relationships between reporting format, environmental disclosure and environmental performance: An empirical study*, „Journal of Applied Accounting Research” 2017, vol. 18(4), s. 425–444.

²⁸⁸ C.H. Cho, R.W. Roberts, D.M. Patten, *The language of US corporate environmental disclosure*, „Accounting, Organizations and Society” 2010, vol. 35(4), s. 431–443.

²⁸⁹ S. Khalil, P. O'Sullivan, *Corporate social responsibility: Internet social and environmental reporting by banks*, „Meditari Accountancy Research” 2017, vol. 25, no. 3, s. 414–446.

²⁹⁰ J.K. Lewis, *Corporate social responsibility/sustainability reporting among the Fortune Global 250: greenwashing or green supply chain?*, „Faculty and Staff – Articles & Papers” 2016, no. 56, s. 1–14.

²⁹¹ P. Pittrakos, W. Maroun, *Evaluating the quality of carbon disclosures*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal” 2019, vol. 11, no. 3, s. 553–589.

²⁹² C.A. Ramus, I. Montiel, *When Are Corporate Environmental Policies a Form of Greenwashing?*, „Business & Society” 2005, vol. 44(4), s. 377–414.

²⁹³ R. Torelli, F. Balluchi, A. Lazzini, *Greenwashing and environmental communication: Effects on stakeholders' perceptions*, „Business Strategy and the Environment” 2020, vol. 29(2), s. 407–421.

nia strat energii²⁹⁴. *Greenwashing* oznacza przekazywanie wprowadzających w błąd komunikatów, których celem jest wytworzenie wśród interesariuszy pozytywnych opinii na temat praktyk środowiskowych przedsiębiorstwa lub ekologicznych właściwości jego produktów i usług. Zjawisko nierzetelnego marketingu ekologicznego może się przejawiać w szczególności w nieuczciwych reklamach (np. podkreślanie braku w składzie produktu szkodliwej substancji przy obecności innych substancji negatywnie wpływających na środowisko) i bezpodstawnym używaniu znaków i certyfikatów ekologicznych.

W przypadku prezentowania informacji środowiskowych w sprawozdawczości przedsiębiorstw praktyki *greenwashingu* polegają na²⁹⁵:

- selektywnym ujawnianiu informacji, tj. przedstawianiu tylko pozytywnych aspektów oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko naturalne i pomijaniu tych negatywnych, które mogłyby zaszkodzić wizerunkowi przedsiębiorstwa;
- prezentowaniu informacji na wyrost, stwarzających pozory spełniania oczekiwań interesariuszy dotyczących ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko naturalne bez wprowadzenia znaczących zmian w tym zakresie;
- przedstawianiu informacji nieprawdziwych, które mają charakter oszustwa, w celu poświadczenia, że oferowane produkty i usługi są przyjazne dla środowiska (przykładem mogą być zmyślane dane o emisyjności silników Diesla w samochodach Volkswagena);
- eksponowaniu celów i przyszłych zobowiązań w zakresie ochrony środowiska, których realność trudno ocenić, zamiast informowania o faktycznych przeszłych i obecnych wynikach środowiskowych;
- stosowaniu zbyt ogólnych i nieprecyzyjnych sformułowań, które mogą być źle zrozumiane przez użytkowników informacji środowiskowych;
- odwrócenie uwagi od kluczowych problemów środowiskowych przedsiębiorstwa przez uwypuklanie zagadnień o mało istotnym wpływie na środowisko naturalne;
- przedstawianiu nadmiernej ilości informacji środowiskowych w mało przejrzysty sposób, co utrudnia identyfikację ważnych informacji dotyczących wpływu przedsiębiorstwa na środowisko naturalne;
- stosowaniu względem odbiorców informacji środowiskowych technik manipulacji polegających na doborze odpowiednich sformułowań, sposobu prezentacji danych liczbowych i szaty graficznej raportów, wpływających na interpretację danych.

²⁹⁴ L. Witek, *Zjawisko greenwashingu a zachowania konsumentów*, „Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu” 2013, nr 32, s. 124.

²⁹⁵ C. Marquis, M.W. Toffel, *When Do Firms Greenwash? Corporate Visibility, Civil Society Scrutiny, and Environmental Disclosure*, Discussion Paper 2012-43, Harvard Environmental Economics Program, Cambridge, Mass., December 2012, s. 1 i 2; A. Siano, A. Vollero, F. Conte, S. Amabile, „More than words”: *Expanding the taxonomy of greenwashing after the Volkswagen scandal*, „Journal of Business Research” 2017, vol. 71, s. 28 i 29; R. Torelli, F. Balluchi, A. Lazzini, *Greenwashing and environmental communication...*, op. cit., s. 408.

Greenwashing stanowi element strategii zarządzania wrażeniem przez przedsiębiorstwo, mającej na celu stworzenie wizerunku firmy jako odpowiedzialnej za środowisko naturalne. Zjawisko to podważa zaufanie czytelników raportów rocznych i innych raportów publikowanych przez przedsiębiorstwa do prezentowanych w nich informacji środowiskowych i sprawia, że trudno im ocenić, czy i w jakim stopniu przedsiębiorstwa wypełniają swoje obowiązki wobec środowiska naturalnego.

W sprawozdawczości przedsiębiorstw można się spotkać ze sposobem prezentowania informacji opisowych, które w języku angielskim określa się mianem *boilerplate disclosures*, czyli szablonowych, ogólnych i mało istotnych informacji, które mogą pasować do wielu podmiotów i które są wielokrotnie wykorzystywane²⁹⁶. Zjawisko *boilerplate disclosures* dotyczy również ujawniania informacji środowiskowych przez przedsiębiorstwa²⁹⁷, najczęściej takich jak polityka środowiskowa, ryzyko środowiskowe i wpływ wymagań w zakresie ochrony środowiska na funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Informacje mogą być powtarzane z roku na rok przez przedsiębiorstwo lub kopiowane od innego. Przykład szablonowej informacji dotyczącej ryzyka środowiskowego ujawnianej przez jedną z amerykańskich spółek przedstawiono poniżej:

Ze względu na posiadane nieruchomości podlegamy obszernym regulacjom z zakresu ochrony środowiska, co powoduje niepewność co do przyszłych wydatków i zobowiązań środowiskowych. Ponieśliśmy koszty w celu dostosowania się do wymogów środowiskowych, takich jak te dotyczące emisji zanieczyszczeń do powietrza, zrzutów ścieków do wód i ziemi, postępowania z odpadami stałymi i niebezpiecznymi oraz rekultywacji nieruchomości zanieczyszczonych niebezpiecznymi substancjami (...)
(raport roczny Wynn Resorts Ltd. za 2011 rok, s. 24–25, tłumaczenie własne)²⁹⁸.

Fragment ten został powielony przez spółkę Wynn Resorts Ltd. jeszcze w raporcie rocznym za rok 2014 i 2015 oraz przez spółkę Las Vegas Sands Corp. w raporcie rocznym za rok 2015²⁹⁹.

²⁹⁶ E. Henry, M. Peytcheva, *Joint Effects of Boilerplate and Text Markup on the Judgments of Novice and Experienced Users of Financial Information*, „Behavioral Research in Accounting” 2020, vol. 32, no. 1, s. 3.

²⁹⁷ M. Chelli, S. Durocher, A. Fortin, *Normativity in Environmental Reporting: A Comparison of Three Regimes*, „Journal of Business Ethics” 2018, vol. 149(2), s. 291–292; J. Dyduch, *Raportowanie środowiskowe według wytycznych GRI w przedsiębiorstwie The Dow Chemical Company*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, nr 532, s. 94; K. Hummel, S. Mittelbach-Hoermanseder, C.H. Cho, D. Matten, *Explicit Corporate Social Responsibility Disclosure: A Topic-Based Approach*, December 20, 2019, s. 23 i 24, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3090976>, data dostępu: 10.03.2020; T.C.H. Leung, R.S. Snell, *Strategies for Social and Environmental Disclosure: The Case of Multinational Gambling Companies*, „Journal of Business Ethics” 2019, s. 11, <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04190-z>, data dostępu: 19.12.2019.

²⁹⁸ Cyt. za: T.C.H. Leung, R.S. Snell, *Strategies for...*, op. cit., s. 11.

²⁹⁹ Ibidem.

Na podstawie danych zamieszczonych na platformie SASB Navigator można określić, jaka część amerykańskich spółek giełdowych prezentuje w raportach rocznych 10-K informacje środowiskowe, które mają charakter ujawnień *boilerplate*. Przykładowo w raportach za 2016 r. informacje dotyczące emisji zanieczyszczeń powietrza były ujawniane w szablonowy sposób przez 30% firm z sektora metalurgicznego i stalowego, 42% firm z sektora elektroenergetycznego i aż 80% firm z sektora chemicznego, a informacje związane z gospodarką odpadami – przez 43% firm z sektora metalurgicznego i stalowego, 39% firm z sektora elektroenergetycznego i 46% firm z sektora chemicznego³⁰⁰.

Obligatoryjność ujawniania informacji środowiskowych wpływa niewątpliwie na rozszerzenie i ujednoczenie zakresu tych informacji prezentowanych przez przedsiębiorstwa. Przepisy prawne w tym zakresie zostawiają jednak przedsiębiorstwom pewną swobodę, co skutkuje tym, że sprawozdania zewnętrzne często nie zawierają informacji środowiskowych odpowiedniej jakości. Na poprawę jakości prezentowanych informacji mogłoby wpłynąć doprecyzowanie wymagań stawianych sprawozdawczości środowiskowej przez instytucje regulacyjne oraz presja ze strony interesariuszy, w tym szczególnie inwestorów.

2.5. Zapotrzebowanie na informacje środowiskowe ujawniane przez przedsiębiorstwa ze strony inwestorów

Zdolność inwestora do zidentyfikowania czynników wpływających na oczekiwane ryzyko i zwrot z inwestycji jest kluczową umiejętnością decydującą w znacznym stopniu o zyskowności inwestycji. Jednym z czynników kształtujących wartość inwestycji są kwestie związane z ochroną środowiska, które nabierają coraz większego znaczenia w podejmowaniu decyzji dotyczących alokacji kapitału. Rynek kapitałowy zna liczne przypadki, w których drastyczne naruszenie przepisów ochrony środowiska przez spółki spowodowało silne reakcje inwestorów. Przykładem najbardziej znanych są przeceny akcji spółki paliwowej Exxon wywołane katastrofą tankowca Exxon Valdez u wybrzeży Alaski, akcji koncernu petrochemicznego BP będące skutkiem eksplozji platformy wiertniczej i wycieku ropy w Zatoce Meksykańskiej czy spadki kursu akcji Volkswagena związane z zarzutami amerykańskiej agencji rządowej dotyczącymi oszustwa w wynikach pomiarów emisji spalin w silnikach diesla montowanych w samochodach

³⁰⁰ Obliczenia autorki na podstawie: <https://disclosure.sasb.org/industryTrend.jsp?industryId=NR0301>, data dostępu: 16.04.2018. Organizacja SASB przyznaje informacjom dotyczącym poszczególnych obszarów społecznej odpowiedzialności biznesu jedną z trzech ocen: *boilerplate* – informacje ogólne, niewystarczająco dostosowane do specyficznych uwarunkowań funkcjonowania spółki, *company tailored narrative* – informacje opisowe odpowiednio dostosowane do specyficznych uwarunkowań funkcjonowania spółki, i *metrics* – informacje zawierające wskaźniki ilościowe.

koncernu (tzw. *Dieselgate*). Kwestie związane z odpowiedzialnością przedsiębiorstw wobec środowiska naturalnego stają się istotne nie tylko w kontekście budzących społeczne zainteresowanie katastrof czy skandali, ale odgrywają również coraz większą rolę w ocenie spółek nieprzyciągających uwagi mediów, ze względu na powszechne zjawisko wzrostu wpływu aspektów środowiskowych na ryzyko inwestycyjne.

Zapotrzebowanie na informacje środowiskowe wykazywali jeszcze niedawno przede wszystkim inwestorzy zainteresowani lokowaniem kapitału w sposób społecznie odpowiedzialny i kierujący się w swoich decyzjach wartościami etycznymi. Obecnie również konwencjonalni inwestorzy dostrzegają jednak znaczenie tych informacji w wycenie wartości spółek i zarządzania portfelem papierów wartościowych³⁰¹. Inwestowanie społecznie odpowiedzialne (*socially responsible investing* – SRI)³⁰² można określić jako „proces podejmowania decyzji o ulokowaniu wolnych środków finansowych, w ramach którego inwestor z jednej strony dąży do maksymalizacji zysku przy możliwie najmniejszym ryzyku, z drugiej zaś – w procesie tym uwzględnia czynniki społeczno-etyczne i środowiskowo-ekologiczne”³⁰³. Dodatkowym czynnikiem zyskującym w ostatnich dwóch dekadach na znaczeniu podczas wyboru spółek i emitowanych przez nie instrumentów do budowy społecznie odpowiedzialnego portfela inwestycyjnego jest również kwestia ładu korporacyjnego (*governance*).

Stosunek poszczególnych inwestorów do danych kryteriów związanych ze społecznie odpowiedzialnym inwestowaniem, w tym kryteriów środowiskowych, bywa różnicowany: od restrykcyjnego ich stosowania do bardziej liberalnego. Skutkiem tego do inwestycji o charakterze ekologicznym mogą być zaliczone inwestycje o różnym stopniu przyjazności dla środowiska³⁰⁴. Badania przeprowadzane wśród amerykańskich inwestorów indywidualnych opublikowane w 2013 r. wskazują, że zarówno inwestorzy społecznie odpowiedzialni, jak i ci, którzy nie są zainteresowani inwestycjami w SRI, spośród czynników społecznych, środowiskowych i ładu korporacyjnego za najważniejsze w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych uważają kwestie środowiskowe³⁰⁵. Podobne wnioski płyną z raportu Europejskiego Forum ds. Zrównoważonego Inwestowania (European Sustainable Investment Forum – Eurosif), według którego kwestie związane ze

³⁰¹ K. Gödker, L. Mertins, *CSR Disclosure and Investor Behavior: A Proposed Framework and Research Agenda*, „Behavioral Research in Accounting” 2018, vol. 30, no. 2, s. 37.

³⁰² Inne spotykane w literaturze przedmiotu nazwy to „inwestowanie odpowiedzialne”, „inwestowanie zrównoważone” i „inwestowanie etyczne”.

³⁰³ M. Remlein, *Strategie społecznie odpowiedzialnego inwestowania w polityce inwestycyjnej polskich przedsiębiorstw*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2017, nr 4(88), cz. 1, s. 544.

³⁰⁴ L. Dziawgo, *Zielony rynek finansowy. Ekologiczna ewolucja rynku finansowego*, PWE, Warszawa 2010, s. 17.

³⁰⁵ T.C. Berry, J.C. Junkus, *Socially responsible investing: An investor perspective*, „Journal of Business Ethics” 2013, vol. 112, s. 707–720, cyt. za: D. Krupa, *Inwestowanie społecznie odpowiedzialne wśród inwestorów indywidualnych w Polsce*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, nr 532, s. 196.

zmianami klimatycznymi i innymi problemami ekologicznymi są głównymi czynnikami motywującymi inwestorów do zaangażowania swoich środków w inwestycje SRI³⁰⁶.

Motywy inwestorów na rynku SRI są silnie zindywidualizowane ze względu na różnorodność przekonań etycznych i społecznych oraz preferencji poszczególnych jednostek dotyczących charakteru korzyści (finansowych oraz pozafinansowych), jakich oczekują od swoich inwestycji. Można wyróżnić następujące rodzaje motywów podejmowania inwestycji społecznie odpowiedzialnych³⁰⁷:

- natury psychologiczno-społecznej, charakterystyczne dla inwestorów indywidualnych: wartości, przekonania, altruizm, filantropia;
- o charakterze prawnym, charakterystyczne dla inwestorów instytucjonalnych: obowiązek prawny włączenia kwestii środowiskowych i etycznych do swojej polityki inwestycyjnej;
- natury ekonomiczno-strategicznej, charakterystyczne dla inwestorów instytucjonalnych: dbałość o dobrą reputację oraz transparentność i zapewnienie informacji dotyczącej społecznej odpowiedzialności tych inwestorów;
- finansowe, charakterystyczne dla obu grup inwestorów: osiągnięcie korzyści finansowych dzięki ograniczeniu ryzyka inwestycyjnego związanego z czynnikami środowiskowymi, społecznymi i etycznymi oraz ładem korporacyjnym.

Uogólniając, motywy angażowania się w inwestycje SRI mogą mieć charakter moralny lub ekonomiczno-finansowy. Inwestowanie społecznie odpowiedzialne, którego dominującą siłą sprawczą są pobudki moralne, można nazwać inwestowaniem opierającym się na wartościach (*values-based investing*), natomiast omawiane inwestowanie będące rezultatem głównie motywacji ekonomiczno-finansowych można określić inwestowaniem opierającym się na wartości (spółek) (*value-based investing*)³⁰⁸. Zdaniem autorki te dwa rodzaje inwestowania społecznie odpowiedzialnego wiążą się z pewnymi różnicami w zapotrzebowaniu na informacje środowiskowe, występującymi pomiędzy inwestorami motywowanymi głównie zyskiem i inwestorami kierującymi się przede wszystkim wartościami moralnymi. Pierwsza grupa poszukuje informacji środowiskowych istotnych pod względem finansowym. Druga grupa wykazuje zainteresowanie zarówno informacjami o kwestiach związanych z ochroną środowiska mogących się przełożyć na wyniki finansowe spółek, jak i informacjami środowiskowymi niemającymi wprawdzie znaczenia dla rentowności inwestycji, ale ważnymi w kontekście etycznych przekonań i poglądów.

³⁰⁶ *European SRI Study 2018*, Eurosif 2018, s. 80.

³⁰⁷ K. Marcinek, *Inwestycje społecznie odpowiedzialne – motywacja inwestorów*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 286, s. 80–87.

³⁰⁸ U. Hayat, M. Orsagh, *Environmental, social, and governance issues in investing. A guide for investment professionals*, CFA Institute, 2015, s. 6.

Specyficznym narzędziem adaptacji koncepcji SRI w praktyce są giełdowe indeksy spółek społecznie odpowiedzialnych³⁰⁹. Na ich podstawie inwestorzy mogą zarządzać swoim portfelem inwestycyjnym, wybierając lub eliminując spółki ze względu na ich odpowiedzialność w kwestiach ochrony środowiska³¹⁰. Indeksy SRI, oprócz identyfikowania prośrodowiskowych przedsiębiorstw, umożliwiają również porównanie wyników różnych portfeli inwestycji społecznie odpowiedzialnych i stanowią punkt odniesienia dla oceny efektywności inwestowania. Do najbardziej znanych na świecie indeksów obejmujących spółki uwzględniające w swojej działalności kwestie ekologiczne, społeczne i etyczne oraz działające zgodnie z najwyższymi standardami zarządzania w zakresie ładu korporacyjnego należą Dow Jones Sustainability Index, FTSE4Good Index, MSCI KLD 400 Social Index czy Calvert Social Index. Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie wprowadziła w 2009 r. pierwszy w Polsce indeks spółek społecznie odpowiedzialnych – Respect Index. Jego nazwa pochodziła od pierwszych liter następujących wyrazów: *responsibility* (odpowiedzialność), *ecology* (ekologia), *sustainability* (zrównoważony rozwój), *participation* (współuczestnictwo), *environment* (środowisko), *community* (społeczność) i *transparency* (przejrzystość). Z końcem 2019 r. Respect Index przestał być podawany do publicznej wiadomości. W sierpniu 2019 r. warszawska giełda wprowadziła nowy indeks WIG-ESG obejmujący spółki należące do WIG20 i mWIG40. Indeks ten ma służyć ocenie koniunktury wśród spółek giełdowych przestrzegających zasad biznesu odpowiedzialnego społecznie, w szczególności w zakresie kwestii środowiskowych, społecznych, ekonomicznych i ładu korporacyjnego. Podstawą kwalifikacji spółek do indeksu WIG-ESG są ranking dobrych praktyk (opracowywany przez giełdę) oraz ranking ESG (tworzony przez Sustainalytics B.V., niezależną agencję ratingową oceniającą spółki pod kątem kryteriów społecznie odpowiedzialnego inwestowania)³¹¹.

Inwestorzy indywidualni, dla których istotną rolę w podejmowaniu decyzji o alokacji kapitału odgrywają kryteria ekologiczne, mogą również ulokować swoje środki w ekologiczne fundusze inwestycyjne względnie fundusze inwestycyjne społecznie odpowiedzialne. Środki klientów zgromadzone w funduszach ekologicznych są inwestowane z równorzędnym uwzględnieniem kryteriów ekonomicznych i ekologicznych w papiery wartościowe spółek wyróżniających się prośrodowiskową działalnością. Wiele ekologicznych funduszy inwestycyjnych powstało na przełomie lat 80. i 90. XX w. jako wyraz zaangażowania się w kwestie ochrony środowiska naturalnego w dobie ka-

³⁰⁹ M. Mikołajek-Gocejna, *The Environmental, Social and Governance Aspects of Social Responsibility Indices – a Comparative Analysis of European SRI Indices*, „Comparative Economic Research” 2018, t. 21, nr 3, s. 25.

³¹⁰ J. Wieprow, *Inwestycje alternatywne w koncepcji zrównoważonego rozwoju*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2019, nr 382, s. 235.

³¹¹ Uchwała Nr 804/2019 Zarządu Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. z dnia 12 sierpnia 2019 w sprawie szczegółowych zasad konstrukcji i podawania do publicznej wiadomości indeksu WIG-ESG.

tastrof ekologicznych i protestu przeciwko stosowaniu energii atomowej³¹². Współcześnie fundusze inwestycyjne, które uwzględniają przy selekcji papierów wartościowych kryteria ekologiczne, często w swojej polityce inwestycyjnej stosują również inne kryteria (społeczne, etyczne, związane z ładem korporacyjnym) i stanowią fundusze społecznie odpowiedzialne. Inwestorzy w Stanach Zjednoczonych, Niemczech, Francji i Wielkiej Brytanii mają do wyboru ofertę kilkuset funduszy ekologicznych, zróżnicowanych pod względem strategii inwestycyjnych i poziomu ryzyka. Na polskim rynku funkcjonują jedynie pojedyncze fundusze inwestycyjne, które można zakwalifikować jako fundusze uwzględniające kryteria środowiskowe w swoich strategiach inwestycyjnych³¹³.

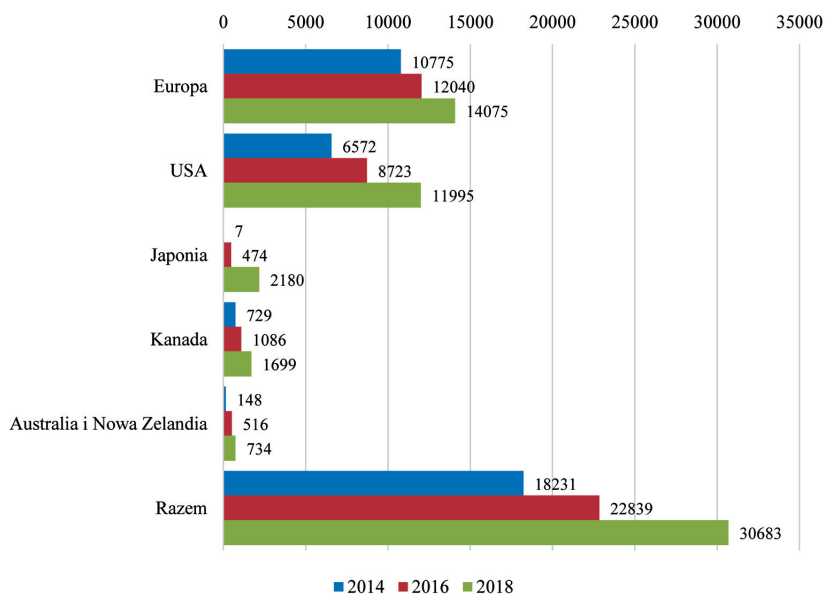
Inwestorzy nie muszą polegać na polityce selekcji proekologicznych spółek funduszu inwestycyjnego czy giełdy publikującej wartość indeksu spółek społecznie odpowiedzialnych. Mogą również na własną rękę przeprowadzać analizę spółek pod kątem spełniania przez nie określonych kryteriów środowiskowych, wykorzystując informacje dotyczące środowiskowej odpowiedzialności spółek ujawniane przez nie w różnego rodzaju raportach. Taki sposób budowy portfela inwestycyjnego jest bardziej pracochłonny, ale umożliwia bardziej precyzyjne dopasowanie wybieranych spółek do indywidualnych preferencji inwestora odnośnie do spełnienia kryteriów środowiskowych.

Inwestycje społecznie odpowiedzialne stają się coraz ważniejszym elementem światowego rynku finansowego, zarówno dla inwestorów instytucjonalnych, jak i indywidualnych. Udział tych ostatnich w inwestycjach SRI zwiększa się systematycznie³¹⁴. O znaczeniu omawianych inwestycji świadczy wzrost ich wartości obserwowany w państwach europejskich, Stanach Zjednoczonych, Japonii, Kanadzie, Australii i Nowej Zelandii. Łączna wartość inwestycji SRI w tych krajach w 2018 r. wyniosła 30,7 biliona USD (rys. 2.6). Największym rynkiem SRI jest rynek europejski (45,9% wartości inwestycji społecznie odpowiedzialnych), a następnie amerykański (39,1%). W 2018 r. w państwach europejskich inwestycje SRI stanowiły blisko połowę, a w Kanadzie, Australii i Nowej Zelandii – ponad połowę profesjonalnie zarządzanych aktywów (rys. 2.7).

³¹² M. Remlein, *Społecznie odpowiedzialne inwestycje w sprawozdawczości przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2019, s. 141.

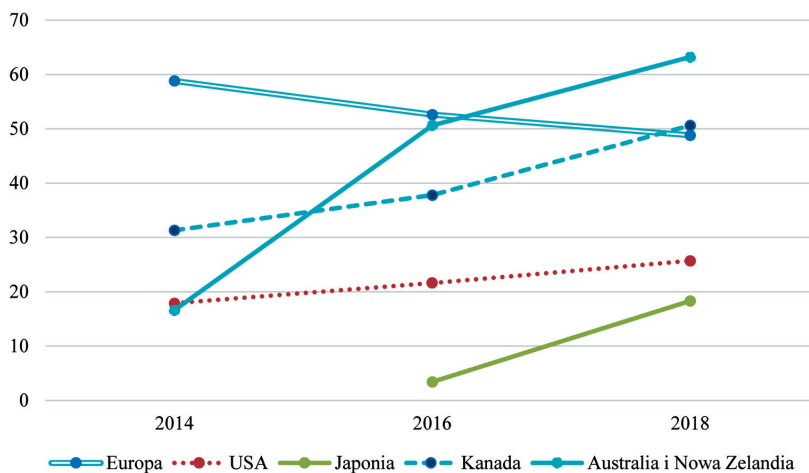
³¹³ J. Dyduch, *Ecological Open-end Investment Funds Managed by Domestic Investment Fund Management Companies*, „Przegląd Organizacji” 2015, nr 7, s. 38; K. Matczak, J. Wojciechowski, C. Martysz, *Inwestowanie zrównoważone w zarządzaniu portfelem inwestycyjnym*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów” 2019, nr 176, s. 129.

³¹⁴ Według raportu GSIA (Global Sustainable Investment Alliance – Globalny Sojusz Zrównoważonego Inwestowania) w 2016 r. 20% wartości aktywów inwestowanych zgodnie z koncepcją społecznej odpowiedzialności w Europie, Stanach Zjednoczonych, Kanadzie i Japonii stanowiły aktywa posiadane przez inwestorów indywidualnych, a dwa lata później – już 25% (*Global Sustainable Investment Review 2018*, Global Sustainable Investment Alliance, s. 12, <http://www.gsi-alliance.org/trends-report-2018/>, data dostępu: 15.05.2020). Natomiast analiza przeprowadzona przez Eurosif dotycząca 12 krajów europejskich wskazuje, że udział inwestorów indywidualnych w rynku SRI mierzony wartością posiadanych aktywów wzrósł z poziomu 3,4% w 2013 r. do poziomu 30,8% w 2017 r. na niekorzyść inwestorów instytucjonalnych (*European SRI Study 2018*, Eurosif 2018, s. 76).



Rys. 2.6. Wartość inwestycji SRI w różnych regionach na świecie [mld USD]

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Global Sustainable Investment Review 2016*, Global Sustainable Investment Alliance, s. 7, <http://www.gsi-alliance.org/members-resources/trends-report-2016/>, data dostępu: 15.05.2020 i *Global Sustainable Investment Review 2018...*, op. cit., s. 8.



Rys. 2.7. Udział inwestycji SRI w zarządzanych aktywach w różnych regionach na świecie [%]³¹⁵

Źródło: *Global Sustainable Investment Review 2018...*, op. cit., s. 9.

³¹⁵ Brak danych dla Japonii za 2014 r.

Polski rynek inwestycji społecznie odpowiedzialnych znajduje się jeszcze w początkowej fazie rozwoju i na tle rynków państw zachodnioeuropejskich prezentuje się skromnie. Łączna wartość polskiego rynku SRI wyniosła w 2018 r. około 21,9 mld euro, czyli mniej niż 4% wartości całości zarządzanych aktywów inwestycyjnych w kraju³¹⁶. Przyczyn niewielkiego zainteresowania inwestowaniem z uwzględnieniem kryteriów środowiskowych i społecznych można upatrywać w niewystarczającej wiedzy polskich inwestorów o inwestycjach SRI oraz niższym poziomie rozwoju gospodarczego Polski w porównaniu z krajami zachodnimi, co implikuje przedkładanie zysku nad aspekty związane ze społeczną odpowiedzialnością. Jak piszą K. Matczak, J. Wojciechowski i C. Martysz, potrzeba inwestowania społecznie odpowiedzialnego będzie w Polsce rosła wraz z transferem kapitału do młodszych generacji i rozwojem świadomości ekologicznej³¹⁷.

Wyniki różnych badań wskazują, że większość inwestorów jest zainteresowana informacjami środowiskowymi dla potrzeb decyzyjnych. S. Pakowska przeprowadziła w 2013 r. badania ankietowe wśród inwestorów indywidualnych za pośrednictwem Stowarzyszenia Inwestorów Indywidualnych w Polsce. Wyniki badań pokazały, że istnieje ze strony tej grupy zapotrzebowanie na informacje o działalności środowiskowej, szczególnie na te mówiące o wpływie działań środowiskowych spółek na ich wyniki finansowe, w tym informacje o przeszłych i planowanych inwestycjach oraz kosztach i przychodach związanych z działalnością proekologiczną. Inwestorzy byli również zainteresowani negatywnymi skutkami oddziaływania jednostki na środowisko naturalne, by móc ocenić poziom ryzyka, jakie jest z tym związane. Ponad 90% respondentów uznało, że spółki powinny ujawniać informacje środowiskowe. W opinii większości inwestorów indywidualnych działalność spółek na rzecz ochrony środowiska jest potrzebna, jednak musi być tak prowadzona, aby towarzyszył jej rozwój i wzrost wartości spółki. Tylko jedna trzecia ankietowanych była przekonana, że działalność ta przynosi spółkom wymierne korzyści finansowe³¹⁸. W odmienny sposób postrzegają wpływ działalności środowiskowej na wyniki finansowe spółek inwestorzy instytucjonalni w Polsce. Zgodnie z wynikami badań ankietowych przeprowadzonych wśród tej grupy inwestorów przez firmę Deloitte i Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2011, 2012 i 2016 większość ankietowanych dostrzega pozytywną zależność pomiędzy odpowiedzialnym podejściem do prowadzenia działalności gospodarczej a wynikami finansowymi przedsiębiorstwa³¹⁹.

³¹⁶ *European SRI Study 2018...*, op. cit., s. 103.

³¹⁷ K. Matczak, J. Wojciechowski, C. Martysz, *Inwestowanie zrównoważone w zarządzaniu...*, op. cit., s. 127.

³¹⁸ S. Pakowska, *Inwestorzy indywidualni wobec raportowania środowiskowego spółek giełdowych w Polsce*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica” 2014, t. 2, nr 301, s. 179–189.

Potrzeby informacyjne inwestorów dotyczące społecznie odpowiedzialnych inwestycji były przedmiotem badania również M. Remlein. Badanie przeprowadzone w 2018 r. wśród polskich inwestorów indywidualnych wykazało, że w opinii większości respondentów spółka inwestująca zgodnie z koncepcją SRI może być traktowana jako podmiot o obniżonym poziomie ryzyka, a tym samym o zwiększonej atrakcyjności inwestycyjnej. Atrakcyjność spółki jako przedmiotu inwestycji mogą poprawić również informacje dotyczące społecznie odpowiedzialnych inwestycji ujawniane w sprawozdawczości spółki – z takim twierdzeniem zgadza się siedmiu na dziesięciu ankietowanych inwestorów. Ponad trzy czwarte respondentów wyraża opinię, że informacje na temat inwestycji dokonywanych przez jednostkę powinny być prezentowane w bilansie w przekroju osiągniętych korzyści, tj. korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych. O zainteresowaniu inwestorów informacjami na temat uwzględniania w procesie inwestycyjnym (oprócz czynników ekonomicznych) również czynników środowiskowych (i społecznych) mogą świadczyć odpowiedzi udzielone na pytanie o zasadność prezentowania informacji o „poniesionych nakładach na cele społeczne, środowiskowe itp.” w dodatkowych informacjach i objaśnieniach. W opinii 71% ankietowanych inwestorów takie informacje powinny być ujawniane przez spółki³²⁰.

Również analizy dotyczące zagranicznych inwestorów wskazują na zapotrzebowanie na informacje środowiskowe z ich strony³²¹. Zgodnie z wynikami jednych z tych badań³²², przeprowadzonych wśród amerykańskich i europejskich inwestorów instytucjonalnych zarządzających 43% wartości globalnych aktywów (według stanu na koniec 2015 r.), zdecydowana większość z nich (82%) korzysta z informacji środowiskowych, ponieważ są one istotne w finansowym aspekcie dla wyników inwestycyjnych. W Stanach Zjednoczonych grupa inwestorów należąca do Komitetu Doradczego Inwestorów (Investor Advisory Committee) zaproponowała w 2016 r., w ramach konsultacji społecznych odnośnie do nowelizacji regulacji S-K wprowadzonej przez Amerykańską Komisję Papierów Wartościowych i Giełd (U.S. Securities and Exchange Commission),

³¹⁹ *Decyzje inwestycyjne a społeczna odpowiedzialność firm. Raport z badania*, Deloitte, Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie, 2011; *Decyzje inwestycyjne a odpowiedzialny biznes. Raport z badania*, Deloitte, Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie, listopad 2012; *Wpływ czynników ESG na decyzje inwestycyjne. Raport z badania*, Deloitte, Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie, Warszawa, październik 2016.

³²⁰ M. Remlein, *Spółecznie odpowiedzialne inwestycje...*, op. cit., s. 207, 214, 217 oraz 220–223.

³²¹ A. Amel-Zadeh, G. Serafeim, *Why and How Investors Use ESG Information: Evidence from a Global Survey*, „Financial Analysts Journal” 2018, vol. 74, iss. 3, s. 87–103; U. Hayat, M. Orsagh, *Environmental, social, and governance issues...*, op. cit., s. 10–14 i 31; E. Ilhan, P. Krueger, Z. Sautner, L.T. Starks, *Institutional Investors’ Views and Preferences on Climate Risk Disclosure*, „Swiss Finance Institute Research Paper” 2020, no. 19–66, s. 1–72; *Model Guidance...*, op. cit., s. 7–8.

³²² A. Amel-Zadeh, G. Serafeim, *Why and How Investors...*, op. cit.

wprowadzenie obowiązku prezentacji w raportach rocznych spółek giełdowych informacji środowiskowych, społecznych i zarządczych³²³.

Inwestorzy, którzy chcą uwzględniać kwestie środowiskowe w podejmowaniu decyzji na rynku kapitałowym, mogą wykorzystać następujące strategie inwestycyjne³²⁴:

- selekcja negatywna (*negative screening*),
- selekcja pozytywna (*positive screening*),
- rangowanie aktywów inwestycyjnych (*best-in-class selection*),
- inwestowanie tematyczne (*thematic investing*),
- inwestowanie zaangażowane społecznie (*impact investing*),
- zaangażowanie akcjonariuszy w kwestie ochrony środowiska (*active ownership*),
- integracja czynników środowiskowych z tradycyjną analizą finansową (*ESG integration*) (por. tab. 2.6).

Wymienione strategie inwestycyjne nie wykluczają się wzajemnie i są często stosowane w różnych kombinacjach.

Tabela 2.6

Strategie inwestycyjne wykorzystywane przy uwzględnianiu zagadnień środowiskowych w podejmowaniu decyzji na rynku kapitałowym

Rodzaj strategii inwestycyjnych	Charakterystyka strategii
Selekcja negatywna	Selekcja negatywna należy do najstarszych strategii inwestycyjnych stosowanych przez inwestorów na rynku SRI i polega na wykluczaniu z portfela inwestycyjnego wybranych branż czy podmiotów szczególnie szkodliwych dla środowiska, np. spółek z sektora energetycznego opartego na paliwach kopalnych. Odmianą tej strategii jest selekcja normatywna (<i>norms-based screening</i>), która zakłada nieuwzględnianie w procesie inwestycyjnym tych instrumentów finansowych, których emitenci nie respektują norm i standardów środowiskowych wypracowanych przez organizacje międzynarodowe
Selekcja pozytywna	Selekcja pozytywna oznacza włączanie do portfela inwestycyjnego instrumentów finansowych emitowanych przez spółki, które przejawiają zaangażowanie w dziedzinie ochrony środowiska lub oferują ekologiczne produkty i usługi. Szczególnymi formami tej strategii są rangowanie aktywów inwestycyjnych i inwestowanie tematyczne

³²³ J. Grewal, C. Hauptmann, G. Serafeim, *Material Sustainability Information and Stock Price Informativeness*, „Journal of Business Ethics” 2020, <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04451-2>, data dostępu: 31.08.2020.

³²⁴ T. Czerwińska, *Społeczna odpowiedzialność polityki inwestycyjnej funduszy emerytalnych*, „Wiadomości Ubezpieczeniowe” 2009, nr 3, s. 13–16; *European SRI Study 2006*, Eurosif 2006, s. 3; U. Hayat, M. Orsagh, *Environmental, social, and governance issues...*, op. cit., s. 17–25.

Tabela 2.6 cd.

Rodzaj strategii inwestycyjnych	Charakterystyka strategii
Rangowanie aktywów inwestycyjnych	Strategia rangowania aktywów inwestycyjnych polega na preferowaniu podmiotów o lepszych wynikach środowiskowych w porównaniu ze średnimi wartościami w danej branży lub osiągających poprawę tych wyników w sposób wyróżniający się na tle konkurentów ze swojej branży
Inwestowanie tematyczne	Inwestowanie tematyczne polega na tworzeniu portfela z instrumentów emitowanych przez podmioty poszukujące rozwiązań w zakresie globalnych problemów środowiskowych, takich jak przeciwdziałanie zmianom klimatycznym lub opracowanie technologii zmniejszających zużycie zasobów nieodnawialnych
Inwestowanie zaangażowane społecznie	Celem inwestowania zaangażowanego społecznie jest, obok osiągnięcia zysku, wykreowanie pozytywnych zmian o charakterze środowiskowym. W zamian za osiągnięcie zamierzonego celu środowiskowego inwestorzy zaangażowani społecznie skłonni są zaakceptować niższe od rynkowych stopy zwrotu lub nawet oczekują wyłącznie ochrony kapitału. Zmiany środowiskowe dokonane wskutek inwestycji powinny być mierzalne, a zarządzający inwestycjami zaangażowanymi społecznie są zobowiązani informować o osiągniętych wynikach
Zaangażowanie akcjonariuszy w kwestie ochrony środowiska	Strategia zaangażowania akcjonariuszy w kwestie ochrony środowiska może być stosowana podczas bieżącego zarządzania portfelem inwestycyjnym i polega na wywieraniu wpływu przez inwestorów na spółki, głównie za pośrednictwem dialogu oraz prawa głosu na walnym zgromadzeniu akcjonariuszy i prawa do kontroli zarządzania spółką celem zachęcenia przedsiębiorstw do zaangażowania się w prośrodowiskową działalność
Integracja czynników środowiskowych z tradycyjną analizą finansową	Integracja czynników środowiskowych z tradycyjną analizą finansową odnosi się do systematycznego uwzględniania ryzyka i szans związanych z kwestiami środowiskowymi w analizie inwestycji. Jest ona elementem szerszej strategii, określanej jako integracja ESG, która polega na braniu pod uwagę w analizie finansowej i ocenie inwestycji, oprócz czynników środowiskowych, również czynników społecznych, etycznych i związanych z ładem korporacyjnym. W przeciwieństwie do strategii rangowania aktywów inwestycyjnych integracja ESG nie wymaga porównywania wyników środowiskowych spółki z wynikami konkurencyjnych przedsiębiorstw z branży ani określania <i>ex ante</i> kryteriów wykluczania lub włączania instrumentów finansowych danych podmiotów do portfela inwestycyjnego. Integracja czynników związanych z kwestiami środowiskowymi w analizie inwestycji jest odpowiednia nie tylko dla inwestorów społecznie odpowiedzialnych, ale również tych konwencjonalnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie: T. Czerwińska, *Społeczna odpowiedzialność polityki...*, op. cit., s. 13–16; W. Krawiec, *Inwestowanie zaangażowane społecznie jako forma realizacji koncepcji SRI*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 395, s. 194–195; U. Hayat, M. Orsagh, *Environmental, social, and governance issues...*, op. cit., s. 17–25.

Zdaniem niektórych analityków finansowych inwestorzy na całym świecie dążą do integrowania czynników związanych z zarządzaniem środowiskowym (oraz kwestiami społecznymi i ładem korporacyjnym) z tradycyjną analizą finansową, gdyż dostrzegają, że takie podejście umożliwia uzyskiwanie lepszych rezultatów w działalności inwestycyjnej³²⁵. Według danych międzynarodowej sieci inwestorów instytucjonalnych PRI Association integracja ESG jest najbardziej rozpowszechnioną strategią stosowaną w zakresie nurtu SRI³²⁶.

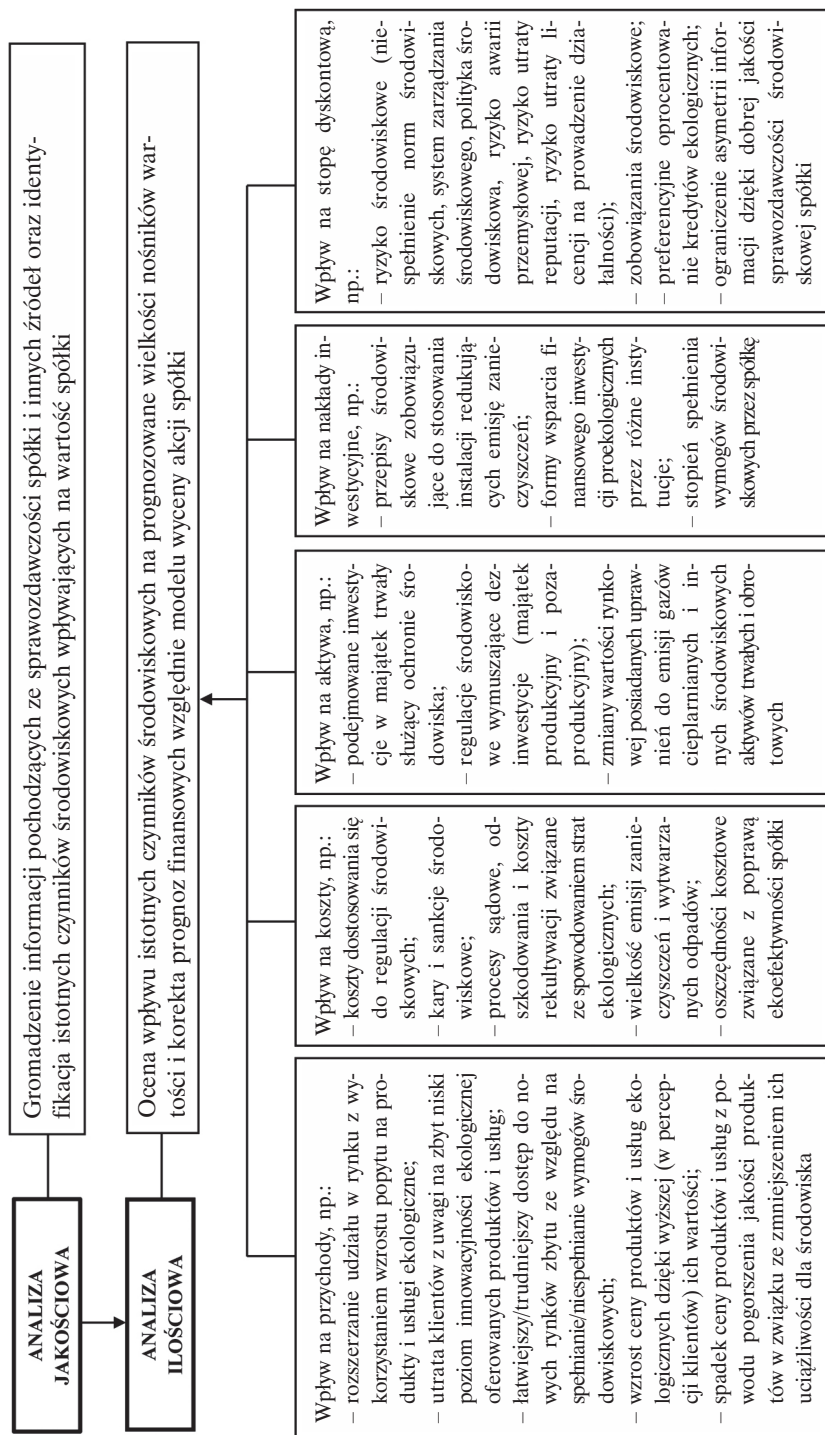
W ramach strategii integracji ESG inwestorzy mogą traktować czynniki środowiskowe w taki sam sposób, jak każdy inny czynnik finansowy, wykorzystując istniejące metody ilościowe stosowane do wyceny inwestycji. Wśród technik integracji czynników ESG, w tym środowiskowych, można wyróżnić³²⁷:

- strategie fundamentalne (zwane także strategiami tradycyjnymi): inwestorzy mogą korygować prognozowane dane finansowe (takie jak przychody, koszty operacyjne, wartość księgowa aktywów i nakłady inwestycyjne) lub dostosować modele wyceny spółek (w tym model zdyskontowanych dywidend, model zdyskontowanych przepływów pieniężnych i skorygowany model wartości bieżącej), biorąc pod uwagę przewidywane skutki czynników środowiskowych (oraz społecznych i związanych z ładem korporacyjnym);
- strategie ilościowe (zwane także strategiami systemowymi): inwestorzy mogą budować modele, które integrują czynniki ESG równolegle do takich czynników jak wartość, wolumen, wzrost i zmienność;
- inteligentne strategie beta (zwane także strategicznymi beta lub alternatywnymi beta): czynniki i wyniki ESG mogą być wykorzystane jako waga przy budowie portfela w celu osiągnięcia wyższego zwrotu skorygowanego o ryzyko, ograniczenia ryzyka strat i/lub poprawy profilu ryzyka portfela inwestycyjnego związanego z czynnikami ESG;
- strategie pasywne oraz udoskonalone strategie pasywne (zwane również strategiami odpowiednio indeksowymi oraz udoskonalonymi indeksowymi): ogólny profil ryzyka związanego z czynnikami ESG lub ekspozycję na określony czynnik ESG w przypadku inwestycji pasywnych można ograniczyć, korygując aktywa wchodzące w skład indeksu lub odwzorowując indeks uwzględniający już kwestie ESG.

³²⁵ A. Grzymisławski, J. Kondraciuk, *Przewodnik dla inwestorów – Integracja ESG* [w:] R. Sroka (red.), *Raportowanie danych niefinansowych ESG a odpowiedzialne inwestowanie. Przewodnik dla spółek i inwestorów*, Stowarzyszenie Emitentów Giełdowych, Warszawa 2014, s. 40.

³²⁶ J. Sloggett, *A practical guide to ESG integration for equity investing*, PRI Association, 2016, s. 6.

³²⁷ *Ibidem*, s. 6–7.



Rys. 2.8. Uwzględnianie czynników środowiskowych w analizie fundamentalnej inwestycji

Źródło: opracowanie własne na podstawie: J. Sloggett, *A practical guide...*, op. cit.; A. Grzymisławski, J. Kondraciuk, *Przewodnik dla inwestorów...*, op. cit.; *Wpływ czynników środowiskowych, społecznych i zarządczych na sposób funkcjonowania i wyceny spółek*, Deloitte, Warszawa 2017.

Włączanie czynników środowiskowych do analizy fundamentalnej inwestycji obejmuje następujące działania (rys. 2.8):

- analizę jakościową – inwestorzy gromadzą informacje pochodzące ze sprawozdawczości spółki i innych źródeł oraz identyfikują istotne czynniki środowiskowe wpływające na wartość spółki;
- analizę ilościową – inwestorzy oceniają wpływ istotnych czynników środowiskowych na prognozowane wielkości nośników wartości i korygują prognozy finansowe względnie model wyceny akcji spółki.

Identyfikacja czynników środowiskowych istotnych z finansowego punktu widzenia, które należy uwzględnić w wycenie spółki, może się rozpocząć od analizy aspektów środowiskowych, wywierających najsilniejszy wpływ na firmy z branży, w jakiej działa interesująca inwestora spółka. Ważne jest zbadanie w szczególności trendów związanych z ochroną środowiska mogących wpłynąć na podstawowe rynki w branżach oraz przewidywanych zmian w legislacyjnych w tym obszarze. Istotność poszczególnych zagadnień środowiskowych różni się w zależności od branży³²⁸. W niektórych opublikowanych standardach raportowania w zakresie społecznej odpowiedzialności biznesu oraz poradnikach dla inwestorów można znaleźć zidentyfikowane obszary i wskaźniki, które w poszczególnych branżach mogą mieć istotność finansową i powinny być brane pod uwagę przez raportujące spółki i inwestorów³²⁹.

W analizie ilościowej należy powiązać istotne czynniki finansowe z danymi finansowymi i/lub stopą dyskontową, wykorzystywanymi w modelach wyceny spółki. Inwestorzy powinni w prognozowanych przychodach wycenianej spółki uwzględnić kwestie środowiskowe, które mogą wpłynąć na udział w rynku oraz cenę oferowanych produktów i usług przez zwiększenie lub zmniejszenie dynamiki wzrostu sprzedaży spółki o wielkość odzwierciedlającą pozytywne lub negatywne aspekty środowiskowe. Podobnie można korygować prognozowane koszty, wartość aktywów i wydatki inwestycyjne wycenianego przedsiębiorstwa, np. koszty operacyjne mogą być zwiększone o kwotę dodatkowych kosztów związanych z wprowadzeniem nowych regulacji prawnych w zakresie gospodarki odpadami. Niektórzy inwestorzy dostosowują stopę dyskontową stosowaną w modelach wyceny spółek w celu odzwierciedlenia czynników związanych ze środowiskowym wymiarem funkcjonowania przedsiębiorstw. Jednym z podejść jest stworzenie rankingu spółek w danym sektorze pod względem ryzyka środowiskowego, a następnie zwiększenie lub zmniejszenie stopy dyskontowej dla wycenianych spółek

³²⁸ A. Grzymisławski, J. Kondraciuk, *Przewodnik dla inwestorów...*, op. cit.

³²⁹ Przykładem mogą być standardy Rady ds. Standardów Rachunkowości Zrównoważonego Rozwoju (*SASB Sustainability Accounting Standards*, Sustainability Accounting Standards Board, 2015) i wytyczne pozarządowej organizacji Ceres (*Disclose what matters...*, op. cit.).

w zależności od ich miejsca w tym rankingu³³⁰. Innym rozwiązaniem stosowanym przez firmę brokerską Macquarie Securities w Australii jest korygowanie premii za ryzyko na podstawie oceny poziomu ujawnień spółek dotyczących m.in. kwestii środowiskowych. Szczegółowe ujawnienia dotyczące czynników ESG ograniczają asymetrię informacyjną i zwiększają pewność analityków finansowych co do wyników i zarządzania spółek w zakresie ESG³³¹.

Uwzględnienie skorygowanych pozycji finansowych i/lub dostosowanej stopy dyskontowej w modelu wyceny spółki dzięki włączeniu istotnych czynników środowiskowych pozwala na określenie wewnętrznej wartości akcji na podstawie kompleksowej analizy, mającej na uwadze ekologiczny wymiar funkcjonowania przedsiębiorstwa. Na podstawie porównania wewnętrznej i rynkowej wartości akcji inwestor może podjąć decyzję o zakupie, sprzedaży lub trzymaniu akcji danej spółki w swoim portfelu.

Wśród trudności związanych z integracją czynników środowiskowych z tradycyjną analizą finansową i oceną inwestycji można wymienić:

- długoterminowy wpływ niektórych czynników środowiskowych na sytuację finansową i wartość spółek,
- trudność w „monetyzacji” niefinansowych informacji środowiskowych,
- jakość informacji środowiskowych dostępnych dla inwestorów.

Ryzyka i szanse związane ze środowiskowymi aspektami funkcjonowania przedsiębiorstwa mogą mieć wpływ krótko-, średnio- i długoterminowy, natomiast znaczna część inwestorów, podejmując decyzje, koncentruje się na perspektywie krótkoterminowej. Wiele informacji dotyczących zagadnień środowiskowych ujawnianych przez spółki w raportach ma charakter niefinansowy (np. wielkość emitowanych zanieczyszczeń, polityka środowiskowa spółki, podejmowane przedsięwzięcia proekologiczne) i należy te informacje przełożyć na wartości pieniężne, co może niekiedy wymagać przyjęcia szeregu założeń i opierania się na szacunkach. Warunkiem uwzględnienia przez inwestorów środowiskowego aspektu funkcjonowania spółek w swoich decyzjach inwestycyjnych jest łatwy dostęp do informacji środowiskowych o odpowiedniej jakości. Badania opinii przeprowadzone wśród inwestorów m.in. przez Ernst & Young³³² i CFA Institute³³³ sugerują, że ważną kwestią jest dla nich niezależna weryfikacja raportowania zrównoważonego rozwoju, która zwiększa ich zaufanie do informacji ujawnianych

³³⁰ J. Sloggett, *A practical guide...*, op. cit., s. 15.

³³¹ *Integrated analysis. How investors are addressing environmental, social and governance factors in fundamental equity valuation*, PRI Association, 2013, s. 37.

³³² *Is your nonfinancial performance revealing the true value of your business to investors?*, EY, 2017, s. 27, https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/purpose/purpose-pdfs/ey-nonfinancial-performance-may-influence-investors.pdf, data dostępu: 17.03.2020.

³³³ U. Hayat, M. Orsagh, *Environmental, social, and governance issues...*, op. cit., s. 30 i 32.

przez przedsiębiorstwa. W przypadku analizy niektórych czynników środowiskowych informacje środowiskowe o dużym stopniu ogólności mogą być niewystarczające i konieczne może być sięgnięcie do informacji bardziej szczegółowych. Zasadniczo w przypadku strategii integracji ESG potrzebne są informacje pochodzące z raportów spółek. Należy zaznaczyć, że nierzadko informacje dotyczące ESG są ujawniane w innym czasie w ciągu roku niż sprawozdania finansowe i obejmują inne okresy, co również może stanowić barierę w wykorzystaniu informacji środowiskowych w analizie inwestycji.

Podsumowując rozważania zawarte w niniejszym rozdziale, należy podkreślić rosnące znaczenie informacji środowiskowych w sprawozdawczości przedsiębiorstw oraz zainteresowanie nimi inwestorów, jak również instytucji regulacyjnych w zakresie sprawozdawczości i organizacji stawiających sobie za cel wspieranie zrównoważonego rozwoju. Prezentowanie informacji środowiskowych stało się stałym elementem polityki informacyjnej wielu przedsiębiorstw i instytucji finansowych. Więcej ujawniających podmiotów i więcej ujawnianych informacji nie oznacza jednak zawsze lepszego zaspokojenia potrzeb informacyjnych interesariuszy.

3. Użyteczność informacji ze sprawozdawczości przedsiębiorstw w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych

3.1. Użyteczność jako nadrzędna cecha jakościowa informacji ze sprawozdawczości przedsiębiorstw

Charakterystyczną cechą współczesnych czasów jest nadmiar informacji, związany głównie z rozwojem technologii komunikacyjnych służących ich produkcji i wymianie. W przeciwieństwie do przeszłości, kiedy ludzie mogli czuć się niedoinformowani, obecnie ilość dostępnych informacji przekracza możliwości percepcji człowieka³³⁴. Naturalną konsekwencją rosnącej podaży informacji jest zjawisko przeładowania bądź przeciążenia informacyjnego (*information overload*), oznaczające odczuwanie stresu wywołane faktem, że rozwiązywanie problemów zawodowych lub osobistych jest istotnie utrudnione z powodu natłoku informacji³³⁵. Zjawisko przeciążenia informacyjnego, powodujące trudności w podejmowaniu decyzji, może dotyczyć również użytkowników sprawozdań finansowych i raportów rocznych, które stają się coraz obszerniejsze. Zauważalny wzrost objętości raportów sporządzanych przez przedsiębiorstwa stanowi z jednej strony rezultat wprowadzanych standardów i regulacji (np. nałożenie obowiązku stosowania MSR/MSSF wpłynęło na znaczne zwiększenie opisowej części sprawozdań finansowych spółek giełdowych w Polsce), a z drugiej wynika z asekuracyjnego zachowania podmiotów gospodarczych, które wolą na wszelki wypadek ujawnić więcej informacji w celu uniknięcia kary za naruszenie przepisów³³⁶. Niestety wzrost ilości dostępnych informacji nie jest dodatnio skorelowany z poprawą ich jakości, dlatego coraz większego znaczenia w rzeczywistości społeczno-gospodarczej nabiera proces selekcji informacji, pozwalający na wyodrębnienie tych odpowiednich.

³³⁴ W. Babik, *Ekologia informacji katalizatorem równoważenia rozwoju społeczeństwa informacji i wiedzy*, „Zagadnienia Informatyki Naukowej” 2012, nr 2(100), s. 48.

³³⁵ J. Fazlagić, *Zjawisko „nadmiaru informacji” a współczesna edukacja*, „E-mentor” 2010, nr 4(36), s. 37.

³³⁶ S. Hońko, *Nadmiar informacji w sprawozdaniu finansowym – możliwe kierunki reform*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 388, s. 239.

Pojęcie „jakości informacji” nie zostało jednoznacznie określone w literaturze przedmiotu. W jego definiowaniu na ogół podkreśla się potrzeby użytkowników informacji (jakość informacji „odzwierciedla stopień spełnienia przez nią wymagań użytkownika”³³⁷, „oznacza zdolność do zaspokojenia stwierdzonych i domniemyanych potrzeb konsumenta informacji”³³⁸, „to cecha informacji spełniająca lub przewyższająca oczekiwania konsumentów informacji”³³⁹, „jest odzwierciedleniem satysfakcji jej użytkownika”³⁴⁰) lub wartość dla użytkowników (jakość informacji oznacza „stopień, w jakim treść, forma i cechy czasowe informacji nadają wartość dla konkretnych użytkowników końcowych”³⁴¹, „potencjalną lub rzeczywistą wartość dla użytkowników”³⁴²). Nieco inaczej problem jakości informacji przedstawia L.P. English, który wyróżnia inherentną i pragmatyczną jakość informacji. Pierwsza oznacza poprawność danych tworzących informację, czyli stopień, w jakim te dane dokładnie odzwierciedlają obiekt świata rzeczywistego, którego dotyczą. Druga odnosi się do użyteczności i wartości danych wykorzystywanych do osiągnięcia ustalonych celów przez użytkowników informacji³⁴³. Jakość informacji jest też często definiowana pośrednio przez wskazanie zbioru pożądanych cech jakościowych (właściwości, atrybutów) informacji. W zależności od autorów zestaw cech, jakimi powinny charakteryzować się informacje wysokiej jakości, jest mniej lub bardziej rozbudowany.

Katalog atrybutów jakości informacji zaproponowany przez H. Millera obejmuje relewancję, dokładność, aktualność, kompletność, spójność, format prezentacji, do-

³³⁷ W. Gryncewicz, *Charakterystyki i miary jakości informacji* [w:] *Informatyka ekonomiczna. Wybrane zagadnienia. Seminarium międzykatedralne „Systemy informacyjne w zarządzaniu” zorganizowane z okazji jubileuszu 40-lecia pracy naukowej prof. zw. dra hab. Adama Nowickiego*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2007, s. 105.

³³⁸ M. Gustavsson, C. Wänström, *Assessing information quality in manufacturing planning and control processes*, „International Journal of Quality & Reliability Management” 2009, vol. 26, no. 4, s. 327.

³³⁹ B.K. Kahn, D.M. Strong, R.Y. Wang, *Information Quality Benchmarks: Product and Service Performance*, „Communications of the ACM” 2002, vol. 45, no. 4, s. 185.

³⁴⁰ J. Błażyńska, *Jakość informacji o sytuacji finansowej jednostek gospodarczych*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 284, s. 44.

³⁴¹ J.A. O’Brien, *Introduction to Information Systems in Business Management*, Irwin Professional Publishing, Boston 1991, s. G-1, cyt. za: M.J. Eppler, D. Wittig, *Conceptualizing Information Quality: A Review of Information Quality Frameworks from the Last Ten Years* [w:] *Proceedings of the 2000 Conference on Information Quality*, Massachusetts Institute of Technology, 2000, s. 87, <http://mitiq.mit.edu/iciqpapers.aspx?iciqyear=2000>, data dostępu: 10.01.2020.

³⁴² G.L. Rogova, E. Boss, *Information Quality in Information Fusion* [w:] *13th International Conference on Information Fusion*, EICC, Edinburgh 26–29 July 2010, s. 3, <https://ieeexplore.ieee.org/document/5711857>, data dostępu: 10.01.2020.

³⁴³ L.P. English, *Improving data warehouse and business information quality: methods for reducing costs and increasing profits*, John Wiley & Sons, New York 1999, s. 22.

stępność, kompatybilność, bezpieczeństwo i wiarygodność. Zdaniem autora pierwszy atrybut, oznaczający adekwatność do potrzeb użytkowników, ma kluczowe znaczenie dla jakości informacji³⁴⁴.

Y. Wang i D. Strong wyróżniają cztery wymiary jakości informacji, którym przypisali charakteryzujące je atrybuty³⁴⁵:

- wewnętrzny (wiarygodność, dokładność, obiektywność, reputacja),
- kontekstualny (wartość dodana, trafność, terminowość, kompletność, odpowiednia ilość danych),
- reprezentacyjny (interpretowalność, łatwość zrozumienia, spójność, zwięzłość),
- dostępności (dostępność, bezpieczeństwo dostępu).

Wewnętrzny wymiar jakości informacji jest związany ze zgodnością treści informacji ze stanem rzeczywistym i wynika z tego, że informacje same w sobie mają wartość. Jakość informacji rozpatrywana w aspekcie zadań i problemów rozwiązywanych przez użytkowników informacji odzwierciedlona jest w wymiarze kontekstualnym. Wymiar reprezentacyjny obejmuje aspekty związane ze sposobem przedstawienia informacji i ich znaczeniem (sensem), natomiast wymiar dostępności odnosi się do możliwości i kontroli uzyskania informacji.

B. Micherda, Ł. Górka i M. Szulc za cechy świadczące o jakości (prawidłowości) informacji uznają³⁴⁶:

- realność, interpretowaną jako zgodność treści informacji z rzeczywistością w aspekcie ilościowym i jakościowym;
- wartość poznawczą, uzależnioną od właściwej struktury zbioru informacji, tj. uwzględniającą zarówno pożądane przekroje, jak i stopień szczegółowości informacji;
- operatywność, wymagającą zapewnienia odpowiedniej częstotliwości i terminowości dostarczania informacji;
- ekonomiczność, rozpatrywaną jako gospodarność w procesie tworzenia informacji oraz efektywność ich wykorzystania.

W literaturze przedmiotu można spotkać również próby ustalenia cech jakościowych informacji środowiskowych. Według P. Szczypy informacje o działalności pro-

³⁴⁴ H. Miller, *The multiple dimensions of information quality*, „Information Systems Management” 1996, vol. 13, iss. 2, s. 79–82.

³⁴⁵ R.Y. Wang, D.M. Strong, *Beyond accuracy: What data quality means to data consumers*, „Journal of Management Information Systems” 1996, vol. 12, no. 4, s. 20 i 21.

³⁴⁶ B. Micherda, Ł. Górka, M. Szulc, *Zarządcza interpretacja sprawozdania finansowego*, Difin, Warszawa 2010, s. 34 i 35.

ekologicznej przedsiębiorstwa prezentowane w ich sprawozdawczości powinny spełniać następujące wymagania³⁴⁷:

- nastawienie na odbiorcę,
- szczegółowość,
- powtarzalność źródła informacji i wiarygodność danych,
- aktualność,
- odpowiednia³⁴⁸ szybkość uzyskiwania informacji,
- komunikatywność,
- obiektywizm informacji,
- ekonomiczność,
- stabilność układu raportowania,
- adekwatność prezentacji,
- terminowość,
- porównywalność.

Z kolei P. Ane ogranicza liczbę pożądanых cech ujawnianych informacji środowiskowych decydujących o ich wysokiej jakości do czterech: istotności, wiarygodności, porównywalności i przejrzystości. Informacje środowiskowe uważane są za istotne, jeżeli umożliwiają interesariuszom zrozumienie polityki i planów zarządzania środowiskowego, oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko oraz poznanie kosztów, wydatków i korzyści związanych z ochroną środowiska i prognozowanie przyszłych perspektyw funkcjonowania przedsiębiorstwa. Wiarygodne informacje cechuje dokładność i możliwość niezależnej weryfikacji. Porównywalność autor odnosi do możliwości porównywania informacji w przestrzeni (tj. między przedsiębiorstwami), natomiast przejrzystość – do prezentowania informacji w uporządkowany i zwięzły sposób, odpowiednio równoważący ich treściwość z wystarczalnością³⁴⁹.

Przedstawione wyżej zbiory atrybutów jakości informacji są jednymi z wielu wyrazów, jakie można spotkać w literaturze przedmiotu. Charakterystyczne dla definiowania jakości informacji przez egzemplifikację pożądanых cech jakościowych jest podawanie odmiennych zestawów tych cech przez różnych autorów, a także pewien bałagan pojęciowy polegający na stosowaniu różnych nazw w odniesieniu do konkretnej własności lub tej samej nazwy na odmienne własności.

³⁴⁷ P. Szczypa, *Narzędzia rachunkowości...*, op. cit., s. 187.

³⁴⁸ P. Szczypa pisze jedynie o „szybkości uzyskiwania informacji”, co wydaje się jednak nie do końca precyzyjne.

³⁴⁹ P. Ane, *An Assessment of the Quality of Environmental Information Disclosure of Corporation in China*, „Systems Engineering Procedia” 2012, vol. 5, s. 421.

Jakość informacji jest również postrzegana z perspektywy użytkowników jako jej użyteczność³⁵⁰ (przydatność³⁵¹). Zdaniem M. Cieślaka łączenie tych dwóch pojęć jest powszechne i słuszne³⁵². Informacja użyteczna to informacja, której oczekują jej użytkownicy³⁵³ i którą mogą wykorzystać w procesie decyzyjnym³⁵⁴. Na jej podstawie użytkownicy mogą dokonać oceny zdarzeń przyszłych, teraźniejszych i przeszłych, co w efekcie pomoże im podjąć efektywne decyzje i zmniejszyć ryzyko podjęcia decyzji nieefektywnych³⁵⁵. Użyteczność informacji jest definiowana pośrednio, analogicznie jak jakość informacji, przez zbiór pożądanych cech, takich jak np. wiarygodność, porównywalność, przejrzystość, elastyczność, jednoznaczność³⁵⁶, zatem zasadne jest traktowanie jej jako nadrzędnej cechy jakościowej. Użyteczność mieści w sobie dowolną konfigurację atrybutów informacji zależną od potrzeb konkretnego odbiorcy w konkretnej sytuacji³⁵⁷.

³⁵⁰ Por. m.in. J. Adamczyk, *The quality of non-financial information in the perspective of data disclosure*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2019, vol. 63, nr 10, s. 149; P. Ane, *An Assessment of the Quality...*, op. cit., s. 421; A. Czerwiński, *Ramy i modele jakości informacji – próba porównania* [w:] A. Czerwiński, A. Jańczyk i M. Krzesaj (red.), *Informacja – dobro publiczne czy prywatne?*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2016, s. 106; E.A. Hendriksen, M.F. van Breda, *Teoria rachunkowości*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002, s. 140; M. Giedroyc, *Relevantność informacji sprawozdawczych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 390, s. 115.

³⁵¹ Autorka traktuje pojęcia „użyteczność informacji” i „przydatność informacji” jako synonimy, ponieważ wyrazy „użyteczny” i „przydatny” mają w języku polskim takie samo znaczenie. Pierwszy oznacza „przynoszący pożytek, przydatny, potrzebny do czegoś, mający praktyczne zastosowanie; pożyteczny” (M. Szymczak (red.), *Słownik języka polskiego PWN*, t. III, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995, s. 599), drugi – „przydający się, nadający się do czegoś, mogący się przydać do czegoś, zdatny, odpowiedni, użyteczny” (M. Szymczak (red.), *Słownik języka polskiego PWN*, t. II, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995, s. 986).

³⁵² M. Cieślak, *Podejście etyczne w rachunkowości a jakość sprawozdań finansowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2011, s. 97.

³⁵³ A. Kaczmarczyk, *Przydatność informacyjna wartości godziwej w sprawozdawczości małych i średnich przedsiębiorstw*, „Studia Ekonomiczne” 2012, nr 126, s. 98.

³⁵⁴ K. Piotrowska, *Innowacje a rachunkowość...*, op. cit., s. 258.

³⁵⁵ K. Ciach, J. Dębski, *Użyteczność informacji finansowych: wybrane aspekty*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2015, nr 852, „Ekonomiczne Problemy Usług”, nr 117, s. 32.

³⁵⁶ Por. m.in. A. Becla, *Wybrane informacyjne wyzwania...*, op. cit., s. 295; J. Błażyńska, *Użyteczność informacji finansowych...*, op. cit., s. 45; M. Ciechan-Kujawa, *Użyteczność raportów CSR w ocenie stopnia zaangażowania przedsiębiorstw w odpowiedzialność społeczną*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2013, nr 311, s. 34; A. Kaczmarczyk, *Przydatność informacyjna wartości...*, op. cit., s. 97; R. Matysik-Pejas, T. Wojewodziec, *Rola kanałów przepływu informacji w marketingu terytorialnym*, „Acta Scientiarum Polonorum” 2009, Seria Oeconomia, nr 8(3), s. 78; G.K. Świdorska, *Podstawowe założenia koncepcyjne i cechy jakościowe sprawozdań finansowych* [w:] *Sprawozdanie finansowe bez tajemnic. Rachunkowość finansowa w praktyce*, praca zbiorowa pod red. G.K. Świdorskiej i W. Więclawa, Difin, Warszawa 2006, s. 2–5.

³⁵⁷ E. Kolbusz, *Analiza potrzeb informacyjnych przedsiębiorstwa. Podstawy metodologiczne*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1993, s. 143.

W *Założeniach koncepcyjnych sprawozdawczości finansowej*³⁵⁸ Rady Międzynarodowych Standardów Rachunkowości³⁵⁹ za główny cel sprawozdania finansowego ogólnego przeznaczenia uznano dostarczanie informacji finansowych, które są użyteczne dla obecnych i przyszłych inwestorów, pożyczkodawców i kredytodawców jednostki w podejmowaniu decyzji dotyczących finansowania jednostki sporządzającej to sprawozdanie. Wskazano w nich hierarchię cech jakościowych decydujących o użyteczności informacji finansowych:

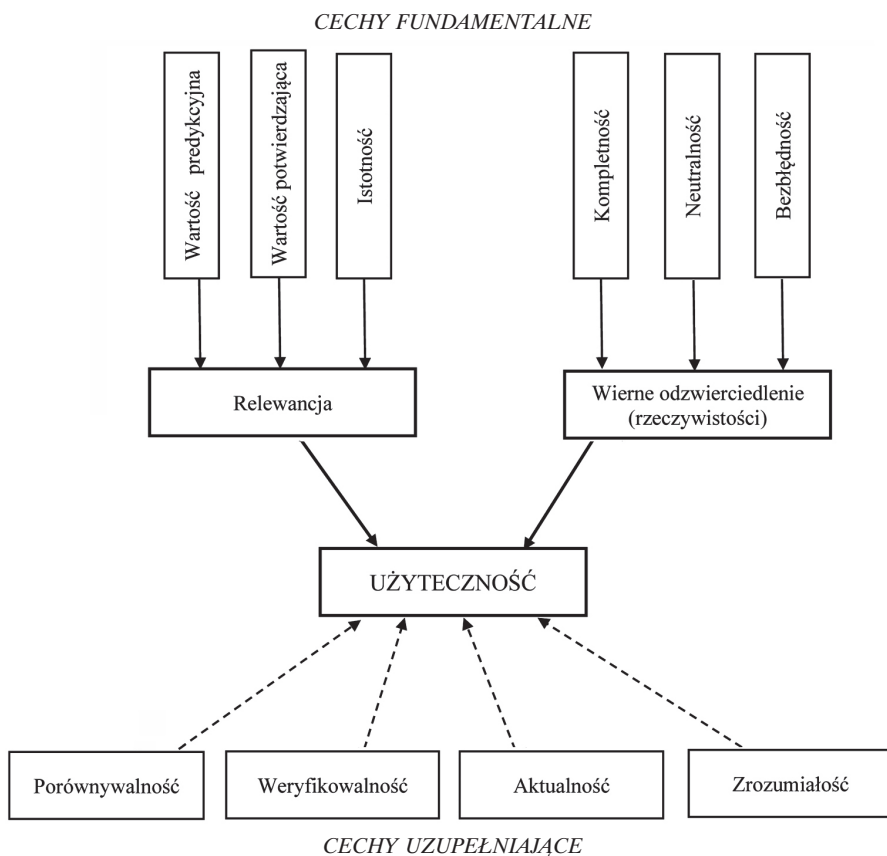
- cechy fundamentalne: relewancję i wierne odzwierciedlenie,
- cechy uzupełniające: porównywalność, weryfikowalność, aktualność oraz zrozumiałość (rys. 3.1).

Relewancja (*relevance*)³⁶⁰ informacji finansowych oznacza, że wpływają one na decyzje podejmowane przez użytkowników tych informacji dzięki posiadanej przez nie wartości predykcyjnej i/lub potwierdzającej. Wartość predykcyjna informacji umożliwia przewidywanie przyszłych wyników przedsiębiorstwa, natomiast wartość potwierdzająca pozwala na korygowanie lub potwierdzenie wcześniej dokonanych ocen. Relewancja odnosi się zatem do adekwatności merytorycznej zawartości informacji w odniesieniu do konkretnego problemu decyzyjnego użytkownika informacji. Z relewancją łączy się blisko inna cecha jakościowa – istotność (*materiality*). Zgodnie z *Założeniami koncepcyjnymi...* informacje są istotne, jeżeli ich pominięcie lub zniekształcenie mogłoby wpłynąć na decyzje głównych użytkowników sprawozdań finansowych (tj. obecnych i potencjalnych inwestorów, pożyczkodawców i innych wierzycieli). Istotność jest zatem specyficznym dla danej jednostki aspektem relewancji, zależnym od rodzaju lub wielkości (lub obu tych cech) pozycji sprawozdania finansowego, do której odnoszą się informacje.

³⁵⁸ *Conceptual Framework for Financial Reporting*, International Accounting Standards Board, 2018.

³⁵⁹ Szczegółowa analiza cech jakościowych wpływających na użyteczność informacji finansowych w świetle *Założeń koncepcyjnych sprawozdawczości finansowej* wykracza poza ramy niniejszej pracy. Należy jednak zaznaczyć, że niektórzy autorzy wskazują na ogólnikowość, nieprecyzyjność i sprzeczność definiowania cech jakościowych informacji finansowych w tym dokumencie (m.in. M. Rówińska, *Cechy jakościowe sprawozdania finansowego jednostek gospodarczych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2013, nr 757, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 58, s. 375–382; D. Garstecki, *Porównywalność a przydatność sprawozdań finansowych. Analiza w ujęciu metodologii K.R. Poppera*, „Studia Oeconomica Posnaniensia” 2014, vol. 2, no. 4(265), s. 7–22; J. Zuchewicz, *Istota wiarygodności informacji sprawozdawczej w dobie kryzysu finansowego*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2012, nr 690, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 51, s. 889–899).

³⁶⁰ Ta cecha jakościowa informacji przedstawiona w *Założeniach koncepcyjnych sprawozdawczości finansowej* jest tłumaczona w polskiej literaturze przedmiotu również jako „przydatność”, „relewantność” lub „istotność”.



Rys. 3.1. Cechy jakościowe użytecznych informacji finansowych w świetle *Założeń koncepcyjnych sprawozdawczości finansowej*

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Conceptual Framework for Financial Reporting*, International Accounting Standards Board, 2018, s. 14–19.

Informacje finansowe wiernie prezentują zdarzenia gospodarcze i wyniki przedsiębiorstwa, jeżeli są zgodne z rzeczywistością. Wierne odzwierciedlenie (*faithful representation*) jest złożoną cechą jakościową, na którą składają się trzy inne atrybuty: kompletność, neutralność i bezbłądność. Kompletność informacji wymaga ich całościowego przedstawienia (wraz z koniecznymi wyjaśnieniami i opisami) w stopniu niezbędnym do zrozumienia danego zagadnienia. Neutralność informacji oznacza obiektywizm w przedstawianiu rzeczywistości i brak celowej stronniczości w stosunku do jakiejś grupy użytkowników informacji. Bezbłądność informacji odnosi się do braku błędów lub pominięć w opisie zdarzeń gospodarczych oraz do wyczerpującego wyjaśnienia założeń dotyczących ustalania szacowanych i prognozowanych wielkości.

Aby informacje mogły być uznane za użyteczne, muszą jednocześnie być relewantne i wiernie odzwierciedlać zjawiska ekonomiczne. Zarówno wierne przedstawienie

nieistotnego zjawiska, jak i niezgodne z rzeczywistością przedstawienie istotnego zjawiska nie pomagają użytkownikom sprawozdań finansowych w podejmowaniu właściwych decyzji. W *Założeniach koncepcyjnych...* zwrócono uwagę na rywalizacyjny charakter dwóch fundamentalnych cech determinujących użyteczność w przypadku informacji finansowych opierających się na wielkościach szacowanych, kiedy podniesienie poziomu jednej cechy jakościowej skutkuje obniżeniem poziomu drugiej³⁶¹.

Uzupełniające cechy jakościowe zwiększają użyteczność informacji relewantnych i jednocześnie wiernie odzwierciedlających rzeczywistość, jednak same są uznawane za niewystarczające dla zapewnienia tej użyteczności w przypadku informacji pozbawionych jednej lub obu fundamentalnych cech jakościowych. Porównywalność (*comparability*) jest cechą, która pomaga rozpoznać podobieństwa i różnice między jednostkami gospodarczymi. W odróżnieniu od innych cech jakościowych informacji porównywalność nie dotyczy jednego przedmiotu (pozycji), ale przynajmniej dwóch, które można ze sobą porównywać. Informacje finansowe na temat danej jednostki są bardziej użyteczne, jeśli mogą być porównane z podobnymi informacjami na temat innych jednostek lub też z podobnymi informacjami na temat tego samego podmiotu, ale w innych okresach lub innym momencie. Porównywalność informacji jest możliwa dzięki zapewnieniu ich ciągłości, co polega na zastosowaniu tych samych metod (np. wyceny, amortyzacji) do tych samych pozycji sprawozdania finansowego z okresu na okres w ramach danej jednostki lub w jednym okresie między różnymi jednostkami.

Weryfikowalność (*verifiability*) pozwala niezależnym i posiadającym wiedzę użytkownikom upewnić się, czy informacje przedstawiają dane zjawisko ekonomiczne zgodnie z rzeczywistością. Może ona być osiągnięta w sposób bezpośredni lub pośredni. Bezpośrednia weryfikacja oznacza sprawdzenie danej kwoty przez bezpośrednią obserwację, np. przez inwentaryzację stanu gotówki, natomiast pośrednia weryfikacja odnosi się do sprawdzenia danych wejściowych do modelu, formuły lub innej techniki obliczeniowej i obliczeniu danych wyjściowych z użyciem tej samej metody.

Aktualność (*timeliness*) definiuje się jako udostępnienie informacji użytkownikom w momencie, kiedy istnieje możliwość wpływu na ich decyzje. Niektóre informacje mogą nie tracić aktualności na długo po zakończeniu okresu sprawozdawczego, w sytuacji kiedy użytkownicy zamierzają ustalić i ocenić trend danego zjawiska. Z kolei zrozumiałość (*understandability*) oznacza klasyfikację, opis i prezentację informacji w sposób jasny i zwięzły, pozwalający na właściwe zinterpretowanie zjawisk ekonomicznych przez użytkowników posiadających wystarczającą wiedzę z obszaru działalności gospodarczej³⁶².

³⁶¹ Konkurencyjność może dotyczyć również innych cech jakościowych (użyteczności) informacji, np. bezpieczeństwa i dostępności, wiarygodności i terminowości czy szczegółowości i zrozumiałości. W praktyce trudno o informację mającą wszystkie potencjalne cechy jakościowe.

³⁶² *Conceptual Framework for Financial Reporting...*, op. cit., s. 14–19.

Na użyteczność jako nadrzędną cechę jakościową informacji sprawozdawczych zwraca się uwagę również w Krajowym Standardzie Rachunkowości (KSR) nr 9 poświęconym sprawozdaniu z działalności. Sprawozdanie to ma przedstawiać „użyteczne informacje ilościowe i jakościowe, finansowe i niefinansowe, na temat działalności, wyników i sytuacji jednostki, które nie są zawarte w sprawozdaniu finansowym, ale są istotne dla oceny uzyskanych wyników, aktualnej sytuacji oraz ich zmian w przyszłości”³⁶³. Do głównych atrybutów decydujących o użyteczności informacji zaliczono: wiarygodność, przydatność, zrozumiałość i porównywalność. Wskazano również cechy szczegółowe składające się na wiarygodność i przydatność (tab. 3.1). W KSR nr 9 położony jest nacisk na inny zestaw atrybutów decydujących o użyteczności informacji sprawozdawczej niż w *Założeniach koncepcyjnych sprawozdawczości finansowej*. Można również zauważyć, że cecha informacji nazwana w KSR nr 9 „przydatnością” ma te same własności opisane w *Założeniach koncepcyjnych...* jako „relevancja”. Występują również pewne podobieństwa między tymi dwoma standardami w definiowaniu zrozumiałości i porównywalności oraz wiarygodności (wiernego odzwierciedlenia).

W standardach Globalnej Inicjatywy Sprawozdawczej przedstawiono zasady dotyczące dobrowolnych ujawnień w kontekście zawartości i jakości raportu zrównoważonego rozwoju, które można odnieść również do pożądanych cech jakościowych prezentowanych informacji. Odnośnie do zawartości raportu wyszczególniono następujące zasady³⁶⁴:

- włączenie interesariuszy (*stakeholder inclusiveness*): informacje powinny zaspokajać oczekiwania szerokiego grona interesariuszy;
- kontekst zrównoważonego rozwoju (*sustainability context*): informacje na temat wyników jednostki powinny być przedstawione w kontekście ograniczeń i wymagań w odniesieniu do zasobów ekonomicznych, środowiskowych lub społecznych, na poziomie sektorowym, lokalnym, regionalnym lub globalnym;
- istotność (*materiality*): informacje powinny dotyczyć aspektów, które odzwierciedlają znaczące ekonomiczne, środowiskowe i społeczne skutki działań jednostki lub takie, które znacząco wpływają na oceny i decyzje interesariuszy;
- kompletność (*completeness*): informacje powinny dotyczyć istotnych aspektów i ich granic wystarczających do tego, aby odzwierciedlić znaczące ekonomiczne, środowiskowe i społeczne skutki działalności jednostki, a także aby umożliwić interesariuszom ocenę wyników jednostki w okresie sprawozdawczym.

³⁶³ Załącznik do Komunikatu Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 4 stycznia 2018 r. w sprawie ogłoszenia uchwały Komitetu Standardów Rachunkowości w sprawie przyjęcia aktualizacji Krajowego Standardu Rachunkowości Nr 9 Sprawozdanie z działalności, Dz. Urz. Ministra Rozwoju i Finansów 2018, poz. 4, pkt 4.3.

³⁶⁴ *GRI 101: Foundation 2016. GRI Standards*, Global Reporting Initiative, 2016, <https://www.globalreporting.org/standards/media/1036/gri-101-foundation-2016.pdf>, data dostępu: 16.01.2019.

Tabela 3.1

Cechy jakościowe użytecznych informacji finansowych i niefinansowych zawartych w sprawozdaniu z działalności zgodnie z Krajowym Standardem Rachunkowości nr 9 pt. *Sprawozdanie z działalności*

Cechy główne	Cechy szczegółowe	Charakterystyka cech
Wiarygodność	Prawdziwość	Fakty przedstawiono rzetelnie, zaś przewidywania wynikają z realistycznych przesłanek i ustalono je z zastosowaniem poprawnych metod
	Obiektywizm	Dobór i prezentacja informacji nie są stronnicze, w otwarty i wyważony sposób przedstawiono zarówno dobre, jak i złe informacje (korzystne i niekorzystne aspekty)
	Poprawność	Informacje są wolne od błędów – zarówno dotyczących wyboru informacji i sposobu ich prezentacji, jak i samego procesu tworzenia tych informacji – oraz możliwe do sprawdzenia
	Zgodność ze sprawozdaniem finansowym	W odniesieniu do przeszłości i teraźniejszości informacje odpowiadają informacjom zawartym w sprawozdaniu finansowym, które uzupełniają
Przydatność	Istotność	Informacje przydatne pomagają ocenić przeszłe, teraźniejsze i przyszłe zdarzenia dotyczące jednostki albo potwierdzić lub skorygować dotychczasowe oceny tych zdarzeń. Istotność informacji przejawia się ich trafnym doborem, pozwalającym koncentrować się na kluczowych sprawach, oraz właściwą szczegółowością, co pozwala na przedstawienie rzetelnego i jasnego obrazu działalności, wyników i sytuacji jednostki oraz stojących przed nią szans i zagrożeń. Informacje należy uznać za istotne, jeśli ich pominięcie lub zniekształcenie może wpływać na decyzje podejmowane na ich podstawie przez użytkowników
Zrozumiałość	–	Informacje są wyrażone prostym językiem oraz czytelnie opisane i prezentowane, stosowana jest odpowiednia, ścisła klasyfikacja
Porównywalność	–	Informacje są prezentowane dla tych samych okresów porównawczych, które wykazuje się w sprawozdaniu finansowym, w miarę możliwości wydłużonych do 3 lub 5 lat, ponadto informacje te są sporządzone i prezentowane według tych samych zasad

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Komunikat Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 4 stycznia 2018 r. w sprawie ogłoszenia uchwały Komitetu Standardów Rachunkowości w sprawie przyjęcia aktualizacji Krajowego Standardu Rachunkowości Nr 9 Sprawozdanie z działalności, Dz.Urz. Ministra Rozwoju i Finansów 2018, poz. 4.

Zasady dotyczące jakości raportu obejmują³⁶⁵:

- dokładność (*accuracy*): informacje powinny być wystarczająco dokładne i szczegółowe, tak aby umożliwić interesariuszom ocenę wyników organizacji;
- równowagę (*balance*): informacje powinny odzwierciedlać zarówno pozytywne, jak i negatywne aspekty funkcjonowania jednostki, w sposób umożliwiający racjonalną ocenę jej wyników;
- przejrzystość (*clarity*): informacje powinny być udostępnione w sposób zrozumiały i przystępny dla interesariuszy;
- porównywalność (*comparability*): informacje powinny być przedstawione w sposób umożliwiający interesariuszom analizę zmian wyników jednostki w czasie, a także ich porównanie z wynikami osiągniętymi przez inne podmioty;
- wiarygodność (*reliability*): informacje powinny być ujawniane w taki sposób, aby mogły one być potem badane pod względem ich jakości i istotności oraz zweryfikowane pod kątem prawdziwości zawartych w nich treści;
- aktualność (*timeliness*): informacje powinny być dostępne dla interesariuszy w odpowiednim momencie, umożliwiając im tym samym podejmowanie świadomych decyzji.

Według jednej z organizacji zajmujących się wspieraniem dobrych praktyk w zakresie ładu korporacyjnego – International Corporate Governance Network – informacje ujawniane w ramach raportów niefinansowych mogą być użyteczne dla inwestorów (w szczególności lokujących kapitał długookresowo), jeżeli charakteryzują się następującymi cechami³⁶⁶:

- zawierają elementy dotyczące przyszłości, które zwiększają ich zrozumiałość;
- są rzeczowe, istotne i terminowo przekazywane;
- są dostępne i odpowiednio zintegrowane z innymi informacjami, które pozwalają inwestorom uzyskać pełen obraz przedsiębiorstwa;
- wykorzystują kluczowe wskaźniki efektywności, które mają odniesienie do strategii jednostki i ułatwiają porównywalność;
- wykorzystują obiektywną weryfikację wówczas, gdy ma to zastosowanie, i szacunki (oparte na dowodach), gdy nie ma innej metody;
- są uwiarygodnione (jeżeli jest to możliwe) przez opinię biegłego rewidenta.

³⁶⁵ Ibidem.

³⁶⁶ J. Gad, *Cechy jakościowe informacji zawartych w raporcie biznesowym w świetle potrzeb informacyjnych dawców kapitału*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2013, nr 766, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 62, s. 553.

Również w wytycznych Komisji Europejskiej poświęconych sprawozdawczości niefinansowej związanej z wymogami dyrektywy 2014/95/UE wskazano odpowiednie cechy, jakimi powinny charakteryzować się informacje odpowiedniej jakości. Zgodnie z tymi zaleceniami ujawniane informacje powinny być³⁶⁷:

- istotne;
- rzetelne, wyważone i zrozumiałe;
- kompleksowe, lecz zwięzłe;
- strategiczne i zorientowane na przyszłość;
- ukierunkowane na zainteresowane strony;
- spójne i jednolite.

Znaczenie istotności informacji podkreślono w uzupełniających wytycznych dotyczących informacji środowiskowych związanych z klimatem³⁶⁸. Istotność jest postrzegana z dwóch perspektyw (rys. 3.2):

- finansowej, tj. odnoszącej się do niezbędności informacji do zrozumienia rozwoju, wyników i sytuacji przedsiębiorstwa;
- środowiskowej i społecznej, tj. odnoszącej się do niezbędności informacji do zrozumienia zewnętrznych oddziaływań przedsiębiorstwa.

Istotność finansowa charakteryzująca informacje dotyczące zagadnień mających znaczący wpływ na wartość przedsiębiorstwa jest szczególnie ważna z punktu widzenia inwestorów, którzy są zainteresowani powiązaniem negatywnego lub pozytywnego oddziaływania przedsiębiorstw na środowisko z ryzykiem inwestycyjnym. Na istotność finansową jako cechę kluczową dla zapewnienia przydatności informacji w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych zwracają uwagę niektóre wytyczne dotyczące raportowania w zakresie społecznej odpowiedzialności biznesu, w tym m.in. założenia koncepcyjne Rady ds. Standardów Rachunkowości Zrównoważonego Rozwoju (SASB)³⁶⁹ i rekomendacje Grupy Zadaniowej ds. Ujawniania Informacji Finansowych Związanych z Klimatem (*Task Force on Climate-related Financial Disclosures*)³⁷⁰.

³⁶⁷ Wytyczne dotyczące sprawozdawczości w zakresie informacji niefinansowych (*metodyka sprawozdawczości niefinansowej*), Komunikat Komisji (2017/C 215/01).

³⁶⁸ Wytyczne dotyczące sprawozdawczości w zakresie informacji niefinansowych: *Suplement dotyczący zgłaszania informacji związanych z klimatem*, Komunikat Komisji (2019/C 209/01).

³⁶⁹ *SASB Conceptual Framework*, Sustainability Accounting Standards Board, 2017.

³⁷⁰ *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. Final report*, TCFD, June 2017.

ISTOTNOŚĆ FINANSOWA

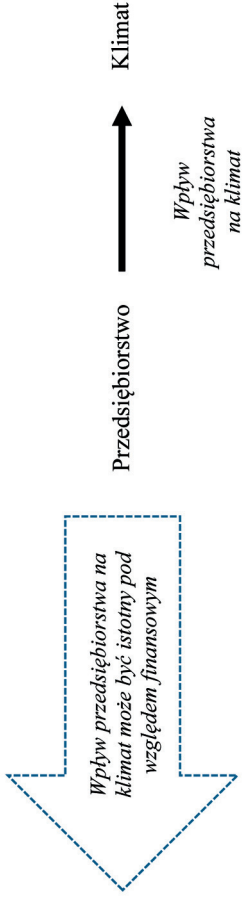
W stopniu koniecznym dla zrozumienia rozwoju, wyników i sytuacji przedsiębiorstwa...



Pierwotni odbiorcy: inwestorzy

ISTOTNOŚĆ ŚRODOWISKOWA I SPOŁECZNA

... i wpływu jego działalności



Pierwotni odbiorcy: konsumenci, społeczeństwo obywatelskie, pracownicy, inwestorzy

Rys. 3.2. Perspektywa podwójnej istotności w dyrektywie w sprawie sprawozdawczości niefinansowej w kontekście informacji związanych z klimatem

Źródło: Wytyczne dotyczące sprawozdawczości w zakresie informacji niefinansowych: Supplement dotyczący..., s. 5.

Podsumowując, użyteczność (przydatność) informacji można określić jako zdolność do ułatwienia podjęcia decyzji przez ich odbiorcę. W przypadku inwestorów użyteczna informacja pomaga im ocenić wewnętrzną wartość instrumentów finansowych i zdecydować o ich zakupie, sprzedaży lub dalszym trzymaniu w portfelu inwestycyjnym. Do najważniejszych – zdaniem autorki – cech jakościowych decydujących o użyteczności zarówno finansowych, jak i niefinansowych informacji sprawozdawczych (w tym również środowiskowych) należą:

- relewancja, oznaczająca istotność i trafność informacji w stosunku do problemu decyzyjnego, przed jakim stoi użytkownik;
- wiarygodność, rozumiana jako prawdziwość treści zawartych w informacji;
- aktualność, oznaczająca zgodność treści informacji ze stanem bieżącym;
- zrozumiałość, pozwalająca na przyjęcie informacji bez dodatkowych działań związanych z interpretacją znaczeniową treści informacji;
- porównywalność, zapewniająca możliwość analizy zmian opisywanych kategorii i zjawisk dotyczących danej jednostki w czasie oraz porównania jej z innymi jednostkami.

Należy podkreślić, że użyteczność informacji nie jest kategorią obiektywną, ale wręcz przeciwnie – w pełni subiektywną i zależną od oceny odbiorcy. Jak pisze J. Błażyńska, to użytkownik informacji rozstrzyga o tym, „czy wykorzysta ją w podejmowaniu decyzji (...), czy jest ona dla niego bez znaczenia, nie przybliży go do podjęcia decyzji”³⁷¹. Na postrzeganie użyteczności informacji wpływają indywidualne cechy użytkownika i charakterystyka problemu decyzyjnego, jaki przed nim stoi, i związanych z nim okoliczności, determinują one bowiem dobór i wartościowanie cech jakościowych informacji (rys. 3.3).

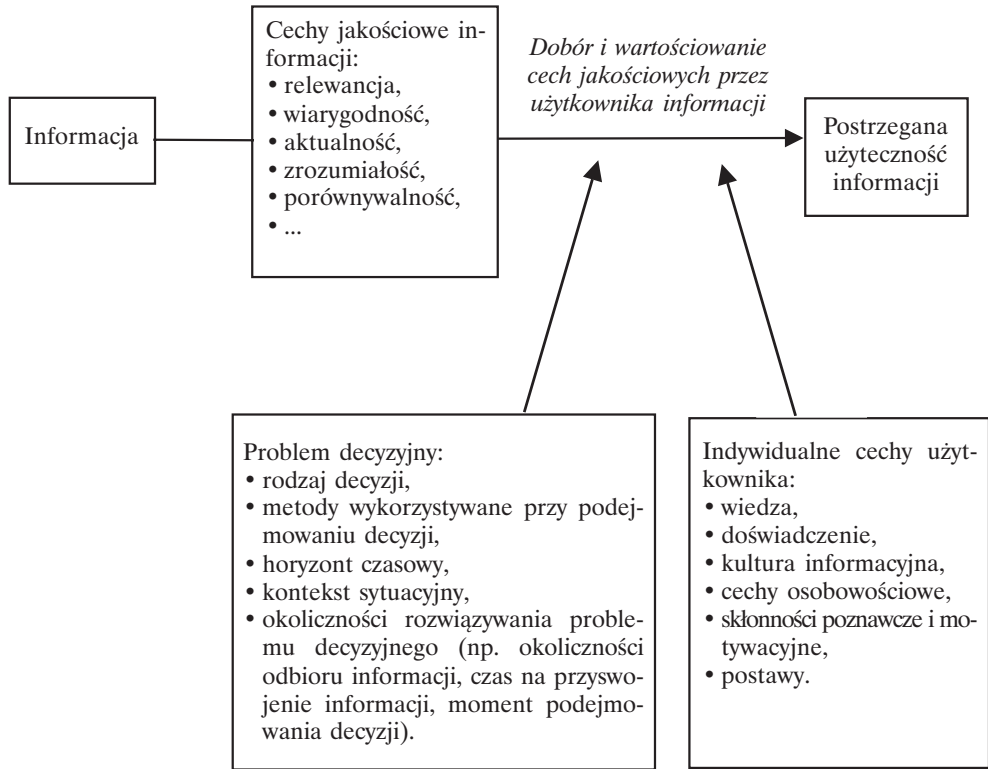
Określenie zbioru atrybutów użytecznych informacji, wag określających znaczenie tych atrybutów oraz rozumienie ich treści jest różne dla poszczególnych użytkowników w zależności od ich wiedzy, doświadczenia, kultury informacyjnej³⁷², osobowości, skłonności poznawczych i motywacyjnych oraz postaw³⁷³. Wpływ na postrzeganie

³⁷¹ J. Błażyńska, *Jakość informacji...*, op. cit., s. 46.

³⁷² Kultura informacyjna to określony sposób korzystania z informacji, ukształtowany przez świadomość informacyjną użytkownika, jego wartości i motywacje (B. Batko, *Wymagania kompetencyjne wobec pracowników informacji w organizacjach sektora publicznego i non-profit* [w:] W. Ulrych (red.), *Rozwój potencjału ludzkiego. Wybrane materiały z Międzynarodowej Konferencji „Human Potential Development”*, Wydawnictwo SIZ, Łódź 2020, s. 69).

³⁷³ J. Dermer, *Cognitive characteristics and the perceived importance of information*, Working Paper, Alfred P. Sloan School of Management 618–72, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, October 1972, s. 1–20; W. Gryncewicz, *Charakterystyki i miary jakości...*, op. cit., s. 109; B. Stefanowicz, *Informacja. Wiedza. Mądrość...*, op. cit., s. 13.

użyteczności informacji przez użytkownika ma również rodzaj problemu decyzyjnego i okoliczności jego rozwiązywania (np. to, ile czasu ma odbiorca informacji na jej przyswojenie i w jakim momencie podejmuje decyzje, co oddziałuje m.in. na ocenę aktualności informacji).



Rys. 3.3. Czynniki wpływające na postrzeganie użyteczności informacji przez jej użytkownika

Źródło: opracowanie własne.

3.2. Związek między informacjami sprawozdawczymi a cenami notowanych papierów wartościowych

Kluczowe znaczenie dla funkcjonowania rynków kapitałowych mają odpowiedniej jakości informacje sprawozdawcze ujawniane przez przedsiębiorstwa. Pozwalają one bowiem inwestorom na ocenę efektywności działalności spółek w ujęciu retrospektywnym oraz prognozowanie przyszłych zysków i przepływów pieniężnych oraz oszacowanie kosztu kapitału, co jest niezbędne do określenia wartości przedsiębiorstwa. Informacje pochodzące ze sprawozdawczości przedsiębiorstw nie są oczywiście jedynymi

wykorzystywanymi przez inwestorów. Do źródeł informacji konkurencyjnych względem rachunkowości wykorzystywanych na rynku kapitałowym należą m.in. rekomendacje, analizy i dane przekazywane przez analityków finansowych, domy maklerskie, banki inwestycyjne, internetowe portale finansowe, prognozy instytucji gospodarczych i rządowych. Można jednak przyjąć, że sprawozdanie finansowe oraz uzupełniające je inne publikowane systematycznie sprawozdania nie mogą być całkowicie zastąpione przez inne informacje dostępne dla inwestorów.

Zagadnienie informacji i związanych z nimi reakcji inwestorów jest przedmiotem teorii efektywnego rynku³⁷⁴, sformułowanej przez E.F. Fama³⁷⁵ i stanowiącej podstawę finansów neoklasycznych w obszarze badań dotyczących rynku kapitałowego. Zgodnie z tą teorią rynek kapitałowy jest efektywny wtedy, gdy ceny papierów wartościowych zawsze w pełni odzwierciedlają wszystkie dostępne informacje. Według E.F. Famy warunki wystarczające do zapewnienia efektywności informacyjnej rynku są następujące:

- na rynku nie występują koszty transakcyjne;
- każdy uczestnik rynku ma powszechny i nieodpłatny dostęp do wszystkich informacji;
- wszyscy uczestnicy rynku reprezentują zgodne poglądy co do wpływu bieżącej informacji na aktualną cenę i rozkład przyszłej ceny każdego papieru wartościowego.

W zależności od rodzaju informacji mających odbicie w cenach walorów wyróżnia się trzy formy efektywności informacyjnej rynku kapitałowego:

- słabą formę, oznaczającą, że aktualne ceny papierów wartościowych odzwierciedlają informacje o historycznych notowaniach tych papierów;
- półsilną formę, oznaczającą, że w aktualnych cenach papierów wartościowych zawarte są wszystkie publiczne – bieżące i przeszłe – informacje (np. opublikowane raporty kwartalne i roczne, bieżące ogłoszenia i oświadczenia spółek);
- silną formę, oznaczającą, że odzwierciedlenie w aktualnych cenach papierów wartościowych znajdują wszystkie publiczne i poufne informacje.

Teoria efektywnego rynku opiera się na założeniu, że inwestorzy są racjonalni i prawidłowo reagują na napływające w sposób losowy nowe informacje, które są natychmiast odzwierciedlane w cenie instrumentów finansowych. Jakakolwiek zmiana ceny jest rezultatem pojawienia się nowej informacji. Ceny papierów wartościowych kształtują się na poziomie zgodnym z ich wartością wewnętrzną, co umożliwia efektywną alokację kapitału. Zmiany cen są zgodne z modelem błędzenia losowego.

³⁷⁴ Inna nazwa to „teoria efektywności informacyjnej rynku”.

³⁷⁵ E.F. Fama, *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*, „The Journal of Finance” 1970, vol. 25, no. 2, s. 383–417.

Przy założeniu, że ceny odzwierciedlają wszystkie dostępne w danej chwili informacje, niemożliwe jest osiągnięcie ponadprzeciętnych zysków na bazie tylko tych informacji. Implikuje to nieprzydatność podczas tworzenia strategii inwestycyjnej mającej na celu osiągnięcie wyższych niż rynkowe stóp zwrotu w dłuższym okresie analizy technicznej (w przypadku słabej formy efektywności informacyjnej rynku), analizy fundamentalnej (w przypadku półsilnej formy) oraz informacji poufnych (w przypadku silnej formy).

Zgodnie z teorią efektywnego rynku tylko informacje istotne dla wewnętrznej wartości papierów wartościowych są uwzględniane w ich cenach. W warunkach półsilnej efektywności informacyjnej rynku ilekroć spółki ujawnią w swoich sprawozdaniach informacje o wynikach swojej działalności (np. o wysokości osiągniętego zysku netto, zobowiązaniach środowiskowych), inwestorzy automatycznie uwzględnią te informacje w wycenie wartości spółek, co niezwłocznie znajduje odbicie w cenach rynkowych odpowiednich walorów.

Znaczenie różnorodnych informacji pochodzących ze sprawozdawczości przedsiębiorstw dla wyceny papierów wartościowych określane jest w anglojęzycznej literaturze przedmiotu jako *value relevance*, co można przetłumaczyć jako „relewanca dla wartości rynkowej” (spółek giełdowych)³⁷⁶. *Value relevance* jest definiowana ogólnie jako statystycznie istotny związek między informacjami pochodzącymi z rachunkowości a wartością rynkową kapitału (cenami papierów wartościowych)³⁷⁷, zdolność danych księgowych do wyjaśniania rynkowych cen akcji³⁷⁸ lub użyteczność sprawozdania finansowego w wycenie kapitału własnego³⁷⁹. Według M.E. Bartha et al. przez relewancję dla wartości rynkowej można rozumieć empiryczną operacjonalizację dwóch cech jakościowych sprawozdania finansowego zdefiniowanych przez amerykańską Radę Standardów Rachunkowości Finansowej jako istotność i wiarygodność, ponieważ kwota księgowa ma znaczący związek z cenami akcji, który można prognozować, jeżeli kwota ta odzwierciedla informację istotną dla inwestorów w wycenie przedsiębiorstwa, a jej pomiar jest wystarczająco wiarygodny³⁸⁰.

³⁷⁶ W polskiej literaturze przedmiotu można spotkać się z tłumaczeniem pojęcia *value relevance* jako „istotność dla wyceny” lub „znaczenie dla wartości rynkowej”.

³⁷⁷ W.H. Beaver, *Perspectives on Recent Capital Market Research*, „The Accounting Review” 2002, vol. 77, no. 2, s. 459; J.B. Khanagha, *Value Relevance of Accounting Information in the United Arab Emirates*, „International Journal of Economics and Financial Issues” 2011, vol. 1, no. 2, s. 33.

³⁷⁸ O. Ernest, M.C. Oscar, *The comparative study of value relevance of financial information in the Nigeria banking and petroleum sectors*, „Journal of Business Studies Quarterly” 2014, vol. 6, no. 1, s. 43.

³⁷⁹ H. Nilson, *Essays on the value relevance of financial statement information*, Department of Business Administration, Umeå Universitet, Umeå 2003, s. 1.

³⁸⁰ M.E. Barth, W.H. Beaver, W.R. Landsman, *The Relevance of the Value Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting: Another View*, „Journal of Accounting and Economics” 2001, vol. 31, iss. 1–3, s. 80.

Szerokie ujęcie relewancji dla wartości rynkowej przedstawiają J. Francis i K. Schipper, które wyróżniają cztery interpretacje tego pojęcia³⁸¹. Pierwsze dwie związane są z analizą fundamentalną, a trzecia i czwarta odnoszą się do statystycznej relacji między informacjami księgowymi a zmianami lub poziomem wartości rynkowej kapitału. Zgodnie z pierwszą interpretacją informacje ze sprawozdania finansowego są relewantne dla wartości rynkowej, jeżeli wpływają na ceny papierów wartościowych przez uchwycenie wewnętrznej wartości akcji, w kierunku której zmierzają te ceny. Relewancja dla wartości rynkowej jest mierzona jako zysk osiągnięty dzięki zastosowaniu strategii inwestycyjnych wykorzystujących informacje księgowe. Zgodnie z drugim ujęciem informacje księgowe są relewantne dla wartości rynkowej, jeżeli zawierają zmienne wykorzystywane w modelach wyceny przedsiębiorstwa lub są pomocne w prognozowaniu tych zmiennych. Relewancja dla wartości rynkowej jest rozumiana tutaj jako użyteczność informacji w prognozowaniu przyszłych zysków, dywidend, przepływów pieniężnych lub bezpośrednio wartości wewnętrznej akcji.

Trzecia interpretacja zakłada, że informacje relewantne dla wartości rynkowej to takie, które są wykorzystywane przez inwestorów przy określaniu cen i korygowaniu swoich oczekiwań odnośnie do przyszłych zysków (przepływów pieniężnych) spółek. Ujawnienie tych informacji powoduje reakcję rynku w postaci zmiany ceny lub wolumenu obrotu danymi papierami wartościowymi. W czwartym ujęciu zaproponowanym przez J. Francis i K. Schipper i przez nie najbardziej akceptowanym relewancja dla wartości rynkowej jest określana jako zdolność informacji pochodzących ze sprawozdania finansowego do uchwycenia lub syntetycznego ujęcia wszystkich informacji, które wpływają na wartość akcji, niezależnie od ich źródeł.

Analizy dotyczące statystycznej zależności między informacjami sprawozdawczymi a zmiennymi opartymi na cenach notowanych papierów wartościowych uwzględniające trzecią interpretację relewancji dla wartości rynkowej nazywane są badaniami zawartości informacyjnej (*information content studies*). Poszczególne pozycje ze sprawozdawczości finansowej charakteryzują się zawartością informacyjną, jeżeli przekazują pewien komunikat, który weryfikuje przekonania inwestorów odnoszące się do czynników wpływających na wartość akcji, i ostatecznie powodują zmianę ich cen³⁸². W badaniach zawartości informacyjnej stosowany jest krótki okres analizy (przed i po opublikowaniu sprawozdania finansowego lub innego raportu okresowego), a zmienną

³⁸¹ J. Francis, K. Schipper, *Have financial statements lost their relevance?*, „Journal of Accounting Research” 1999, vol. 37, no. 2, s. 325–327.

³⁸² W.H. Beaver, *Financial reporting: an accounting revolution*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J. 1981, s. 117.

rynkową jest najczęściej stopa zwrotu. Wykorzystywaną w nich metodą badawczą jest na ogół metoda analizy zdarzeń (*event study*). Badania przyjmujące czwartą interpretację pojęcia relewancji dla wartości rynkowej dotyczą natomiast statystycznej zależności między informacjami księgowymi a wartością rynkową kapitału w długim okresie. Stosuje się w nich często analizę regresji, a zmiennymi rynkowymi są ceny papierów wartościowych lub stopy zwrotu. W przeciwieństwie do *information content studies* w tym podejściu badawczym nie jest wymagane, aby informacja księgową była najwcześniejszym źródłem informacji. Jak zauważa P.D. Easton, wykorzystanie długiego okresu analizy w badaniach z zakresu relewancji dla wartości rynkowej umożliwia ocenę znaczenia rachunkowości w syntetycznym przedstawieniu zdarzeń, które oddziaływały na spółkę w ciągu tego okresu (do konkretnej daty), natomiast zastosowanie krótkiego okresu analizy pozwala ocenić rolę rachunkowości w dostarczaniu informacji inwestorom o zdarzeniach, które mogą wpłynąć na postrzeganie przez nich przedsiębiorstw³⁸³.

W analizach ekonometrycznych zależności między cenami papierów wartościowych a informacjami sprawozdawczymi (zarówno finansowymi, jak i niefinansowymi) często wykorzystywany jest model opracowany w połowie lat 90. XX w. przez J. Ohlsona, który przedstawia wartość rynkową przedsiębiorstwa za pomocą raportowanych wielkości księgowych³⁸⁴:

$$P_t = y_t + \alpha_1 x_t + \alpha_2 v_t$$

gdzie:

- P_t – wartość rynkowa spółki (cena kapitału własnego),
- y_t – wartość księgową spółki,
- x_t – zysk rezydualny,
- v_t – dodatkowe informacje istotne dla prognozowania zysku rezydualnego,
- α_1, α_2 – oszacowane parametry.

Z powyższego równania wynika, że wartość rynkowa przedsiębiorstwa jest równa wartości jego aktywów netto skorygowanej o bieżącą rentowność mierzoną przez zysk rezydualny³⁸⁵ oraz inne informacje, które modyfikują prognozy dotyczące przyszłej

³⁸³ P.D. Easton, *Security Returns and the Value Relevance of Accounting Data*, „Accounting Horizons” 1999, vol. 13, no. 4, s. 399.

³⁸⁴ J. Ohlson: *Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation*, „Contemporary Accounting Research” 1995, vol. 11(2), s. 669.

³⁸⁵ Zysk rezydualny (nazywany również ponadnormatywnymi zyskami) jest w modelu Ohlsona obliczany jako różnica pomiędzy wynikiem finansowym a kosztem kapitału własnego wyrażonym wartościowo.

rentowności przedsiębiorstwa. Dodatkowe informacje mogą dotyczyć m.in. kwestii związanych z działalnością środowiskową przedsiębiorstwa.

Popularność modelu Ohlsona wynika z jego dużej mocy wyjaśniającej oraz uniwersalności, przejawiających się skutecznością jego zastosowania w różnych systemach rachunkowości, charakteryzujących się zarówno mniejszym, jak i większym poziomem konserwatyzmu³⁸⁶.

Badania dotyczące relacji między ujawnianymi danymi księgowymi a wartością rynkową kapitału były podejmowane już w latach 60. ubiegłego wieku (prace M.H. Millera i F. Modiglianego³⁸⁷, R. Balla i P. Browna³⁸⁸ oraz W.H. Beavera³⁸⁹), natomiast pojęcie *value relevance* w znaczeniu związku informacji sprawozdawczych (księgowych) z cenami papierów wartościowych zostało użyte po raz pierwszy w artykule E. Amira, T.S. Harrisa i E.K. Venuti³⁹⁰ w 1993 r.³⁹¹. Prace naukowe z zakresu relewancji informacji dla wartości rynkowej należą do obszaru badań rynków kapitałowych w rachunkowości (*capital market research in accounting*), który obejmuje również zagadnienia związane z analizą fundamentalną i wyceną oraz weryfikacją efektywności informacyjnej rynków kapitałowych w odniesieniu do informacji księgowych³⁹².

Liczne badania empiryczne dotyczące znaczenia pozycji ze sprawozdania finansowego dla wartości rynkowej spółek giełdowych uwzględniają najczęściej informacje o zyskach lub wartości księgowej spółek, względnie obie te informacje łącznie. Nie jest to zaskakujące, ponieważ wyniki finansowe wraz z wartością księgową kapitału własnego są najważniejszymi danymi księgowymi w ramach rachunkowości memoriałowej. Podejmowane są również analizy dotyczące przydatności w wycenie akcji innych informacji finansowych, przykładowo takich jak przychody i koszty³⁹³, przepływy

³⁸⁶ K. Lo, T. Lys, *The Ohlson Model: Contribution to Valuation Theory, Limitations, and Empirical Applications*, „Journal of Accounting, Auditing & Finance” 2000, vol. 15(3), s. 338.

³⁸⁷ M.H. Miller, F. Modigliani, *Some estimates of the cost of capital to the electric utility industry 1954–57*, „The American Economic Review” 1966, vol. 56, no. 3, s. 333–391.

³⁸⁸ R. Ball, P. Brown, *An empirical evaluation of accounting income numbers*, „Journal of Accounting Research” 1968, vol. 6, no. 2, s. 159–178.

³⁸⁹ W.H. Beaver, *The information content of annual earnings announcements*, „Journal of Accounting Research” 1968, vol. 6, s. 67–92.

³⁹⁰ E. Amir, T.S. Harris, E.K. Venuti, *A Comparison of the Value-Relevance of U.S. versus Non-U.S. GAAP Accounting Measures Using Form 20-F Reconciliations*, „Journal of Accounting Research” 1993, vol. 31, s. 230–264.

³⁹¹ M.E. Barth, W.H. Beaver, W.R. Landsman, *The Relevance of the Value Relevance Literature...*, op. cit., s. 79.

³⁹² H.I. Wolk, J.L. Dodd, J.J. Rozycki, *Accounting Theory. Conceptual Issues in a Political and Economic Environment*, Sage Publications, Los Angeles 2008, s. 235.

³⁹³ A.M. Al-Horani, *Testing the relationship between abnormal returns and non-interest earnings: The case of Jordanian commercial banks*, „International Research Journal of Finance and Economics” 2010, vol. 55, s. 108–117.

pieniężne³⁹⁴, wartości niematerialne i prawne³⁹⁵, zobowiązania z tytułu świadczeń na rzecz pracowników po ich przejściu na emeryturę³⁹⁶, bieżące koszty³⁹⁷ oraz coraz częściej również informacje niefinansowe³⁹⁸. Wnioski płynące z badań dotyczących relewancji zysków i wartości księgowej są niejednoznaczne. Część badaczy dowodzi istnienia statystycznej zależności między tymi informacjami ze sprawozdania finansowego (analizowanymi oddzielnie lub łącznie) a wartością rynkową kapitału, natomiast pozostali zaprzeczają istnieniu tej zależności. Rozbieżności wśród naukowców dotyczą również tego, czy użyteczność informacji ze sprawozdania finansowego w wycenie wartości przedsiębiorstwa zmniejszyła się, czy zwiększyła z upływem czasu. Wiele badań potwierdza zmniejszenie znaczenia zysków i wzrost znaczenia wartości księgowej kapitału własnego dla inwestorów. Jednymi z nowszych badań poświęconych zmianom relewancji dla wartości rynkowej informacji ze sprawozdań finansowych w czasie są opracowania M.E. Barth, K. Li i C. McClure'a³⁹⁹ oraz B. Leva i F. Gu⁴⁰⁰ dotyczące amerykańskiego rynku kapitałowego. Barth ze współpracownikami badali relację między cenami akcji a zyskiem netto, wartością księgową kapitału własnego i 14 innymi pozycjami ze sprawozdania finansowego w latach 1962–2014. Udowodnili, że relewancja wszystkich rodzajów informacji analizowanych łącznie wzrosła w badanym okresie, przy czym przydatność niektórych pozycji ze sprawozdania finansowego (w tym zysku netto, dywidend, kosztu wytworzenia sprzedanych wyrobów, aktywów ogółem) w wycenie akcji zmniejszyła się, co zostało zrekompensowane zwiększeniem przydatności pozostałych pozycji (w tym wartości księgowej kapitału własnego, przepływów pieniężnych netto z działalności operacyjnej oraz wartości niematerialnych i prawnych). Uzyskane przez nich rezultaty wskazują również, że wraz z upływem czasu wzrastała ilość informacji

³⁹⁴ K. Livnat, P. Zarowin, *The incremental information content of cash-flow components*, „Journal of Accounting and Economics” 1990, vol. 13, iss. 1, s. 25–46.

³⁹⁵ M.E. Barth, M.B. Clement, G. Foster, R. Kasznik, *Brand Values and Capital Market Valuation*, „Review of Accounting Studies” 1998, vol. 3, iss. 1–2, s. 41–68.

³⁹⁶ E. Amir, *The market valuation of accounting information: The case of postretirement benefits other than pensions*, „The Accounting Review” 1993, vol. 68, no. 4, s. 703–724.

³⁹⁷ K.V. Peasnell, L.C.L. Skerratt, C.W.R. Ward, *The share price impact of UK CCA disclosures*, „Accounting and Business Research” 1987, vol. 18, iss. 69, s. 3–15.

³⁹⁸ R.A. Riley Jr., T.A. Pearson, G. Trompeter, *The value relevance of non-financial performance variables and accounting information: the case of the airline industry*, „Journal of Accounting and Public Policy” 2003, vol. 22, iss. 3, s. 231–254. Przegląd badań relewancji dla wartości rynkowej informacji środowiskowych, w tym niefinansowych, jest przedstawiony w podrozdziale 3.4.

³⁹⁹ M.E. Barth, K. Li, C. McClure, *Evolution in Value Relevance of Accounting Information*, „Stanford University Graduate School of Business Research Paper” 2019, no. 17–24, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2933197>, data dostępu: 20.05.2020.

⁴⁰⁰ B. Lev, F. Gu, *The End of Accounting and the Path Forward for Investors and Managers*, John Wiley & Sons, Hoboken, N.J. 2016.

księgowych, które były odzwierciedlone w cenach akcji. Do przeciwnych wniosków doszli B. Lev i F. Gu, którzy na podstawie badań ekonometrycznych obejmujących lata 1950–2013 stwierdzili istotne zmniejszenie znaczenia zysku netto i wartości księgowej kapitału własnego przy wyjaśnianiu cen akcji na rynku amerykańskim, szczególnie widoczne od początku lat 80. Jako główną przyczynę obniżenia jakości tych informacji wskazują wzrost znaczenia wartości aktywów niematerialnych i prawnych w kreowaniu wartości przedsiębiorstwa, co nie jest odpowiednio odzwierciedlane przez system rachunkowości (nieuwzględnianie w sprawozdaniu finansowym opracowanych we własnym zakresie patentów i *know-how*, wartości własnej marki oraz ich wpływu na działalność przedsiębiorstw, niedostarczanie inwestorom informacji o narażeniu tych aktywów na ryzyko naruszenia praw majątkowych z nich wynikających przez konkurencję lub spadek ich wartości w wyniku wprowadzenia przez konkurencję bardziej innowacyjnych rozwiązań). Drugiej przyczyny zmniejszenia relewancji dla wartości rynkowej zysku netto i wartości księgowej kapitału własnego B. Lev i F. Gu upatrują w rozpowszechnieniu w rachunkowości danych księgowych będących subiektywnymi szacunkami i prognoząmi kadry zarządzającej i księgowych, które mogą znacząco odbiegać od wielkości rzeczywistych, w rezultacie czego zysk staje się również wartością szacunkową, a nie niekwestionowanym wynikiem. Jako trzecią przyczynę podają brak rejestrowania w systemie rachunkowości niektórych zdarzeń gospodarczych istotnych dla generowania przyszłych przepływów pieniężnych i kształtowania wyników finansowych przedsiębiorstwa, jak np. podpisanie lub rozwiązanie znaczących umów czy utrata kluczowych pracowników. Zauważalne przez niektórych badaczy zmniejszenie użyteczności tradycyjnych informacji finansowych w wyjaśnianiu zmian wartości rynkowej spółek⁴⁰¹ stanowi argument za zwiększaniem ujawnień informacji niefinansowych w sprawozdawczości spółek i poszukiwaniem nowych miar dokonań i efektywności przedsiębiorstw.

Istotnym zagadnieniem w obszarze oddziaływania informacji sprawozdawczych na rynek kapitałowy jest porównanie użyteczności w wycenie akcji dwóch miar efektywności ekonomicznej przedsiębiorstw: wyników finansowych (opartych na zasadzie memoriałowej) i przepływów pieniężnych (stanowiących odzwierciedlenie metody kasowej). Te ostatnie są bardziej odporne na możliwość manipulowania danymi księgowymi przez menedżerów, jednak cechują się większą zmiennością niż wyniki finansowe i nie przedstawiają zdarzeń gospodarczych w okresach, w których one wystąpiły. R.M. Bowen

⁴⁰¹ H.I. Almujaed, M.M. Alfraih, *Value relevance of earnings and book values in the Qatari Stock Exchange*, „EuroMed Journal of Business” 2019, vol. 14, no. 1, s. 62–75; A. Dontoh, S. Radhakrishnan, J. Ronen, *The declining value-relevance of accounting information and non-information-based trading: An empirical analysis*, „Contemporary Accounting Research” 2004, vol. 21(4), s. 795–812; L. Hail, *Financial reporting and firm valuation: relevance lost or relevance regained?*, „Accounting and Business Research” 2013, vol. 43(4), s. 329–358.

i współpracownicy wyróżnili pięć teoretycznych przypadków dotyczących znaczenia wyników finansowych i kasowych dla określania wartości rynkowej spółek⁴⁰²:

- zarówno wyniki finansowe, jak i przepływy pieniężne netto nie są użyteczne w wycenie akcji, tak w przypadku uwzględnienia tych informacji osobno, jak i łącznie;
- zarówno wyniki finansowe, jak i przepływy pieniężne netto nie są użyteczne w wycenie akcji, jeżeli są rozpatrywane osobno, jednak ich łączne uwzględnienie stanowi dodatkową informację, przydatną w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych;
- zarówno wyniki finansowe, jak i przepływy pieniężne netto są użytecznymi informacjami w wycenie akcji, stanowiąc jednocześnie pozycje sprawozdania finansowego o różnej zawartości informacyjnej;
- zarówno wyniki finansowe, jak i przepływy pieniężne netto są użytecznymi informacjami w wycenie akcji, przy czym obie pozycje sprawozdania finansowego mają taką samą zawartość informacyjną i są substytucyjne względem siebie;
- zarówno wyniki finansowe, jak i przepływy pieniężne netto są użytecznymi informacjami w wycenie akcji, przy czym jedna z tych pozycji sprawozdania finansowego jest bardziej przydatna przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych.

Wyniki badań empirycznych odnośnie do porównania siły zależności między tymi dwiema miarami efektywności ekonomicznej a wartością rynkową przedsiębiorstw są niejednoznaczne. Przykładowo praca S. Akbara et al.⁴⁰³ dotycząca wyceny brytyjskich niefinansowych spółek giełdowych oraz praca A. Mirzy et al.⁴⁰⁴ poświęcona wycenie malezyjskich spółek giełdowych dowodzą, że przepływy pieniężne są silniej związane z wartością rynkową przedsiębiorstw niż wyniki finansowe. Z kolei wyniki badań przeprowadzonych przez P. Boliboka wskazują na występowanie istotnej statystycznie pozytywnej zależności pomiędzy poziomem osiągniętych przez notowane na warszawskiej giełdzie banki komercyjne wyników finansowych netto a ich wartością rynkową. Jednocześnie autor wykazał brak istotnego wpływu na tę wartość przepływów pieniężnych netto⁴⁰⁵.

Zagadnienie relewancji informacji dla wartości rynkowej spółek jest interesujące również w aspekcie oceny i porównywania wpływu różnych standardów i regulacji

⁴⁰² R.M. Bowen, D. Burgstahler, L.A. Daley, *The Incremental Information Content of Accrual Versus Cash Flows*, „The Accounting Review” 1987, vol. LXII, no. 4, s. 727–728.

⁴⁰³ S. Akbar, S.Z. Shah, A.W. Stark, *The value relevance of cash flows, current accruals, and non-current accruals in the UK*, „International Review of Financial Analysis” 2011, vol. 20, iss. 5, s. 311–319.

⁴⁰⁴ A. Mirza, M. Malek, M.A. Abdul-Hamid, *Value relevance of financial reporting: Evidence from Malaysia*, „Cogent Economics & Finance” 2019, vol. 7(1), s. 1–19.

⁴⁰⁵ P. Bolibok, *Analiza porównawcza znaczenia wyników finansowych i przepływów pieniężnych dla wartości rynkowej w polskim sektorze bankowym*, „Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społeczno. Studia i Prace” 2015, t. 2, nr 3, s. 51–62.

w zakresie rachunkowości na poziomie krajowym i międzynarodowym na jakość sprawozdań finansowych, szczególnie w kontekście obserwowanego przez niektórych badaczy spadku znaczenia informacji księgowych przy jednoczesnych wysiłkach różnych instytucji regulacyjnych (IASB, FASB, państwowych organów regulacyjnych) mających na celu zwiększenie użyteczności sprawozdawczości finansowej dla inwestorów czy – szerzej – jej użytkowników. Istotne oddziaływanie zmian krajowych regulacji dotyczących rachunkowości na poprawę relewancji sprawozdawczości finansowej stwierdzono m.in. w Norwegii⁴⁰⁶ i Czechach⁴⁰⁷. Pozytywny wpływ na wzrost użyteczności informacji księgowych w wycenie wartości rynkowej spółek dla amerykańskich inwestorów miało – w ocenie M. Verleuna i współpracowników⁴⁰⁸ – przyjęcie ustawy Sarbanesa–Oxleya⁴⁰⁹. P. Joos i M. Lang wykazali na podstawie przeprowadzonych badań na rynkach kapitałowych we Francji, Niemczech i Wielkiej Brytanii, że przyjęcie IV i VII dyrektywy UE, które miały na celu ułatwienie stworzenia zintegrowanego europejskiego rynku kapitałowego dzięki ustanowieniu finansowej transparentności i porównywalności sprawozdań finansowych w przekroju międzynarodowym, zwiększyło poziom relewancji wartości księgowej i zysków⁴¹⁰.

Wiele badań poświęcono analizie wprowadzenia obowiązku stosowania od 2005 r. Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej przy sporządzaniu skonsolidowanych sprawozdań finansowych i jego konsekwencjom dla użyteczności informacji finansowych dla inwestorów w krajach należących do UE i spoza UE. Przesłanką do wprowadzenia nowego prawa była spodziewana poprawa jakości informacji dzięki harmonizacji standardów rachunkowości, procedur i regulacji związanych z przygotowywaniem i publikowaniem sprawozdań finansowych. Wnioski z tych badań są rozbieżne. Na pozytywny wpływ MSSF na jakość sprawozdań finansowych wskazują

⁴⁰⁶ Ø. Gjerde, K. Knivsflå, F. Sættem, *The value relevance of financial reporting in Norway 1965–2004*, „Scandinavian Journal of Management” 2011, vol. 27, iss. 1, s. 113–128.

⁴⁰⁷ K. Hellström, *The Value Relevance of Financial Accounting Information in a Transition Economy: The Case of the Czech Republic*, „European Accounting Review” 2006, vol. 15, iss. 3, s. 325–349.

⁴⁰⁸ M. Verleun, G. Georgakopoulos, I. Sotiropoulos, K.Z. Vasileiou, *The Sarbanes–Oxley Act and Accounting Quality: A Comprehensive Examination*, „International Journal of Economics and Finance” 2011, vol. 3, no. 5, s. 49–64.

⁴⁰⁹ Uchwalenie ustawy Sarbanesa–Oxleya przez Kongres Stanów Zjednoczonych w 2002 r. (po aferze Enronu i WorldComu) miało na celu odbudowanie zaufania inwestorów do rynków finansowych, zarządów spółek i firm audytorskich dzięki podniesieniu efektywności kontroli wewnętrznej w spółkach, zwiększeniu odpowiedzialności audytorów oraz poprawie wiarygodności sprawozdawczości finansowej.

⁴¹⁰ P. Joos, M. Lang, *The Effects of Accounting Diversity: Evidence from the European Union*, „Journal of Accounting Research” 1994, vol. 32, s. 141–168.

wyniki analiz dotyczących rynku kapitałowego m.in. w Grecji⁴¹¹, Niemczech⁴¹² i Wielkiej Brytanii⁴¹³. S. Chebaane i H.B. Othman udowodnili, że zastosowanie MSSF przyczyniło się do zwiększenia relewancji wyników finansowych i wartości księgowej dla inwestorów na rynkach kapitałowych w siedmiu rozwijających się państwach afrykańskich i azjatyckich⁴¹⁴, a S. Karğın, analizująca turecki rynek kapitałowy, potwierdziła ten efekt tylko dla wartości księgowej, nie stwierdzając zwiększenia przydatności w przypadku wyników finansowych⁴¹⁵. Natomiast badania dotyczące rynków kapitałowych m.in. w Finlandii⁴¹⁶, Hiszpanii⁴¹⁷, Portugalii⁴¹⁸ i Zjednoczonych Emiratach Arabskich⁴¹⁹ wskazują na brak poprawy lub nawet pogorszenie jakości sprawozdawczości finansowej w aspekcie jej relewancji dla inwestorów po wprowadzeniu obowiązku stosowania MSSF.

D. Dobija i K.M. Klimczak analizowali wpływ zmian regulacyjnych w zakresie rachunkowości w Polsce w latach 1994–2008 na relewancję zysków dla wartości rynkowej spółek. Zarówno nowelizacja ustawy o rachunkowości w 2000 r., jak i wprowadzenie obowiązku stosowania MSSF od 2005 r. nie poprawiło statystycznej zależności między raportowanymi zyskami przedsiębiorstw a zmianami ich wartości rynkowej, natomiast mogło przyczynić się, w ocenie autorów badania, do wsparcia procesów harmonizacji rachunkowości i ułatwienia napływu inwestycji zagranicznych do Polski⁴²⁰.

S. Van der Meulen et al. przeprowadzili analizę porównawczą cech jakościowych informacji o zyskach prezentowanych w sprawozdaniach finansowych sporządzanych

⁴¹¹ G. Iatridis, S. Rouvolis, *The post-adoption effects of the implementation of International Financial Reporting Standards in Greece*, „Journal of International Accounting, Auditing and Taxation” 2010, vol. 19, iss. 1, s. 55–65.

⁴¹² E.K. Jermakowicz, J. Prather-Kinsey, I. Wulf, *The Value Relevance of Accounting Income Reported by DAX-30 German Companies*, „Journal of International Financial Management and Accounting” 2007, vol. 18, iss. 3, s. 151–191.

⁴¹³ G. Iatridis, *International Financial Reporting Standards and the quality of financial statement information*, „International Review of Financial Analysis” 2010, vol. 19, iss. 3, s. 193–204.

⁴¹⁴ S. Chebaane, H.B. Othman, *The impact of IFRS adoption on value relevance of earnings and book value of equity: the case of emerging markets in African and Asian regions*, „Procedia – Social and Behavioral Sciences” 2014, vol. 145, s. 70–80.

⁴¹⁵ S. Karğın, *The Impact of IFRS on the Value Relevance of Accounting Information: Evidence from Turkish Firms*, „International Journal of Economics and Finance” 2013, vol. 5, no. 4, s. 71–80.

⁴¹⁶ H. Jarva, A.M. Lantto, *Information Content of IFRS versus Domestic Accounting Standards: Evidence from Finland*, „The Finnish Journal of Business Economics” 2012, iss. 2, s. 141–177.

⁴¹⁷ S. Callao, J.I. Jarne, J.A. Lainez, *Adoption of IFRS in Spain: Effect on the Comparability and Relevance of Financial Reporting*, „Journal of International Accounting, Auditing and Taxation” 2007, vol. 16, iss. 2, s. 148–178.

⁴¹⁸ L. Oliveira, L.L. Rodrigues, R. Craig, *Intangible assets and value relevance: Evidence from the Portuguese stock exchange*, „The British Accounting Review” 2010, vol. 42, iss. 4, s. 241–252.

⁴¹⁹ J.B. Khanagha, *Value Relevance of Accounting Information...*, op. cit., s. 33–45.

⁴²⁰ D. Dobija, K.M. Klimczak, *Development of accounting in Poland: Market efficiency and the value relevance of reported earnings*, „The International Journal of Accounting” 2010, vol. 45, iss. 3, s. 356–374.

według MSSF i US GAAP⁴²¹. Zgodnie z wynikami ich badań amerykańskie standardy mają wpływ na większą użyteczność informacji o przeszłych zyskach w prognozowaniu przyszłych zysków w porównaniu z MSSF. Natomiast nie stwierdzono różnicy między tymi dwoma rodzajami standardów pod względem ich oddziaływania na aktualność informacji, znaczenie informacji o zyskach w prognozowaniu przepływów pieniężnych oraz na relewancję informacji sprawozdawczych dla wartości rynkowej spółek giełdowych.

Jakość obowiązujących standardów i regulacji dotyczących sprawozdawczości przedsiębiorstw, określających zasady ujmowania, wyceny i prezentacji zdarzeń gospodarczych w bilansie, rachunku zysków i strat oraz rachunku przepływów pieniężnych, jest istotnym, ale nie jedynym warunkiem zapewnienia przydatności informacji sprawozdawczych dla inwestorów. Oprócz rozwiązań regulacyjnych w zakresie sprawozdawczości wpływ na relewancję informacji księgowych mają również liczne zewnętrzne czynniki instytucjonalne, charakterystyczne dla danego państwa, takie jak:

- system prawa obowiązujący w danym państwie (poziom relewancji informacji jest większy w państwach, w których obowiązuje system prawa anglosaskiego niż w państwach z systemem prawa kontynentalnego⁴²²);
- system finansowy państwa (poziom relewancji informacji jest większy w systemach zorientowanych rynkowo niż w systemach zorientowanych bankowo⁴²³);
- stopień rozwoju gospodarki (poziom relewancji informacji jest mniejszy w krajach rozwijających się w porównaniu z krajami rozwiniętymi⁴²⁴);
- poziom ochrony inwestorów (lepsza ochrona sprzyja poprawie relewancji informacji księgowych⁴²⁵);
- powiązania między sprawozdawczością finansową i podatkową (poziom relewancji informacji jest większy w krajach, gdzie te powiązania są słabsze⁴²⁶).

Zawartość informacyjna danych prezentowanych w sprawozdaniach finansowych jest zdeterminowana również czynnikami wewnętrznymi, zależnymi od danego przedsiębiorstwa ujawniającego informacje sprawozdawcze, takimi jak: skłonność kadry

⁴²¹ S. Van der Meulen, A. Gaeremynck, M. Willekens, *Attribute differences between U.S. GAAP and IFRS earnings: An exploratory study*, „The International Journal of Accounting” 2007, vol. 42, iss. 2, s. 123–142.

⁴²² S. Chebaane, H.B. Othman, *The impact of IFRS adoption...*, op. cit.

⁴²³ A. Ali, L.S. Hwang, *Country-specific Factors Related to Financial Reporting and the Value Relevance of Accounting Data*, „Journal of Accounting Research” 2000, vol. 38, no. 1, s. 1–21.

⁴²⁴ K. Hellström, *The Value Relevance of Financial Accounting...*, op. cit.

⁴²⁵ S. Chebaane, H.B. Othman, *The impact of IFRS adoption...*, op. cit.; M. Hung, *Accounting standards and value relevance of financial statements: An international analysis*, „Journal of Accounting and Economics” 2000, vol. 30, iss. 3, s. 401–420.

⁴²⁶ A. Alford, J. Jones, R. Leftwich, M. Zmijewski, *The Relative Informativeness of Accounting Disclosures in Different Countries*, „Journal of Accounting Research” 1993, vol. 31, s. 183–223.

zarządzającej do manipulowania wynikami finansowymi, jakość audytu wewnętrznego⁴²⁷ i rodzaj zewnętrznego audytora⁴²⁸. Wpływ na związek między informacjami sprawozdawczymi a wartością rynkową przedsiębiorstw może mieć również wielkość przedsiębiorstwa. Dla dużych spółek na rynku kapitałowym jest na ogół dostępny szerszy zakres informacji, co pozwala inwestorom interpretować dane zawarte w sprawozdaniach i raportach spółek w sposób całościowy i kompletny oraz dokładniej prognozować przyszłe przepływy pieniężne w porównaniu do mniejszych spółek⁴²⁹.

Podsumowując, użyteczność informacji pochodzących ze sprawozdawczości przedsiębiorstw przy podejmowaniu decyzji na rynku kapitałowym może być rozpatrywana w kontekście teorii efektywnego rynku. Informacje te mogą być uznane za przydatne, jeżeli wykazują związek z cenami papierów wartościowych. Badania empiryczne wskazują, że przynajmniej część informacji sprawozdawczych i w niektórych okolicznościach jest odzwierciedlona w wartości rynkowej spółek, co potwierdza ich (częściową) użyteczność dla inwestorów. Teoria efektywnego rynku opiera się na założeniu pełnej racjonalności inwestorów, implikującej prawidłową interpretację przez nich danych zawartych w sprawozdaniach przedsiębiorstw i odzwierciedlenie w cenach papierów wartościowych tylko informacji istotnych dla ich wewnętrznej wartości. W rzeczywistości gospodarczej inwestorzy popełniają jednak psychologiczne błędy percepcji jakości informacji i nie postępują zawsze w pełni racjonalnie. Wpływ różnych uwarunkowań psychologicznych na ocenę użyteczności informacji sprawozdawczych w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych stanowi przedmiot badań z zakresu finansów i rachunkowości behawioralnej, co jest omówione szerzej w następnym podrozdziale.

3.3 Wykorzystanie informacji przez inwestorów w świetle finansów behawioralnych i rachunkowości behawioralnej

Człowiek jest istotą złożoną i skomplikowaną, a na jego zachowanie mają wpływ czynniki neurobiologiczne, psychologiczne, społeczne, antropologiczne, kulturowe

⁴²⁷ H.A. Lee, *The effect of internal control environment on the value relevance of earnings*, „Investment Management and Financial Innovations” 2019, vol. 16(2), s. 182–194.

⁴²⁸ S. Balsam, J. Krishnan, J.S. Yang, *Auditor Industry Specialization and Earnings Quality*, „Auditing: a Journal of Practice & Theory” 2003, vol. 22, no. 2, s. 71–97; J.R. Francis, D. Wang, *The Joint Effect of Investor Protection and Big 4 Audits on Earnings Quality around the World*, „Contemporary Accounting Research” 2008, vol. 25(1), s. 157–191.

⁴²⁹ K. Grabiński, *Reakcja rynku kapitałowego na informację ujętą w sprawozdaniu finansowym* [w:] K. Grabiński, M. Kędzior, J. Krasodomska, *Współczesna rachunkowość na rynkach kapitałowych*, Difin, Warszawa 2014, s. 227.

i historyczne. Znaczenie psychologicznych uwarunkowań w zrozumieniu zachowań człowieka związanych z szeroko pojętymi działaniami gospodarczymi było dostrzegane już w okresie ekonomii klasycznej. Współczesne koncepcje ekonomii behawioralnej, odrzucającej założenie o pełnej i każdorazowej racjonalności człowieka, są zbieżne z wieloma poglądami Adama Smitha zawartymi w jego dwóch dziełach: *Teorii uczuć moralnych* z 1759 r. oraz *Badaniach nad naturą i przyczynami bogactwa narodów* z 1776 r.⁴³⁰ Przykładowo stwierdzenia tego szkockiego ekonomisty i myśliciela, że „znacznie bardziej cierpimy, gdy nasza sytuacja się pogorszy, niż kiedykolwiek cieszy nas, gdy awansujemy z gorszej pozycji na lepszą”⁴³¹ oraz „cierpienie (...) jest bardziej przejmującym doznaniem niż przeciwna mu odpowiednia przyjemność”⁴³² opisują zjawisko znane obecnie jako awersja do straty, oznaczające różne traktowanie porównywalnych zysków i strat. Inny pogląd A. Smitha: „wszyscy ludzie przeceniają mniej lub więcej widoki na powodzenie, podczas gdy nie doceniają szans niepowodzenia”⁴³³ można odnieść do efektu nadmiernego optymizmu, będącego odstępstwem od racjonalności i polegającego na nieuzasadnionym przekonaniu o wyższym prawdopodobieństwie wystąpienia zdarzeń pozytywnych i niższym prawdopodobieństwie wystąpienia zdarzeń negatywnych. Adam Smith opisywał skłonności ludzkiej natury (samolubność⁴³⁴, interesowanie się losem innych, skłonność do wymiany i handlu, chęć wyróżnienia się) oraz ich wpływ na przedsiębiorczość i wzrost dobrobytu społeczeństwa. Zajmował się niestałością preferencji w czasie – problemem analizowanym również przez innych przedstawicieli ekonomii klasycznej, Davida Hume’a i Thomasa Malthusa⁴³⁵, który należy do przedmiotu zainteresowania ekonomii behawioralnej.

Dążenie do własnego interesu, podkreślane przez A. Smitha jako charakterystyczna cecha wszystkich ludzi, było utożsamiane przez Jeremy’ego Benthama z użytecznością, o której decydują odczuwana przez ludzi przykrość i przyjemność. Człowiek był postrzegany przez niego jako istota poszukująca przyjemności i unikająca przykrości oraz jednocześnie kierująca się w swoim postępowaniu zasadą możliwie największego dobra (szczęścia) dla jak największej liczby osób, zgodnie z założeniami

⁴³⁰ J. Polowczyk, *Elementy ekonomii behawioralnej w dziełach Adama Smitha*, „Ekonomista” 2010, nr 4, s. 493–522.

⁴³¹ A. Smith, *Teoria uczuć moralnych*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1989, s. 314.

⁴³² Ibidem, s. 179.

⁴³³ A. Smith, *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów*, t. 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 126.

⁴³⁴ Rozumiana jako dążenie do własnego interesu nieprzynoszące negatywnych skutków dla innych osób.

⁴³⁵ I. Palacios-Huerta, *Time-inconsistent preferences in Adam Smith and David Hume*, „History of Political Economy” 2003, vol. 35, iss. 2, s. 242.

użytylizmu⁴³⁶. Hedonistyczne podejście Benthama było kontynuowane we wczesnym okresie ekonomii neoklasycznej m.in. przez Francisca Ysidro Edgewortha, Williama Stanleya Jevonsa i Maffeo Pantaleoniego. Jevons w 1871 r. w *Teorii ekonomii politycznej* pisał, że „zaspokojenie w pełni ludzkich potrzeb najmniejszym wysiłkiem, (...) innymi słowy, maksymalizacja przyjemności, jest zagadnieniem ekonomii”⁴³⁷.

Na początku XX w. wraz z akceptacją poglądów Vilfreda Parety dotyczących metod badawczych ekonomii rozpoczął się proces eliminowania koncepcji psychologicznych z neoklasycznej ekonomii, wzmocniony w latach 30. i 40. ubiegłego wieku przez wpływ na jej rozwój przedstawicieli matematycznego nurtu ekonomii (m.in. Roya G.D. Allena, Johna Hicksa i Paula Samuelsona). Pareto postulował, aby ekonomia była całkowicie niezależną od psychologii nauką, o racjonalnym wyborze i posiadającą własne metody badawcze. Według niego teorie ekonomiczne powinny być dowodzone za pomocą dedukcji na podstawie pewnie ustalonych empirycznych wniosków dotyczących ludzkich wyborów, a nie uczuć⁴³⁸. Podstawowym założeniem ekonomii neoklasycznej i finansów neoklasycznych jest koncepcja *homo oeconomicus* („człowieka ekonomicznego”), zgodnie z którą jednostki postępują w pełni racjonalnie, kierując się zawsze zasadą maksymalizacji zysków (użyteczności) i dysponują wszystkimi informacjami potrzebnymi do dokonania wyboru.

Założenia racjonalnego wyboru w warunkach ryzyka wskazane w normatywnej teorii oczekiwanej użyteczności Johna von Neumanna i Oskara Morgensterna, stanowiącej podstawę neoklasycznej koncepcji podejmowania decyzji, obejmują zbiór aksjomatów, jakie powinny spełniać preferencje decydenta, aby jego wybór maksymalizował wartość oczekiwaną indywidualnej funkcji użyteczności. Należą do nich reguły kompletności preferencji, dominacji, anulowania, przechodniości, ciągłości i niezmienności⁴³⁹. Oczekiwana użyteczność jest określana jako suma iloczynów osobistych użyteczności danych zdarzeń i prawdopodobieństwa ich wystąpienia. Kształt indywidualnych funkcji użyteczności dla poszczególnych jednostek jest zdeterminowany ich stosunkiem do ryzyka (funkcja wklęsła przy awersji do ryzyka, funkcja wypukła przy skłonności do ryzyka i funkcja liniowa przy obojętności wobec ryzyka)⁴⁴⁰.

⁴³⁶ K.E. Wärneryd, *Psychologia i ekonomia* [w:] T. Tyszka (red.), *Psychologia ekonomiczna*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2004, s. 14.

⁴³⁷ W.S. Jevons, *The theory of political economy*, fifth edition, Augustus M. Kelley, New York 1965, s. 37.

⁴³⁸ L. Bruni, R. Sugden, *The road not taken: how psychology was removed from economics, and how it might be brought back*, „The Economic Journal” 2007, vol. 117, iss. 516, s. 155.

⁴³⁹ A. Solek, *Ekonomia behawioralna a ekonomia neoklasyczna*, „Zeszyty Naukowe PTE” 2010, nr 8, s. 22.

⁴⁴⁰ I. Cwięczek, *Postawa jednostki wobec ryzyka w różnych ujęciach teoretycznych*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie” 2002, nr 549, s. 40.

Słuszność paradygmatu *homo oeconomicus* została zakwestionowana m.in. przez George'a Katonę⁴⁴¹, Harveya Leibensteina⁴⁴² i Herberta A. Simona. Ten ostatni zaproponował używanie terminu „ograniczonej racjonalności”⁴⁴³ ze względu na liczne ograniczenia psychologiczne ludzkiego organizmu (m.in. związane z możliwościami obliczania i predykcji), które uniemożliwiają zachowania jednostek zgodne z przewidywaniami teorii neoklasycznej ekonomii. Jednostki dysponują niepełną wiedzą o konsekwencjach swoich działań i dokonują wyboru, który wprawdzie nie spełnia kryterium maksymalizacji funkcji użyteczności, ale jest dla nich wystarczająco satysfakcjonujący.

Pod koniec lat 70. ubiegłego wieku Daniel Kahneman i Amos Tversky przedstawili teorię perspektywy, wskazującą, że decydenci ulegają pewnym heurystykom wydawania sądów (uproszczonym regułom wnioskowania), co jest sprzeczne z założeniami racjonalnego wyboru⁴⁴⁴. W odróżnieniu od teorii oczekiwanej użyteczności von Neumanna i Morgensterna jest to teoria deskryptywna, przedstawiająca faktyczne zachowania jednostek w procesie podejmowania decyzji w warunkach ryzyka. Zgodność opisu dokonywania wyboru z rzeczywistością w teorii perspektywy przejawia się m.in. użyciem funkcji wartości zamiast funkcji użyteczności. Nośnikami (subiektywnej) wartości są zmiany poziomu bogactwa, a nie jego absolutny poziom. Jak stwierdzają Kahneman i Tversky, „to założenie jest zgodne z podstawowymi regułami percepcji i oceniania, gdyż nasz aparat percepcyjny jest bardziej dopasowany do oceny zmian lub różnic niż do oceny bezwzględnych wielkości”⁴⁴⁵. Wartość w teorii perspektywy jest rozumiana jako pozytywna (zyski) lub negatywna (straty) wielkość zmiany poziomu bogactwa w stosunku do określonego punktu referencyjnego. Ten punkt zazwyczaj odpowiada aktualnej sytuacji majątkowej decydenta, jednak jego położenie i w konsekwencji zakwalifikowanie wyników określonych zdarzeń jako zysków i strat może zależeć od sformułowania problemu decyzyjnego i od oczekiwań decydenta. Funkcja wartości jest wklęsła powyżej punktu referencyjnego i wypukła poniżej niego (krańcowe zyski i straty są malejące). Konsekwencją tego kształtu funkcji jest występowanie awersji do ryzyka w przypadku zysków (ludzie preferują mniejszy i pewny zysk niż niepewny zysk o tej samej wartości oczekiwanej) i skłonności do ryzyka w przypadku strat (ludzie wolą niepewną stratę o określonej wartości oczekiwanej od pewnej straty tej samej wartości).

⁴⁴¹ G. Katona, *Psychological analysis of economic behavior*, McGraw-Hill Book Company, New York 1951.

⁴⁴² H. Leibenstein, *Allocative efficiency vs. „X-efficiency”*, „American Economic Review” 1966, vol. 56, iss. 3, s. 392–415.

⁴⁴³ H.A. Simon, *Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting*, John Wiley and Sons, New York 1957, s. 198.

⁴⁴⁴ D. Kahneman, A. Tversky, *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*, „Econometrica” 1979, vol. 47, no. 2, s. 263–292.

⁴⁴⁵ *Ibidem*, s. 277.

Funkcja wartości jest również bardziej stroma dla strat niż dla zysków, co oznacza, że ludzie odczuwają bardziej poniesioną stratę niż osiągnięty zysk w tej samej wysokości (efekt awersji do straty). W teorii perspektywy rzeczywiste prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzeń jest zastąpione wagami decyzyjnymi, które są subiektywne i zależą głównie od prawdopodobieństwa odczuwanego przez decydenta. Zgodnie z kształtem funkcji wag decyzyjnych zaproponowanej przez Kahnemana i Tversky'ego jednostki zawyżają niskie prawdopodobieństwa oraz nie doszacowują wysokich i średnich prawdopodobieństw. Ponadto traktują zdarzenia wysoce prawdopodobne jako pewne, a wysoce nieprawdopodobne jako niemożliwe do zaistnienia.

Powstanie teorii perspektywy i duże zainteresowanie nią środowiska naukowego⁴⁴⁶ stanowiło bodziec do rozwoju badań w zakresie ekonomii behawioralnej i finansów behawioralnych. Istotną przesłanką wzrostu zainteresowania psychologicznymi aspektami gospodarczych zachowań ludzi w badaniach z zakresu nauk ekonomicznych jest również rozwój psychologii kognitywnej (poznawczej), zapoczątkowany w latach 60. ubiegłego wieku. Obszarem badawczym psychologii poznawczej są „wyższe procesy psychiczne, takie jak uwaga, używanie języka, pamięć, postrzeganie, rozwiązywanie problemów i myślenie abstrakcyjne”⁴⁴⁷. Osiągnięcia w tym obszarze psychologii są coraz częściej wykorzystywane w naukach ekonomicznych. W przypadku finansów jako dyscypliny naukowej ważnym czynnikiem wpływającym na powstanie ich behawioralnego nurtu były zaobserwowane w wyniku badań empirycznych liczne odstępstwa od racjonalnych zachowań podmiotów na rynku finansowym, które podważały teorię efektywnego rynku. Jako przykłady stwierdzonych tzw. anomalii rynkowych można wymienić⁴⁴⁸:

- dodatnie krótkoterminowe korelacje stóp zwrotu akcji oraz ujemne długoterminowe korelacje stóp zwrotu;
- nadmierne obroty giełdowe nieuzasadnione zmianą czynników fundamentalnych;
- anomalie kalendarzowe (odstępstwa od efektywności informacyjnej rynku występujące cyklicznie co pewien czas);
- zmiany cen papierów wartościowych idące w jednym kierunku (nadreakcja rynku).

W literaturze ekonomicznej można spotkać się z wąskim i szerokim ujęciem finansów behawioralnych. W wąskim ujęciu finanse behawioralne są definiowane ogólnie jako nauka badająca, jak czynniki psychologiczne wpływają na decyzje inwestorów

⁴⁴⁶ Praca Kahnemana i Tversky'ego (*Prospect Theory...*, op. cit.) według Google Scholar była cytowana ponad 62 tys. razy (stan na 26.08.2020).

⁴⁴⁷ P.G. Zimbardo, R.J. Gerrig, *Psychologia i życie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012, s. 322.

⁴⁴⁸ M. Ciołek, *Efektywność informacyjna polskiego rynku akcji*, CeDeWu, Warszawa 2015, s. 71 i 74; P. Zielonka, *Giełda i psychologia. Behawioralne aspekty inwestowania na rynku papierów wartościowych*, CeDeWu, Warszawa 2017, s. 37.

i powodują w konsekwencji nieefektywność rynków finansowych⁴⁴⁹. W szerokim ujęciu finanse behawioralne są określane w odniesieniu do całości dyscypliny finanse jako nauka zajmująca się badaniem podejmowania decyzji finansowych przez ludzi w warunkach ograniczonej racjonalności przy wykorzystaniu osiągnięć z dziedziny psychologii⁴⁵⁰. W badaniach empirycznych umiejscowionych w nurcie behawioralnym finansów dominują te poświęcone zachowaniom inwestorów, jednak coraz częściej są prowadzone badania dotyczące innych niż inwestorzy jednostek podejmujących decyzje finansowe, jak np. podatnicy⁴⁵¹, klienci banku⁴⁵² i gospodarstwa domowe⁴⁵³.

Na gruncie neoklasycznej teorii finansów jednostki gromadzą i wykorzystują wszystkie dostępne informacje w celu maksymalizacji oczekiwanej użyteczności, dysponując nieograniczonymi możliwościami przetwarzania tych informacji. Szacowanie prawdopodobieństwa wystąpienia określonych zdarzeń jest dokonywane w zobiektywizowany sposób z użyciem rachunku prawdopodobieństwa i statystyki. Mechanizm podejmowania decyzji przez jednostki jest homogeniczny i nie zależy od indywidualnych cech jednostek i uwarunkowań sytuacyjnych. Ludzie podejmują decyzje w zależności od ich stosunku do ryzyka i rzeczywistego poziomu ryzyka. W odróżnieniu od podejścia normatywnego neoklasycznej teorii finansów finanse behawioralne prezentują deskryptywne ujęcie finansowych zachowań jednostek, opierające się na odrzuceniu założenia o pełnej racjonalności. Ludzie dysponują niepełną wiedzą, mają ograniczoną pamięć i zdolności przetwarzania informacji. Nie są w stanie ustalić rzeczywistego prawdopodobieństwa wystąpienia określonych zdarzeń. Zadowolają się pierwszym

⁴⁴⁹ R.H. Thaler, *The End of Behavioral Finance*, „Financial Analysts Journal” 1999, vol. 55, iss. 6, s. 12 i 15; R.J. Shiller, *From Efficient Markets to Behavioral Finance*, „Journal of Economic Perspectives” 2003, vol. 17, no. 1, s. 90; M. Czerwonka, B. Gorlewski, *Finanse behawioralne. Zachowania inwestorów i rynku*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, Warszawa 2008, s. 40; J. Gokhale, C.H. Tremblay, V.J. Tremblay, *Misvaluation and Behavioral Bias in Financial Markets*, „Journal of Behavioral Finance” 2015, vol. 16, iss. 4, s. 344; P. Zielonka, *Gielda i psychologia...*, op. cit., s. 10.

⁴⁵⁰ J. Schuchardt, D.C. Bagwell, W.C. Bailey, S.A. De Vaney, J.E. Grable, I.E. Leech, J.M. Lown, D.L. Sharpe, J.J. Xiao, *Personal Finance: An Interdisciplinary Profession*, „Journal of Financial Counseling and Planning” 2007, vol. 18, iss. 1, s. 67; S. Flejterski, *Metodologia finansów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 115; P. Illiashenko, *Behavioral finance: household investment and borrowing decisions*, „Visnyk of the National Bank of Ukraine” 2017, no. 242, s. 28.

⁴⁵¹ A. Schepanski, D. Kelsey, *Testing for Framing Effects in Taxpayer Compliance Decisions*, „The Journal of the American Taxation Association” 1990, vol. 12, iss. 2, s. 60–77; A. Czarnecka, *Podatki w świetle finansów behawioralnych. Badania eksperymentalne*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, Poznań 2016.

⁴⁵² A. Sołoma, *Zaufanie przedsiębiorców do banków w perspektywie finansów behawioralnych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2010, nr 113, s. 835–849.

⁴⁵³ M.A. Hilgert, J.M. Hogarth, S.G. Beverly, *Household financial management: the connection between knowledge and behavior*, „Federal Reserve Bulletin” 2003, vol. 89, no. 7, s. 309–322.

znalezionym satysfakcjonującym rozwiązaniem, a nie optymalnym. Sposób percepcji i przetwarzania informacji, formułowania poglądów oraz wnioskowania przez ludzi jest zróżnicowany ze względu na ich cechy osobnicze. Proces decyzyjny jest zniekształcony przez popełniane przez jednostki błędy powodowane czynnikami poznawczymi i emocjonalnymi. Jednostki, podejmując decyzje, kierują się subiektywnym spostrzeganiem poziomu ryzyka. Reakcje (części) inwestorów na informacje niespełniające założeń racjonalności powodują, że ceny papierów wartościowych odbiegają od ich wartości fundamentalnej. Celem finansów behawioralnych jest znalezienie przyczyn odstępstw od efektywności informacyjnej rynku, które nie są wytłumaczalne w świetle modelu Markowitza, modelu wyceny aktywów kapitałowych czy modelu arbitrażu cenowego. Zwolennicy neoklasycznego nurtu finansów krytykują behawioralną perspektywę podejmowania decyzji, argumentując, że nieracjonalnie postępujący inwestorzy są eliminowani z rynku finansowego, błędy przez nich popełniane znoszą się po uśrednieniu, a w wyniku procesów dostosowawczych rynek jest w stanie w stosunkowo krótkim czasie powrócić do równowagi (w sensie efektywności)⁴⁵⁴.

Zainteresowanie psychologicznymi uwarunkowaniami zachowań człowieka dotyczy również innej dyscypliny ekonomicznej – rachunkowości. Pierwsze zwiastuny nowego spojrzenia na rachunkowość z psychologicznego punktu widzenia pojawiły się w latach 50. i na początku lat 60. XX w. (badania C. Argyrisa⁴⁵⁵ oraz A.C. Stedry’ego⁴⁵⁶ dotyczące zachowań menedżerów i pracowników w procesie budżetowania⁴⁵⁷). Rachunkowość behawioralną można zdefiniować ogólnie jako naukę o zachowaniu jednostek zaangażowanych w tworzenie i wykorzystanie informacji generowanych przez rachunkowość odrzucającą paradygmat *homo oeconomicus*⁴⁵⁸. Zakres tematyczny ra-

⁴⁵⁴ Te dwa konkurencyjne nurty finansów – główny i behawioralny – próbuje pogodzić teoria rynków adaptacyjnych, zgodnie z którą proces uczenia się i dostosowania heurystyk wykorzystywanych przez ograniczenie racjonalnych inwestorów w podejmowaniu decyzji do nowych informacji oraz naturalna selekcja inwestorów powoduje zanikanie nieefektywności rynku.

⁴⁵⁵ C. Argyris, *The impact of budgets on people*, School of Business and Public Policy – Controlship Foundation, New York 1952.

⁴⁵⁶ A.C. Stedry, *Budget control and cost behavior*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J. 1960.

⁴⁵⁷ R. Mattessich, *Critique of accounting. Examination of the foundations and normative structure of an applied discipline*, Quorum Books, Westport, CT, London 1995.

⁴⁵⁸ Por. T.R. Hofstedt, J.C. Kinard, *A strategy for behavioral accounting research*, „The Accounting Review” 1970, vol. 45, no. 1, s. 43; N. Artienwicz, *Rachunkowość behawioralna jako interdyscyplinarny nurt rachunkowości i społecznych nauk o zachowaniu*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2013, t. 71(127), s. 7–23. Interesującą dyskusję dotyczącą problemów semantycznych związanych z pojęciem „rachunkowość behawioralna” przedstawiła M. Nowak (*Pomiędzy rachunkowością a psami Pawłowa, czyli krytyka pojęcia „rachunkowość behawioralna”*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 389, s. 287–296; *Semantyka terminu „rachunkowość behawioralna”*. *Problemy znaczeniowe*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 300, s. 150–160).

chunkowości behawioralnej jest szeroki i dotyczy zagadnień będących przedmiotem zainteresowania zarówno rachunkowości zarządczej, finansowej, jak i podatkowej. Według często cytowanej klasyfikacji autorstwa J.G. Brinberga i J.F. Shieldsa w ramach rachunkowości behawioralnej można wyróżnić następujące obszary badawcze⁴⁵⁹:

- kontrolę menedżerską (np. zależność między stylem przywództwa a wykorzystywaniem informacji z rachunkowości, znaczenie rachunkowości w rozwiązywaniu problemów menedżerów wynikających z niepewności);
- przetwarzanie informacji księgowych (np. wpływ alternatywnych rozwiązań w zakresie ujawnień na podejmowanie decyzji przez użytkowników sprawozdań finansowych);
- projektowanie systemu informacyjnego rachunkowości (np. czynniki psychologiczne wpływające na wybór polityki rachunkowości, uwzględnianie stylów poznawczych użytkowników systemu informacyjnego rachunkowości w jego projektowaniu);
- badania nad procesem audytu (zachowania audytorów wewnętrznych i zewnętrznych);
- socjologię organizacyjną (np. wpływ środowiska, czyli otoczenia, na organizację systemu informacyjnego rachunkowości, socjopolityczna funkcja rachunkowości).

Inne klasyfikacje zakresu rachunkowości behawioralnej zaproponowane przez M. Meyera i J.T. Rigsby'ego⁴⁶⁰ oraz F.A. Kutluka i A. Ersoya⁴⁶¹ nawiązują do podziału J.G. Brinberga i J.F. Shieldsa, nieznacznie go modyfikując.

W finansach behawioralnych (w wąskim ujęciu) przedmiotem badań są różne aspekty zachowań jednego rodzaju agentów ekonomicznych – inwestorów (poszukiwanie i przetwarzanie informacji, nabywanie i sprzedaż papierów wartościowych, częstotliwość dokonywania transakcji, stosowanie określonych strategii inwestycyjnych, zarządzanie portfelem inwestycyjnym). Natomiast przedmiotem zainteresowania rachunkowości behawioralnej są zachowania więcej niż jednej grupy agentów ekonomicznych (tj. twórców informacji – księgowych i ich użytkowników – menedżerów, inwestorów, audytorów, innych zainteresowanych jednostek), ale ograniczone do tych aspektów, które są związane ze specyficznym rodzajem informacji – generowanymi przez system rachunkowości (tworzenie, prezentowanie, poszukiwanie i przetwarzanie

⁴⁵⁹ J.G. Birnberg, J.F. Shields, *Three Decades of Behavioral Accounting Research: A Search for Order*, „Behavioral Research in Accounting” 1989, vol. 1, s. 26 i 30–61.

⁴⁶⁰ M. Meyer, J.T. Rigsby, *A Descriptive Analysis of the Content and Contributors of Behavioral Research in Accounting 1989–1998*, „Behavioral Research in Accounting” 2001, vol. 13, s. 253–278.

⁴⁶¹ F.A. Kutluk, A. Ersoy, *Literature Review of Behavioral Research in Accounting between 1999–2008*, „Journal of Yasar University” 2010, vol. 5, no. 19, s. 3171–3198.

tych informacji). Wspólnym problemem badawczym tych dwóch subdyscyplin jest wykorzystanie informacji sprawozdawczych (tj. ich poszukiwanie, percepcja, przetwarzanie i wnioskowanie na ich podstawie) przez inwestorów.

W badaniach prowadzonych w behawioralnym nurcie finansów i rachunkowości istotne znaczenie ma behawioralna teoria decyzji (*behavioral decision theory*), która zajmuje się opisem typowych zachowań ludzi w procesie decyzyjnym i wskazuje na czynniki mające wpływ na podjęcie ostatecznej decyzji, wykorzystując dorobek i metody badawcze psychologii, głównie poznawczej. Wśród innych wykorzystywanych teorii i koncepcji można wymienić m.in.:

- behawioralną teorię portfelową, behawioralny model wyceny aktywów kapitałowych, model sentymentu inwestora i model zachowań stadnych (w finansach behawioralnych);
- behawioralną teorię agencji, behawioralną teorię przedsiębiorstwa, teorię poziomów interpretacji (w rachunkowości behawioralnej).

Podstawami koncepcyjnymi behawioralnej teorii decyzji są ograniczona racjonalność, teoria perspektywy, heurystyki stosowane w procesie podejmowania decyzji i błędy (zniekształcenia) poznawcze. Teoria ta ma charakter deskryptywny i jest systemem subteorii i twierdzeń o tym, jak ludzie rzeczywiście podejmują decyzje i jakie błędy popełniają w tym procesie. W szczególności twierdzenia te dotyczą tego, jak ludzie tworzą reprezentacje poznawcze zadań decyzyjnych, m.in. upraszczając je i stosując heurystyki, jak oceniają wartość wyników oraz jak szacują prawdopodobieństwo i do jakich anomalii dochodzi przy ocenie szans. Ponadto twierdzenia behawioralnej teorii decyzji dotyczą strategii wyboru działań, interpretacji informacji o użyteczności wyników i ich prawdopodobieństwie i wpływu czynników sterujących na proces podejmowania decyzji: otoczenia, motywacji i osobowości decydenta oraz grupy społecznej⁴⁶².

Proces decyzyjny składa się z fazy przeddecyzyjnej (w której ma miejsce zdefiniowanie problemu oraz zebranie informacji na temat dostępnych opcji), fazy drugiej (w której przez stopniowe wyodrębnianie preferowanej opcji zostaje podjęta właściwa decyzja) oraz fazy postdecyzyjnej (w której decydent przeprowadza ewaluację dokonanego wyboru)⁴⁶³. W procesie decyzyjnym istotne znaczenie mają aspekty poznawcze, motywacyjne, emocjonalne, osobowościowe oraz wiedza i doświadczenie.

W zachowaniu jednostek, w tym również inwestorów, można zaobserwować pewne odstępstwa od racjonalności występujące w warstwie poznawczej (sądy) i motywa-

⁴⁶² A. Domurat, *Józef Koziński*, „Decyzje” 2017, nr 27, s. 122.

⁴⁶³ E. Nęcka, J. Orzechowski, B. Szymura, *Psychologia poznawcza*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008, cyt. za: M. Jaracz, A. Borkowska, *Podejmowanie decyzji w świetle badań neurobiologicznych i teorii psychologicznych*, „Psychiatria” 2010, t. 7, nr 2, s. 68.

cyjnej (preferencje)⁴⁶⁴. W pierwszym przypadku polegają one na wykorzystywaniu heurystyk wydawania sądów, czyli „strategii poznawczych lub intuicji płynących z praktyki, często stosowanych jako skróty myślowe w rozwiązywaniu złożonych zadań wymagających wnioskowania”⁴⁶⁵. Heurystyki ułatwiają podejmowanie decyzji w warunkach niepewności i nadmiaru informacji, prowadzą jednak często do powstania błędów poznawczych, czyli nieracjonalnego spostrzegania rzeczywistości. Przykładem takich heurystyk są heurystyka dostępności, reprezentatywności oraz zakotwiczenia i dostosowania. Pierwsza z nich polega na przypisywaniu największego prawdopodobieństwa wystąpienia tym zdarzeniom, które można najłatwiej przywołać w pamięci. Heurystyka reprezentatywności oznacza wydawanie sądów o cechach całej populacji na podstawie niereprezentatywnej próby bądź nawet pojedynczych zdarzeń. Ludzie podczas dokonywania szacunków w pewnych sytuacjach opierają się na zasugerowanej, arbitralnej bądź przypadkowej wartości (tzw. kotwicy), przyjmując ją za punkt odniesienia, i następnie ją modyfikują w celu określenia faktycznej wartości. Dokonana korekta w odniesieniu do wyjściowej wartości często jest jednak niewłaściwa. Zjawisko to nazywane jest heurystyką zakotwiczenia i dostosowania. Liczne badania empiryczne potwierdziły występowanie wielu zjawisk psychologicznych wynikających ze skłonności poznawczych ludzi i prowadzących do nieracjonalnych zachowań⁴⁶⁶, takich jak np.:

- efekt nadmiernej pewności siebie, przejawiający się zawyżoną oceną własnej wiedzy i umiejętności oraz trafności podejmowanych decyzji;
- efekt myślenia wstecznego, polegający na wyolbrzymianiu przewidywalności przeszłych zdarzeń;
- efekt potwierdzania (*confirmation bias*), przejawiający się skłonnością do poszukiwania informacji potwierdzających dotychczasowe przekonania przy jednoczesnym pomijaniu informacji, które je podważają;
- efekt świeżości (*recency effect*) polegający na przecenianiu znaczenia informacji ostatnio uzyskanych i niedocenianiu znaczenia informacji wcześniejszych;
- efekt pierwszeństwa (*primacy effect*), będący odwrotnością efektu świeżości, tzn. informacje wcześniejsze mają większy wpływ na podejmowanie decyzji niż informacje późniejsze;
- efekt rozcieńczenia (*dilution effect*), polegający na przywiązywaniu mniejszej uwagi do użytecznej informacji, której towarzyszy wiele informacji bezwartościowych, niż w sytuacji, kiedy informacja użyteczna prezentowana jest odrębnie.

⁴⁶⁴ Por. P. Zielonka, *Gielda i psychologia...*, op. cit., s. 11, 45 i 75.

⁴⁶⁵ P.G. Zimbardo, R.J. Gerrig, *Psychologia...*, op. cit., s. 346.

⁴⁶⁶ Przegląd tych badań można znaleźć m.in. w pracach K. Borowskiego (*Finanse behawioralne. Modele*, Difin, Warszawa 2014), M. Czerwonki i B. Gorlewskiego (*Finanse behawioralne...*, op. cit.) oraz P. Zielonki (*Gielda i psychologia...* op. cit.).

Zjawiskiem psychologicznym związanym z procesami poznawczymi jest również fiksacja funkcjonalna, czyli nieumiejętność dostrzeżenia nowego sposobu użycia przedmiotu, uprzednio skojarzonego z innym celem⁴⁶⁷. W kontekście rachunkowości behawioralnej fiksacja dotyczy nie przedmiotu, ale danych (*data fixation*) i polega na tym, że decydenci nie są zdolni dostosować procesu podejmowania decyzji do zmian rachunkowości (zasad, polityki, metod wyceny) wpływających na wykorzystywane przez nich informacje, czyli np. inwestor może nie dostrzec, że wzrost zysku netto jest wynikiem przede wszystkim zmiany polityki rachunkowości przedsiębiorstwa. Według D.D. Dearmana i M.D. Shieldsa dostosowanie procesów poznawczych do zmian metod rachunkowości zależy łącznie od trzech cech: wiedzy w zakresie rachunkowości, ogólnej zdolności rozwiązywania problemów i motywacji do odpowiedniego zaangażowania się w zadanie decyzyjne⁴⁶⁸.

Odstępstwa od racjonalności występują również na płaszczyźnie skłonności motywacyjnych. Motywacja oznacza wszystkie procesy związane z rozpoczynaniem, kierowaniem i podtrzymywaniem aktywności fizycznych i psychicznych i obejmuje mechanizmy wyboru określonego działania spośród innych (preferencje) oraz wytrwałość i energię reagowania⁴⁶⁹. Kształtowanie się preferencji jednostek w zależności od sposobu sformułowania problemu decyzyjnego przedstawione jest w teorii perspektywy. W przypadku ujęcia problemu decyzyjnego w kontekście zysków jednostki przejawiają awersję do ryzyka i skłonność do wyboru wariantu pewnego i rezygnacji z wariantu niepewnego. Zmiana kontekstu na negatywny (tj. możliwe warianty oznaczają straty) powoduje zmianę preferencji jednostek odnośnie do ryzyka: wykazują one skłonność do wyboru wariantu bardziej ryzykownego, który daje szansę na minimalizację potencjalnej straty. Podejmowanie różnych decyzji w zależności od sposobu przedstawienia problemu (np. spostrzeganie problemu w kategorii zysków lub strat) nazywane jest efektem obramowania. Skutkiem odmiennych preferencji dotyczących ryzyka w zależności od sposobu sformułowania problemu decyzyjnego jest efekt dyspozycji, czyli skłonność inwestorów do zbyt wczesnego wyprzedawania drożących akcji i zwlekania ze sprzedażą taniejących akcji. Inwestorzy wolą osiągnąć mniejszy i pewny zysk od większego, ale niepewnego, oraz ponieść stratę wyższą, ale niepewną, niż stratę niską i pewną.

Innym zjawiskiem związanym z preferencjami jednostek, które stanowi odstępstwo od racjonalności, jest awersja do niejednoznaczności (*ambiguity aversion*), nazywana również lękiem przed nieznanym i polegająca na unikaniu gier losowych o nieznanym

⁴⁶⁷ P.G. Zimbardo, R.J. Gerrig, *Psychologia...*, op. cit., s. 348.

⁴⁶⁸ D.D. Dearman, M.D. Shields, *Avoiding Accounting Fixation: Determinants of Cognitive Adaptation to Differences in Accounting Method*, „Contemporary Accounting Research” 2005, vol. 22, no. 2, s. 351–384.

⁴⁶⁹ P.G. Zimbardo, R.J. Gerrig, *Psychologia...*, op. cit., s. 468.

rozkładzie prawdopodobieństwa. Inwestorzy ulegający awersji do niejednoznaczności podczas przetwarzania informacji wątpliwej jakości postępują tak, jakby maksymalizowali oczekiwaną użyteczność, spodziewając się najbardziej pesymistycznego wariantu zdarzenia. W konsekwencji reagują bardziej na złe niż dobre informacje⁴⁷⁰.

Oprócz efektu obramowania dotyczącego wyboru poziomu ryzyka można wyróżnić efekt obramowania celu (*goal framing*) i cechy (*attribute framing*)⁴⁷¹. Efekt obramowania celu polega na tym, że ludzie przejawiają większą skłonność do podejmowania działania w przypadku ukazania negatywnych skutków jego zaniechania niż w przypadku ukazania pozytywnych skutków jego podjęcia. Efekt obramowania cechy przejawia się odmienną oceną danego zdarzenia (przedmiotu) w zależności od tego, czy jego konsekwencje (cecha) zostały przedstawione w sposób pozytywny lub negatywny (np. lepsza ocena jakości mięsa wołowego określonego jako chude w 75% niż określonego jako tłuste w 25%). Podejmowanie różnych decyzji na podstawie tych samych danych zaprezentowanych w odmienny sposób może dotyczyć m.in. miejsca ujawniania informacji w sprawozdaniu finansowym, tabelarycznej *versus* graficznej prezentacji danych ilościowych czy odmiennej klasyfikacji danej pozycji aktywów lub pasywów (np. ujęcie hybrydowego instrumentu finansowego jako kapitału własnego lub długu). Badania prowadzone przez E. Amira⁴⁷² i D. Aboody'ego⁴⁷³ wskazują, że inwestorzy bardziej polegają na informacjach ujętych bezpośrednio w bilansie bądź rachunku zysków i strat niż na tych samych informacjach przedstawionych w notach objaśniających do sprawozdania finansowego. Jak wskazują I. Vessey i D. Galletta, w przypadku wykonywania zadań o charakterze przestrzennym, czyli analizowania zależności między danymi, bardziej efektywne jest korzystanie z graficznej prezentacji danych ilościowych niż z tabelarycznej, natomiast odwrotna prawidłowość występuje w przypadku identyfikowania pojedynczych wartości⁴⁷⁴.

Na zachowania inwestorów wpływa również wiedza. W ujęciu psychologii poznawczej wiedzę tworzą „trwałe, uporządkowane struktury pojęć zapisane w pamięci długotrwałej”⁴⁷⁵. Tak zdefiniowaną wiedzę można podzielić na deklaratywną, która dotyczy

⁴⁷⁰ L.G. Epstein, M. Schneider, *Ambiguity, Information Quality, and Asset Pricing*, „The Journal of Finance” 2008, vol. 63, iss. 1, s. 197–228.

⁴⁷¹ I.P. Levin, S.L. Schneider, G.J. Gaeth, *All Frames Are Not Created Equal: A Typology and Critical Analysis of Framing Effects*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 1998, vol. 76, no. 2, s. 149–188.

⁴⁷² E. Amir, *The market valuation...*, op. cit., s. 703–724.

⁴⁷³ D. Aboody, *Recognition versus disclosure in the oil and gas industry*, „Journal of Accounting Research” 1996, vol. 34, s. 21–32.

⁴⁷⁴ I. Vessey, D. Galletta, *Cognitive Fit: An Empirical Study of Information Acquisition*, „Information Systems Research” 1991, vol. 2, iss. 1, s. 63–84.

⁴⁷⁵ M. Siedlecka, E. Nęcka, *Psychologia poznawcza* [w:] J. Bremer (red.), *Przewodnik po kognitywistyce*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2016, s. 157.

faktów i jest łatwo werbalizowana, oraz niedeklaratywną, która dotyczy różnych zapisów pamięciowych, np. zapisu czynności poznawczych lub motorycznych umożliwiającego sprawne działanie, który jednak nie musi być świadomie dostępny⁴⁷⁶. Wyróżnia się również wiedzę obiektywną, tj. wiedzę faktycznie zgromadzoną w pamięci człowieka, oraz subiektywną, tj. przekonanie człowieka o poziomie własnej wiedzy⁴⁷⁷. Wiedza subiektywna odzwierciedla pewność siebie w przetwarzaniu informacji i podejmowaniu decyzji⁴⁷⁸ i jest pochodną wiedzy obiektywnej.

Inwestorzy mający większą wiedzę o rynku są mniej podatni na wpływ opinii zewnętrznych i łatwiej jest im podjąć decyzje⁴⁷⁹. Im bardziej inwestorzy są przekonani o dużej znajomości danego problemu, tym szybciej i silniej ulegają złudzeniu kontroli dotyczącemu przebiegu określonych zdarzeń⁴⁸⁰. Badania A. Cabak przeprowadzone wśród profesjonalnych uczestników rynku kapitałowego, studentów kierunku finanse i rachunkowość oraz kierunków pozaekonomicznych wskazują, że szersza wiedza i doświadczenie w zakresie inwestowania powodują wyższą ocenę własnych umiejętności i większą pewność dokonywanych prognoz oraz sprzyjają podejmowaniu większego ryzyka inwestycyjnego⁴⁸¹.

Na proces ludzkiego postrzegania i oceniania mocno wpływają uczucia i nastroje⁴⁸², zarówno bezpośrednio związane z przedmiotem oceny, jak i od niego niezależne.

⁴⁷⁶ Ibidem, s. 157 i 158.

⁴⁷⁷ S. Abdallah, K. Hilu, *Exploring Determinants to Explain Aspects of Individual Investors' Financial Behaviour*, „Australasian Accounting, Business and Finance Journal” 2015, vol. 9, iss. 2, s. 6.

⁴⁷⁸ M.C. Campbell, A. Kirmani, *Consumers' Use of Persuasion Knowledge: The Effects of Accessibility and Cognitive Capacity on Perceptions of an Influence Agent*, „Journal of Consumer Research” 2000, vol. 27, no. 1, s. 69–83.

⁴⁷⁹ K. Czechowska, *Wybrane uwarunkowania podejmowania decyzji inwestycyjnych na rynku nieruchomości – ujęcie behawioralne*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2014, nr 36(1), s. 21 i 22.

⁴⁸⁰ M. Strojek-Filus, *Zarządzanie wynikiem finansowym i sferą regulacyjną sprawozdań finansowych z perspektywy finansów behawioralnych*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 274, s. 29.

⁴⁸¹ A. Cabak, *Badanie nadmiernej pewności siebie oraz preferencji ryzyka wśród profesjonalnych i nieprofesjonalnych uczestników rynku wraz z próbą wskazania powiązań badanych fenomenów*, „Psychologia Ekonomiczna” 2013, nr 4, s. 22–43.

⁴⁸² S. Lewinsohn, H. Mano, *Multi-attribute Choice and Affect: The Influence of Naturally Occurring and Manipulated Moods on Choice Processes*, „Journal of Behavioral Decision Making” 1993, vol. 6, iss. 1, s. 33–51; J.P. Forgas, *Emotion in social judgments: Review and a new affect infusion model (AIM)*, „Psychological Bulletin” 1995, vol. 117, iss. 1, s. 39–66; T. Tyszka, *Psychologiczne pułapki oceniania i podejmowania decyzji*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 1999, s. 42; J.S. Lerner, Y. Li, P. Valdesolo, K.S. Kassam, *Emotion and Decision Making*, „Annual Review of Psychology” 2015, vol. 66, no. 1, s. 799–823; J.M. George, E. Dane, *Affect, emotion, and decision making*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 2016, vol. 136, s. 47–55.

Pozytywny lub negatywny stan emocjonalny ludzi kształtuje m.in. ich percepcję poziomu ryzyka związanego z podjęciem decyzji i prawdopodobieństwa sukcesu. Zawyżanie (zaniżanie) prawdopodobieństwa wystąpienia pozytywnych (negatywnych) wydarzeń, wynikające z naturalnej skłonności ludzi do przesadnego optymizmu (opisane przez A. Smitha), może być wzmacniane przez ich radosny nastrój. Natomiast uczucie smutku sprzyja przeciwnym zachowaniom: pesymistycznym zapatrywaniom na przyszłość⁴⁸³. Mechanizm oddziaływania nastroju na ocenianie polega na aktywizacji i wydobywaniu z pamięci tych informacji, które są zgodne z aktualnym nastrojem danej osoby. Jeżeli osoba jest w nastroju pozytywnym, to ma ułatwiony dostęp do informacji pozytywnych, a gdy jest w nastroju negatywnym, to ma ułatwiony dostęp do informacji negatywnych w swojej pamięci⁴⁸⁴.

Na postrzeganie ryzyka oddziałują również inne, poza smutkiem i radością, uczucia. Lęk i złość, uczucia o takim samym negatywnym wartościowaniu, mają odmienny wpływ na percepcję ryzyka. Ludzie doznający lęku wyrażają pesymistyczną ocenę ryzyka i wykazują większą awersję do niego, podczas gdy rozczłosczeni ludzie mają optymistyczny osąd ryzyka i są skłonni dokonywać ryzykownych wyborów. Badania J.S. Lerner i D. Keltnera wskazują, że te przeciwstawne efekty występują w przypadku zarówno naturalnie pojawiających się, jak i wzbudzonych w trakcie eksperymentu naukowego uczuć lęku i złości. Optymistyczne spostrzeganie przyszłych wydarzeń przez ludzi odczuwających złość jest bardziej podobne do zachowania ludzi w radosnym nastroju niż tych doznających lęku⁴⁸⁵. Ponadto skłonność do podejmowania ryzykownych decyzji pod wpływem uczucia złości jest silniejsza wśród mężczyzn niż kobiet⁴⁸⁶.

Oddziaływanie emocji na percepcję ryzyka może powodować, że ludzie będą skłonni koncentrować uwagę na informacjach zgodnych z ich aktualnym stanem emocjonalnym, np. inwestorzy doświadczający smutku będą zwracać większą uwagę na

⁴⁸³ W.F. Wright, G.H. Bower, *Mood effects on subjective probability assessment*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 1992, vol. 52, iss. 2, s. 276–291; T.E. Nygren, A.M. Isen, P.J. Taylor, J. Dulin, *The Influence of Positive Affect on the Decision Rule in Risk Situations: Focus on Outcome (and Especially Avoidance of Loss) Rather Than Probability*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 1996, vol. 66, iss. 1, s. 59–72; N. Schwarz, *Emotion, cognition, and decision making*, „Cognition and Emotion” 2000, vol. 14, iss. 4, s. 433–440.

⁴⁸⁴ A. Isen, T.E. Shalcker, M. Clark, L. Karp, *Affect, accessibility of material in memory, and behavior: A cognitive loop?*, „Journal of Personality and Social Psychology” 1978, vol. 36, no. 1, s. 1–12, cyt. za: T. Tyszką, *Psychologiczne pułapki...*, op. cit., s. 42.

⁴⁸⁵ J.S. Lerner, D. Keltner, *Fear, Anger, and Risk*, „Journal of Personality and Social Psychology” 2001, vol. 81, no. 1, s. 146–159.

⁴⁸⁶ R.A. Ferrer, A. Maclay, P.M. Litvak, J.S. Lerner, *Revisiting the Effects of Anger on Risk-Taking: Empirical and Meta-Analytic Evidence for Differences Between Males and Females*, „Journal of Behavioral Decision Making” 2017, vol. 30, iss. 2, s. 516–526.

informacje o negatywnym wydźwięku. Zróżnicowanie uwagi skierowanej na poszczególne rodzaje informacji uzależnione od ich zgodności z uczuciami danej osoby może oddziaływać na percepcję wiarygodności tych informacji i ostatecznie na postawy i zachowania jednostki związane z tymi informacjami⁴⁸⁷.

Pozytywne i negatywne stany afektywne wpływają również na strategię przetwarzania informacji przez jednostki. Wyniki badań eksperymentalnych pokazują, że ludzie w radosnym nastroju są bardziej skłonni przyjąć heurystyczną strategię odgórnego przetwarzania informacji⁴⁸⁸, w której polega się w wysokim stopniu na posiadanej wiedzy i przywiązuje się niewielką wagę do aktualnie dostępnych szczegółowych informacji. W przeciwieństwie do nich ludzie doznający smutku stosują strategię systematycznego (oddolnego) przetwarzania informacji⁴⁸⁹, która charakteryzuje się bardziej szczegółowym analizowaniem podręcznych informacji i niewielkim wykorzystaniem dotychczasowej wiedzy⁴⁹⁰. Przyczyną takich ludzkich zachowań jest odmienny przekaz informacyjny dostarczany przez pozytywne i negatywne emocje odnośnie do obecnej sytuacji psychologicznej jednostki. Pozytywne uczucia, takie jak duma i euforia, sygnalizują, że „wszystko jest w porządku” i nie jest potrzebne podejmowanie w przyszłości żadnych działań ani przetwarzanie informacji. Natomiast negatywne uczucia, jak smutek czy rozczarowanie, komunikują istnienie problematycznych spraw i konieczność uważnego przetwarzania informacji⁴⁹¹. Wyjątkiem jest uczucie złości, które sprawia, że ludzie będący pod jego wpływem przetwarzają informacje w podobny sposób jak osoby doświadczające pozytywnych emocji, czyli stosują heurystyki i zwracają mniejszą uwagę na jakość argumentacji. Według L.Z. Tiedens i S. Linton przyczyną tego jest poczucie dużej pewności, która jest cechą charakterystyczną dla uczucia złości i radości⁴⁹².

⁴⁸⁷ J.S. Lerner, L.Z. Tiedens, *Portrait of The Angry Decision Maker: How Appraisal Tendencies Shape Anger's Influence on Cognition*, „Journal of Behavioral Decision Making” 2006, vol. 19, iss. 2, s. 125.

⁴⁸⁸ W przetwarzaniu odgórnym informacje czerpane z dawnych doświadczeń, wiedzy, oczekiwań, motywacji i wykształcenia wpływają na sposób interpretacji i klasyfikacji postrzeganego przedmiotu (P.G. Zimbardo, R.J. Gerrig, *Psychologia...*, op. cit., s. 175).

⁴⁸⁹ W przetwarzaniu oddolnym wyniki analizy opierającej się na danych zmysłowych dostępnych w otoczeniu są przekazywane do mózgu w celu utworzenia bardziej abstrakcyjnych reprezentacji (P.G. Zimbardo, R.J. Gerrig, *Psychologia...*, op. cit., s. 175).

⁴⁹⁰ N. Schwarz, *Emotion, cognition...*, op. cit., s. 434.

⁴⁹¹ W.W. van Dijk, J. van der Pligt, *The Impact of Probability and Magnitude of Outcome on Disappointment and Elation*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 1997, vol. 69, no. 3, s. 283.

⁴⁹² L.Z. Tiedens, S. Linton, *Judgment under Emotional Certainty and Uncertainty: The Effects of Specific Emotions on Information Processing*, „Journal of Personality and Social Psychology” 2001, vol. 81, no. 6, s. 973–988.

Na zakres wykorzystywanych informacji w procesie podejmowania decyzji oddziałuje emocjonalny stres, który sprawia, że ludzie koncentrują uwagę tylko na najważniejszych informacjach i wybierają proste strategie decyzyjne. Jest to zachowanie zgodne z hipotezą zawężenia uwagi (*attention-narrowing hypothesis*), zgodnie z którą stany emocjonalne charakteryzujące się wysokim poziomem fizjologicznego pobudzenia i negatywnym wartościowaniem ograniczają percepcyjną i konceptualną uwagę człowieka⁴⁹³.

Istotną rolę podczas procesu podejmowania decyzji odgrywają nie tylko aktualnie odczuwane emocje i uczucia, ale również wspomnienia przeszłych stanów afektywnych oraz przewidywania przyszłych emocji i uczuć, jakie mogą być skutkiem podjętych decyzji. Teoria oczekiwanej użyteczności von Neumanna i Morgensterna zakłada, że ludzie, kierując się w swoich wyborach kryterium maksymalizacji oczekiwanej użyteczności, uwzględniają tylko faktycznie osiągnięte rezultaty swoich decyzji, i pomija fakt, że ludzie porównują rzeczywiste wyniki z tym, co mogliby uzyskać, gdyby wybrali inaczej. Na kanwie krytyki założeń tej teorii (paradoks Allaisa, paradoks Ellsberga) powstały inne, mające na celu jej zastąpienie lub modyfikację, w tym m.in. teoria subiektywnie oczekiwanej użyteczności Leonarda Savage'a⁴⁹⁴, przedstawiona wyżej teoria perspektywy Kahnemana i Tversky'ego oraz teoria żalu (*regret theory*) zaproponowana niezależnie przez D.E. Bella⁴⁹⁵ oraz G. Loomesa i R. Sugdena⁴⁹⁶. Zgodnie z teorią żalu jednostki chcą uniknąć żalu lub rozczarowania (awersja do żalu) i podejmują decyzje w taki sposób, aby zminimalizować prawdopodobieństwo doświadczenia tych uczuć. Żal pojawia się wtedy, kiedy osiągnięty rezultat jest zgodny z naszym oczekiwaniem, ale alternatywna, odrzucona decyzja przyniosłaby lepszy wynik. Rozczarowanie jest odczuwane w przypadku, gdy rezultat dokonanego wyboru jest gorszy od oczekiwanego. Jednostki, maksymalizując wartość oczekiwaną funkcji użyteczności, uwzględniają dodatkowo antycypowane uczucia, które mogą być skutkiem podjętych decyzji. Uczucie żalu jest kombinacją dwóch elementów: jeden wynika z porównawczej oceny osiągniętego wyniku i drugi – z obwiniania się za dokonanie niewłaściwego wyboru⁴⁹⁷.

Osoby, które dokonały jakiegoś wyboru i go żałują, podejrzewając, że alternatywne rozwiązanie mogło okazać się lepsze, stoją przed dylematem, czy szukać informacji

⁴⁹³ S. Wichary, R. Mata, J. Rieskamp, *Probabilistic Inferences under Emotional Stress: How Arousal Affects Decision Processes*, „Journal of Behavioral Decision Making” 2016, vol. 29, iss. 5, s. 525–538.

⁴⁹⁴ L. Savage zastąpił prawdopodobieństwo klasyczne prawdopodobieństwem subiektywnym.

⁴⁹⁵ D.E. Bell, *Regret in decision making under uncertainty*, „Operations Research” 1982, vol. 30, no. 5, s. 961–981.

⁴⁹⁶ G. Loomes, R. Sugden, *Regret Theory: An Alternative Theory of Rational Choice under Uncertainty*, „The Economic Journal” 1982, vol. 92, no. 368, s. 805–824.

⁴⁹⁷ T. Connolly, M. Zeelenberg, *Regret in Decision Making*, „Current Directions in Psychological Science” 2002, vol. 11, no. 6, s. 212–216.

o rezultacie odrzuconej opcji, czy zrezygnować z poszukiwania tych informacji. Poznanie wyników niezaakceptowanego wcześniej wariantu decyzyjnego z jednej strony niweluje niepewność, czy podjęliśmy właściwą decyzję, z drugiej strony naraża nas na nieprzyjemne uświadomienie sobie, że rzeczywiście dokonaliśmy złego wyboru. Zgodnie z wynikami badań Y. Shaniego i M. Zeelenberga⁴⁹⁸ ludzie są bardziej skłonni poszukiwać informacji o wyniku niewybranej przez nich opcji, jeżeli czują się bezpośrednio odpowiedzialni za podjętą decyzję. Ponadto intensywność odczuwanego żalu po podjętej decyzji przesądza o chęci poszukiwania wyników alternatywnego rozwiązania, nawet jeżeli uzyskana w ten sposób wiedza o trafności dokonanego wyboru nie będzie wykorzystana w przyszłości.

Ludzie przejawiają na ogół tendencję do ignorowania, pomniejszania znaczenia lub selektywnego przetwarzania informacji, które stoją w sprzeczności z ich dotychczasowymi sądami czy preferencjami (efekt potwierdzania). Ocena znaczenia nowych informacji zależy jednak m.in. od emocji, które mogą umacniać dotychczasowe poglądy lub je zmieniać. Doświadczanie uczucia złości, które wiąże się z przekonaniem, że ktoś inny jest odpowiedzialny za niepowodzenie, skutkuje tym, że jednostki będą uważać, że ich poprzednie sądy były właściwe, a późniejsze informacje pochodzące z innego źródła są błędne. Odwrotne zachowanie wywołuje uczucie wstydu, któremu towarzyszy przeświadczenie o własnej odpowiedzialności za niepomyślny rezultat. Analogicznie pozytywne uczucia dumy i wdzięczności, w zależności od tego, kto w przekonaniu danej osoby przyczynił się do osiągnięcia sukcesu: ona sama czy ktoś inny, będą wpływać na odrzucenie niespójnych z dotychczasowymi poglądami informacji (duma) lub ich akceptację (wdzięczność)⁴⁹⁹.

Na proces podejmowania decyzji wpływ mają również aspekty osobowościowe. Osobowość człowieka jest złożonym zbiorem właściwości psychicznych wpływających na charakterystyczny wzór jego zachowań, niezmienny w różnych sytuacjach na przestrzeni czasu⁵⁰⁰. Stałość cech osobowości wynika z ich zakorzenienia w systemie neurobiologicznym człowieka i uwarunkowań genetycznych⁵⁰¹. Pięcioczynnikowy model

⁴⁹⁸ Y. Shani, M. Zeelenberg, *When and Why Do We Want to Know? How Experienced Regret Promotes Post-Decision Information Search*, „Journal of Behavioral Decision Making” 2007, vol. 20, iss. 3, s. 207–222.

⁴⁹⁹ N. Agrawal, D. Han, A. Duhachek, *Emotional agency appraisals influence responses to preference inconsistent information*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 2013, vol. 120, iss. 1, s. 87–97.

⁵⁰⁰ P.G. Zimbardo, R.J. Gerrig, *Psychologia...*, op. cit., s. 565.

⁵⁰¹ L. Fung, R.B. Durand, *Personality traits* [w:] H.K. Baker, V. Ricciardi (eds.), *Investor behavior: The psychology of financial planning and investing*, John Wiley & Sons, Hoboken, NJ 2014, s. 108.

osobowości (tzw. Wielka Piątka), który stworzyli P.T. Costa i R.R. McCrae, zawiera następujące wymiary osobowości:

- neurotyczność – cechę odpowiedzialną za poziom negatywnej emocjonalności (lęku, złości, poczucia winy i wstydu), wrażliwość na stres, podatność na impulsywne działanie;
- ekstrawersję – cechę związaną z aktywnością, energicznością działania, poszukiwaniem stymulacji oraz emocjonalnością pozytywną, a także z poziomem zapotrzebowania na kontakty towarzyskie i serdeczność w kontaktach z innymi ludźmi wraz z tendencją do dominowania w tych kontaktach;
- otwartość na doświadczenie – cechę odpowiedzialną za ciekawość, otwartość na nowość, wieloznaczność oraz poszukiwanie niekonwencjonalnych rozwiązań w zakresie emocji, idei, wrażeń, wartości moralnych czy estetycznych;
- ugodowość – cechę odpowiadającą za skłonność do kooperacji *versus* konfrontacji z innymi ludźmi, poziom empatii, skłonność do poświęcania się i podzielenia poglądów kładących nacisk na altruizm oraz niesienie pomocy potrzebującym, skromność oraz szczerść i prostoduszność;
- sumienność – cechę wiążącą się z poczuciem własnej kompetencji, potrzebą osiągnięć, wytrwałością w dążeniu do celu pomimo przeszkód, skłonnością do rozważnego działania oraz utrzymywania porządku wokół siebie⁵⁰².

Według wyników badań empirycznych inwestorzy o osobowości ekstrawertycznej wykazują skłonność do przepłacania za nabywane papiery wartościowe⁵⁰³, krótkoterminowego inwestowania⁵⁰⁴ i są podatni na uleganie zniekształceniom poznawczym wynikającym z nadmiernej pewności siebie⁵⁰⁵. Z kolei inwestorzy charakteryzujący się wysokim poziomem neurotyczności trzymają w swoich portfelach inwestycyjnych mniej ryzykowne aktywa⁵⁰⁶, unikają inwestowania na krótki okres⁵⁰⁷, przejawiają skłonność

⁵⁰² M. Kaczmarek, P. Kaczmarek-Kurczak, *Przegląd metaanaliz dotyczących związku cech osobowości i przedsiębiorczości. W stronę modelu badań*, „Management and Business Administration. Central Europe” 2012, nr 1(108), s. 53 i 54.

⁵⁰³ A. Oehler, S. Wendt, F. Wedlich, M. Horn, *Investors' Personality Influences Investment Decisions: Experimental Evidence on Extraversion and Neuroticism*, „Journal of Behavioral Finance” 2018, vol. 19, iss. 1, s. 30–48.

⁵⁰⁴ C. Mayfield, G. Perdue, K. Wooten, *Investment management and personality type*, „Financial Services Review” 2008, vol. 17(3), s. 219–236.

⁵⁰⁵ C.H. Pan, M. Statman, *Investor Personality in Investor Questionnaires*, „Journal of Investment Consulting” 2013, vol. 14, no. 1, s. 48–56.

⁵⁰⁶ A. Oehler, S. Wendt, F. Wedlich, M. Horn, *Investors' Personality...*, op. cit.

⁵⁰⁷ C. Mayfield, G. Perdue, K. Wooten, *Investment management...*, op. cit.

do dostrzegania prawidłowości w całkowicie losowych danych (*randomness bias*)⁵⁰⁸ i ulegania efektowi dyspozycji⁵⁰⁹. Osoby o niskim poczuciu wartości, charakterystycznym dla osobowości neurotycznej, są bardziej skłonne spostrzegać problem w kategorii strat, a nie zysków (w kontekście efektu obramowania)⁵¹⁰. Rozwinięta cecha otwartości na doświadczenie wpływa na inklinację inwestorów do długoterminowego inwestowania⁵¹¹, niską awersję do ryzyka⁵¹², uleganie efektowi pewności wstecznej i nadmiernej pewności oraz odporność na stosowanie heurystyki dostępności⁵¹³. Cechy ugodowości i sumienności są skorelowane z wysoką awersją do ryzyka⁵¹⁴. Przypisywanie osiągniętego sukcesu raczej własnym umiejętnościom niż szczęściu jest charakterystyczne dla osób o dużym poziomie sumienności i niskim poziomie ugodowości⁵¹⁵.

Cechy osobowości mają wpływ również na poszukiwanie i przetwarzanie informacji. Jednostki otwarte na doświadczenie zdobywają informacje z wielu źródeł i wykorzystują zdobytą wiedzę w kreatywny sposób. Preferowanie informacji, które potwierdzają dotychczasową wiedzę, jest charakterystyczne dla ludzi o niskim poziomie ekstrawersji, sumienności i otwartości na doświadczenie. Osoby sumienne wytrwale poszukują informacji najwyższej jakości, które mogą najlepiej zaspokoić ich potrzeby informacyjne. Cecha ugodowości wiąże się z brakiem krytycyzmu i dociekliwości w ocenianiu informacji. Ludzie o osobowości neurotycznej wykazują tendencję do gromadzenia dużych ilości informacji przed podjęciem decyzji, co ma ich upewnić, że poznali wszystkie istotne aspekty problemu decyzyjnego i zmniejszyć niepokój towarzyszący podejmowaniu decyzji⁵¹⁶.

⁵⁰⁸ R. Sadi, H.G. Asl, M.R. Rostami, A. Gholipour, F. Gholipour, *Behavioral Finance: The Explanation of Investors' Personality and Perceptual Biases Effects on Financial Decisions*, „International Journal of Economics and Finance” 2011, vol. 3, no. 5, s. 234–241.

⁵⁰⁹ H.W. Lin, *Elucidating the Influence of Demographics and Psychological Traits on Investment Biases*, „World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Economics and Management Engineering” 2011, vol. 5, no. 5, s. 424–429.

⁵¹⁰ T. McElroy, J.J. Seta, D.A. Waring, *Reflections of the Self: How Self-Esteem Determines Decision Framing and Increases Risk Taking*, „Journal of Behavioral Decision Making” 2007, vol. 20, iss. 3, s. 223–240.

⁵¹¹ C. Mayfield, G. Perdue, K. Wooten, *Investment management...*, op. cit.

⁵¹² N. Nicholson, E. Soane, M. Fenton-O'Creevy, P. Willman, *Personality and domain-specific risk taking*, „Journal of Risk Research” 2005, vol. 8, iss. 2, s. 157–176; C.H. Pan, M. Statman, *Investor Personality...*, op. cit.

⁵¹³ R. Sadi, H.G. Asl, M.R. Rostami, A. Gholipour, F. Gholipour, *Behavioral Finance...*, op. cit.

⁵¹⁴ N. Nicholson, E. Soane, M. Fenton-O'Creevy, P. Willman, *Personality and domain-specific...*, op. cit.

⁵¹⁵ C.H. Pan, M. Statman, *Investor Personality...*, op. cit.

⁵¹⁶ J. Heinström, *Five personality dimensions and their influence on information behaviour*, „Information Research” 2003, vol. 9, no. 1, paper 165, <http://InformationR.net/ir/9-1/paper165.html>, data dostępu: 26.08.2019; M.Z. Tauni, H.X. Fang, Z. Rao, S. Yousaf, *The influence of investor personality traits on information acquisition and trading behavior: Evidence from Chinese futures exchange*, „Personality and Individual Differences” 2015, vol. 87, s. 249 i 250.

Jak wynika z przedstawionego opisu uwarunkowań psychologicznych podejmowania decyzji, na wykorzystywanie informacji przez inwestorów wpływa jednocześnie wiele zjawisk psychologicznych, a niektóre z nich mogą mieć przeciwstawne oddziaływanie na postrzeganie i formułowanie sądów. Należy zaznaczyć, że w behawioralnym ujęciu finansów i rachunkowości nie zakłada się, że człowiek postępuje zawsze nieracjonalnie. Decyzje inwestycyjne mogą wynikać zarówno z racjonalnych, jak i nieracjonalnych przesłanek. Jak słusznie zauważa T. Zalega, „współczesny człowiek gospodarujący, z jednej strony może wykorzystywać najnowsze osiągnięcia nauki, w tym precyzję nauk ścisłych, sztuczną inteligencję oraz matematyczną optymalizację danych przy podejmowaniu decyzji, z drugiej zaś – pozostając człowiekiem, nie może wyzbyć się swojej emocjonalności i tzw. czynnika ludzkiego w decyzjach ekonomicznych, który nie podlega już takiej prostej kwantyfikacji”⁵¹⁷.

3.4. Przegląd wyników badań dotyczących użyteczności informacji środowiskowych dla inwestorów

Problematyka użyteczności informacji środowiskowych dla inwestorów stała się przedmiotem zainteresowania badaczy już w latach 70. ubiegłego wieku. Ze względu na przedmiot analizy przeprowadzane badania w tym zakresie można podzielić na uwzględniające:

- informacje środowiskowe jako jeden z rodzajów informacji w zakresie społecznej odpowiedzialności biznesu;
- wyłącznie informacje środowiskowe, w tym informacje środowiskowe związane tylko z emisją gazów cieplarnianych (tzw. *carbon accounting*).

Biorąc pod uwagę stosowane metody badawcze, wśród badań dotyczących użyteczności informacji środowiskowych można wyróżnić badania⁵¹⁸:

- ekonometryczne,
- ankietowe,
- eksperymentalne.

⁵¹⁷ T. Zalega, *Ekonomia behawioralna jako nowy nurt ekonomii – zarys problematyki*, „Studia i Materiały” 2015, nr 1(18), s. 8.

⁵¹⁸ Za pośrednią metodę badania użyteczności ujawnianych informacji dla inwestorów można uznać również analizę zawartości sprawozdań przedsiębiorstw, która pozwala na ocenę niektórych cech jakościowych prezentowanych informacji, jak np. porównywalność i obiektywizm. Ograniczenie tej metody polega na tym, że ocena tych cech jest dokonywana z subiektywnego punktu widzenia tylko jednej osoby (badacza), która ponadto niekoniecznie jest inwestorem.

Przedmiotem badań ekonometrycznych jest kształtowanie się cen papierów wartościowych w wyniku napływających na rynek informacji, przedmiotem badań ankietowych – opinie inwestorów pozwalające na poznanie poziomu zaspokojenia potrzeb i preferencji w zakresie informacji, natomiast przedmiotem badań eksperymentalnych – zachowania inwestorów pod wpływem dostarczonych informacji. Analogicznie informacje środowiskowe są przydatne, jeżeli:

- istnieje zależność między tymi informacjami a wartością rynkową kapitału (użyteczność w znaczeniu relewancji dla wartości rynkowej),
- są postrzegane jako takie przez inwestorów,
- wpływają na podejmowane decyzje dotyczące alokacji kapitału.

W badaniach eksperymentalnych wykorzystywany jest ostateczny test użyteczności informacji dla inwestorów, jakim jest – według M. Dierkesa i A.B. Antal⁵¹⁹ – ich wpływ na podejmowanie decyzji. Eksperymenty stanowią jednak tylko przybliżenie rzeczywistej sytuacji decyzyjnej i oceniają zachowanie określonej grupy inwestorów (np. indywidualnych) w kontrolowanych, sztucznych warunkach. Tej wady nie mają badania ekonometryczne, które natomiast umożliwiają ocenę użyteczności informacji tylko dla całej zbiorowości inwestorów, bez uwzględniania zróżnicowania potrzeb informacyjnych poszczególnych uczestników rynku kapitałowego. Z kolei badania ankietowe pozwalają odpowiedzieć na szczegółowe pytania dotyczące percepcji użyteczności informacji przez inwestorów, np. preferowanych przez nich rodzajów informacji środowiskowych oraz sposobów ich prezentowania i udostępniania. Poniżej przedstawiono przegląd badań empirycznych poświęconych użyteczności informacji środowiskowych z podziałem na trzy wymienione rodzaje badań.

Badania ekonometryczne w zakresie użyteczności informacji środowiskowych dla inwestorów obejmują badania zawartości informacyjnej, tj. reakcji rynku na ujawniane informacje, i wykorzystujące metodę analizy zdarzeń oraz badania dotyczące statystycznej zależności między informacjami a wartością rynkową kapitału w długim okresie i stosujące modele wyceny bazujące często na modelu Ohlsona (por. podrozdział 3.2). Są one zróżnicowane ze względu na analizowany rodzaj informacji środowiskowych (np. zobowiązania środowiskowe⁵²⁰, wydatki inwestycyjne⁵²¹, wskaźniki emisji zanie-

⁵¹⁹ M. Dierkes, A.B. Antal, *The Usefulness and Use of Social Reporting Information*, „Accounting, Organizations and Society” 1985, vol. 10, iss. 1, s. 30.

⁵²⁰ M.E. Barth, M.F. McNichols, *Estimation and market valuation of environmental liabilities relating to Superfund sites*, „Journal of Accounting Research” 1994, vol. 32, s. 177–209.

⁵²¹ P.W. Solheim, *Further Examination of the Market Valuation of Environmental Capital Expenditures by Pulp and Paper Companies*, „International Journal of Accounting and Financial Reporting” 2012, vol. 2, no. 1, s. 174–190.

czyszczeń⁵²², informacje jakościowe⁵²³, informacje ilościowe⁵²⁴, ujawnienia dobrowolne⁵²⁵ i obowiązkowe⁵²⁶) oraz miejsce ich prezentacji (sprawozdania finansowe⁵²⁷, raporty roczne⁵²⁸, raporty CSR⁵²⁹, strony internetowe spółek⁵³⁰, bazy danych zewnętrznych instytucji⁵³¹, informacje prasowe⁵³²).

Jednym z pierwszych badań zawartości informacyjnej było opracowanie, które przygotował A. Belkaoui⁵³³. Analizował on reakcję rynku akcji na dobrowolne ujawnienie informacji o wydatkach na ograniczenie emisji zanieczyszczeń w raportach rocznych 50 amerykańskich spółek i udowodnił występowanie dodatniego, ale krótkotrwałego efektu rynkowego tych ujawnień w postaci wzrostu wartości rynkowej spółek. Wyniki późniejszych badań dotyczących występowania reakcji rynku na ujawniane informacje środowiskowe są niejednoznaczne. Przykładem analiz, które sugerują jej brak, są opracowania R.W. Ingrama⁵³⁴, M. Freedmana i B. Jaggiego⁵³⁵ oraz R.P. Guidry'ego

⁵²² K.E. Hughes, *The value relevance of nonfinancial measures of air pollution in the electric utility industry*, „The Accounting Review” 2000, vol. 75, no. 2, s. 209–228.

⁵²³ F.H.M. Verbeeten, R. Gamerschlag, K. Möller, *Are CSR disclosures relevant for investors? Empirical evidence from Germany*, „Management Decision” 2016, vol. 54, no. 6, s. 1359–1382.

⁵²⁴ D.M. Johnston, S.E. Sefcik, N.S. Soderstrom, *The Value Relevance of Greenhouse Gas Emissions Allowances: An Exploratory Study in the Related United States SO₂ Market*, „European Accounting Review” 2008, vol. 17, iss. 4, s. 747–764.

⁵²⁵ D. Cormier, M. Magnan, *The revisited contribution of environmental reporting to investors' valuation of a firm's earnings: An international perspective*, „Ecological Economics” 2007, vol. 62, issues 3–4, s. 613–626.

⁵²⁶ Y. Li, B.J. McConomy, *An Empirical Examination...*, op. cit., s. 279–313.

⁵²⁷ W.G. Blacconiere, D.M. Patten, *Environmental disclosures, regulatory costs, and changes in firm value*, „Journal of Accounting and Economics” 1994, vol. 18, iss. 3, s. 357–377.

⁵²⁸ J.M. Moneva, B. Cuellar, *The Value Relevance of Financial and Non-Financial Environmental Reporting*, „Environmental and Resource Economics” 2009, vol. 44, iss. 3, s. 441–456.

⁵²⁹ M. Plumlee, D. Brown, R.M. Hayes, R.S. Marshall, *Voluntary environmental disclosure quality and firm value: Further evidence*, „Journal of Accounting and Public Policy” 2015, vol. 34, iss. 4, s. 336–361.

⁵³⁰ L. Loh, T. Thomas, Y. Wang, *Sustainability Reporting and Firm Value: Evidence from Singapore-Listed Companies*, „Sustainability” 2017, vol. 9, art. no. 2112, s. 1–12.

⁵³¹ W.G. Blacconiere, W.D. Northcut, *Environmental information and market reactions to environmental legislation*, „Journal of Accounting, Auditing and Finance” 1997, vol. 12, iss. 2, s. 149–178.

⁵³² C. Flammer, *Corporate social responsibility and shareholder reaction: the environmental awareness of investors*, „Academy of Management Journal” 2013, vol. 56, no. 3, s. 758–781.

⁵³³ A. Belkaoui, *The impact of the disclosure of the environmental effects of organizational behavior on the market*, „Financial Management” 1976, vol. 5, iss. 4, s. 26–31.

⁵³⁴ R.W. Ingram, *An Investigation of the Information Content of (Certain) Social Responsibility Disclosures*, „Journal of Accounting Research” 1978, vol. 16, no. 2, s. 270–285.

⁵³⁵ M. Freedman, B. Jaggi, *An Analysis of the Impact of Corporate Pollution Disclosures Included in Annual Financial Statements on Investment Decisions*, „Advances in Public Interest Accounting” 1986, vol. 1, s. 193–212.

i D.M. Patten⁵³⁶. Jedyne słabą reakcją rynku na informacje o przekroczeniach przepisów środowiskowych przez chińskie spółki giełdowe zaobserwowali X.D. Xu, S.X. Zeng i C.M. Tam⁵³⁷. Natomiast zgodnie z wynikami badań J.C. Andersona i A.W. Frankle'a⁵³⁸, P.B. Shane'a i B.H. Spicera⁵³⁹, J.T. Hamiltona⁵⁴⁰, B. Jaggiego i M. Freedmana⁵⁴¹, R.D. Klassen i C.P. McLaughlina⁵⁴² inwestorzy modyfikują swoje oczekiwania dotyczące przyszłych przepływów pieniężnych spółek w odpowiedzi na ujawniane informacje środowiskowe, co powoduje zmiany cen na rynku kapitałowym.

Spółki, które ujawniają więcej informacji środowiskowych, odczuwają w mniejszym stopniu wpływ określonych zdarzeń (takich jak katastrofy ekologiczne czy uchwalenie regulacji prawnych zaostrzających wymogi w ochronie środowiska) na obniżenie cen ich akcji. W.G. Blacconiere i W.D. Northcut⁵⁴³ udowodnili, że większy zakres ujawnień informacji środowiskowych w sprawozdaniach finansowych amerykańskich spółek chemicznych łagodził negatywną reakcję inwestorów na wprowadzenie ustawy *Superfund Amendments and Reauthorization Act* w 1986 r., dotyczącej gospodarki niebezpiecznymi odpadami. Według nich zarówno informacje ujawniane przez spółki, jak i informacje o zobowiązaniach środowiskowych koniecznych do poniesienia w związku z tą ustawą oszacowane na podstawie danych amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska (Environmental Protection Agency) są przydatne dla inwestorów. Wnioski z tych badań są zgodne z dalszymi ustaleniami W.G. Blacconiere'a i D.M. Patten, którzy analizowali, czy zakres ujawnień środowiskowych w sprawozdaniach finansowych osłabia wpływ awarii przemysłowej w fabryce pestycydów w Bhopalu (Indie) na obniżenie

⁵³⁶ R.P. Guidry, D.M. Patten, *Market Reactions to the First-Time Issuance of Corporate Sustainability Reports: Evidence that Quality Matters*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal” 2010, vol. 1, iss. 1, s. 33–50.

⁵³⁷ X.D. Xu, S.X. Zeng, C.M. Tam, *Stock Market's Reaction to Disclosure of Environmental Violations: Evidence from China*, „Journal of Business Ethics” 2012, vol. 107, iss. 2, s. 227–237.

⁵³⁸ J.C. Anderson, A.W. Frankle, *Voluntary social reporting: An Iso-Beta portfolio analysis*, „The Accounting Review” 1980, vol. 55, no. 3, s. 467–479.

⁵³⁹ P.B. Shane, B.H. Spicer, *Market response to environmental information produced outside the firm*, „The Accounting Review” 1983, vol. 58, no. 3, s. 521–538.

⁵⁴⁰ J.T. Hamilton, *Pollution as news: Media and stock market reactions to the TRI data*, „Journal of Environmental Economics and Management” 1995, vol. 28, iss. 1, s. 98–113.

⁵⁴¹ B. Jaggi, M. Freedman, *An analysis of the informational content of pollution disclosures*, „The Financial Review” 1982, vol. 17, iss. 3, s. 142–152.

⁵⁴² R.D. Klassen, C.P. McLaughlin, *The Impact of Environmental Management on Firm Performance*, „Management Science” 1996, vol. 42, no. 8, s. 1199–1214.

⁵⁴³ W.G. Blacconiere, W.D. Northcut, *Environmental information and market reactions to environmental legislation*, „Journal of Accounting, Auditing and Finance” 1997, vol. 12, iss. 2, s. 149–178.

wartości rynkowej spółek chemicznych⁵⁴⁴. Inwestorzy interpretują te ujawnienia jako pozytywny sygnał świadczący o odpowiednim zarządzaniu ekspozycją przedsiębiorstwa na ryzyko środowiskowe. Podobne badania dotyczące decyzji Sądu Najwyższego USA, która utrzymała w mocy ostrzejsze standardy dla wskaźników emisji pyłu w przemyśle bawełnianym, prowadzili M. Freedman i A.J. Stagliano⁵⁴⁵. Na złagodzenie negatywnej reakcji inwestorów większy wpływ miały ilościowe niż jakościowe informacje zawarte w sprawozdaniach finansowych dotyczące potencjalnych skutków wprowadzenia standardów dla sytuacji finansowej spółek.

Prowadzone badania dotyczące reakcji rynku nie ograniczają się do informacji środowiskowych ujawnianych przez same spółki. C. Flammer⁵⁴⁶ przeprowadziła analizę zmian cen akcji w reakcji na doniesienia prasowe zawierające informacje o pozytywnym lub negatywnym oddziaływaniu spółek na środowisko. W analizie uwzględniono wszystkie notowane spółki w USA w latach 1980–2009. Spółki, na temat których pojawiły się korzystne informacje w aspekcie środowiskowym (np. ograniczenie niebezpiecznych odpadów), odnotowały znaczny wzrost cen akcji, natomiast spółki, które były przedstawione w negatywnym świetle (np. wyciek ropy) – istotny ich spadek, przy czym z upływem czasu nastąpiła wśród inwestorów zmiana percepcji proekologicznych działań spółek: nasilenie negatywnej reakcji rynku na działania szkodliwe dla środowiska oraz osłabienie pozytywnej reakcji rynku na działania przyjazne dla środowiska. Zdaniem C. Flammer przyczyną tej zmiany jest obserwowany w ostatnich dekadach wzrost zewnętrznej presji na odpowiedzialne zachowania względem środowiska (wynikający z regulacji środowiskowych, zainteresowania mediów, wrażliwości klientów na kwestie środowiskowe), które stało się instytucjonalną normą. Im bardziej proekologiczne działania stają się rozpowszechnionym wzorcem zachowań, tym większy jest wpływ niekorzystnych informacji na negatywne postrzeganie przedsiębiorstwa, ponieważ są one karane za nieprzestrzeganie obowiązującej normy. Podobnie im bardziej przedsiębiorstwa angażują się w przyjazne środowisku inicjatywy, tym mniejsza jest wartość tych działań dla inwestorów. Ponadto C. Flammer wykazała w swojej publikacji⁵⁴⁷, że związek między zmianami cen akcji spółek i informacjami prasowymi zależy od wyników środowiskowych. Pozytywna (negatywna) reakcja rynku akcji na przyjazne

⁵⁴⁴ W.G. Blacconiere, D.M. Patten, *Environmental disclosures, regulatory costs, and changes in firm value*, „Journal of Accounting and Economics” 1994, vol. 18, iss. 3, s. 357–377.

⁵⁴⁵ M. Freedman, A.J. Stagliano, *Differences in Social-Cost Disclosures: A Market Test of Investor Reactions*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal” 1994, vol. 4, iss. 1, s. 68–83.

⁵⁴⁶ C. Flammer, *Corporate social responsibility...*, op. cit., s. 758–781.

⁵⁴⁷ Ibidem.

(szkodliwe) dla środowiska działania jest mniejsza (większa) w przypadku spółek z lepszymi (gorszymi) wynikami środowiskowymi. Odpowiedzialność przedsiębiorstwa wobec środowiska jest zatem specyficznym zasobem charakteryzującym się malejącymi przychodami krańcowymi i wykazującym cechy ubezpieczenia. Im większy jest zapas wspomnianego zasobu, tym mniejsza wartość dla inwestorów generowana przez dodatkowe inwestycje w ochronę środowiska i mniejsza nagroda inwestorów za te działania. Natomiast w przypadku ujawnienia informacji o szkodliwych dla środowiska zachowaniach spółek większy zapas tego zasobu działa jak ubezpieczenie, łagodząc negatywne reakcje inwestorów.

Podobnie jak badania w zakresie zawartości informacyjnej również analizy związków między informacjami środowiskowymi a wartością rynkową kapitału własnego dostarczają niejednoznacznych wniosków odnośnie do użyteczności tych informacji dla inwestorów. F.H.M. Verbeeten, R. Gamerschlag i K. Möller⁵⁴⁸ badali, czy dobrowolne ujawnienia opisowych informacji w zakresie CSR są związane z wartością rynkową spółek notowanych na Frankfurckiej Giełdzie Papierów Wartościowych. Wyniki ich badań wskazują, że ilość ujawnianych informacji społecznych, mierzona częstością występowania słów kluczowych⁵⁴⁹, jest dodatnio skorelowana z cenami akcji, natomiast ilość informacji środowiskowych, jak również publikowanie przez spółki odrębnego raportu CSR, nie ma statystycznie istotnego wpływu na wartość rynkową tych przedsiębiorstw. Również analizy A. Murraya et al.⁵⁵⁰, C. Carnevale, M. Mazzuca i S. Venturini⁵⁵¹, F. Samponga et al.⁵⁵² oraz D.W. Mandagiego⁵⁵³ wskazują na brak użyteczności informacji środowiskowych dla inwestorów.

⁵⁴⁸ F.H.M. Verbeeten, R. Gamerschlag, K. Möller, *Are CSR disclosures relevant...*, op. cit., s. 1359–1382.

⁵⁴⁹ W analizie wykorzystano 24 słowa kluczowe charakteryzujące społeczne wskaźniki GRI i 8 słów kluczowych charakteryzujących wskaźniki środowiskowe.

⁵⁵⁰ A. Murray, D. Sinclair, D. Power, R. Gray, *Do financial markets care about social and environmental disclosure? Further evidence and exploration from the UK*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal” 2006, vol. 19, no. 2, s. 228–255.

⁵⁵¹ C. Carnevale, M. Mazzuca, S. Venturini, *Corporate social reporting in European banks: the effects on a firm's market value*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management” 2012, vol. 19, no. 3, s. 159–177.

⁵⁵² F. Sampong, N. Song, K.O. Boahene, K.A. Wadie, *Disclosure of CSR Performance and Firm Value: New Evidence from South Africa on the Basis of the GRI Guidelines for Sustainability Disclosure*, „Sustainability” 2018, vol. 10(12), art. no. 4518, s. 1–28.

⁵⁵³ D.W. Mandagi, *Measuring Value Relevance of Corporate Environmental Performance in Indonesia*, „Journal of Business, Governance & Information Technology” 2019, vol. 1(1), s. 40–55.

Jednak większość badań potwierdza pozytywną lub negatywną relację między informacjami środowiskowymi a wartością rynkową kapitału własnego⁵⁵⁴. L. Loh, T. Thomas i Y. Wang⁵⁵⁵ analizowali wpływ ujawniania informacji dotyczących zrównoważonego rozwoju (w tym zagadnień środowiskowych) w raporcie rocznym, odrębnym raporcie lub na stronie internetowej oraz jakości sprawozdawczości w tym zakresie na wartość rynkową spółek notowanych w Singapurze. Zarówno ujawnianie informacji związanych ze zrównoważonym rozwojem, jak i ich jakość dodatkowo wpływają na cenę akcji spółek, przy czym wpływ ten nie zależy od branży ani od formy własności spółek.

Przedmiotem badań J.M. Moneva i B. Cuellar⁵⁵⁶ była użyteczność dla inwestorów wybranych finansowych i niefinansowych informacji środowiskowych ujawnianych przez hiszpańskie spółki w raportach rocznych w latach 1996–2004. Próba badawcza obejmowała 44 spółki notowane na giełdzie madryckiej w systemie notowań ciągłych.

⁵⁵⁴ S. Berthelot, M. Coulmont, V. Serret, *Do investors value sustainability reports? A Canadian study*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management” 2012, vol. 19, iss. 6, s. 355–363; P.M. Clarkson, X. Fang, Y. Li, G. Richardson, *The relevance of environmental disclosures: are such disclosures incrementally informative?*, „Journal of Accounting and Public Policy” 2013, vol. 32, iss. 5, s. 410–431; M. Fazzini, L. Dal Maso, *The value relevance of „assured” environmental disclosure: The Italian experience*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal” 2016, vol. 7, iss. 2, s. 225–245; D.S. Dhaliwal, O.Z. Li, A. Tsang, Y.G. Yang, *Voluntary Nonfinancial Disclosure and the Cost of Equity Capital: The Initiation of Corporate Social Responsibility Reporting*, „The Accounting Review” 2011, vol. 86, no. 1, s. 59–100; M. Plumlee, D. Brown, R.M. Hayes, R.S. Marshall, *Voluntary environmental disclosure quality and firm value: Further evidence*, „Journal of Accounting and Public Policy” 2015, vol. 34, iss. 4, s. 336–361; B. Jaggi, A. Allini, R. Macchioni, A. Zampella, *Do investors find carbon information useful? Evidence from Italian firms*, „Review of Quantitative Finance and Accounting” 2018, vol. 50, iss. 4, s. 1031–1056; G.E. Iatridis, *Environmental disclosure quality: Evidence on environmental performance, corporate governance and value relevance*, „Emerging Markets Review” 2013, vol. 14, s. 55–75; C. Saka, T. Oshika, *Disclosure effects, carbon emissions and corporate value*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal” 2014, vol. 5, iss. 1, s. 22–45; L. Loh, T. Thomas, Y. Wang, *Sustainability Reporting and Firm Value: Evidence from Singapore-Listed Companies*, „Sustainability” 2017, vol. 9, art. no. 2112, s. 1–12; E.M. Matsumura, R. Prakash, S.C. Vera-Muñoz, *Firm-Value Effects...*, op. cit., s. 695–724; L. Hassel, H. Nilsson, S. Nyquist, *The value relevance of environmental performance*, „European Accounting Review” 2005, vol. 14, no. 1, s. 41–61; A.J. Richardson, M. Welker, *Social disclosure, financial disclosure and the cost of equity capital*, „Accounting, Organizations and Society” 2001, vol. 26, iss. 7–8, s. 597–616; Y. Li, B.J. McConomy, *An Empirical Examination of Factors Affecting the Timing of Environmental Accounting Standard Adoption and the Impact of Corporate Valuation*, „Journal of Accounting, Auditing & Finance” 1999, vol. 14, no. 3, s. 279–313.

⁵⁵⁵ L. Loh, T. Thomas, Y. Wang, *Sustainability Reporting and Firm Value: Evidence from Singapore-Listed Companies*, „Sustainability” 2017, vol. 9, art. no. 2112, s. 1–12.

⁵⁵⁶ J.M. Moneva, B. Cuellar, *The Value Relevance of Financial and Non-Financial Environmental Reporting*, „Environmental and Resource Economics” 2009, vol. 44, iss. 3, s. 441–456.

Okres analizy podzielono na dwa podokresy – pierwszy w latach 1996–2001, w którym ujawnienia środowiskowe były dobrowolne, drugi w latach 2002–2004, w którym zgodnie z przepisami wprowadzonymi przez Instytut Rachunkowości i Audytu⁵⁵⁷ spółki w Hiszpanii miały już obowiązek publikować informacje środowiskowe w raportach rocznych. W badaniach wykorzystano model regresji bazujący na modelu Ohlsona. Zmienne niezależne związane z informacjami środowiskowymi obejmowały dwie zmienne zero-jedynkowe: politykę środowiskową i system zarządzania środowiskowego (informacje niefinansowe), oraz trzy zmienne ciągłe: koszty, zobowiązania i inwestycje środowiskowe (informacje finansowe). Wyniki badań wskazują na przydatność tylko finansowych informacji środowiskowych. Publikowanie informacji o polityce środowiskowej i systemie zarządzania środowiskowego nie ma wpływu na wartość rynkową spółek. Wprowadzenie obowiązkowej sprawozdawczości środowiskowej (w ramach raportów rocznych) wpłynęło na zwiększenie przydatności finansowych informacji środowiskowych dla inwestorów. Na znaczenie obowiązku publikowania informacji środowiskowych dla użyteczności tych informacji wskazują również wcześniejsze badania autorstwa K. Bewley⁵⁵⁸, która analizowała wpływ regulacji dotyczących raportowania zobowiązań środowiskowych na wartość rynkową spółek w USA i Kanadzie w latach 1984–1997.

Coraz większym zainteresowaniem wśród badaczy zajmujących się zagadnieniami ujawnień środowiskowych przedsiębiorstw cieszą się informacje dotyczące emisji gazów cieplarnianych i zmian klimatycznych. Wzrost znaczenia tej problematyki wynika z podpisywanych porozumień międzynarodowych w zakresie ochrony klimatu (np. protokół z Kioto, porozumienie paryskie do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu), wprowadzenia obowiązkowych i dobrowolnych systemów handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (m.in. obligatoryjnego systemu w państwach UE) oraz powstania różnych inicjatyw mających na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i promowanie sprawozdawczości w tym zakresie (np. *Carbon Disclosure Project*). Znaczenie tych informacji dla inwestorów może polegać na umożliwieniu oszacowania ryzyka związanego z emisjami gazów cieplarnianych, zwłaszcza w kontekście regulacji prawnych nakładających coraz ostrzejsze wymagania odnośnie do emisyjności spółek w ramach walki z globalnym ociepleniem. Sam fakt ujawniania informacji związanych z emisją gazów cieplarnianych i przeciwdziałaniem zmianom klimatycznym może być sygnałem pozytywnie odbieranym przez inwestorów,

⁵⁵⁷ Instituto de Contabilidad y Auditoria de Cuentas – instytucja regulacyjna w zakresie standaryzacji rachunkowości i kontroli działalności audytorskiej w Hiszpanii.

⁵⁵⁸ K. Bewley, *The Impact of Financial Reporting Regulation on the Market Valuation of Reported Environmental Liabilities: Preliminary Evidence from US and Canadian Public Companies*, „Journal of International Financial Management & Accounting” 2005, vol. 16, iss. 1, s. 1–48.

świadczącym o odpowiedzialnym podejściu spółek do problemu globalnego ocieplenia i zarządzania ryzykiem w tym obszarze środowiskowym.

Wyniki większości badań dotyczących relewancji dla wartości rynkowej informacji związanych z emisją gazów cieplarnianych potwierdzają, że inwestorzy reagują na ujawnianie tych informacji przez spółki, przy czym ta reakcja – w zależności od badań – ma pozytywny lub negatywny charakter. Pozytywny wpływ ujawniania informacji związanych z emisją gazów cieplarnianych na wartość japońskich spółek zaobserwowali C. Saka i T. Oshika⁵⁵⁹, szczególnie dla spółek o dużym poziomie emisji. Badania B. Jaggiego et al.⁵⁶⁰ dotyczące przydatności informacji związanych z problemem globalnego ocieplenia zawartych w raportach zrównoważonego rozwoju spółek giełdowych we Włoszech wskazują, że istnieje dodatnia zależność między poziomem ujawnień tych informacji a cenami akcji. Czynnikiem wzmacniającymi tę zależność są utworzenie komitetów środowiskowych w spółkach i uczestnictwo spółek w unijnym systemie handlu emisjami. P.A. Griffin i Y. Sun⁵⁶¹ pokazali, że inwestorzy pozytywnie reagują na informacje dotyczące emisji gazów cieplarnianych ujawniane przez firmy w USA za pośrednictwem serwisu internetowego zamieszczającego informacje dotyczące CSR (*CSRwire*). Zgodnie z wynikami badań E.M. Matsumury, R. Prakash i S.C. Very-Muñoz⁵⁶² inwestorzy na rynku amerykańskim karzą firmy nieujawniające swoich emisji gazów cieplarnianych, niżej je wyceniając, i postrzegają emisje jako nieujawnione pozabilansowe zobowiązanie spółek. Według L. Chapple, P.M. Clarkson i D.L. Golda⁵⁶³, którzy badali australijski rynek kapitałowy, inwestorzy reagują jednak negatywnie na pojawienie się informacji związanych z ograniczaniem emisji gazów cieplarnianych dotyczących spółek zaklasyfikowanych jako firmy o wysokim poziomie ryzyka w tym obszarze środowiskowym. Do podobnych wniosków doszli S.Y. Lee, Y.S. Park i R.D. Klassen⁵⁶⁴, którzy stwierdzili, że ujawnianie informacji przez koreańskie spółki w ramach *Carbon Disclosure Project* ma negatywny wpływ na stopy zwrotu

⁵⁵⁹ C. Saka, T. Oshika, *Disclosure effects, carbon emissions and corporate value*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal” 2014, vol. 5, iss. 1, s. 22–45.

⁵⁶⁰ B. Jaggi, A. Allini, R. Macchioni, A. Zampella, *Do investors find carbon information useful? Evidence from Italian firms*, „Review of Quantitative Finance and Accounting” 2018, vol. 50, iss. 4, s. 1031–1056.

⁵⁶¹ P.A. Griffin, Y. Sun, *Going green: Market reaction to CSRwire news releases*, „Journal of Accounting and Public Policy” 2013, vol. 32, iss. 2, s. 93–113.

⁵⁶² E.M. Matsumura, R. Prakash, S.C. Vera-Muñoz, *Firm-Value Effects of Carbon Emissions and Carbon Disclosures*, „The Accounting Review” 2014, vol. 89, no. 2, s. 695–724.

⁵⁶³ L. Chapple, P.M. Clarkson, D.L. Gold, *The cost of carbon: capital market effects of the proposed emission trading scheme (ETS)*, „Abacus” 2013, vol. 49, no. 1, s. 1–33.

⁵⁶⁴ S.Y. Lee, Y.S. Park, R.D. Klassen, *Market Responses to Firms' Voluntary Climate Change Information Disclosure and Carbon Communication*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management” 2015, vol. 22, iss. 1, s. 1–12.

z ich akcji. Wyniki ich badań wskazują ponadto, że częste komunikowanie przez spółki obecnym i potencjalnym akcjonariuszom swoich działań i wyników na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych może złagodzić ten negatywny efekt.

Potwierdzona w wielu badaniach przydatność informacji dotyczących emisji gazów cieplarnianych dla inwestorów może wynikać z ich dużej wiarygodności. W ocenie L. Luo i Q. Tanga⁵⁶⁵, którzy analizowali ujawnienia i działania przedsiębiorstw związane ze zmianami klimatycznymi w USA, Wielkiej Brytanii i Australii, ujawnienia są dobrym miernikiem rzeczywistych wysiłków przedsiębiorstw w tym zakresie.

Badania różnych autorów potwierdzają, że ujawniana wielkość emisji gazów cieplarnianych ma negatywny wpływ na wartość rynkową kapitału własnego⁵⁶⁶. Zgodnie z obliczeniami E.M. Matsumury, R. Prakash i S.C. Vera-Muñoz każda dodatkowa tona emisji gazów cieplarnianych powoduje obniżenie wartości rynkowej spółek przeciętnie o 212 USD⁵⁶⁷, natomiast P.A. Griffin, D.H. Lont i E.Y. Sun oszacowali średnie zmniejszenie tej wartości na 79 USD, co stanowi mniej niż 0,5% mediany kapitalizacji spółek wchodzących w skład indeksu S&P 500⁵⁶⁸.

Użyteczność informacji związanych ze zmianami klimatycznymi dla inwestorów podają w wątpliwość E.H. Kim i T. Lyon⁵⁶⁹, którzy w swoich badaniach nie znaleźli dowodu na reakcję rynku na ujawnienia dotyczące gazów cieplarnianych w ramach *Carbon Disclosure Project* dokonywane przez spółki z listy 500 największych pod względem wartości rynkowej przedsiębiorstw opracowanej przez „Financial Times” (FT Global 500).

C. de Villiers i C. van Staden zwracają uwagę na to, że pomimo wzrostu znaczenia kwestii ochrony środowiska w działalności gospodarczej przedsiębiorstw w ostatnich latach percepcja użyteczności ujawnień środowiskowych przez inwestorów i ich potrzeby informacyjne w tym zakresie wymagają jeszcze pogłębionych badań⁵⁷⁰. Przeprowa-

⁵⁶⁵ L. Luo, Q. Tang, *Does voluntary carbon disclosure reflect underlying carbon performance?*, „Journal of Contemporary Accounting & Economics” 2014, vol. 10, iss. 3, s. 191–205.

⁵⁶⁶ C. Saka, T. Oshika, *Disclosure effects...*, op. cit., s. 22–45; E.M. Matsumura, R. Prakash, S.C. Vera-Muñoz, *Firm-Value Effects...*, op. cit., s. 695–724; P.M. Clarkson, Y. Li, M. Pinnuck, G.D. Richardson, *The valuation relevance of greenhouse gas emissions under the European Union Carbon Emissions trading scheme*, „European Accounting Review” 2015, vol. 24, iss. 3, s. 551–580; P.A. Griffin, D.H. Lont, E.Y. Sun, *The Relevance to Investors of Greenhouse Gas Emission Disclosures*, „Contemporary Accounting Research” 2017, vol. 34, iss. 2, s. 1265–1297.

⁵⁶⁷ E.M. Matsumura, R. Prakash, S.C. Vera-Muñoz, *Firm-Value Effects...*, op. cit., s. 713.

⁵⁶⁸ P.A. Griffin, D.H. Lont, E.Y. Sun, *The Relevance...*, op. cit., s. 1267.

⁵⁶⁹ E. Kim, T. Lyon, *When Does Institutional Investor Activism Increase Shareholder Value?: The Carbon Disclosure Project*, „The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy” 2011, vol. 11, iss. 1, s. 1–27.

⁵⁷⁰ C. de Villiers, C. van Staden, *New Zealand shareholder attitudes towards corporate environmental disclosure*, „Pacific Accounting Review” 2012, vol. 24, iss. 2, s. 186.

dziane dotychczas badania ankietowe dotyczące spostrzegania ujawnień środowiskowych przez inwestorów koncentrują się głównie na zagadnieniach związanych z:

- oceną informacji środowiskowych pod względem cech jakościowych;
- znaczeniem informacji środowiskowych w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych w porównaniu z innymi rodzajami informacji ujawnianych przez przedsiębiorstwa;
- zapotrzebowaniem inwestorów na poszczególne rodzaje informacji środowiskowych;
- preferowanym miejscem ujawniania informacji środowiskowych w ramach sprawozdawczości przedsiębiorstw;
- motywami poszukiwania informacji środowiskowych.

C. Deegan i M. Rankin przeprowadzili w drugiej połowie lat 90. ubiegłego wieku badania ankietowe wśród różnych użytkowników raportów rocznych w Australii (w tym inwestorów) na temat istotności informacji środowiskowych w podejmowaniu decyzji. Wyniki swoich badań przedstawili w dwóch artykułach⁵⁷¹. Większość ankietowanych inwestorów oceniła, że informacje środowiskowe są istotne w podejmowaniu decyzji (72,4%), i stwierdziła, że szuka tych informacji podczas czytania raportów rocznych (73,3%). Jednak w hierarchii ważności informacji wykorzystywanych przez inwestorów informacje środowiskowe (dotyczące wyników środowiskowych przedsiębiorstw, kosztów podejmowanych przez nie działań na rzecz ochrony środowiska, ich polityki środowiskowej) zajmują miejsce za informacjami finansowymi (zyskami, aktywami netto, przepływami pieniężnymi i dywidendami). Przedkładanie znaczenia tradycyjnych informacji finansowych w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych nad inne rodzaje informacji, w tym środowiskowe, potwierdzają rezultaty nowszych badań innych autorów⁵⁷². Zgodnie z wynikami analizy C. Deegana i M. Rankin dla ponad połowy inwestorów raporty roczne były jedynym źródłem informacji środowiskowych. Większość inwestorów zgodziła się z poglądem, że ujawnienia środowiskowe powinny być obowiązkowym elementem raportów rocznych oraz że instytucje rządowe, a nie profesjonalne organizacje tworzące standardy rachunkowości są odpowiednie do opracowania wytycznych w sprawie tych ujawnień w raportach rocznych. Zgodnie z opinią wyrażoną przez

⁵⁷¹ C. Deegan, M. Rankin, *The materiality of environmental information to users of annual report*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal” 1997, vol. 10, iss. 4, s. 562–583; Eidem, *The environment reporting expectations gap: Australian evidence*, „The British Accounting Review” 1999, vol. 31, iss. 3, s. 313–346.

⁵⁷² I. Al-Maliki, H. Hammami, G.H. Mardini, *Corporate financial reporting in Qatar: a study of individual investors' assessment of annual reports*, „Middle East Journal of Management” 2015, vol. 2, no. 1, s. 79–96.; J.R. Cohen, L. Holder-Webb, V.L. Zamora, *Nonfinancial Information Preferences of Professional Investors*, „Behavioral Research in Accounting” 2015, vol. 27, no. 2, s. 127–153.

72,2% ankietowanych inwestorów odpowiednim miejscem ujawnień środowiskowych jest wydzielona część w raporcie rocznym. C. Deegan i M. Rankin badali również, czy opinie użytkowników sprawozdań przedsiębiorstw na temat znaczenia informacji środowiskowych i percepcja tych opinii przez osoby odpowiedzialne za przygotowanie raportów rocznych są zgodne. Księgowi nie doceniają znaczenia informacji środowiskowych dla inwestorów, co może być powodem niezaspokojenia w pełni potrzeb informacyjnych inwestorów. Różnice między grupą użytkowników raportów rocznych i osób odpowiedzialnych za ich przygotowanie polegają również na odmiennym postrzeganiu tego, czy ujawnienia informacji środowiskowych w raportach rocznych powinny być obowiązkowe. Księgowi wyrażali najczęściej neutralny pogląd w tej kwestii, natomiast inwestorzy – pozytywny. Inwestorzy wskazali, że ujawniane informacje środowiskowe powinny mieć raczej charakter jakościowy z wyjątkiem informacji o środowiskowych zobowiązaniach warunkowych, wydatkach inwestycyjnych i karach za przekroczenie przepisów o ochronie środowiska, dla których odpowiedni jest charakter pieniężny. Może to oznaczać, że inwestorzy mają świadomość trudności w pomiarze działalności środowiskowej w jednostkach pieniężnych. Podobną opinię dotyczącą rodzaju ujawnianych informacji środowiskowych wyrazili księgowi.

Zainteresowanie inwestorów prezentowaniem informacji środowiskowych w sprawozdawczości przedsiębiorstw oraz preferowanie raportu rocznego jako źródła tych informacji potwierdzają wyniki badań ankietowych M.J. Epsteina i M. Freedmana⁵⁷³ prowadzonych wśród inwestorów amerykańskich w latach 90. Dla respondentów istotny był finansowy (ekonomiczny) aspekt informacji środowiskowych i zapewnienie wiarygodności tych informacji przez poddanie ich niezależnej zewnętrznej weryfikacji.

Można wskazać również badania ankietowe, które pokazują brak zapotrzebowania na informacje środowiskowe ze strony inwestorów instytucjonalnych⁵⁷⁴, inwestorów indywidualnych⁵⁷⁵ oraz analityków finansowych⁵⁷⁶. Poglądy tej ostatniej grupy uczestników rynku kapitałowego mogą pośrednio wskazywać preferencje inwestorów, ponieważ analitycy uwzględniają w swoich ocenach i rekomendacjach informacje, które – w ich opinii – są istotne z perspektywy ich klientów.

Potrzeby informacyjne inwestorów indywidualnych w Republice Południowej Afryki w zakresie środowiskowych aspektów działalności przedsiębiorstw były anali-

⁵⁷³ M.J. Epstein, M. Freedman, *Social disclosure and the individual investor*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal” 1994, vol. 7, no. 4, s. 94–109.

⁵⁷⁴ J.F. Solomon, A. Solomon, *Private social, ethical and environmental disclosure*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal” 2006, vol. 19, iss. 4, s. 564–591

⁵⁷⁵ J.O. Odi, *A survey of shareholders' requirements for corporate social and environmental disclosures in Nigeria*, „Journal of Accounting and Management” 2014, vol. 4, no. 1, s. 15–29.

⁵⁷⁶ D. Campbell, R. Slack, *Environmental disclosure and environmental risk: Sceptical attitudes of UK sell-side bank analysts*, „The British Accounting Review” 2011, vol. 43, iss. 1, s. 54–64.

zowane przez C. de Villiersa i C. van Stadena⁵⁷⁷. Wyniki ich badań ankietowych potwierdzają duże zainteresowanie informacjami środowiskowymi inwestorów, w szczególności respondenci oczekują:

- opisu głównych ryzyk środowiskowych i oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko (97%);
- charakterystyki polityki środowiskowej przedsiębiorstwa (94%);
- informacji o celach tej polityki wyrażonych w wartościach pieniężnych lub jednostkach fizycznych (78%);
- informacji o rzeczywistym oddziaływaniu na środowisko (wyrażonych w wartościach pieniężnych lub jednostkach fizycznych) w odniesieniu do przyjętych celów (81%);
- informacji o kosztach środowiskowych w podziale na różne rodzaje (80%);
- niezależnego audytu ujawnień środowiskowych (75%).

Preferowanym źródłem informacji środowiskowych dla ankietowanych inwestorów jest wydzielona część w raporcie rocznym. Większość z nich podziela pogląd, że wymóg ujawniania informacji środowiskowych powinien być uregulowany prawnie. Co zaskakujące, zapotrzebowanie na informacje środowiskowe ze strony inwestorów wynika przede wszystkim z chęci rozliczenia przedsiębiorstw z ich odpowiedzialności wobec środowiska (94%) i troski o zmiany klimatyczne (84%), zaś w mniejszym stopniu wiąże się z podejmowanymi decyzjami inwestycyjnymi (61%). C. de Villiers i C. van Staden powtórzyli badania dla innych prób badawczych – inwestorów indywidualnych w Nowej Zelandii⁵⁷⁸ oraz w Australii, Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii⁵⁷⁹, uzyskując bardzo podobne wyniki. Rozliczenie przedsiębiorstw z ich odpowiedzialności wobec środowiska jako główny motyw poszukiwania informacji środowiskowych przez inwestorów zostało potwierdzone również przez J.O. Odię, analizującą potrzeby informacyjne inwestorów w Nigerii⁵⁸⁰.

P.N. Kamala⁵⁸¹ badał zakres i cel wykorzystania oraz percepcję użyteczności raportów środowiskowych publikowanych przez spółki notowane na giełdzie papierów wartościowych w Johannesburgu wśród inwestorów instytucjonalnych (przedstawicieli etycznych funduszy inwestycyjnych), środowiskowych organizacji pozarządowych oraz

⁵⁷⁷ C. de Villiers, C. van Staden, *Shareholders' corporate environmental disclosure need*, „South African Journal of Economic and Management Sciences” 2010, vol. 13, no. 4, s. 437–446.

⁵⁷⁸ Eidem, *New Zealand shareholder attitudes...*, op. cit., s. 186–210.

⁵⁷⁹ C. de Villiers, C.J. van Staden, *Shareholders' requirements for corporate environmental disclosures: A cross country comparison*, „The British Accounting Review” 2010, vol. 42, iss. 4, s. 227–240.

⁵⁸⁰ J.O. Odi, *A survey of shareholders'...*, op. cit., s. 15–29.

⁵⁸¹ P.N. Kamala, *Users' perception of decision-usefulness of corporate environmental reports*, „Environmental Economics” 2016, vol. 7, iss. 1, s. 87–96.

badaczy z dziedziny rachunkowości. Wyniki badań ankietowych wskazują, że większość respondentów czyta raporty środowiskowe i wykorzystuje je do podejmowania decyzji w różnych celach, jak edukacja, poszerzenie wiedzy czy rozliczenie przedsiębiorstwa z odpowiedzialności wobec środowiska. W mniejszym zakresie informacje zawarte w raportach środowiskowych są wykorzystywane do podejmowania decyzji inwestycyjnych dotyczących kupna/sprzedaży akcji. Większość respondentów spostrzega raporty środowiskowe jako przydatne, przy czym poszczególne szczegółowe cechy jakościowe informacji zawartych w raportach są różnie oceniane: najwyższa ocena dotyczy zrozumiałości i istotności, następnie wiarygodności i terminowości, a najgorsza porównywalności. Dla respondentów szczególnie ważne w aspekcie poprawy użyteczności decyzyjnej raportów środowiskowych jest zwiększenie wiarygodności i istotności prezentowanych w nich informacji. Ma temu służyć obiektywne raportowanie polegające na ujawnianiu informacji nie tylko o pozytywnym wydzwieku, umieszczanie informacji wyrażonych w mierniku pieniężnym oraz pokazanie integracji raportowania środowiskowego z innymi kluczowymi aspektami działalności gospodarczej – finansowym i społecznym.

Ta sama próba badawcza została wykorzystana przez P.N. Kamalę w innych badaniach, zrealizowanych we współpracy z C. Wingard i C. Cronjém⁵⁸², mających na celu określenie sposobu czytania raportów środowiskowych oraz preferowanej formy i zawartości tych raportów. Zgodnie z wynikami przeprowadzonej ankiety najczęściej stosowanymi technikami czytania raportów przez użytkowników są skanowanie tekstu w poszukiwaniu konkretnych informacji, przebieganie wzrokiem tekstu w poszukiwaniu najważniejszych jego fragmentów i czytanie rozpoznawcze w celu uzyskania dosyć dokładnego obrazu całego raportu. Najmniejszą popularnością cieszą się techniki czytania ze zrozumieniem i czytania mającego na celu jak najlepsze zrozumienie najważniejszych komunikatów zawartych w tekście. Użytkownicy raportów środowiskowych preferują zatem szybki i dogodny sposób ich czytania, co może sugerować, że są zainteresowani raczej zwięzłymi i treściwymi informacjami przedstawionymi w postaci streszczeń, zestawień kluczowych wskaźników efektywności, tabel, wykresów i rysunków. Ankietowani wolą również korzystać z raportów środowiskowych w wersji elektronicznej niż w wersji drukowanej. Wszyscy respondenci zgodzili się ze stwierdzeniem, że raporty środowiskowe powinny w zrównoważony sposób przedstawiać zarówno pozytywne, jak i negatywne aspekty działalności przedsiębiorstwa w zakresie ochrony środowiska. Ponad 90% ankietowanych poparło pogląd, że sprawozdawczość środowiskowa powinna zawierać konkretne, dokładne oraz zorientowane na przyszłość infor-

⁵⁸² P.N. Kamala, C. Wingard, C. Cronjé, *Users' corporate environmental information needs*, „South African Journal of Economic and Management Sciences” 2016, vol. 19, no. 4, s. 579–591.

macje, a ponad 80% – pogląd, że potrzebne są informacje ilościowe i finansowe dotyczące istotnych aspektów związanych z działalnością środowiskową przedsiębiorstw.

Na konieczność powiązania informacji środowiskowych z wynikami finansowymi przedsiębiorstw wskazują wyniki badań przeprowadzonych przez firmę PricewaterhouseCoopers na zlecenie Nordyckiej Rady Ministrów wśród inwestorów i analityków finansowych oraz przedsiębiorstw w krajach nordyckich (Danii, Finlandii, Islandii, Norwegii i Szwecji)⁵⁸³. Badania dotyczyły obowiązkowych ujawnień w zakresie kwestii środowiskowych w raportach rocznych przedsiębiorstw. Wynika z nich, że inwestorzy i analitycy finansowi wykazują brak zainteresowania informacjami środowiskowymi, jeżeli przedsiębiorstwa nie potrafią udowodnić finansowej istotności tych informacji, tj. ich wpływu na zysk netto i wartość przedsiębiorstwa. W ocenie zarówno użytkowników raportów rocznych, jak i przedsiębiorstw publikujących te raporty ujawniane w nich informacje środowiskowe cechuje wysoki poziom wiarygodności, ale niski poziom relewancji, zrozumiałości i porównywalności. Przedsiębiorstwa jako główne motywy podejmowania przez nie działań na rzecz ochrony środowiska wskazują konieczność dostosowania do regulacji prawnych, troskę o reputację, presję organizacji pozarządowych oraz osobiste przekonania menedżerów, natomiast finansowe przesłanki nie stanowią – w opinii przedsiębiorstw – istotnego bodźca do podejmowania tych działań. Niedostrzeganie finansowych aspektów działalności środowiskowej przez przedsiębiorstwa może być zatem jedną z przyczyn braku czytelnego przedstawienia przez nie związku między tą działalnością a wynikami finansowymi w raportach rocznych, wskazywanego przez inwestorów i analityków finansowych.

J.R. Cohen ze współpracownikami prowadził badania ankietowe wśród nieprofesjonalnych⁵⁸⁴ i profesjonalnych inwestorów⁵⁸⁵ w Stanach Zjednoczonych dotyczące preferencji co do wykorzystania trzech rodzajów informacji niefinansowych: ekonomicznych, związanych z ładem korporacyjnym oraz społeczną odpowiedzialnością biznesu (w tym informacji o ratingach środowiskowych i realizowanych programach na rzecz ochrony środowiska). Dla obu grup inwestorów największe znaczenie w procesie podejmowania decyzji mają informacje ekonomiczne, a najmniejsze – te dotyczące społecznej odpowiedzialności biznesu. Respondenci wyrazili zainteresowanie większym wykorzystaniem informacji niefinansowych w przyszłości, przy czym to zainteresowanie w przypadku informacji dotyczących CSR jest większe w grupie inwestorów

⁵⁸³ *Reporting of environmental information in annual reports. Analysis of legal requirements in the Nordic countries*, Nordic Council of Ministers, Copenhagen 2008.

⁵⁸⁴ J. Cohen, L. Holder-Webb, L. Nath, D. Wood, *Retail Investors' Perceptions of the Decision-Usefulness of Economic Performance, Governance, and Corporate Social Responsibility Disclosures*, „Behavioral Research in Accounting” 2011, vol. 23, no. 1, s. 109–129.

⁵⁸⁵ J.R. Cohen, L. Holder-Webb, V.L. Zamora, *Nonfinancial Information Preferences...*, op. cit., s. 127–153.

nieprofesjonalnych niż profesjonalnych. Preferowanym źródłem tego rodzaju informacji dla obu grup inwestorów są niezależne, zewnętrzne organizacje. Inwestorzy zarówno nieprofesjonalni, jak i profesjonalni, którzy są zaangażowani w inwestowanie odpowiedzialnie społecznie, wykorzystują więcej informacji niefinansowych (każdego rodzaju). Ankieta dla inwestorów profesjonalnych zawierała dodatkowo pytania dotyczące pożądanych cech informacji niefinansowych, które umożliwiłyby podejmowanie trafniejszych decyzji w na podstawie tych informacji. Zgodnie z opiniami respondentów informacje te powinny być zwięzłe, wyczerpujące, porównywalne i wiarygodne.

Problematyka przydatności sprawozdawczości przedsiębiorstw dla uczestników rynku kapitałowego jest przedmiotem badań ankietowych również w Polsce, jednak zgodnie z wiedzą autorki nie przeprowadzono dotąd analiz w tym zakresie poświęconych informacjom *stricto* środowiskowym (wyjątkiem są badania S. Pakowskiej⁵⁸⁶ dotyczące zapotrzebowania inwestorów indywidualnych na informacje środowiskowe, przedstawione w podrozdz. 2.5).

Znaczenie informacji finansowych zawartych w sprawozdaniu finansowym dla inwestorów indywidualnych było przedmiotem badań ankietowych J. Błażyńskiej⁵⁸⁷ i J. Pawłowskiego⁵⁸⁸. Wyniki ich badań potwierdzają, że inwestorzy wykorzystują te informacje w procesach decyzyjnych.

W monografii poświęconej relacjom inwestorskim D. Dziawgo przedstawiła wyniki badań dotyczących postrzegania przez inwestorów i analityków giełdowych kwestii związanych m.in. ze społeczną odpowiedzialnością biznesu⁵⁸⁹. Zgodnie z nimi dla większości inwestorów (58%) i połowy analityków przestrzeganie przez przedsiębiorstwo zasad CSR ma wpływ na podejmowane przez nich decyzje inwestycyjne. Natomiast propozycja opracowania osobnych raportów z zakresu CSR jest popierana przez mniejszość inwestorów i analityków (odpowiednio 38% i 10%). Odmienny rozkład odpowiedzi na pytania dotyczące znaczenia CSR w kontekście podejmowania decyzji inwestycyjnych i zasadności publikacji odrębnego raportu z zakresu CSR dla innej próby badawczej można znaleźć w opracowaniu L. Dziawgi: dla 38% ankietowanych inwestorów giełdowych kwestie związane z CSR mają wpływ na podejmowane decyzje dotyczące kupna/sprzedaży papierów wartościowych, a 46% uważa, że spółki powinny publikować osobne raporty z zakresu CSR⁵⁹⁰. Badania L. Dziawgi wskazują ponadto, że

⁵⁸⁶ S. Pakowska, *Inwestorzy indywidualni wobec...*, op. cit.

⁵⁸⁷ J. Błażyńska, *Użyteczność informacji finansowych...*, op. cit., s. 209–235.

⁵⁸⁸ J. Pawłowski, *Znaczenie sprawozdawczości finansowej w opinii inwestorów indywidualnych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, nr 503, s. 365–375.

⁵⁸⁹ D. Dziawgo, *Relacje inwestorskie. Ewolucja – funkcjonowanie – wyzwania*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011, s. 276.

⁵⁹⁰ L. Dziawgo, *Zielony rynek...*, op. cit., s. 171 i 172.

zdecydowana większość inwestorów giełdowych (82%) zapoznaje się z raportami z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu⁵⁹¹.

Warto również wspomnieć o badaniach D. Dziawgo na temat postrzegania sprawozdawczości pozafinansowej przez inwestorów indywidualnych⁵⁹². Zostały one przeprowadzone na jej zlecenie przez Stowarzyszenie Inwestorów Indywidualnych. Postawione respondentom pytania dotyczyły ogólnie określonych informacji pozafinansowych (tj. bez wyszczególnienia, czego te informacje szczegółowo dotyczą). W ocenie większości ankietowanych obecny poziom ujawniania informacji pozafinansowych nie jest wystarczający (57%), a raporty finansowe i niefinansowe powinny być bardziej zintegrowane (85%). Ponadto ankietowani wskazywali na konieczność zatwierdzania ujawnień pozafinansowych przez walne zgromadzenie akcjonariuszy (69%) oraz ich weryfikacji przez niezależny podmiot (84%).

J. Krasodomska⁵⁹³ badała ocenę przydatności informacji niefinansowych, do których autorka zaliczyła informacje o zewnętrznych warunkach działania spółki, akcjonariacie i akcjach, działalności operacyjnej jednostki, jej przewidywanym rozwoju, ładzie korporacyjnym oraz społecznej odpowiedzialności, w tym informacje środowiskowe. Badaniami ankietowymi zostało objętych 61 analityków finansowych zatrudnionych w domach maklerskich, towarzystwach funduszy inwestycyjnych, *asset management* i powszechnych towarzystwach emerytalnych. Autorka analizowała częstotliwość korzystania z poszczególnych rodzajów informacji niefinansowych przez respondentów oraz ich opinie na temat obecnych i pożądanych cech jakościowych tych informacji. Najczęściej wykorzystywanymi przez analityków informacjami niefinansowymi były te dotyczące przewidywanego rozwoju jednostki oraz zewnętrznych warunków działania (w procesie podejmowania decyzji zawsze korzystało z nich odpowiednio 56% i 51% respondentów). Natomiast najrzadziej ankietowani sięgali po informacje przedstawiające osiągnięcia jednostek w zakresie społecznej odpowiedzialności, co może wynikać z niskiej oceny jakości tych informacji. Ponad 50% respondentów uznało, że ujawnienia na temat CSR są nieporównywalne w czasie i przestrzeni, nieprospektywne, nieobiektywne i niewiarygodne, a jedyną pozytywną cechą, jaką można im przypisać, jest zrozumiałość. Jakość pozostałych informacji niefinansowych została znacznie lepiej oceniona, jednak również one w opinii respondentów charakteryzują się nieporównywalnością w przestrzeni oraz (z wyjątkiem informacji dotyczących akcjonariatu i akcji) niską wiarygodnością. Wyniki badań wskazały, że analitycy oczekują zwiększenia

⁵⁹¹ Ibidem, s. 171.

⁵⁹² D. Dziawgo, *Znaczenie raportowania pozafinansowego w opinii indywidualnych inwestorów*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2016, nr 436, s. 105–114.

⁵⁹³ J. Krasodomska, *Informacje niefinansowe...*, op. cit.

zakresu ujawnień, w szczególności dotyczących przewidywanego rozwoju jednostki. Prawie 2/3 ankietowanych było przeciwnych wprowadzeniu obowiązku zewnętrznej weryfikacji informacji niefinansowych, co, jak zauważa autorka, jest pewnym zaskoczeniem w kontekście niskiej oceny wiarygodności ujawnianych informacji wśród respondentów⁵⁹⁴.

Badania ankietowe *on-line* przeprowadzone przez firmę Deloitte i Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2011, 2012 i 2016⁵⁹⁵ miały na celu określenie znaczenia czynników związanych ze środowiskiem, społeczeństwem i ładem korporacyjnym w podejmowaniu decyzji przez inwestorów instytucjonalnych. Skierowano je do osób zajmujących się zawodowo analizą rynku kapitałowego oraz inwestowaniem, tj. reprezentantów domów maklerskich, funduszy inwestycyjnych, funduszy emerytalnych, firm doradczych i banków powierniczych. Większość ankietowanych dostrzega pozytywną korelację pomiędzy odpowiedzialnym podejściem do prowadzenia biznesu a wynikami finansowymi przedsiębiorstwa, przy czym odsetek respondentów prezentujących pogląd o istnieniu tej zależności utrzymuje się na podobnym poziomie (62,5% w 2011 r., 58% w 2012 r. i 62% w 2016 r.). Również odsetek inwestorów i analityków finansowych traktujących spółki odpowiedzialne społecznie jako podmioty o obniżonym poziomie ryzyka, a tym samym o zwiększonej atrakcyjności inwestycyjnej jest stały od 2012 r. (65%). Wyniki badań Deloitte i GPW wskazują na uwzględnianie zagadnień związanych ze środowiskiem, społeczeństwem i ładem korporacyjnym w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych przez coraz szersze grono profesjonalnych uczestników rynku kapitałowego (13% w 2012 r. i 46% w 2016 r.). W opinii większości respondentów do zwiększenia znaczenia kryteriów dotyczących społecznej odpowiedzialności biznesu i ładu korporacyjnego w kontekście decyzji inwestycyjnych mógłby się przyczynić m.in. większy zasób informacji upublicznianych przez spółki w postaci corocznych raportów prezentujących dane pozafinansowe oraz obrazujących skalę ich społecznego i środowiskowego zaangażowania.

Użyteczność informacji środowiskowych dla inwestorów jest badana również za pomocą eksperymentów. Zadanie uczestników tych eksperymentów polega na podjęciu decyzji o alokowaniu określonej kwoty kapitału pomiędzy różne spółki na podstawie dostarczonych informacji o tych podmiotach. Informacje środowiskowe są uznawane za przydatne, jeżeli mają wpływ na alokację kapitału. Uczestnikami badań eksperymentalnych dotyczących zachowań inwestorów są często studenci kierunków ekonomicznych, analitycy finansowi czy księgowi, czyli osoby mające umiejętności potrzebne do wyceny inwestycji. Jednym z pierwszych badań eksperymentalnych

⁵⁹⁴ Ibidem, s. 245.

⁵⁹⁵ *Decyzje inwestycyjne a społeczna odpowiedzialność...*, op. cit.; *Decyzje inwestycyjne a odpowiedzialny biznes...*, op. cit.; *Wpływ czynników ESG...*, op. cit.

w tym zakresie było badanie, które przeprowadził A. Belkaoui⁵⁹⁶. Miało ono na celu określenie, czy informacje o kosztach redukcji emisji zanieczyszczeń wpływają na krótko- i długoterminowe decyzje inwestycyjne. W badaniu wzięły udział trzy grupy reprezentujące inwestorów: studenci, inspektorzy kredytowi i księgowi. Wyniki eksperymentu wskazują, że użyteczność informacji środowiskowych dla inwestorów zależy od ich doświadczenia zawodowego i stosowanej strategii inwestycyjnej. Zależność użyteczności tych informacji od doświadczenia inwestorów i horyzontu inwestycyjnego została potwierdzona również przez późniejsze badania innych autorów⁵⁹⁷.

Czynnikiem wpływającym na przydatność informacji środowiskowych może być również weryfikacja tych informacji przez zewnętrznego audytora. Zwiększa ona postrzeganą wiarygodność informacji i wagę, jaką im przypisują inwestorzy w procesie podejmowania decyzji. Efekt ten jest jednak uzależniony od rodzaju informacji, rodzaju raportu, w którym zawarto informacje, podmiotu dokonującego weryfikacji oraz jakości audytu. W.N. Dilla et al. wykazali, że weryfikacja informacji środowiskowych ma wpływ na podejmowane decyzje inwestycyjne bez względu na to, czy weryfikowane informacje są pozytywne, czy negatywne⁵⁹⁸. Natomiast wyniki badań H. Brown-Liburd, J. Cohena i V.L. Zamory potwierdzają ten wpływ tylko dla pozytywnych informacji⁵⁹⁹. Eksperyment D. Reimsbacha, R. Hahna i A. Gürtürka⁶⁰⁰, przeprowadzony wśród inwestorów profesjonalnych, potwierdza korzystne oddziaływanie zewnętrznej weryfikacji na przydatność informacji dotyczących społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa. Jej znaczenie jest istotniejsze w przypadku odrębnych raportów w zakresie CSR niż w przypadku raportów zintegrowanych, co autorzy eksperymentu tłumaczą zniekształceniem poznawczym – efektem aureoli. Informacje finansowe w raporcie zintegrowanym podlegają obowiązkowi weryfikacji przez biegłego rewidenta, co powoduje,

⁵⁹⁶ A. Belkaoui, *The impact of socio-economic accounting statements on the investment decision: an empirical study*, „Accounting, Organizations and Society” 1980, vol. 5, no. 3, s. 263–283.

⁵⁹⁷ M.J. Milne, C.C.C. Chan, *Narrative social disclosures: how much of a difference do they make to investor decision-making*, „British Accounting Review” 1999, vol. 31, iss. 4, s. 439–457; C. Holm, P. Rikhardsson, *Experienced and Novice Investors: Does Environmental Information Influence Investment Allocation Decisions?*, „European Accounting Review” 2008, vol. 17, no. 3, s. 537–557.

⁵⁹⁸ W.N. Dilla, D.J. Janvrin, J.D. Perkins, R.L. Raschke, *Assurance on environmental performance and investor judgments: The impact of environmental attitudes*, August 5, 2014, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2252126>, data dostępu: 11.01.2019.

⁵⁹⁹ H.L. Brown-Liburd, J.R. Cohen, V.L. Zamora, *CSR Disclosure Items Used as Fairness Heuristics in the Investment Decision*, July 18, 2016, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1985839>, data dostępu: 12.01.2019.

⁶⁰⁰ D. Reimsbach, R. Hahn, A. Gürtürk, *Integrated Reporting and Assurance of Sustainability Information: An Experimental Study on Professional Investors' Information Processing*, „European Accounting Review” 2018, vol. 27, iss. 3, s. 559–581.

że inwestorzy również innym informacjom zawartym w tym raporcie przypisują cechę właściwą weryfikowanym informacjom finansowym – wiarygodność. Poddanie informacji dotyczących CSR dobrowolnej zewnętrznej weryfikacji nie wywiera zatem już znacznego efektu. W świetle wyników badań eksperymentalnych G. Rivière-Giordano, S. Giordano-Spring i C.H. Cho na podejmowane decyzje inwestycyjne wpływa również jakość audytu zewnętrznego ujawnianych informacji środowiskowych, przy czym lepiej postrzegane są informacje nieweryfikowane niż informacje z niskim poziomem jakości audytu⁶⁰¹. Natomiast G. Pflugrath, P. Roebuck i R. Simnett zauważyli, że analitycy finansowi postrzegają weryfikowane informacje z zakresu CSR ujawniane w odrębnych raportach jako bardziej wiarygodne, szczególnie w sytuacji gdy audytorem jest profesjonalny księgowy⁶⁰².

Eksperyment P. Rikhardssona i C. Holma⁶⁰³ dotyczył użyteczności różnych rodzajów informacji środowiskowych (ilościowych i jakościowych). Jego uczestnikami byli studenci ostatniego roku studiów magisterskich na kierunku finanse, którzy zostali podzieleni na trzy grupy. Każda grupa otrzymała materiały informacyjne w formie raportów kwartalnych dotyczące dwóch spółek, w które mogli inwestować. W zależności od grupy ilość i rodzaj dostarczonych informacji środowiskowych dotyczących drugiej spółki były zróżnicowane (brak informacji, informacje tylko jakościowe oraz informacje zarówno jakościowe, jak i ilościowe). Przedstawione uczestnikom informacje środowiskowe miały charakter pozytywny, tj. świadczący o podejmowaniu działań na rzecz zmniejszenia oddziaływania spółki na środowisko. Zadanie studentów polegało na alokacji pewnej kwoty pieniędzy pomiędzy te dwie spółki w dwóch wariantach horyzontu inwestycyjnego: do 1 roku (motyw spekulacyjny inwestycji) i od roku do 5 lat (zamiar długoterminowego posiadania akcji). Wyniki eksperymentu wskazują, że na decyzje inwestycyjne wpływają jakościowe informacje środowiskowe i tylko w przypadku strategii krótkoterminowych, natomiast ilościowe informacje środowiskowe nie są wykorzystywane w procesie decyzyjnym. Według P. Rikhardssona i C. Holma może to świadczyć o tym, że dane liczbowe są trudne do zrozumienia dla osób o mniejszej wiedzy i doświadczeniu i stąd nieprzydatne w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych. Autorzy

⁶⁰¹ G. Rivière-Giordano, S. Giordano-Spring, C.H. Cho, *Does the level of assurance statement on environmental disclosure affect investor assessment?: An experimental study*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal” 2018, vol. 9, iss. 3, s. 336–360.

⁶⁰² G. Pflugrath, P. Roebuck, R. Simnett, *Impact of Assurance and Assurer’s Professional Affiliation on Financial Analysts’ Assessment of Credibility of Corporate Social Responsibility Information*, „Auditing: A Journal of Practice & Theory” 2011, vol. 30, no. 3, s. 239–254.

⁶⁰³ P. Rikhardsson, C. Holm, *The Effect of Environmental Information on Investment Allocation Decisions – an Experimental Study*, „Business Strategy and the Environment” 2008, vol. 17, iss. 6, s. 382–397.

badan sugerują, że ilościowe informacje środowiskowe powinny być skierowane do użytkowników, którzy mają kompetencje potrzebne do ich właściwej interpretacji.

Inne badanie przeprowadzone przez C. Holma i P. Rikhardssona⁶⁰⁴ stanowi przykład na to, że faktyczne zachowania inwestorów pod wpływem informacji środowiskowych mogą być niezgodne z ich opiniami na temat znaczenia tych informacji. Możliwość rozbieżności między zachowaniem a poglądami ludzi jest zjawiskiem opisywanym w literaturze z zakresu socjologii⁶⁰⁵. Wyniki badań C. Holma i P. Rikhardssona wskazują, że jakkolwiek informacje środowiskowe wpływają na decyzje inwestycyjne, to w opinii uczestników eksperymentu użyteczność tych informacji nie jest duża.

M.J. Milne i C.C.C. Chan⁶⁰⁶ poddali badaniom księgowych i analityków inwestycyjnych, analizując wpływ społecznych i środowiskowych informacji jakościowych zawartych w raportach rocznych na alokację kapitału, i doszli do przeciwnych wniosków niż P. Rikhardsson i C. Holm odnośnie do użyteczności tego rodzaju informacji. Uczestnicy eksperymentu w przeważającym stopniu je ignorowali. W innych, podobnych badaniach poświęconych wyłącznie opisowym informacjom środowiskowym C.C.C. Chan i M.J. Milne⁶⁰⁷ wykazali, że księgowi i analitycy inwestycyjni reagują tylko na informacje o negatywnym charakterze, nie uwzględniając w swoich decyzjach informacji pozytywnych. Ponadto stwierdzili, że większość uczestników eksperymentu ocenia negatywne informacje, biorąc pod uwagę ryzyko i finansowe konsekwencje, a nie moralne i etyczne przesłanki.

W swojej publikacji M. Arnold, A. Bassen, R. Frank⁶⁰⁸ zwracają uwagę, że informacje z zakresu CSR nie zawsze są traktowane całkowicie racjonalnie przez uczestników rynku kapitałowego. Ich eksperyment, w którym wzięli udział doświadczeni inwestorzy profesjonalni, wskazuje, że ujawnianie informacji z zakresu CSR w odrębnym raporcie, publikowanym w innym terminie niż sprawozdanie finansowe, może prowadzić do ulegania przez inwestorów błędowi asymetrycznego zakotwiczenia, natomiast jednoczesne ujawnianie informacji z zakresu CSR i finansowych w raporcie zintegrowanym zapobiega błędowi zakotwiczenia w osądach inwestorów. Asymetryczne

⁶⁰⁴ C. Holm, P. Rikhardsson, *Experienced and Novice Investors: Does Environmental Information Influence Investment Allocation Decisions?*, „European Accounting Review” 2008, vol. 17, no. 3, s. 537–557.

⁶⁰⁵ H. Schuman, M.P. Johnson, *Attitudes and behaviour*, „Annual Review of Sociology” 1976, vol. 2, s. 161–207.

⁶⁰⁶ M.J. Milne, C.C.C. Chan, *Narrative social disclosures...*, op. cit., s. 439–457.

⁶⁰⁷ C.C.C. Chan, M.J. Milne, *Investor reactions to corporate environmental saints and sinners: an experimental analysis*, „Accounting and Business Research” 1999, vol. 29, no. 4, s. 265–279.

⁶⁰⁸ M. Arnold, A. Bassen, R. Frank, *Timing effects of corporate social responsibility disclosure: an experimental study with investment professionals*, „Journal of Sustainable Finance & Investment” 2018, vol. 8, iss. 1, s. 45–71.

zakotwiczenie jest spowodowane odmiennym wysiłkiem poznawczym w przetwarzaniu informacji z zakresu CSR w zależności od tego, czy informacje te sygnalizują przyszłe zyski czy straty.

Na inny psychologiczny aspekt w kontekście wpływu informacji środowiskowych na decyzje inwestycyjne zwrócono uwagę we wspomnianych badaniach W.N. Dilla et al.⁶⁰⁹ Zgodnie z ich wynikami inwestorzy nieprofesjonalni, deklarujący zdecydowanie pozytywny stosunek do środowiskowego aspektu rozwoju zrównoważonego, na ogół uważają informacje o środowiskowych wynikach spółek za przydatne i dostrzegają związek między działaniami spółek na rzecz środowiska i ich wynikami finansowymi.

Podsumowując wyniki przedstawionych badań ekonometrycznych i eksperymentalnych, można stwierdzić, że nie pozwalają one na jednoznaczną ocenę użyteczności informacji środowiskowych dla inwestorów. Przyczyną rozbieżnych wniosków może być wykorzystanie szerokiej gamy metod badawczych oraz heterogeniczność informacji środowiskowych. W badaniach ekonometrycznych analizowano zależność między wartością rynkową przedsiębiorstw (poziomem lub jej zmianą) a:

- samym faktem ujawniania informacji środowiskowych,
- ilością i/lub jakością ujawnianych informacji,
- ujawnianymi wynikami działalności środowiskowej mierzonymi ilościowo w jednostkach pieniężnych (np. wartość wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska) lub fizycznych (np. wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza).

Należy podkreślić, że tym, co odróżnia badania ekonometryczne dotyczące relewancji dla wartości rynkowej informacji środowiskowych od badań w tym zakresie poświęconych tradycyjnym informacjom ze sprawozdawczości finansowej (np. zyskowi netto, kapitałowi własnemu), jest uwzględnianie samego faktu ujawniania informacji środowiskowych lub poziomu raportowania środowiskowego. W takim ujęciu prezentowanie informacji środowiskowych w sprawozdawczości (względnie ich odpowiedni poziom) jest traktowane przez inwestorów jako dowód świadczący o odpowiedzialnym zarządzaniu ryzykiem środowiskowym przez przedsiębiorstwo.

Zgodnie z wynikami większości badań ankietowych inwestorzy postrzegają informacje środowiskowe jako przydatne i zapoznają się z nimi. Głównym motywem ich poszukiwania nie zawsze są jednak podejmowane decyzje dotyczące alokacji kapitału. Informacje środowiskowe pod względem znaczenia w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych zajmują miejsce za innymi rodzajami informacji. Preferowanym przez inwestorów miejscem ich ujawniania jest raport roczny.

⁶⁰⁹ W.N. Dilla, D.J. Janvrin, J.D. Perkins, R.L. Raschke, *Assurance on environmental performance...*, op. cit.

Jak wynika z rozważań zawartych w tym podrozdziale, użyteczność informacji sprawozdawczych dla inwestorów jest kategorią subiektywną, ocenianą przez poszczególnych użytkowników w zależności od ich potrzeb informacyjnych i indywidualnych cech, w tym zwłaszcza tych o charakterze psychologicznym. Dokonana analiza dotychczas przeprowadzonych badań poświęconych użyteczności sprawozdawczości środowiskowej w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych pozwala na stwierdzenie, że psychologiczne aspekty wykorzystania informacji środowiskowych przez inwestorów rzadko stanowią przedmiot naukowej analizy, i wskazuje na istnienie luki badawczej w tym zakresie.

4. Czynniki psychologiczne wpływające na użyteczność informacji środowiskowych dla inwestorów

4.1. Model czynników użyteczności informacji środowiskowych dla inwestorów

Problematyka podejmowania decyzji stanowi obszar zainteresowania wielu dziedzin nauki, w tym szczególnie ekonomii, finansów, zarządzania, psychologii, neurobiologii, socjologii, filozofii umysłu, matematyki i informatyki. Jest ujmowana w kontekście trzech głównych zagadnień: wyznaczania optymalnej decyzji dla danego problemu decyzyjnego, wspomaganie procesu decyzyjnego oraz analizy czynników wpływających na jego przebieg (m.in. psychologicznych i społecznych). Decyzja może być rozumiana jako akt dokonania konkretnego wyboru („świadomy wybór jednego spośród rozpoznanych i uznanych za możliwe wariantów przyszłego działania”⁶¹⁰) lub powzięte zamierzenie („postanowienie będące wynikiem dokonania wyboru”⁶¹¹). Charakterystyczne dla niej jest jej podejmowanie na podstawie informacji z przeszłości i teraźniejszości oraz jej wykonanie w przyszłości⁶¹².

Ze względu na uwarunkowania podejmowania decyzji można wyróżnić decyzje podejmowane⁶¹³:

- w warunkach pewności (znana jest sytuacja i występujące zależności przyczynowo-skutkowe, decydent dysponuje wiarygodnymi i dokładnymi informacjami, wynik jest łatwy do przewidzenia lub nawet znany);

⁶¹⁰ K. Bolesta-Kukułka, *Świat organizacji* [w:] A.K. Koźmiński, W. Piotrowski (red. nauk.), *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996, s. 102.

⁶¹¹ *Słownik Języka Polskiego PWN*, <https://sjp.pwn.pl/sjp/decyzja;2554338.html>, data dostępu: 15.01.2020.

⁶¹² W. Krztoń, *Zarządzanie informacją w procesach decyzyjnych organizacji*, „Modern Management Review” 2017, vol. XXIV, s. 88.

⁶¹³ B. Pomykalska, P. Pomykalski, *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 22.

- w warunkach ryzyka (wynik można przewidzieć tylko z pewnym prawdopodobieństwem, ponieważ istnieje wiele możliwych wyników);
- w warunkach niepewności (wyniku nie można przewidzieć, ponieważ dostępne informacje są niepełne, a nawet często nie można ich uzyskać, nie można określić prawdopodobieństwa wystąpienia czynników oddziałujących na sytuację decyzyjną).

W przypadku dokonywania inwestycji na giełdach papierów wartościowych inwestorzy podejmują decyzje najczęściej w warunkach ryzyka i niepewności. Jedynie w przypadku arbitrażu (tj. zakup instrumentu finansowego na jednym rynku po niższej cenie i równoczesna sprzedaż tego instrumentu na innym rynku) mają do czynienia z podejmowaniem decyzji w warunkach pewności.

Szczególnym rodzajem decyzji są decyzje finansowe, podejmowane przez przedsiębiorstwa, gospodarstwa domowe, instytucje finansowe i publiczne, polegające na wyborze wariantu działania związanego ze zjawiskami i procesami pieniężnymi. Decyzje finansowe podejmowane przez podmioty gospodarcze można podzielić na dotyczące trzech obszarów⁶¹⁴:

- prowadzenia rentownej działalności operacyjnej, stanowiącej o efektywnym wykorzystaniu zasobów i determinującym sytuację finansową przedsiębiorstwa;
- finansowania działalności, czyli kształtowania wielkości, struktury i kosztu kapitału wykorzystywanego przed przedsiębiorstwem;
- zarządzania procesem inwestycyjnym, czyli zarządzania aktywami i lokowania kapitału w aktywa trwałe i obrotowe.

Decyzje dotyczące ostatniego obszaru dotyczą inwestycji rzeczowych (dokonywanych na rynku dóbr produkcyjnych) oraz inwestycji finansowych (dokonywanych na rynku finansowym). W aspekcie decyzji podejmowanych na rynku finansowym K. Jajuga wyróżnia ich dwie grupy⁶¹⁵:

- decyzje w zakresie transferu kapitału,
- decyzje w zakresie transferu ryzyka.

Transfer kapitału jest operacją kupna-sprzedaży instrumentu finansowego, w której strona kupująca rozpoczyna inwestycję (na rynku pierwotnym i wtórnym), a strona sprzedająca pozyskuje źródło finansowania (na rynku pierwotnym) lub kończy inwestycję (na rynku wtórnym). Transakcje transferu ryzyka polegają na kupnie-sprzedaży polisy ubezpieczeniowej (na rynku pierwotnym) bądź na wystawieniu-nabyciu opcji

⁶¹⁴ A. Duliniec, *Finansowanie przedsiębiorstwa. Strategie i instrumenty*, PWE, Warszawa 2011, s. 15; B. Pomykalska, P. Pomykalski, *Analiza finansowa...*, op. cit., s. 20.

⁶¹⁵ K. Jajuga, *O pewnych modelach decyzji finansowych*, „Decyzje” 2004, nr 1, s. 41–45.

(na rynku pierwotnym i wtórnym). W transakcjach transferu kapitału ma miejsce również przyjęcie ryzyka przez stronę nabywającą instrument finansowy.

Immanentną cechą decyzji inwestycyjnych jest asymetria informacji oraz ryzyko nadużyć (*moral hazard*)⁶¹⁶, co determinuje potrzebę dokładnego diagnozowania wszelkich czynników mających wpływ na wynik potencjalnej transakcji kupna-sprzedaży danych walorów. Inwestorzy, podejmując decyzję o alokacji swoich środków, powinni określić m.in. spodziewany dochód z inwestycji i towarzyszący jej poziom ryzyka. W świetle teorii portfelowej oczekiwana stopa zwrotu z inwestycji oraz ryzyko inwestycyjne stanowią dwa kryteria decyzyjne inwestorów. Efektem występowania ryzyka inwestycyjnego jest niezgodność rzeczywistego wyniku transakcji z wynikiem oczekiwanym, przy czym może to być zarówno wynik gorszy od spodziewanego, jak i lepszy od spodziewanego⁶¹⁷. Wyznaczenie oczekiwanej stopy zwrotu wymaga oszacowania prawdopodobieństw wystąpienia danych stóp zwrotu, co w praktyce nie zawsze jest prostym zadaniem⁶¹⁸. Określenie poziomu ryzyka inwestycyjnego, potencjalnych korzyści płynących z danej inwestycji oraz zdiagnozowanie innych czynników istotnych dla oceny inwestycji z punktu widzenia poszczególnych inwestorów wymaga odpowiedniego doboru i selekcji pozyskanych informacji w procesie podejmowania decyzji.

W literaturze przedmiotu, szczególnie z zakresu zarządzania, występuje rozbieżność odnośnie do podziału procesu podejmowania decyzji (procesu decyzyjnego) na poszczególne etapy⁶¹⁹. Uogólniając, można uznać, że proces podejmowania decyzji stanowi uporządkowany ciąg działań, obejmujący zdefiniowanie problemu decyzyjnego, określenie możliwych wariantów działania i kryteriów ich oceny, wybór optymalnego

⁶¹⁶ K. Brzozowska, *Due diligence jako źródło informacji w procesie podejmowania decyzji inwestycyjnych*, „Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej” 2011, nr 91, s. 17.

⁶¹⁷ Jest to ujęcie ryzyka w koncepcji neutralnej, zgodnie z którą ryzyko może stanowić nie tylko zagrożenie, ale również szansę. Ryzyko w koncepcji negatywnej, typowej dla teorii i praktyki ubezpieczeń, oznacza zagrożenie, a jego skutkiem jest szkoda lub strata (K. Jajuga, T. Jajuga, *Inwestycje. Instrumenty finansowe. Aktywa niefinansowe. Ryzyko finansowe. Inżynieria finansowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015, s. 179).

⁶¹⁸ Dlatego często stosowanym podejściem podczas ustalania oczekiwanej stopy zwrotu jest wykorzystanie danych dotyczących historycznych notowań papierów wartościowych.

⁶¹⁹ Por. K. Bolesta-Kukułka, *Decyzje menedżerskie w teorii i praktyce zarządzania*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2000, s. 42, 44 i 46; M. Piśniak, *Ryzyko w teorii podejmowania decyzji*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie” 2015, nr 19, s. 121; B. Pomykańska, P. Pomykański, *Analiza finansowa...*, op. cit., s. 26; Z. Redziak, *Podstawy teorii podejmowania decyzji*, Wydawnictwo Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 2013, s. 117 i 122; S.P. Robbins, *Skuteczne podejmowanie decyzji*, PWE, Warszawa 2005, s. 21; W.F. Samuelson, S.G. Marks, *Ekonomia menedżerska*, PWE, Warszawa 2009, s. 24; H.A. Simon, *Podejmowanie decyzji kierowniczych*, PWE, Warszawa 1982, s. 23–26, cyt. za: P. Wachowiak, *Profesjonalny menedżer. Umiejętność pełnienia ról kierowniczych*, Difin, Warszawa 2001, s. 40; W. Walczak, *Czynniki i uwarunkowania wpływające na decyzje w zarządzaniu organizacją*, „E-mentor” 2012, nr 3(45), s. 40.

wariantu, wykonanie decyzji i jej ocena. Niektórzy autorzy pomijają w tym procesie etapy wdrożenia decyzji w życie i ocenę skutków jej wdrożenia. Przykładowo według propozycji D.R. Andersona et al. proces podejmowania decyzji obejmuje pięć kroków⁶²⁰:

1. identyfikację oraz definiowanie problemu i celu decyzyjnego,
2. podanie możliwych rozwiązań (wariantów),
3. określenie kryteriów wpływających na analizę i wybór rozwiązań (wariantów),
4. ocenę poszczególnych rozwiązań w odniesieniu do wariantów,
5. wybór najlepszego rozwiązania.

Trzy pierwsze kroki nazywane są strukturyzacją problemu, zaś czwarty i piąty stanowią analizę problemu decyzyjnego. D.R. Anderson et al. odróżniają proces rozwiązywania problemu decyzyjnego od procesu podejmowania decyzji. To pierwsze pojęcie jest szersze i obejmuje dodatkowo dwa kroki:

6. wdrożenie wybranego rozwiązania;
7. ocenę skutków wdrożenia i rozpoznanie, czy problem został rozwiązany w satysfakcjonujący sposób.

Proces podejmowania decyzji (inwestycyjnych oraz innych) jest rozpatrywany w literaturze przedmiotu w dwóch ujęciach: normatywnym i opisowym. Pierwsze ujęcie zakłada, że decydent postępuje w pełni racjonalnie, dysponując nieograniczonymi możliwościami przetwarzania wszystkich dostępnych informacji, właściwie interpretując napływające do niego informacje i kieruje się zasadą maksymalizacji (oczekiwanej) użyteczności. Normatywne (preskryptywne) modele podejmowania decyzji mają na celu wyznaczenie optymalnego rozwiązania w kontekście ustalonego wcześniej kryterium decyzyjnego i często wykorzystują zaawansowane narzędzia matematyczne i statystyczne. Charakterystyczna dla nich jest „dedukcyjna metoda postępowania badawczego, polegająca na przejściu od ogólnych (abstrakcyjnych) założeń przez formułowanie szczegółowych prawidłowości, aż do konkretnych sposobów postępowania”⁶²¹. W przypadku wypracowanych w teorii finansów normatywnych modeli podejmowania decyzji inwestycyjnych podstawowe narzędzie teoretyczne stanowi pojęcie rozkładu zmiennej losowej. Wśród analizowanych w tych modelach zmiennych losowych można wymienić m.in. stopę zwrotu inwestycji, wartość końcową inwestycji i odchylenie wartości końcowej inwestycji od jej wymaganej wartości końcowej⁶²².

⁶²⁰ D.R. Anderson, D.J. Sweeney, T.A. Williams, M. Wisniewski, *An introduction to management science: quantitative approaches to decision making*, South-Western CENGAGE Learning UK, United Kingdom 2009, cyt. za: A. Prusak, P. Stefanów, *AHP – analityczny proces hierarchiczny. Budowa i analiza modeli decyzyjnych krok po kroku*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2014, s. 18–19.

⁶²¹ A. Holska, *Teorie podejmowania decyzji* [w:] K. Kliniecz (red. nauk.), *Zarządzanie, organizacje i organizowanie. Przegląd perspektyw teoretycznych*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2016, s. 244.

⁶²² K. Jajuga, *O pewnych modelach...*, op. cit., s. 40.

Modele normatywne odpowiadają na pytanie, w jaki sposób powinien przebiegać proces decyzyjny, podczas gdy modele opisowe (deskryptywne, behawioralne) analizują rzeczywisty przebieg tego procesu. W tych ostatnich stosuje się „indukcyjny charakter postępowania (od badania pojedynczych przypadków do uogólnionych wniosków), opisując i wyjaśniając realne procesy decyzyjne”⁶²³. W ujęciu opisowym procesu podejmowania decyzji inwestycyjnych wykorzystywane są przez badaczy często metody psychologii (szczególnie poznawczej) i socjologii, ale również zaawansowane narzędzia matematyczne służące do budowy sformalizowanych modeli wyjaśniających faktyczne ludzkie zachowania w sytuacjach decyzyjnych⁶²⁴. Jedną z teorii wykorzystywanych w modelach opisowych jest behawioralna teoria decyzji, przedstawiona w podrozdziale 3.3. Na tej teorii oparta jest koncepcja psychologicznych uwarunkowań użyteczności informacji środowiskowych dla inwestorów, zawarta w tym podrozdziale.

W procesie decyzyjnym występuje ciąg procesów będących transformacjami informacji, które odpowiadają różnym jego fazom⁶²⁵, a jego końcowy rezultat (ewaluacja wdrożonej decyzji) może stanowić informację użyteczną w rozwiązywaniu kolejnych problemów decyzyjnych. Zatem istotą procesu podejmowania decyzji jest wykorzystanie informacji, obejmujące następujące działania:

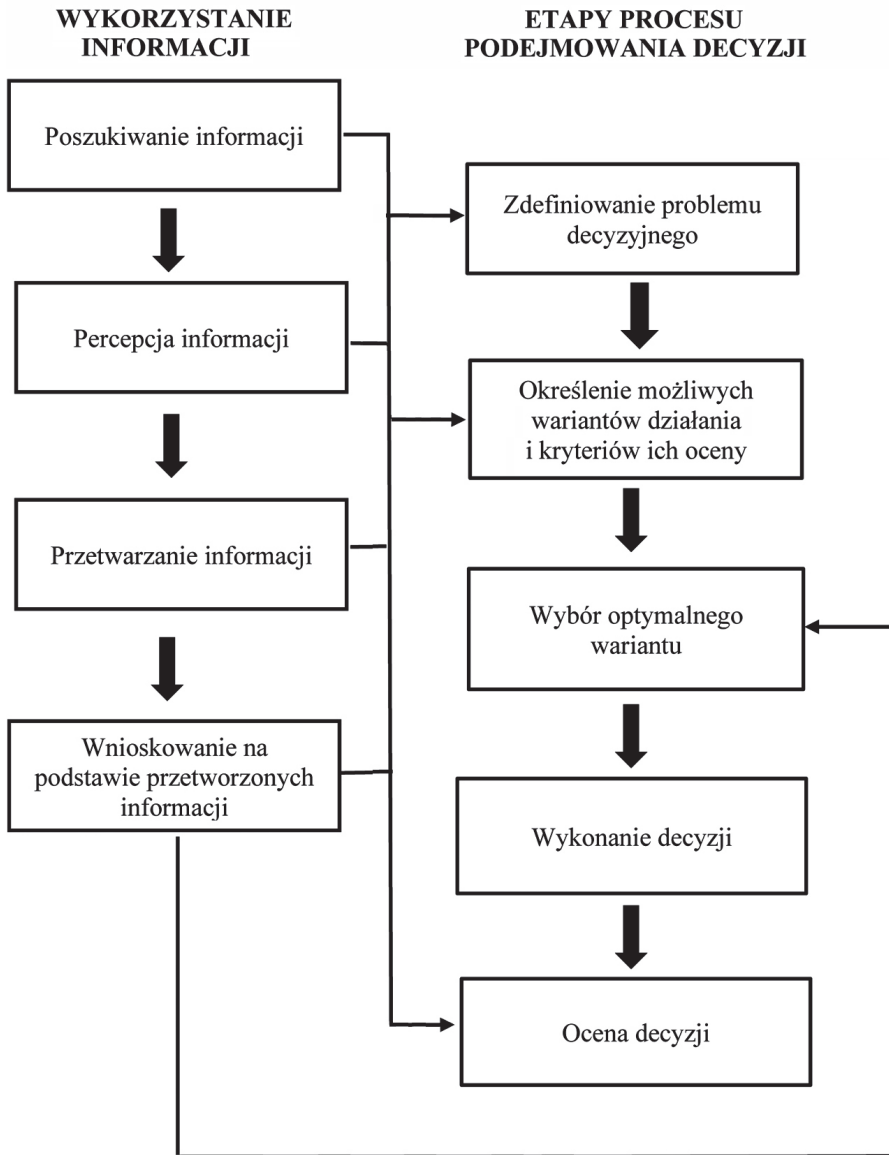
- poszukiwanie informacji,
- percepcję informacji⁶²⁶,
- przetwarzanie informacji,
- wnioskowanie na podstawie przetworzonych informacji (rys. 4.1).

⁶²³ A. Holska, *Teorie podejmowania...*, op. cit. s. 246.

⁶²⁴ W opracowaniu K. Borowskiego (*Finanse behawioralne...*, op. cit.) można znaleźć przegląd sformalizowanych modeli finansów behawioralnych dotyczących zachowań inwestorów na rynku, m.in. modele zachowań stadnych, modele finansów behawioralnych z uwzględnieniem prognoz zysków, modele z wykorzystaniem rozkładów prawdopodobieństwa, modele dokonujące rozróżnienia na analizę fundamentalną i niefundamentalną.

⁶²⁵ W. Krztoń, *Zarządzanie informacją...*, op. cit., s. 88.

⁶²⁶ Przez niektórych autorów percepcja jest traktowana jako element procesu przetwarzania informacji (por. A. Mosiołek, *Metody badań funkcji poznawczych*, „Psychiatria” 2014, t. 11, nr 4, s. 215; P. Styrcowicz, E. Nęcka, *O dwóch systemach uwagi wzrokowej*, „Przegląd Psychologiczny” 2008, t. 51, nr 2, s. 114). Autorka przyjmuje podejście, zgodnie z którym percepcja (postrzeganie) jest działaniem odrębnym od przetwarzania informacji. Podejście takie można znaleźć m.in. w opracowaniach M. Jarzęckiego (*Wykorzystanie teorii perspektywy w podejściu opcyjnym do finansowej oceny inwestycji przedsiębiorstw*, rozprawa doktorska, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Wydział Zarządzania, Katedra Finansów Przedsiębiorstw, Poznań 2017, s. 13 i 59), W. Rudnego (*Emocje w procesach decyzyjnych na rynkach finansowych*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 267, s. 169–170) i P. Szydłowskiego (*Pomiar stylu analitycznego przetwarzania informacji. Wstępna weryfikacja narzędzi: testu cognitive reflection test (CRT) i zadań base-rate tasks (BRT)*, „Studia Psychologica” 2015, vol. 2, nr 15, s. 64).



Rys. 4.1. Wykorzystanie informacji w procesie podejmowania decyzji
 Źródło: opracowanie własne.

Zdefiniowanie problemu decyzyjnego oraz określenie możliwych wariantów działania i kryteriów ich oceny wymagają przeprowadzenia całego ciągu działań od poszukiwania informacji do wnioskowania. W przypadku niektórych problemów w celu oceny wdrożonej decyzji wykonanie wszystkich czterech działań nie musi być konieczne.

W zależności od sytuacji decyzyjnej procesy poszukiwania, percepcji i przetwarzania informacji oraz wnioskowania są zróżnicowane pod względem czasu ich przeprowadzania i ilości wykorzystywanych informacji. Wybór optymalnego wariantu ogranicza się do wnioskowania na podstawie uprzednio przetworzonych informacji.

Rozpoczęcie poszukiwania informacji następuje po uświadomieniu sobie przez decydena potrzeby informacyjnej, rozumianej jako różnica między wiedzą pożądaną a aktualnie posiadaną. Pozyskiwanie informacji może mieć charakter:

- przypadkowy, polegający na mimowolnym „natknięciu się” na informacje bez ich zamierzonego poszukiwania;
- intencjonalny, polegający na aktywnym poszukiwaniu informacji w celu zdobycia nowego zasobu wiedzy lub aktualizacji i rozszerzenia dotychczasowego zasobu wiedzy.

W procesie poszukiwania informacji wykorzystywane są dwa rodzaje źródeł informacji: poszukiwania wewnętrzne i zewnętrzne. Poszukiwania wewnętrzne angażują pamięć (odwołują się do informacji w niej przechowywanych) i poprzedzają zewnętrzne. Te z kolei odnoszą się do wszystkiego poza pamięcią, co jest wykorzystywane podczas szukania informacji, a wynikają z braku wcześniejszych doświadczeń bądź z niemożności przypomnienia sobie informacji⁶²⁷.

Tendencje do zwiększania ilości poszukiwanych informacji przejawiają osoby, których preferencje poznawcze uwarunkowane są poczuciem zewnętrznej kontroli z uwagi na nieustannie podsycane przekonanie, że zebrana informacja jest niekompletna i ciągle jeszcze czegoś brakuje. Takie zachowanie jest również typowe dla osób, które charakteryzują się tzw. wąskim stylem kategoryzacji i w konsekwencji tworzą wąskie kategorie pojęciowe na podstawie preferowanych kryteriów podobieństw⁶²⁸.

Percepcja stanowi zbiór procesów interpretacji danych zmysłowych, dostarczających percypującemu wiedzy o tym, co dzieje się poza jego układem nerwowym. Ostatycznym wynikiem tych procesów są świadome spostrzeżenia⁶²⁹. Interpretacja danych zmysłowych odbywa się przy jednoczesnym wykorzystaniu kontekstu, nastawienia oraz

⁶²⁷ M. Budzanowska-Drzewiecka, *Ocena nieformalnych źródeł informacji w internecie przy podejmowaniu decyzji zakupowych przez młodych konsumentów*, „Zarządzanie w kulturze” 2015, t. 16, z. 3, s. 256.

⁶²⁸ J. Sobielga, *Psychologiczne uwarunkowania zachowań informacyjnych*, „Zagadnienia Informatyki Naukowej” 1999, nr 2(74), s. 98.

⁶²⁹ M. Siedlecka, E. Nęcka, *Psychologia poznawcza...*, op. cit., s. 160 i 162.

wiedzy i doświadczenia⁶³⁰. Wśród innych czynników wyznaczających to, co jest postrzegane, można wymienić⁶³¹:

- uwagę, która jest wybiórcza w taki sposób, że skupienie jej na jednym bodźcu hamuje lub tłumi przetwarzanie innych bodźców;
- stałość – świat postrzegany ma tendencję do pozostawania takim samym mimo istotnych różnic w sensorycznej informacji wejściowej;
- motywację – stan motywacyjny danej osoby ma wpływ na to, co jest postrzegane;
- organizację – percepcja nie jest prostym zestawieniem elementów sensorycznych, ze swojej istoty tworzy spójne całości (tzw. gestalty doświadczeniowe);
- uczenie się – chodzi o to, w jakim stopniu percepcja jest wrodzona, a w jakim nabyta przez doświadczenie, oraz – jaki może być wpływ uczenia się na modyfikację postrzegania.

Przetwarzanie informacji można określić jako czynności transformacji informacji, takie jak gromadzenie, agregacja (czy dezagregacja), selekcja, synteza, analiza, operacje arytmetyczne, porównanie, sortowanie, przeszukiwanie itp. W układach poznawczych człowieka można wyróżnić modele szeregowego i równoległego przetwarzania informacji. Pierwszy model polega na przekształcaniu danych po kolei, sekwencyjnie, natomiast drugi oznacza równoczesne wykonywanie wielu operacji przekształcania danych⁶³². Na gruncie psychologii poznawczej stosowany jest też inny podział, wyodrębniający intuicyjny (asocjacyjny) i analityczny (oparty na zasadach) system przetwarzania informacji, które na siebie wzajemnie wpływają. System intuicyjny charakteryzuje się automatycznością, szybkością, związkiem z nieświadomością i z myśleniem kontekstualnym, bezpośrednim powiązaniem z emocjami i pamięcią niejawną. Nie wymaga dużych nakładów energii ani silnej koncentracji. Nie pozwala jednak na rozwiązywanie problemów nowych, a także wymagających dużej dokładności. Procesy przetwarzania informacji w systemie analitycznym są stosunkowo powolne, związane ze świadomością i refleksją, kontrolowane, powiązane z pamięcią jawną, oparte na myśleniu abstrakcyjnym i niezwiązane bezpośrednio z emocjami. Wymagają znacznych nakładów energii i koncentracji. Umożliwiają rozwiązywanie nowych i oryginalnych problemów⁶³³.

⁶³⁰ E. Nęcka, J. Orzechowski, B. Szymura, *Psychologia poznawcza*, ACADEMICA Wydawnictwo SWPS, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 259, cyt. za: M. Adamczyk, *Psychologiczne aspekty percepcji sytuacji finansowej przedsiębiorstw*, „Przegląd Organizacji” 2017, nr 2, s. 38.

⁶³¹ A.S. Reber, *Słownik psychologii*, red. nauk. I. Kurcz, K. Skarżyńska, Scholar, Warszawa 2002, s. 697 i 698, cyt. za: G. Ożdżyński, *Czasowniki percepcji wzrokowej w mówionym tekście sportowego komentarza telewizyjnego*, „Annales Academiae Paedagogicae Cracoviensis” 2006, folia 31, s. 440.

⁶³² M. Hetmański, *Przetwarzanie informacji* [w:] J. Bremer (red.), *Przewodnik po kognitywistyce*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2016, s. 323, 324 i 326.

⁶³³ P. Szydłowski, *Pomiar stylu analitycznego...*, op. cit., s. 58 i 59.

Gdy wyciągnięty na podstawie przetworzonych informacji wniosek jest owocem pracy wyłącznie systemu intuicyjnego, decydent uświadamia sobie jedynie wynik ostateczny, natomiast sam proces przetwarzania informacji pozostaje nieświadomiony. W systemie analitycznym decydent zdaje sobie sprawę zarówno z procesu przetwarzania informacji, jak i wyniku analizy. Oba systemy mogą się przyczynić do znalezienia rozwiązania, dlatego nie jest możliwe precyzyjne rozróżnienie działającego w danej chwili procesu przetwarzania informacji⁶³⁴.

Wnioskowanie, nazywane inaczej rozumowaniem, jest specyficznym procesem myślowym, opierającym się na regułach logiki, „w którym na podstawie mniej lub bardziej stanowczego uznawania przesłanek dochodzimy do uznania wniosku, którego bądź dotychczas nie uznawaliśmy wcale, bądź uznawaliśmy mniej stanowczo; przy czym stopień stanowczości uznania wniosku nie przewyższa stopnia uznania przesłanek”⁶³⁵. Badania prowadzone nad różnymi rodzajami rozumowania (dedukcyjnym, indukcyjnym, warunkowym i probabilistycznym) wykazały, że ludzie jednak nie zawsze poprawnie stosują reguły logiki i rachunku prawdopodobieństwa⁶³⁶. Na procesy wnioskowania mają wpływ m.in. rodzaj wykonywanego zadania poznawczego, wiarygodność przesłanek, umiejętność generowania alternatywnych modeli i stopień rozumienia implikacji, stopień edukacji w obszarze logiki i argumentacji oraz emocjonalność treści i przywiązanie do posiadanych poglądów⁶³⁷.

Nie tylko przebieg wnioskowania na podstawie przetworzonych informacji jest uwarunkowany czynnikami psychologicznymi, ale również poszukiwania, percepcji i przetwarzania informacji, co jest uwzględniane w opisowym ujęciu procesu podejmowania decyzji. W normatywnym ujęciu tego procesu przyjmuje się, że wnioskowanie jest działaniem ściśle racjonalnym, a pozostałe działania traktuje się jako dane, niewymagające analizy.

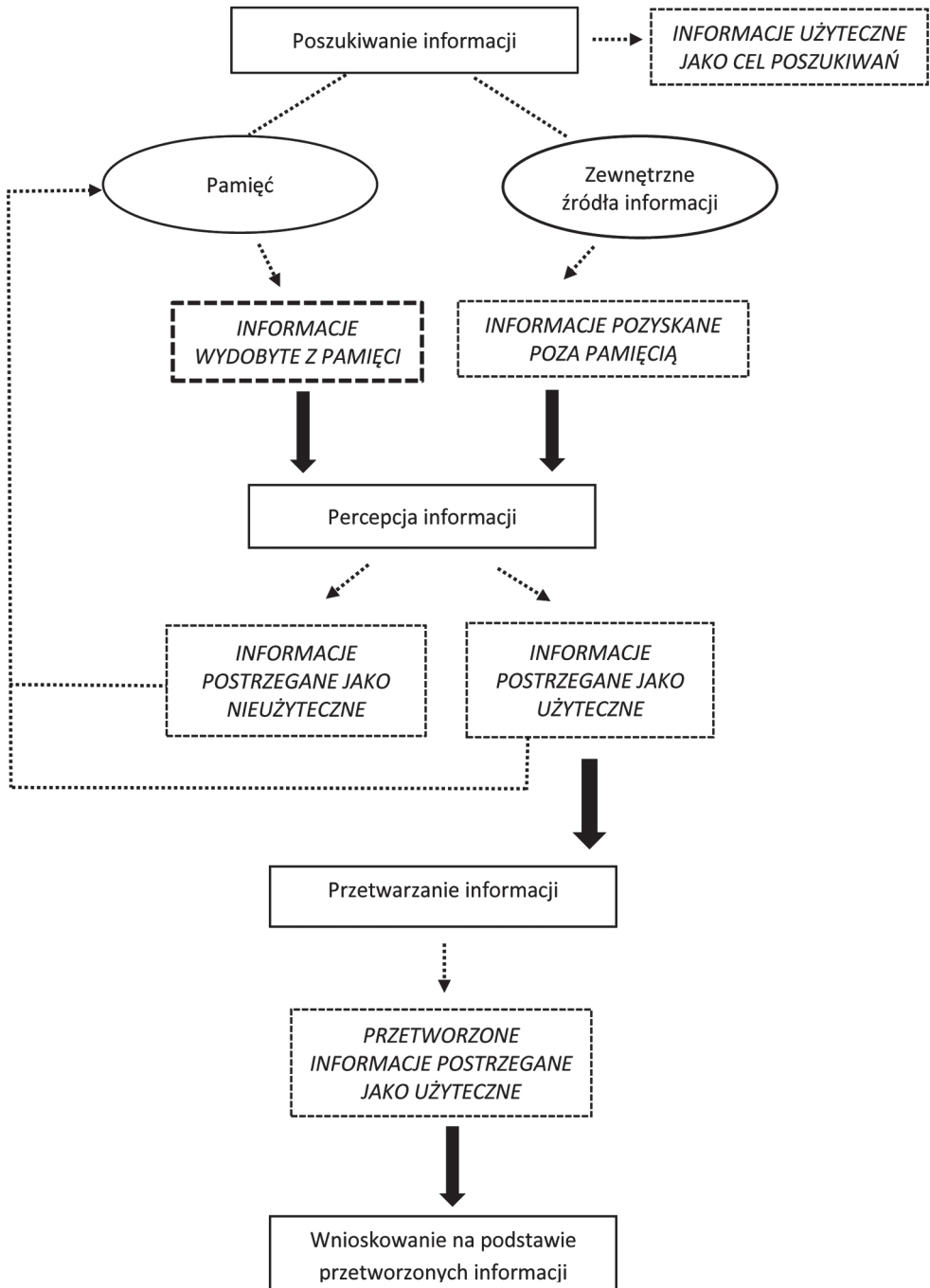
Decydent poszukuje intencjonalnie informacji użytecznych, czyli takich, które mają zdolność do ułatwienia mu podjęcia decyzji. Zarówno informacje wydobyte z pamięci, jak i pozyskane poza pamięcią podlegają percepcji odnośnie do użyteczności. Informacje postrzegane jako nieużyteczne nie są dalej przetwarzane w procesie podejmowania decyzji. Ocena użyteczności poszczególnych informacji jest zapisywana w pamięci. Przy analizie innego problemu decyzyjnego, nawet podobnego do już rozwiązanego, informacje wydobyte z pamięci podlegają ponownej percepcji pod kątem ich użyteczności. Informacje postrzegane jako użyteczne są przetwarzane i na ich podstawie wyciągane są wnioski i w rezultacie podejmowane decyzje (rys. 4.2). Użyteczność informacji w procesie ich wykorzystania jest zatem szczególnie istotna w percepcji informacji.

⁶³⁴ J. Sztuka, G. Sędek, *Rozumowanie* [w:] J. Bremer (red.), *Przewodnik po kognitywistyce*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2016, s. 627.

⁶³⁵ K. Ajdukiewicz, *Logika pragmatyczna*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1974, s. 106.

⁶³⁶ M. Siedlecka, E. Nęcka, *Psychologia poznawcza...*, op. cit., s. 168.

⁶³⁷ J. Sztuka, G. Sędek, *Rozumowanie...*, op. cit., s. 632–633.



Rys. 4.2. Użyteczność informacji w procesie ich wykorzystania
Źródło: opracowanie własne.

W kontekście związku percepcji i użyteczności warto zwrócić uwagę na koncepcję psychologii ekologicznej Jamesa J. Gibsona, zgodnie z którą percepcja nie polega na rozpoznawaniu fizycznych cech przedmiotów, lecz na zbieraniu rozsyłanych przez przedmioty informacji, do czego można ich użyć, tzw. ofert (*affordances*), np. krzesło widzimy jako obiekt oferujący siedzenie. Oferty te są postrzegane jako sposobności do działania⁶³⁸. Istotą percepcji jest zatem identyfikacja użyteczności przedmiotów, a użyteczność danego przedmiotu nie musi być taka sama dla wszystkich potencjalnych jego użytkowników. Na ściśle pragmatyczny charakter percepcji, polegający na ustaleniu użyteczności postrzeganych przedmiotów, zwraca uwagę również K. Piekarski⁶³⁹. Jak słusznie zauważa, rozpoznanie użyteczności przedmiotu (na przykład informacji) odbywa się nie w obiektywnych kategoriach rzeczywistości, lecz ze względu na cechy użytkownika informacji⁶⁴⁰.

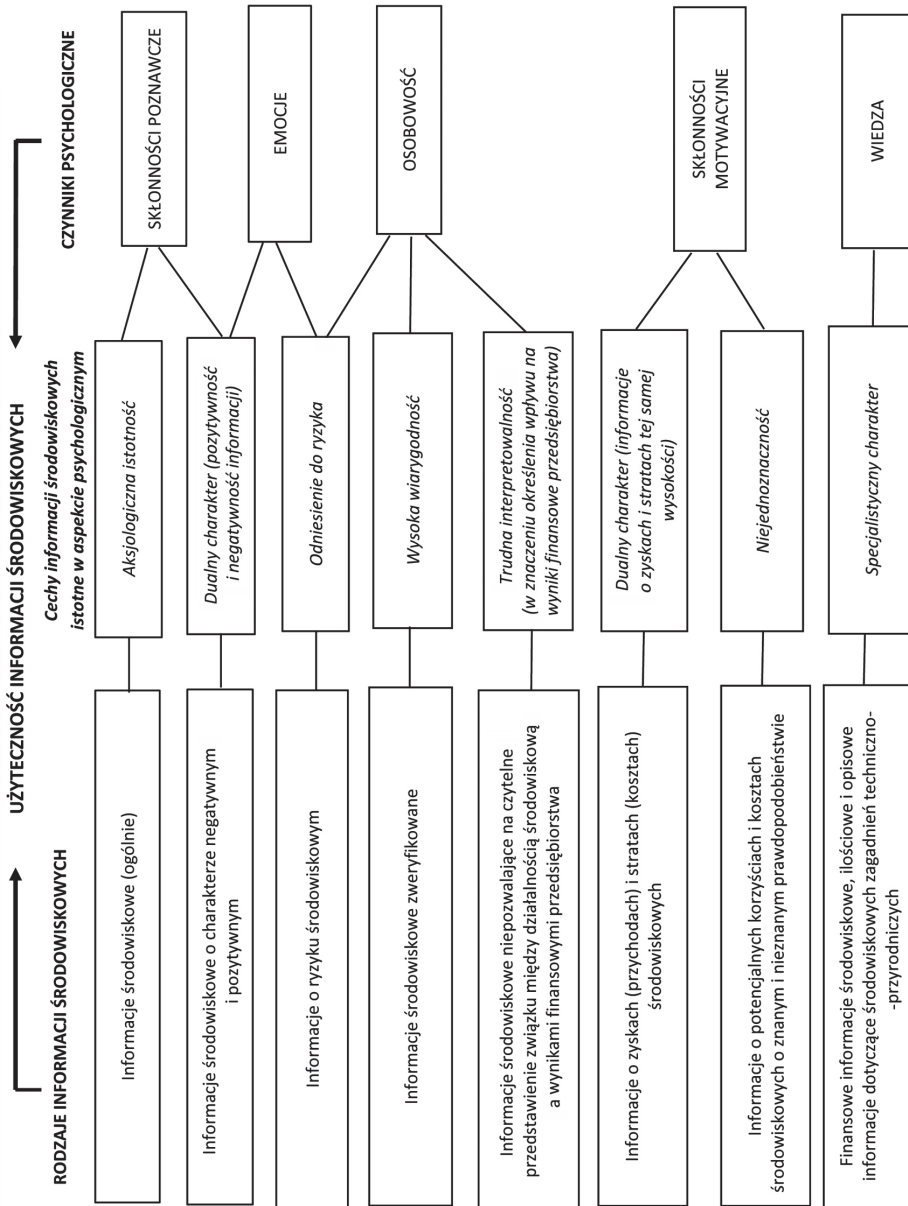
W celu realizacji celu głównego pracy opracowano model czynników użyteczności informacji środowiskowych. Model ten, oparty na na behawioralnej teorii decyzji, uwzględnia dwa czynniki wpływające na użyteczność informacji środowiskowych: rodzaj tych informacji i czynniki psychologiczne (rys. 4.3 i tab. 4.1). Zgodnie z założeniem modelu czynniki psychologiczne oddziałujące na ludzkie zachowania (skłonności poznawcze i motywacyjne, osobowość, emocje oraz wiedza) kształtują postrzeganie użyteczności informacji środowiskowych dzięki specyficznym cechom tych informacji. Cechy te są istotne w aspekcie psychologicznym, dotyczą wszystkich lub niektórych rodzajów informacji i obejmują:

- aksjologiczną istotność,
- trudną interpretowalność (w znaczeniu określenia wpływu na wyniki finansowe przedsiębiorstwa),
- dualny charakter (pozytywność i negatywność informacji, informacje o zyskach i stratach tej samej wysokości),
- odniesienie do ryzyka,
- niejednoznaczność,
- wysoką (niską) wiarygodność,
- specjalistyczny charakter.

⁶³⁸ A. Klawiter, *Jak rozpoznajemy narzędzia? Hipoteza filozoficzno-kognitywistyczna* [w:] A. Wójtowicz (red.), *Człowiek między rzeczywistością realną a wirtualną: teksty wykładów wygłoszonych na sympozjum naukowym zorganizowanym przez Oddział Polskiej Akademii Nauk i Wydział Teologiczny UAM w Poznaniu dnia 7 grudnia 2005 roku*, Ośrodek Wydawnictw Naukowych, Poznań 2006, s. 55–76.

⁶³⁹ K. Piekarski, *Ekonomia percepcji. Mechanizmy selekcjonowania informacji w internecie*, rozprawa doktorska, Uniwersytet Śląski w Katowicach, Wydział Filologiczny, Instytut Nauk o Kulturze i Studiów Interdyscyplinarnych, Katowice 2014, s. 191.

⁶⁴⁰ *Ibidem*, s. 20.



Rys. 4.3. Model czynników wpływających na użyteczność informacji środowiskowych dla inwestorów
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4.1

Psychologiczne uwarunkowania użyteczności informacji środowiskowych w świetle behawioralnej teorii decyzji

Rodzaje informacji środowiskowych	Czynniki psychologiczne	Wpływ czynników psychologicznych na użyteczność informacji środowiskowych
Informacje środowiskowe (ogólnie)	Efekt aureoli (skłonności poznawcze)	Większa użyteczność dla osób, dla których ochrona środowiska i jego jakość są istotnymi wartościami
Informacje środowiskowe o charakterze negatywnym (np. koszty, zobowiązania środowiskowe, ryzyko środowiskowe) i charakterze pozytywnym (np. przychody i oszczędności z tytułu działań prośrodowiskowych, przyznane spółce nagrody za działalność środowiskową)	Heurystyka dostępności (skłonności poznawcze)	Większa użyteczność informacji o charakterze negatywnym w przypadku łatwiejszego przywołania w pamięci zdarzeń związanych z ochroną środowiska negatywnie wpływających na działalność przedsiębiorstwa niż zdarzeń wpływających pozytywnie. Większa użyteczność informacji o charakterze pozytywnym w przypadku łatwiejszego przywołania w pamięci zdarzeń związanych z ochroną środowiska pozytywnie wpływających na działalność przedsiębiorstwa niż zdarzeń wpływających negatywnie
Informacje o zyskach (przychodach) i stratach (kosztach) środowiskowych o porównywalnej wysokości	Awersja do straty (skłonności motywacyjne)	Większa użyteczność informacji o stratach (kosztach) środowiskowych w porównaniu z informacjami o zyskach (przychodach) środowiskowych
Informacje o potencjalnych korzyściach i kosztach środowiskowych o znanym i nieznanym prawdopodobieństwie	Awersja do niejednoznaczności (skłonności motywacyjne)	Większa użyteczność informacji o potencjalnych korzyściach i kosztach środowiskowych o znanym prawdopodobieństwie w porównaniu z informacjami o potencjalnych korzyściach i kosztach środowiskowych o nieznanym prawdopodobieństwie
Informacje o ryzyku środowiskowym	Osobowość	Bardziej użyteczne dla osób, których cechy osobowości wiążą się z awersją do ryzyka (np. o dużym poziomie neurotyczności i sumienności) w porównaniu z osobami, których cechy osobowości wiążą się ze skłonnością do ryzyka
Informacje środowiskowe zweryfikowane przez zewnętrznego audytora		Bardziej użyteczne dla osób, których cechy osobowości implikują potrzebę wykorzystania wiarygodnych informacji w procesie decyzyjnym (np. o dużym poziomie sumienności) w porównaniu z osobami, których cechy osobowości takiej potrzeby nie implikują
Informacje środowiskowe niepozwalające na czytelne przedstawienie związku między działalnością środowiskową a wynikami finansowymi przedsiębiorstwa		Mniej użyteczne dla osób, których cechy osobowości wiążą się z potrzebą wykorzystania informacji łatwych w interpretacji i niezwiększających poziomu niepewności decydenta (np. o dużym poziomie neurotyczności) w porównaniu z osobami, których cechy osobowości nie wiążą się z taką potrzebą

Tabela 4.1 cd.

Informacje o ryzyku środowiskowym	Emocje	Bardziej użyteczne dla osób, które odczuwają w danej chwili lęk i/lub smutek w porównaniu z osobami nieodczuwającymi takich emocji. Mniej użyteczne dla osób, które odczuwają w danej chwili złość lub radość w porównaniu z osobami nieodczuwającymi takich emocji
Informacje środowiskowe o charakterze negatywnym (np. koszty, zobowiązania środowiskowe, ryzyko środowiskowe) i charakterze pozytywnym (np. przychody i oszczędności z tytułu działań prośrodowiskowych, przyznane spółce nagrody za działalność środowiskową)		Większa użyteczność informacji środowiskowych o negatywnym (pozytywnym) charakterze dla osób odczuwających smutek (radość) w porównaniu z osobami odczuwającymi radość (smutek)
Finansowe informacje środowiskowe	Wiedza	Bardziej użyteczne dla osób o dużej znajomości rachunkowości (lub finansów) w porównaniu z osobami o niewielkiej znajomości rachunkowości (lub finansów)
Ilościowe i opisowe informacje dotyczące środowiskowych zagadnień techniczno-przyrodniczych		Bardziej użyteczne dla osób o dużej znajomości środowiskowych zagadnień techniczno-przyrodniczych w porównaniu z osobami o niewielkiej znajomości tych zagadnień

Źródło: opracowanie własne.

Informacje środowiskowe dotyczą wzajemnych oddziaływań przedsiębiorstwa i środowiska naturalnego. Odnoszą się zatem do środowiska i jego ochrony, które jako wartość zaczęły być postrzegane „pod koniec lat 80. XX w. wraz ze wzrostem świadomości ekologicznej społeczeństw oraz tego, że dobro naturalne może być bezpowrotnie utracone”⁶⁴¹. Środowisko naturalne (przyroda) jest uznawane powszechnie za wartość autoteliczną bądź instrumentalną⁶⁴², będącą nośnikiem innych wartości (biologicz-

⁶⁴¹ S. Wosiński, *Problem wyboru publicznego i podejmowania decyzji w życiu publicznym. Ocena wpływu jako instrument stosowany w decyzjach strategicznych* [w:] K. Opolski, J. Górski (red. nauk.), *Innowacyjność polskiej gospodarki: wybrane aspekty*, Wydział Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2018, s. 127.

⁶⁴² S. Gałkowski, *Człowiek w przyrodzie. Wartości ekologiczne i przedsiębiorczość* [w:] K. Jaremczuk (red.), *Uwarunkowania przedsiębiorczości: aspekty ekonomiczne i antropologiczno-społeczne*, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. prof. Stanisława Tarnowskiego, Tarnobrzeg 2006, s. 801–810.

nych, kulturowych, cywilizacyjnych, ekonomicznych i politycznych). Z informacjami środowiskowymi wiąże się zatem ich aksjologiczna istotność, polegająca na tym, że każda informacja tego rodzaju bezpośrednio lub pośrednio mówi nam o zagrożeniu, niszczeniu lub ochronie wartości, jaką stanowi środowisko naturalne. Przykładowo informacje o emisji zanieczyszczeń pyłowych przez dane przedsiębiorstwo czy o ponoszonych przez nie wydatkach inwestycyjnych na zakup elektrofiltrów są istotne pod względem aksjologicznym, ponieważ odnoszą się odpowiednio do niszczenia lub ochrony wartości, jaką dla wielu osób jest czyste powietrze atmosferyczne. Informacje o wzroście lub spadku cen akcji lub zysku netto bądź o wysokości zaciągniętego przez przedsiębiorstwo kredytu są natomiast nieistotne pod względem aksjologicznym.

W przypadku niektórych informacji środowiskowych (szczególnie niefinansowych) może pojawić się trudność związana z ich interpretacją w aspekcie określenia wpływu na wyniki finansowe przedsiębiorstwa. Niedogodność ta może dotyczyć kwantyfikacji i „monetyzacji” zdarzeń związanych z ochroną środowiska (np. wyceny przepływów pieniężnych związanych z wykreowaniem reputacji przedsiębiorstwa jako przyjaznego dla środowiska) oraz – rzadziej – kierunku ich wpływu na wyniki finansowe przedsiębiorstwa (np. pozytywnego lub negatywnego wpływu ponoszonych wydatków inwestycyjnych). Trudność w interpretacji wynika z tego, że część informacji środowiskowych nie jest zawsze łatwo kwantyfikowalną⁶⁴³ w celu oszacowania przyszłych przepływów pieniężnych spółek, a ponadto nawet finansowe informacje środowiskowe charakteryzują się brakiem precyzyjności i arbitralnością⁶⁴⁴. Jak słusznie stwierdza M. Orlitzky, uczestnikom rynków finansowych nie jest łatwo trafnie interpretować informacje z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu ze względu na złożone i niejasne powiązania między działalnością w zakresie CSR i wynikami finansowymi oraz występowanie asymetrii informacyjnej będącej skutkiem oportunistycznego zachowania menedżerów⁶⁴⁵.

Większość informacji środowiskowych można podzielić na informacje o pozytywnym i negatywnym charakterze ze względu na wpływ na działalność i sytuację finansową przedsiębiorstw. Do tych pierwszych można zaliczyć przykładowo informacje o kosztach, zobowiązaniach i ryzyku środowiskowym lub o grożących procesach sądowych w sprawie o odszkodowanie za powstałe szkody ekologiczne/środowiskowe, a do

⁶⁴³ K. Gödker, L. Mertins, *CSR Disclosure and Investor Behavior...*, op. cit., s. 42.

⁶⁴⁴ M. Laine, J.T. Järvinen, T. Hyvönen, H. Kantola, *Ambiguity of financial environmental information: A case study of a Finnish energy company*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal” 2017, vol. 30, no. 3, s. 593–619; C.G. Rogers, *Financial Reporting of Environmental Liabilities and Risks after Sarbanes-Oxley*, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey 2005, s. XIX.

⁶⁴⁵ M. Orlitzky, *Corporate Social Responsibility, Noise, and Stock Market Volatility*, „The Academy of Management Perspectives” 2013, vol. 27, no. 3, s. 238.

drugich – przychody i oszczędności z tytułu działań prośrodowiskowych czy przyznane nagrody za działalność prośrodowiskową. Istotny w aspekcie psychologicznym dualny charakter informacji środowiskowych, poza ich pozytywnością i negatywnością, przejawia się również w istnieniu informacji o czynnikach kształtujących wynik finansowy przedsiębiorstwa o takim samym znaczeniu pod względem wielkości wpływu na ten wynik, ale przeciwnym kierunku, tj. informacji o przychodach (zyskach) i kosztach (stratach) środowiskowych o tej samej wysokości.

Wśród informacji środowiskowych można wyróżnić te, które odnoszą się do ryzyka, tj. informacje o ryzyku środowiskowym. Ryzyko to można określić jako „prawdopodobieństwo wystąpienia szkód majątkowych, osobowych w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu oraz w środowisku naturalnym, wynikających z wzajemnych oddziaływań przedsiębiorstwa i środowiska”⁶⁴⁶. Składają się na nie trzy rodzaje ryzyka⁶⁴⁷:

- środowiskowe ryzyko zdrowotne – jego istotą jest to, że zanieczyszczenie będzie miało wpływ na zdrowie ludzkie;
- ryzyko ekologiczne – jego istotą jest to, że zanieczyszczenie będzie miało wpływ na środowisko naturalne;
- środowiskowe ryzyko majątkowe – jego istotą jest to, że zanieczyszczenie będzie miało wpływ na majątek ludzki.

Informacje o przyszłych szeroko rozumianych kosztach i korzyściach związanych z ochroną środowiska mogą być precyzyjnie określone i pewne albo mogą charakteryzować się ryzykiem względnie niejednoznacznością (niepewnością). Ryzyko dotyczy sytuacji, w której można oszacować prawdopodobieństwo wystąpienia czynników oddziałujących na powstanie przyszłych kosztów i korzyści środowiskowych, a niejednoznaczność – sytuacji, w której tego prawdopodobieństwa nie można określić.

Informacje środowiskowe są zróżnicowane pod względem postrzeganej wiarygodności przez ich użytkowników, w tym inwestorów. Wobec ujawnianych przez przedsiębiorstwa informacji z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu stawiane są niekiedy zarzuty, że są one przedmiotem *greenwashingu*⁶⁴⁸ i narzędziem zarządzania

⁶⁴⁶ A. Panasiewicz, *Zarządzanie ryzykiem ekologicznym jako narzędzie równoważenia rozwoju organizacji*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 377, s. 232.

⁶⁴⁷ Ibidem.

⁶⁴⁸ P. Berrone, A. Fosfuri, L. Gelabert, *Does Greenwashing Pay Off? Understanding the Relationship Between Environmental Actions and Environmental Legitimacy*, „Journal of Business Ethics” 2017, vol. 144, iss. 2, s. 363–379; O. Boiral, *Sustainability reports as simulacra? A counter-account of A and A+ GRI reports*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal” 2013, vol. 26, no. 7, s. 1036–1071; A. Szadzińska, *Raportowanie społecznej odpowiedzialności a praktyki greenwashing*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2017, nr 478, s. 415–424.

wrażeniem⁶⁴⁹, co podaje w wątpliwość ich wiarygodność. Zarzuty te dotyczą przede wszystkim informacji niefinansowych, przedstawianych w sposób uznaniowy w ramach dobrowolnej sprawozdawczości przedsiębiorstw, w której raportujące podmioty same decydują o zakresie i formie prezentacji informacji. W świetle wyników badań różnych autorów czynnikiem zwiększającym wiarygodność informacji środowiskowych jest podanie ich weryfikacji przez zewnętrznego audytora⁶⁵⁰.

Część informacji środowiskowych ma specjalistyczny charakter, tzn. do ich właściwego zrozumienia wymagane jest posiadanie określonej wiedzy. Należą do nich finansowe informacje środowiskowe oraz informacje środowiskowe dotyczące złożonych zagadnień techniczno-przyrodniczych. W przypadku pierwszych z nich przydatna jest znajomość rachunkowości finansowej. Pozwala ona na przykład na rozróżnienie kategorii wydatków i kosztów środowiskowych, zrozumienie zasad tworzenia rezerw środowiskowych czy ustalania amortyzacji urządzeń służących ochronie środowiska. W ujawnianych przez przedsiębiorstwa informacjach często spotyka się specjalistyczną terminologię techniczno-przyrodniczą dotyczącą emitowanych zanieczyszczeń i wytwarzanych odpadów, stosowanych technologii produkcji i technologii ochronnych i oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko. Mimo że przedsiębiorstwa starają się na ogół przedstawić w publikowanych raportach problematykę środowiskową w sposób przystępny dla laików, to wykorzystanie ujawnianych przez przedsiębiorstwa informacji w przypadku niektórych zagadnień (np. przy ocenie skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej urządzeń ochrony powietrza i wód oraz metod zagospodarowania odpadów, stopnia wpływu urządzeń produkcyjnych na środowisko czy szacowaniu wielkości potencjalnych szkód w ekosystemach w wyniku awarii przemysłowej) uwarunkowane jest posiadaniem wiedzy z zakresu inżynierii środowiska i ekologii.

W tabeli 4.1 przedstawiono wpływ czynników psychologicznych (skłonności poznawczych i motywacyjnych, osobowości, emocji i wiedzy) na użyteczność określonych informacji środowiskowych.

⁶⁴⁹ C. Cho, G. Michelon, D. Patten, *Enhancement and obfuscation through the use of graphs in sustainability reports: An international comparison*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal” 2012, vol. 3, iss. 1, s. 74–88; T. Cüre, E. Esen, A.Ö. Çaltışkan, *Impression Management in Graphical Representation of Economic, Social, and Environmental Issues: An Empirical Study*, „Sustainability” 2020, vol. 12(1), art. no. 379, s. 1–16; M. Orlitzky, *Corporate Social Responsibility...*, op. cit., s. 238–254.

⁶⁵⁰ W.N. Dilla, D.J. Janvrin, J.D. Perkins, R.L. Raschke, *Assurance on environmental performance...*, op. cit., K. Gödker, L. Mertins, *CSR Disclosure and Investor Behavior...*, op. cit., s. 43; K. Hodge, N. Subramaniam, J. Stewart, *Assurance of Sustainability Reports: Impact on Report Users' Confidence and Perceptions of Information Credibility*, „Australian Accounting Review” 2009, vol. 19, no. 50, iss. 3, s. 178–194; R. Moroney, C. Windsor, Y.T. Aw, *Evidence of assurance enhancing the quality of voluntary environmental disclosures: an empirical analysis*, „Accounting & Finance” 2012, vol. 52(3), s. 903–939.

Jedną ze skłonności poznawczych, jakiej ulegają ludzie, jest efekt aureoli, nazywany również efektem halo. Polega on na tym, że jeśli jakaś jedna cecha danego obiektu została oceniona pozytywnie, to mamy skłonność przypisywać temu obiektowi również inne pozytywne cechy⁶⁵¹. Ta skłonność poznawcza dotyczy również przenoszenia negatywnej oceny jednego atrybutu ocenianego obiektu na inne. Można przyjąć, że wysoko oceniona przez niektóre osoby wartość środowiska naturalnego skłania je do pozytywnego postrzegania informacji mówiącej o zagrożeniu, niszczeniu lub ochronie tej wartości. W kontekście istotności aksjologicznej informacji środowiskowych efekt aureoli oznacza zatem tendencję do pozytywnej lub negatywnej percepcji użyteczności tych informacji w procesie podejmowania decyzji na podstawie postrzegania lub braku postrzegania przez inwestorów środowiska naturalnego i jego jakości jako istotnej wartości.

Inną skłonnością poznawczą wpływającą na zachowania ludzi jest heurystyka dostępności, polegająca na nadawaniu większego znaczenia faktom i zdarzeniom łatwiej przywoływanym w pamięci. W rezultacie informacje o silnym zabarwieniu emocjonalnym mają większy wpływ na podejmowane decyzje niż inne dane⁶⁵². Łatwy dostęp w pamięci do pewnego zdarzenia powoduje odczucie zwiększonego prawdopodobieństwa jego powtórnego wystąpienia. Ponadto człowiek wykazuje większe zaufanie do wcześniej widzianych lub słyszanych informacji⁶⁵³. Można zatem wnioskować, że dla inwestorów, którym łatwiej przywołać w pamięci zdarzenia związane z ochroną środowiska negatywnie wpływające na działalność przedsiębiorstwa niż zdarzenia wpływające pozytywnie, bardziej użyteczne w procesie podejmowania decyzji są informacje środowiskowe o charakterze negatywnym w porównaniu z informacjami o charakterze pozytywnym. Natomiast informacje o charakterze pozytywnym są bardziej przydatne dla inwestorów, którzy mają łatwiejszy dostęp w pamięci do zdarzeń związanych z ochroną środowiska pozytywnie oddziałujących na działalność przedsiębiorstwa.

Do skłonności motywacyjnych kształtujących postrzeganie użyteczności informacji środowiskowych wyróżnionych w przedstawionym modelu należą awersja do strat i awersja do niejednoznaczności. Zjawisko awersji do strat, oznaczające asymetryczne traktowanie porównywalnych zysków i strat, zostało po raz pierwszy opisane przez D. Kahnemana i A. Tversky'ego w teorii perspektywy⁶⁵⁴ (por. podrozdz. 3.3). Jednostki odczuwają bardziej poniesioną stratę niż osiągnięty zysk w tej samej wysokości. To skłania je do podejmowania ryzyka w problemach decyzyjnych przedstawionych w kontekście możliwości poniesienia straty i unikania ryzyka w problemach decyzyjnych przedstawionych w kontekście możliwości osiągnięcia zysków. Awersja do straty ilustruje nieracjonalne przetwarzanie informacji przez ludzi przejawiające się odmiennym

⁶⁵¹ T. Tyszka, *Pułapki oceniania*, „Decyzje” 2010, nr 13, s. 10.

⁶⁵² B. Glinka, S. Gudkova, *Przedsiębiorczość*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2011, s. 147.

⁶⁵³ E. Zielińska, E. Ostrowska, *Uwarunkowania behawioralne decyzji inwestycyjnych*, „Zarządzanie i Finanse” 2013, r. 11, nr 2, cz. 4, s. 490.

⁶⁵⁴ D. Kahneman, A. Tversky, *Prospect Theory: An Analysis...*, op. cit., s. 263–292.

wartościowaniem porównywalnych zysków i strat. Na silniejszą reakcję inwestorów i analityków finansowych na negatywne niż na pozytywne informacje finansowe i związane ze społeczną odpowiedzialnością biznesu wskazują rezultaty prac badawczych R. Birda et al.⁶⁵⁵, C.C.C. Chana i M.J. Milne'a⁶⁵⁶, P. Crifo et al.⁶⁵⁷, A.P. Hutton et al.⁶⁵⁸, D. Reimsbacha i R. Hahna⁶⁵⁹ oraz P.A. Williams⁶⁶⁰. Prawdopodobnym wytłumaczeniem tej reakcji jest uleganie przez inwestorów i analityków finansowych awersji do straty. Uwzględniając powyższe, można przyjąć, że ocena użyteczności informacji o środowiskowych stratach (kosztach) i zyskach (przychodach) w tej samej bądź porównywalnej wysokości jest asymetryczna: dla inwestorów większe znaczenie w podejmowaniu decyzji mają informacje o stratach niż o zyskach środowiskowych.

Wiele podejmowanych przez ludzi decyzji charakteryzuje się niepewną lub nieprecyzyjną wiedzą o prawdopodobieństwie wystąpienia określonych zdarzeń⁶⁶¹. Subiektywne poczucie braku informacji dotyczących oceny tego prawdopodobieństwa nazywane jest niejednoznacznością⁶⁶². D. Ellsberg opisał eksperyment, w którym uczestnicy mają za zadanie wylosować czarną lub czerwoną kulę, dokonując wcześniej wyboru jednej z dwóch urn. W pierwszej urnie umieszczono 100 kul czarnych i czerwonych o nieznannej proporcji, w drugiej – 50 kul czarnych i 50 kul czerwonych. Większość osób, stojąca przed takim wyborem, decyduje się na wybór urny o określonej proporcji kul, dla której znane jest prawdopodobieństwo sukcesu⁶⁶³. Występowanie zjawiska awersji do niejednoznaczności, czyli unikania gier losowych o nieznanym rozkładzie prawdopodobieństwa, zaobserwowane przez D. Ellsberga, zostało potwierdzone również w badaniach przeprowadzonych przez C.R. Foxa i A. Tversky'ego⁶⁶⁴,

⁶⁵⁵ R. Bird, A.D. Hall, F. Momentè, F. Reggiani, *What corporate social responsibility activities are valued by the market?*, „Journal of Business Ethics” 2007, vol. 76, iss. 2, s. 189–206.

⁶⁵⁶ C.C.C. Chan, M.J. Milne, *Investor reactions to corporate...*, op. cit., s. 265–279.

⁶⁵⁷ P. Crifo, V.D. Forget, S. Teyssier, *The price of environmental, social and governance practice disclosure: An experiment with professional private equity investors*, „Journal of Corporate Finance” 2015, vol. 30, s. 168–194.

⁶⁵⁸ A.P. Hutton, G.S. Miller, D.J. Skinner, *The role of supplementary statements with management earnings forecasts*, „Journal of Accounting Research” 2003, vol. 41, iss. 5, s. 867–890.

⁶⁵⁹ D. Reimsbach, R. Hahn, *The effects of negative incidents in sustainability reporting on investors' judgments: An experimental study of third-party versus self-disclosure in the realm of sustainable development*, „Business Strategy and the Environment” 2015, vol. 24, iss. 4, s. 217–235.

⁶⁶⁰ P.A. Williams, *The relation between a prior earnings forecast by management and analysts' response to a current management forecast*, „The Accounting Review” 1996, vol. 71, no. 1, s. 103–113.

⁶⁶¹ K.K. Kuhn, *Communicating Uncertainty: Framing Effects on Responses to Vague Probabilities*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 1997, vol. 71, no. 1, s. 55.

⁶⁶² D. Frisch, J. Baron, *Ambiguity and Rationality*, „Journal of Behavioral Decision Making” 1988, vol. 1, s. 152–153.

⁶⁶³ D. Ellsberg, *Risk, ambiguity, and the Savage axioms*, „The Quarterly Journal of Economics” 1961, vol. 75, iss. 4, s. 643–699.

⁶⁶⁴ C.R. Fox, A. Tversky, *Ambiguity Aversion and Comparative Ignorance*, „The Quarterly Journal of Economics” 1995, vol. 110, iss. 3, s. 585–603.

S. Highhouse⁶⁶⁵, G. Kerena i L.E.M. Gerritsen⁶⁶⁶, R.K. Sarina i M. Webera⁶⁶⁷ oraz S.T. Trautmann, F.M. Vieidera, P.P. Wakkera⁶⁶⁸. Zgodnie z wynikami badań eksperymentalnych E. van Dijk i M. Zeelenberga informacje charakteryzujące się niejednoznacznością są ignorowane przez decydentów⁶⁶⁹. Przyczyną awersji do niejednoznaczności może być lęk przed negatywną oceną innych jako skutkiem dokonania błędnego wyboru⁶⁷⁰. Uwzględniając powyższe ustalenia, można przyjąć, że informacje o potencjalnych korzyściach i kosztach środowiskowych o znanym prawdopodobieństwie są bardziej użyteczne w procesie podejmowania decyzji w porównaniu z informacjami o potencjalnych korzyściach i kosztach środowiskowych o nieznanym prawdopodobieństwie.

Podejście do ryzyka zależy m.in. od cech osobowości. Wśród cech bądź typów osobowości, których charakterystyka wiąże się z dużym prawdopodobieństwem występowania skłonności do ryzyka, można wymienić m.in. ekstrawersję, otwartość na doświadczenie, narcyzm, impulsywność, osobowość typu A⁶⁷¹, osobowość psychopatyczną, osobowość typu intuicyjnego⁶⁷² i osobowość transgresyjną⁶⁷³. Natomiast w przypadku

⁶⁶⁵ S. Highhouse, *A verbal protocol analysis of choice under ambiguity*, „Journal of Economic Psychology” 1994, vol. 15, iss. 4, s. 621–635.

⁶⁶⁶ G. Keren, L.E.M. Gerritsen, *On the robustness and possible accounts of ambiguity aversion*, „Acta Psychologica” 1999, vol. 103, iss. 1–2, s. 149–172.

⁶⁶⁷ R.K. Sarin, M. Weber, *Effects of Ambiguity in Market Experiments*, „Management Science” 1993, vol. 39, iss. 5, s. 517–655.

⁶⁶⁸ S.T. Trautmann, F.M. Vieider, P.P. Wakker, *Causes of ambiguity aversion: Known versus unknown preferences*, „Journal of Risk and Uncertainty” 2008, vol. 36, s. 225–243.

⁶⁶⁹ E. van Dijk, M. Zeelenberg, *The Discounting of Ambiguous Information in Economic Decision Making*, „Journal of Behavioral Decision Making” 2003, vol. 16, iss. 5, s. 341–352.

⁶⁷⁰ S.T. Trautmann, F.M. Vieider, P.P. Wakker, *Causes of ambiguity aversion...*, op. cit.

⁶⁷¹ Ludzie o osobowości typu A są ambitni i zdeterminowani. Żyją pod presją czasu i cechuje ich niecierpliwość. Wykazują tendencję do zachowań rywalizacyjnych, wrogich i agresywnych (B.J. Carducci, A.S. Wong, *Type A and risk taking in everyday money matters*, „Journal of Business and Psychology” 1998, vol. 12, no. 3, s. 355 i 356).

⁶⁷² Do typu intuicyjnego można zaliczyć ludzi, którzy są entuzjastycznie i optymistycznie nastawieni do życia, ufający we własne przecucia i traktujący napotykane trudności jako wyzwanie (W. Klinkosz, J. Iskra, *System typologiczny Myers-Briggs a struktura osobowości NEO 4* [w:] P. Francuz, W. Otrębski (red.), *Studia z psychologii KUL*, t. 14, Wydawnictwo KUL, Lublin 2007, s. 17).

⁶⁷³ Ludzie o orientacji transgresyjnej koncentrują swoją uwagę na czasie przyszłym. Stosują w życiu bardziej heurystyczne strategie wyboru. W ich działaniu ważniejsze są emocje pozytywne niż negatywne (K. Kwarciak, *Psychologiczne wyznaczniki skutecznego przedsiębiorcy* [w:] S.A. Witkowski (red.), *Psychologiczne wyznaczniki sukcesu w zarządzaniu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2003, cyt. za: B. Urban, *Potrzeby informacyjne – klucz do zrozumienia użytkowników biblioteki akademickiej* [w:] Z. Dacko-Pikiewicz, M. Chmielarska (red.), *Rola biblioteki naukowej w tworzeniu społeczeństwa wiedzy*, Wyższa Szkoła Biznesu, Dąbrowa Górnicza 2005, s. 43).

jednostek, które cechuje neurotyczność, sumienność, samokontrola, osobowość typu B⁶⁷⁴ lub osobowość homeostatyczna⁶⁷⁵, wysoce prawdopodobne jest występowanie awersji do ryzyka⁶⁷⁶. Osoby, które odczuwają niechęć do (większego) ryzyka, wykazują tendencję do koncentrowania się na kosztach związanych z podejmowaniem ryzyka. Zgadza się z opinią K. Parsons et al., że różnice w podejściu do ryzyka mogą wpływać na percepcję informacji związanych z tym ryzykiem⁶⁷⁷, można sądzić, że informacje o ryzyku środowiskowym są bardziej użyteczne dla inwestorów, których cechy osobowości wiążą się z awersją do ryzyka, w porównaniu z inwestorami, których cechy osobowości wiążą się ze skłonnością do ryzyka.

Niektóre osoby mają cechy osobowości, które mogą implikować potrzebę wykorzystania wiarygodnych (sprawdzonych) informacji. Przykładem mogą być jednostki o dużym poziomie sumienności, dla których charakterystyczna jest skrupulatność, rzetelność i ostrożność⁶⁷⁸, lub o temperamencie racjonalisty (zgodnie z typologią Davida Keirseya⁶⁷⁹ osoby takie cechuje sceptycyzm). Na tej podstawie można przyjąć, że informacje środowiskowe zweryfikowane przez zewnętrznego audytora są dla nich bardziej użyteczne w porównaniu z osobami, które nie wykazują tych cech osobowości.

Analogicznie można oczekiwać, że informacje środowiskowe niepozwalające na czytelne przedstawienie związku między działalnością środowiskową a wynikami

⁶⁷⁴ Ludzie o osobowości typu B nie mają cech charakterystycznych dla osobowości typu A.

⁶⁷⁵ Osobowość homeostatyczna jest ukierunkowana na generowanie czynności zabezpieczających, powtarzalnych i reproduktywnych. Jednostki o takiej osobowości koncentrują się głównie na redukcji zagrożeń i zaspokajaniu potrzeb pierwotnych (K. Kwarcia, *Psychologiczne wyznaczniki...*, op. cit., cyt. za: B. Urban, *Potrzeby informacyjne...*, op. cit., s. 43).

⁶⁷⁶ W. Klinkosz, J. Iskra, *System typologiczny...*, op. cit.; S. Mishra, M.L. Lalumière, R.J. Williams, *Gambling as a form of risk-taking: Individual differences in personality, risk-accepting attitudes, and behavioral preferences for risk*, „Personality and Individual Differences” 2010, vol. 49(6), s. 616–621; N. Nicholson, E. Soane, M. Fenton-O’Creevy, P. Willman, *Personality and domain-specific...*, op. cit., s. 157–176; M.N. Sadiq, M. Akhtar, *The Relationship of Investor’s Demographic Traits and Personality Type with Financial Risk Tolerance in Investment Decisions*, „Sukkur IBA Journal of Management and Business” 2019, vol. 6, no. 1, s. 87–107; K. Sekścińska, J. Rudzińska-Wojciechowska, *Individual differences in Dark Triad Traits and risky financial choices*, „Personality and Individual Differences” 2020, vol. 152, s. 1–9.

⁶⁷⁷ K. Parsons, A. McCormac, M. Butavicius, L. Ferguson, *Human Factors and Information Security: Individual, Culture and Security Environment*, DSTO Technical Report, DSTO-TR-2484, DSTO Defence Science and Technology Organisation, Edinburgh (Australia) 2010, s. 10.

⁶⁷⁸ B. Zawadzki, J. Strelau, P. Szczepaniak, M. Śliwińska, *Inwentarz osobowości NEO-FFI Paula T. Costy Jr i Roberta R. McCrea. Adaptacja polska*, Pracownia Testów Psychologicznych, Warszawa 2007, s. 78 i 79.

⁶⁷⁹ C.H. Pan, M. Statman, *Investor Personality...*, op. cit., s. 50.

finansowymi przedsiębiorstwa są mniej użyteczne dla inwestorów, których cechy osobowości wiążą się z potrzebą wykorzystania informacji łatwych w interpretacji i/lub niezmniejszających poziomu niepewności decydenta (np. o dużym poziomie neurotyczności, niskim poziomie sumienności, skłonnych do niecierpliwości), w porównaniu z osobami, których cechy osobowości nie wiążą się z taką potrzebą.

Na stosunek do ryzyka oddziałują również emocje. Ludzie odczuwający radość lub złość są skłonni dokonywać ryzykownych wyborów, natomiast ludzie poddani uczuciu lęku lub smutku wykazują tendencję do unikania ryzykownych działań⁶⁸⁰. Można założyć, że analogicznie jak w przypadku innego czynnika psychologicznego – osobowości – informacje o ryzyku środowiskowym są bardziej przydatne dla inwestorów, którzy odczuwają w danej chwili lęk i/lub smutek, w porównaniu z inwestorami nieodczuwającymi takich emocji oraz mniej przydatne dla inwestorów, którzy odczuwają w danej chwili złość lub radość, w porównaniu z inwestorami niepodlegającymi takim emocjom. Ponadto ludzie są skłonni koncentrować uwagę na informacjach zgodnych z ich aktualnym stanem emocjonalnym, negatywnym bądź pozytywnym, i postrzegać wiarygodność informacji w zależności od zgodności rodzaju informacji i odczuwanych emocji⁶⁸¹. Zatem można przyjąć większą użyteczność w procesie podejmowania decyzji informacji środowiskowych o negatywnym (pozytywnym) charakterze dla osób odczuwających smutek (radość) w porównaniu z osobami odczuwającymi radość (smutek).

Innym czynnikiem psychologicznym wpływającym na zachowania inwestorów jest wiedza. Wyniki badań dotyczących determinant akceptacji bibliotek cyfrowych przez ich użytkowników wskazują, że wiedza subiektywna z danego obszaru (tj. przekonanie człowieka o poziomie własnej wiedzy) ma bezpośredni wpływ na postrzeganie łatwości wykorzystania informacji, a pośrednio – na postrzeganie użyteczności informacji⁶⁸². M. Abu-Nassar i B.A. Rutherford sugerują, że słaba znajomość rachunkowości jest przyczyną tego, że inwestorzy indywidualni w mniejszym stopniu niż inwestorzy instytucjonalni wykorzystują sprawozdania finansowe w podejmowaniu decyzji⁶⁸³. Zgodnie z wynikami badań przeprowadzonych przez J. Nilssona, A.C. Nordvall i S. Isberg im

⁶⁸⁰ A.N. Meier, *Emotions, Risk Attitudes, and Patience*, „SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research, DIW Berlin” 2019, no. 1041, The German Socio-Economic Panel (SOEP), s. 1–80. Por. także podrozdział 3.3.

⁶⁸¹ J.S. Lerner, L.Z. Tiedens, *Portrait of...*, op. cit., s. 125.

⁶⁸² W. Hong, J.Y.L. Thong, W.M. Wong, K.Y. Tam, *Determinants of User Acceptance of Digital Libraries: An Empirical Examination of Individual Differences and System Characteristics*, „Journal of Management Information Systems” 2002, vol. 18, no. 3, s. 97–124.

⁶⁸³ M. Abu-Nassar, B.A. Rutherford, *External users of financial reports in less developed countries: the case of Jordan*, „The British Accounting Review” 1996, vol. 28, iss. 1, s. 76.

lepsze postrzeganie przez inwestorów indywidualnych własnej wiedzy na temat zagadnień finansowych i rozwoju zrównoważonego, tym większe zainteresowanie informacjami z tych obszarów wiedzy⁶⁸⁴. Według A. Wanga inwestorom z dużym poziomem wiedzy subiektywnej w zakresie finansów jest łatwiej przetwarzać informacje finansowe dotyczące funduszy powierniczych. Mogą nie być w stanie poprawnie interpretować tych informacji, jeżeli nie mają odpowiedniego zasobu wiedzy obiektywnej, jednak wykorzystują te informacje do celów decyzyjnych, bazując na przekonaniu o posiadaniu dobrej znajomości zagadnień finansowych⁶⁸⁵.

Uwzględniając powyższe ustalenia, można założyć, że użyteczność specjalistycznych informacji środowiskowych zależy od poziomu subiektywnej wiedzy inwestora w danym obszarze, tj. użyteczność informacji finansowych jest uwarunkowana wiedzą z zakresu rachunkowości finansowej, a użyteczność informacji dotyczących zagadnień techniczno-przyrodniczych – wiedzą z zakresu inżynierii środowiska i ekologii.

Omawiając model czynników użyteczności informacji środowiskowych, należy zaznaczyć, że informacje środowiskowe mogą mieć jednocześnie więcej niż jedną specyficzną cechę z przedstawionych powyżej. Postrzeganie ich przydatności przez inwestorów jest wówczas kształtowane przez kilka czynników psychologicznych. Ostateczna ocena użyteczności jest wówczas wypadkową oddziaływania poszczególnych czynników. Przykładowo informacje o ryzyku środowiskowym są charakteryzowane, oprócz odniesienia do ryzyka, również przez aksjologiczną istotność (jak każda informacja środowiskowa), negatywność informacji, wysoką (lub niską) wiarygodność i ewentualnie przez specjalistyczny charakter. Na ich postrzeganie wpływają zatem skłonności poznawcze, emocje, osobowość i wiedza. Wysoki poziom neurotyczności inwestora pozytywnie oddziałuje na postrzeganie użyteczności informacji o ryzyku środowiskowym, co może być jednocześnie wzmacniane przez uczucie lęku, jakiego może doświadczać inwestor w momencie oceny tych informacji. Innym przykładem może być opisane przez C. Heatha i A. Tversky'ego⁶⁸⁶ osłabienie efektu awersji do niejednoznaczności dzięki dużej wiedzy subiektywnej w obszarze, którego dotyczy „gra” o niepewnym rozkładzie prawdopodobieństwa. W przypadku informacji o kosztach lub korzyściach środowiskowych o nieznanym prawdopodobieństwie negatywny wpływ awersji do niejednoznaczności na percepcję przydatności tych informacji będzie redukowany przez pozytywny wpływ wysokiego poziomu wiedzy subiektywnej.

⁶⁸⁴ J. Nilsson, A.C. Nordvall, S. Isberg, *The information search process of socially responsible investors*, „Journal of Financial Services Marketing” 2010, vol. 15, iss. 1, s. 5–18.

⁶⁸⁵ A. Wang, *Interplay of Investors' Financial Knowledge and Risk Taking*, „The Journal of Behavioral Finance” 2009, vol. 10, s. 210.

⁶⁸⁶ C. Heath, A. Tversky, *Preference and belief: Ambiguity and competence in choice under uncertainty*, „Journal of Risk and Uncertainty” 1991, vol. 4, iss. 1, s. 5–28.

4.2. Wpływ skłonności poznawczych i motywacyjnych oraz wiedzy na percepcję użyteczności informacji środowiskowych przez inwestorów – wyniki własnych badań ankietowych

Analiza opracowań teoretycznych i badań empirycznych, przedstawiona w podrozdziałach 3.3 i 3.4, pozwala na stwierdzenie, że problem wpływu uwarunkowań psychologicznych na percepcję informacji przez inwestorów nie jest jeszcze dostatecznie poznany. W szczególności brakuje badań dotyczących percepcji użyteczności informacji środowiskowych, coraz częściej ujawnianych przez przedsiębiorstwa w obowiązkowych raportach rocznych i w raportach społecznej odpowiedzialności w celu uzyskania społecznej akceptacji swoich działań i ze względu na rosnące zapotrzebowanie na te informacje ze strony różnych interesariuszy. Zamierzeniem autorki było wypełnienie tej luki badawczej dzięki przeprowadzeniu badań ankietowych wśród polskich inwestorów indywidualnych.

Głównym celem własnych badań ankietowych było określenie skłonności poznawczych i motywacyjnych oraz wiedzy, które wpływają na percepcję użyteczności informacji środowiskowych w procesie podejmowania decyzji przez inwestorów. Za cele dodatkowe przyjęto poznanie:

- częstotliwości wykorzystania przez inwestorów informacji środowiskowych (finansowych, niefinansowych ilościowych i niefinansowych opisowych) dotyczących spółek z branż przemysłowych zawartych w raportach rocznych;
- oceny przez inwestorów użyteczności określonych (sześciu) rodzajów finansowych i (siedmiu) rodzajów niefinansowych informacji środowiskowych;
- oceny przez inwestorów wpływu ponoszenia wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska przez spółki na ich sytuację finansową w zależności od spełniania i braku spełniania przez nie norm środowiskowych;
- preferencji inwestorów dotyczących informacji potrzebnych do określenia prognozowanych kosztów zakupu uprawnień do emisji gazów cieplarnianych;
- częstotliwości wykorzystania przez inwestorów informacji środowiskowych pochodzących z innych źródeł niż raport roczny, takich jak np. raport środowiskowy spółki, raport społecznej odpowiedzialności, strona internetowa spółki;
- opinii inwestorów na temat czynników mogących przyczynić się do zwiększenia użyteczności informacji środowiskowych ujawnianych przez spółki w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych.

Postawiono następujące hipotezy badawcze:

- H1. Inwestorzy, dla których ochrona środowiska stanowi istotną wartość, postrzegają informacje środowiskowe jako bardziej użyteczne w porównaniu z inwestorami, dla których ochrona środowiska nie ma szczególnie istotnego znaczenia (uleganie efektowi aureoli).
- H2. Uleganie heurystyce dostępności przez inwestorów wpływa na postrzeganie przez nich informacji środowiskowych o charakterze negatywnym (np. koszty, zobowiązania środowiskowe, ryzyko środowiskowe) jako bardziej użytecznych w porównaniu z informacjami o charakterze pozytywnym (np. przychody i oszczędności z tytułu działań prośrodowiskowych, przyznane spółce nagrody za działalność środowiskową).
- H3. Inwestorzy postrzegają informacje o kosztach środowiskowych jako bardziej użyteczne w porównaniu z informacjami o przychodach środowiskowych o porównywalnej wysokości (uleganie awersji do strat).
- H4. Inwestorzy postrzegają informacje o potencjalnych zobowiązaniach środowiskowych o znanym prawdopodobieństwie jako bardziej użyteczne w porównaniu z informacjami o potencjalnych zobowiązaniach środowiskowych o nieznanym prawdopodobieństwie (uleganie awersji do niejednoznaczności).
- H5. Inwestorzy mający świadomość dużej znajomości rachunkowości finansowej postrzegają środowiskowe informacje finansowe jako bardziej użyteczne w porównaniu z inwestorami mającymi świadomość małej znajomości rachunkowości finansowej.
- H6. Inwestorzy preferujący w szkole przedmioty ścisłe postrzegają środowiskowe niefinansowe informacje ilościowe jako bardziej użyteczne w porównaniu ze środowiskowymi niefinansowymi informacjami opisowymi.
- H7. Inwestorzy preferujący w szkole przedmioty humanistyczne postrzegają środowiskowe niefinansowe informacje opisowe jako bardziej użyteczne w porównaniu ze środowiskowymi niefinansowymi informacjami ilościowymi.

Sformułowanie pierwszych pięciu postawionych hipotez badawczych wynika z opracowanego modelu czynników wpływających na użyteczność informacji środowiskowych dla inwestorów, opartego na behawioralnej teorii decyzji i przedstawionego w poprzednim podrozdziale. Hipotezy szósta i siódma nawiązują do podziału na osoby charakteryzujące się tzw. umysłem ścisłym oraz tzw. humanistów. Ten istniejący w powszechnej świadomości podział jest trudny do uchwycenia w badaniach empirycznych, ponieważ składa się na niego wiele czynników⁶⁸⁷. Często jednak jest łączony z preferencjami i uzdolnieniami w kierunku przedmiotów ścisłych lub humanistycznych oraz

⁶⁸⁷ A. Urbaniak, *Piękny umysł. O konieczności rozwijania kompetencji interpersonalnych u studentów uczelni technicznych* [w:] M.I. Bielak, S. Puppel, W. Maliszewski (red.), *Linguolabourese: language and communication in action advances in elinguistics*, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, Piła 2018, s. 79.

z dominacją jednej z półkul mózgowych. Wiele dotychczasowych badań wskazuje na związek stylu poznawczego z zainteresowaniami, w tym m.in. w odniesieniu do przedmiotów ścisłych i humanistycznych. U osób o zainteresowaniach przedmiotami ścisłymi można się spodziewać większego nasilenia stylu analitycznego, a u osób o zainteresowaniach humanistycznych i społecznych – mniejszego⁶⁸⁸. Osoby mające umysł ścisły są uważane za osoby o wysoko rozwiniętych umiejętnościach analitycznego, logicznego, racjonalnego myślenia i zdolne do operowania na wyższych działaniach matematycznych⁶⁸⁹. M. Słomczyński badał, czy studenci określonych kierunków studiów humanistycznych i społecznych przejawiają odmienne preferencje w obszarze aktywności poznawczej w porównaniu ze studentami kierunków określanych jako nauki ścisłe. Zgodnie z wynikami jego badań im bardziej osoba określa się jako „humanista”, tym w większym stopniu przedkłada treści prezentowane słownie (w ujęciu języka naturalnego, a nie symbolicznego) nad treści przedstawiane w ujęciu logiczno-matematycznym. Natomiast im bardziej osoba utożsamia się z pojęciem „umysł ścisły”, tym w mniejszym stopniu preferuje treści mające charakter słowny (opisowy) i tym w większym stopniu – treści w ujęciu matematyczno-logicznym⁶⁹⁰. Analiza powyższych wyników badań pozwoliła na sformułowanie hipotezy szóstej i siódmej dotyczących odmiennej percepcji użyteczności ilościowych i opisowych informacji środowiskowych w zależności od preferencji dotyczących przedmiotów ścisłych i humanistycznych.

Badania ankietowe podzielono na trzy etapy:

1. opracowanie kwestionariusza ankietowego,
2. przeprowadzenie wywiadów z inwestorami indywidualnymi według kwestionariusza ankietowego,
3. opracowanie zebranych danych oraz analiza i ocena wyników ankiety.

Kwestionariusz ankietowy (przedstawiony w załączniku 1) zawierał:

- pytanie screeningowe, mające na celu uwzględnienie w badaniu wyłącznie osób, które są inwestorami indywidualnymi, inwestującymi własne środki finansowe w notowane akcje (papiery wartościowe) osobiście, przez maklera lub przez brokera;
- pięć pytań wstępnych dotyczących charakterystyki respondentów;
- pytania właściwe dotyczące użyteczności informacji środowiskowych zawartych w raportach rocznych spółek z branż przemysłowych i wykorzystania ich w procesie podejmowania decyzji inwestycyjnych (w tym pytania zamknięte: trzy wieloite-mowe i dziesięć jednoitemowych oraz jedno pytanie otwarte).

⁶⁸⁸ P. Szydłowski, *Pomiar stylu analitycznego...*, op. cit., s. 63.

⁶⁸⁹ A. Urbaniak, *Piękny umysł...*, op. cit., s. 80.

⁶⁹⁰ M. Słomczyński, *Mit humanisty w kontekście odbiorcy treści zdalnych*, „EduAkcja. Magazyn Edukacji Elektronicznej” 2013, nr 2(6), s. 15–25.

W większości pytań właściwych możliwe odpowiedzi były sformułowane z wykorzystaniem skali Likerta. Wywiady z inwestorami indywidualnymi zostały przeprowadzone przez Instytut Badania Rynku i Opinii Społecznej IMAS International Sp. z o.o. w październiku i listopadzie 2018 r. Próba badawcza obejmowała 70 inwestorów indywidualnych.

Dobór próby był losowy. Na podstawie bazy danych obejmującej 307 inwestorów indywidualnych udostępnionej autorce przez jedną z firm zajmujących się doradztwem inwestycyjnym wylosowano 80 z nich. W ostatecznej próbie uwzględniono 70 inwestorów, ponieważ 10 osób z wylosowanych inwestorów nie spełniło kryterium inwestowania na giełdzie osobiście / za pośrednictwem maklera lub brokera, tj. inwestowało wyłącznie za pośrednictwem funduszy inwestycyjnych. W badaniach ankietowych wykorzystano wspomnianą bazę danych ze względu na niemożność uzyskania danych dotyczących całości populacji inwestorów indywidualnych w Polsce. Ze względu na ogólnopolski zasięg i szeroki zakres działalności firmy, która udostępniła dane, można przyjąć założenie, że populacja pochodząca z bazy danych odzwierciedla inwestorów indywidualnych o rozkładzie profilu podobnym do inwestorów w całej populacji.

Do analizy wyników ankiety wykorzystano statystyki opisowe oraz parametryczne i nieparametryczne testy statystyczne: Shapiro–Wilka, t dla dwóch średnich, U Manna–Whitneya oraz kolejności par Wilcoxon.

W badaniach ankietowym wzięło udział 16 kobiet i 54 mężczyzn. Większość respondentów inwestuje swoje środki finansowe za pośrednictwem maklera (48 osób) lub brokera (18 osób), a pojedynczy respondenci przez maklera i fundusze inwestycyjne (3 osoby) lub przez maklera i brokera (1 osoba). Doświadczenie inwestorskie (mierzone okresem inwestowania na giełdzie) ponad połowy ankietowanych wynosi powyżej 5 lat (rys. 4.4).



Rys. 4.4. Badana próba według kryterium doświadczenia inwestorskiego

Źródło: badania własne.

Odpowiedzi na trzy pozostałe pytania wstępne odnoszące się do znaczenia kwestii ochrony środowiska w życiu codziennym, poziomu znajomości rachunkowości finanso-

wej oraz preferencji przedmiotów humanistycznych i ścisłych u inwestorów zostaną omówione przy opisie weryfikacji hipotez badawczych H5, H6 i H7.

Pierwsze pytanie z wywiadu zasadniczego (wieloitemowe) dotyczyło częstotliwości wykorzystania przez inwestorów informacji środowiskowych (finansowych, niefinansowych ilościowych i niefinansowych opisowych) dotyczących spółek z branż przemysłowych zawartych w raporcie rocznym. Sześciu respondentów odpowiedziało, że korzysta zawsze przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych z wszystkich trzech rodzajów tych informacji, a tylko jeden respondent – że nie korzysta nigdy z żadnych informacji środowiskowych. Około 87% ankietowanych korzysta często, bardzo często lub zawsze przynajmniej z jednego z trzech rodzajów informacji środowiskowych. Na podstawie danych zaprezentowanych w tabelach 4.2–4.4 można stwierdzić, że ankietowani przy podejmowaniu decyzji kupna-sprzedazy papierów wartościowych wykorzystują:

- najczęściej informacje niefinansowe opisowe (czterech na pięciu ankietowanych często, bardzo często lub zawsze po nie sięga),
- następnie informacje finansowe (trzech na czterech ankietowanych często, bardzo często lub zawsze opiera się na nich w procesie decyzyjnym),
- najrzadziej informacje niefinansowe ilościowe (siedmiu na dziesięciu inwestorów często, bardzo często lub zawsze z nich korzysta).

Częstotliwość wykorzystania informacji środowiskowych (wszystkich rodzajów) jest większa wśród kobiet niż wśród mężczyzn. Analizując odpowiedzi respondentów w aspekcie doświadczenia inwestorskiego, można zauważyć, że najczęściej sięgają po nie osoby o najkrótszym stażu inwestowania na giełdzie.

Tabela 4.2

Odpowiedzi respondentów na pytanie: „Jak często korzysta Pan/Pani z finansowych informacji środowiskowych zawartych w raporcie rocznym przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych dotyczących spółek z branż przemysłowych (np. wielkość wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska)?”

Odpowiedzi	Ogółem	Płeć		Doświadczenie inwestorskie			
		kobiety	mężczyźni	poniżej 2 lat	2–5 lat	6–10 lat	powyżej 10 lat
0 – nigdy [%]	2,86	0,00	3,70	0,00	4,00	0,00	6,67
1 – bardzo rzadko [%]	8,57	6,25	9,26	0,00	16,00	8,33	0,00
2 – rzadko [%]	14,29	6,25	16,67	16,67	8,00	16,67	20,00
3 – często [%]	32,86	50,00	27,78	50,00	28,00	33,33	33,33
4 – bardzo często [%]	25,71	18,75	27,78	0,00	40,00	25,00	13,33
5 – zawsze [%]	15,71	18,75	14,81	33,33	4,00	16,67	26,67
Średnia ocena	3,17	3,38	3,11	3,50	2,96	3,25	3,27
Odchylenie standardowe oceny	1,27	1,09	1,33	1,22	1,31	1,19	1,44

Źródło: badania własne.

Tabela 4.3

Odpowiedzi respondentów na pytanie: „Jak często korzysta Pan/Pani z niefinansowych ilościowych informacji środowiskowych zawartych w raporcie rocznym przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych dotyczących spółek z branż przemysłowych (np. wielkość emisji dwutlenku węgla w tonach)?”

Odpowiedzi	Ogółem	Płeć		Doświadczenie inwestorskie			
		kobiety	mężczyźni	poniżej 2 lat	2–5 lat	6–10 lat	powyżej 10 lat
0 – nigdy [%]	7,14	0,00	9,26	0,00	8,00	8,33	6,67
1 – bardzo rzadko [%]	11,43	18,75	9,26	0,00	24,00	8,33	0,00
2 – rzadko [%]	12,86	6,25	14,81	16,67	0,00	25,00	13,33
3 – często [%]	21,43	18,75	22,22	33,33	20,00	16,67	26,67
4 – bardzo często [%]	32,86	37,50	31,48	16,67	44,00	29,17	26,67
5 – zawsze [%]	14,29	18,75	12,96	33,33	4,00	12,50	26,67
Średnia ocena	3,04	3,31	2,96	3,67	2,80	2,88	3,47
Odchylenie standardowe oceny	1,47	1,40	1,49	1,21	1,53	1,48	1,41

Źródło: badania własne.

Tabela 4.4

Odpowiedzi respondentów na pytanie: „Jak często korzysta Pan/Pani z niefinansowych opisowych informacji środowiskowych zawartych w raporcie rocznym przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych dotyczących spółek z branż przemysłowych (np. opis polityki środowiskowej spółki, opis ryzyka środowiskowego)?”

Odpowiedzi	Ogółem	Płeć		Doświadczenie inwestorskie			
		kobiety	mężczyźni	poniżej 2 lat	2–5 lat	6–10 lat	powyżej 10 lat
0 – nigdy [%]	2,86	0,00	3,70	0,00	4,00	4,17	0,00
1 – bardzo rzadko [%]	7,14	0,00	9,26	0,00	16,00	0,00	6,67
2 – rzadko [%]	10,00	6,25	11,11	0,00	8,00	8,33	20,00
3 – często [%]	21,43	37,50	16,67	16,67	8,00	25,00	40,00
4 – bardzo często [%]	28,57	18,75	31,48	33,33	36,00	37,50	0,00
5 – zawsze [%]	30,00	37,50	27,78	50,00	28,00	25,00	33,33
Średnia ocena	3,56	3,88	3,46	4,33	3,40	3,67	3,33
Odchylenie standardowe oceny	1,36	1,02	1,44	0,82	1,58	1,20	1,35

Źródło: badania własne.

W tabeli 4.5 zaprezentowano ocenę przydatności sześciu rodzajów finansowych informacji środowiskowych:

- zobowiązań środowiskowych,
- kosztów środowiskowych,
- wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska,
- aktywów środowiskowych,
- przychodów środowiskowych,
- oszczędności osiągniętych dzięki działaniom proekologicznym.

Respondenci mogli wyrazić opinię na temat użyteczności tych informacji, wykorzystując skalę Likerta od 1 do 5, gdzie 1 oznacza „zdecydowanie nieużyteczne”, a 5 – „zdecydowanie użyteczne”. Najwyższą średnią ocenę uzyskały informacje o wydatkach inwestycyjnych na ochronę środowiska (4,27) i o kosztach środowiskowych (4,03), a najniższą – informacje o przychodach środowiskowych (3,11) i o oszczędnościach osiągniętych dzięki działaniom proekologicznym (3,51).

Tabela 4.5

Odpowiedzi respondentów na pytanie: „Na ile informacje finansowe typu ... są użyteczne dla Pana/Pani w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych?”

Odpowiedzi	Zobowiązania środowiskowe	Koszty środowiskowe	Wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska	Aktywa środowiskowe	Przychody środowiskowe	Oszczędności osiągnięte dzięki działaniom proekologicznym
1 – zdecydowanie nieużyteczne [%]	8,57	7,14	4,29	10,00	20,00	11,43
2 – raczej nieużyteczne [%]	21,43	10,00	8,57	12,86	21,43	12,86
3 – nie mam zdania [%]	1,43	0,00	1,43	0,00	8,57	18,57
4 – raczej użyteczne [%]	34,29	38,57	27,14	35,71	27,14	27,14
5 – zdecydowanie użyteczne [%]	34,29	44,29	58,57	41,43	22,86	30,00
Średnia ocena	3,64	4,03	4,27	3,86	3,11	3,51
Odchylenie standardowe oceny	1,37	1,23	1,13	1,35	1,49	1,35

Źródło: badania własne.

Inwestorzy zostali również poproszeni o ocenę przydatności w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych następujących siedmiu rodzajów niefinansowych informacji środowiskowych:

- polityka środowiskowa spółki,
- ryzyko środowiskowe,
- podejmowane przedsięwzięcia inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska,
- ilościowe wskaźniki wpływu spółki na środowisko,
- przestrzeganie lub brak przestrzegania regulacji w zakresie ochrony środowiska,
- wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego w spółce,
- przyznane spółce nagrody za działalność środowiskową.

Rozkład częstości odpowiedzi na pytanie o użyteczność tych informacji przedstawia tabela 4.6. Inwestorzy przeciętnie najlepiej ocenili informacje o podejmowanych przedsięwzięciach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska (4,36) i ilościowe wskaźniki wpływu spółki na środowisko (4,11), a najgorzej – informacje o wdrożeniu systemu zarządzania środowiskowego w spółce (3,70).

Tabela 4.6

Odpowiedzi respondentów na pytanie: „Na ile informacje niefinansowe typu ... są użyteczne dla Pana/Pani w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych?”

Odpowiedzi	Polityka środowiskowa spółki	Ryzyko środowiskowe	Podjęmowane przedsięwzięcia inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska	Ilościowe wskaźniki wpływu spółki na środowisko	Przestrzeganie lub brak przestrzegania regulacji w zakresie ochrony środowiska	Wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego w spółce	Przyznane spółce nagrody za działalność środowiskową
1 – zdecydowanie nieużyteczne [%]	5,71	2,86	1,43	5,71	2,86	8,57	8,57
2 – raczej nieużyteczne [%]	11,43	20,00	8,57	11,43	21,43	21,43	8,57
3 – nie mam zdania [%]	2,86	4,29	0,00	1,43	0,00	1,43	4,29
4 – raczej użyteczne [%]	38,57	25,71	32,86	28,57	27,14	28,57	32,86
5 – zdecydowanie użyteczne [%]	41,43	47,14	57,14	52,86	48,57	40,00	45,71
Średnia ocena	3,99	3,94	4,36	4,11	3,97	3,70	3,99
Odchylenie standardowe oceny	1,20	1,26	0,96	1,23	1,27	1,41	1,28

Źródło: badania własne.

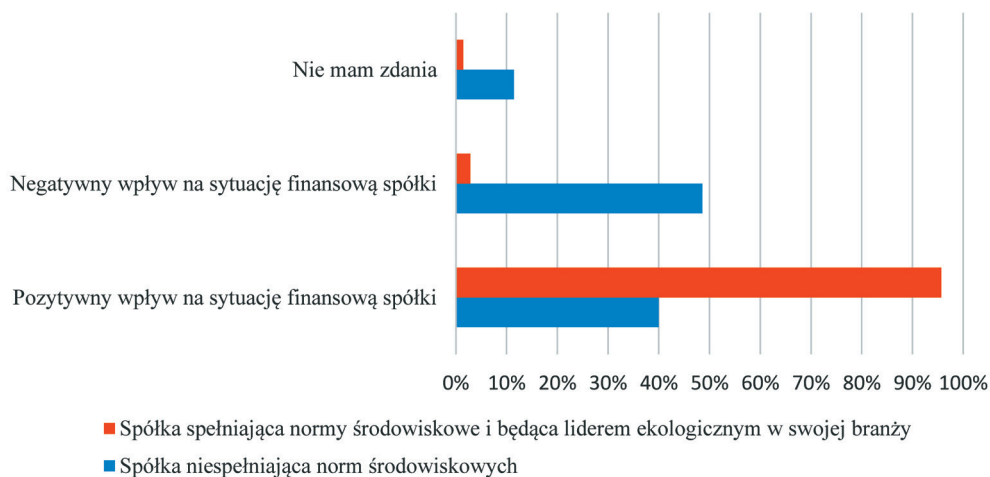
Ponoszenie wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska przez przedsiębiorstwo może być traktowane jako niezbędne działanie, warunkujące jego dalsze funkcjonowanie, przynoszące korzyści ekonomiczne (zwłaszcza w dłuższym okresie) m.in. dzięki osiągnięciu przewagi konkurencyjnej czy oszczędnościom uzyskanym wskutek zmniejszenia emisyjności produkcji, albo jako działanie stanowiące obciążenie finansowe dla przedsiębiorstwa. Kluczowe kryterium oceny ponoszenia wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska stanowić może stopień spełnienia przez przedsiębiorstwo norm środowiskowych: w przypadku kiedy przedsiębiorstwo ich nie spełnia, ponoszenie wydatków inwestycyjnych wydaje się uzasadnione, w przeciwnym razie może być traktowane jako niepotrzebne.

Ankietowanym postawiono pytanie, jak oceniają ponoszenie wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska w kontekście wpływu na sytuację finansową spółki, która:

- obecnie nie spełnia planowanych do wprowadzenia w ciągu najbliższych pięciu lat norm środowiskowych,
- spełnia wszystkie obecnie obowiązujące i planowane do wprowadzenia w ciągu najbliższych pięciu lat normy środowiskowe i jest liderem ekologicznym w swojej branży.

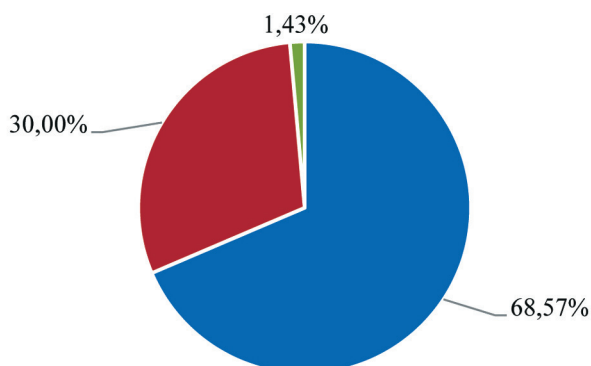
Inwestowanie w przedsięwzięcia proekologiczne jako pozytywnie wpływające na sytuację finansową przedsiębiorstwa spostrzega mniej niż połowa respondentów (40,0%) w przypadku spółki niespełniającej norm środowiskowych i prawie wszyscy respondenci (95,7%) w przypadku spółki będącej liderem ekologicznym w swojej branży. Co dziewiąty ankietowany nie ma zdania na temat kierunku wpływu środowiskowych wydatków inwestycyjnych na kondycję finansową spółki niespełniającej norm w zakresie ochrony środowiska. Tylko 2,9% inwestorów ocenia negatywnie (w aspekcie finansowym) ponoszenie wydatków inwestycyjnych przez spółkę spełniającą normy środowiskowe, a w przypadku spółki niespełniającej tych norm ten odsetek inwestorów wzrasta do 48,6% (rys. 4.5).

Ankietowani odpowiadali również na pytanie, jakie informacje ujawniane w raporcie rocznym preferowaliby przy prognozowaniu przyszłych kosztów zakupu uprawnień do emisji gazów cieplarnianych koniecznych do poniesienia przez spółkę: oszacowaną przez spółkę konkretną wielkość tych kosztów czy liczbę potrzebnych uprawnień, tak aby można było samemu oszacować koszty ich zakupu na podstawie informacji spoza raportu rocznego. Większość inwestorów (68,6%) przedkłada dokonanie szacunków przez spółkę nad samodzielne prognozowanie kosztów zakupu uprawnień. Nie ma zdania w tej kwestii około 1,4% respondentów (rys. 4.6).



Rys. 4.5. Odpowiedzi respondentów na pytanie dotyczące wpływu ponoszenia wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska na sytuację finansową spółek

Źródło: badania własne.



- Podanie oszacowanej przez spółkę konkretnej wielkości tych kosztów
- Podanie liczby potrzebnych uprawnień, tak aby można samemu oszacować koszty ich zakupu na podstawie informacji spoza raportu rocznego
- Nie mam zdania

Rys. 4.6. Odpowiedzi respondentów co do preferencji dotyczących informacji podanych w raporcie rocznym niezbędnych do prognozowania przyszłych kosztów zakupu uprawnień do emisji gazów cieplarnianych koniecznych do poniesienia przez spółkę

Źródło: badania własne.

Analiza odpowiedzi na pytanie dotyczące częstotliwości wykorzystania informacji środowiskowych pochodzących z innych źródeł niż raport roczny (tab. 4.7) pozwala stwierdzić, że blisko dwie trzecie ankietowanych (65,7%), podejmując decyzje inwestycyjne, często lub bardzo często sięga po informacje środowiskowe ujawniane w takich

źródłach jak np. raport środowiskowy spółki, raport społecznej odpowiedzialności czy strona internetowa spółki. Zawsze z tych informacji korzysta 11,4% ankietowanych, a rzadko lub bardzo rzadko – 20% respondentów. Nigdy z informacji środowiskowych ujawnianych poza raportem rocznym spółki nie korzysta jedynie 2,9% ankietowanych.

Tabela 4.7

Odpowiedzi respondentów na pytanie: „Jak często korzysta Pan/Pani z informacji środowiskowych pochodzących z innych źródeł niż raport roczny, takich jak np. raport środowiskowy spółki, raport społecznej odpowiedzialności, strona internetowa spółki, w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych?”

Odpowiedzi	Ogółem	Płeć		Doświadczenie inwestorskie			
		kobiety	mężczyźni	poniżej 2 lat	2–5 lat	6–10 lat	powyżej 10 lat
0 – nigdy [%]	2,86	0,00	3,70	0,00	0,00	8,33	0,00
1 – bardzo rzadko [%]	10,00	12,50	9,26	0,00	20,00	0,00	13,33
2 – rzadko [%]	10,00	12,50	9,26	0,00	4,00	16,67	13,33
3 – często [%]	37,14	31,25	38,89	16,67	44,00	45,83	20,00
4 – bardzo często [%]	28,57	31,25	27,78	66,67	28,00	12,50	40,00
5 – zawsze [%]	11,43	12,50	11,11	16,67	4,00	16,67	13,33
Średnia ocena	3,13	3,19	3,11	4,00	2,92	3,04	3,27
Odchylenie standardowe oceny	1,23	1,22	1,24	0,63	1,15	1,33	1,28

Źródło: badania własne.

Ankietowani zostali poproszeni o wyrażenie opinii na temat tego, co mogłoby się przyczynić ich zdaniem do zwiększenia użyteczności ujawnianych informacji środowiskowych w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych (pytanie otwarte). Wykaz szczegółowych odpowiedzi jest zawarty w załączniku 2. Zdania na ten temat nie miało 9 ankietowanych. Odpowiedzi pozostałych respondentów dotyczyły głównie dwóch kwestii:

- pożądaných cech jakościowych informacji;
- pożądaných konkretných rodzajów informacji, które powinny być ujawniane przez spółki.

Odpowiednie cechy jakościowe informacji jako czynnik zwiększający użyteczność informacji środowiskowych wskazało 19 ankietowanych. Najczęściej zwracano uwagę na konieczność zapewnienia przejrzystości (czytelności) informacji i raportów (np. „przejrzystość raportów”, „możliwość poprawy przejrzystości informacji

dotyczących kwestii środowiskowych”, „czytelne raporty o ochronie środowiska i przyrody”) – wskazało ją 8 osób. Wśród innych cech respondenci wymieniali również:

- wiarygodność (3 osoby),
- rzetelność (3 osoby),
- porównywalność (3 osoby, „porównywalność”, „porównanie nakładów / kosztów / generowanych zanieczyszczeń do innych firm z tej samej branży”, „możliwość porównań informacji między spółkami”),
- zrozumiałość (2 osoby),
- istotność (2 osoby, „istotność”, „komunikaty o istotnej informacji publikowanej ekstra przez zarząd”),
- zgodność (2 osoby),
- prawdziwość, obiektywność, poprawność (1 osoba),
- aktualność (1 osoba),
- możliwość weryfikacji (1 osoba).

Interesującymi wypowiedziami były postulaty 3 ankietowanych dotyczące tego, aby ujawniane informacje przedstawiały wpływ podejmowanej działalności prośrodowiskowej na sytuację finansową spółek względnie celowość tej działalności („większe akcentowanie wpływu tych informacji na pozycję finansową spółki”, „prognozy wpływu działań środowiskowych na wyniki finansowe – informowanie o działaniach bez danych o potencjalnym wpływie na wyniki ma charakter tylko PR i jest nieprzydatne z perspektywy inwestora”, „wskazanie celowości zadań, które mają pozytywny wpływ na środowisko”). Jeden z ankietowanych zwrócił uwagę na wymierność ujawnianych informacji środowiskowych jako czynnik zwiększający ich użyteczność („Wymierne liczby i koszty w wartościach bezwzględnych”).

Wśród pożądanych przez ankietowanych konkretnych informacji środowiskowych przydatnych w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych najczęściej wymieniane były: wydatki na ochronę środowiska (14 osób) oraz inwestycje w przedsięwzięcia proekologiczne (12 osób), przykładowo: „nakłady na ochronę środowiska”, „wielkość wydatków na ochronę środowiska”, „wydatki na inwestycje ochrony środowiska”, „wprowadzenie innowacyjnych technologii w celu ochrony środowiska”, „inwestycje środowiskowe”, „inwestycje w ekotechnologie”, „zakup urządzeń, które mogą służyć do ograniczenia emisji zanieczyszczeń”. Do innych informacji, którymi są zainteresowani respondenci (7 osób), należą również informacje o wykorzystaniu przez spółki odnawialnych źródeł energii (np. „pozyskiwanie energii ze źródeł ekologicznych”, „informacje o produkcji energii ze źródeł odnawialnych”, „wykorzystywanie odnawialnych i nieodnawialnych źródeł energii”). Część respondentów (7 osób) wyraziła opinię, że ujawnienie informacji o wpływie prowadzonej przez przedsiębiorstwa działalności na środowisko mogłoby zwiększyć użyteczność dla nich informacji środowiskowych (np. „emisja gazów cieplarni-

nianych, zużycie wody, energii oraz zanieczyszczenie powietrza”, „informacje na temat zużycia energii, pobór wody, objętość ścieków, gospodarka odpadami”, „zużycie energii, surowców, materiałów, zanieczyszczenia, gospodarka odpadami”, „zminimalizowanie negatywnego wpływu działalności na ochronę środowiska”, „ujawnienie informacji dotyczących obecnego i przewidywanego wpływu prowadzonej działalności”). Informacje o przestrzeganiu przepisów w zakresie ochrony środowiska (np. „spełnianie wymogów w zakresie ochrony środowiska”, „przestrzeganie regulacji w zakresie ochrony środowiska”) jako potrzebne wskazało 4 ankietowanych, 2 ankietowanych – informacje o „kredytach inwestycyjnych na ochronę środowiska”, a 2 innych ankietowanych – informacje o oszczędnościach, „dzięki którym nastąpiło ograniczenie zużycia energii” i „osiągniętych dzięki działaniom ekologicznym”. Do pozostałych, pojedynczych wskazań informacji środowiskowych pożądanych przez inwestorów należą:

- „informacje o ochronie przyrody”,
- „oszacowanie zobowiązań na ochronę środowiska”,
- „raporty ryzyka w obszarze problematyki środowiskowej”,
- „wspieranie organizacji ekologicznych”,
- „odpowiedzialność za ochronę środowiska”,
- „rozwój, poszanowanie środowiska”,
- „zaangażowanie w ochronę środowiska”.

Ponadto w pojedynczych odpowiedziach jako czynnik zwiększający użyteczność informacji środowiskowych wskazano:

- „pokazanie zainteresowania sprawami środowiskowymi i społecznymi”,
- „zwrócenie uwagi na problemy ekologiczne i społeczne”,
- „zwrócenie uwagi również na bezpieczeństwo, zdrowie i ochronę środowiska”.

W celu weryfikacji pierwszej z postawionych hipotez badawczych (H1) respondenci zostali podzieleni na dwie grupy, obejmujące:

- osoby o silnym nastawieniu prośrodowiskowym (grupa 1),
- osoby o słabym nastawieniu prośrodowiskowym (grupa 2).

Kryterium podziału były odpowiedzi ankietowanych na pytanie: „Jakie znaczenie mają dla Pana/Pani w życiu codziennym kwestie ochrony środowiska?”. Grupę 1 stanowiły osoby, które udzieliły na to pytanie odpowiedzi: „duże znaczenie” (22 ankietowanych) lub „bardzo duże znaczenie” (14 ankietowanych), a grupę 2 osoby, które udzieliły odpowiedzi „umiarkowane znaczenie” (19 ankietowanych) lub „nie mają istotnego znaczenia” (15 ankietowanych). Dla każdej osoby obliczono ogólną ocenę użyteczności informacji środowiskowych jako średnią arytmetyczną ocen 13 analizowanych rodzajów informacji (finansowych i niefinansowych, por. odpowiednio tab. 4.5 i 4.6).

Statystyki opisowe sugerują, że inwestorzy o silnym nastawieniu prośrodowiskowym lepiej oceniali przydatność informacji środowiskowych w porównaniu z inwestorami o słabym nastawieniu (średnia ocen w grupach wyniosła odpowiednio 4,09 oraz 3,67, por. tab. 4.8). W celu zweryfikowania istotności tej różnicy zdecydowano się na przeprowadzenie jednostronnego testu U Manna–Whitneya (wyniki testu zgodności Shapiro–Wilka, wskazujące na brak normalności rozkładów ocen w obu grupach (tab. 4.8) uniemożliwiły wykorzystanie parametrycznego testu t dla dwóch średnich).

Na poziomie istotności $\alpha = 0,05$ wartość obliczonej statystyki (tab. 4.8) nakazuje odrzucenie hipotezy zerowej. Oznacza to, że użyteczność informacji środowiskowych jest istotnie większa dla inwestorów o silnym nastawieniu prośrodowiskowym niż dla inwestorów cechujących się słabym nastawieniem prośrodowiskowym, co potwierdza pierwszą z postawionych w badaniach ankietowych hipotez badawczych.

Tabela 4.8

Statystyki opisowe oraz wyniki testu Shapiro–Wilka i U Manna–Whitneya dla ogólnych ocen użyteczności informacji środowiskowych w grupach o różnym nastawieniu prośrodowiskowym

Wyszczególnienie	Grupa 1 – osoby o silnym nastawieniu prośrodowiskowym (n = 36)	Grupa 2 – osoby o słabym nastawieniu prośrodowiskowym (n = 34)
Minimalna ocena	2,23	1,38
Maksymalna ocena	5,00	4,77
Średnia ocena	4,09	3,67
Mediana oceny	4,38	3,62
Odchylenie standardowe oceny	0,78	0,65
Test Shapiro–Wilka	W = 0,847 p-wartość = 0,0002	W = 0,908 p-wartość = 0,0074
Test U Manna–Whitneya	W = 848,5 p-wartość = 0,0027	

Źródło: badania własne.

Druga weryfikowana hipoteza badawcza (H2) zakłada, że uleganie heurystyce dostępności wpływa na postrzeganie przez inwestorów informacji środowiskowych o charakterze negatywnym jako bardziej użytecznych w porównaniu z informacjami o charakterze pozytywnym. Ankietowani odpowiedzieli na dwa nienastępujące po sobie pytania, mające na celu ustalenie, czy ochrona środowiska kojarzy im się częściej

z pozytywnymi, czy negatywnymi skutkami dla przedsiębiorstw, tj. czy w pamięci łatwiej mogą przywołać te pozytywne, czy negatywne konsekwencje dla przedsiębiorstw:

- pytanie 9: „Czy zna Pan/Pani przedsiębiorstwa, w których przypadku kwestie ochrony środowiska miały znacząco negatywny wpływ na ich sytuację finansową, np. przedsiębiorstwo musiało wypłacić odszkodowanie w związku ze spowodowaną przez nie katastrofą ekologiczną lub ponieść wysokie koszty dostosowania się do regulacji prawnych z zakresu ochrony środowiska?”;
- pytanie 13: „Czy zna Pan/Pani przedsiębiorstwa, w których przypadku kwestie ochrony środowiska miały znacząco pozytywny wpływ na ich sytuację finansową, np. dzięki uzyskanym przychodom środowiskowym lub zwiększeniu efektywności energetycznej?”.

Inwestorzy mieli do wyboru cztery odpowiedzi na te pytania (tab. 4.9):

- nie znam żadnego takiego przypadku;
- tak, znam jeden taki przypadek;
- tak, znam kilka takich przypadków;
- tak, znam wiele takich przypadków.

Tabela 4.9

Odpowiedzi respondentów na pytania: „Czy zna Pan/Pani przedsiębiorstwa, w których kwestie ochrony środowiska miały znacząco negatywny wpływ na ich sytuację finansową, np. przedsiębiorstwo musiało wypłacić odszkodowanie w związku ze spowodowaną przez nie katastrofą ekologiczną lub ponieść wysokie koszty dostosowania się do regulacji prawnych z zakresu ochrony środowiska?” oraz „Czy zna Pan/Pani przedsiębiorstwa, w których przypadku kwestie ochrony środowiska miały znacząco pozytywny wpływ na ich sytuację finansową, np. dzięki uzyskanym przychodom środowiskowym lub zwiększeniu efektywności energetycznej?”

Odpowiedzi	Pytanie dotyczące negatywnego wpływu kwestii ochrony środowiska	Pytanie dotyczące pozytywnego wpływu kwestii ochrony środowiska
Nie znam żadnego takiego przypadku [%]	15,71	38,57
Tak, znam jeden taki przypadek [%]	17,14	30,00
Tak, znam kilka takich przypadków [%]	31,43	20,00
Tak, znam wiele takich przypadków [%]	35,71	11,43

Źródło: badania własne.

Większość ankietowanych kojarzy kilka lub wiele przypadków przedsiębiorstw, w których kwestie ochrony środowiska miały znacząco negatywny wpływ na ich sytuację

finansową (67,1%), oraz tylko jeden przypadek lub nie kojarzą żadnego przypadku przedsiębiorstwa odczuwającego pozytywne finansowe skutki ochrony środowiska (68,6%).

Na podstawie udzielonych odpowiedzi inwestorzy zostali podzieleni na dwie grupy:

- osoby, które znają więcej przypadków przedsiębiorstw z negatywnymi niż z pozytywnymi skutkami ochrony środowiska (grupa 1);
- osoby, które znają tyle samo przypadków przedsiębiorstw z negatywnymi, jak i pozytywnymi skutkami ochrony środowiska lub znają więcej przypadków przedsiębiorstw z pozytywnymi skutkami (grupa 2).

Analizie poddano oceny użyteczności informacji:

- o charakterze negatywnym, tj. informacji o kosztach, zobowiązaniach i ryzyku środowiskowym (obliczone jako średnie ocen tych trzech rodzajów informacji);
- o charakterze pozytywnym, tj. informacji o przychodach i oszczędnościach z tytułu działań prośrodowiskowych oraz przyznanych spółce nagród za działalność środowiskową (analogicznie obliczone jako średnie ocen).

Tabela 4.10 zawiera statystyki opisowe dotyczące ocen użyteczności analizowanych informacji w obu grupach. W grupie 1 założenie o normalności rozważanych cech nie jest spełnione dla ocen użyteczności informacji zarówno negatywnych, jak i pozytywnych (świadczy o tym wynik przeprowadzonego testu zgodności Shapiro–Wilka, por. tab. 4.10). W celu weryfikacji postawionej hipotezy badawczej wykorzystano zatem nieparametryczny, jednostronny test kolejności par Wilcoxon.

Przyjmując poziom istotności $\alpha = 0,05$, możemy odrzucić hipotezę zerową (tab. 4.10), co oznacza, że respondenci z grupy 1 lepiej oceniają użyteczność informacji o kosztach, zobowiązaniach i ryzyku środowiskowym niż informacje o przychodach i oszczędnościach środowiskowych oraz nagrodach za działalność prośrodowiskową. Zatem dla inwestorów, którzy ulegają heurystyce dostępności, polegającej na łatwiejszym przywołaniu w pamięci negatywnych konsekwencji ochrony środowiska dla sytuacji finansowej przedsiębiorstwa, bardziej użyteczne w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych są informacje o charakterze negatywnym niż pozytywnym. Hipoteza H2 została zatem pozytywnie zweryfikowana.

Przeanalizowano również odpowiedzi osób, którym łatwiej w pamięci przywołać pozytywne niż negatywne skutki ochrony środowiska dla sytuacji finansowej przedsiębiorstw bądź z jednakową łatwością kojarzą przypadki pozytywne i negatywne. W przypadku grupy 2 oceny użyteczności informacji obu rodzajów mogą być opisane rozkładem normalnym (zgodnie z wynikami testu Shapiro–Wilka, por. tab. 4.10), co

w konsekwencji spowodowało, że do porównania ocen wykorzystano jednostronny test t dla dwóch średnich dla prób zależnych. Statystyka testowa wynosi 0,07 i dla przyjętego poziomu istotności $\alpha = 0,05$ świadczy o braku statystycznej istotności różnic ocen użyteczności informacji środowiskowych o charakterze negatywnym i pozytywnym wśród inwestorów kojarzących kwestie ochrony środowiska pozytywnie lub neutralnie w kontekście wpływu na sytuację finansową przedsiębiorstw.

Tabela 4.10

Statystyki opisowe oraz wyniki testu Shapiro–Wilka, kolejności par Wilcoxon i t -studenta dla ocen użyteczności informacji środowiskowych o negatywnym i pozytywnym charakterze

Wyszczególnienie	Grupa 1 – osoby pamiętające częściej przypadki przedsiębiorstw z negatywnymi skutkami ochrony środowiska (n = 45)		Grupa 2 – osoby niepamiętające częściej przypadków przedsiębiorstw z negatywnymi skutkami ochrony środowiska (n = 25)	
	informacje o negatywnym charakterze	informacje o pozytywnym charakterze	informacje o negatywnym charakterze	informacje o pozytywnym charakterze
Minimalna ocena	1,67	1,00	1,33	1,67
Maksymalna ocena	5,00	5,00	5,00	5,00
Średnia ocena	4,01	3,50	3,63	3,61
Mediana oceny	4,33	3,67	3,67	3,67
Odchylenie standardowe oceny	0,93	1,12	0,98	0,98
Test Shapiro–Wilka	W = 0,866 p-wartość = 0,0000	W = 0,930 p-wartość = 0,0096	W = 0,940 p-wartość = 0,1488	W = 0,925 p-wartość = 0,0664
Test kolejności par Wilcoxon	T = 161,5 p-wartość = 0,0014		–	
Test t dla dwóch średnich	–		t = 0,070 p-wartość = 0,9400	

Źródło: badania własne.

W celu weryfikacji trzeciej hipotezy badawczej (H3) inwestorom zadano dwa podobne, nienastępujące po sobie pytania:

- czy informacja o poniesieniu przez spółkę kosztu opłat środowiskowych w wysokości 200 000 zł jest istotną informacją przy założeniu, że zysk netto tej spółki kształtuje się w ostatnich latach na poziomie około 4 mln zł rocznie?
- czy informacja o uzyskaniu przez spółkę dotacji na inwestycję proekologiczną w wysokości 200 000 zł jest istotną informacją przy założeniu, że zysk netto tej spółki kształtuje się w ostatnich latach na poziomie około 4 mln zł rocznie?

Respondenci mieli zatem wyrazić opinie na temat istotności dwóch rodzajów informacji o takim samym znaczeniu pod względem wielkości wpływu na wynik finansowy spółki.

Istotność (użyteczność) informacji respondenci oceniali w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznacza „zdecydowanie nie”, a 5 – „zdecydowanie tak”. Lepsze oceny otrzymały informacje o opłatach środowiskowych niż informacje o otrzymaniu dotacji na inwestycję proekologiczną (średnie oceny wynoszą odpowiednio 4,19 i 3,41). Do weryfikacji istotności różnic w odpowiedziach inwestorów, ze względu na brak normalności rozkładu obu cech (tab. 4.11), wykorzystano jednostronny test kolejności Wilcoxona. Uzyskana wartość obliczonej statystyki pokazuje, że na poziomie istotności $\alpha = 0,05$ należy odrzucić hipotezę zerową. To świadczy o tym, że ocena istotności (użyteczności) informacji o kosztach środowiskowych jest istotnie większa od oceny istotności (użyteczności) informacji o przychodach środowiskowych. W konsekwencji oznacza to, że hipoteza H3 została pozytywnie zweryfikowana.

Tabela 4.11

Statystyki opisowe oraz wyniki testu Shapiro–Wilka i kolejności par Wilcoxona dla ocen użyteczności informacji o kosztach i przychodach środowiskowych

Wyszczególnienie	Oceny użyteczności informacji o kosztach środowiskowych (n = 70)	Oceny użyteczności informacji o przychodach środowiskowych (n = 70)
Minimalna ocena	1,00	1,00
Maksymalna ocena	5,00	5,00
Średnia ocena	4,19	3,41
Mediana oceny	4,00	4,00
Odchylenie standardowe oceny	0,94	1,01
Test Shapiro–Wilka	W = 0,732 p-wartość = 0,0000	W = 0,844 p-wartość = 0,0000
Test kolejności par Wilcoxona	T = 1028,0 p-wartość = 0,0000	

Źródło: badania własne.

Ankietowani oceniali również przydatność informacji o potencjalnych zobowiązaniach środowiskowych o znanym i nieznanym prawdopodobieństwie. Przedstawiono im informacje ujawnione przez spółkę w raporcie rocznym o zanieczyszczeniu części posiadanej przez nią terenu (w dwóch wariantach) i postawiono im pytanie, czy te informacje miałyby wpływ na ich decyzje inwestycyjne. Możliwe odpowiedzi były wyrażone w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznacza „zdecydowanie nie”, a 5 – „zdecydowanie tak”.

Opis informacji o potencjalnych zobowiązaniach środowiskowych był następujący:

- w pierwszym wariancie (zobowiązania o nieznanym prawdopodobieństwie): „Założmy, że pewna spółka ujawniła w raporcie rocznym informację o zanieczyszczeniu części posiadanej terenu o powierzchni 1,5 ha związkami rtęci, o czym wcześniej zarząd nie wiedział. Spółka przewiduje, że być może w nieokreślonej przyszłości podejmie działania rekultywacyjne, a ich wysoki koszt jest obecnie trudny do oszacowania”;
- w drugim wariancie (zobowiązania o znanym prawdopodobieństwie): „Założmy, że wspomniana w poprzednim pytaniu spółka ujawniła informację o zanieczyszczeniu części posiadanej terenu związkami rtęci i jednocześnie poinformowała, że w zależności od planowanych rozwiązań prawnych dotyczących usuwania związków rtęci prawdopodobieństwo podjęcia działań rekultywacyjnych w ciągu najbliższych dwóch lat wynosi 50%, a prawdopodobieństwo zaniechania tych działań również 50%. Spółka oszacowała, że koszt rekultywacji miałyby istotnie negatywny wpływ na jej sytuację finansową, ale nie podała konkretnej kwoty”.

Tabela 4.12

Statystyki opisowe oraz wyniki testu Shapiro–Wilka i kolejności par Wilcoxona dla ocen użyteczności informacji o potencjalnych zobowiązaniach środowiskowych o znanym i nieznanym prawdopodobieństwie

Wyszczególnienie	Oceny użyteczności informacji o potencjalnych zobowiązaniach środowiskowych o znanym prawdopodobieństwie (n = 70)	Oceny użyteczności informacji o potencjalnych zobowiązaniach środowiskowych o nieznanym prawdopodobieństwie (n = 70)
Minimalna ocena	1,00	1,00
Maksymalna ocena	5,00	5,00
Średnia ocena	3,91	3,20
Mediana oceny	4,00	4,00
Odchylenie standardowe oceny	1,21	1,10
Test Shapiro–Wilka	W = 0,805 p-wartość = 0,0000	W = 0,829 p-wartość = 0,0000
Test kolejności par Wilcoxona	T = 160,0 p-wartość = 0,0000	

Źródło: badania własne.

W tabeli 4.12 zaprezentowano statystyki opisowe oraz wyniki testu Shapiro–Wilka i kolejności par Wilcoxona dla ocen użyteczności informacji o potencjalnych zobowiązaniach środowiskowych o znanym i nieznanym prawdopodobieństwie. Ze względu na brak normalności rozkładu ocen użyteczności obu rodzajów informacji do określenia

istotności różnic między tymi ocenami wykorzystano jednostronny test kolejności par Wilcozona. Obliczona statystyka testowa T wynosząca 160, na poziomie istotności $\alpha = 0,05$, pozwala na odrzucenie hipotezy zerowej. Oznacza to, że w opinii inwestorów informacje o potencjalnych zobowiązaniach środowiskowych o znanym prawdopodobieństwie mają istotnie większy wpływ na podejmowane przez nich decyzje inwestycyjne w porównaniu z informacjami o potencjalnych zobowiązaniach środowiskowych o nieznanym prawdopodobieństwie, co potwierdza czwartą postawioną hipotezę badawczą (H4).

Ankietowanym postawiono ponadto pytanie o ocenę ich ogólnej znajomości rachunkowości finansowej, mające na celu określenie poziomu wiedzy subiektywnej inwestorów w tym obszarze. Około 9% respondentów zadeklarowało brak znajomości rachunkowości finansowej, a 21% i 24% respondentów wyraziło opinię, że ich znajomość rachunkowości finansowej jest – odpowiednio – mierna lub dostateczna. Jako dobrą oceniła swoją znajomość rachunkowości finansowej blisko jedna trzecia ankietowanych (31,4%), a jako bardzo dobrą – 14,3% ankietowanych. Szczegółowe odpowiedzi na pytanie o ocenę znajomości rachunkowości finansowej w przekroju płci i doświadczenia inwestorskiego zaprezentowano w tabeli 4.13.

W celu weryfikacji piątej postawionej hipotezy (H5) próbę badawczą podzielono na dwie grupy:

- osoby o dużej znajomości rachunkowości finansowej, tj. osoby z dobrą lub bardzo dobrą znajomością (grupa 1);
- osoby o niewielkiej znajomości rachunkowości finansowej, tj. osoby z mierną lub dostateczną znajomością względnie z brakiem znajomości (grupa 2).

Tabela 4.13

Odpowiedzi respondentów na pytanie: „Jak ocenił(a)by Pan/Pani swoją ogólną znajomość rachunkowości finansowej?”

Odpowiedzi	Ogółem	Płeć		Doświadczenie inwestorskie			
		kobiety	mężczyźni	poniżej 2 lat	2–5 lat	6–10 lat	powyżej 10 lat
1 – żadna [%]	8,57	0,00	11,11	0,00	12,00	8,33	6,67
2 – mierna [%]	21,43	37,50	16,67	0,00	24,00	20,83	26,67
3 – dostateczna [%]	24,29	18,75	25,93	33,33	16,00	20,83	40,00
4 – dobra [%]	31,43	37,50	29,63	50,00	32,00	33,33	20,00
5 – bardzo dobra [%]	14,29	6,25	16,67	16,67	16,00	16,67	6,67
Średnia ocena	3,21	3,13	3,24	3,83	3,16	3,29	2,93
Odchylenie standardowe oceny	1,19	1,02	1,24	0,75	1,31	1,23	1,03

Źródło: badania własne.

Ocena użyteczności finansowych informacji środowiskowych dla każdego respondenta została obliczona jako średnia ocen sześciu rodzajów informacji finansowych (por. tab. 4.5). Analizując wyniki ankiety zaprezentowane w tabeli 4.14, można zauważyć, że informacje finansowe są uznawane za bardziej użyteczne w grupie inwestorów o dużej znajomości rachunkowości finansowej (średnia ocena użyteczności w grupie 1 i 2 wynosi odpowiednio 4,07 i 3,46). W celu zbadania, czy różnice w ocenie użyteczności tych informacji między dwoma grupami są statystycznie istotne, przeprowadzono jednostronny test U Manna–Whitneya (wyniki testu Shapiro–Wilka wykazały brak normalności rozkładu tych ocen w grupie 1, por. tab. 4.14). Wynik testu U Manna–Whitneya, na poziomie istotności $\alpha = 0,05$, wskazuje, że ocena informacji w grupie 1 jest istotnie większa niż w grupie 2 i pozytywnie weryfikuje piątą hipotezę badawczą (H5), zakładającą wpływ znajomości rachunkowości finansowej na postrzeganie użyteczności finansowych informacji środowiskowych.

Tabela 4.14

Statystyki opisowe oraz wyniki testu Shapiro–Wilka i U Manna–Whitneya dla ocen użyteczności finansowych informacji środowiskowych w grupach o różnym poziomie znajomości rachunkowości finansowej

Wyszczególnienie	Grupa 1 – osoby o dużej znajomości rachunkowości finansowej (n = 32)	Grupa 2 – osoby o niewielkiej znajomości rachunkowości finansowej (n = 34)
Minimalna ocena	2,67	1,00
Maksymalna ocena	5,00	5,00
Średnia ocena	4,07	3,46
Mediana oceny	4,25	3,67
Odchylenie standardowe oceny	0,65	0,95
Test Shapiro–Wilka	W = 0,932 p-wartość = 0,0438	W = 0,947 p-wartość = 0,0717
Test U Manna–Whitneya	W = 849,5 p-wartość = 0,0021	

Źródło: badania własne.

W celu weryfikacji szóstej i siódmej hipotezy badawczej (H6 i H7) podzielono ankietowanych na dwie grupy:

- osób preferujących w szkole przedmioty ścisłe,
- osób preferujących w szkole przedmioty humanistyczne.

Kryterium podziału były odpowiedzi ankietowanych na pytanie: „Czy w szkole preferował(a) Pan/Pani przedmioty ścisłe bardziej niż przedmioty humanistyczne?”.

Respondenci, którzy udzielili na nie odpowiedzi „raczej tak” lub „zdecydowanie tak”, zostali zaklasyfikowani do grupy osób o umysłach ścisłych (33 osoby), a ci, którzy udzielili odpowiedzi „raczej nie” lub „zdecydowanie nie” – do grupy osób o umysłach humanistycznych (37 osób). Przedmiotem analizy były oceny użyteczności niefinansowych informacji ilościowych (tj. ilościowych wskaźników wpływu spółki na środowisko) oraz niefinansowych informacji opisowych (tj. średnia ocen informacji o polityce środowiskowej i o ryzyku środowiskowym).

Do weryfikacji istotności różnic w odpowiedziach respondentów wykorzystano, analogicznie jak w przypadku analizy wcześniejszych prób zależnych, najpierw test Shapiro–Wilka oraz jednostronny test kolejności par Wilcoxona. Osoby preferujące przedmioty ścisłe przeciętnie wyżej oceniały użyteczność informacji ilościowych niż opisowych. Średnia ocena wynosi odpowiednio 4,55 i 4,20 (tab. 4.15), jednak na poziomie istotności $\alpha = 0,05$ nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej testu kolejności par Wilcoxona o równości rozkładów ocen. Oznacza to, że oba rodzaje informacji środowiskowych są dla osób preferujących przedmioty ścisłe równie użyteczne. Hipoteza szósta (H6) nie została zatem potwierdzona.

Tabela 4.15

Statystyki opisowe oraz wyniki testu Shapiro–Wilka i kolejności par Wilcoxona dla ocen użyteczności środowiskowych informacji opisowych oraz ilościowych (niefinansowych) w grupie osób preferujących przedmioty ścisłe

Wyszczególnienie	Oceny użyteczności niefinansowych informacji opisowych (n = 33)	Oceny użyteczności niefinansowych informacji ilościowych (n = 33)
Minimalna ocena	2,00	1,00
Maksymalna ocena	5,00	5,00
Średnia ocena	4,20	4,55
Mediana oceny	4,50	5,00
Odchylenie standardowe oceny	0,88	0,90
Test Shapiro–Wilka	W = 0,818 p-wartość = 0,0000	W = 0,554 p-wartość = 0,0000
Test kolejności par Wilcoxona	T = 95,0 p-wartość = 0,0580	

Źródło: badania własne.

Osoby preferujące przedmioty humanistyczne przeciętnie nieznacznie wyżej oceniają użyteczność informacji opisowych (3,76) niż ilościowych (3,73). Wynik jednostronnego testu kolejności par Wilcoxona (tab. 4.16) nie pozwala jednak, by na pozio-

mie istotności $\alpha = 0,05$ odrzucić hipotezę zerową zakładającą równość rozkładów ocen. W konsekwencji postawiona w badaniach ankietowych ostatnia, siódma hipoteza badawcza (H7) nie została pozytywnie zweryfikowana.

Tabela 4.16

Statystyki opisowe oraz wyniki testu Shapiro–Wilka i kolejności par Wilcozona dla ocen użyteczności środowiskowych informacji opisowych oraz ilościowych (niefinansowych) w grupie osób preferujących przedmioty humanistyczne

Wyszczególnienie	Oceny użyteczności niefinansowych informacji opisowych (n = 37)	Oceny użyteczności niefinansowych informacji ilościowych (n = 37)
Minimalna ocena	1,00	1,00
Maksymalna ocena	5,00	5,00
Średnia ocena	3,76	3,73
Mediana oceny	4,00	4,00
Odchylenie standardowe oceny	1,03	1,37
Test Shapiro–Wilka	W = 0,909 p-wartość = 0,0051	W = 0,804 p-wartość = 0,0000
Test kolejności par Wilcozona	T = 244,0 p-wartość = 0,4688	

Źródło: badania własne.

Podsumowując wyniki badań, można stwierdzić, że informacje środowiskowe ujawniane w sprawozdawczości przedsiębiorstw są uwzględniane przez inwestorów w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych. Świadczy o tym wysoki odsetek ankietowanych, którzy przynajmniej często wykorzystują te informacje zawarte nie tylko w raportach rocznych spółek, ale również w innych źródłach informacji o działalności środowiskowej przedsiębiorstw (jak raporty społecznej odpowiedzialności czy strony internetowe spółek). Podobne zainteresowanie inwestorów informacjami środowiskowymi zostało stwierdzone w badaniach m.in. C. Deegana i M. Rankin⁶⁹¹, S. Pakowskiej⁶⁹², S. Siddique i N. Sciulli⁶⁹³ oraz C. de Villiersa i C. van Stadena⁶⁹⁴.

⁶⁹¹ C. Deegan, M. Rankin, *The materiality of environmental information...*, op. cit.; Eidem, *The environment reporting expectations gap...*, op. cit.

⁶⁹² S. Pakowska, *Inwestorzy indywidualni wobec...*, op. cit.

⁶⁹³ S. Siddique, N. Sciulli, *Environmental initiatives and disclosures by large companies: the views of investors*, „Australasian Accounting, Business and Finance Journal” 2020, vol. 14(3), s. 18–37.

⁶⁹⁴ C. de Villiers, C. van Staden, *Shareholders' corporate environmental...*, op. cit.

Najczęściej inwestorzy sięgają do informacji niefinansowych opisowych, następnie finansowych oraz niefinansowych ilościowych. W kontekście częstotliwości wykorzystania informacji ilościowych uwagę zwraca wysoka ocena przydatności ilościowych wskaźników wpływu spółki na środowisko. Za najbardziej użyteczne informacje środowiskowe inwestorzy uznali bowiem informacje dotyczące inwestowania (informacje niefinansowe o podejmowanych przedsięwzięciach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska i o wydatkach inwestycyjnych na ochronę środowiska), następnie ilościowe wskaźniki wpływu spółki na środowisko oraz informacje o kosztach środowiskowych. Może to oznaczać, że ilościowe wskaźniki wpływu spółki na środowisko są postrzegane przez inwestorów jako użyteczne, jednak z pewnych względów (np. niewielkiego poziomu ich ujawniania przez przedsiębiorstwa) są najrzadziej wykorzystywane przez nich w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych.

Prawie wszyscy ankietowani inwestorzy oceniają ponoszenie wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska przez spółkę spełniającą obowiązujące i planowane do wprowadzenia normy środowiskowe i będącą liderem ekologicznym w swojej branży jako działanie mające pozytywny wpływ na jej sytuację finansową. Można przypuszczać, że inwestorzy traktują te inwestycje jako przynoszące spółce korzyści ekonomiczne w postaci poprawy efektywności działania i innowacyjności, kreowania reputacji firmy przyjaznej dla środowiska i zwiększenia wymogów środowiskowych dla konkurencyjnych przedsiębiorstw. Wnioski te są odmienne od tych, jakie płyną z badań ekonometrycznych P.W. Solheima. Według niego zwiększanie wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska przez spółki, które spełniają z nadwyżką wymagane normy środowiskowe, nie wpływa na wzrost ich wartości rynkowej, ponieważ osiągnęły one już znaczące wyniki działalności środowiskowej⁶⁹⁵. W przypadku spółki niespełniającej norm środowiskowych opinie ankietowanych na temat pozytywnego bądź negatywnego kierunku wpływu ponoszonych wydatków inwestycyjnych na jej sytuację finansową są podzielone. Negatywną ocenę części inwestorów można wytłumaczyć tym, że dostosowanie do planowanych norm środowiskowych jest najczęściej kosztowne i nie przyniesie spółce dodatkowych korzyści ekonomicznych, jakie uzyskuje spółka będąca liderem ekologicznym i ustanawiająca najlepszy poziom technologii ochronnych, który w przyszłości stanie się najprawdopodobniej obowiązujący dla wszystkich przedsiębiorstw w branży. Z kolei część inwestorów może traktować inwestycje proekologiczne spółki niespełniającej planowanych norm środowiskowych jako działania mające pozytywne efekty, mniejsze wprawdzie niż w przypadku lidera ekologicznego, ale mające w rezultacie korzystny wpływ na jej sytuację finansową, jak np. uniknięcie kar środowiskowych i złej reputacji „truciciela” oraz uzyskiwanie oszczędności z tytułu mniejszego zużycia surowców.

Przy prognozowaniu przyszłych kosztów zakupu uprawnień do emisji gazów cieplarnianych większość inwestorów preferuje bardziej otrzymanie szacunków wielkości

⁶⁹⁵ P.W. Solheim, *Further Examination...*, op. cit., s. 186–188.

tych kosztów dokonanych przez spółkę niż dokonywanie obliczeń samodzielnie na podstawie podanych przez spółkę informacji o liczbie potrzebnych uprawnień. Te wyniki badania ankietowego są sprzeczne z postulatem B. Leva i F. Gu⁶⁹⁶, którzy sugerowali, że dla inwestorów bardziej przydatne byłoby podawanie przez przedsiębiorstwa „surowych” danych, które inwestorzy mogliby niezależnie interpretować i na podstawie których byłoby w stanie dokonywać odpowiednich wycen. Przyczyną preferowania szacunków dokonanych przez spółkę może być niechęć inwestorów do poświęcania czasu na szukanie dodatkowych informacji o notowaniach uprawnień na rynku i samodzielnego przewidywania przyszłych kosztów zakupu uprawnień.

Wartym odnotowania wynikiem badań ankietowych jest poznanie opinii inwestorów na temat czynników mogących przyczynić się do zwiększenia użyteczności informacji środowiskowych w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych. W odróżnieniu od badań ankietowych innych autorów⁶⁹⁷, w których inwestorzy oceniali określone z góry cechy jakościowe informacji środowiskowych (względnie z zakresu CSR) i użyteczność konkretnych informacji środowiskowych, odpowiadając na pytania zamknięte, w badaniach autorki respondenci mieli możliwość udzielenia swobodnej odpowiedzi na pytanie otwarte, co pozwala na analizę całego spektrum poglądów inwestorów. Ankietowani wskazali pożądane cechy jakościowe informacji środowiskowych, zwiększające ich użyteczność dla celów decyzyjnych. Najczęściej wymieniana była przejrzystość, a następnie wiarygodność, rzetelność i porównywalność ujawnianych przez spółki informacji. Na wiarygodność jako ważną cechę decydującą o jakości informacji środowiskowych wskazują również badania ankietowe przeprowadzone przez J.R. Cohen et al.⁶⁹⁸ i P.N. Kamalę⁶⁹⁹. Ponadto postulat kilku inwestorów dotyczący tego, aby ujawniane informacje środowiskowe przedstawiały wpływ podejmowanej działalności w zakresie ochrony środowiska na sytuację finansową spółek, jest zbliżony z oczekiwaniami inwestorów wyrażonymi w badaniu ankietowym przeprowadzonym w Danii, Finlandii, Islandii, Norwegii i Szwecji⁷⁰⁰.

Odpowiedzi respondentów wskazują również na zapotrzebowanie na konkretne rodzaje informacji środowiskowych, które byłyby użyteczne w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych. Różne propozycje w tym zakresie (z najczęściej wymienianymi informacjami dotyczącymi wydatków na ochronę środowiska oraz inwestycji w przedsięwzięcia

⁶⁹⁶ B. Lev, F. Gu, *The End of Accounting...*, op. cit., s. 102, 219 i 220.

⁶⁹⁷ J. Cohen, L. Holder-Webb, L. Nath, D. Wood, *Retail Investors' Perceptions...*, op. cit.; J.R. Cohen, L. Holder-Webb, V.L. Zamora, *Nonfinancial Information Preferences...*, op. cit.; P.N. Kamala, *Users' perception of decision-usefulness...*, op. cit.; J. Krasodomska, *Informacje niefinansowe...*, op. cit.; *Reporting of environmental information...*, op. cit.

⁶⁹⁸ J. Cohen, L. Holder-Webb, L. Nath, D. Wood, *Retail Investors' Perceptions...*, op. cit.; J.R. Cohen, L. Holder-Webb, V.L. Zamora, *Nonfinancial Information Preferences...*, op. cit.

⁶⁹⁹ P.N. Kamala, *Users' perception of decision-usefulness...*, op. cit.

⁷⁰⁰ *Reporting of environmental information...*, op. cit., s. 13 i 54.

proekologiczne) świadczą o tym, że ocena użyteczności informacji środowiskowych jest subiektywna i zależy od indywidualnych potrzeb inwestorów.

Przeprowadzone badania ankietowe potwierdzają wpływ określonych skłonności poznawczych (uleganie efektowi aureoli i heurystyce dostępności) i motywacyjnych (uleganie awersji do strat i do niejednoznaczności) oraz wiedzy w zakresie rachunkowości finansowej na postrzeganie użyteczności informacji środowiskowych przez inwestorów.

Podejście inwestorów do kwestii środowiskowych ma wpływ na ocenę użyteczności informacji środowiskowych. Inwestorzy o silnym nastawieniu prośrodowiskowym lepiej oceniają te informacje niż inwestorzy, dla których ochrona środowiska i jego jakość nie są istotnymi wartościami. Prawdopodobnie tę można wytłumaczyć efektem aureoli – przeniesienia oceny znaczenia kwestii środowiskowych na ocenę przydatności informacji środowiskowych. Podobne wyniki swoich badań uzyskali A. Hafenstein i A. Bassen, którzy przeprowadzili ankietę w Internecie wśród niemieckich inwestorów nieprofesjonalnych. Wskazują one, że najważniejszym czynnikiem wpływającym na wykorzystanie informacji związanych ze zrównoważonym rozwojem ujawnianych przez spółki są osobiste poglądy inwestorów dotyczące zagadnień związanych z tym rozwojem. A. Hafenstein i A. Bassen zaznaczają przy tym, że inwestorzy nie rozróżniają poszczególnych aspektów zrównoważonego rozwoju, tj. aspektów środowiskowych, społecznych i tych dotyczących ładu korporacyjnego⁷⁰¹.

Drugą hipotezę badawczą związaną z heurystyką dostępności sformułowano przy założeniu, że kwestie środowiskowe kojarzą się inwestorom raczej z negatywnymi skutkami dla spółek, ze względu na konieczność ciągłego dostosowywania się do surowych regulacji unijnych w zakresie ochrony środowiska, w tym związanych z handlem uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych. Zgodnie z oczekiwaniem większość ankietowanych inwestorów może łatwiej przywołać w pamięci negatywne niż pozytywne konsekwencje ochrony środowiska dla sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. Bardziej użyteczne w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych są dla nich informacje o charakterze negatywnym, co potwierdza wpływ heurystyki dostępności na percepcję użyteczności informacji środowiskowych.

Przeprowadzone badania ankietowe wskazały również awersję do straty i awersję do niejednoznaczności jako rodzaje skłonności motywacyjnych oddziałujących na postrzeganie użyteczności – odpowiednio – informacji o kosztach i przychodach środowiskowych w takiej samej wysokości oraz informacji o potencjalnych zobowiązaniach środowiskowych o znanym i nieznanym prawdopodobieństwie. W przypadku awersji do niejedno-

⁷⁰¹ A. Hafenstein, A. Bassen, *Influences for using sustainability information in the investment decision-making of non-professional investors*, „Journal of Sustainable Finance & Investment” 2016, vol. 6, iss. 3, s. 186–210.

znaczności warto przytoczyć rezultaty pracy badawczej M. Lala i M. Hassela⁷⁰², którzy udowodnili, że informacje niefinansowe zorientowane na przyszłość i dotyczące otoczenia przedsiębiorstw są uważane za szczególnie przydatne przez menedżerów dużych przedsiębiorstw, jeżeli ich tolerancja wobec niejednoznaczności i poziom niepewności związany z zewnętrznymi uwarunkowaniami funkcjonowania przedsiębiorstw są wysokie.

Według W.B. Elliott et al. środowisko inwestorów jest zróżnicowane pod względem znajomości rachunkowości finansowej⁷⁰³. Wyniki własnych badań ankietowych wskazują, że postrzeganie przez inwestorów znajomości tej dziedziny (wiedza subiektywna) ma wpływ na percepcję użyteczności środowiskowych informacji finansowych. Podobne wnioski płyną z badań M. Abu-Nassara i B.A. Rutherforda⁷⁰⁴, J. Nilssona, A.C. Nordvall i S. Isberg⁷⁰⁵ oraz A. Wang⁷⁰⁶ dotyczących zależności między wiedzą z zakresu finansów lub rachunkowości a wykorzystaniem informacji finansowych.

Zgodnie z wynikami badań ankietowych preferencje co do przedmiotów ścisłych lub humanistycznych nie mają wpływu na odmienną percepcję użyteczności ilościowych i opisowych informacji środowiskowych wśród inwestorów. Oba rodzaje informacji są tak samo użyteczne zarówno dla osób mających umysł ścisły, jak i dla osób, które można określić mianem humanistów.

4.3. Wpływ cech osobowościowych na wykorzystanie informacji środowiskowych w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych – wyniki własnych badań eksperymentalnych

Percepcję użyteczności informacji środowiskowych można analizować bezpośrednio dzięki badaniom ankietowym inwestorów lub pośrednio dzięki badaniom eksperymentalnym i ekonometrycznym, w których analizuje się wykorzystanie informacji przez inwestorów przy założeniu, że tylko informacje postrzegane jako użyteczne podlegają przetwarzaniu i są podstawą wnioskowania i podejmowania decyzji (por. rys. 4.2 w podrozdz. 4.1). Jednak w przypadku badań ekonometrycznych dotyczących relewancji

⁷⁰² M. Lal, L. Hassel, *The joint impact of environmental uncertainty and tolerance of ambiguity on top managers' perceptions of the usefulness of non-conventional management accounting information*, „Scandinavian Journal of Management” 1998, vol. 14, iss. 3, s. 259–271.

⁷⁰³ W.B. Elliott, F.D. Hodge, J.J. Kennedy, M. Pronk, *Are M.B.A. Students a Good Proxy for Nonprofessional Investors?*, „The Accounting Review” 2007, vol. 82, no. 1, s. 139–168.

⁷⁰⁴ M. Abu-Nassar, B.A. Rutherford, *External users of financial reports...*, op. cit., s. 73–87.

⁷⁰⁵ J. Nilsson, A.C. Nordvall, S. Isberg, *The information search process...*, op. cit., s. 5–18.

⁷⁰⁶ A. Wang, *Interplay of Investors'...*, op. cit., s. 204–213.

informacji dla wartości rynkowej uwzględnia się jedynie wynik agregacji indywidualnych procesów percepcji przydatności informacji przez inwestorów. Badania eksperymentalne pozwalają natomiast na obserwację końcowego etapu procesu podejmowania decyzji inwestycyjnych zarówno na poziomie zbiorowości, jak również na poziomie indywidualnych jednostek, z uwzględnieniem ich psychologicznego zróżnicowania.

Wykorzystanie eksperymentów w naukach społecznych ma na celu zbadanie ludzkich zachowań w środowisku bardzo zbliżonym do rzeczywistego⁷⁰⁷. Od czasów wprowadzenia eksperymentu do psychologicznej praktyki badawczej przez W. Wundta w drugiej połowie XIX w. badania eksperymentalne stały się w psychologii główną metodą uzasadniania hipotez, które pretendują do miana naukowych⁷⁰⁸. Również w naukach ekonomicznych coraz częściej poznawanie zachowań ludzi dokonuje się dzięki stosowaniu eksperymentów, w których analizuje się podejmowane przez nich decyzje ekonomiczne w warunkach kontrolowanych.

Ekspertyment jest rodzajem obserwacji pozwalającej na wykrycie związków przyczynowo-skutkowych dzięki manipulacji i kontroli zmiennych niezależnych (bodźców eksperymentalnych). Badacz realizujący eksperyment poddaje część badanych osób (grupę eksperymentalną) oddziaływaniom określonego bodźca, a pozostałe osoby stanowią grupę kontrolną, której nie poddaje się tym oddziaływaniom. Ekspertyment ma na celu sprawdzenie, czy i w jakim stopniu zastosowany bodziec powoduje różnice w zachowaniach osób w obu grupach. W badaniach eksperymentalnych wymagany jest losowy podział osób na grupy eksperymentalną i kontrolną (randomizacja). Grupy porównawcze powinny być do siebie jak najbardziej podobne. W przypadku, gdy nie zachowano zasady losowego przyporządkowania osób badanych do grupy eksperymentalnej i kontrolnej, mamy do czynienia z badaniami quasi-eksperymentalnymi.

Badania eksperymentalne są przeprowadzane według określonego planu eksperymentalnego, który powinien spełniać kryteria metodologiczne: trafności teoretycznej, trafności wewnętrznej, trafności zewnętrznej i odpowiedniości modelu statystycznego wykorzystanego w analizie zebranych danych empirycznych. Trafność teoretyczna oznacza, że sformułowanie hipotez, zdefiniowanie zmiennych oraz ich operacjonalizacja, wybór planu eksperymentalnego, dobór próby z populacji oraz jej losowy podział na grupy porównawcze mają uzasadnienie w teorii naukowej, która stanowi rację dla zaplanowanego i przeprowadzonego przez badacza eksperymentu. Kryterium trafności wewnętrznej jest spełnione, jeżeli żaden inny czynnik, poza manipulowaniem

⁷⁰⁷ W. Bizon, *Ankieta a eksperyment w kontekście WTA i WTP – rola bodźca urealnijającego w procesie wyceny danych osobowych*, „E-mentor” 2016, nr 5(67), s. 15.

⁷⁰⁸ J. Brzeziński, *Badania eksperymentalne w psychologii i pedagogice*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2008, s. 13.

zmienną niezależną, nie wpływa na zmienną zależną. Trafność zewnętrzna odnosi się do możliwości uogólniania wniosków z eksperymentu na większą zbiorowość osób bądź na całą populację, z której pobrana została przebadana próba (reprezentatywność próby), i zgodności warunków, w których przeprowadzono badanie z warunkami istniejącymi w rzeczywistości (reprezentatywność warunków)⁷⁰⁹. Bardzo częstą sytuacją jest wykorzystywanie studentów w roli uczestników eksperymentów przeprowadzanych w naukach społecznych, co wynika z miejsca zatrudnienia większości badaczy społecznych. Jak słusznie zauważa E. Babbie, ta potencjalna wada w odniesieniu do uogólniania wniosków z eksperymentu „ma mniejsze znaczenie w badaniach o charakterze wyjaśniającym, niż miałyby w badaniach opisowych. (...) Procesy społeczne oraz wzorce związków przyczynowych wydają się łatwiejsze do uogólnienia i stabilniejsze niż konkretne cechy [jednostek]”⁷¹⁰. Według tego amerykańskiego socjologa „ważniejsze jest, żeby grupy eksperymentalna i kontrolna były podobne do siebie, niż żeby grupa eksperymentalna była reprezentatywna dla jakiejś większej populacji”⁷¹¹.

Badacze mają do dyspozycji wiele planów (schematów) eksperymentalnych⁷¹², które można podzielić na dwa rodzaje:

- podstawowe plany eksperymentalne oparte na porównaniach dwugrupowych, umożliwiające testowanie hipotez zakładających związek tylko dwóch zmiennych;
- plany czynnikowe, umożliwiające badanie oddziaływania wielu zmiennych niezależnych na zmienną zależną.

Do często stosowanych podstawowych planów eksperymentalnych zalicza się plan z grupą eksperymentalną i grupą kontrolną – z pretestem i posttestem w obu grupach, nazywany klasycznym planem eksperymentalnym – oraz plan z grupą eksperymentalną i grupą kontrolną – z posttestem w obu grupach. W klasycznym planie eksperymentalnym najpierw dokonuje się pomiaru początkowego zmiennej zależnej w obu grupach, następnie grupę eksperymentalną poddaje się oddziaływaniu bodźca (zmiennej niezależnej) oraz dokonuje się pomiaru końcowego zmiennej zależnej w obu grupach. Miarą wpływu bodźca jest różnica pomiędzy początkowym i końcowym pomiarem w grupie eksperymentalnej i kontrolnej. Jeżeli różnica ta jest statystycznie istotna, to możemy wyciągnąć wniosek, że istnieje związek przyczynowo-skutkowy pomiędzy zmienną niezależną i zależną. W planie eksperymentalnym z posttestem w obu grupach rezygnuje

⁷⁰⁹ Ibidem, s. 17–19.

⁷¹⁰ E. Babbie, *Podstawy badań społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008, s. 256.

⁷¹¹ Ibidem, s. 272.

⁷¹² Szczegółowe omówienie planów eksperymentalnych jest przedstawione w monografii J. Brzezińskiego (*Badania eksperymentalne w psychologii...*, op. cit.).

się z pomiaru początkowego zmiennej zależnej. Zaletą tego planu jest wyeliminowanie innych czynników, które mogłyby dostarczyć konkurencyjnych wyjaśnień stwierdzonego związku między badanymi zmiennymi. Brak pomiaru początkowego sprawia, że uczestnicy eksperymentu nie domyślają się zamierzeń badacza i jego oczekiwań, co mogłoby wpłynąć na wyniki eksperymentu i obniżyć jego trafność wewnętrzną⁷¹³.

Celem przeprowadzonych własnych badań eksperymentalnych było określenie, czy cechy osobowości (neurotyczność, ekstrawersja, otwartość na doświadczenie, ugodowość i sumienność) wpływają na wykorzystanie informacji środowiskowych w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych.

Dotychczasowe badania dotyczące cech osobowości opisywanych w modelu Wielkiej Piątki i podejścia do ryzyka wskazują na istnienie zależności między nimi. Wysoka awersja do ryzyka jest charakterystyczna dla osób o dużym poziomie neurotyczności⁷¹⁴, ugodowości⁷¹⁵, sumienności⁷¹⁶. Natomiast tendencję do niskiej awersji do ryzyka wykazują osoby o dużym poziomie ekstrawersji⁷¹⁷ i otwartości na doświadczenie⁷¹⁸. Ponadto osoby, u których rozwiniętą cechą osobowości jest sumienność, wykazują skłonność do rozważnego działania, ostrożności i skrupulatności oraz poszukują informacji najwyższej jakości, które mogą najlepiej zaspokoić ich potrzeby informacyjne⁷¹⁹.

⁷¹³ C. Frankfort-Nachmias, D. Nachmias, *Metody badawcze w naukach społecznych*, Zysk i S-ka Wydawnictwo, Poznań 2001, s. 116, 122, 134 i 135.

⁷¹⁴ N. Nicholson, E. Soane, M. Fenton-O’Creevy, P. Willman, *Personality and domain-specific...*, op. cit., s. 157–176; A. Oehler, S. Wendt, F. Wedlich, M. Horn, *Investors’ Personality...*, op. cit., s. 30–48.

⁷¹⁵ N. Nicholson, E. Soane, M. Fenton-O’Creevy, P. Willman, *Personality and domain-specific...*, op. cit.; O. Pak, M. Mahmood, *Impact of personality on risk tolerance and investment decisions. A study on potential investors of Kazakhstan*, „International Journal of Commerce and Management” 2015, vol. 25, no. 4, s. 370–384.

⁷¹⁶ M. Czerwonka, *Cultural, cognitive and personality traits in risk-taking behaviour: Evidence from Poland and the United States of America*, „Economic Research – Ekonomska Istraživanja” 2019, vol. 32, iss. 1, s. 894–908; N. Nicholson, E. Soane, M. Fenton-O’Creevy, P. Willman, *Personality and domain-specific...*, op. cit.; C.H. Pan, M. Statman, *Investor Personality...*, op. cit., s. 48–56.

⁷¹⁷ M. Czerwonka, *Cultural, cognitive...*, op. cit.; N. Nicholson, E. Soane, M. Fenton-O’Creevy, P. Willman, *Personality and domain-specific...*, op. cit.; C.H. Pan, M. Statman, *Investor Personality in...*, op. cit.

⁷¹⁸ D. De Bortoli, N. da Costa Jr, M. Goulart, J. Campara, *Personality traits and investor profile analysis: A behavioral finance study*, „PLoS ONE” 2019, vol. 14(3), e0214062; N. Nicholson, E. Soane, M. Fenton-O’Creevy, P. Willman, *Personality and domain-specific...*, op. cit.; C.H. Pan, M. Statman, *Investor Personality in...*, op. cit.; O. Pak, M. Mahmood, *Impact of personality...*, op. cit.

⁷¹⁹ J. Heinström, *Five personality...*, op. cit.; M. Kaczmarek, P. Kaczmarek-Kurczak, *Przegląd metaanaliz...*, op. cit.; O. Pak, M. Mahmood, *Impact of personality...*, op. cit.; B. Zawadzki, J. Strelau, P. Szczepaniak, M. Śliwińska, *Inwentarz Osobowości...*, op. cit., s. 78 i 79.

Na podstawie powyższych ustaleń w literaturze przedmiotu sformułowano następujące hipotezy badawcze:

- H1. Istnieje dodatnia zależność pomiędzy poziomem neurotyczności inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji dotyczących ryzyka środowiskowego.
- H2. Istnieje dodatnia zależność pomiędzy poziomem ugodowości inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji dotyczących ryzyka środowiskowego.
- H3. Istnieje dodatnia zależność pomiędzy poziomem sumienności inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji dotyczących ryzyka środowiskowego.
- H4. Istnieje ujemna zależność pomiędzy poziomem ekstrawersji inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji dotyczących ryzyka środowiskowego.
- H5. Istnieje ujemna zależność pomiędzy poziomem otwartości na doświadczenie inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji dotyczących ryzyka środowiskowego.
- H6. Istnieje dodatnia zależność między poziomem sumienności inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji środowiskowych poddanych audytowi zewnętrznemu.

W celu weryfikacji postawionych hipotez badawczych przeprowadzono eksperyment polegający na tym, że jego uczestnicy wypełniali test samooceny osobowości i po otrzymaniu określonych informacji o spółkach giełdowych podejmowali decyzję o alokacji kapitału pomiędzy analizowane spółki, mając do dyspozycji ustaloną wielkość środków pieniężnych.

Uczestnikami eksperymentu byli studenci II stopnia studiów na kierunku zarządzanie, ze specjalności zarządzanie finansami Wydziału Zarządzania Akademii Górniczo-Hutniczej. Program tych studiów uwzględnia m.in. zagadnienia związane z inwestowaniem na rynku finansowym oraz analizą sprawozdań finansowych przedsiębiorstwa. Badania były prowadzone w latach 2017–2019. Studenci kierunków ekonomicznych są często wykorzystywani w badaniach eksperymentalnych w zastępstwie inwestorów (nieprofesjonalnych)⁷²⁰ (por. również podrozdz. 3.4). Łącznie próba badawcza liczyła 143 osoby, w tym grupa kontrolna obejmowała 71 osób, a grupa eksperymentalna 72 osoby. Dobór uczestników eksperymentu do grupy kontrolnej i eksperymentalnej był losowy, zgodnie z zasadą randomizacji.

⁷²⁰ T. Brown, S.M. Grant, A.M. Winn, *The effect of mobile device use and headline focus on investor judgments*, „Accounting, Organizations and Society” 2020, vol. 83, art. no. 101100; W.B. Elliott, F.D. Hodge, J.J. Kennedy, M. Pronk, *Are M.B.A. Students a Good Proxy for Nonprofessional Investors?*, „The Accounting Review” 2007, vol. 82, no. 1, s. 139–168; Y. He, H.T. Tan, F. Yeo, J. Zhang, *When Do Qualitative Risk Disclosures Backfire? The Effects of a Mismatch in Hedge Disclosure Formats on Investors’ Judgments*, „Contemporary Accounting Research” 2019, vol. 36, iss. 4, s. 2093–2112.

Do określenia osobowości uczestników eksperymentu wykorzystano test TIPI-PL autorstwa A. Sorokowskiej, A. Słowińskiej, A. Zbieg i P. Sorokowskiego⁷²¹, będący polską adaptacją testu Ten-Item Personality Inventory (TIPI) opracowanego w 2003 r. przez S.D. Goslinga i współpracowników⁷²². Test TIPI jest najpopularniejszą skróconą metodą pomiaru cech osobowości opisywanych w modelu Wielkiej Piątki i jest uważany za stosunkowo trafne i rzetelne narzędzie pomiaru osobowości w badaniach naukowych⁷²³. Model Wielkiej Piątki stanowi obecnie najbardziej uznawane w psychologii ujęcie osobowości⁷²⁴.

Test TIPI-PL składa się z 10 stwierdzeń rozpoczynających się od słów: „Spostrzegam siebie jako osobę...”:

1. lubiącą towarzystwo innych, aktywną i optymistyczną;
2. krytyczną względem innych, konfliktową;
3. sumienną, zdyscyplinowaną;
4. pełną niepokoju, łatwo wpadającą w przygnębienie;
5. otwartą na nowe doznania, w złożony sposób postrzegającą świat;
6. zamkniętą w sobie, wycofaną i cichą;
7. zgodną, życzliwą;
8. źle zorganizowaną, niedbałą;
9. niemartwiącą się, stabilną emocjonalnie;
10. trzymającą się utartych schematów, biorącą rzeczy wprost.

Badana osoba jest proszona o ustosunkowanie się do poszczególnego samoopisu na siedmiostopniowej skali Likerta (od „Zdecydowanie się nie zgadzam” do „Zdecydowanie się zgadzam”). Każda z pięciu cech osobowości jest charakteryzowana przez dwa określenia, z których jedno jest pozytywne, obrazujące wysoki biegun danej cechy (np. neurotyczność), a drugie negatywne, wyrażające jej niski biegun (np. stabilność emocjonalna):

- neurotyczność przez stwierdzenia 4 (pozytywne) i 9 (negatywne),
- ekstrawersja przez stwierdzenia 1 (pozytywne) i 6 (negatywne),
- otwartość na doświadczenie przez stwierdzenia 5 (pozytywne) i 10 (negatywne),
- ugodowość przez stwierdzenia 7 (pozytywne) i 2 (negatywne),
- sumienność przez stwierdzenia 3 (pozytywne) i 8 (negatywne).

⁷²¹ A. Sorokowska, A. Słowińska, A. Zbieg, P. Sorokowski, *Polska adaptacja testu Ten Item Personality Inventory (TIPI) – TIPI-PL – wersja standardowa i internetowa*, WrocLab, Instytut Psychologii, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław 2014.

⁷²² S.D. Gosling, P.J. Rentfrow, W.B. Swann Jr., *A very brief measure of the Big-Five personality domains*, „Journal of Research in Personality” 2003, vol. 37, iss. 6, s. 504–528.

⁷²³ A. Sorokowska, A. Słowińska, A. Zbieg, P. Sorokowski, *Polska adaptacja...*, op. cit., s. 5; M. Łaguna, W. Bąk, E. Purc, E. Mielniczuk, P.K. Oleś, *Krótki inwentarz osobowości TIPI-P w badaniach polskich*, „Roczniki Psychologiczne” 2014, t. 17, nr 2, s. 416–418.

⁷²⁴ E. Skimina, A. Świtalski, *Interakcje stabilności emocjonalnej i sumienności w cyrkularnym modelu osobowości Goldberga a depresja, mania i psychastenia* [w:] E. Drop, M. Maćkiewicz (red.), *Młoda Psychologia*, t. 1, Liberi Libri, Warszawa 2012, s. 286.

Badania A. Sorokowskiej et. al. wskazują, że test TIPI-PL ma satysfakcjonujące właściwości psychometryczne i umożliwia uzyskanie obrazu osobowości o precyzji w pełni wystarczającej do zastosowań w celach naukowych⁷²⁵.

Wykorzystany w eksperymencie kwestionariusz osobowości przedstawiony jest w załączniku 3. Ustalony czas udzielania odpowiedzi był bardzo krótki i wynosił maksymalnie 3 minuty. Nasilenie danej cechy osobowości uczestnika eksperymentu badano w ten sposób, że sumowano liczby odpowiadające zaznaczonym odpowiedziom dotyczącym obydwu stwierdzeń charakteryzujących daną cechę. Odpowiedziom dotyczącym pozytywnych stwierdzeń przypisano liczby narastająco od 1 do 7 (1 – zdecydowanie się nie zgadzam, 2 – raczej się nie zgadzam, 3 – w niewielkim stopniu się nie zgadzam, 4 – ani się zgadzam, ani nie zgadzam, 5 – w niewielkim stopniu się zgadzam, 6 – raczej się zgadzam, 7 – zdecydowanie się zgadzam), natomiast odpowiedziom dotyczącym negatywnych stwierdzeń – liczby malejąco od 7 do 1. Przykładowo osobie, która raczej zgadza się z określeniem siebie jako „osoby zgodnej, życzliwej” oraz w niewielkim stopniu się nie zgadza ze stwierdzeniem „spozstrzegam siebie jako osobę krytyczną względem innych, konfliktową”, przyznano wartość 11 odnośnie do natężenia cechy ugodowości.

Uczestnicy eksperymentu zostali poproszeni o podanie wielkości środków pieniężnych, jakie chcieliby zainwestować w akcje:

- spółek Delta SA i Omega SA (zadanie 1) oraz Gamma SA i Lambda SA (zadanie 2) w grupie kontrolnej,
- spółek Epsilon SA i Sigma SA (zadanie 1) oraz Jota SA i Kappa SA (zadanie 2) w grupie eksperymentalnej.

Założono, że uczestnicy mają do dyspozycji kwotę 10 000 zł i wykorzystują całość tej kwoty na inwestycje.

W zadaniu 1 uczestnicy otrzymali informacje dotyczące obu spółek obejmujące list prezesa zarządu, skrócone sprawozdanie z sytuacji finansowej, skrócone sprawozdanie z całkowitych dochodów, wybrane wskaźniki z analizy finansowej i wybrane informacje ze sprawozdania zarządu z działalności. W zadaniu 2 informacje o spółkach zawierały wybrane dane ze sprawozdania z sytuacji finansowej, sprawozdania z całkowitych dochodów i rachunku przepływów pieniężnych oraz wybrane wskaźniki finansowe i niefinansowe. Wskaźniki niefinansowe odnosiły się wyłącznie do kwestii środowiskowych. Materiały dotyczące dwóch zadań dostarczone osobom z grupy kontrolnej są przedstawione w załączniku 4, a osobom z grupy eksperymentalnej – w załączniku 5. Odpowiednikiem spółki Omega w grupie eksperymentalnej była spółka Epsilon, spółki Delta – spółka Sigma, spółki Gamma – spółka Jota, a spółki Lambda – spółka Kappa.

⁷²⁵ A. Sorokowska, A. Słowińska, A. Zbieg, P. Sorokowski, *Polska adaptacja...*, op. cit., s. 29.

W materiałach przeznaczonych dla grupy eksperymentalnej zawarto dodatkowe informacje w porównaniu z materiałami dla grupy kontrolnej (tab. 4.17):

- w przypadku spółki Epsilon o ryzyku środowiskowym,
- w przypadku spółki Kappa o weryfikacji informacji niefinansowych (środowiskowych) przez niezależnego audytora.

Tabela 4.17

Dodatkowe informacje o spółkach w grupie kontrolnej i eksperymentalnej

Spółka w grupie kontrolnej	Odpowiednik spółki w grupie eksperymentalnej	Dodatkowe informacje w materiałach dla grupy eksperymentalnej
Omega	Epsilon	W swojej działalności spółka stosuje najwyższe światowe standardy dotyczące zarządzania ryzykiem korporacyjnym. Zarządzanie ryzykiem zarówno finansowym, jak i niefinansowym stanowi istotną część procesu zarządzania, a także element tworzenia wartości spółki. Jednym z kluczowych rodzajów ryzyka niefinansowego, które mogą wpłynąć na realizację celów strategicznych spółki, jest ryzyko środowiskowe. Jest ono związane z koniecznością dostosowania procesów produkcyjnych do nowych wymogów środowiskowych, w tym wynikających z wdrożenia dyrektywy w sprawie emisji przemysłowych (IED). Spółka będzie zmuszona przeprowadzić określone prace dostosowawcze oraz ponieść znaczne koszty tych prac. Ponadto spółka uczestniczy w obowiązkowym systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych. Z powodu wyższego poziomu emisji CO ₂ w stosunku do przydziału darmowych uprawnień spółka będzie zmuszona do ponoszenia dodatkowych kosztów związanych z zakupem uprawnień na rynku, a w związku z zapowiedzianym przez instytucje unijne ograniczeniem liczby darmowych uprawnień i prognozowanym wzrostem cen uprawnień na rynku istnieje ryzyko, że koszty te będą stanowić odczuwalne obciążenie finansowe dla spółki. W maju 2018 r. rozpoczął się proces sądowy, w którym spółka jest pozwana o zapłatę odszkodowania z tytułu zanieczyszczenia rtercią terenu należącego do spółki AGROMECH SA. Próba polubownego rozwiązania sporu nie przyniosła rezultatów.
Delta	Sigma	Brak
Gamma	Jota	Brak
Lambda	Kappa	Podane przez Kappa SA informacje niefinansowe zostały zweryfikowane przez niezależnego audytora, tj. spółkę Lex-Par Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie.

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z założeniem eksperymentu wpływ dodatkowych informacji o spółkach na wybór odmiennego portfela akcji w grupie eksperymentalnej w porównaniu z grupą

kontrolną świadczy o wykorzystywaniu tych informacji w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych, czyli o ich użyteczności dla inwestorów.

Tabela 4.18 przedstawia poziom pięciu cech osobowości zaobserwowany w grupie kontrolnej i eksperymentalnej. Jest on podobny w obu grupach, tj. nie występują statystycznie istotne różnice w średnich poszczególnych cech, o czym świadczą wyniki testu t dla dwóch średnich (wyniki testu Shapiro–Wilka wskazują na normalność poziomu cech osobowości w rozważanych grupach).

Tabela 4.18

Poziom cech osobowości w grupie kontrolnej i eksperymentalnej

Cecha osobowości	Grupa kontrolna		Grupa eksperymentalna		Test t dla dwóch średnich	
	średnia	odchylenie standardowe	średnia	odchylenie standardowe	t	p-wartość
Neurotyczność	7,07	3,05	7,43	3,24	0,68	0,495
Ekstrawersja	9,75	3,12	10,07	3,20	0,61	0,542
Otwartość na doświadczenie	9,24	2,52	8,74	2,74	-1,14	0,254
Ugodowość	9,03	3,00	8,97	3,09	0,29	0,772
Sumienność	8,83	2,71	9,19	2,89	0,34	0,736

Źródło: badania własne.

W zadaniu 1 uczestnicy eksperymentu w grupie kontrolnej przeznaczali przeciętnie więcej środków pieniężnych na akcje spółki Omega (6416,90 zł) niż na akcje spółki Delta (3583,10 zł), a uczestnicy w grupie eksperymentalnej niemal po równo alokowali kapitał pomiędzy dwie spółki (Epsilon 5031,94 zł, Sigma 4968,06 zł). Osoby z grupy eksperymentalnej inwestowały średnio o 1385 zł mniej w akcje spółki Epsilon w porównaniu z osobami z grupy kontrolnej, które przeznaczały środki pieniężne na akcje odpowiadającej jej spółki Omega. Wynik testu t dla dwóch średnich (tab. 4.19) wskazuje, że dodatkowa informacja (o ryzyku środowiskowym) ma statystycznie istotny wpływ na przeciętną wielkość środków zainwestowanych w spółkę Epsilon (wyniki testu Shapiro–Wilka wskazują na normalność rozkładu wielkości zainwestowanych środków w obu grupach).

Tabela 4.19

Wielkość środków zainwestowanych w spółki Omega i Epsilon

Średnia wielkość zainwestowanych środków [zł]		Test t dla dwóch średnich		
Omega – grupa kontrolna (n = 71)	Epsilon – grupa eksperymentalna (n = 72)	t	df	p-wartość
6416,90	5031,94	-4,63	141	0,0000

Źródło: badania własne.

W zadaniu 2 średnia wielkość zainwestowanych środków w akcje spółki Gamma wynosi 6670,42 zł, a w akcje spółki Lambda 3329,58 zł (grupa kontrolna). Poddanie informacji środowiskowych audytowi zewnętrznemu ma statystycznie istotny wpływ na wybór portfela akcji w grupie eksperymentalnej, w której na odpowiednik spółki Gamma przeznaczono przeciętnie 4277,78 zł, a na odpowiednik spółki Lambda 5722,22 zł. Świadczy o tym wynik testu t dla dwóch średnich (tab. 4.20).

Tabela 4.20

Wielkość środków zainwestowanych w spółki Lambda i Kappa

Średnia wielkość zainwestowanych środków [zł]		Test t dla dwóch średnich		
Lambda – grupa kontrolna (n = 71)	Kappa – grupa eksperymentalna (n = 72)	t	df	p-wartość
3329,58	5722,22	-8,06	141	0,0000

Źródło: badania własne.

W celu weryfikacji postawionych hipotez badawczych uczestników w grupie eksperymentalnej podzielono pod względem poszczególnych cech osobowości według kwartyli na cztery podklasy (1 – osoby o najniższym natężeniu badanej cechy, 2 – osoby o natężeniu poniżej średniej, 3 – osoby o natężeniu powyżej średniej, 4 – osoby o najwyższym natężeniu cechy). Następnie badano za pomocą jednoczynnikowej analizy wariancji ANOVA (cechy osobowości są od siebie niezależne, a założenie o normalności i jednorodności wariancji w grupach było spełnione na poziomie istotności $\alpha = 0,05$), czy średnia wielkość środków zainwestowanych w akcje spółki Epsilon zależy od poziomu natężenia kolejnych cech osobowości (hipotezy badawcze H1–H5) oraz czy średnia wielkość środków zainwestowanych w akcje spółki Kappa zależy od poziomu natężenia sumienności (hipoteza badawcza H6). Testowano hipotezę zerową mówiącą o równości średnich μ_i we wszystkich czterech podklasach:

- H_0 : $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$ wobec alternatywnej,
- H_1 : co najmniej dwie średnie μ_i nie są sobie równe.

W przypadku odrzucenia hipotezy zerowej w analizie ANOVA przeprowadzano test *post-hoc* Tukeya, pozwalający na określenie, które średnie w podklasach istotnie różnią się od siebie.

Dla neurotyczności wynik testu ANOVA ($F = 16,65$; $p = 0,0000$) pokazuje, że na poziomie istotności $\alpha = 0,05$ przeciętna kwota środków zainwestowanych w spółkę Epsilon istotnie zależy od poziomu tej cechy osobowości. Aby stwierdzić, między którymi podklasami uczestników są istotne statystycznie różnice, przeprowadzono test *post-hoc* Tukeya (tab. 4.21). Wyniki tego testu wskazują, że osoby z neurotycznością na najwyż-

szym poziomie (podklasa 4) przeznaczyły na spółkę Epsilon istotnie mniej kapitału niż osoby z innych grup (przeciętnie 3166,70 zł). Dodatkowe informacje o ryzyku środowiskowym były zatem przez nie wykorzystane podczas podejmowania decyzji inwestycyjnych. Osoby z neurotycznością na innym poziomie zainwestowały w akcje tej spółki mniej więcej tyle samo (nie ma istotnych różnic między nimi).

Tabela 4.21
Wyniki testu *post-hoc* Tukeya
(podział według poziomu neurotyczności)

Numer podklasy	Średnia wielkość środków zainwestowanych w spółkę Epsilon [zł]	p-wartość			
		1	2	3	4
1	6609,5	–	0,0810	0,1067	0,0002
2	5282,4	0,0810	–	0,9979	0,0015
3	5169,2	0,1067	0,9979	–	0,0109
4	3166,7	0,0002	0,0015	0,0109	–

Źródło: badania własne.

W przypadku cechy ugodoowości test ANOVA na poziomie istotności $\alpha = 0,05$ nie daje podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej o równości średnich w czterech grupach o różnym poziomie ugodoowości ($F = 2,37$; $p = 0,0785$). Na przyjętym poziomie istotności przynależność do określonej grupy natężenia tej cechy nie wpływa istotnie na sposób alokacji kapitału, a zatem nie istnieje zależność pomiędzy poziomem ugodoowości osób podejmujących decyzje inwestycyjne a wykorzystaniem przez nie informacji dotyczących ryzyka środowiskowego.

Istotny statystycznie wynik testu ANOVA ($F = 3,32$; $p = 0,0249$) wskazuje, że poziom sumienności ma wpływ na wielkość środków zainwestowanych w akcje spółki Epsilon. Natomiast wyniki testu *post-hoc* Tukeya (tab. 4.22) pozwalają na stwierdzenie, że osoby mające najwyższy poziom sumienności (podklasa 4) wydają na rozważaną spółkę istotnie mniej niż osoby o poziomie sumienności poniżej przeciętnego (podklasa 2). Przy poziomie istotności $\alpha = 0,10$ występują też różnice między podklasami 1 i 4.

Wartość statystyki F w przypadku cechy ekstrawersji wynosi 0,56 i na podstawie prawdopodobieństwa testowego ($p = 0,6432$) należy przyjąć hipotezę zerową o równości średnich we wszystkich analizowanych podklasach. To oznacza, że na przeciętny poziom inwestycji w spółkę Epsilon nie wpływa przynależność do grupy osób o podobnym poziomie ekstrawersji, a wykorzystanie dodatkowej informacji o ryzyku środowiskowym w podejmowaniu decyzji nie zależy od tego, w jakim stopniu inwestorzy są ekstrawertykami.

Tabela 4.22

Wyniki testu *post-hoc* Tukeya
(podział według poziomu sumienności, zadanie 1)

Numer podklasy	Średnia wielkość środków zainwestowanych w spółkę Epsilon [zł]	p-wartość			
		1	2	3	4
1	5565,2	–	0,9944	0,6049	0,0832
2	5766,7	0,9944	–	0,6623	0,0470
3	4850,0	0,6049	0,6623	–	0,4070
4	3545,5	0,0832	0,0470	0,4070	–

Źródło: badania własne.

Podobnie jak w przypadku ugodowości i ekstrawersji test ANOVA na poziomie istotności $\alpha = 0,05$ nie pozwala odrzucić hipotezy zerowej o równości średnich w czterech grupach o różnym natężeniu otwartości na doświadczenia ($F = 0,64$; $p = 0,5942$). Wybór portfela inwestycyjnego (przy dodatkowej informacji) nie jest zależny od tej cechy osobowości.

W przypadku drugiego problemu decyzyjnego, dotyczącego wyboru między spółkami Jota i Kappa, poziom sumienności różnicuje sposób alokacji kapitału w grupie eksperymentalnej. Wynik testu ANOVA ($F = 18,37$; $p = 0,0000$) pozwala na odrzucenie hipotezy o równości średnich wielkości zainwestowanych środków we wszystkich analizowanych podklasach. Wyniki obserwacji potwierdza test *post-hoc* Tukeya (tab. 4.23), który wskazuje, że osoby o najwyższym i ponadprzeciętnym poziomie sumienności (odpowiednio podklasa 4 i 3) inwestują istotnie więcej w spółkę Kappa niż osoby o najniższym poziomie tej cechy (podklasa 1), na przyjętym poziomie istotności $\alpha = 0,05$. Informacje środowiskowe poddane zewnętrznej weryfikacji są zatem wykorzystywane w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych przez osoby charakteryzujące się szczególną sumiennością.

Uzyskane wyniki pozwalają na przyjęcie hipotez badawczych H1, H3 i H6 oraz odrzucenie hipotez H2, H4 i H5.

Grupie eksperymentalnej w obu zadaniach podano informacje, które powinny – przy założeniu, że informacje te są przydatne – spowodować zmianę alokacji środków w porównaniu z grupą kontrolną w określonym kierunku w celu wykluczenia sytuacji, w której informacje są wprawdzie wykorzystywane przez inwestorów, ale nie powodują zmiany ich decyzji. W pierwszym zadaniu informacje o ryzyku środowiskowym powinny spowodować zmniejszenie wielkości środków inwestowanych w spółkę Epsilon ujawniającą te informacje, w porównaniu z jej odpowiednikiem – spółką Omega – w grupie kontrolnej. W drugim zadaniu poddanie informacji środowiskowych audytowi

zewnątrznemu miało uwiarygodnić pozytywny obraz spółki Kappa związany z podejmowaniem działań na rzecz zmniejszenia oddziaływania spółki na środowisko i wpłynąć na zwiększenie środków inwestowanych w tę spółkę w porównaniu z jej odpowiednikiem – spółką Lambda – w grupie kontrolnej.

Tabela 4.23
Wyniki testu *post-hoc* Tukeya
(podział według poziomu sumienności, zadanie 2)

Numer podklasy	Średnia wielkość środków zainwestowanych w spółkę Kappa [zł]	p-wartość			
		1	2	3	4
1	4007,7	–	0,0536	0,0002	0,0002
2	5763,6	0,0536	–	0,6307	0,0894
3	6570,6	0,0002	0,6307	–	0,4559
4	7372,2	0,0002	0,0894	0,4559	–

Źródło: badania własne.

Rezultaty przeprowadzonego eksperymentu wskazują na dwie cechy osobowości z modelu Wielkiej Piątki mające wpływ na wykorzystanie informacji środowiskowych przez inwestorów w podejmowaniu decyzji: neurotyczność i sumiennosc. Poziom tych dwóch cech może wpływać na postrzeganie użyteczności informacji o ryzyku środowiskowym. Im inwestorzy są mniej stabilni emocjonalnie i bardziej sumienni, tym wykazują większe zainteresowanie informacjami o ryzyku środowiskowym. Wyniki badań wskazują również, że weryfikacja informacji środowiskowych jest szczególnie ważna dla osób o dużym poziomie sumiennosci. Są zgodne ze spostrzeżeniem B. Urban, która pisze, że „sumiennosc oddziałuje silnie na aktywnosc w zakresie odczuwania potrzeb informacyjnych. Osoby rzetelne i niezawodne potrzebują (...) prawdziwej (...) informacji, aby realizować zadania w różnych dziedzinach swojego życia”⁷²⁶. Im inwestorzy są bardziej sumienni, w tym większym stopniu informacje środowiskowe poddane zewnętrznemu audytowi mają wpływ na podejmowane przez nich decyzje⁷²⁷. Założenia

⁷²⁶ B. Urban, *Potrzeby informacyjne...*, op. cit., s. 45.

⁷²⁷ Można przypuszczać, że weryfikacja informacji przez zewnętrzny podmiot w kontekście zwiększenia ich wiarygodności jest istotniejsza w przypadku informacji pozytywnych w porównaniu z informacjami negatywnymi, ze względu na występujące zjawisko *greenwashingu* i zarządzania wrazeniem w niektórych przedsiębiorstwach. Przypuszczenie to wymaga jednak weryfikacji na drodze dalszych badań empirycznych.

modelu czynników użyteczności informacji środowiskowych dotyczące zależności przydatności informacji o ryzyku środowiskowym i informacji środowiskowych poddanych zewnętrznej weryfikacji od cech osobowości zostały zatem pozytywnie zweryfikowane.

Zgodnie z najlepszą wiedzą autorki nie przeprowadzono podobnych badań dotyczących wpływu cech osobowości inwestorów na wykorzystanie przez nich informacji środowiskowych, dlatego można się odnieść do wyników analiz badających związek cech osobowości i stosunku do ryzyka oraz wpływ audytu informacji środowiskowych na postrzeganie wiarygodności. Pomimo stwierdzonego w przytoczonych powyżej badaniach różnych autorów występowania awersji do ryzyka u jednostek o wysokim poziomie ugodowości i małym poziomie ekstrawersji oraz otwartości na doświadczenie uzyskane wyniki badań eksperymentalnych nie wykazały wpływu tych wymiarów osobowości na znaczenie informacji o ryzyku środowiskowym dla inwestorów. Wyniki badań innych autorów wskazują na weryfikację informacji środowiskowych przez zewnętrznego audytora jako czynnik wpływający pozytywnie na użyteczność tych informacji, uzależniony jednak od rodzaju informacji, rodzaju raportu, w którym zawarto informacje, podmiotu dokonującego weryfikacji oraz jakości audytu⁷²⁸. Nie badano jednak wpływu sumienności na przydatność audytowanych informacji środowiskowych.

Można przypuszczać, że również w przypadku oceny użyteczności i wykorzystania informacji o ryzyku innym niż środowiskowe (np. o ryzyku finansowym spółek) będą zachodziły stwierdzone prawidłowości, tj. dla osób o rozwiniętych cechach neurotyczności i sumienności informacje te będą szczególnie przydatne. Podobnie jak można się spodziewać, że poziom czynnika sumienności może wpływać na wykorzystanie informacji niefinansowych innych niż środowiskowe poddanych zewnętrznej weryfikacji.

Interesujące mogłoby być rozszerzenie analizy zależności użyteczności określonych informacji środowiskowych od cech osobowości inwestorów o wymiary osobowości ujęte w innych modelach niż Wielka Piątka, jak np. model Myers-Briggs, model Keirseya czy tzw. mroczna triada cech osobowości. Znaczenie wyników przeprowadzonych badań dla praktyki polega na wskazaniu na istotność dostosowania przez doradców inwestycyjnych informacji przekazywanych swoim klientom do ich cech osobowości. Doradca inwestycyjny może po rozpoznaniu profilu osobowości inwestora wiedzieć, jaki rodzaj informacji środowiskowych szczególnie go interesuje w zależności od jego poziomu neurotyczności i sumienności.

⁷²⁸ H.L. Brown-Liburd, J.R. Cohen, V.L. Zamora, *CSR Disclosure Items...*, op. cit.; W.N. Dilla, D.J. Janvrin, J.D. Perkins, R.L. Raschke, *Assurance on environmental performance...*, op. cit.; G. Pflugrath, P. Roebuck, R. Simnett, *Impact of Assurance...*, op. cit.; D. Reimsbach, R. Hahn, A. Gürtürk, *Integrated Reporting...*, op. cit.; G. Rivière-Giordano, S. Giordano-Spring, C.H. Cho, *Does the level...*, op. cit. (por. podrozdział 3.4).

Zakończenie

Współcześnie przedsiębiorstwa coraz częściej i w coraz szerszym zakresie udostępniają różnym interesariuszom obligatoryjne lub dobrowolne informacje dotyczące ekologicznych aspektów ich funkcjonowania w gospodarce rynkowej. Obowiązek ujawniania określonych informacji środowiskowych jest nakładany na przedsiębiorstwa przez instytucje regulacyjne odpowiedzialne za politykę ekologiczną państwa oraz za rachunkowość i sprawozdawczość podmiotów gospodarczych. W pierwszym przypadku głównym celem upubliczniania informacji jest wpłynięcie na zachowanie podmiotów gospodarczych, tj. skłonienie ich do ograniczenia ich uciążliwości dla środowiska naturalnego dzięki m.in. presji ze strony inwestorów, zaś w drugim przypadku – odzwierciedlenie pełniejszego obrazu jednostki gospodarczej w sprawozdawczości i umożliwienie podejmowania świadomych decyzji przez użytkowników informacji sprawozdawczych, w tym również inwestorów. Na decyzje przedsiębiorstw o dobrowolnym prezentowaniu informacji o rezultatach ich działalności środowiskowej w sprawozdawczości wpływa wiele różnych czynników, które mogą być objaśniane na gruncie m.in. teorii opisujących wzajemne zależności pomiędzy organizacjami a społeczeństwem: teorii legitymizacji, teorii interesariuszy, teorii sygnalizowania oraz teorii instytucjonalnej. Ujawnianie przez przedsiębiorstwa informacje środowiskowe stanowią przedmiot coraz większego zainteresowania inwestorów, którzy chcą uwzględniać ekologiczne uwarunkowania działalności spółek w swoich decyzjach na rynku kapitałowym.

Przedstawione przez autorkę rozważania dotyczące użyteczności informacji środowiskowych dla inwestorów oparte na krytycznej analizie polskiej i zagranicznej literatury naukowej oraz aktów prawnych i wytycznych pozwoliły jej na realizację poniższych celów szczegółowych niniejszej pracy.

Opisanie powiązań między przedsiębiorstwem a środowiskiem naturalnym

Między przedsiębiorstwami a środowiskiem naturalnym istnieją wzajemne i podlegające zmianom w czasie różnorakie powiązania wynikające z funkcji, jakie środowisko pełni w gospodarce. Oddziaływanie przedsiębiorstw na środowisko naturalne ma charakter – najczęściej – negatywny, polegający na jego degradacji w wyniku

eksploatacji zasobów i wydalania odpadów, ale również pozytywny, przejawiający się podejmowaniem przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska. Wpływ środowiska naturalnego na funkcjonowanie przedsiębiorstw wynika współcześnie przede wszystkim z konieczności uwzględniania aspektów środowiskowych w prowadzonej działalności gospodarczej z uwagi na obowiązujące przepisy z zakresu ochrony środowiska i wzrost świadomości ekologicznej społeczeństw. Działalność środowiskowa przedsiębiorstw wiąże się z ponoszeniem przez nie określonych kosztów, ale jednocześnie może przynosić im pewne korzyści. Relacje między podmiotami gospodarczymi a środowiskiem naturalnym są przedmiotem zainteresowania m.in. instytucji odpowiedzialnych za politykę ekologiczną państwa, konsumentów, organizacji ekologicznych i inwestorów, czego skutkiem jest istnienie zapotrzebowania na informacje środowiskowe dotyczące pojedynczych podmiotów, jak również branż czy sektorów gospodarki.

Zdefiniowanie pojęcia informacji środowiskowych

Informacje środowiskowe zostały przez autorkę zdefiniowane jako informacje wyrażone lub niewyrażone w mierniku pieniężnym, przedstawiające oddziaływanie przedsiębiorstwa na środowisko naturalne oraz oddziaływanie środowiska naturalnego i uwarunkowań wynikających z konieczności jego ochrony na przedsiębiorstwo. Definicja ta, odnosząca się do wzajemnego wpływania na siebie przedsiębiorstw i środowiska naturalnego, uwzględnia perspektywę zarówno inwestorów społecznie odpowiedzialnych, kierujących się motywacjami etycznymi, jak i inwestorów konwencjonalnych, zainteresowanych jedynie maksymalizacją stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału.

Przedstawienie klasyfikacji informacji środowiskowych

Informacje środowiskowe mają charakter heterogeniczny i dotyczą szerokiego zakresu zagadnień interdyscyplinarnych, w tym w szczególności przyrodniczych, technicznych, ekonomicznych, finansowych i społecznych. Mogą być klasyfikowane według różnych kryteriów, z których szczególnie istotne, kiedy chodzi o uwzględnianie czynników środowiskowych w analizie finansowej inwestycji, jest kryterium wyrażenia w mierniku pieniężnym, pozwalające na wyodrębnienie informacji finansowych i niefinansowych. Ten drugi rodzaj informacji środowiskowych może sprawiać trudności w ich kwantyfikacji i „monetyzacji” oraz wymagać w procesie ich wykorzystania w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych przyjęcia założeń i opierania się na szacunkach.

Określenie zakresu i jakości informacji środowiskowych ujawnianych przez przedsiębiorstwa w sprawozdawczości finansowej i niefinansowej

Jak wykazano w pracy, raportowanie środowiskowe staje się coraz popularniejszą praktyką biznesową na całym świecie, szczególnie wśród dużych spółek giełdowych. Przedsiębiorstwa ujawniają informacje środowiskowe w raportach rocznych oraz w in-

nych rodzajach raportów (społecznej odpowiedzialności biznesu, zrównoważonego rozwoju, zintegrowanych i środowiskowych). Przeprowadzone rozważania oraz przedstawione wyniki badań polskich i zagranicznych autorów pozwoliły na identyfikację finansowych i niefinansowych informacji środowiskowych prezentowanych przez spółki publiczne w sprawozdawczości. Treść ujawnień środowiskowych charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem pod względem tematyki, szczegółowości oraz sposobu ich prezentacji, co utrudnia porównywalność wyników działalności środowiskowej poszczególnych przedsiębiorstw w kolejnych latach i między przedsiębiorstwami.

Określenie zapotrzebowania inwestorów na informacje środowiskowe pochodzące ze sprawozdawczości przedsiębiorstw w podejmowaniu decyzji na rynku kapitałowym

Zaprezentowane wyniki badań zagranicznych i krajowych, w tym również własnych, wskazują, że większość inwestorów jest zainteresowana informacjami środowiskowymi dla potrzeb decyzyjnych. Wpływ na rosnące zapotrzebowanie na te informacje środowiskowe ze strony inwestorów wynika z rozwoju rynku inwestycji społecznie odpowiedzialnych oraz coraz większego znaczenia kwestii ochrony środowiska dla wartości rynkowej spółek. Zainteresowanie uczestników rynku kapitałowego kwestiami środowiskowej odpowiedzialności spółek zostało dostrzeżone przez niektóre instytucje zajmujące się opracowaniem wytycznych w sprawie raportowania środowiskowego, jak amerykańska Rada ds. Standardów Rachunkowości Zrównoważonego Rozwoju. Rekomendacje tych instytucji mają pomóc przedsiębiorstwom w lepszym zaspokojeniu potrzeb informacyjnych inwestorów. Inwestorzy, którzy chcą uwzględnić kwestie środowiskowe w podejmowaniu decyzji na rynku kapitałowym, mogą wykorzystać różne strategie inwestycyjne. Informacje środowiskowe pochodzące ze sprawozdawczości przedsiębiorstw są potrzebne szczególnie w strategii integracji czynników środowiskowych z tradycyjną analizą finansową inwestycji.

Zdefiniowanie pojęcia użyteczności informacji

Użyteczność informacji dla inwestorów, stanowiąca nadrzędną cechę jakościową informacji pochodzących ze sprawozdawczości przedsiębiorstw, oznacza zdolność do ułatwienia podjęcia przez nich decyzji dotyczących zakupu, sprzedaży lub dalszego trzymywania w portfelu inwestycyjnym papierów wartościowych. Na podstawie przedstawionych propozycji różnych autorów oraz standardów i wytycznych dotyczących sprawozdawczości finansowej i niefinansowej można stwierdzić, że nie istnieje jednolity i zamknięty katalog szczegółowych cech jakościowych informacji decydujących o ich użyteczności. Użyteczność informacji w procesie podejmowania decyzji na rynku kapitałowym jest subiektywną kategorią, a jej ocena zależy od potrzeb informacyjnych i indywidualnych cech (w tym zwłaszcza tych o charakterze psychologicznym) poszczególnego inwestora.

*Przedstawienie psychologicznych uwarunkowań
wykorzystywania informacji przez inwestorów
w świetle finansów behawioralnych i rachunkowości behawioralnej*

Aspekty psychologiczne wykorzystania informacji pochodzących ze sprawozdawczości przedsiębiorstw przez inwestorów są wspólnym problemem badawczym finansów behawioralnych i rachunkowości behawioralnej. W świetle behawioralnej teorii decyzji, mającej zastosowanie w deskryptywnym ujęciu procesu podejmowania decyzji, skłonności poznawcze i motywacyjne, wiedza, emocje oraz osobowość inwestorów mają wpływ na poszukiwanie, percepcję, przetwarzanie przez nich informacji oraz wnioskowanie na podstawie przetworzonych informacji. Inwestorzy, podejmując decyzje, często polegają na heurystykach (uproszczonych regułach wnioskowania), które mogą prowadzić do błędów poznawczych i nieracjonalnego postrzegania rzeczywistości. Przykładem takich heurystyk są heurystyka dostępności, zakotwiczenia i reprezentatywności. Inwestorzy wykazują również pewne skłonności motywacyjne prowadzące do błędów w sferze preferencji, m.in. w kontekście podejmowania decyzji w warunkach ryzyka, co jest przedstawione w teorii perspektywy Kahnemana i Tversky'ego. Inny rodzaj reakcji inwestorów na dostępne informacje wynika z ich zróżnicowania pod względem cech osobowości, odczuwanych w chwili podejmowania decyzji emocji oraz posiadanej wiedzy. W szczególności wymienione czynniki psychologiczne (skłonności poznawcze i motywacyjne, wiedza, emocje oraz osobowość) mogą wpływać m.in. na:

- ilość informacji gromadzonych przed podjęciem decyzji,
- poszukiwanie informacji z wielu źródeł,
- stopień wytrwałości w poszukiwaniu informacji odpowiedniej jakości,
- percepcję poziomu ryzyka związanego z podjęciem decyzji i prawdopodobieństwa sukcesu,
- stopień krytycyzmu i dociekliwości w ocenianiu informacji,
- preferowanie informacji potwierdzających dotychczasową wiedzę,
- selektywne przetwarzanie informacji.

*Identyfikacja metod badawczych stosowanych w badaniach
dotyczących oceny użyteczności informacji dla inwestorów*

Ocena użyteczności informacji dla inwestorów może być dokonana z wykorzystaniem trzech rodzajów badań: ekonometrycznych, ankietowych lub eksperymentalnych. Pierwszy z nich dotyczy analizy relewancji informacji dla wartości rynkowej i jest oparty na założeniach teorii efektywnego rynku, w tym m.in. założeniu dotyczącym pełnej racjonalności inwestorów. Ponadto umożliwia ocenę przydatności informacji tylko dla całej zbiorowości inwestorów, bez uwzględniania zróżnicowania potrzeb informacyjnych poszczególnych uczestników rynku kapitałowego. Natomiast badania ankietowe i eksperymentalne pozwalają na analizę użyteczności informacji na poziomie indywi-

dualnych jednostek i uwzględnienie psychologicznych aspektów wykorzystania informacji w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych.

*Opracowanie autorskiego modelu czynników
wpływających na użyteczność informacji środowiskowych dla inwestorów
opartego na behawioralnej teorii decyzji*

Informacje środowiskowe charakteryzują się specyficznymi cechami, które są istotne w aspekcie psychologicznym. Do tych cech, które dotyczą wszystkich lub niektórych rodzajów informacji środowiskowych, należą: aksjologiczna istotność, trudna interpretowalność, dualny charakter, odniesienie do ryzyka, niejednoznaczność, wysoka (niska) wiarygodność oraz specjalistyczny charakter. Identyfikacja tych cech oraz ich analiza w kontekście behawioralnej teorii decyzji pozwoliły autorce na opracowanie modelu czynników użyteczności informacji środowiskowych. Model ten służy do określenia, które rodzaje informacji środowiskowych są mniej lub bardziej użyteczne dla inwestorów w zależności od ich:

- skłonności poznawczych (uleganie efektowi aureoli i heurystyce dostępności);
- skłonności motywacyjnych (uleganie awersji do straty i niejednoznaczności);
- cech osobowości (wiążących się z awersją do ryzyka, implikujących potrzebę wykorzystania wiarygodnych informacji w procesie decyzyjnym, wiążących się z potrzebą wykorzystania informacji łatwych w interpretacji i niezwiększających poziomu niepewności decydenta);
- emocji (lęk, smutek, złość, radość);
- wiedzy w zakresie rachunkowości (finansów) oraz środowiskowych zagadnień techniczno-przyrodniczych.

Wykorzystanie metody sondażu diagnostycznego oraz metody eksperymentu naukowego umożliwiło autorce realizację ostatniego z wyznaczonych celów szczegółowych pracy.

*Przeprowadzenie badań dotyczących wpływu czynników psychologicznych
na postrzeganie użyteczności informacji środowiskowych przez inwestorów
i wykorzystanie ich w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych*

Ze względu na możliwości przeprowadzenia badań poddano empirycznej weryfikacji wybrane założenia opracowanego modelu czynników użyteczności informacji środowiskowych. Wyniki badań ankietowych i eksperymentalnych stanowiły podstawę do:

- przyjęcia następujących hipotez badawczych:
 - inwestorzy, dla których ochrona środowiska stanowi istotną wartość, postrzegają informacje środowiskowe jako bardziej użyteczne w porównaniu z inwestorami, dla których ochrona środowiska nie ma szczególnie istotnego znaczenia (uleganie efektowi aureoli);

- uleganie heurystyce dostępności przez inwestorów wpływa na postrzeganie przez nich informacji środowiskowych o charakterze negatywnym jako bardziej użytecznych w porównaniu z informacjami o charakterze pozytywnym;
 - inwestorzy postrzegają informacje o kosztach środowiskowych jako bardziej użyteczne w porównaniu z informacjami o przychodach środowiskowych o porównywalnej wysokości (uleganie awersji do strat);
 - inwestorzy postrzegają informacje o potencjalnych zobowiązaniach środowiskowych o znanym prawdopodobieństwie jako bardziej użyteczne w porównaniu z informacjami o potencjalnych zobowiązaniach środowiskowych o nieznanym prawdopodobieństwie (uleganie awersji do niejednoznaczności);
 - inwestorzy mający świadomość dużej znajomości rachunkowości finansowej postrzegają środowiskowe informacje finansowe jako bardziej użyteczne w porównaniu z inwestorami mającymi świadomość małej znajomości rachunkowości finansowej;
 - istnieje dodatnia zależność pomiędzy poziomem neurotyczności inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji dotyczących ryzyka środowiskowego;
 - istnieje dodatnia zależność pomiędzy poziomem sumienności inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji dotyczących ryzyka środowiskowego,
 - istnieje dodatnia zależność między poziomem sumienności inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji środowiskowych poddanych audytowi zewnętrznemu;
- odrzucenia pozostałych hipotez badawczych:
- inwestorzy preferujący w szkole przedmioty ściśle postrzegają środowiskowe niefinansowe informacje ilościowe jako bardziej użyteczne w porównaniu ze środowiskowymi niefinansowymi informacjami opisowymi;
 - inwestorzy preferujący w szkole przedmioty humanistyczne postrzegają środowiskowe niefinansowe informacje opisowe jako bardziej użyteczne w porównaniu ze środowiskowymi niefinansowymi informacjami ilościowymi;
 - istnieje dodatnia zależność pomiędzy poziomem ugodowości inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji dotyczących ryzyka środowiskowego;
 - istnieje ujemna zależność pomiędzy poziomem ekstrawersji inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji dotyczących ryzyka środowiskowego;
 - istnieje ujemna zależność pomiędzy poziomem otwartości na doświadczenie inwestorów a wykorzystaniem przez nich informacji dotyczących ryzyka środowiskowego.

Uzyskane wyniki własnych badań ankietowych i eksperymentalnych potwierdzają zatem znaczenie efektu aureoli i heurystyki dostępności, awersji do straty i niejednoznaczności, neurotyczności i sumienności oraz wiedzy w zakresie rachunkowości finan-

sowej podczas oceny przydatności określonych rodzajów informacji środowiskowych pochodzących ze sprawozdawczości spółek publicznych dokonywanej przez inwestorów. Pozytywna weryfikacja ośmiu wyżej wymienionych hipotez badawczych umożliwiła przyjęcie założonej hipotezy głównej pracy, zgodnie z którą użyteczność informacji środowiskowych zależy od ich rodzaju i psychologicznych uwarunkowań ich wykorzystania przez inwestorów.

Realizacja wszystkich wyznaczonych celów szczegółowych pracy pozwoliła na osiągnięcie głównego celu pracy, tj. identyfikacji finansowych i niefinansowych informacji środowiskowych ujawnianych przez spółki publiczne oraz określenia ich użyteczności dla inwestorów w podejmowaniu decyzji na rynku kapitałowym.

Przedstawione w niniejszej pracy badania empiryczne cechują się pewnymi ograniczeniami, dotyczącymi w szczególności wykorzystania w badaniach eksperymentalnych studentów jako substytutów inwestorów indywidualnych oraz uproszczonego sposobu określenia stosunku inwestorów do kwestii ochrony środowiska w badaniach ankietowych.

Wyniki badań potwierdzające znaczenie cech osobniczych w ocenie użyteczności informacji środowiskowych oraz zróżnicowane odpowiedzi ankietowanych inwestorów na pytanie otwarte dotyczące oczekiwań w zakresie raportowania środowiskowego wskazują na to, że nie jest możliwe stworzenie jednego uniwersalnego zestawu informacji środowiskowych, który byłby przydatny dla wszystkich inwestorów. Konkluzja ta nie oznacza oczywiście, że starania instytucji regulacyjnych i różnych organizacji mające na celu stworzenie optymalnego modelu sprawozdawczości środowiskowej są bezzasadne. Wspomniane instytucje i organizacje oraz same przedsiębiorstwa powinny dążyć do zidentyfikowania i zaspokojenia potrzeb informacyjnych większości inwestorów (i innych użytkowników informacji pochodzących ze sprawozdawczości przedsiębiorstw).

Znajomość wzorców nieracjonalnego postrzegania użyteczności informacji środowiskowych (ignorowanie informacji istotnych dla wewnętrznej wartości papierów wartościowych, nadawanie nadmiernego znaczenia informacjom nieistotnym) może być przydatna dla inwestorów, którzy podczas podejmowania decyzji korzystają z tych informacji. Przykładowo inwestorzy, którzy mają w pamięci przede wszystkim negatywne skojarzenia związane z działalnością środowiskową przedsiębiorstw w aspekcie jej wpływu na ich wyniki finansowe, mogą nie poświęcać odpowiednio dużo uwagi istotnym informacjom środowiskowym o pozytywnym charakterze. Doradcy inwestycyjni dzięki rozpoznaniu profilu osobowości inwestora i jego wiedzy mogą przewidzieć, jaki rodzaj informacji środowiskowych szczególnie go zainteresuje w zależności od jego cech osobniczych.

Dalsze badania empiryczne w zakresie behawioralnych aspektów użyteczności informacji środowiskowych mogą dotyczyć wpływu odczuwanych przez inwestorów

emocji oraz wpływu posiadanej przez nich wiedzy inżynieryjno-przyrodniczej na ich ocenę określonych informacji dotyczących ekologicznych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw. Wyniki przeprowadzonych badań dotyczących zależności postrzegania przydatności informacji środowiskowych od cech osobowości ujętych w modelu Wielkiej Piątki mogą stać się przesłanką do dalszej analizy znaczenia tego czynnika psychologicznego w ocenie informacji, tj. uwzględniającej inne modele osobowości, jak np. jak np. model Myers-Briggs oraz model Keirseya. Niektóre ze zidentyfikowanych specyficznych cech informacji środowiskowych są charakterystyczne również dla innych rodzajów informacji (nieśrodowiskowych), co otwiera pole do badań, które mogłyby zweryfikować, czy zaobserwowane prawidłowości występują również w przypadku informacji niebędących informacjami środowiskowymi. Przykładem takich cech są odniesienie do ryzyka (informacje dotyczące np. ryzyka finansowego), wysoka/niska wiarygodność (informacje zweryfikowane i niezwerfikowane) i trudna interpretowalność (niektóre informacje niefinansowe).

Należy podkreślić, że czynniki behawioralne podejmowania decyzji inwestycyjnych odgrywają coraz większą rolę w dyskusji naukowej zarówno w obszarze finansów, jak i rachunkowości. Autorka wyraża przekonanie, że ta problematyka ma duże znaczenie dla rozwoju obu tych dyscyplin w przyszłości i wymaga dalszych, pogłębionych badań, w tym również tych dotyczących tworzenia i wykorzystania informacji środowiskowych pochodzących ze sprawozdawczości przedsiębiorstw.

Załączniki

Załącznik 1 Kwestionariusz ankietowy dla inwestorów indywidualnych

Indywidualni Inwestorzy Giełdowi
Badanie IMAS NR 3602
Październik/Listopad 2018

ANKIETER: odczytaj: Dzień dobry, nazywam się, jestem ankieterem pracującym na zlecenie Instytutu Badania Rynku i Opinii IMAS International.

Obecnie przeprowadzamy badanie służące celom naukowym dla Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie na temat rynku finansowego i do tego badania poszukujemy odpowiednich respondentów – osób osobiście zaangażowanych w inwestowanie na giełdzie.

Badanie jest anonimowe, odpowiedzi z ankiet są analizowane zbiorczo w zestawieniach. Jedynie do celów kontroli mojej pracy poproszę na koniec o Pana/Pani dane kontaktowe, aby mój superwizor mógł skontrolować jakość mojej pracy (*ANKIETER: upewnij respondenta, że działamy zgodnie z RODO i kodeksem etyki badaczy rynku ESOMAR – pokaż klauzulę informacyjną*).

Czy mogę Pani/Panu zadać na początek kilka pytań, aby upewnić się, że mogę przeprowadzić wywiad? Właściwa rozmowa potrwa 10–15 minut.

PYTANIE SCREENINGOWE

Pyt. 0. Do badania chcemy zaprosić osoby, które są inwestorami indywidualnymi inwestującymi środki w akcje spółek notowanych na giełdzie (polskiej lub innych). Czy inwestuje Pan/Pani własne środki finansowe w notowane akcje (papiery wartościowe) jako inwestor indywidualny?

ANKIETER: odczytaj odpowiedzi. Możliwych wiele odpowiedzi.

- Tak, osobiście / przez maklera 1
Przejdź do pyt. 1
- Tak, przez brokera 2
Przejdź do pyt. 1
- Tak, przez fundusze inwestycyjne 3
Przejdź do instrukcji niżej
- Tak, przez innych inwestorów 4
Przejdź do instrukcji niżej
- Nie inwestuję na giełdzie / w papiery
wartościowe 5
Przejdź do instrukcji niżej

ANKIETER: Jeśli tylko odp. 3 i/lub 4 albo odp. 5 – podziękuj, zakończ.

CZEŚĆ 1. PYTANIA WSTĘPNE

Pyt. 1. Płeć respondenta:

ANKIETER: zaznacz, nie pytaj. Jedna odpowiedź.

- Kobieta 1
- Mężczyzna 2

Pyt. 2. Jakie jest Pana/Pani doświadczenie inwestorskie (mierzone okresem inwestowania na giełdzie)?

ANKIETER: odczytaj skalę. Jedna odpowiedź.

- poniżej 2 lat 1
- 2–5 lat 2
- 6–10 lat 3
- powyżej 10 lat 4

Pyt. 3. Jakie znaczenie mają dla Pana/Pani w życiu codziennym kwestie ochrony środowiska? Proszę ocenić na skali. Czy mają one dla Pana/Pani...

ANKIETER: odczytaj skalę. Jedna odpowiedź.

- 1 – nie mają istotnego znaczenia
- 2 – umiarkowane znaczenie
- 3 – duże znaczenie
- 4 – bardzo duże znaczenie

Pyt. 4. Jak ocenił(a)by Pan/Pani swoją ogólną znajomość rachunkowości finansowej? Proszę ocenić na skali.

ANKIETER: odczytaj skalę. Jedna odpowiedź.

- 1 – żadna
- 2 – mierna
- 3 – dostateczna
- 4 – dobra
- 5 – bardzo dobra

Pyt. 5. Czy w szkole preferował(a) Pan/Pani przedmioty ścisłe bardziej niż przedmioty humanistyczne? Proszę ocenić na skali.

ANKIETER: odczytaj skalę. Jedna odpowiedź.

- 1 – zdecydowanie nie
- 2 – raczej nie
- 3 – raczej tak
- 4 – zdecydowanie tak

CZĘŚĆ 2. WYWIAD ZASADNICZY

ANKIETER – zadaj wszystkie pytania wszystkim respondentom

Pyt. 6. Jak często korzysta Pan/Pani z informacji środowiskowych zawartych w raporcie rocznym przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych dotyczących spółek z branż przemysłowych? Proszę udzielić odpowiedzi na skali 0–5, gdzie 0 – nigdy, 1 – bardzo rzadko, 2 – rzadko, 3 – często, 4 – bardzo często, a 5 – zawsze. Jak często korzysta Pan/Pani z informacji...

ANKIETER: jedna odpowiedź dla danego wiersza.

<i>ANKIETER: odczytaj typ informacji oraz skalę.</i>	0 – nigdy	1 – bardzo rzadko	2 – rzadko	3 – często	4 – bardzo często	5 – zawsze
a) finansowych (np. wielkość wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) niefinansowych ilościowych (np. wielkość emisji dwutlenku węgla w tonach)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) niefinansowych opisowych (np. opis polityki środowiskowej spółki, opis ryzyka środowiskowego)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pyt. 7. Na ile poniższe informacje finansowe są użyteczne dla Pana/Pani w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych? Proszę ocenić na skali 1–5, gdzie 1 – zdecydowanie nieużyteczne, 2 – raczej nieużyteczne, 3 – nie mam zdania, 4 – raczej użyteczne, a 5 – zdecydowanie użyteczne. Na ile użyteczne są informacje typu...

ANKIETER: jedna odpowiedź dla danego wiersza.

<i>ANKIETER: odczytaj typ informacji oraz skalę.</i>	1 – zdecydowanie nieużyteczne	2 – raczej nieużyteczne	3 – nie mam zdania	4 – raczej użyteczne	5 – zdecydowanie użyteczne
a) zobowiązania środowiskowe (np. kredyty na inwestycje proekologiczne)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
b) koszty środowiskowe (np. koszt zakupu uprawnień do emisji gazów cieplarnianych)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
c) wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
d) aktywa środowiskowe (np. urządzenia służące ograniczeniu emisji zanieczyszczeń)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
e) przychody środowiskowe (np. z tytułu sprzedaży gipsu jako produktu ubocznego z instalacji odsiarczania spalin)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
f) oszczędności osiągnięte dzięki działaniom proekologicznym (np. dzięki ograniczeniu zużycia surowców)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Pyt. 8. Na ile poniższe informacje niefinansowe są użyteczne dla Pana/Pani w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych? Proszę ocenić na skali 1–5, gdzie 1 – zdecydowanie nieużyteczne, 2 – raczej nieużyteczne, 3 – nie mam zdania, 4 – raczej użyteczne, a 5 – zdecydowanie użyteczne. Na ile użyteczne są informacje typu...

ANKIETER: jedna odpowiedź dla danego wiersza.

<i>ANKIETER: odczytaj typ informacji oraz skalę.</i>	1 – zdecydowanie nieużyteczne	2 – raczej nieużyteczne	3 – nie mam zdania	4 – raczej użyteczne	5 – zdecydowanie użyteczne
a) polityka środowiskowa spółki	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
b) ryzyko środowiskowe	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
c) podejmowane przedsięwzięcia inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

d) ilościowe wskaźniki wpływu spółki na środowisko (np. emisyjność produkcji)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
e) przestrzeganie lub brak przestrzegania regulacji w zakresie ochrony środowiska	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
f) wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego w spółce	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
g) przyznane spółce nagrody za działalność środowiskową	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Pyt. 9. Czy zna Pan/Pani przedsiębiorstwa, w których przypadku kwestie ochrony środowiska miały znacząco negatywny wpływ na ich sytuację finansową, np. przedsiębiorstwo musiało wypłacić odszkodowanie w związku ze spowodowaną przez nie katastrofą ekologiczną lub ponieść wysokie koszty dostosowania się do regulacji prawnych z zakresu ochrony środowiska?

ANKIETER: odczytaj skalę. Jedna odpowiedź.

- 1 – nie znam żadnego takiego przypadku
- 2 – tak, znam jeden taki przypadek
- 3 – tak, znam kilka takich przypadków
- 4 – tak, znam wiele takich przypadków

Pyt. 10. Czy informacja o poniesieniu przez spółkę kosztu opłat środowiskowych w wysokości 200 tys. zł jest istotną informacją przy założeniu, że zysk netto tej spółki kształtuje się w ostatnich latach na poziomie około 4 mln zł rocznie?

ANKIETER: odczytaj skalę. Jedna odpowiedź.

- 1 – zdecydowanie nie
- 2 – raczej nie
- 3 – nie mam zdania
- 4 – raczej tak
- 5 – zdecydowanie tak

Pyt. 11. Załóżmy, że pewna spółka ujawniła w raporcie rocznym informację o zanieczyszczeniu części posiadanego terenu o powierzchni 1,5 ha związkami rtęci, o czym wcześniej zarząd nie wiedział. Spółka przewiduje, że być może w nieokreślonej przyszłości podejmie działania rekultywacyjne, a ich wysoki koszt jest obecnie trudny do oszacowania. Czy te informacje miałyby wpływ na Pana/Pani decyzje inwestycyjne?

ANKIETER: odczytaj skalę. Jedna odpowiedź.

- 1 – zdecydowanie nie
- 2 – raczej nie
- 3 – nie mam zdania
- 4 – raczej tak
- 5 – zdecydowanie tak

Pyt. 12. Załóżmy, że wspomniana w poprzednim pytaniu spółka ujawniła informację o zanieczyszczeniu części posiadanego terenu związkami rtęci i jednocześnie poinformowała, że w zależności od planowanych rozwiązań prawnych dotyczących usuwania związków rtęci prawdopodobieństwo podjęcia działań rekultywacyjnych w ciągu najbliższych dwóch lat wynosi 50%, a prawdopodobieństwo zaniechania tych działań również 50%. Spółka oszacowała, że koszt rekultywacji miałby istotnie negatywny wpływ na jej sytuację finansową, ale nie podała konkretnej kwoty. Czy te informacje miałyby wpływ na Pana/Pani decyzje inwestycyjne?

ANKIETER: odczytaj skalę. Jedna odpowiedź.

- 1 – zdecydowanie nie
- 2 – raczej nie
- 3 – nie mam zdania
- 4 – raczej tak
- 5 – zdecydowanie tak

13. Czy zna Pan/Pani przedsiębiorstwa, w których przypadku kwestie ochrony środowiska miały znacząco pozytywny wpływ na ich sytuację finansową, np. dzięki uzyskanym przychodom środowiskowym lub zwiększeniu efektywności energetycznej?

ANKIETER: odczytaj skalę. Jedna odpowiedź.

- 1 – nie znam żadnego takiego przypadku
- 2 – tak, znam jeden taki przypadek
- 3 – tak, znam kilka takich przypadków
- 4 – tak, znam wiele takich przypadków

Pyt. 14. Czy informacja o uzyskaniu przez spółkę dotacji na inwestycję proekologiczną w wysokości 200 tys. zł jest istotną informacją przy założeniu, że zysk netto tej spółki kształtuje się w ostatnich latach na poziomie około 4 mln zł rocznie?

ANKIETER: odczytaj skalę. Jedna odpowiedź.

- 1 – zdecydowanie nie
- 2 – raczej nie
- 3 – nie mam zdania
- 4 – raczej tak
- 5 – zdecydowanie tak

Pyt. 15. Czy ponoszenie wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska przez spółkę, która obecnie nie spełnia planowanych do wprowadzenia w ciągu najbliższych pięciu lat norm środowiskowych, jest przez Pana/Panią oceniane...

ANKIETER: odczytaj skalę. Jedna odpowiedź.

- 1 – jako negatywnie wpływające na sytuację finansową spółki
- 2 – nie mam zdania
- 3 – jako pozytywnie wpływające na sytuację finansową spółki

Pyt. 16. Czy ponoszenie wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska przez spółkę, która spełnia wszystkie obecnie obowiązujące i planowane do wprowadzenia w ciągu najbliższych pięciu lat normy środowiskowe i jest liderem ekologicznym w swojej branży, jest przez Pana/Panią oceniane...

ANKIETER: odczytaj skalę. Jedna odpowiedź.

- 1 – jako negatywnie wpływające na sytuację finansową spółki
- 2 – nie mam zdania
- 3 – jako pozytywnie wpływające na sytuację finansową spółki

Pyt. 17. Czy przy prognozowaniu przyszłych kosztów zakupu uprawnień do emisji gazów cieplarnianych koniecznych do poniesienia przez spółkę wolał(a)by Pan/Pani, aby w raporcie rocznym była podana...

ANKIETER: odczytaj skalę. Jedna odpowiedź.

- 1 – oszacowana przez spółkę konkretna wielkość tych kosztów
- 2 – liczba potrzebnych uprawnień, tak aby można było samemu oszacować koszty ich zakupu na podstawie informacji spoza raportu rocznego
- 3 – nie mam zdania

Pyt. 18. Jak często korzysta Pan/Pani z informacji środowiskowych pochodzących z innych źródeł niż raport roczny, takich jak np. raport środowiskowy spółki, raport społecznej odpowiedzialności, strona internetowa spółki, w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych?

ANKIETER: odczytaj skalę. Jedna odpowiedź.

- 0 – nigdy
- 1 – bardzo rzadko
- 2 – rzadko
- 3 – często
- 4 – bardzo często
- 5 – zawsze

Pyt. 19. Co Pana/Pani zdaniem mogłoby się przyczynić do zwiększenia użyteczności informacji środowiskowych ujawnianych przez spółki w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych? (*pytanie otwarte*)

ANKIETER: zanotuj czytelnie odpowiedź. Dopytaj.

.....
.....
.....
.....

Dziękujemy bardzo za wszystkie odpowiedzi.

ANKIETER: poproś o dane do kontroli jakości wywiadu. Przekaż klauzulę informacyjną i zgodę.

Data wywiadu:/...../2018 Województwo:.....
Nazwisko/ Nr ankietera:

Załącznik 2

Odpowiedzi respondentów na pytanie otwarte w badaniach ankietowych

Tabela Z1. Odpowiedzi respondentów na pytanie otwarte „Co Pana/Pani zdaniem mogłoby się przyczynić do zwiększenia użyteczności informacji środowiskowych ujawnianych przez spółki w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych?”

Numer respondenta	Odpowiedzi
1	Wymierne liczby i koszty w wartościach bezwzględnych.
2	Porównanie nakładów / kosztów / generowanych zanieczyszczeń do innych firm z tej samej branży.
3	Prognozy wpływu działań środowiskowych na wyniki finansowe – informowanie o działaniach bez danych o potencjalnym wpływie na wyniki ma charakter tylko PR i jest nieprzydatne z perspektywy inwestora.
4	Komunikaty o istotnej informacji publikowanej ekstra przez zarząd.
5	Większe akcentowanie wpływu tych informacji na pozycję finansową spółki.
6	Przejrzystość raportów, rzetelność, nakłady na ochronę środowiska.
7	Nie wiem.
8	Oszczędności osiągnięte dzięki działaniom ekologicznym.
9	Wydatki i kredyty inwestycyjne na ochronę środowiska.
10	Nie wiem.
11	Emisja gazów cieplarnianych, zużycie wody, energii oraz zanieczyszczenie powietrza.
12	Urządzenia służące ograniczeniu zanieczyszczeń środowiska.
13	Możliwość dużej przejrzystości raportów, możliwość weryfikacji, rzetelne informacje.

14	Oszczędności, dzięki którym nastąpiło ograniczenie zużycia energii.
15	Przejrzystość, rzetelność raportów środowiskowych.
16	Przestrzeganie regulacji w zakresie ochrony środowiska.
17	Nie wiem.
18	Nakłady na mniejsze zużycie surowców.
19	Inwestycje w energię ze źródeł ekologicznych.
20	Czytelne raporty odnośnie finansowych nakładów na ochronę środowiska.
21	Nie mam zdania.
22	Zakup urządzeń, które mogą służyć do ograniczenia emisji zanieczyszczeń.
23	Inwestowanie w zakresie ochrony środowiska.
24	Przestrzeganie zasad w zakresie ochrony środowiska.
25	Pozyskiwanie energii ze źródeł ekologicznych, duży nakład na problematykę środowiskową.
26	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń, inwestycje w ekotechnologie.
27	Przejrzyste informacje o wpływie na środowisko, nakłady na ochronę środowiska.
28	Wskazanie celowości zadań, które mają pozytywny wpływ na środowisko.
29	Przydatność i wiarygodność raportów, zminimalizowanie negatywnego wpływu działalności na ochronę środowiska.
30	Informacje o ograniczeniu zanieczyszczeń, inwestowanie w ekotechnologie, wspieranie organizacji ekologicznych.
31	Pokazanie zainteresowania sprawami środowiskowymi i społecznymi.
32	Wprowadzenie innowacyjnych technologii w celu ochrony środowiska.
33	Informacje o ochronie przyrody.
34	Ujawnienie informacji dotyczących obecnego i przewidywanego wpływu prowadzonej działalności, zwrócenie uwagi również na bezpieczeństwo, zdrowie i ochronę środowiska.
35	Porównywalność, prawdziwość, obiektywność, poprawność, zgodność.
36	Zaangażowanie w ochronę środowiska, wydatki na ochronę środowiska.
37	Informacje na temat zużycia energii, pobór wody, objętość ścieków, gospodarka odpadami.
38	Oszacowanie zobowiązań związanych z ochroną środowiska.
39	Kredyty inwestycyjne na ochronę środowiska.
40	Wielkość wydatków na ochronę środowiska.
41	Pozyskiwanie energii ze źródeł ekologicznych.
42	Wiarygodność, przydatność, zrozumiałość raportów.
43	Wydatki na ochronę i inwestycje środowiskowe.
44	Odpowiedzialność za ochronę środowiska.
45	Przejrzyste informacje o wpływie na środowisko.

Numer respondenta	Odpowiedzi
46	Wydatki na inwestycje ochrony środowiska, przestrzeganie zasad ochrony środowiska.
47	Informacje środowiskowe, ekologiczna energia.
48	Informacje o produkcji energii ze źródeł odnawialnych.
49	Ekologiczna energia ze źródeł odnawialnych.
50	Inwestycje związane z ochroną środowiska.
51	Innowacyjne technologie przyjazne dla środowiska
52	Możliwość poprawy przejrzystości informacji dotyczących kwestii środowiskowych.
53	Zwrócenie uwagi na problemy ekologiczne i społeczne.
54	Wykorzystywanie odnawialnych i nieodnawialnych źródeł energii.
55	Istotność, zrozumiałość, wiarygodność, zgodność, aktualność.
56	Spełnianie wymogów w zakresie ochrony środowiska.
57	Nie mam pojęcia.
58	Nie wiem.
59	Wydatki na ochronę środowiska.
60	Informacje o wydatkach na ochronę środowiska.
61	Nie wiem.
62	Czytelne raporty o ochronie środowiska i przyrody.
63	Działania z zakresu ochrony środowiska.
64	Nie wiem.
65	Rozwój, poszanowanie środowiska, wydatki i inwestycje na ochronę środowiska.
66	Możliwości porównań informacji między spółkami.
67	Wydatki i inwestycje na ochronę środowiska.
68	Nie wiem, nic mi nie przychodzi do głowy.
69	Raporty ryzyka w obszarze problematyki środowiskowej.
70	Zużycie energii, surowców, materiałów, zanieczyszczenia, gospodarka odpadami.

Załącznik 3

Kwestionariusz osobowości wykorzystany w badaniach eksperymentalnych

Poniżej przedstawiona jest lista cech, które są lub nie są Pana/Pani charakterystykami. Proszę zaznaczyć przy poszczególnych stwierdzeniach, do jakiego stopnia odnoszą się one do Pana/Pani.

Spozrzegam siebie jako osobę...	Zdecydowanie się zgadzam	Raczej się nie zgadzam	W niewielkim stopniu się zgadzam	Ani się zgadzam, ani nie zgadzam	W niewielkim stopniu się nie zgadzam	Raczej się zgadzam	W niewielkim stopniu się zgadzam	Raczej się nie zgadzam	Zdecydowanie się zgadzam
1. Lubiąca towarzystwo innych, aktywną i optymistyczną	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Krytyczną względem innych, konfliktową	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Sumienną, zdyscyplinowaną	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Pełną niepokoju, łatwo wpadającą w przygnębienie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Otwartą na nowe doznania, w złożony sposób postrzegającą świat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Zamkniętą w sobie, wycofaną i cichą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Zgodną, życzliwą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Źle zorganizowaną, niedbałą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Niemartwiącą się, stabilną emocjonalnie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Trzymającą się utartych schematów, biorącą rzeczy wprost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Źródło: opracowanie własne na podstawie: A. Sorokowska, A. Słowińska, A. Zbieg, P. Sorokowski, *Polska adaptacja...*, op. cit.

Załącznik 4

Materiały dla grupy kontrolnej

Zadanie 1

Na podstawie informacji o spółkach publicznych Omega SA i Delta SA z branży chemicznej (list prezesa zarządu, skrócone sprawozdanie z sytuacji finansowej, skrócone sprawozdanie z całkowitych dochodów, wybrane wskaźniki z analizy finansowej i wybrane informacje ze sprawozdania zarządu z działalności) proszę podać wielkość środków pieniężnych, które zainwestował(a)by Pan/Pani w akcje jednej i drugiej spółki, mając do dyspozycji 10 tys. zł i wykorzystując całość tej kwoty na inwestycje.

SPÓŁKA OMEGA

List prezesa Zarządu

Szanowni Państwo,

w imieniu Zarządu Spółki Omega SA mam przyjemność przekazać Państwu raport naszej Spółki za 2018 r. Pod względem biznesowym był to dla nas udany okres, co znalazło odzwierciedlenie we wzroście zysków i marż. Dane zawarte w raporcie rocznym potwierdzają nie tylko silną pozycję spółki na rynku wyrobów chemicznych, ale ilustrują proces rozwoju naszych obszarów biznesowych zgodnie z obowiązującą długoterminową strategią.

W minionym roku wykorzystaliśmy maksymalnie koniunkturę na rynku chemicznym, zwiększając wolumeny i wartości sprzedaży wszystkich głównych produktów naszego segmentu chemicznego. Ponadto w IV kwartale ubiegłego roku z dużym sukcesem zrealizowaliśmy akcję przedsezonowej sprzedaży środków ochrony roślin i nawozów oraz przeprowadziliśmy ich branding, ujednocijając opakowania, materiały marketingowe i odświeżając strategię zarządzania marką. Tym samym osiągnęliśmy bardzo dobre wyniki finansowe. W 2018 r. wypracowaliśmy 2485 mln złotych przychodów ze sprzedaży i 373 mln złotych zysku netto – to najwyższe poziomy w historii naszej spółki. Porównując zaś do roku poprzedniego, zanotowaliśmy wzrost rentowności aktywów z 11,9% do 13,5% i wzrost rentowności kapitału własnego z 14,8% do 16,7%.

Zawarliśmy istotne kontrakty potwierdzające naszą pozycję i kompetencje rynkowe w zakresie kluczowych chemikaliów. W minionym roku spółka kontynuowała przyjętą w długoterminowej strategii program inwestycyjny oraz prowadziła działania mające na celu poprawę warunków i komfortu pracy.

Jestem przekonany, że zaangażowanie i doświadczenie naszych pracowników umożliwią realizację naszych zamierzeń, a osiągnięte wyniki finansowe będą satysfakcjonujące nie tylko dla nas, ale również interesariuszy spółki.

Z wyrazami szacunku,
Wojciech Giżowski
prezes Zarządu Omega SA

Skrócone sprawozdanie z sytuacji finansowej spółki Omega SA [tys. zł]

Wyszczególnienie	31.12.2018	31.12.2017
AKTYWA		
Aktywa trwałe		
Rzeczowe aktywa trwałe	1 311 975	1 314 928
Prawo wieczystego użytkowania gruntu	530	532
Nieruchomości inwestycyjne	11 027	11 134
Wartości niematerialne	28 508	28 921
Udziały i akcje	267 365	274 903
Pozostałe aktywa finansowe	21 104	21 731
Należności z tytułu dostaw i usług oraz pozostałe	1 135	1 266
Aktywa trwałe razem	1 641 644	1 653 415
Aktywa obrotowe		
Zapasy	172 668	171 166
Prawa majątkowe	114 011	75 589
Pochodne instrumenty finansowe	8 126	3 162
Pozostałe aktywa finansowe	275 573	403 236
Należności z tytułu dostaw i usług oraz pozostałe	369 436	258 943
Środki pieniężne i ich ekwiwalenty	184 395	99 277
Aktywa obrotowe razem	1 124 209	1 011 373
AKTYWA RAZEM	2 765 853	2 664 788
PASYWA		
Kapitał własny		
Kapitał zakładowy	133 805	133 805
Kapitał z emisji akcji powyżej ich wartości nominalnej	166 355	166 355
Zyski zatrzymane	1 929 546	1 836 272
Kapitał własny razem	2 229 706	2 136 432
Zobowiązania długoterminowe		
Zobowiązania z tytułu świadczeń pracowniczych	84 184	84 431
Zobowiązania z tytułu dostaw i usług oraz pozostałe	1 460	1 665
Rezerwy	2 184	2 181
Dotacje	24 297	25 013
Rezerwa z tytułu odroczonego podatku dochodowego	31 323	30 716
Zobowiązania długoterminowe razem	143 448	144 006
Zobowiązania krótkoterminowe		
Pochodne instrumenty finansowe	2 074	4 638
Pozostałe zobowiązania finansowe	138	267
Zobowiązania z tytułu świadczeń pracowniczych	11 419	12 488
Zobowiązania z tytułu podatku dochodowego	4 605	14 003
Zobowiązania z tytułu dostaw i usług oraz pozostałe	339 392	343 410
Rezerwy	3 178	3 582
Dotacje	31 893	5 962
Zobowiązania krótkoterminowe razem	392 699	384 350
Stan zobowiązań ogółem	536 147	528 356
PASYWA RAZEM	2 765 853	2 664 788

Skrócone sprawozdanie z całkowitych dochodów spółki Omega SA [tys. zł]

Wyszczególnienie	1.01–31.12.2018	1.01–31.12.2017
Działalność kontynuowana		
Przychody ze sprzedaży produktów	2 413 107	1 579 599
Przychody ze sprzedaży towarów i materiałów	71 980	45 709
Przychody ze sprzedaży	2 485 087	1 625 308
Koszt wytworzenia sprzedanych produktów	(1 669 531)	(1 023 536)
Wartość sprzedanych towarów i materiałów	(69 524)	(43 918)
Koszt wytworzenia sprzedanych produktów, towarów i materiałów	(1 739 055)	(1 067 453)
Zysk (strata) brutto ze sprzedaży	746 032	557 855
Koszty sprzedaży	(189 188)	(128 349)
Koszty ogólnego zarządu	(106 184)	(76 458)
Pozostałe przychody operacyjne	8 915	4 633
Pozostałe koszty operacyjne	(9 722)	(3 981)
Zysk (strata) z działalności operacyjnej	449 854	353 702
Przychody finansowe	53 124	16 366
Koszty finansowe	(64 641)	(8 516)
Przychody (koszty) finansowe netto	(11 516)	7 850
Zysk (strata) brutto z działalności kontynuowanej	438 337	361 551
Podatek dochodowy	(65 240)	(45 149)
Zysk (strata) netto z działalności kontynuowanej	373 097	316 403
Zysk (strata) netto za okres	373 097	316 403
CAŁKOWITY DOCHÓD ZA OKRES	373 097	316 403

Wybrane wskaźniki rentowności, płynności i zadłużenia spółki Omega SA

Wyszczególnienie	2018	2017
ROA (wskaźnik rentowności aktywów) [%]	13,490	11,870
ROE (wskaźnik rentowności kapitału własnego) [%]	16,730	14,810
Wskaźnik bieżącej płynności	2,863	2,631
Wskaźnik przyspieszonej płynności	2,423	2,186
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,194	0,198

Wybrane informacje ze sprawozdania zarządu z działalności spółki Omega SA

W obliczu coraz większej konkurencji na rynkach krajowym i zagranicznym oraz tempa zmian zachodzących w otoczeniu biznesowym celem Spółki Omega SA jest umacnianie obecnej pozycji rynkowej dzięki:

- zwiększeniu mocy produkcyjnych w obszarze produktów chemicznych dla rolnictwa;
- rozwijaniu sieci dystrybucji produktów, dostosowanej do poszczególnych segmentów rynku i klientów;
- efektywniejszemu monitorowaniu kanałów sprzedaży detalicznej krzemianów i sody z wykorzystaniem własnych kanałów dystrybucji na rynku krajowym.

W 2018 r. Omega SA była kontrolowana przez Państwową Inspekcję Sanitarną (łącznie 15 kontroli, w tym 2 kontrole sprawdzające wykonanie decyzji z 2017 r.) oraz przez Państwową Inspekcję Pracy (2 kontrole). Przeprowadzone kontrole nie wykazały uchybień. Około jednej trzeciej pracowników (36,2%) stanowią osoby zatrudnione na stanowiskach nierobotniczych. Spółka dba o rozwój pracowników oraz ich bezpieczeństwo i zdrowie, organizując szkolenia BHP, szkolenia stanowiskowe oraz bezpłatne badania profilaktyczne.

W spółce realizowana jest polityka zarządzania, która gwarantuje, że cele strategiczne spółki osiągane są z wykorzystaniem Zintegrowanego Systemu Zarządzania, który jest zgodny z międzynarodowymi standardami. Zintegrowany System Zarządzania jest zbudowany z poszanowaniem m.in. zasad priorytetowego traktowania klienta oraz ciągłego doskonalenia.

SPÓŁKA DELTA

List prezesa Zarządu

Szanowni Inwestorzy, Drodzy Akcjonariusze!

Rok 2018 postawił przed nami sporo wyzwań, przede wszystkim tych związanych z wyższymi cenami surowców, procesami rejestracyjnymi produktów i zdecydowanie zwiększonym importem nawozów. Staraliśmy się minimalizować negatywny wpływ tych czynników na wyniki finansowe naszej spółki.

W 2018 r. pracowaliśmy głównie nad zakończeniem naszych kluczowych inwestycji oraz nad rozwojem portfolio produktów we wszystkich obszarach naszej działalności. W listopadzie 2018 r. zakończyliśmy drugi etap projektu KW-AZOT, co pozwoliło nam zwiększyć moce produkcyjne kwasu azotowego o kolejne 328 tys. ton rocznie. Sprzedaż dodatkowych wolumenów znacząco wspomogło nasze wyniki finansowe w kolejnych latach. Zrealizowaliśmy także inwestycję w intensyfikację produkcji sody oczyszczonej, której dzienna produkcja została zwiększona o 30%. W kolejnych latach będziemy także realizować szereg inwestycji. Największe nakłady w 2019 r. pojawią się w związku z dalszą budową instalacji produkcji melaminy.

Dążąc do wzmocnienia swojej przewagi konkurencyjnej, spółka ciągle poszukuje innowacyjnych rozwiązań. Ścisłe współpracujemy ze światem nauki, prowadzimy prace badawczo-rozwojowe, których wdrożenie przyczyni się do poprawy efektywności produkcji.

Istotnym krokiem w realizacji naszej strategii ekspansji na rynkach międzynarodowych jest wprowadzenie akcji Delta SA do obrotu na Giełdzie Papierów Wartościowych w Wiedniu w sierpniu 2018 r., co pozwoli nam poszerzyć bazę inwestorów oraz wesprzeć budowanie wartości Delta SA dla wszystkich akcjonariuszy. Jednocześnie

pracujemy nad ekspansją geograficzną oraz zwiększaniem udziału w rynku polskim dzięki rozwojowi produktów podstawowych i specjalistycznych oraz poszerzaniu sieci sprzedaży w kraju i za granicą (głównie w Europie Zachodniej).

Jestem przekonany, że dzięki wypracowanej przez minione lata pozycji, potrafiamy wykorzystywać wszystkie posiadane atuty i przewagi, zapewnimy naszej spółce dalszy satysfakcjonujący rozwój.

Z poważaniem
Grzegorz Duszewicz
prezes Zarządu Delta SA

Skrócone sprawozdanie z sytuacji finansowej spółki Delta SA [tys. zł]

Wyszczególnienie	31.12.2018	31.12.2017
AKTYWA		
Aktywa trwale		
Rzeczowe aktywa trwale	1 236 838	1 166 106
Prawo wieczystego użytkowania gruntów	3 348	3 359
Wartości niematerialne	19 935	20 796
Nieruchomości inwestycyjne	24 606	24 606
Udziały i akcje	177 057	177 057
Pozostałe należności	3 048	3 155
Aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego	39 106	41 768
Aktywa trwale razem	1 503 938	1 436 847
Aktywa obrotowe		
Zapasy	238 456	221 652
Prawa majątkowe	29 699	36 093
Pozostałe aktywa finansowe	10 832	10 271
Pochodne instrumenty finansowe	1 025	2 080
Należności z tytułu dostaw i usług oraz pozostałe	195 881	155 997
Środki pieniężne i ich ekwiwalenty	68 732	37 942
Aktywa obrotowe razem	544 625	464 035
AKTYWA RAZEM	2 048 563	1 900 882
PASYWA		
Kapitał własny		
Kapitał zakładowy	712 500	712 500
Zyski zatrzymane:	345 609	294 143
Kapitał własny razem	1 058 109	1 006 643
Zobowiązania		
Zobowiązania z tytułu kredytów i pożyczek	244 823	203 196
Pozostałe zobowiązania finansowe	3 173	3 367
Zobowiązania z tytułu świadczeń pracowniczych	50 683	50 683
Rezerwy	126 603	112 514
Zobowiązania z tytułu dostaw i usług oraz pozostałe	95	238
Dotacje	22 423	12 731

Zobowiązania długoterminowe razem	447 800	382 729
Zobowiązania z tytułu kredytów i pożyczek	140 246	71 167
Pozostałe zobowiązania finansowe	1 568	1 701
Zobowiązania z tytułu świadczeń pracowniczych	6 639	6 639
Rezerwy	8 978	8 978
Zobowiązania z tytułu bieżącego podatku dochodowego	3 091	9 073
Zobowiązania z tytułu dostaw i usług oraz pozostałe	364 656	412 716
Dotacje	17 476	1 236
Zobowiązania krótkoterminowe razem	542 654	511 510
Zobowiązania razem	990 454	894 239
PASYWA RAZEM	2 048 563	1 900 882

Skrócone sprawozdanie z całkowitych dochodów spółki Delta SA [tys. zł]

Wyszczególnienie	1.01–31.12.2018	1.01–31.12.2017
Przychody ze sprzedaży produktów	2 148 273	2 086 530
Przychody ze sprzedaży towarów i materiałów	76 303	102 904
Przychody ze sprzedaży	2 224 576	2 189 434
Koszt wytworzenia sprzedanych produktów	-1 755 055	-1 653 634
Wartość sprzedanych towarów i materiałów	-73 127	-65 320
Koszt wytworzenia sprzedanych produktów, towarów i materiałów	-1 828 182	-1 718 954
Zysk (strata) brutto ze sprzedaży	396 394	470 480
Koszty sprzedaży	-89 405	-76 499
Koszty ogólnego zarządu	-112 048	-128 189
Pozostałe przychody operacyjne	4 701	3 283
Pozostałe koszty operacyjne	-2 131	-3 904
Zysk (strata) z działalności operacyjnej	197 510	265 171
Przychody finansowe	2 944	1 773
Koszty finansowe	-21 917	-9 622
Przychody (koszty) finansowe netto	-18 973	-7 850
Zysk (strata) brutto z działalności kontynuowanej	178 538	257 322
Podatek dochodowy	-38 861	-51 526
Zysk (strata) netto z działalności kontynuowanej	139 677	205 795
Zysk (strata) netto za okres	139 677	205 795
CAŁKOWITY DOCHÓD ZA OKRES	139 677	205 795

Wybrane wskaźniki rentowności, płynności i zadłużenia spółki Delta SA

Wyszczególnienie	2018	2017
ROA (wskaźnik rentowności aktywów) [%]	6,820	10,830
ROE (wskaźnik rentowności kapitału własnego) [%]	13,200	20,440
Wskaźnik bieżącej płynności	1,004	0,907
Wskaźnik przyspieszonej płynności	0,564	0,474
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,483	0,470

Wybrane informacje ze sprawozdania zarządu z działalności spółki Delta SA

Sprzedż produktów, realizowana zarówno w ramach rocznych umów sprzedaży, jak i długoterminowych umów handlowych, opiera się na współpracy ze strategicznymi partnerami i dystrybutorami. Wykorzystywana pośrednia forma dystrybucji na rynku krajowym i rynkach zagranicznych pozwala na dotarcie z ofertą handlową do większej liczby klientów, odznaczających się bardziej szczegółową znajomością rynku lokalnego i oferujących kompleksową obsługę końcowych odbiorców.

Utrzymanie silnej pozycji rynkowej spółki Delta SA jest możliwe dzięki realizacji wdrożonego w zeszłym roku modelu biznesowego, opierającego się na następujących celach:

- poszerzeniu portfolio produktowego m.in. o produkty specjalistyczne;
- optymalizacji kosztów dzięki zmniejszeniu kosztów stałych, poprawie efektywności energetycznej i procesowej oraz przeprowadzeniu procesów restrukturyzacyjnych w wybranych obszarach działalności spółki;
- poprawie zdolności innowacyjnych dzięki wprowadzaniu nowych i zmodyfikowanych nawozów i innych produktów chemicznych, rozwoju współpracy z uczelniami wyższymi w obszarze badań i rozwoju oraz zatrudnianiu zdolnych absolwentów tych uczelni;
- dalszym rozwijaniu pośredniej formy dystrybucji i optymalizacji jej wykorzystania;
- wzmoceniu potencjału organizacyjnego dzięki optymalnemu wykorzystaniu doświadczenia i kompetencji pracowników i efektywnemu zarządzaniu przepływem informacji pomiędzy pracownikami oraz wdrażaniu i udoskonalaniu najlepszych praktyk z zakresu HR.

Stan zatrudnienia w spółce na koniec 2018 r. wyniósł 695 osób i był mniejszy o 1,2% w porównaniu z poprzednim rokiem. W spółce funkcjonuje system zarządzania jakością ISO 9001 oraz system zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy oparty na normie PN 18001.

Kwota przeznaczona przez Pana/Panią na zakup akcji (do podziału 10 tys. zł): spółki Omega zł spółki Delta zł
--

Zadanie 2

Na podstawie poniższych informacji o spółkach publicznych Gamma SA i Lambda SA proszę podać wielkość środków pieniężnych, które zainwestował(a)by Pan/Pani w akcje jednej i drugiej spółki, mając do dyspozycji 10 tys. zł i wykorzystując całość tej kwoty na inwestycje.

SPÓŁKA GAMMA

Wybrane dane ze sprawozdania finansowego [tys. zł]

Wyszczególnienie	2018	2017
Przychody ze sprzedaży	5 879 385	5 049 096
Zysk (strata) brutto ze sprzedaży	1 534 416	1 337 895

Zysk z działalności operacyjnej	859 497	728 835
Zysk (strata) netto za okres	605 736	456 897
Całkowity dochód za okres	605 736	456 897
Zysk (strata) netto na jedną akcję zwykłą	45	34
Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej	885 612	886 023
Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	(128 976)	(484 773)
Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	(336 399)	(402 204)
Zmiana netto stanu środków pieniężnych i ich ekwiwalentów	420 237	(954)
Aktywa trwałe	2 122 215	2 402 304
Aktywa obrotowe	1 841 292	1 273 746
Aktywa razem	3 963 507	3 676 050
Zobowiązania długoterminowe	484 668	535 542
Zobowiązania krótkoterminowe	806 223	1 003 569
Kapitał własny	2 672 616	2 136 939

Wybrane wskaźniki finansowe

Wyszczególnienie	2018	2017
ROA (wskaźnik rentowności aktywów) [%]	15,280	12,430
ROE (wskaźnik rentowności kapitału własnego) [%]	22,660	21,380
Wskaźnik bieżącej płynności	2,28	1,27
Wskaźnik przyspieszonej płynności	2,01	1,04
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,33	0,42

Wybrane wskaźniki niefinansowe

Wyszczególnienie	2018	2017
Liczba kar nałożonych w związku z nieprzestrzeganiem przepisów ochrony środowiska	2	5
Emisja CO ₂ [kg/MWh energii elektrycznej]	809	820
Emisja SO ₂ [kg/MWh energii elektrycznej]	1,49	1,52
Emisja NO _x [kg/MWh energii elektrycznej]	0,951	0,954
Całkowite zużycie wody [m ³]	85 044 361	88 051 676
Zrzut ścieków do wody [m ³]	74 600 317	77 238 312
Liczba istotnych wycieków chemikaliów	1	4
Ilość wytworzonych odpadów [Mg]	180 500	185 354
w tym ilość odpadów niebezpiecznych [Mg]	8 532	9 958
Ilość odpadów poddana odzyskowi [% odpadów wytworzonych]	54	31

SPÓŁKA LAMBDA

Wybrane dane ze sprawozdania finansowego [tys. zł]

Wyszczególnienie	2018	2017
Przychody ze sprzedaży	4 341 599	3 108 764
Zysk (strata) brutto ze sprzedaży	761 763	699 934
Zysk z działalności operacyjnej	228 045	343 277
Zysk (strata) netto za okres	209 594	312 271
Całkowity dochód za okres	209 594	312 271
Zysk (strata) netto na jedną akcję zwykłą	11	16
Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej	376 906	369 015
Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	(321 984)	(250 310)
Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	(182 951)	(134 549)
Zmiana netto stanu środków pieniężnych i ich ekwiwalentów	(128 030)	(15 844)
Aktywa trwałe	1 700 581	1 585 357
Aktywa obrotowe	1 133 958	1 168 661
Aktywa razem	2 834 538	2 754 018
Zobowiązania długoterminowe	178 183	189 891
Zobowiązania krótkoterminowe	473 283	427 194
Kapitał własny	2 183 072	2 136 933

Wybrane wskaźniki finansowe

Wyszczególnienie	2018	2017
ROA (wskaźnik rentowności aktywów) [%]	7,39	11,34
ROE (wskaźnik rentowności kapitału własnego) [%]	9,60	14,61
Wskaźnik bieżącej płynności	2,40	2,74
Wskaźnik przyspieszonej płynności	1,98	2,25
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,23	0,22

Wybrane wskaźniki niefinansowe

Wyszczególnienie	2018	2017
Liczba kar nałożonych w związku z nieprzestrzeganiem przepisów ochrony środowiska	0	3
Emisja CO ₂ [kg/MWh energii elektrycznej]	790	801
Emisja SO ₂ [kg/MWh energii elektrycznej]	1,38	1,47
Emisja NO _x [kg/MWh energii elektrycznej]	0,942	0,951
Całkowite zużycie wody [m ³]	95 032 260	101 437 800
Zrzut ścieków do wody [m ³]	87 429 679	93 322 776
Liczba istotnych wycieków chemikaliów	0	0

Ilość wytworzonych odpadów [Mg]	260 340	280 100
w tym ilość odpadów niebezpiecznych [Mg]	20 430	29 700
Ilość odpadów poddana odzyskowi [% odpadów wytworzonych]	82	68

Kwota przeznaczona przez Pana/Panią na zakup akcji (do podziału 10 tys. zł):	
spółki Gamma	zł spółki Lambda
	zł

Załącznik 5

Materiały dla grupy eksperymentalnej

Na podstawie informacji o spółkach publicznych Epsilon SA i Sigma SA z branży chemicznej (list prezesa zarządu, skrócone sprawozdanie z sytuacji finansowej, skrócone sprawozdanie z całkowitych dochodów, wybrane wskaźniki z analizy finansowej i wybrane informacje ze sprawozdania zarządu z działalności) proszę podać wielkość środków pieniężnych, które zainwestował(a)by Pan/Pani w akcje jednej i drugiej spółki, mając do dyspozycji 10 tys. zł i wykorzystując całość tej kwoty na inwestycje.

SPÓŁKA EPSILON

List prezesa Zarządu

Szanowni Państwo,

w imieniu Zarządu Spółki Epsilon SA mam przyjemność przekazać Państwu raport naszej Spółki za 2018 r. Pod względem biznesowym był to dla nas udany okres, co znalazło odzwierciedlenie we wzroście zysków i marż. Dane zawarte w raporcie rocznym potwierdzają nie tylko silną pozycję spółki na rynku wyrobów chemicznych, ale ilustrują proces rozwoju naszych obszarów biznesowych zgodnie z obowiązującą długoterminową strategią.

W minionym roku wykorzystaliśmy maksymalnie koniunkturę na rynku chemicznym, zwiększając wolumeny i wartości sprzedaży wszystkich głównych produktów naszego segmentu chemicznego. Ponadto w IV kwartale ubiegłego roku z dużym sukcesem zrealizowaliśmy akcję przedsezonowej sprzedaży środków ochrony roślin i nawozów oraz przeprowadziliśmy ich branding, ujednolicając opakowania, materiały marketingowe i odświeżając strategię zarządzania marką. Tym samym osiągnęliśmy bardzo dobre wyniki finansowe. W 2018 r. wypracowaliśmy 2485 mln złotych przychodów ze sprzedaży i 373 mln złotych zysku netto – to najwyższe poziomy w historii naszej spółki. Porównując zaś do roku poprzedniego, zanotowaliśmy wzrost rentowności aktywów z 11,9% do 13,5% i wzrost rentowności kapitału własnego z 14,8% do 16,7%.

Zawarliśmy istotne kontrakty potwierdzające naszą pozycję i kompetencje rynkowe w zakresie kluczowych chemikaliów. W minionym roku spółka kontynuowała

przyjęty w długoterminowej strategii program inwestycyjny oraz prowadziła działania mające na celu poprawę warunków i komfortu pracy.

Jestem przekonana, że zaangażowanie i doświadczenie naszych pracowników umożliwią realizację naszych zamierzeń, a osiągnięte wyniki finansowe będą satysfakcjonujące nie tylko dla nas, ale również interesariuszy spółki.

Z wyrazami szacunku,
Weronika Krawiec
prezes Zarządu Epsilon SA

Skrócone sprawozdanie z sytuacji finansowej spółki Epsilon SA [tys. zł]

Wyszczególnienie	31.12.2018	31.12.2017
AKTYWA		
Aktywa trwałe		
Rzeczowe aktywa trwałe	1 311 975	1 314 928
Prawo wieczystego użytkowania gruntu	530	532
Nieruchomości inwestycyjne	11 027	11 134
Wartości niematerialne	28 508	28 921
Udziały i akcje	267 365	274 903
Pozostałe aktywa finansowe	21 104	21 731
Należności z tytułu dostaw i usług oraz pozostałe	1 135	1 266
Aktywa trwałe razem	1 641 644	1 653 415
Aktywa obrotowe		
Zapasy	172 668	171 166
Prawa majątkowe	114 011	75 589
Pochodne instrumenty finansowe	8 126	3 162
Pozostałe aktywa finansowe	275 573	403 236
Należności z tytułu dostaw i usług oraz pozostałe	369 436	258 943
Środki pieniężne i ich ekwiwalenty	184 395	99 277
Aktywa obrotowe razem	1 124 209	1 011 373
AKTYWA RAZEM	2 765 853	2 664 788
PASYWA		
Kapitał własny		
Kapitał zakładowy	133 805	133 805
Kapitał z emisji akcji powyżej ich wartości nominalnej	166 355	166 355
Zyski zatrzymane	1 929 546	1 836 272
Kapitał własny razem	2 229 706	2 136 432
Zobowiązania długoterminowe		
Zobowiązania z tytułu świadczeń pracowniczych	84 184	84 431
Zobowiązania z tytułu dostaw i usług oraz pozostałe	1 460	1 665
Rezerwy	2 184	2 181
Dotacje	24 297	25 013
Rezerwa z tytułu odroczonego podatku dochodowego	31 323	30 716

Zobowiązania długoterminowe razem	143 448	144 006
Zobowiązania krótkoterminowe		
Pochodne instrumenty finansowe	2 074	4 638
Pozostałe zobowiązania finansowe	138	267
Zobowiązania z tytułu świadczeń pracowniczych	11 419	12 488
Zobowiązania z tytułu podatku dochodowego	4 605	14 003
Zobowiązania z tytułu dostaw i usług oraz pozostałe	339 392	343 410
Rezerwy	3 178	3 582
Dotacje	31 893	5 962
Zobowiązania krótkoterminowe razem	392 699	384 350
Stan zobowiązań ogółem	536 147	528 356
PASYWA RAZEM	2 765 853	2 664 788

Skrócone sprawozdanie z całkowitych dochodów spółki Epsilon SA [tys. zł]

Wyszczególnienie	1.01–31.12.2018	1.01–31.12.2017
Działalność kontynuowana		
Przychody ze sprzedaży produktów	2 413 107	1 579 599
Przychody ze sprzedaży towarów i materiałów	71 980	45 709
Przychody ze sprzedaży	2 485 087	1 625 308
Koszt wytworzenia sprzedanych produktów	(1 669 531)	(1 023 536)
Wartość sprzedanych towarów i materiałów	(69 524)	(43 918)
Koszt wytworzenia sprzedanych produktów, towarów i materiałów	(1 739 055)	(1 067 453)
Zysk (strata) brutto ze sprzedaży	746 032	557 855
Koszty sprzedaży	(189 188)	(128 349)
Koszty ogólnego zarządu	(106 184)	(76 458)
Pozostałe przychody operacyjne	8 915	4 633
Pozostałe koszty operacyjne	(9 722)	(3 981)
Zysk (strata) z działalności operacyjnej	449 854	353 702
Przychody finansowe	53 124	16 366
Koszty finansowe	(64 641)	(8 516)
Przychody (koszty) finansowe netto	(11 516)	7 850
Zysk (strata) brutto z działalności kontynuowanej	438 337	361 551
Podatek dochodowy	(65 240)	(45 149)
Zysk (strata) netto z działalności kontynuowanej	373 097	316 403
Zysk (strata) netto za okres	373 097	316 403
CAŁKOWITY DOCHÓD ZA OKRES	373 097	316 403

Wybrane wskaźniki rentowności, płynności i zadłużenia spółki Epsilon SA

Wyszczególnienie	2018	2017
ROA (wskaźnik rentowności aktywów) [%]	13,490	11,870
ROE (wskaźnik rentowności kapitału własnego) [%]	16,730	14,810
Wskaźnik bieżącej płynności	2,863	2,631
Wskaźnik przyspieszonej płynności	2,423	2,186
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,194	0,198

Wybrane informacje ze sprawozdania zarządu z działalności spółki Epsilon SA

W obliczu coraz większej konkurencji na rynkach krajowym i zagranicznym oraz tempa zmian zachodzących w otoczeniu biznesowym celem Spółki Epsilon SA jest umacnianie obecnej pozycji rynkowej dzięki:

- zwiększeniu mocy produkcyjnych w obszarze produktów chemicznych dla rolnictwa;
- rozwijaniu sieci dystrybucji produktów, dostosowanej do poszczególnych segmentów rynku i klientów;
- efektywniejszemu monitorowaniu kanałów sprzedaży detalicznej krzemianów i sody z wykorzystaniem własnych kanałów dystrybucji na rynku krajowym.

W 2018 r. Epsilon SA była kontrolowana przez Państwową Inspekcję Sanitarną (łącznie 15 kontroli, w tym 2 kontrole sprawdzające wykonanie decyzji z 2017 r.) oraz przez Państwową Inspekcję Pracy (2 kontrole). Przeprowadzone kontrole nie wykazały uchybień. Około jednej trzeciej pracowników (36,2%) stanowią osoby zatrudnione na stanowiskach nierobotniczych. Spółka dba o rozwój pracowników oraz ich bezpieczeństwo i zdrowie, organizując szkolenia BHP, szkolenia stanowiskowe oraz bezpłatne badania profilaktyczne.

W spółce jest realizowana polityka zarządzania, która gwarantuje, że cele strategiczne spółki osiągnęte są z wykorzystaniem Zintegrowanego Systemu Zarządzania, który jest zgodny z międzynarodowymi standardami. Zintegrowany System Zarządzania jest zbudowany z poszanowaniem m.in. zasad priorytetowego traktowania klienta oraz ciągłego doskonalenia.

W swojej działalności spółka stosuje najwyższe światowe standardy dotyczące zarządzania ryzykiem korporacyjnym. Zarządzanie ryzykiem zarówno finansowym, jak i niefinansowym stanowi istotną część procesu zarządzania, a także element tworzenia wartości spółki. Jednym z kluczowych rodzajów ryzyka niefinansowego, które mogą wpłynąć na realizację celów strategicznych spółki, jest ryzyko środowiskowe. Jest ono związane z koniecznością dostosowania procesów produkcyjnych do nowych wymogów środowiskowych, w tym wynikających z wdrożenia dyrektywy w sprawie emisji przemysłowych (IED). Spółka będzie zmuszona przeprowadzić określone prace dostosowawcze oraz ponieść znaczne koszty realizacji tych prac. Ponadto spółka uczestniczy w obowiązkowym systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych. Z powodu wyższego poziomu emisji CO₂ w stosunku do przydziału darmowych uprawnień spółka będzie zmuszona do ponoszenia dodatkowych kosztów związanych z zakupem uprawnień na rynku, a w związku z zapowiadaniem przez instytucje unijne ograniczeniem liczby darmowych uprawnień i prognozowanym wzrostem cen uprawnień na rynku istnieje ryzyko, że koszty te będą stanowić odczuwalne obciążenie finansowe dla spółki.

W maju 2018 r. rozpoczął się proces sądowy, w którym spółka jest pozwana o zapłatę odszkodowania z tytułu zanieczyszczenia rtercią terenu należącego do spółki AGRO-MECH SA. Próba polubownego rozwiązania sporu nie przyniosła rezultatów.

SPÓŁKA SIGMA

List prezesa Zarządu

Szanowni Inwestorzy, Drodzy Akcjonariusze!

Rok 2018 postawił przed nami sporo wyzwań, przede wszystkim tych związanych z wyższymi cenami surowców, procesami rejestracyjnymi produktów i zdecydowanie zwiększonym importem nawozów. Staraliśmy się minimalizować negatywny wpływ tych czynników na wyniki finansowe naszej spółki.

W 2018 r. pracowaliśmy głównie nad zakończeniem naszych kluczowych inwestycji oraz nad rozwojem portfolio produktów we wszystkich obszarach naszej działalności. W listopadzie 2018 r. zakończyliśmy drugi etap projektu KW-AZOT, co pozwoliło nam zwiększyć moce produkcyjne kwasu azotowego o kolejne 328 tys. ton rocznie. Sprzedaż dodatkowych wolumenów znacząco wspomogło nasze wyniki finansowe w kolejnych latach. Zrealizowaliśmy także inwestycję w intensyfikację produkcji sody oczyszczonej, której dzienna produkcja została zwiększona o 30%. W kolejnych latach będziemy także realizować szereg inwestycji. Największe nakłady w 2019 r. pojawią się w związku z dalszą budową instalacji produkcji melaminy.

Dążąc do wzmocnienia swojej przewagi konkurencyjnej, spółka ciągle poszukuje innowacyjnych rozwiązań. Ściśle współpracujemy ze światem nauki, prowadzimy prace badawczo-rozwojowe, których wdrożenie przyczyni się do poprawy efektywności produkcji.

Istotnym krokiem w realizacji naszej strategii ekspansji na rynkach międzynarodowych jest wprowadzenie akcji Sigma SA do obrotu na Giełdzie Papierów Wartościowych w Wiedniu w sierpniu 2018 r., co pozwoli nam poszerzyć bazę inwestorów oraz wesprzeć budowanie wartości Sigma SA dla wszystkich akcjonariuszy. Jednocześnie pracujemy nad ekspansją geograficzną oraz zwiększaniem udziału w rynku polskim dzięki rozwojowi produktów podstawowych i specjalistycznych oraz poszerzaniu sieci sprzedaży w kraju i za granicą (głównie w Europie Zachodniej).

Jestem przekonany, że dzięki wypracowanej przez minione lata pozycji, potrafiąc wykorzystywać wszystkie posiadane atuty i przewagi, zapewnimy naszej spółce dalszy satysfakcjonujący rozwój.

Z poważaniem
Piotr Iwaszyński
prezes Zarządu Sigma SA

Skrócone sprawozdanie z sytuacji finansowej spółki Sigma SA [tys. zł]

Wyszczególnienie	31.12.2018	31.12.2017
AKTYWA		
Aktywa trwale		
Rzeczowe aktywa trwale	1 236 838	1 166 106
Prawo wieczystego użytkowania gruntów	3 348	3 359
Wartości niematerialne	19 935	20 796
Nieruchomości inwestycyjne	24 606	24 606
Udziały i akcje	177 057	177 057
Pozostałe należności	3 048	3 155
Aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego	39 106	41 768
Aktywa trwale razem	1 503 938	1 436 847
Aktywa obrotowe		
Zapasy	238 456	221 652
Prawa majątkowe	29 699	36 093
Pozostałe aktywa finansowe	10 832	10 271
Pochodne instrumenty finansowe	1 025	2 080
Należności z tytułu dostaw i usług oraz pozostałe	195 881	155 997
Środki pieniężne i ich ekwiwalenty	68 732	37 942
Aktywa obrotowe razem	544 625	464 035
AKTYWA RAZEM	2 048 563	1 900 882
PASYWA		
Kapitał własny		
Kapitał zakładowy	712 500	712 500
Zyski zatrzymane	345 609	294 143
Kapitał własny razem	1 058 109	1 006 643
Zobowiązania		
Zobowiązania z tytułu kredytów i pożyczek	244 823	203 196
Pozostałe zobowiązania finansowe	3 173	3 367
Zobowiązania z tytułu świadczeń pracowniczych	50 683	50 683
Rezerwy	126 603	112 514
Zobowiązania z tytułu dostaw i usług oraz pozostałe	95	238
Dotacje	22 423	12 731
Zobowiązania długoterminowe razem	447 800	382 729
Zobowiązania z tytułu kredytów i pożyczek	140 246	71 167
Pozostałe zobowiązania finansowe	1 568	1 701
Zobowiązania z tytułu świadczeń pracowniczych	6 639	6 639
Rezerwy	8 978	8 978
Zobowiązania z tytułu bieżącego podatku dochodowego	3 091	9 073
Zobowiązania z tytułu dostaw i usług oraz pozostałe	364 656	412 716
Dotacje	17 476	1 236
Zobowiązania krótkoterminowe razem	542 654	511 510
Zobowiązania razem	990 454	894 239
PASYWA RAZEM	2 048 563	1 900 882

Skrócone sprawozdanie z całkowitych dochodów spółki Sigma SA [tys. zł]

Wyszczególnienie	1.01–31.12.2018	1.01–31.12.2017
Przychody ze sprzedaży produktów	2 148 273	2 086 530
Przychody ze sprzedaży towarów i materiałów	76 303	102 904
Przychody ze sprzedaży	2 224 576	2 189 434
Koszt wytworzenia sprzedanych produktów	-1 755 055	-1 653 634
Wartość sprzedanych towarów i materiałów	-73 127	-65 320
Koszt wytworzenia sprzedanych produktów, towarów i materiałów	-1 828 182	-1 718 954
Zysk (strata) brutto ze sprzedaży	396 394	470 480
Koszty sprzedaży	-89 405	-76 499
Koszty ogólnego zarządu	-112 048	-128 189
Pozostałe przychody operacyjne	4 701	3 283
Pozostałe koszty operacyjne	-2 131	-3 904
Zysk (strata) z działalności operacyjnej	197 510	265 171
Przychody finansowe	2 944	1 773
Koszty finansowe	-21 917	-9 622
Przychody (koszty) finansowe netto	-18 973	-7 850
Zysk (strata) brutto z działalności kontynuowanej	178 538	257 322
Podatek dochodowy	-38 861	-51 526
Zysk (strata) netto z działalności kontynuowanej	139 677	205 795
Zysk (strata) netto za okres	139 677	205 795
CAŁKOWITY DOCHÓD ZA OKRES	139 677	205 795

Wybrane wskaźniki rentowności, płynności i zadłużenia spółki Sigma SA

Wyszczególnienie	2018	2017
ROA (wskaźnik rentowności aktywów) [%]	6,820	10,830
ROE (wskaźnik rentowności kapitału własnego) [%]	13,200	20,440
Wskaźnik bieżącej płynności	1,004	0,907
Wskaźnik przyspieszonej płynności	0,564	0,474
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,483	0,470

Wybrane informacje ze sprawozdania zarządu z działalności Sigma SA

Sprzedaż produktów, realizowana zarówno w ramach rocznych umów sprzedaży, jak i długoterminowych umów handlowych, opiera się na współpracy ze strategicznymi partnerami i dystrybutorami. Wykorzystywana pośrednia forma dystrybucji na rynku krajowym i rynkach zagranicznych pozwala na dotarcie z ofertą handlową do większej liczby klientów, odznaczających się bardziej szczegółową znajomością rynku lokalnego i oferujących kompleksową obsługę końcowych odbiorców.

Utrzymanie silnej pozycji rynkowej spółki Sigma SA jest możliwe dzięki realizacji wdrożonego w zeszłym roku modelu biznesowego, opierającego się na następujących celach:

- poszerzeniu portfolio produktowego m.in. o produkty specjalistyczne;
- optymalizacji kosztów dzięki zmniejszeniu kosztów stałych i poprawie efektywności energetycznej i procesowej, przeprowadzeniu procesów restrukturyzacyjnych w wybranych obszarach działalności spółki;
- poprawie zdolności innowacyjnych dzięki wprowadzaniu nowych i zmodyfikowanych nawozów i innych produktów chemicznych, rozwojowi współpracy z uczelniami wyższymi w obszarze badań i rozwoju oraz zatrudnianiu zdolnych absolwentów tych uczelni;
- dalszym rozwijaniu pośredniej formy dystrybucji i optymalizacji jej wykorzystania;
- wzmoczeniu potencjału organizacyjnego dzięki optymalnemu wykorzystaniu doświadczenia i kompetencji pracowników i efektywnemu zarządzaniu przepływem informacji pomiędzy pracownikami oraz wdrażaniu i udoskonalaniu najlepszych praktyk z zakresu HR.

Stan zatrudnienia w spółce na koniec 2018 r. wyniósł 695 osób i był mniejszy o 1,2% w porównaniu z poprzednim rokiem. W spółce funkcjonuje system zarządzania jakością ISO 9001 oraz system zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy oparty na normie PN 18001.

Kwota przeznaczona przez Pana/Panią na zakup akcji (do podziału 10 tys. zł):
 spółki Epsilon zł spółki Sigma zł

Zadanie 2

Na podstawie poniższych informacji o spółkach publicznych Jota SA i Kappa SA proszę podać wielkość środków pieniężnych, które zainwestował(a)by Pan/Pani w akcje jednej i drugiej spółki, mając do dyspozycji 10 tys. zł i wykorzystując całość tej kwoty na inwestycje.

SPÓŁKA JOTA

Wybrane dane ze sprawozdania finansowego [tys. zł]

Wyszczególnienie	2018	2017
Przychody ze sprzedaży	5 879 385	5 049 096
Zysk (strata) brutto ze sprzedaży	1 534 416	1 337 895

Zysk z działalności operacyjnej	859 497	728 835
Zysk (strata) netto za okres	605 736	456 897
Całkowity dochód za okres	605 736	456 897
Zysk (strata) netto na jedną akcję zwykłą	45	34
Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej	885 612	886 023
Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	(128 976)	(484 773)
Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	(336 399)	(402 204)
Zmiana netto stanu środków pieniężnych i ich ekwiwalentów	420 237	(954)
Aktywa trwałe	2 122 215	2 402 304
Aktywa obrotowe	1 841 292	1 273 746
Aktywa razem	3 963 507	3 676 050
Zobowiązania długoterminowe	484 668	535 542
Zobowiązania krótkoterminowe	806 223	1 003 569
Kapitał własny	2 672 616	2 136 939

Wybrane wskaźniki finansowe

Wyszczególnienie	2018	2017
ROA (wskaźnik rentowności aktywów) [%]	15,28	12,43
ROE (wskaźnik rentowności kapitału własnego) [%]	22,66	21,38
Wskaźnik bieżącej płynności	2,28	1,27
Wskaźnik przyspieszonej płynności	2,01	1,04
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,33	0,42

Wybrane wskaźniki niefinansowe

Wyszczególnienie	2018	2017
Liczba kar nałożonych w związku z nieprzestrzeganiem przepisów ochrony środowiska	2	5
Emisja CO ₂ [kg/MWh energii elektrycznej]	809	820
Emisja SO ₂ [kg/MWh energii elektrycznej]	1,49	1,52
Emisja NO _x [kg/MWh energii elektrycznej]	0,951	0,954
Całkowite zużycie wody [m ³]	85 044 361	88 051 676
Zrzut ścieków do wody [m ³]	74 600 317	77 238 312
Liczba istotnych wycieków chemikaliów	1	4
Ilość wytworzonych odpadów [Mg]	180 500	185 354
w tym ilość odpadów niebezpiecznych [Mg]	8 532	9 958
Ilość odpadów poddana odzyskowi [% odpadów wytworzonych]	54	31

SPÓŁKA KAPPA

Wybrane dane ze sprawozdania finansowego [tys. zł]

Wyszczególnienie	2018	2017
Przychody ze sprzedaży	4 341 599	3 108 764
Zysk (strata) brutto ze sprzedaży	761 763	699 934
Zysk z działalności operacyjnej	228 045	343 277
Zysk (strata) netto za okres	209 594	312 271
Całkowity dochód za okres	209 594	312 271
Zysk (strata) netto na jedną akcję zwykłą	11	16
Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej	376 906	369 015
Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	(321 984)	(250 310)
Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	(182 951)	(134 549)
Zmiana netto stanu środków pieniężnych i ich ekwiwalentów	(128 030)	(15 844)
Aktywa trwałe	1 700 581	1 585 357
Aktywa obrotowe	1 133 958	1 168 661
Aktywa razem	2 834 538	2 754 018
Zobowiązania długoterminowe	178 183	189 891
Zobowiązania krótkoterminowe	473 283	427 194
Kapitał własny	2 183 072	2 136 933

Wybrane wskaźniki finansowe

Wyszczególnienie	2018	2017
ROA (wskaźnik rentowności aktywów) [%]	7,39	11,34
ROE (wskaźnik rentowności kapitału własnego) [%]	9,60	14,61
Wskaźnik bieżącej płynności	2,40	2,74
Wskaźnik przyspieszonej płynności	1,98	2,25
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,23	0,22

Wybrane wskaźniki niefinansowe

Wyszczególnienie	2018	2017
Liczba kar nałożonych w związku z nieprzestrzeganiem przepisów ochrony środowiska	0	3
Emisja CO ₂ [kg/MWh energii elektrycznej]	790	801
Emisja SO ₂ [kg/MWh energii elektrycznej]	1,38	1,47
Emisja NO _x [kg/MWh energii elektrycznej]	0,942	0,951
Całkowite zużycie wody [m ³]	95 032 260	101 437 800
Zrzut ścieków do wody [m ³]	87 429 679	93 322 776
Liczba istotnych wycieków chemikaliów	0	0

Spis tabel

1.1. Uwarunkowania ekologiczne funkcjonowania przedsiębiorstw	21
1.2. Rezultaty badań empirycznych dotyczących związku między wynikami działalności środowiskowej przedsiębiorstw i ich sytuacją finansową	30
1.3. Odzwierciedlenie wybranych aktywów i pasywów środowiskowych w bilansie jednostek innych niż banki i zakłady ubezpieczeń	42
1.4. Odzwierciedlenie wybranych przychodów i kosztów środowiskowych w rachunku zysków i strat jednostek innych niż banki i zakłady ubezpieczeń	44
1.5. Przykładowe niefinansowe informacje środowiskowe	48
1.6. Twarde i miękkie informacje środowiskowe	51
1.7. Wykorzystanie informacji środowiskowych ujawnianych przez przedsiębiorstwa w ocenie polityki ekologicznej państwa	62
1.8. Definicje rachunkowości związane z jej ujęciem praktycznym	69
1.9. Normatywne i pozytywne teorie w rachunkowości	74
2.1. Przykładowe sprawozdania środowiskowe sporządzane przez przedsiębiorstwa dla organów rządowych i samorządowych	88
2.2. Liczba regulacji i wytycznych dotyczących raportowania w zakresie zrównoważonego rozwoju na świecie	100
2.3. Wytyczne dotyczące raportowania finansowych i niefinansowych informacji środowiskowych	106
2.4. Wskaźniki środowiskowe według wytycznych GRI	114
2.5. Cechy przedsiębiorstw jako determinanty ujawniania informacji środowiskowych przez przedsiębiorstwa w świetle badań empirycznych	124
2.6. Strategie inwestycyjne wykorzystywane przy uwzględnianiu zagadnień środowiskowych w podejmowaniu decyzji na rynku kapitałowym	151
3.1. Cechy jakościowe użytecznych informacji finansowych i niefinansowych zawartych w sprawozdaniu z działalności zgodnie z Krajowym Standardem Rachunkowości nr 9 pt. <i>Sprawozdanie z działalności</i>	167

4.1. Psychologiczne uwarunkowania użyteczności informacji środowiskowych w świetle behawioralnej teorii decyzji.....	238
4.2. Odpowiedzi respondentów na pytanie: „Jak często korzysta Pan/Pani z finansowych informacji środowiskowych zawartych w raporcie rocznym przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych dotyczących spółek z branż przemysłowych (np. wielkość wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska)?”	253
4.3. Odpowiedzi respondentów na pytanie: „Jak często korzysta Pan/Pani z niefinansowych ilościowych informacji środowiskowych zawartych w raporcie rocznym przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych dotyczących spółek z branż przemysłowych (np. wielkość emisji dwutlenku węgla w tonach)?”	254
4.4. Odpowiedzi respondentów na pytanie: „Jak często korzysta Pan/Pani z niefinansowych opisowych informacji środowiskowych zawartych w raporcie rocznym przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych dotyczących spółek z branż przemysłowych (np. opis polityki środowiskowej spółki, opis ryzyka środowiskowego)?”	254
4.5. Odpowiedzi respondentów na pytanie: „Na ile informacje finansowe typu ... są użyteczne dla Pana/Pani w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych?”	255
4.6. Odpowiedzi respondentów na pytanie: „Na ile informacje niefinansowe typu ... są użyteczne dla Pana/Pani w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych?”	256
4.7. Odpowiedzi respondentów na pytanie: „Jak często korzysta Pan/Pani z informacji środowiskowych pochodzących z innych źródeł niż raport roczny, takich jak np. raport środowiskowy spółki, raport społecznej odpowiedzialności, strona internetowa spółki, w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych?”	259
4.8. Statystyki opisowe oraz wyniki testu Shapiro–Wilka i U Manna–Whitneya dla ogólnych ocen użyteczności informacji środowiskowych w grupach o różnym nastawieniu prośrodowiskowym	262
4.9. Odpowiedzi respondentów na pytania: „Czy zna Pan/Pani przedsiębiorstwa, w których kwestie ochrony środowiska miały znacząco negatywny wpływ na ich sytuację finansową, np. przedsiębiorstwo musiało wypłacić odszkodowanie w związku ze spowodowaną przez nie katastrofą ekologiczną lub ponieść wysokie koszty dostosowania się do regulacji prawnych z zakresu ochrony środowiska?” oraz „Czy zna Pan/Pani przedsiębiorstwa, w których przypadku kwestie ochrony środowiska miały znacząco pozytywny wpływ na ich sytuację finansową, np. dzięki uzyskanym przychodom środowiskowym lub zwiększeniu efektywności energetycznej?”	263

4.10. Statystyki opisowe oraz wyniki testu Shapiro–Wilka, kolejności par Wilcoxoną i <i>t</i> -studenta dla ocen użyteczności informacji środowiskowych o negatywnym i pozytywnym charakterze	265
4.11. Statystyki opisowe oraz wyniki testu Shapiro–Wilka i kolejności par Wilcoxoną dla ocen użyteczności informacji o kosztach i przychodach środowiskowych	266
4.12. Statystyki opisowe oraz wyniki testu Shapiro–Wilka i kolejności par Wilcoxoną dla ocen użyteczności informacji o potencjalnych zobowiązaniach środowiskowych o znanym i nieznanym prawdopodobieństwie	267
4.13. Odpowiedzi respondentów na pytanie: „Jak ocenił(a)by Pan/Pani swoją ogólną znajomość rachunkowości finansowej?”	268
4.14. Statystyki opisowe oraz wyniki testu Shapiro–Wilka i U Manna–Whitneya dla ocen użyteczności finansowych informacji środowiskowych w grupach o różnym poziomie znajomości rachunkowości finansowej	269
4.15. Statystyki opisowe oraz wyniki testu Shapiro–Wilka i kolejności par Wilcoxoną dla ocen użyteczności środowiskowych informacji opisowych oraz ilościowych (niefinansowych) w grupie osób preferujących przedmioty ścisłe	270
4.16. Statystyki opisowe oraz wyniki testu Shapiro–Wilka i kolejności par Wilcoxoną dla ocen użyteczności środowiskowych informacji opisowych oraz ilościowych (niefinansowych) w grupie osób preferujących przedmioty humanistyczne	271
4.17. Dodatkowe informacje o spółkach w grupie kontrolnej i eksperymentalnej	282
4.18. Poziom cech osobowości w grupie kontrolnej i eksperymentalnej	283
4.19. Wielkość środków zainwestowanych w spółki Omega i Epsilon	283
4.20. Wielkość środków zainwestowanych w spółki Lambda i Kappa	284
4.21. Wyniki testu <i>post-hoc</i> Tukeya (podział według poziomu neurotyczności)	285
4.22. Wyniki testu <i>post-hoc</i> Tukeya (podział według poziomu sumienności, zadanie 1)	286
4.23. Wyniki testu <i>post-hoc</i> Tukeya (podział według poziomu sumienności, zadanie 2)	287
Z1. Odpowiedzi respondentów na pytanie otwarte „Co Pana/Pani zdaniem mogłoby się przyczynić do zwiększenia użyteczności informacji środowiskowych ujawnianych przez spółki w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych?”	304

Spis rysunków

1.1. Zależność sytuacji finansowej przedsiębiorstwa od wyników jego działalności środowiskowej	27
1.2. Klasyfikacja informacji środowiskowych według różnych kryteriów	38
1.3. Zakres finansowych i niefinansowych informacji środowiskowych	50
1.4. Zakres informacji środowiskowych odnoszących się do całości działalności przedsiębiorstwa i pełnego fizycznego cyklu życia produktu	52
1.5. Pytania badawcze dotyczące informacji środowiskowych w świetle normatywnych i pozytywnych teorii rachunkowości	75
2.1. Etapy rozwoju raportowania środowiskowego w ujęciu historycznym	91
2.2. Odsetek amerykańskich przedsiębiorstw z listy <i>Fortune 500</i> ujawniających informacje środowiskowe w raportach rocznych	93
2.3. Odsetek przedsiębiorstw ujawniających informacje dotyczące społecznej odpowiedzialności	95
2.4. Typy raportów publikowane przez 250 największych przedsiębiorstw na świecie z listy <i>Fortune Global 500</i>	98
2.5. Typy raportów publikowane przez 1600 największych przedsiębiorstw z 16 państw	99
2.6. Wartość inwestycji SRI w różnych regionach na świecie [mld USD]	148
2.7. Udział inwestycji SRI w zarządzanych aktywach w różnych regionach na świecie [%]	148
2.8. Uwzględnianie czynników środowiskowych w analizie fundamentalnej inwestycji	154
3.1. Cechy jakościowe użytecznych informacji finansowych w świetle <i>Założeń koncepcyjnych sprawozdawczości finansowej</i>	164
3.2. Perspektywa podwójnej istotności w dyrektywie w sprawie sprawozdawczości niefinansowej w kontekście informacji związanych z klimatem	170
3.3. Czynniki wpływające na postrzeganie użyteczności informacji przez jej użytkownika	172

4.1. Wykorzystanie informacji w procesie podejmowania decyzji	231
4.2. Użyteczność informacji w procesie ich wykorzystania	235
4.3. Model czynników wpływających na użyteczność informacji środowiskowych dla inwestorów	237
4.4. Badana próba według kryterium doświadczenia inwestorskiego	252
4.5. Odpowiedzi respondentów na pytanie dotyczące wpływu ponoszenia wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska na sytuację finansową spółek	258
4.6. Odpowiedzi respondentów co do preferencji dotyczących informacji podanych w raporcie rocznym niezbędnych do prognozowania przyszłych kosztów zakupu uprawnień do emisji gazów cieplarnianych koniecznych do poniesienia przez spółkę	258

Bibliografia

- Abdallah S., Hilu K., *Exploring Determinants to Explain Aspects of Individual Investors' Financial Behaviour*, „Australasian Accounting, Business and Finance Journal” 2015, vol. 9, iss. 2, s. 4–22.
- Abdullah M., Hamzah N., Ali M.H., Tseng M.L., Brander M., *The Southeast Asian haze: The quality of environmental disclosures and firm performance*, „Journal of Cleaner Production” 2020, vol. 246, art. no. 118958.
- Aboody D., *Recognition versus disclosure in the oil and gas industry*, „Journal of Accounting Research” 1996, vol. 34, s. 21–32.
- Abu-Nassar M., Rutherford B.A., *External users of financial reports in less developed countries: the case of Jordan*, „The British Accounting Review” 1996, vol. 28, iss. 1, s. 73–87.
- Accounting Principles Board, Statement no. 4, *Basic concepts and accounting principles underlying financial statements of business enterprises*, American Institute of Certified Public Accountants, New York 1970.
- Adamczyk J., *The quality of non-financial information in the perspective of data disclosure*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2019, vol. 63, nr 10, s. 147–160.
- Advancement of Environmental Management and Use of Environmental Information – Building Infrastructures to Promote Green Economy*, Ministry of the Environment. Government of Japan, March 2012.
- Agrawal N., Han D., Duhachek A., *Emotional agency appraisals influence responses to preference inconsistent information*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 2013, vol. 120, iss. 1, s. 87–97.
- Ahmad Z., Hassan S., Mohammad J., *Determinants of environmental reporting in Malaysia*, „International Journal of Business Studies” 2003, vol. 11, no. 1, s. 69–90.
- Ajdukiewicz K., *Logika pragmatyczna*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1974.

- Akbar S., Shah S.Z., Stark A.W., *The value relevance of cash flows, current accruals, and non-current accruals in the UK*, „International Review of Financial Analysis” 2011, vol. 20, iss. 5, s. 311–319.
- Akbaş H.E., *Company Characteristics and Environmental Disclosure: An Empirical Investigation on Companies Listed on Borsa Istanbul 100 Index*, „Journal of Accounting & Finance” 2014, no. 62, s. 145–163.
- Alford A., Jones J., Leftwich R., Zmijewski M., *The Relative Informativeness of Accounting Disclosures in Different Countries*, „Journal of Accounting Research” 1993, vol. 31, s. 183–223.
- Al-Horani A.M., *Testing the relationship between abnormal returns and non-interest earnings: The case of Jordanian commercial banks*, „International Research Journal of Finance and Economics” 2010, vol. 55, s. 108–117.
- Ali A., Hwang L.S., *Country-specific Factors Related to Financial Reporting and the Value Relevance of Accounting Data*, „Journal of Accounting Research” 2000, vol. 38, no. 1, s. 1–21.
- Alin I., Victor M., Dumitru M., *Environmental reporting within the Romanian companies*, „International Journal of Energy and Environment” 2011, vol. 5, iss. 1, s. 123–131.
- Allouche J., Laroche P., *A meta-analytical investigation of the relationship between corporate social and financial performance*, „Revue de Gestion des Ressources Humaines” 2005, vol. 57, s. 18–41.
- Al-Maliki I., Hammami H., Mardini G.H., *Corporate financial reporting in Qatar: a study of individual investors’ assessment of annual reports*, „Middle East Journal of Management” 2015, vol. 2, no. 1, s. 79–96.
- Almujamed H.I., Alfraih M.M., *Value relevance of earnings and book values in the Qatari Stock Exchange*, „EuroMed Journal of Business” 2019, vol. 14, no. 1, s. 62–75.
- Al-Shaer H., Zaman M., *Board gender diversity and sustainability reporting quality*, „Journal of Contemporary Accounting and Economics” 2016, vol. 12, iss. 3, s. 210–222.
- Al-Tuwaijri S.A., Christensen T.E., Hughes K.E., *The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach*, „Accounting, Organizations and Society” 2004, vol. 29, iss. 5–6, s. 447–471.
- Amel-Zadeh A., Serafeim G., *Why and How Investors Use ESG Information: Evidence from a Global Survey*, „Financial Analysts Journal” 2018, vol. 74, iss. 3, s. 87–103.
- American Accounting Association, *A Statement of Basic Accounting Theory*, American Accounting Association, Evanston, IL 1966.

- Amir E., *The market valuation of accounting information: The case of postretirement benefits other than pensions*, „The Accounting Review” 1993, vol. 68, no. 4, s. 703–724.
- Amir E., Harris T.S., Venuti E.K., *A Comparison of the Value-Relevance of U.S. versus Non-U.S. GAAP Accounting Measures Using Form 20-F Reconciliations*, „Journal of Accounting Research” 1993, vol. 31, s. 230–264.
- Amoako K.O., Lord B.R., Dixon K., *Sustainability reporting: Insights from the websites of five plants operated by Newmont Mining Corporation*, „Meditari Accountancy Research” 2017, vol. 25, no. 2, s. 186–215.
- Anderson D.R., Sweeney D.J., Williams T.A., Wisniewski M., *An introduction to management science: quantitative approaches to decision making*, South-Western CENGAGE Learning UK, United Kingdom 2009, cyt. za: Prusak A., Stefanów P., *AHP – analityczny proces hierarchiczny. Budowa i analiza modeli decyzyjnych krok po kroku*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2014, s. 18–19.
- Anderson J.C., Frankle A.W., *Voluntary social reporting: An Iso-Beta portfolio analysis*, „The Accounting Review” 1980, vol. 55, no. 3, s. 467–479.
- Andrikopoulos A., Krikilani N., *Environmental disclosure and financial characteristics of the firm: the case of Denmark*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management” 2013, vol. 20, no. 1, s. 55–64.
- Ane P., *An Assessment of the Quality of Environmental Information Disclosure of Corporation in China*, „Systems Engineering Procedia” 2012, vol. 5, s. 420–426.
- Apeaning R.W., Thollander P., *Barriers to and driving forces for industrial energy efficiency improvements in African industries – A case study of Ghana’s largest industrial area*, „Journal of Cleaner Production” 2013, vol. 53, s. 204–213.
- Araya M., *Exploring terra incognita. Non-financial in reporting corporate Latin America*, „The Journal of Corporate Citizenship” 2006, no. 21, s. 25–38.
- Argyris C., *The impact of budgets on people*, School of Business and Public Policy – Controllershship Foundation, New York 1952.
- Arnold M., Bassen A., Frank R., *Timing effects of corporate social responsibility disclosure: an experimental study with investment professionals*, „Journal of Sustainable Finance & Investment” 2018, vol. 8, iss. 1, s. 45–71.
- Arora M.P., Lodhia S., *The BP Gulf of Mexico oil spill: exploring the link between social and environmental disclosures and reputation risk management*, „Journal of Cleaner Production” 2017, vol. 140, part 3, s. 1287–1297.
- Artienwicz N., *Rachunkowość behawioralna jako interdyscyplinarny nurt rachunkowości i społecznych nauk o zachowaniu*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2013, t. 71(127), s. 7–23.

- Baalouch F., Ayadi S.D., Hussainey K., *A study of the determinants of environmental disclosure quality: evidence from French listed companies*, „Journal of Management and Governance” 2019, vol. 23, s. 939–971.
- Babbie E., *Podstawy badań społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.
- Babik W., *Ekologia informacji katalizatorem równoważenia rozwoju społeczeństwa informacji i wiedzy*, „Zagadnienia Informatyki Naukowej” 2012, nr 2(100), s. 48–65.
- Babuška E.W., *Badania naukowe w rachunkowości*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 388, s. 15–22.
- Ball R., Brown P., *An empirical evaluation of accounting income numbers*, „Journal of Accounting Research” 1968, vol. 6, no. 2, s. 159–178.
- Balsam S., Krishnan J., Yang J.S., *Auditor Industry Specialization and Earnings Quality*, „Auditing: a Journal of Practice & Theory” 2003, vol. 22, no. 2, s. 71–97.
- Bansal P., Kistruck G., *Seeing Is (Not) Believing: Managing the Impressions of the Firm’s Commitment to the Natural Environment*, „Journal of Business Ethics” 2006, vol. 67, iss. 2, s. 165–180.
- Barth M.E., Beaver W.H., Landsman W.R., *The Relevance of the Value Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting: Another View*, „Journal of Accounting and Economics” 2001, vol. 31, iss. 1–3, s. 77–104.
- Barth M.E., Clement M.B., Foster G., Kasznik R., *Brand Values and Capital Market Valuation*, „Review of Accounting Studies” 1998, vol. 3, iss. 1–2, s. 41–68.
- Barth M.E., Li K., McClure C., *Evolution in Value Relevance of Accounting Information*, „Stanford University Graduate School of Business Research Paper” 2019, no. 17–24, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2933197>, data dostępu: 20.05.2020.
- Barth M.E., McNichols M.F., *Estimation and market valuation of environmental liabilities relating to Superfund sites*, „Journal of Accounting Research” 1994, vol. 32, s. 177–209.
- Basic Guide. Communication on Progress*, UN Global Compact, 2012.
- Basics of TRI Reporting*, Environmental Protection Agency, <https://www.epa.gov/toxics-release-inventory-tri-program/basics-tri-reporting>, data dostępu: 15.06.2020.
- Batko B., *Wymagania kompetencyjne wobec pracowników informacji w organizacjach sektora publicznego i non-profit* [w:] Ulrych W. (red.), *Rozwój potencjału ludzkiego. Wybrane materiały z Międzynarodowej Konferencji „Human Potential Development*, Wydawnictwo SIZ, Łódź 2020, s. 55–74.
- Beaver W.H., *Financial reporting: an accounting revolution*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J. 1981.
- Beaver W.H., *Perspectives on Recent Capital Market Research*, „The Accounting Review” 2002, vol. 77, no. 2, s. 453–474.

- Beaver W.H., *The information content of annual earnings announcements*, „Journal of Accounting Research” 1968, vol. 6, s. 67–92.
- Becla A., *Wiarygodność źródeł informacji ekologicznej (na przykładzie gmin Dolnego Śląska, Ziemi Lubuskiej, Wielkopolski i Opolszczyzny)*, „Społeczności Lokalne. Studia Interdyscyplinarne” 2018, nr 2, s. 83–102.
- Becla A., *Wybrane informacyjne wyzwania identyfikacji i wyceny elementów kapitału naturalnego dla rachunku ekonomicznego*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2013, nr 317, s. 291–301.
- Begg D., Fischer S., Dornbusch R., *Mikroekonomia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2003.
- Beierle T.C., *The Benefits and Costs of Environmental Information Disclosure: What Do We Know About Right-to-Know?*, „Resources for the Future Discussion Paper” 2003, no. 03–05, s. 1–24.
- Belkaoui A., *The impact of socio-economic accounting statements on the investment decision: an empirical study*, „Accounting, Organizations and Society” 1980, vol. 5, no. 3, s. 263–283.
- Belkaoui A., *The impact of the disclosure of the environmental effects of organizational behavior on the market*, „Financial Management” 1976, vol. 5, iss. 4, s. 26–31.
- Bell D.E., *Regret in decision making under uncertainty*, „Operations Research” 1982, vol. 30, no. 5, s. 961–981.
- Berrone P., Fosfuri A., Gelabert L., *Does Greenwashing Pay Off? Understanding the Relationship Between Environmental Actions and Environmental Legitimacy*, „Journal of Business Ethics” 2017, vol. 144, iss. 2, s. 363–379.
- Berry T.C., Junkus J.C., *Socially responsible investing: An investor perspective*, „Journal of Business Ethics” 2013, vol. 112, s. 707–720.
- Berthelot S., Cormier D., Magnan M., *Environmental disclosure research: Review and Synthesis*, „Journal of Accounting Literature” 2003, vol. 22, s. 1–44.
- Berthelot S., Coulmont M., Serret V., *Do investors value sustainability reports? A Canadian study*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management” 2012, vol. 19, iss. 6, s. 355–363.
- Bewley K., *The Impact of Financial Reporting Regulation on the Market Valuation of Reported Environmental Liabilities: Preliminary Evidence from US and Canadian Public Companies*, „Journal of International Financial Management & Accounting” 2005, vol. 16, iss. 1, s. 1–48.
- Bewley K., Li Y., *Disclosure of environmental information by Canadian manufacturing companies: a voluntary disclosure perspective*, „Advances in Environmental Accounting & Management” 2000, vol. 1, s. 201–226.

- Bhatia A., *The corporate social responsibility report: the hybridization of a „confused” genre (2007–2011)*, „IEEE Transactions on Professional Communication” 2012, vol. 55, iss. 3, s. 221–238.
- Bird R., Hall A.D., Momentč F., Reggiani F., *What corporate social responsibility activities are valued by the market?*, „Journal of Business Ethics” 2007, vol. 76, iss. 2, s. 189–206.
- Birnberg J.G., Shields J.F., *Three Decades of Behavioral Accounting Research: A Search for Order*, „Behavioral Research in Accounting” 1989, vol. 1, s. 23–74.
- Bizon W., *Ankieta a eksperyment w kontekście WTA i WTP – rola bodźca urealnającego w procesie wyceny danych osobowych*, „E-mentor” 2016, nr 5(67), s. 14–20.
- Blaconiere W.G., Northcut W.D., *Environmental information and market reactions to environmental legislation*, „Journal of Accounting, Auditing and Finance” 1997, vol. 12, iss. 2, s. 149–178.
- Blaconiere W.G., Patten D.M., *Environmental disclosures, regulatory costs, and changes in firm value*, „Journal of Accounting and Economics” 1994, vol. 18, iss. 3, s. 357–377.
- Błażyńska J., *Jakość informacji o sytuacji finansowej jednostek gospodarczych*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 284, s. 41–50.
- Błażyńska J., *Użyteczność informacji finansowych sprawozdań finansowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2015.
- Boiral O., *Sustainability reports as simulacra? A counter-account of A and A+ GRI reports*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal” 2013, vol. 26, no. 7, s. 1036–1071.
- Boiral O., Henri J.F., *Is sustainability performance comparable? A study of GRI reports of mining organizations*, „Business & Society” 2017, vol. 56, iss. 2, s. 283–317.
- Bolesta-Kukułka K., *Decyzje menedżerskie w teorii i praktyce zarządzania*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2000.
- Bolesta-Kukułka K., *Świat organizacji* [w:] Koźmiński A.K., Piotrowski W. (red. nauk.), *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996, s. 15–117.
- Bolibok P., *Analiza porównawcza znaczenia wyników finansowych i przepływów pieniężnych dla wartości rynkowej w polskim sektorze bankowym*, „Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego. Studia i Prace” 2015, t. 2, nr 3, s. 51–62.
- Borowski K., *Finanse behawioralne. Modele*, Difin, Warszawa 2014.
- Borys G., *Tradycyjna rachunkowość przedsiębiorstwa a rachunkowość ekologiczna* [w:] Micherda B. (red.), *Ewolucja polskiej rachunkowości na tle rozwiązań światowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2001, s. 32–40.

- Bowen R.M., Burgstahler D., Daley L.A., *The Incremental Information Content of Accrual Versus Cash Flows*, „The Accounting Review” 1987, vol. LXII, no. 4, s. 723–747.
- Braam G.J.M., Uit de Weerd L., Hauck M., Huijbregts M., *Determinants of corporate environmental reporting: the importance of environmental performance and assurance*, „Journal of Cleaner Production” 2016, vol. 129, s. 724–734.
- Braga C., Silva P.P., Santos A., *Level of Disclosure of Environmental Information in the Electricity Sector: An Empirical Study of Brazil and the Iberian Peninsula*, „Global Journal of Management and Business Research” 2015, vol. 15, no. 9-B, s. 39–53.
- Brammer S., Pavelin S., *Factors influencing the quality of corporate environmental disclosure*, „Business Strategy and the Environment” 2008, vol. 17, iss. 2, s. 120–136.
- Brammer S., Pavelin S., *Voluntary environmental disclosures by large UK companies*, „Journal of Business Finance & Accounting” 2006, vol. 33, iss. 7/8, s. 1168–1188.
- Brown T., Grant S.M., Winn A.M., *The effect of mobile device use and headline focus on investor judgments*, „Accounting, Organizations and Society” 2020, vol. 83, art. no. 101100.
- Brown-Liburd H.L., Cohen J.R., Zamora V.L., *CSR Disclosure Items Used as Fairness Heuristics in the Investment Decision*, July 18, 2016, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1985839>, data dostępu: 12.01.2019.
- Bruni L., Sugden R., *The road not taken: how psychology was removed from economics, and how it might be brought back*, „The Economic Journal” 2007, vol. 117, iss. 516, s. 146–173.
- Brzeziński J., *Badania eksperymentalne w psychologii i pedagogice*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2008.
- Brzozowska K., *Due diligence jako źródło informacji w procesie podejmowania decyzji inwestycyjnych*, „Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej” 2011, nr 91, s. 17–26.
- Brzozowski T., *Ocena zasobów informacyjnych raportów środowiskowych przedsiębiorstw* [w:] Borys T. (red.), *Zarządzanie środowiskiem, jakość życia, zarządzanie jakością*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2008, s. 33–44, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu” nr 22, „Gospodarka a środowisko” nr 9.
- Brzozowski T., *Raportowanie środowiskowe. Teoria i praktyka w świetle doświadczeń międzynarodowych*, [w:] Borys T. (red.), *Zarządzanie środowiskiem – gospodarka przestrzenna*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, Wrocław 2005, s. 49–59, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu” nr 1075, cyt. za: A. Paszkiewicz, A. Szadziewska, *Raportowanie ekologicznych aspektów działalności w przedsiębiorstwach energetycznych i chemicznych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2011, nr 625, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 32, s. 300.

- Budzanowska-Drzewiecka M., *Ocena nieformalnych źródeł informacji w internecie przy podejmowaniu decyzji zakupowych przez młodych konsumentów*, „Zarządzanie w Kulturze” 2015, t. 16, z. 3, s. 253–273.
- Buhr N., Freedman M., *Culture, Institutional Factors and Differences in Environmental Disclosure Between Canada and the United States*, „Critical Perspectives on Accounting” 2001, vol. 12, iss. 3, s. 293–322.
- Burchard-Dziubińska M., *Przyrodnicze aspekty społecznej odpowiedzialności biznesu* [w:] Czyż M. (red.), *Wybrane aspekty równoważenia rozwoju*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 2005, s. 7–15.
- Burgwal D. van de, Vieira R.J.O., *Environmental disclosure determinants in Dutch listed companies*, „Revista Contabilidade & Finanças” 2014, vol. 25, n. 64, s. 60–78.
- Burzym E., *Společna funkcia rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2008, t. 45 (101), s. 71–85.
- Cabak A., *Badanie nadmiernej pewności siebie oraz preferencji ryzyka wśród profesjonalnych i nieprofesjonalnych uczestników rynku wraz z próbą wskazania powiązań badanych fenomenów*, „Psychologia Ekonomiczna” 2013, nr 4, s. 22–43.
- Callao S., Jarne J.I., Lainez J.A., *Adoption of IFRS in Spain: Effect on the Comparability and Relevance of Financial Reporting*, „Journal of International Accounting, Auditing and Taxation” 2007, vol. 16, iss. 2, s. 148–178.
- Campbell D., *Intra- and intersectoral effects in environmental disclosures: evidence for legitimacy theory?*, „Business Strategy and the Environment” 2003, vol. 12, s. 357–371.
- Campbell D., Slack R., *Environmental disclosure and environmental risk: Sceptical attitudes of UK sell-side bank analysts*, „The British Accounting Review” 2011, vol. 43, iss. 1, s. 54–64.
- Campbell M.C., Kirmani A., *Consumers' Use of Persuasion Knowledge: The Effects of Accessibility and Cognitive Capacity on Perceptions of an Influence Agent*, „Journal of Consumer Research” 2000, vol. 27, no. 1, s. 69–83.
- Capiga S., Rybicka K., *Informacja w procesach podejmowania decyzji* [w:] Peszko A. (red.), *Ekonomia – informatyka – zarządzanie. Teoria i praktyka*, t. III, Wydział Zarządzania AGH, Kraków 2002, s. 19–25.
- Carducci B.J., Wong A.S., *Type A and risk taking in everyday money matters*, „Journal of Business and Psychology” 1998, vol. 12, no. 3, s. 355–359.
- Carnevale C., Mazzuca M., Venturini S., *Corporate social reporting in European banks: the effects on a firm's market value*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management” 2012, vol. 19, no. 3, s. 159–177.
- Carreira F., Damião A., Abreu R., David F., *Environmental Disclosure – From the Accounting to the Report Perspective* [w:] *Proceedings of the 16th International Conference on Enterprise Information Systems, Lisbon, Portugal, 27–30 April 2014*, vol. 2, s. 496–501.

- Carrots and Sticks. Global trends in sustainability reporting regulation and policy*, KPMG International, 2016, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2016/05/carrots-and-sticks-may-2016.pdf>, data dostępu: 15.06.2019.
- CDSB Framework for reporting environmental & climate change information. Advancing and aligning disclosure of environmental information in mainstream reports*, Climate Disclosure Standards Board, December 2019.
- Cerin P., *Communication on corporate environmental reports*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management” 2002, no. 9, s. 46–66.
- Chan C.C.C., Milne M.J., *Investor reactions to corporate environmental saints and sinners: an experimental analysis*, „Accounting and Business Research” 1999, vol. 29, no. 4, s. 265–279.
- Chapple L., Clarkson P.M., Gold D.L., *The cost of carbon: capital market effects of the proposed emission trading scheme (ETS)*, „Abacus” 2013, vol. 49, no. 1, s. 1–33.
- Chebaane S., Othman H.B., *The impact of IFRS adoption on value relevance of earnings and book value of equity: the case of emerging markets in African and Asian regions*, „Procedia – Social and Behavioral Sciences” 2014, vol. 145, s. 70–80.
- Chelli M., Durocher S., Fortin A., *Normativity in Environmental Reporting: A Comparison of Three Regimes*, „Journal of Business Ethics” 2018, vol. 149, iss. 2, s. 285–311.
- Cho C., Michelon G., Patten D., *Enhancement and obfuscation through the use of graphs in sustainability reports: An international comparison*. „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal” 2012, vol. 3, iss. 1, s. 74–88.
- Cho C.H., Michelon G., Patten D.M., Roberts R.W., *CSR disclosure: the more things change...?*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal” 2015, vol. 28, no. 1, s. 14–35.
- Cho C.H., Roberts R.W., Patten D.M., *The language of US corporate environmental disclosure*, „Accounting, Organizations and Society” 2010, vol. 35, iss. 4, s. 431–443.
- Choi J.-S., *An investigation of the initial voluntary environmental disclosures made in Korean semi-annual financial reports*, „Pacific Accounting Review” 1999, vol. 11, no. 1, s. 73–102.
- Chojnacka E., *Raportowanie danych w obszarach środowiskowym i społecznym w publicznych spółkach sektora energetycznego*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2014, nr 329, s. 45–53.
- Chojnacka E., Jadanowska E., *Użyteczność i korzyści ujawniania informacji niefinansowych – wyniki badania ankietowego przeprowadzonego wśród spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2020, nr 106(162), s. 45–65.
- Ciach K., Dębski J., *Użyteczność informacji finansowych: wybrane aspekty*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2015, nr 852, „Ekonomiczne Problemy Usług”, nr 117, s. 31–39.

- Ciechan-Kujawa M., *Użyteczność raportów CSR w ocenie stopnia zaangażowania przedsiębiorstw w odpowiedzialność społeczną*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2013, nr 311, s. 32–44.
- Cieślak M., *Podejście etyczne w rachunkowości a jakość sprawozdań finansowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2011.
- Ciołek M., *Efektywność informacyjna polskiego rynku akcji*, CeDeWu, Warszawa 2015.
- Clarkson P.M., Fang X., Li Y., Richardson G., *The relevance of environmental disclosures: are such disclosures incrementally informative?*, „Journal of Accounting and Public Policy” 2013, vol. 32, iss. 5, s. 410–431.
- Clarkson P.M., Li Y., Pinnuck M., Richardson G.D., *The valuation relevance of greenhouse gas emissions under the European Union Carbon Emissions trading scheme*, „European Accounting Review” 2015, vol. 24, iss. 3, s. 551–580.
- Clarkson P.M., Li Y., Richardson G.D., Vasvari F.P., *Does it really pay to be green? Determinants and consequences of proactive environmental strategies*, „Journal of Accounting and Public Policy” 2011, vol. 30, iss. 2, s. 122–144.
- Clarkson P.M., Li Y., Richardson G.D., Vasvari F.P., *Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure. An empirical analysis*, „Accounting, Organizations and Society” 2008, vol. 33, no. 4–5, s. 303–327.
- Clarkson P.M., Overell M.B., Chapple L., *Environmental reporting and its relation to corporate environmental performance*, „Abacus” 2011, vol. 47, iss. 1, s. 27–60.
- Cohen J., Holder-Webb L., Nath L., Wood D., *Retail Investors’ Perceptions of the Decision-Usefulness of Economic Performance, Governance, and Corporate Social Responsibility Disclosures*, „Behavioral Research in Accounting” 2011, vol. 23, no. 1, s. 109–129.
- Cohen J.R., Holder-Webb L., Zamora V.L., *Nonfinancial Information Preferences of Professional Investors*, „Behavioral Research in Accounting” 2015, vol. 27, no. 2, s. 127–153.
- Commission Recommendation of 30 May 2001 on the recognition, measurement and disclosure of environmental issues in the annual accounts and annual reports of companies, 2001/453/EC, Official Journal of the European Communities L 156/33.
- Conceptual Framework for Financial Reporting*, International Accounting Standards Board, 2018.
- Cong Y., Freedman M., Park J.D., *Mandated greenhouse gas emissions and required SEC climate change disclosures*, „Journal of Cleaner Production” 2020, vol. 247, art. no. 119111.
- Connolly T., Zeelenberg M., *Regret in Decision Making*, „Current Directions in Psychological Science” 2002, vol. 11, no. 6, s. 212–216.

- Consolidated Set of GRI Sustainability Reporting Standards*, Global Reporting Initiative, 2016, <https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-download-center/consolidated-set-of-gri-standards/>, data dostępu: 20.02.2020.
- Cordeiro J.J., Sarkis J., *Environmental proactivism and firm performance: Evidence from security analyst earnings forecasts*, „Business Strategy and the Environment” 1997, vol. 6, s. 104–114.
- Cormier D., Gordon I.M., *An examination of social and environmental reporting strategies*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal” 2001, vol. 14, no. 5, s. 587–616.
- Cormier D., Magnan M., *The revisited contribution of environmental reporting to investors’ valuation of a firm’s earnings: An international perspective*, „Ecological Economics” 2007, vol. 62, iss. 3–4, s. 613–626.
- Cormier D., Magnan M., van Velthoven B., *Environmental disclosure quality in large German companies: Economic incentives, public pressures or institutional conditions?*, „European Accounting Review” 2005, vol. 14, iss. 1, s. 3–39.
- Crifo P., Forget V.D., Teysier S., *The price of environmental, social and governance practice disclosure: An experiment with professional private equity investors*, „Journal of Corporate Finance” 2015, vol. 30, s. 168–194.
- Cüre T., Esen E., Çalışkan A.Ö., *Impression Management in Graphical Representation of Economic, Social, and Environmental Issues: An Empirical Study*, „Sustainability” 2020, vol. 12, iss. 1, art. no. 379, s. 1–16.
- Currents of change. The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2015*, KPMG International, 2015, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2016/02/kpmg-international-survey-of-corporate-responsibility-reporting-2015.pdf>, data dostępu: 18.12.2019.
- Czaja S., *Zanieczyszczenie i ochrona środowiska z punktu widzenia teorii dóbr publicznych* [w:] Fiedor B. (red.), Czaja S., Graczyk A., Jakubczyk Z., *Podstawy ekonomii środowiska i zasobów naturalnych*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2002, s. 51–56.
- Czaja S., Becla A., *Ekologiczne podstawy procesów gospodarowania*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2007.
- Czaja-Cieszyńska H., *Standardy GRI – kierunek dla raportowania na rzecz zrównoważonego rozwoju w organizacjach pozarządowych w Polsce*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów” 2018, z. nauk. 164, s. 49–61.
- Czarnecka A., *Podatki w świetle finansów behawioralnych. Badania eksperymentalne*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, Poznań 2016.
- Czechowska K., *Wybrane uwarunkowania podejmowania decyzji inwestycyjnych na rynku nieruchomości – ujęcie behawioralne*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2014, t. 36, nr 1, s. 13–25.

- Czerwińska T., *Spoleczna odpowiedzialność polityki inwestycyjnej funduszy emerytalnych*, „Wiadomości Ubezpieczeniowe” 2009, nr 3, s. 11–27.
- Czerwiński A., *Ramy i modele jakości informacji – próba porównania* [w:] Czerwiński A., Jańczyk A., Krzesaj M. (red.), *Informacja – dobro publiczne czy prywatne?*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2016, s. 105–114.
- Czerwonka M., *Cultural, cognitive and personality traits in risk-taking behaviour: Evidence from Poland and the United States of America*, „Economic Research – Ekonomska Istraživanja” 2019, vol. 32, iss. 1, s. 894–908.
- Czerwonka M., Gorlewski B., *Finanse behawioralne. Zachowania inwestorów i rynku*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, Warszawa 2008.
- Ćwięczek I., *Postawa jednostki wobec ryzyka w różnych ujęciach teoretycznych*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie” 2002, nr 549, s. 35–49.
- D’Amico E., Coluccia D., Fontana S., Solimene S., *Factors Influencing Corporate Environmental Disclosure*, „Business Strategy and the Environment” 2016, vol. 25, iss. 3, s. 178–192.
- Dąbrowski D., *Informacje rynkowe w rozwoju nowych produktów*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2009.
- De Bortoli D., Costa Jr N. da, Goulart M., Campara J., *Personality traits and investor profile analysis: A behavioral finance study*, „PLoS ONE” 2019, vol. 14, iss. 3, e0214062.
- Dearman D.D., Shields M.D., *Avoiding Accounting Fixation: Determinants of Cognitive Adaptation to Differences in Accounting Method*, „Contemporary Accounting Research” 2005, vol. 22, no. 2, s. 351–384.
- Decyzje inwestycyjne a odpowiedzialny biznes. Raport z badania*, Deloitte, Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie, listopad 2012.
- Decyzje inwestycyjne a społeczna odpowiedzialność firm. Raport z badania*, Deloitte, Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie, 2011.
- Deegan C., *Introduction. The legitimising effect of social and environmental disclosures – a theoretical foundation*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal” 2002, vol. 15, iss. 3, s. 282–311.
- Deegan C., Rankin M., *The environment reporting expectations gap: Australian evidence*, „The British Accounting Review” 1999, vol. 31, iss. 3, s. 313–346.
- Deegan C., Rankin M., *The materiality of environmental information to users of annual report*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal” 1997, vol. 10, iss. 4, s. 562–583.
- Deegan C., Unerman J., *Financial Accounting Theory*, McGraw-Hill Education, New York 2011, cyt. za: J. Krasodomska, *Informacje niefinansowe w sprawozdawczości spółek*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2014, s. 49.

- Dermer J., *Cognitive characteristics and the perceived importance of information*, Working Paper, Alfred P. Sloan School of Management 618–72, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, October 1972, s. 1–20.
- Dhaliwal D.S., Li O.Z., Tsang A., Yang Y.G., *Voluntary Nonfinancial Disclosure and the Cost of Equity Capital: The Initiation of Corporate Social Responsibility Reporting*, „The Accounting Review” 2011, vol. 86, no. 1, s. 59–100.
- Dierkes M., Antal A.B., *The Usefulness and Use of Social Reporting Information*, „Accounting, Organizations and Society” 1985, vol. 10, iss. 1, s. 29–34.
- Dijk E. van, Zeelenberg M., *The Discounting of Ambiguous Information in Economic Decision Making*, „Journal of Behavioral Decision Making” 2003, vol. 16, iss. 5, s. 341–352.
- Dijk W.W. van, Pligt J. van der, *The Impact of Probability and Magnitude of Outcome on Disappointment and Elation*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 1997, vol. 69, no. 3, s. 277–284.
- Dilla W.N., Janvrin D.J., Perkins J.D., Raschke R.L., *Assurance on environmental performance and investor judgments: The impact of environmental attitudes*, August 5, 2014, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2252126>, data dostępu: 11.01.2019.
- DiMaggio P.J., Powell W.W., *The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields*, „American Sociological Review” 1983, vol. 48, no. 2, s. 147–160.
- Disclose what matters: Bridging the Gap Between Investor Needs and Company Disclosures on Sustainability*, Ceres Inc., 2018.
- Dixon R., Mousa G.A., Woodhead A., *The Role of Environmental Initiatives in Encouraging Companies to Engage in Environmental Reporting*, „European Management Journal” 2005, vol. 23, no. 6, s. 702–716.
- Dobija D., Klimczak K.M., *Development of accounting in Poland: Market efficiency and the value relevance of reported earnings*, „The International Journal of Accounting” 2010, vol. 45, iss. 3, s. 356–374.
- Dobija M., *Rachunkowość jako dyscyplina naukowa*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2010, t. 59, nr 115, s. 25–40.
- Domurat A., *Józef Koziński*, „Decyzje” 2017, nr 27, s. 121–128.
- Dontoh A., Radhakrishnan S., Ronen J., *The declining value-relevance of accounting information and non-information-based trading: An empirical analysis*, „Contemporary Accounting Research” 2004, vol. 21, iss. 4, s. 795–812.
- Dragomir V.D., *Environmental performance and responsible corporate governance: An empirical note*, „Ekonomika a Management” 2013, vol. 16, s. 33–51.
- Duliniec A., *Finansowanie przedsiębiorstwa. Strategie i instrumenty*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2011.

- Dyduch J., *Działalność środowiskowa przedsiębiorstw w ujęciu finansowym* [w:] Czyż M. (red.), *Finansowe i ekologiczne aspekty działalności gospodarczej*, Wydawnictwa AGH, Kraków 2013, s. 173–186.
- Dyduch J., *Ecological Open-end Investment Funds Managed by Domestic Investment Fund Management Companies*, „Przegląd Organizacji” 2015, nr 7, s. 37–44.
- Dyduch J., *Environmental reporting practices of Polish companies*, „Economy & Business Journal” 2017, vol. 11, s. 330–344.
- Dyduch J., *Financial Environmental Disclosure in the Annual Reports of Listed Companies in Poland*, „International Journal of Trade, Economics and Finance” 2017, vol. 8, no. 3, s. 169–174.
- Dyduch J., *Finansowanie przedsięwzięć ochrony środowiska w wybranym przedsiębiorstwie* [w:] Famielec J. (red.), *Finansowanie ochrony środowiska w Polsce w warunkach osłabienia finansów publicznych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2005, s. 103–109.
- Dyduch J., *Handel uprawnieniami do emisji zanieczyszczeń powietrza*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2013.
- Dyduch J., *Pomiar w rachunkowości finansowej wpływu przedsiębiorstwa na środowisko naturalne*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2016, nr 2(80), s. 55–63.
- Dyduch J., *Raportowanie środowiskowe według wytycznych GRI w przedsiębiorstwie The Dow Chemical Company*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, nr 532, s. 85–95.
- Dyduch J., *Środowiskowe informacje finansowe w raportach rocznych spółek publicznych z sektora chemicznego*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 396, s. 28–38.
- Dyduch J., *Zmiany poziomu ujawnień środowiskowych informacji finansowych w raportach rocznych wybranych spółek publicznych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2017, nr 479, s. 34–43.
- Dyduch J., Krasodomska J., *Determinants of corporate social responsibility disclosure: an empirical study of Polish listed companies*, „Sustainability” 2017, vol. 9(11), art. no. 1934, s. 1–24.
- Dyduch J., Wolak J., *Raportowanie informacji z zakresu ochrony środowiska przez spółki publiczne z różnych branż* [w:] Romanowska M. (red.), *Współczesne problemy ekonomii – między teorią a praktyką gospodarczą w aspekcie różnorodności*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Częstochowie, Częstochowa 2017, s. 179–189.
- Dyrektywa 2003/51/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 czerwca 2003 r. zmieniająca dyrektywy 78/660/EWG, 83/349/EWG, 86/635/EWG i 91/674/EWG w sprawie rocznych i skonsolidowanych sprawozdań finansowych niektórych rodzajów spółek, banków i innych instytucji finansowych oraz zakładów ubezpieczeń, Dz.Urz. UE L 178/16 z 17.7.2003.

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/95/UE z dnia 22 października 2014 r. zmieniająca dyrektywę 2013/34/UE w odniesieniu do ujawniania informacji niefinansowych i informacji dotyczących różnorodności przez niektóre duże jednostki oraz grupy, Dz.Urz. UE. L 330 z 15.11.2014.
- Dziawgo D., *Relacje inwestorskie. Ewolucja – funkcjonowanie – wyzwania*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011.
- Dziawgo D., *Znaczenie raportowania pozafinansowego w opinii indywidualnych inwestorów*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2016, nr 436, s. 105–114.
- Dziawgo L., *Ekologiczne fundusze inwestycyjne banków szwajcarskich*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2016, nr 437, s. 115–123.
- Dziawgo L., *Zielony rynek finansowy. Ekologiczna ewolucja rynku finansowego*, PWE, Warszawa 2010.
- Earnhart D., Lizal L., *Effect of Pollution Control on Corporate Financial Performance in a Transition Economy*, „European Environment” 2007, vol. 17, iss. 4, s. 247–266.
- Easton P.D., *Security Returns and the Value Relevance of Accounting Data*, „Accounting Horizons” 1999, vol. 13, no. 4, s. 399–412.
- Ellimäki P., Gómez-Bolaños E., Hurtado-Torres N., Aragón-Correa J.A., *Do global firms increase their environmental disclosure and performance? Symbolic versus effective operations and the moderating role of liability of origin. Legitimation implications*, „Industrial Marketing Management” 2019, <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.10.015>, data dostępu: 31.08.2020.
- Elliott W.B., Hodge F.D., Kennedy J.J., Pronk M., *Are M.B.A. Students a Good Proxy for Nonprofessional Investors?*, „The Accounting Review” 2007, vol. 82, no. 1, s. 139–168.
- Ellsberg D., *Risk, ambiguity, and the Savage axioms*, „The Quarterly Journal of Economics” 1961, vol. 75, iss. 4, s. 643–699.
- English L.P., *Improving data warehouse and business information quality: methods for reducing costs and increasing profits*, John Wiley & Sons, New York 1999.
- Environmental Reporting Guidelines – Towards a Sustainable Society*, Ministry of the Environment, Government of Japan, June 2007, <http://www.env.go.jp/en/policy/economy/erg2007.pdf>, data dostępu: 16.12.2019.
- Epstein L.G., Schneider M., *Ambiguity, Information Quality, and Asset Pricing*, „The Journal of Finance” 2008, vol. 63, iss. 1, s. 197–228.
- Epstein M.J., Freedman M., *Social disclosure and the individual investor*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal” 1994, vol. 7, no. 4, s. 94–109.

- Erlandsson J., Tillman A.M., *Analysing influencing factors of corporate environmental information collection, management and communication*, „Journal of Cleaner Production” 2009, vol. 17, iss. 9, s. 800–810.
- Ernest O., Oscar M.C., *The comparative study of value relevance of financial information in the Nigeria banking and petroleum sectors*, „Journal of Business Studies Quarterly” 2014, vol. 6, no. 1, s. 42–54.
- Esty D.C., Karpilow Q., *Harnessing Investor Interest in Sustainability: The Next Frontier in Environmental Information Regulation*, „Yale Journal on Regulation” 2019, vol. 36, iss. 2, s. 625–692.
- European SRI Study 2006*, Eurosif 2006.
- European SRI Study 2018*, Eurosif 2018.
- Fama E.F., *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*, „The Journal of Finance” 1970, vol. 25, no. 2, s. 383–417.
- Famielec J., Stępień M., *Informacja ekologiczna w ujęciu finansowym*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2005.
- Fazlagić J., *Zjawisko „nadmiaru informacji” a współczesna edukacja*, „E-mentor” 2010, nr 4(36), s. 37–42.
- Fazzini M., Dal Maso L., *The value relevance of „assured” environmental disclosure: The Italian experience*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal” 2016, vol. 7, iss. 2, s. 225–245.
- Ferens A., *GRI G4 Guidelines for presenting environmental information in mandatory and optional reporting of economic entities* [w:] Strojek-Filus M., Sulik-Górecka A. (red.), *Accounting challenges in business processes*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2019, s. 110–122.
- Ferrer R.A., Maclay A., Litvak P.M., Lerner J.S., *Revisiting the Effects of Anger on Risk-Taking: Empirical and Meta-Analytic Evidence for Differences Between Males and Females*, „Journal of Behavioral Decision Making” 2017, vol. 30, iss. 2, s. 516–526.
- Fialho A., Morais A., Costa R.P., *Impression management strategies and water disclosures – the case of CDP A-list*, „Meditary Accountancy Research” 2020, <https://doi.org/10.1108/MEDAR-08-2019-0542>, data dostępu: 8.12.2020.
- Fiedor B., *Instrumenty ekonomiczne – przegląd i kryteria wyboru* [w:] Fiedor B. (red.), Czaja S., Graczyk A., Jakubczyk Z., *Podstawy ekonomii środowiska i zasobów naturalnych*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2002, s. 293–299.
- Fiedor B., *Podstawy teoretyczne i główne kierunki badań nad ekologicznymi uwarunkowaniami wzrostu w ekonomii neoklasycznej i keynesowskiej* [w:] Czaja S., Fiedor B., Jakubczyk Z., *Ekologiczne uwarunkowania wzrostu gospodarczego w ujęciu współczesnej teorii ekonomii*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok–Kraków 1993.

- Fiedor B., Czaja S., Graczyk A., Jakubczyk Z., *Ocena efektywności działania handlu pozwoleniami na emisję na przykładzie emisji SO₂ w elektroenergetyce i propozycje wdrożenia rozwiązań do prawodawstwa polskiego w tym zakresie. Raport końcowy*, Akademia Ekonomiczna im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2000.
- Fijałkowska J., Krasodomska J., Macuda M., Mućko P., *Sprawozdawczość niefinansowa. Regulacja i standaryzacja raportowania niefinansowego*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2019.
- Fijor J.M., *Czy dobra publiczne są naprawdę publiczne?*, „Studia Ekonomiczne – Economic Studies” 2011, nr 1(LXVIII), s. 87–100.
- Filbeck G., Gorman R.F., *The relationship between the environmental and financial performance of public utilities*, „Environmental and Resource Economics” 2004, vol. 29, s. 137–157.
- Flammer C., *Corporate social responsibility and shareholder reaction: the environmental awareness of investors*, „Academy of Management Journal” 2013, vol. 56, no. 3, s. 758–781.
- Flejterski S., *Metodologia finansów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Flerianowicz G., *Własności kształtujące informację jako dobro publiczne w kontekście zawodności mechanizmu rynkowego* [w:] Czerwiński A., Jańdziak A., Krzesaj M. (red.), *Informacja – dobro publiczne czy prywatne?*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2016, s. 51–57.
- Folmer H., Gabel L., Opschoor H. (red.), *Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych*, Wydawnictwo Krupski i S-ka, Warszawa 1996.
- Forgas J.P., *Emotion in social judgments: Review and a new affect infusion model (AIM)*, „Psychological Bulletin” 1995, vol. 117, iss. 1, s. 39–66.
- Forlicz S., *Mikroekonomiczne aspekty przepływu informacji między podmiotami rynkowymi*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 1996.
- Fox C.R., Tversky A., *Ambiguity Aversion and Comparative Ignorance*, „The Quarterly Journal of Economics” 1995, vol. 110, iss. 3, s. 585–603.
- Francis J., Schipper K., *Have financial statements lost their relevance?*, „Journal of Accounting Research” 1999, vol. 37, no. 2, s. 319–352.
- Francis J.R., Wang D., *The Joint Effect of Investor Protection and Big 4 Audits on Earnings Quality around the World*, „Contemporary Accounting Research” 2008, vol. 25, iss. 1, s. 157–191.
- Frankfort-Nachmias C., Nachmias D., *Metody badawcze w naukach społecznych*, Zysk i S-ka Wydawnictwo, Poznań 2001.
- Freedman M., Jaggi B., *An Analysis of the Impact of Corporate Pollution Disclosures Included in Annual Financial Statements on Investment Decisions*, „Advances in Public Interest Accounting” 1986, vol. 1, s. 193–212.

- Freedman M., Jaggi B., *An investigation of the long-run relationship between pollution performance and economic performance: The case of pulp and paper firms*, „Critical Perspectives on Accounting” 1992, vol. 4, iss. 3, s. 315–336.
- Freedman M., Stagliano A.J., *Differences in Social-Cost Disclosures: A Market Test of Investor Reactions*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal” 1994, vol. 4, iss. 1, s. 68–83.
- Freimann J., *Systemy informacji środowiskowej i eko-audytting* [w:] Folmer H., Gabel L., Opschoor H. (red.), *Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych*, Wydawnictwo Krupski i S-ka, Warszawa 1996.
- Friedman M., *The social responsibility of business is to increase its profits*, „The New York Times Magazine” 1970, 13 September, s. 122–126.
- Frisch D., Baron J., *Ambiguity and Rationality*, „Journal of Behavioral Decision Making” 1988, vol. 1, s. 149–157.
- Frost G.R., *The Introduction of Mandatory Environmental Reporting Guidelines: Australian Evidence*, „Abacus” 2007, vol. 43, no. 2, s. 190–216.
- Fudali I., Smolińska A., *Świadomość ekologiczna jako instrument realizacji polityki ekologicznej w Polsce, Stanach Zjednoczonych i Australii*, „Rocznik Politologiczny” 2015, nr 11, s. 41–57.
- Fujii H., Iwata K., Kaneko S., Managi S., *Corporate Environmental and Economic Performance of Japanese Manufacturing Firms: Empirical Study for Sustainable Development*, „Business Strategy and the Environment” 2013, vol. 22, s. 187–201.
- Fung L., Durand R.B., *Personality traits* [w:] Baker H.K., Ricciardi V. (eds.), *Investor behavior: The psychology of financial planning and investing*, John Wiley & Sons, Hoboken, NJ 2014, s. 99–115.
- G4 Sustainability Reporting Guidelines*, Global Reporting Initiative, 2013, <https://www.globalreporting.org/information/g4/Pages/default.aspx>, data dostępu: 15.03.2018.
- Gad J., *Cechy jakościowe informacji zawartych w raporcie biznesowym w świetle potrzeb informacyjnych dawców kapitału*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2013, nr 766, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 62, s. 545–555.
- Gałkowski S., *Człowiek w przyrodzie. Wartości ekologiczne i przedsiębiorczość* [w:] Jaremczuk K. (red.), *Uwarunkowania przedsiębiorczości: aspekty ekonomiczne i antropologiczno-społeczne*, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. prof. Stanisława Tarnowskiego, Tarnobrzeg 2006, s. 801–810.
- Gamerschlag R., Möller K., Verbeeten F., *Determinants of voluntary CSR disclosure: empirical evidence from Germany*, „Review of Managerial Science” 2011, vol. 5(2), s. 233–262.

- García-Sánchez I.M., Martínez-Ferrero J., *Independent directors and CSR disclosure: the moderating effects of proprietary costs*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management” 2017, vol. 24, iss. 1, s. 28–43.
- García-Sánchez I.M., Prado-Lorenzo J.M., *Greenhouse gas emission practices and financial performance*, „International Journal of Climate Change Strategies and Management” 2012, vol. 4, s. 260–276.
- Garstecki D., *Porównywalność a przydatność sprawozdań finansowych. Analiza w ujęciu metodologii K.R. Poppera*, „Studia Oeconomica Posnaniensia” 2014, vol. 2, no. 4(265), s. 7–22.
- George J.M., Dane E., *Affect, emotion, and decision making*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 2016, vol. 136, s. 47–55.
- Gernon H., Meek G.K., *Accounting. An International Perspective*, McGraw-Hill, Singapore 2001, cyt. za: Krasodomska J., *Informacje niefinansowe w sprawozdawczości spółek*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2014, s. 20.
- Getting to Green. A Sourcebook of Pollution Management Policy Tools for Growth and Competitiveness*, The World Bank, Washington 2012.
- Ghomia Z.B., Leung P., *An Empirical Analysis of the Determinants of Greenhouse Gas Voluntary Disclosure in Australia*, „Accounting and Finance Research” 2013, vol. 2, no. 1, s. 110–127.
- Giannarakis G., Zafeiriou E., Arabatzis G., Partalidou X., *Determinants of Corporate Climate Change Disclosure for European Firms*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management” 2018, vol. 25, iss. 3, s. 281–294.
- Giedroyć M., *Relevantność informacji sprawozdawczych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 390, s. 114–122.
- Gjerde Ø., Knivsfå K., Sættem F., *The value relevance of financial reporting in Norway 1965–2004*, „Scandinavian Journal of Management” 2011, vol. 27, iss. 1, s. 113–128.
- Glinka B., Gudkova S., *Przedsiębiorczość*, Oficyna a Wolters Kluwer Business, Warszawa 2011.
- Global Sustainable Investment Review 2016*, Global Sustainable Investment Alliance, <http://www.gsi-alliance.org/members-resources/trends-report-2016/>, data dostępu: 15.05.2020.
- Global Sustainable Investment Review 2018*, Global Sustainable Investment Alliance, <http://www.gsi-alliance.org/trends-report-2018/>, data dostępu: 15.05.2020.
- Gödker K., Mertins L., *CSR Disclosure and Investor Behavior: A Proposed Framework and Research Agenda*, „Behavioral Research in Accounting” 2018, vol. 30, no. 2, s. 37–53.

- Gokhale J., Tremblay C.H., Tremblay V.J., *Misvaluation and Behavioral Bias in Financial Markets*, „Journal of Behavioral Finance” 2015, vol. 16, iss. 4, s. 344–356.
- Gonenc H., Scholtens B., *Environmental and Financial Performance of Fossil Fuel Firms: A Closer Inspection of their Interaction*, „Ecological Economics” 2017, vol. 132, s. 307–328.
- Gosling S.D., Rentfrow P.J., Swann Jr. W.B., *A very brief measure of the Big-Five personality domains*, „Journal of Research in Personality” 2003, vol. 37, iss. 6, s. 504–528.
- Grabiński K., *Reakcja rynku kapitałowego na informację ujętą w sprawozdaniu finansowym* [w:] Grabiński K., Kędzior M., Krasodomska J., *Współczesna rachunkowość na rynkach kapitałowych*, Difin, Warszawa 2014, s. 221–248.
- Grabiński K., *Użyteczność informacji księgowej dla uczestników rynku kapitałowego* [w:] Grabiński K., Kędzior M., Krasodomska J., *Współczesna rachunkowość na rynkach kapitałowych*, Difin, Warszawa 2014, s. 203–220.
- Graczyk A., *Rozwój zrównoważony w gospodarce rynkowej*, „Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego. Studia i Prace” 2018, nr 1, s. 13–25.
- Graczyk A., *Świadczenia ekosystemów jako dobra ekonomiczne*, „Ekonomia i Środowisko” 2010, nr 1(37), s. 64–76.
- Green paper: Promoting a European framework for corporate social responsibility*, COM 366, European Commission, Brussels 2001.
- Grewal J., Hauptmann C., Serafeim G., *Material Sustainability Information and Stock Price Informativeness*, „Journal of Business Ethics” 2020, <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04451-2>, data dostępu: 31.08.2020.
- GRI 101: Foundation 2016. GRI Standards*, Global Reporting Initiative 2016, <https://www.globalreporting.org/standards/media/1036/gri-101-foundation-2016.pdf>, data dostępu: 16.01.2019.
- GRI Standards*, Global Reporting Initiative, 2016, <https://www.globalreporting.org/standards>, data dostępu: 15.05.2020.
- Griffin P.A., Lont D.H., Sun E.Y., *The Relevance to Investors of Greenhouse Gas Emission Disclosures*, „Contemporary Accounting Research” 2017, vol. 34, iss. 2, s. 1265–1297.
- Griffin P.A., Sun Y., *Going green: Market reaction to CSRwire news releases*, „Journal of Accounting and Public Policy” 2013, vol. 32, iss. 2, s. 93–113.
- Grudzień Ł., *Koncepcja oceny jakości informacji o procesach w systemach zarządzania* [w:] *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji*, Knosala R. (red.), Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2012, s. 633–644.

- Gryncewicz W., *Charakterystyki i miary jakości informacji* [w:] *Informatyka ekonomiczna. Wybrane zagadnienia. Seminarium międzykatedralne „Systemy informacyjne w zarządzaniu” zorganizowane z okazji jubileuszu 40-lecia pracy naukowej prof. zw. dra hab. Adama Nowickiego*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2007, s. 105–114.
- Grzymisławski A., Kondraciuk J., *Przewodnik dla inwestorów – Integracja ESG* [w:] Sroka R. (red.), *Raportowanie danych niefinansowych ESG a odpowiedzialne inwestowanie. Przewodnik dla spółek i inwestorów*, Stowarzyszenie Emitentów Giełdowych, Warszawa, 2014.
- Guidry R.P., Patten D.M., *Market Reactions to the First-Time Issuance of Corporate Sustainability Reports: Evidence that Quality Matters*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal” 2010, vol. 1, iss. 1, s. 33–50.
- Gustavsson M., Wänström C., *Assessing information quality in manufacturing planning and control processes*, „International Journal of Quality & Reliability Management” 2009, vol. 26, no. 4, s. 325–340.
- Hafenstein A., Bassen A., *Influences for using sustainability information in the investment decision-making of non-professional investors*, „Journal of Sustainable Finance & Investment” 2016, vol. 6, iss. 3, s. 186–210.
- Hail L., *Financial reporting and firm valuation: relevance lost or relevance regained?*, „Accounting and Business Research” 2013, vol. 43, iss. 4, s. 329–358.
- Hamilton J.T., *Pollution as news: Media and stock market reactions to the TRI data*, „Journal of Environmental Economics and Management” 1995, vol. 28, iss. 1, s. 98–113.
- Hang M., Geyer-Klingenberg J., Rathgeber A.W., *It is merely a matter of time: A meta-analysis of the causality between environmental performance and financial performance*, „Business Strategy and the Environment” 2019, vol. 28, iss. 2, s. 257–273.
- Harte G., Owen D., *Environmental Disclosure in the Annual Reports of British Companies: A Research Note*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal” 1991, vol. 4, no. 3, s. 51–61.
- Hassan A., Guo X., *The relationships between reporting format, environmental disclosure and environmental performance: An empirical study*, „Journal of Applied Accounting Research” 2017, vol. 18, iss. 4, s. 425–444.
- Hassel L., Nilsson H., Nyquist S., *The value relevance of environmental performance*, „European Accounting Review” 2005, vol. 14, no. 1, s. 41–61.
- Hayat U., Orsagh M., *Environmental, social, and governance issues in investing. A guide for investment professionals*, CFA Institute, 2015.
- Hąbek P., *Sprawozdawczość przedsiębiorstw w zakresie ich społecznej odpowiedzialności. Ocena jakości raportów CSR*, CeDeWu, Warszawa 2018.

- Hąbek P., Wolniak R., *Ewolucja w raportowaniu danych pozafinansowych przedsiębiorstw* [w:] Brzóska J., Pyka J. (red.), *Nowoczesność przemysłu i usług w warunkach kryzysu i nowych wyzwani*, TNOiK, Katowice 2013, s. 290–299.
- He Y., Tan H.T., Yeo F., Zhang J., *When Do Qualitative Risk Disclosures Backfire? The Effects of a Mismatch in Hedge Disclosure Formats on Investors' Judgments*, „Contemporary Accounting Research” 2019, vol. 36, iss. 4, s. 2093–2112.
- Heath C., Tversky A., *Preference and belief: Ambiguity and competence in choice under uncertainty*, „Journal of Risk and Uncertainty” 1991, vol. 4, iss. 1, s. 5–28.
- Heinström J., *Five personality dimensions and their influence on information behaviour*, „Information Research” 2003, vol. 9, no. 1, paper 165, <http://InformationR.net/ir/9-1/paper165.html>, data dostępu: 26.08.2019.
- Hellström K., *The Value Relevance of Financial Accounting Information in a Transition Economy: The Case of the Czech Republic*, „European Accounting Review” 2006, vol. 15, iss. 3, s. 325–349.
- Hendriksen E.A., Breda M.F. van, *Teoria rachunkowości*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
- Henry E., Peytcheva M., *Joint Effects of Boilerplate and Text Markup on the Judgments of Novice and Experienced Users of Financial Information*, „Behavioral Research in Accounting” 2020, vol. 32, no. 1, s. 1–20.
- Hetmański M., *Przetwarzanie informacji* [w:] Bremer J. (red.), *Przewodnik po kognitywistyce*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2016, s. 321–343.
- Highhouse S., *A verbal protocol analysis of choice under ambiguity*, „Journal of Economic Psychology” 1994, vol. 15, iss. 4, s. 621–635.
- Hilgert M.A., Hogarth J.M., Beverly S.G., *Household financial management: the connection between knowledge and behavior*, „Federal Reserve Bulletin” 2003, vol. 89, no. 7, s. 309–322.
- Hodge K., Subramaniam N., Stewart J., *Assurance of Sustainability Reports: Impact on Report Users' Confidence and Perceptions of Information Credibility*, „Australian Accounting Review” 2009, vol. 19, no. 50, iss. 3, s. 178–194.
- Hofstedt T.R., Kinard J.C., *A strategy for behavioral accounting research*, „The Accounting Review” 1970, vol. 45, no. 1, s. 38–54.
- Holm C., Rikhardsson P., *Experienced and Novice Investors: Does Environmental Information Influence Investment Allocation Decisions?*, „European Accounting Review” 2008, vol. 17, no. 3, s. 537–557.
- Holska A., *Teorie podejmowania decyzji* [w:] Klincewicz K. (red. nauk.), *Zarządzanie, organizacje i organizowanie. Przegląd perspektyw teoretycznych*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2016, s. 239–252.

- Hong W., Thong J.Y.L., Wong W.M., Tam K.Y., *Determinants of User Acceptance of Digital Libraries: An Empirical Examination of Individual Differences and System Characteristics*, „Journal of Management Information Systems” 2002, vol. 18, no. 3, s. 97–124.
- Hońko S., *Nadmiar informacji w sprawozdaniu finansowym – możliwe kierunki reform*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 388, s. 238–245.
- Horváthová E., *The impact of environmental performance on firm performance: Short-term costs and long-term benefits?*, „Ecological Economics” 2012, vol. 84, s. 91–97.
- Hossain M., Perera M.H.B., Rahman A.R., *Voluntary disclosure in the annual reports of New Zealand companies*, „Journal of International Financial Management and Accounting” 1995, vol. 6, iss. 1, s. 69–87.
- Hrebicek J., *Globalne systemy informacji środowiskowej* [w:] Kramer M., Brauweiler J., Nowak Z. (red.), *Międzynarodowe zarządzanie środowiskiem*, t. II, *Instrumenty i systemy zarządzania*, C.H. Beck, Warszawa 2005, s. 51–60.
- Hughes K.E., *The value relevance of nonfinancial measures of air pollution in the electric utility industry*, „The Accounting Review” 2000, vol. 75, no. 2, s. 209–228.
- Hummel K., Mittelbach-Hoermanseder S., Cho C.H., Matten D., *Explicit Corporate Social Responsibility Disclosure: A Topic-Based Approach*, December 20, 2019, s. 1–40, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3090976>, data dostępu: 10.03.2020.
- Hung M., *Accounting standards and value relevance of financial statements: An international analysis*, „Journal of Accounting and Economics” 2000, vol. 30, iss. 3, s. 401–420.
- Hutton A.P., Miller G.S., Skinner D.J., *The role of supplementary statements with management earnings forecasts*, „Journal of Accounting Research” 2003, vol. 41, iss. 5, s. 867–890.
- Hyun E., Yang D., Jung H., Hong K., *Women on boards and corporate social responsibility*, „Sustainability” 2016, vol. 8, iss. 4, art. no. 300, s. 1–26.
- Iatridis G., *International Financial Reporting Standards and the quality of financial statement information*, „International Review of Financial Analysis” 2010, vol. 19, iss. 3, s. 193–204.
- Iatridis G., Rouvolis S., *The post-adoption effects of the implementation of International Financial Reporting Standards in Greece*, „Journal of International Accounting, Auditing and Taxation” 2010, vol. 19, iss. 1, s. 55–65.
- Iatridis G.E., *Environmental disclosure quality: Evidence on environmental performance, corporate governance and value relevance*, „Emerging Markets Review” 2013, vol. 14, s. 55–75.

- Ilhan E., Krueger P., Sautner Z., Starks L.T., *Institutional Investors' Views and Preferences on Climate Risk Disclosure*, „Swiss Finance Institute Research Paper” 2020, no. 19–66, s. 1–72.
- Illiashenko P., *Behavioral finance: household investment and borrowing decisions*, „Visnyk of the National Bank of Ukraine” 2017, no. 242, s. 28–48.
- Ingram R.W., *An Investigation of the Information Content of (Certain) Social Responsibility Disclosures*, „Journal of Accounting Research” 1978, vol. 16, no. 2, s. 270–285.
- Insights from the Reporting Exchange: ESG reporting trends*, WBCSD, Climate Disclosure Standards Board, 2018, http://docs.wbcsd.org/2018/02/Reporting_Exchange_Report_ESG_reporting_trends_2017.pdf, data dostępu: 20.02.2020.
- Integrated analysis. How investors are addressing environmental, social and governance factors in fundamental equity valuation*, PRI Association, 2013.
- Is your nonfinancial performance revealing the true value of your business to investors?*, EY, 2017, https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/purpose/purpose-pdfs/ey-nonfinancial-performance-may-influence-investors.pdf, data dostępu: 17.03.2020.
- Isen A., Shalcker T.E., Clark M., Karp L., *Affect, accessibility of material in memory, and behavior: A cognitive loop?*, „Journal of Personality and Social Psychology” 1978, vol. 36, no. 1, s. 1–12.
- Jaggi B., Allini A., Macchioni R., Zampella A., *Do investors find carbon information useful? Evidence from Italian firms*, „Review of Quantitative Finance and Accounting” 2018, vol. 50, iss. 4, s. 1031–1056.
- Jaggi B., Freedman M., *An analysis of the informational content of pollution disclosures*, „The Financial Review” 1982, vol. 17, iss. 3, s. 142–152.
- Jajuga K., *O pewnych modelach decyzji finansowych*, „Decyzje” 2004, nr 1, s. 37–54.
- Jajuga K., Jajuga T., *Inwestycje. Instrumenty finansowe. Aktywa niefinansowe. Ryzyko finansowe. Inżynieria finansowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015.
- Jaruga A., Idzikowska G., Ignatowski R., Kopczyńska L., Owczarek Z., Szychta A., Walińska E., *Rachunkowość finansowa*, Towarzystwo Gospodarcze RAFiB, Łódź 1995.
- Jarva H., Lantto A.M., *Information Content of IFRS versus Domestic Accounting Standards: Evidence from Finland*, „The Finnish Journal of Business Economics” 2012, iss. 2, s. 141–177.
- Jarzęcki M., *Wykorzystanie teorii perspektywy w podejściu opcyjnym do finansowej oceny inwestycji przedsiębiorstw*, rozprawa doktorska, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Wydział Zarządzania, Katedra Finansów Przedsiębiorstw, Poznań 2017.

- Jaworska E., Bucior G., *Self-presentation. Enterprise impression management as part of external reporting*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2017, nr 474, s. 150–159.
- Jermakowicz E.K., Prather-Kinsey J., Wulf I., *The Value Relevance of Accounting Income Reported by DAX-30 German Companies*, „Journal of International Financial Management and Accounting” 2007, vol. 18, iss. 3, s. 151–191.
- Jevons W.S., *The theory of political economy*, fifth edition, Augustus M. Kelley, New York 1965.
- Johnston D.M., Sefcik S.E., Soderstrom N.S., *The Value Relevance of Greenhouse Gas Emissions Allowances: An Exploratory Study in the Related United States SO₂ Market*, „European Accounting Review” 2008, vol. 17, iss. 4, s. 747–764.
- Joos P., Lang M., *The Effects of Accounting Diversity: Evidence from the European Union*, „Journal of Accounting Research” 1994, vol. 32, s. 141–168.
- Kaczmarczyk A., *Przydatność informacyjna wartości godziwej w sprawozdawczości małych i średnich przedsiębiorstw*, „Studia Ekonomiczne” 2012, nr 126, s. 91–100.
- Kaczmarek M., Kaczmarek-Kurczak P., *Przegląd metaanaliz dotyczących związku cech osobowości i przedsiębiorczości. W stronę modelu badań*, „Management and Business Administration. Central Europe” 2012, nr 1(108), s. 49–63.
- Kahn B.K., Strong D.M., Wang R.Y., *Information Quality Benchmarks: Product and Service Performance*, „Communications of the ACM” 2002, vol. 45, no. 4, s. 184–192.
- Kahneman D., Tversky A., *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*, „Econometrica” 1979, vol. 47, no. 2, s. 263–292.
- Kamala P.N., *The decision-usefulness of corporate environmental reports in South Africa*. Unpublished Doctor of Commerce thesis. Pretoria, University of South Africa, November 2014.
- Kamala P.N., *Users’ perception of decision-usefulness of corporate environmental reports*, „Environmental Economics” 2016, vol. 7, iss. 1, s. 87–96.
- Kamala P.N., Wingard C., Cronjé, *Users’ corporate environmental information needs*, „South African Journal of Economic and Management Sciences” 2016, vol. 19, no. 4, s. 579–591.
- Kamela-Sowińska A., *Tajemnica przedsiębiorstwa a dyrektywa Unii Europejskiej o ujawnianiu informacji niefinansowych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2015, nr 854, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 73, s. 981–991.
- Karaczun Z.M., Indeka L.G., *Ochrona środowiska*, Agencja Wydawnicza Aries, Warszawa 1999.

- Karğın S., *The Impact of IFRS on the Value Relevance of Accounting Information: Evidence from Turkish Firms*, „International Journal of Economics and Finance” 2013, vol. 5, no. 4, s. 71–80.
- Katona G., *Psychological analysis of economic behavior*, McGraw-Hill Book Company, New York 1951.
- Kawacki M., *Ujawnianie informacji niefinansowych w raportach rocznych spółek*, rozprawa doktorska, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Wydział Zarządzania, Poznań 2018.
- Keren G., Gerritsen L.E.M., *On the robustness and possible accounts of ambiguity aversion*, „Acta Psychologica” 1999, vol. 103, iss. 1–2, s. 149–172.
- Khalil S., O’Sullivan P., *Corporate social responsibility: Internet social and environmental reporting by banks*, „Meditari Accountancy Research” 2017, vol. 25, no. 3, s. 414–446.
- Khanagha J.B., *Value Relevance of Accounting Information in the United Arab Emirates*, „International Journal of Economics and Financial Issues” 2011, vol. 1, no. 2, s. 33–45.
- Kim E., Lyon T., *When Does Institutional Investor Activism Increase Shareholder Value? The Carbon Disclosure Project*, „The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy” 2011, vol. 11, iss. 1, s. 1–27.
- Kisielnicki J., Sroka H., *Systemy informacyjne biznesu. Informatyka dla zarządzania*, Agencja Wydawnicza PLACET, Warszawa 1999.
- Kiziukiewicz T., *Rachunkowość w systemie zarządzania* [w:] Kiziukiewicz T. (red.), *Zarządcze aspekty rachunkowości*, PWE, Warszawa 2003, s. 28–36.
- Klassen R.D., McLaughlin C.P., *The Impact of Environmental Management on Firm Performance*, „Management Science” 1996, vol. 42, no. 8, s. 1199–1214.
- Klawiter A., *Jak rozpoznajemy narzędzia? Hipoteza filozoficzno-kognitywistyczna* [w:] Wójtowicz A. (red.), *Człowiek między rzeczywistością realną a wirtualną: teksty wykładów wygłoszonych na sympozjum naukowym zorganizowanym przez Oddział Polskiej Akademii Nauk i Wydział Teologiczny UAM w Poznaniu dnia 7 grudnia 2005 roku*, Ośrodek Wydawnictw Naukowych, Poznań 2006, s. 55–76.
- Klinkosz W., Iskra J., *System typologiczny Myers-Briggs a struktura osobowości NEO 4* [w:] Francuz P., Otrębski W. (red.), *Studia z psychologii KUL*, t. 14, Wydawnictwo KUL, Lublin 2007, s. 11–23.
- Kobiela-Pionnier K., *Od interesariusza do inwestora – ewolucja pojęcia głównego użytkownika raportu zintegrowanego według wytycznych IIRC i jego znaczenie dla globalnej akceptacji koncepcji <IR>*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2018, t. 98(154), s. 123–145.

- Kolbusz E., *Analiza potrzeb informacyjnych przedsiębiorstwa. Podstawy metodologiczne*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1993.
- Kolk A., *Sustainability reporting*, „VBA Journaal” 2005, vol. 21, iss. 3, s. 34–42.
- Kolk A., Fortanier F., *Internationalization and environmental disclosure: the role of home and host institutions*, „Multinational Business Review” 2013, vol. 21, iss. 1, s. 87–114.
- Komunikat Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 4 stycznia 2018 r. w sprawie ogłoszenia uchwały Komitetu Standardów Rachunkowości w sprawie przyjęcia aktualizacji Krajowego Standardu Rachunkowości Nr 9 Sprawozdanie z działalności, Dz.Urz. Ministra Rozwoju i Finansów 2018, poz. 4.
- Komunikat Nr 6 Ministra Finansów z dnia 30 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia uchwały Komitetu Standardów Rachunkowości w sprawie przyjęcia znowelizowanego stanowiska Komitetu w sprawie księgowego ujęcia uprawnień do emisji gazów cieplarnianych, Dz.Urz. Ministra Finansów 2016, poz. 6.
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska sporządzona w Aarhus, w Danii, 25 czerwca 1998 r., Dz.U. 2003, nr 78, poz. 706.
- Kozina A., *Negocjacje wielostronne – wstępna koncepcja badań*, „Roczniki Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Toruniu” 2014, nr 13, s. 87–100.
- Koźuch M., *Inwestycje ekologiczne a konkurencyjność przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2012, nr 25, s. 331–342.
- KPIs for ESG: A guideline for the integration of ESG into financial analysis and corporate valuation*, European Federation of Financial Analysts Societies, 2009.
- KPMG International Survey of Corporate Responsibility Reporting 2005*, KPMG International 2005.
- KPMG International Survey of Environmental Reporting 1999*, Institute for Environmental Management, KPMG International Environment Network, 1999.
- Krasodomska J., *CSR disclosures in the banking industry. Empirical evidence from Poland*, „Social Responsibility Journal” 2015, vol. 11, no. 3, s. 406–423.
- Krasodomska J., *Informacje niefinansowe w sprawozdawczości spółek*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2014.
- Krasodomska J., *Perspektywy rozwoju informacyjnej funkcji rachunkowości w kontekście społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw* [w:] Micherda B. (red.), *Perspektywy rozwoju rachunkowości, analizy i rewizji finansowej w teorii i praktyce*, „Studia i Prace Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie” nr 14, Kraków 2010, s. 334–341.

- Krawiec W., *Inwestowanie zaangażowane społecznie jako forma realizacji koncepcji SRI*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 395, s. 190–200.
- Krivačić D., Janković S., *Managerial Attitudes on Environmental Reporting: Evidence from Croatia*, „Journal of Environmental Accounting and Management” 2017, vol. 5, iss. 4, s. 327–341.
- Krupa D., *Inwestowanie społecznie odpowiedzialne wśród inwestorów indywidualnych w Polsce*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, nr 532, s. 194–203.
- Kryk B., *Informacje środowiskowe w sprawozdaniach z działalności*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2017, nr 479, s. 108–117.
- Kryk B., *Ujawnienia środowiskowe w wybranych dokumentach giełdowych spółek energetycznych*, „Optimum. Studia Ekonomiczne” 2017, nr 4(88), s. 84–98.
- Krztoń W., *Zarządzanie informacją w procesach decyzyjnych organizacji*, „Modern Management Review” 2017, vol. XXIV, s. 83–94.
- Kuder D., *Pojęcie instytucji w teorii ekonomii*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy” 2011, nr 19, s. 84–93.
- Kuhn K.K., *Communicating Uncertainty: Framing Effects on Responses to Vague Probabilities*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 1997, vol. 71, no. 1, s. 55–83.
- Kuo T.C., Kremer G.E.O., Phuong N.T., Hsu C.W., *Motivations and barriers for corporate social responsibility reporting: Evidence from the airline industry*, „Journal of Air Transport Management” 2016, vol. 57, s. 184–195.
- Kurek R., *Informacja jako dobro publiczne a nadzór nad działalnością zakładów ubezpieczeń*, „Wiadomości Ubezpieczeniowe” 2010, nr 4, s. 85–98.
- Kutluk F.A., Ersoy A., *Literature Review of Behavioral Research in Accounting between 1999–2008*, „Journal of Yasar University” 2010, vol. 5, no. 19, s. 3171–3198.
- Kwarciak K., *Psychologiczne wyznaczniki skutecznego przedsiębiorcy [w:] Witkowski S.A. (red.), Psychologiczne wyznaczniki sukcesu w zarządzaniu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2003, s. 145–154, cyt. za: Urban B., *Potrzeby informacyjne – klucz do zrozumienia użytkowników biblioteki akademickiej [w:] Dacko-Pikiewicz Z., Chmielarska M. (red.), Rola biblioteki naukowej w tworzeniu społeczeństwa wiedzy*, Wyższa Szkoła Biznesu, Dąbrowa Górnicza 2005, s. 43.
- Laine M., Järvinen J.T., Hyvönen T., Kantola H., *Ambiguity of financial environmental information: A case study of a Finnish energy company*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal” 2017, vol. 30, no. 3, s. 593–619.

- Lal M., Hassel L., *The joint impact of environmental uncertainty and tolerance of ambiguity on top managers' perceptions of the usefulness of non-conventional management accounting information*, „Scandinavian Journal of Management” 1998, vol. 14, iss. 3, s. 259–271.
- Lament M., *Raportowanie informacji niefinansowych w zakładach ubezpieczeń w Polsce*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2017, t. 91(147), s. 63–86.
- Lee H.A., *The effect of internal control environment on the value relevance of earnings*, „Investment Management and Financial Innovations” 2019, vol. 16, iss. 2, s. 182–194.
- Lee S.Y., Park Y.S., Klassen R.D., *Market Responses to Firms' Voluntary Climate Change Information Disclosure and Carbon Communication*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management” 2015, vol. 22, iss. 1, s. 1–12.
- Leibenstein H., *Allocative efficiency vs. „X-efficiency”*, „American Economic Review” 1966, vol. 56, iss. 3, s. 392–415.
- Lerner J.S., Keltner D., *Fear, Anger, and Risk*, „Journal of Personality and Social Psychology” 2001, vol. 81, no. 1, s. 146–159.
- Lerner J.S., Li Y., Valdesolo P., Kassam K.S., *Emotion and Decision Making*, „Annual Review of Psychology” 2015, vol. 66, no. 1, s. 799–823.
- Lerner J.S., Tiedens L.Z., *Portrait of The Angry Decision Maker: How Appraisal Tendencies Shape Anger's Influence on Cognition*, „Journal of Behavioral Decision Making” 2006, vol. 19, iss. 2, s. 115–137.
- Leung T.C.H., Snell R.S., *Strategies for Social and Environmental Disclosure: The Case of Multinational Gambling Companies*, „Journal of Business Ethics” 2019, s. 1–21, <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04190-z>, data dostępu: 19.12.2019.
- Lev B., Gu F., *The End of Accounting and the Path Forward for Investors and Managers*, John Wiley & Sons, Hoboken, N.J. 2016.
- Levin I.P., Schneider S.L., Gaeth G.J., *All Frames Are Not Created Equal: A Typology and Critical Analysis of Framing Effects*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 1998, vol. 76, no. 2, s. 149–188.
- Lewinsohn S., Mano H., *Multi-attribute Choice and Affect: The Influence of Naturally Occurring and Manipulated Moods on Choice Processes*, „Journal of Behavioral Decision Making” 1993, vol. 6, iss. 1, s. 33–51.
- Lewis E.T., *What does Measuring Isomorphism Actually Measure?*, referat prezentowany na dorocznym zgromadzeniu American Sociological Association, Philadelphia, PA, 12.08.2005, http://www.allacademic.com/meta/p_mla_apa_research_citation/0/2/3/2/3/pages23235/p23235-1.php, data dostępu: 27.09.2011, cyt. za: P. Wróbel, *Koncepcja izomorfizmu instytucjonalnego i jego przejawy w sektorze non profit w wybranych krajach*, „Ekonomia Społeczna” 2011, nr 2(3), s. 25.

- Lewis J.K., *Corporate social responsibility/sustainability reporting among the Fortune Global 250: greenwashing or green supply chain?*, „Faculty and Staff – Articles & Papers” 2016, no. 56, s. 1–14.
- Li Y., McConomy B.J., *An Empirical Examination of Factors Affecting the Timing of Environmental Accounting Standard Adoption and the Impact of Corporate Valuation*, „Journal of Accounting, Auditing & Finance” 1999, vol. 14, no. 3, s. 279–313.
- Liao L., Luo L., Tang Q., *Gender diversity, board independence, environmental committee and greenhouse gas disclosure*, „The British Accounting Review” 2015, vol. 47, iss. 4, s. 409–424.
- Lin H.W., *Elucidating the Influence of Demographics and Psychological Traits on Investment Biases*, „World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Economics and Management Engineering” 2011, vol. 5, no. 5, s. 424–429.
- Lindblom C.K., *The implications of organizational legitimacy for corporate social performance and disclosure: critical perspectives on accounting* [w:] *Critical Perspectives on Accounting Conference*, New York 1994, cyt. za: Beuren I.M., Boff M.L., *Predominant strategies of legitimacy in environmental and social disclosures*, „Management Research: The Journal of the Iberoamerican Academy of Management” 2011, vol. 9, no. 1, s. 62.
- Lioui A., Sharma Z., *Environmental corporate social responsibility and financial performance: Disentangling direct and indirect effects*, „Ecological Economics” 2012, vol. 78, s. 100–111.
- Liu X., Anbumozhi V., *Determinant factors of corporate environmental information disclosure: an empirical study of Chinese listed companies*, „Journal of Cleaner Production” 2009, vol. 17, iss. 6, s. 593–600.
- Liu Z., *Unraveling the complex relationship between environmental and financial performance – A multilevel longitudinal analysis*, „International Journal of Production Economics” 2020, vol. 219, s. 328–340.
- Livnat K., Zarowin P., *The incremental information content of cash-flow components*, „Journal of Accounting and Economics” 1990, vol. 13, iss. 1, s. 25–46.
- Lo K., Lys T., *The Ohlson Model: Contribution to Valuation Theory, Limitations, and Empirical Applications*, „Journal of Accounting, Auditing & Finance” 2000, vol. 15, iss. 3, s. 337–367.
- Lodhia S., *Is the medium the message? Advancing the research agenda on the role of communication media in sustainability reporting*, „Meditari Accountancy Research” 2018, vol. 26, no. 1, s. 2–12.

- Loh L., Thomas T., Wang Y., *Sustainability Reporting and Firm Value: Evidence from Singapore-Listed Companies*, „Sustainability” 2017, vol. 9, art. no. 2112, s. 1–12.
- Loomes G., Sugden R., *Regret Theory: An Alternative Theory of Rational Choice under Uncertainty*, „The Economic Journal” 1982, vol. 92, no. 368, s. 805–824.
- Lucato W.C., Costa E.M., Oliveira Neto G.C. de, *The environmental performance of SMEs in the Brazilian textile industry and the relationship with their financial performance*, „Journal of Environmental Management” 2017, vol. 203, s. 550–556.
- Lulek A., *Information on environmental protection and annual reports of oil companies*, „Ekonomia i Prawo. Economics and Law” 2019, vol. 18, iss. 4, s. 475–486.
- Lulek A., *Znaczenie informacji środowiskowych pochodzących ze sprawozdawczości spółek paliwowych dla inwestorów giełdowych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2014, nr 329, s. 215–224.
- Luo L., Tang Q., *Does voluntary carbon disclosure reflect underlying carbon performance?*, „Journal of Contemporary Accounting & Economics” 2014, vol. 10, iss. 3, s. 191–205.
- Łada M., Kozarkiewicz A., *Teoria legitymizacji w badaniach z zakresu rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2013, t. 71(127), s. 161–175.
- Łaguna M., Bąk W., Purc E., Mielniczuk E., Oleś P.K., *Krótki inwentarz osobowości TIPI-P w badaniach polskich*, „Roczniki Psychologiczne” 2014, t. 17, nr 2, s. 403–419.
- MacLean R., Gottfrid R., *Corporate environmental reports: stuck management processes hold back real progress*, „Corporate Environmental Strategy” 2000, vol. 7, iss. 3, s. 244–255.
- Mandagi D.W., *Measuring Value Relevance of Corporate Environmental Performance in Indonesia*, „Journal of Business, Governance & Information Technology” 2019, vol. 1, iss. 1, s. 40–55.
- Manrique S., Martí-Ballester C.P., *Analyzing the Effect of Corporate Environmental Performance on Corporate Financial Performance in Developed and Developing Countries*, „Sustainability” 2017, vol. 9, iss. 11, art. no. 1957, s. 1–30.
- Marcinek K., *Inwestycje społecznie odpowiedzialne – motywacja inwestorów*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 286, s. 72–95.
- Marcinkowska M., *Kształtowanie wartości firmy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
- Marlin J.T., Marlin A.T., *A brief history of social reporting*, „Business Respect” 2003, nr 51, http://www.businessrespect.net/page.php?Story_ID=857, data dostępu: 18.07.2016.

- Marquis C., Toffel M.W., *When Do Firms Greenwash? Corporate Visibility, Civil Society Scrutiny, and Environmental Disclosure*, Discussion Paper 2012-43, Harvard Environmental Economics Program, Cambridge, Mass., December 2012, s. 1–61.
- Martin A.D., Hadley D.J., *Corporate environmental non-reporting – a UK FTSE 350 perspective*, „Business Strategy and the Environment” 2008, no. 17, s. 245–259.
- Masztalercz M., *Rachunkowość w świetle językoznawstwa*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2013, t. 71(127), s. 177–191.
- Matczak K., Wojciechowski J., Martysz C., *Inwestowanie zrównoważone w zarządzaniu portfelem inwestycyjnym*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów” 2019, nr 176, s. 111–135.
- Matsumura E.M., Prakash R., Vera-Muñoz S.C., *Firm-Value Effects of Carbon Emissions and Carbon Disclosures*, „The Accounting Review” 2014, vol. 89, no. 2, s. 695–724.
- Mattessich R., *Accounting as a cultural force: past, present and future*, „The European Accounting Review” 1994, vol. 3, iss. 2, s. 354–374.
- Mattessich R., *Critique of accounting. Examination of the foundations and normative structure of an applied discipline*, Quorum Books, Westport, CT, London 1995.
- Matuszak Ł., Różańska E., *CSR disclosures in listed banks – current state and future perspective*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2017, nr 478, s. 311–324.
- Matuszak Ł., Różańska E., *CSR Disclosure in Polish-Listed Companies in the Light of Directive 2014/95/EU Requirements: Empirical Evidence*, „Sustainability” 2017, vol. 9, iss. 12, art. no. 2304, s. 1–18.
- Matysik-Pejas R., Wojewodziec T., *Rola kanałów przepływu informacji w marketingu terytorialnym*, „Acta Scientiarum Polonorum” 2009, Seria Oeconomia, z. 8(3), s. 77–85.
- Mayfield C., Perdue G., Wooten K., *Investment management and personality type*, „Financial Services Review” 2008, vol. 17, iss. 3, s. 219–236.
- Mazur K., *Sprawność innowacyjna organizacji a nadmiary organizacyjne. Podsumowanie badań światowych*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2018, nr 351, s. 22–33.
- McElroy T., Seta J.J., Waring D.A., *Reflections of the Self: How Self-Esteem Determines Decision Framing and Increases Risk Taking*, „Journal of Behavioral Decision Making” 2007, vol. 20, iss. 3, s. 223–240.
- McWilliams A., Siegel D., *Corporate social responsibility: A theory of the firm perspective*, „Academy of Management Review” 2001, vol. 26, no. 1, s. 117–127.

- Meier A.N., *Emotions, Risk Attitudes, and Patience*, „SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research, DIW Berlin” 2019, no. 1041, The German Socio-Economic Panel (SOEP), s. 1–80.
- Menguc B., Auh S., Ozanne S.L., *The interactive effect of internal and external factors on a proactive environmental strategy and its influence on a firm’s performance*, „Journal of Business Ethics” 2010, vol. 94, s. 279–298.
- Meyer M., Rigsby J.T., *A Descriptive Analysis of the Content and Contributors of Behavioral Research in Accounting 1989–1998*, „Behavioral Research in Accounting” 2001, vol. 13, s. 253–278.
- Michalak J., *Ujawnienia o emisji gazów cieplarnianych wybranych spółek giełdowych w Wielkiej Brytanii*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2016, t. 90(146), s. 157–172.
- Michelon G., Parbonetti A., *The effect of corporate governance on sustainability disclosure*, „Journal of Management and Governance” 2012, vol. 16, iss. 3, s. 477–509.
- Micherda B., Górka Ł., Szulc M., *Zarządcza interpretacja sprawozdania finansowego*, Difin, Warszawa 2010.
- Michniewicz-Wanik K., *Informacja publiczna jako dobro publiczne w społeczeństwie wiedzy* [w:] Czerwiński A., Jańczyk A., Krzesaj M. (red.), *Informacja – dobro publiczne czy prywatne?*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2016, s. 13–21.
- Middleton A., *Value relevance of firms’ integral environmental performance: evidence from Russia*, „Journal of Accounting and Public Policy” 2015, vol. 34, iss. 2, s. 204–211.
- Mikołajek-Gocejna M., *The Environmental, Social and Governance Aspects of Social Responsibility Indices – a Comparative Analysis of European SRI Indices*, „Comparative Economic Research” 2018, t. 21, nr 3, s. 25–44.
- Miller H., *The multiple dimensions of information quality*, „Information Systems Management” 1996, vol. 13, iss. 2, s. 79–82.
- Miller M.H., Modigliani F., *Some estimates of the cost of capital to the electric utility industry 1954–57*, „The American Economic Review” 1966, vol. 56, no. 3, s. 333–391.
- Milne M.J., Chan C.C.C., *Narrative social disclosures: how much of a difference do they make to investor decision-making*, „British Accounting Review” 1999, vol. 31, iss. 4, s. 439–457.
- Miroshnychenko I., Barontini R., Testa F., *Green practices and financial performance: A global outlook*, „Journal of Cleaner Production” 2017, vol. 147, s. 340–351.
- Mirza A., Malek M., Abdul-Hamid M.A., *Value relevance of financial reporting: Evidence from Malaysia*, „Cogent Economics & Finance” 2019, vol. 7, iss. 1, s. 1–19.

- Misani N., Pogutz S., *Unraveling the effects of environmental outcomes and processes on financial performance: A non-linear approach*, „Ecological Economics” 2015, vol. 109, s. 150–160.
- Mishra S., Lalumičre M.L., Williams R.J., *Gambling as a form of risk-taking: Individual differences in personality, risk-accepting attitudes, and behavioral preferences for risk*, „Personality and Individual Differences” 2010, vol. 49, iss. 6, s. 616–621.
- Model Guidance on Reporting ESG Information to Investors*, Sustainable Stock Exchanges Initiative, 2015.
- Moneva J.M., Cuellar B., *The Value Relevance of Financial and Non-Financial Environmental Reporting*, „Environmental and Resource Economics” 2009, vol. 44, iss. 3, s. 441–456.
- Moon J., *The contribution of corporate social responsibility to sustainable development*, „Sustainable Development” 2007, vol. 15, iss. 5, s. 296–306.
- Moon S., Bae S., Jeong M.G., *Corporate sustainability and economic performance: an empirical analysis of a voluntary environmental program in the USA*, „Business Strategy and the Environment” 2014, vol. 23, s. 534–546.
- Moroney R., Windsor C., Aw Y.T., *Evidence of assurance enhancing the quality of voluntary environmental disclosures: An empirical analysis*, „Accounting and Finance” 2012, vol. 52, iss. 3, s. 903–939.
- Mosiółek A., *Metody badań funkcji poznawczych*, „Psychiatria” 2014, t. 11, nr 4, s. 215–221.
- Mróz C., *Wpływ asymetrii informacji na strukturę kapitału*, „Inżynieria Mineralna” 2016, z. 2(38), s. 37–44.
- Murray A., Sinclair D., Power D., Gray R., *Do financial markets care about social and environmental disclosure? Further evidence and exploration from the UK*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal” 2006, vol. 19, no. 2, s. 228–255.
- Nakao Y., Amano A., Matsumura K., Genba K., Nakano M., *Relationship between environmental performance and financial performance: an empirical analysis of Japanese corporations*, „Business Strategy and the Environment” 2007, vol. 16, iss. 2, s. 106–118.
- Necka E., Orzechowski J., Szymura B., *Psychologia poznawcza*, ACADEMICA Wydawnictwo SWPS, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, cyt. za: Adamczyk M., *Psychologiczne aspekty percepcji sytuacji finansowej przedsiębiorstw*, „Przegląd Organizacji” 2017, nr 2, s. 38.
- Necka E., Orzechowski J., Szymura B., *Psychologia poznawcza*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008, cyt. za: Jaracz M., Borkowska A., *Podejmowanie decyzji w świetle badań neurobiologicznych i teorii psychologicznych*, „Psychiatria” 2010, t. 7, nr 2, s. 68.

- Nguyen L.S., Tran M.D., *Disclosure levels of environmental accounting information and financial performance: The case of Vietnam*, „Management Science Letters” 2019, vol. 9, iss. 4, s. 557–570.
- Nicholson N., Soane E., Fenton-O’Creevy M., Willman P., *Personality and domain-specific risk taking*, „Journal of Risk Research” 2005, vol. 8, iss. 2, s. 157–176.
- Nilson H., *Essays on the value relevance of financial statement information*, Department of Business Administration, Umeå Universitet, Umeå 2003.
- Nilsson J., Nordvall A.C., Isberg S., *The information search process of socially responsible investors*, „Journal of Financial Services Marketing” 2010, vol. 15, iss. 1, s. 5–18.
- Niskanen J., Nieminen T., *The objectivity of corporate environmental reporting: a study of Finnish listed firms’ environmental disclosures*, „Business Strategy and the Environment” 2001, vol. 10, iss. 1, s. 29–37.
- Nowak E., *Mikroekonometria a rachunkowość empiryczna*, „Studia i Prace WNEiZ US” 2018, nr 54/3, s. 293–302.
- Nowak M., *Pomiędzy rachunkowością a psami Pawłowa, czyli krytyka pojęcia „rachunkowość behawioralna”*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 389, s. 287–296.
- Nowak M., *Semantyka terminu „rachunkowość behawioralna”. Problemy znaczeniowe*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 300, s. 150–160.
- Nowak W.A., *Teoria sprawozdawczości finansowej. Perspektywa standardów rachunkowości*, Oficyna a Wolters Kluwer Business, Warszawa 2010.
- Nygren T.E., Isen A.M., Taylor P.J., Dulin J., *The Influence of Positive Affect on the Decision Rule in Risk Situations: Focus on Outcome (and Especially Avoidance of Loss) Rather Than Probability*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 1996, vol. 66, iss. 1, s. 59–72.
- O’Brien J.A., *Introduction to Information Systems in Business Management*, Irwin Professional Publishing, Boston 1991, cyt. za: M.J. Eppler, D. Wittig, *Conceptualizing Information Quality: A Review of Information Quality Frameworks from the Last Ten Years* [w:] *Proceedings of the 2000 Conference on Information Quality*, Massachusetts Institute of Technology, 2000, s. 87, <http://mitiq.mit.edu/iciqpapers.aspx?iciqyear=2000>, data dostępu: 10.01.2020.
- Odia J.O., *A survey of shareholders’ requirements for corporate social and environmental disclosures in Nigeria*, „Journal of Accounting and Management” 2014, vol. 4, no. 1, s. 15–29.
- Oehler A., Wendt S., Wedlich F., Horn M., *Investors’ Personality Influences Investment Decisions: Experimental Evidence on Extraversion and Neuroticism*, „Journal of Behavioral Finance” 2018, vol. 19, iss. 1, s. 30–48.

- Ohlson J., *Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation*, „Contemporary Accounting Research” 1995, vol. 11, iss. 2, s. 661–687.
- Oliveira L., Rodrigues L.L., Craig R., *Intangible assets and value relevance: Evidence from the Portuguese stock exchange*, „The British Accounting Review” 2010, vol. 42, iss. 4, s. 241–252.
- Organisation Environmental Footprint (OEF) Guide, European Commission, Joint Research Centre, Ref. Ares (2012) 873788 – 17/07/2012.
- Orlitzky M., *Corporate Social Responsibility, Noise, and Stock Market Volatility*, „The Academy of Management Perspectives” 2013, vol. 27, no. 3, s. 238–254.
- Pak O., Mahmood M., *Impact of personality on risk tolerance and investment decisions. A study on potential investors of Kazakhstan*, „International Journal of Commerce and Management” 2015, vol. 25, no. 4, s. 370–384.
- Pakowska S., *Inwestorzy indywidualni wobec raportowania środowiskowego spółek giełdowych w Polsce*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica” 2014, t. 2, nr 301, s. 179–189.
- Palacios-Huerta I., *Time-inconsistent preferences in Adam Smith and David Hume*, „History of Political Economy” 2003, vol. 35, iss. 2, s. 241–268.
- Paliwoda-Matiolańska A., *Odpowiedzialność społeczna w procesie zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2014.
- Palmer K., Oates W.E., Portney P.R., *Tightening Environmental Standards: The Benefit-Cost or the No-Cost Paradigm?*, „The Journal of Economic Perspectives” 1995, vol. 9, no. 4, s. 119–132.
- Pan C.H., Statman M., *Investor Personality in Investor Questionnaires*, „Journal of Investment Consulting” 2013, vol. 14, no. 1, s. 48–56.
- Panasiewicz A., *Zarządzanie ryzykiem ekologicznym jako narzędzie równoważenia rozwoju organizacji*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 377, s. 230–239.
- Parsons K., McCormac A., Butavicius M., Ferguson L., *Human Factors and Information Security: Individual, Culture and Security Environment*. DSTO Technical Report, DSTO-TR-2484, DSTO Defence Science and Technology Organisation, Edinburgh (Australia) 2010.
- Paszkievicz A., Szadziewska A., *Raportowanie ekologicznych aspektów działalności w przedsiębiorstwach energetycznych i chemicznych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2011, nr 625, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 32, s. 295–311.
- Paszkievicz A., Szadziewska A., *Raportowanie rozwoju zrównoważonego przedsiębiorstw według wytycznych GRI*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2011, nr 668, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 41, s. 627–643.

- Patten D.M., *The relation between environmental performance and environmental disclosure: a research note*, „Accounting, Organizations and Society” 2002, vol. 27, iss. 8, s. 763–773.
- Pawłowski J., *Znaczenie sprawozdawczości finansowej w opinii inwestorów indywidualnych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, nr 503, s. 365–375.
- Peasnell K.V., Skerratt L.C.L., Ward C.W.R., *The share price impact of UK CCA disclosures*, „Accounting and Business Research” 1987, vol. 18, iss. 69, s. 3–15.
- Pflugrath G., Roebuck P., Simnett R., *Impact of Assurance and Assurer’s Professional Affiliation on Financial Analysts’ Assessment of Credibility of Corporate Social Responsibility Information*, „Auditing: A Journal of Practice & Theory” 2011, vol. 30, no. 3, s. 239–254.
- Piecuch T., *Informacja w funkcjonowaniu współczesnych przedsiębiorstw*, „Modern Management Review” 2013, vol. XVIII, nr 20(4), s. 161–170.
- Piekarski K., *Ekonomia percepcji. Mechanizmy selekcjonowania informacji w internecie*, rozprawa doktorska, Uniwersytet Śląski w Katowicach, Wydział Filologiczny, Instytut Nauk o Kulturze i Studiów Interdyscyplinarnych, Katowice 2014.
- Piłacik J., *Raportowanie wskaźników środowiskowych według wytycznych Global Reporting Initiative na przykładzie polskich spółek branży energetycznej*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2017, nr 470, s. 85–96.
- Piotrowska K., *Innowacje a rachunkowość*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2013, nr 297, s. 254–262.
- Piśniak M., *Ryzyko w teorii podejmowania decyzji*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie” 2015, nr 19, s. 116–126.
- Pitrakkos P., Maroun W., *Evaluating the quality of carbon disclosures*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal” 2019, vol. 11, no. 3, s. 553–589.
- Plumlee M., Brown D., Hayes R.M., Marshall. R.S., *Voluntary environmental disclosure quality and firm value: Further evidence*, „Journal of Accounting and Public Policy” 2015, vol. 34, iss. 4, s. 336–361.
- Polowczyk J., *Elementy ekonomii behawioralnej w dziełach Adama Smitha*, „Ekonomista” 2010, nr 4, s. 493–522.
- Pomykałska B., Pomykałski P., *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Porter M.E., *America’s green strategy*, „Scientific American” 1991, vol. 264, iss. 4, s. 96.
- Porter M.E., Linde C. van der, *Toward a New Conception of the Environment – Competitiveness Relationship*, „Journal of Economic Perspectives” 1995, vol. 9, no. 4, s. 97–118.

- Poskrobko B., Poskrobko T., *Zarządzanie środowiskiem w Polsce*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012.
- Post C., Rahman N., Rubow E., *Green governance: Boards of directors' composition and environmental corporate social responsibility*, „Business and Society” 2011, vol. 50, iss. 1, s. 189–223.
- Prandecki K., *Dobro wspólne a zrównoważony rozwój*, „Optimum. Studia Ekonomiczne” 2016, nr 4(82), s. 55–68.
- Preston L.E., O'Bannon D.P., *The corporate social-financial performance relationship: A typology and analysis*, „Business and Society” 1997, vol. 36, iss. 4, s. 419–429.
- Pucheta-Martinez M.C., Gallego-Álvarez I., *Corporate Environmental Disclosure Practices in Different National Contexts: The Influence of Cultural Dimensions*, „Organization & Environment” 2020, vol. 33, iss. 4, s. 597–623.
- Purushothaman M., Tower G., Hancock P., Taplin R., *Determinants of corporate social reporting practices of listed Singapore companies*, „Pacific Accounting Review” 2000, vol. 12, s. 101–133.
- Qi G.Y., Zeng S.X., Shi J.J., Meng X.H., Lin H., Yang Q.X., *Revisiting the relationship between environmental and financial performance in Chinese industry*, „Journal of Environmental Management” 2014, vol. 145, s. 349–356.
- Ramus C.A., Montiel I., *When Are Corporate Environmental Policies a Form of Greenwashing?*, „Business & Society” 2005, vol. 44, iss. 4, s. 377–414.
- Raportowanie rozszerzonych informacji niefinansowych za 2017 rok zgodnie z ustawą o rachunkowości – pierwsze doświadczenia i dobre praktyki*, Ministerstwo Finansów, Warszawa 2019.
- Reber A.S., *Słownik psychologii*, Kurcz I., Skarżyńska K. (red. nauk.), Scholar, Warszawa 2002, cyt. za: Ożdżyński G., *Czasowniki percepcji wzrokowej w mówionym tekście sportowego komentarza telewizyjnego*, „Annales Academiae Paedagogicae Cracoviensis” 2006, folia 31, s. 440.
- Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures, Final report*, TCFD, June 2017.
- Redziak Z., *Podstawy teorii podejmowania decyzji*, Wydawnictwo Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 2013.
- Reimsbach D., Hahn R., *The effects of negative incidents in sustainability reporting on investors' judgments: An experimental study of third-party versus self-disclosure in the realm of sustainable development*, „Business Strategy and the Environment” 2015, vol. 24, iss. 4, s. 217–235.
- Reimsbach D., Hahn R., Gürtürk A., *Integrated Reporting and Assurance of Sustainability Information: An Experimental Study on Professional Investors' Information Processing*, „European Accounting Review” 2018, vol. 27, iss. 3, s. 559–581.

- Remlein M., *Doświadczenia polskich grup kapitałowych w zakresie zintegrowanej sprawozdawczości*, „Studia Oeconomica Posnaniensia” 2015, vol. 3, no. 1, s. 149–166.
- Remlein M., *Spółecznie odpowiedzialne inwestycje w sprawozdawczości przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2019.
- Remlein M., *Strategie społecznie odpowiedzialnego inwestowania w polityce inwestycyjnej polskich przedsiębiorstw*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2017, nr 4(88), cz. 1, s. 541–551.
- Report of the World Commission on Environment and Development. Our Common Future*, United Nations 1987, <https://digitallibrary.un.org/record/139811>, data dostępu: 15.12.2019.
- Reporting of environmental information in annual reports. Analysis of legal requirements in the Nordic countries*, Nordic Council of Ministers, Copenhagen 2008.
- Rezaee Z., Alipour M., Faraji O., Ghanbari M., Jamshidinavid B., *Environmental disclosure quality and risk: the moderating effect of corporate governance*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal” 2020, <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-10-2018-0269>, data dostępu: 31.08.2020.
- Richardson A.J., Welker M., *Social disclosure, financial disclosure and the cost of equity capital*, „Accounting, Organizations and Society” 2001, vol. 26, iss. 7–8, s. 597–616.
- Rikhardsson P., Holm C., *The Effect of Environmental Information on Investment Allocation Decisions – an Experimental Study*, „Business Strategy and the Environment” 2008, vol. 17, iss. 6, s. 382–397.
- Riley Jr. R.A., Pearson T.A., Trompeter G., *The value relevance of non-financial performance variables and accounting information: the case of the airline industry*, „Journal of Accounting and Public Policy” 2003, vol. 22, iss. 3, s. 231–254.
- Rivière-Giordano G., Giordano-Spring S., Cho C.H., *Does the level of assurance statement on environmental disclosure affect investor assessment? An experimental study*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal” 2018, vol. 9, iss. 3, s. 336–360.
- Robbins S.P., *Skuteczne podejmowanie decyzji*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2005.
- Rockness J.W., *An Assessment of the Relationship between US Corporate Environmental Performance and Disclosure*, „Journal of Business Finance and Accounting” 1985, vol. 12, no. 3, s. 339–354.
- Rogers C.G., *Financial Reporting of Environmental Liabilities and Risks after Sarbanes-Oxley*, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey 2005.

- Rogova G.L., Boss E., *Information Quality in Information Fusion* [w:] *13th International Conference on Information Fusion, EICC, Edinburgh 26–29 July 2010*, s. 1–8, <https://ieeexplore.ieee.org/document/5711857>, data dostępu: 10.01.2020.
- Roser S.R., *Relevancy of social accounting information for decision-makers: an empirical study*, Ph.D. thesis, The University of Nebraska, Lincoln 1979.
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1126/2008 z dnia 3 listopada 2008 r. przyjmujące określone międzynarodowe standardy rachunkowości zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1606/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady, Dz.U. UE L 320 z 29.11.2008, z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 grudnia 2019 r. w sprawie wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat, Dz.U. 2019, poz. 2443.
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 marca 2017 r. w sprawie określenia wzorów formularzy sprawozdawczych, objaśnień co do sposobu ich wypełniania oraz wzorów kwestionariuszy i ankiet statystycznych stosowanych w badaniach statystycznych ustalonych w programie badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2017, Dz.U. 2017, poz. 837 z późn. zm.
- Rozporządzenie Rady (EWG) nr 1836/93 z dnia 29 czerwca 1993 r. dopuszczające dobrowolny udział spółek sektora przemysłowego w systemie zarządzania środowiskiem i audytu środowiskowego we Wspólnocie, Dz.Ur. L 104, 22/04/1997.
- Rówińska M., *Cechy jakościowe sprawozdania finansowego jednostek gospodarczych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2013, nr 757, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 58, s. 375–382.
- Rudny W., *Emocje w procesach decyzyjnych na rynkach finansowych*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 267, s. 163–174.
- Rupley K.H., Brown D., Marshall R.S., *Governance, media and the quality of environmental disclosure*, „Journal of Accounting and Public Policy” 2012, vol. 31, iss. 6, s. 610–640.
- Russo M.V., Fouts P.A., *A Resource-Based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability*, „The Academy of Management Journal” 1997, vol. 40, no. 3, s. 534–559.
- Rzeńca A., *Uwarunkowania i wyzwania polityki ekologicznej miasta* [w:] Rzeńca A. (red.), *EkoMiasto#Środowisko. Zrównoważony inteligentny i partycypacyjny rozwój miast*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2016, s. 90–93.
- Sadi R., Asl H.G., Rostami M.R., Gholipour A., Gholipour F., *Behavioral Finance: The Explanation of Investors' Personality and Perceptual Biases Effects on Financial Decisions*, „International Journal of Economics and Finance” 2011, vol. 3, no. 5, s. 234–241.

- Sadiq M.N., Akhta M., *The Relationship of Investor's Demographic Traits and Personality Type with Financial Risk Tolerance in Investment Decisions*, „Sukkur IBA Journal of Management and Business” 2019, vol. 6, no. 1, s. 87–107.
- Saka C., Oshika T., *Disclosure effects, carbon emissions and corporate value*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal” 2014, vol. 5, iss. 1, s. 22–45.
- Samelak J., *Zintegrowane sprawozdanie przedsiębiorstwa społecznie odpowiedzialnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2013.
- Sampong F., Song N., Boahene K.O., Wadie K.A., *Disclosure of CSR Performance and Firm Value: New Evidence from South Africa on the Basis of the GRI Guidelines for Sustainability Disclosure*, „Sustainability” 2018, vol. 10, iss. 12, art. no. 4518, s. 1–28.
- Samuelson W.F., Marks S.G., *Ekonomia menedżerska*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009.
- Sanyal R.N., Neves J.S., *The Valdez Principles: Implications for Corporate Social Responsibility*, „Journal of Business Ethics” 1991, vol. 10, iss. 12, s. 883–890.
- Sarin R.K., Weber M., *Effects of Ambiguity in Market Experiments*, „Management Science” 1993, vol. 39, iss. 5, s. 517–655.
- Sarkis J., Cordeiro J.J., *An Empirical Evaluation of Environmental Efficiencies and Firm Performance: Pollution Prevention versus End-of-pipe Practice*, „European Journal of Operational Research” 2001, no. 135, s. 102–113.
- Sarumpaet S., *The relationship between environmental performance and financial performance of Indonesian companies*, „Jurnal Akuntansi & Keuangan” 2005, vol. 7, no. 2, s. 89–98.
- SASB Conceptual Framework*, Sustainability Accounting Standards Board, 2017.
- SASB Navigator, <https://disclosure.sasb.org/industryTrend.jsp?industryId=NR0301>, data dostępu: 16.04.2018.
- SASB Sustainability Accounting Standards*, Sustainability Accounting Standards Board, 2015.
- Schepanski A., Kelsey D., *Testing for Framing Effects in Taxpayer Compliance Decisions*, „The Journal of the American Taxation Association” 1990, vol. 12, iss. 2, s. 60–77.
- Schuchardt J., Bagwell D.C., Bailey W.C., De Vaney S.A., Grable J.E., Leech I.E., Lown J.M., Sharpe D.L., Xiao J.J., *Personal Finance: An Interdisciplinary Profession*, „Journal of Financial Counseling and Planning” 2007, vol. 18, iss. 1, s. 61–69.
- Schuman H., Johnson M.P., *Attitudes and behaviour*, „Annual Review of Sociology” 1976, vol. 2, s. 161–207.
- Schwarz N., *Emotion, cognition, and decision making*, „Cognition and Emotion” 2000, vol. 14, iss. 4, s. 433–440.

- Sej-Kolasa M., *Podstawy zarządzania informacją o środowisku*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002.
- Sekścińska K., Rudzińska-Wojciechowska J., *Individual differences in Dark Triad Traits and risky financial choices*, „Personality and Individual Differences” 2020, vol. 152, s. 1–9.
- Shane P.B., Spicer B.H., *Market response to environmental information produced outside the firm*, „The Accounting Review” 1983, vol. 58, no. 3, s. 521–538.
- Shani Y., Zeelenberg M., *When and Why Do We Want to Know? How Experienced Regret Promotes Post-Decision Information Search*, „Journal of Behavioral Decision Making” 2007, vol. 20, iss. 3, s. 207–222.
- Shiller R.J., *From Efficient Markets to Behavioral Finance*, „Journal of Economic Perspectives” 2003, vol. 17, no. 1, s. 83–104.
- Siano A., Vollero A., Conte F., Amabile S., „More than words”: *Expanding the taxonomy of greenwashing after the Volkswagen scandal*, „Journal of Business Research” 2017, vol. 71, s. 27–37.
- Siddique S., Sciulli N., *Environmental initiatives and disclosures by large companies: the views of investors* „Australasian Accounting, Business and Finance Journal” 2020, vol. 14, iss. 3, s. 18–37.
- Siedlecka M., Nęcka E., *Psychologia poznawcza* [w:] Bremer J. (red.), *Przewodnik po kognitywistyce*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2016, s. 143–171.
- Sikacz H., *Aspekty środowiskowe w raportach zintegrowanych wybranych grup kapitałowych – wyniki badań*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2017, nr 1(85), s. 311–324.
- Silski Z., Madej T., *Ekonomika ochrony i kształtowania środowiska*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1993.
- Silva Batista A.A. da, Francisco A.C. de, *Organizational Sustainability Practices: A Study of the Firms Listed by the Corporate Sustainability Index*, „Sustainability” 2018, vol. 10, iss. 1, art. no. 226, s. 1–13.
- Silva Monteiro S.M. da, Aibar-Guzmán B., *Determinants of environmental disclosure in the annual reports of large companies operating in Portugal*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management” 2010, vol. 17, no. 4, s. 185–204.
- Simon H.A., *Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting*, John Wiley and Sons, New York 1957.
- Simon H.A., *Podejmowanie decyzji kierowniczych*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1982, cyt. za: Wachowiak P., *Profesjonalny menedżer. Umiejętność pełnienia ról kierowniczych*, Difin, Warszawa 2001, s. 40.

- Skillius A., Wennberg U., *Continuity, credibility and comparability. Key challenges for corporate environmental performance measurement and communication*, The International Institute for Industrial Environmental Economics at Lund University, February 1998.
- Skimina E., Świtalski A., *Interakcje stabilności emocjonalnej i sumiennosci w cyrkularnym modelu osobowości Goldberga a depresja, mania i psychastenia* [w:] Drop E., Maćkiewicz M. (red.), *Młoda Psychologia*, t. 1, Liberi Libri, Warszawa 2012, s. 283–301.
- Skoczylas W., *Spoleczna odpowiedzialność biznesu w świetle analizy zawartości raportów niefinansowych spółek makrosektora produkcja przemysłowa i budowlano-montażowa*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2019, t. 103(159), s. 169–182.
- Skrzypek E., Grela G., *Informacja jako zasób niematerialny w warunkach globalizacji*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H” 2005, vol. XXXIX, no. 1, s. 11–28.
- Skrzywan S., *Teoretyczne podstawy rachunkowości*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1968.
- Sloggett J., *A practical guide to ESG integration for equity investing*, PRI Association, 2016.
- Słomczyński M., *Mit humanisty w kontekście odbiorcy treści zdalnych*, „EduAkcja. Magazyn Edukacji Elektronicznej” 2013, nr 2(6), s. 15–25.
- Słownik Języka Polskiego PWN*, <https://sjp.pwn.pl/sjp/decyzja;2554338.html>, data dostępu: 15.01.2020.
- Smith A., *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów*, t. I, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Smith A., *Teoria uczuć moralnych*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1989.
- Sobielga J., *Psychologiczne uwarunkowania zachowań informacyjnych*, „Zagadnienia Informacji Naukowej” 1999, nr 2(74), s. 96–102.
- Solek A., *Ekonomia behawioralna a ekonomia neoklasyczna*, „Zeszyty Naukowe PTE” 2010, nr 8, s. 21–34.
- Solheim P.W., *Further Examination of the Market Valuation of Environmental Capital Expenditures by Pulp and Paper Companies*, „International Journal of Accounting and Financial Reporting” 2012, vol. 2, no. 1, s. 174–190.
- Solomon J.F., Solomon A., *Private social, ethical and environmental disclosure*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal” 2006, vol. 19, iss. 4, s. 564–591.
- Sołoma A., *Zaufanie przedsiębiorców do banków w perspektywie finansów behawioralnych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2010, nr 113, s. 835–849.

- Sorokowska A., Słowińska A., Zbieg A., Sorokowski P., *Polska adaptacja testu Ten Item Personality Inventory (TIPI) – TIPI-PL – wersja standardowa i internetowa*, WrocLab, Instytut Psychologii, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław 2014.
- Standard Informacji Niefinansowych. Szczegółowy opis obszarów*, Fundacja Standardów Raportowania, Warszawa 2017.
- Stedry A.C., *Budget control and cost behavior*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J. 1960.
- Stefanowicz B., *Informacja. Wiedza. Mądrość*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2013, „Biblioteka Wiadomości Statystycznych”, t. 66.
- Stefanowicz B., *Informacyjne systemy zarządzania*, Szkoła Główna Handlowa – Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2007.
- Steurer R., Konrad A., *Business-society relations in Central-Eastern and Western Europe: How those who lead in sustainability reporting bridge the gap in corporate (social) responsibility*, „Scandinavian Journal of Management” 2009, vol. 25, iss. 1, s. 23–36.
- Stępień M., *Spółeczna odpowiedzialność jednostek gospodarczych przedmiotem rewizji finansowej* [w:] Micherda B., Stępień M. (red.), *Sprawozdawczość i rewizja finansowa wobec kryzysu ekonomicznego*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie i Stowarzyszenie Księgowych w Polsce Oddział Kraków, Kraków 2009, s. 353–360.
- Stępień M., Pramanik A.K., *Sprawozdawczość środowiskowa – przegląd rozwiązań w różnych krajach*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie” 2006, nr 702, s. 93–114.
- Strojek-Filus M., *Zarządzanie wynikiem finansowym i sferą regulacyjną sprawozdań finansowych z perspektywy finansów behawioralnych*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 274, s. 26–35.
- Styrkowiec P., Nęcka E., *O dwóch systemach uwagi wzrokowej*, „Przegląd Psychologiczny” 2008, t. 51, nr 2, s. 113–133.
- Suchman M.C., *Managing legitimacy: strategic and institutional approaches*, „Academy of Management Review” 1995, vol. 20, no. 3, s. 571–610.
- Sustainability (ESG) Reporting Trends. North America 2018*, Centre for Sustainability and Excellence, 2018, https://cse-net.org/wp-content/uploads/2018/11/Sustainability-Reporting-North-America-2018-_full-version.pdf, data dostępu: 23.01.2020.
- Szadziewska A., *Environmental reporting by large companies in Poland*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2012, t. 68(124), s. 97–119.

- Szadziewska A., *Raportowanie społecznej odpowiedzialności a praktyki greenwashing*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2017, nr 478, s. 415–424.
- Szadziewska A., *Sprawozdawcze i zarządcze aspekty rachunkowości środowiskowej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2013.
- Szadziewska A., Spigarska E., Majerowska E., *The disclosure of non-financial information by stock exchange listed companies in Poland, in the light of the changes introduced by the Directive 2014/95/EU*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2018, t. 99(155), s. 65–95.
- Szafraniec M., *Informacyjne uwarunkowania zarządzania środowiskiem w przedsiębiorstwie* [w:] Dobrzańska B.M., Kielczewski D. (red.), *Zrównoważony rozwój i ochrona środowiska w gospodarce*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok 2007, s. 307–317.
- Szczypa P., *Narzędzia rachunkowości wspomagające działalność proekologiczną przedsiębiorstw w Polsce*, CeDeWu, Warszawa 2012.
- Szczypa P., *Wprowadzenie do rachunkowości przedsiębiorstw* [w:] Szczypa P. (red.), *Podstawy rachunkowości. Od teorii do praktyki*, CeDeWu, Warszawa 2016, s. 17–34.
- Szennay Á., Szigeti C., Kovács N., Szabó D.R., *Through the Blurry Looking Glass – SDGs in the GRI Reports*, „Resources” 2019, vol. 8, iss. 2, s. 1–17.
- Szpunar M., *Nowa ekologia mediów*, „Studia Humanistyczne AGH” 2014, t. 13(1), s. 135–141.
- Sztuka J., Sędek G., *Rozumowanie* [w:] Bremer J. (red.), *Przewodnik po kognitywistyce*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2016, s. 623–637.
- Szwedziak-Bork I., *Zastosowania teorii agencji w zarządzaniu* [w:] Klincewicz K. (red. nauk.), *Zarządzanie, organizacje i organizowanie – przegląd perspektyw teoretycznych*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2016, s. 253–261.
- Szychta A., *Pozytywna teoria rachunkowości jako koncepcja głównego nurtu badawczego*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 388, s. 176–188.
- Szychta A., *Przedmiot, cele i teorie nauki rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2015, t. 85(141), s. 9–35.
- Szychta A., *Współczesne kierunki rozwoju teorii rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej” 1997, t. 40, cyt. za: K. Sawicki, *Zakres rachunkowości jako nauki*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2013, t. 71(127), s. 219.
- Szydłowski P., *Pomiar stylu analitycznego przetwarzania informacji. Wstępna weryfikacja narzędzi: testu cognitive reflection test (CRT) i zadań base-rate tasks (BRT)*, „Studia Psychologica” 2015, vol. 2, nr 15, s. 57–70.

- Szymczak M. (red.), *Słownik języka polskiego PWN*, t. II i III, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995.
- Śnieżek E., Wiatr M., *Zintegrowane raportowanie biznesowe przedsiębiorstwa społecznie odpowiedzialnego w dobie zrównoważonego rozwoju*, „Studia Prawno-Ekonomiczne” 2014, t. XCI/2, s. 397–410.
- Świdwerska G.K., *Informacja zarządcza w procesie formułowania i realizacji strategii firmy – wyzwanie dla polskich przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa 2003, cyt. za: Bałicka A., *Informacja środowiskowa w sprawozdawczości przedsiębiorstwa*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 284, s. 88.
- Świdwerska G.K., *Podstawowe założenia koncepcyjne i cechy jakościowe sprawozdań finansowych [w:] Sprawozdanie finansowe bez tajemnic. Rachunkowość finansowa w praktyce*, praca zbiorowa pod red. G.K. Świdwerskiej i W. Więclawa, Difin, Warszawa 2006, s. 2-4 i 2-5.
- Tatsuo K., *An analysis of the eco-efficiency and economic performance of Japanese companies*, „Asian Business & Management” 2010, vol. 9, s. 209–222.
- Tauni M.Z., Fang H.X., Rao Z., Yousaf S., *The influence of investor personality traits on information acquisition and trading behavior: Evidence from Chinese futures exchange*, „Personality and Individual Differences” 2015, vol. 87, s. 248–255.
- Thaler R.H., *The End of Behavioral Finance*, „Financial Analysts Journal” 1999, vol. 55, iss. 6, s. 12–17.
- The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard*, World Business Council for Sustainable Development, World Resources Institute, March 2004.
- The International <IR> Framework*, International Integrated Reporting Council, 2013, <https://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf>, data dostępu: 15.05.2020.
- The road ahead. The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2017*, KPMG International 2017.
- Tiedens L.Z., Linton S., *Judgment under Emotional Certainty and Uncertainty: The Effects of Specific Emotions on Information Processing*, „Journal of Personality and Social Psychology” 2001, vol. 81, no. 6, s. 973–988.
- Tietenberg T., Wheeler D., *Empowering the community: information strategies for pollution control*, World Bank Group, Washington, D.C. 1998.
- Torelli R., Balluchi F., Lazzini A., *Greenwashing and environmental communication: Effects on stakeholders' perceptions*, „Business Strategy and the Environment” 2020, vol. 29, iss. 2, s. 407–421.

- Towards transparency: progress on global sustainability reporting 2004*, Association of Chartered Certified Accountants, CorporateRegister.com, 2004, <https://www.corporateregister.com/pdf/TowardsTransparency.pdf>, data dostępu: 25.04.2019.
- Trautmann S.T., Vieider F.M., Wakker P.P., *Causes of ambiguity aversion: Known versus unknown preferences*, „Journal of Risk and Uncertainty” 2008, vol. 36, s. 225–243.
- Trumpp C., Guenther T., *Too Little or too much? Exploring U-shaped Relationships between Corporate Environmental Performance and Corporate Financial Performance*, „Business Strategy and the Environment” 2017, vol. 26, s. 49–68.
- Tschopp D., Wells S., Barney D., *The institutional promotion of corporate social responsibility reporting*, „Journal of Academic and Business Ethics” 2012, vol. 5, s. 1–18.
- Turek K., *Filozoficzne aspekty pojęcia informacji*, „Zagadnienia Filozoficzne w Nauce” 1978, nr 1, s. 32–41.
- Turyna J., *System informacyjny rachunkowości w podejmowaniu decyzji zarządczych*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1997.
- Tyszka T., *Psychologiczne pułapki oceniania i podejmowania decyzji*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 1999.
- Tyszka T., *Pułapki oceniania*, „Decyzje” 2010, nr 13, s. 5–25.
- Uchwała nr 7/07 Komitetu Standardów Rachunkowości z dnia 26 czerwca 2007 r. w sprawie przyjęcia stanowiska Komitetu „Księgowe ujęcie praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia energii wytworzonej w odnawialnych źródłach energii”, Dz.Urz. Ministra Finansów 2007, nr 8, poz. 47.
- Uchwała Nr 804/2019 Zarządu Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. z dnia 12 sierpnia 2019 w sprawie szczegółowych zasad konstrukcji i podawania do publicznej wiadomości indeksu WIG-ESG.
- Urban B., *Potrzeby informacyjne – klucz do zrozumienia użytkowników biblioteki akademickiej* [w:] Dacko-Pikiewicz Z., Chmielarska M., *Rola biblioteki naukowej w tworzeniu społeczeństwa wiedzy*, Wyższa Szkoła Biznesu, Dąbrowa Górnicza 2005, s. 37–74.
- Urbaniak A., *Piękny umysł. O konieczności rozwijania kompetencji interpersonalnych u studentów uczelni technicznych* [w:] Bielak M.I., Puppel S., Maliszewski W. (red.), *Linguolabourese: language and communication in action advances in elinguistics*, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, Piła 2018, s. 77–94.

- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej, Dz.U. 2001, nr 63, poz. 639 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji, Dz.U. 2009, nr 130, poz. 1070 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz.U. 2001, nr 62, poz. 627 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. rachunkowości, Dz.U. 1994, nr 121, poz. 591 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Dz.U. 2008, nr 199, poz. 1227 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 30 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy o rachunkowości, Dz.U. 2004, nr 145, poz. 1535.
- Van der Meulen S., Gaeremynck A., Willekens M., *Attribute differences between U.S. GAAP and IFRS earnings: An exploratory study*, „The International Journal of Accounting” 2007, vol. 42, iss. 2, s. 123–142.
- Verbeeten F.H.M., Gamerschlag R., Möller K., *Are CSR disclosures relevant for investors? Empirical evidence from Germany*, „Management Decision” 2016, vol. 54, no. 6, s. 1359–1382.
- Verleun M., Georgakopoulos G., Sotiropoulos I., Vasileiou K.Z., *The Sarbanes-Oxley Act and Accounting Quality: A Comprehensive Examination*, „International Journal of Economics and Finance” 2011, vol. 3, no. 5, s. 49–64.
- Vessey I., Galletta D., *Cognitive Fit: An Empirical Study of Information Acquisition*, „Information Systems Research” 1991, vol. 2, iss. 1, s. 63–84.
- Villiers C. de, Staden C. van, *New Zealand shareholder attitudes towards corporate environmental disclosure*, „Pacific Accounting Review” 2012, vol. 24, iss. 2, s. 186–210.
- Villiers C. de, Staden C. van, *Shareholders' corporate environmental disclosure need*, „South African Journal of Economic and Management Sciences” 2010, vol. 13, no. 4, s. 437–446.
- Villiers C. de, Staden C.J. van, *Shareholders' requirements for corporate environmental disclosures: A cross country comparison*, „The British Accounting Review” 2010, vol. 42, iss. 4, s. 227–240.
- Villiers C. de, Staden C.J. van, *Where firms choose to disclose voluntary environmental information*, „Journal of Accounting and Public Policy” 2011, vol. 30, iss. 6, s. 504–525.

- Wagner M., Van Phu N., Azomahou T., Wehrmeyer W., *The relationship between the environmental and economic performance of firms: an empirical analysis of the European paper industry*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management” 2002, vol. 9, iss. 3, s. 133–146.
- Walczak W., *Czynniki i uwarunkowania wpływające na decyzje w zarządzaniu organizacją*, „E-mentor” 2012, nr 3(45), s. 35–45.
- Walińska E., *Rachunkowość jako nauka – jej współdziałanie z dyscypliną finanse*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2014, nr 803, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 66, s. 509–523.
- Walińska E., Urbanek G., *Sprawozdanie finansowe spółki zorientowane na zarządzanie wartością – propozycje zmian*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2015, nr 855, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 74, t. 2, s. 197–209.
- Wang A., *Interplay of Investors’ Financial Knowledge and Risk Taking*, „The Journal of Behavioral Finance” 2009, vol. 10, s. 204–213.
- Wang R.Y., Strong D.M., *Beyond accuracy: What data quality means to data consumers*, „Journal of Management Information Systems” 1996, vol. 12, no. 4, s. 5–33.
- Wärneryd K.E., *Psychologia i ekonomia* [w:] Tyszka T. (red.), *Psychologia ekonomiczna*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2004, s. 7–38.
- Welbeck E.E., Owusu G.M.Y., Bekoe R.A., Kusi J.A., *Determinants of environmental disclosures of listed firms in Ghana*, „International Journal of Corporate Social Responsibility” 2017, vol. 2, art. no. 11, s. 1–12.
- Wichary S., Mata R., Rieskamp J., *Probabilistic Inferences under Emotional Stress: How Arousal Affects Decision Processes*, „Journal of Behavioral Decision Making” 2016, vol. 29, iss. 5, s. 525–538.
- Wicke L., *Umweltökonomie*, Verlag Franz Vahlen, München 1991.
- Wiener N., *The human use of human beings – cybernetics and society*, Doubleday & Company, New York 1954, “Doubleday Anchor Books”.
- Wieprow J., *Inwestycje alternatywne w koncepcji zrównoważonego rozwoju*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2019, nr 382, s. 230–244.
- Williams P.A., *The relation between a prior earnings forecast by management and analysts’ response to a current management forecast*, „The Accounting Review” 1996, vol. 71, no. 1, s. 103–113.
- Wilmshurst T.D., Frost G.R., *Corporate environmental reporting: a test of legitimacy theory*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal” 2000, vol. 13, no. 1, s. 10–26.

- Wiseman J., *An evaluation of environmental disclosures made in corporate annual reports*, „Accounting, Organizations and Society” 1982, vol. 7, iss. 1, s. 53–63.
- Witek L., *Zjawisko greenwashingu a zachowania konsumentów*, „Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu” 2013, nr 32, s. 123–134.
- Wolk H.I., Dodd J.L., Rozycki J.J., *Accounting Theory. Conceptual Issues in a Political and Economic Environment*, Sage Publications, Los Angeles 2008.
- Wosiński S., *Problem wyboru publicznego i podejmowania decyzji w życiu publicznym. Ocena wpływu jako instrument stosowany w decyzjach strategicznych* [w:] Opolski K., Górski J. (red. nauk.), *Innowacyjność polskiej gospodarki: wybrane aspekty*, Wydział Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2018, s. 117–129.
- Wpływ czynników ESG na decyzje inwestycyjne. Raport z badania*, Deloitte, Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie, Warszawa, październik 2016.
- Wpływ czynników środowiskowych, społecznych i zarządczych na sposób funkcjonowania i wyceny spółek*, Deloitte, Warszawa 2017.
- Wright W.F., Bower G.H., *Mood effects on subjective probability assessment*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 1992, vol. 52, iss. 2, s. 276–291.
- Wu J., Liu L., Sulkowski A., *Environmental disclosure, firm performance, and firm characteristics: An analysis of S&P 100 firms*, „Journal of Academy of Business and Economics” 2010, vol. 10, iss. 4, s. 73–83.
- Wytyczne dotyczące sprawozdawczości w zakresie informacji niefinansowych (metodyka sprawozdawczości niefinansowej)*, Komunikat Komisji (2017/C 215/01).
- Wytyczne dotyczące sprawozdawczości w zakresie informacji niefinansowych: Suplement dotyczący zgłaszania informacji związanych z klimatem*, Komunikat Komisji (2019/C 209/01).
- Xu X.D., Zeng S.X., Tam C.M., *Stock Market’s Reaction to Disclosure of Environmental Violations: Evidence from China*, „Journal of Business Ethics” 2012, vol. 107, iss. 2, s. 227–237.
- Yousefi-Sahzabi A., Sasaki K., Yousefi H., *Some Thoughts on the Notion of Environmental Information Science*, „Electronic Green Journal” 2014, vol. 1, iss. 37, s. 1–16.
- Zabawa J., *Reporting of environmental information in the largest banks in Poland. Scope; measurement: formal and legal conditions*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, nr 520, s. 150–157.
- Zalega T., *Ekonomia behawioralna jako nowy nurt ekonomii – zarys problematyki*, „Studia i Materiały” 2015, nr 1(18), s. 7–22.

- Zamir F., Awan T., Hasan A., *Comparison of Financial and Non Financial Environmental Reporting*, „Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business” 2011, vol. 3, no.8, s. 346–373.
- Zarzycka E., *Wykorzystanie teorii instytucjonalnej w badaniach z zakresu rachunkowości zarządczej*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2013, nr 70(126), s. 141–156.
- Zawadzki B., Strelau J., Szczepaniak P., Śliwińska M., *Inwentarz osobowości NEO-FFI Paula T. Costy Jr i Roberta R. McCrea. Adaptacja polska*, Pracownia Testów Psychologicznych, Warszawa 2007.
- Zeng S.X., Xu X.D., Yin H.T., Tam C.M., *Factors that drive Chinese listed companies in voluntary disclosure of environmental information*, „Journal of Business Ethics” 2012, vol. 109, iss. 3, s. 309–321.
- Zhao N., Patten D.M., *An exploratory analysis of managerial perceptions of social and environmental reporting in China: Evidence from state-owned enterprises in Beijing*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal” 2016, vol. 7, iss. 1, s. 80–98.
- Zielińska E., Ostrowska E., *Uwarunkowania behawioralne decyzji inwestycyjnych*, „Zarządzanie i Finanse” 2013, r. 11, nr 2, cz. 4, s. 489–499.
- Zielonka P., *Giełda i psychologia. Behawioralne aspekty inwestowania na rynku papierów wartościowych*, CeDeWu, Warszawa 2017.
- Zimbardo P.G., Gerrig R.J., *Psychologia i życie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.
- Zuchewicz J., *Istota wiarygodności informacji sprawozdawczej w dobie kryzysu finansowego*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2012, nr 690, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 51, s. 889–899.