

Wykorzystywanie infografik do zarządzania wrażeniem w raportach niefinansowych spółek giełdowych w Polsce

The use of infographics for impression management in the non-financial reports of listed companies in Poland

ARLETA SZADZIEWSKA*, MARIYA SHYGUN**

Otrzymano: 21.11.2022 – Poprawiono: 19.03.2023 – Zaakceptowano: 27.03.2023

Streszczenie

Cel: Celem artykułu jest identyfikacja czynników mających wpływ na zastosowanie infografik w raportach niefinansowych spółek publicznych działających w Polsce oraz ustalenie, czy taka forma przekazu informacji służy do zarządzania wrażeniem.

Metodyka/podejście badawcze: W pracy zastosowano następujące metody badawcze: analizę literatury oraz ilościową i jakościową analizę treści. Do weryfikacji hipotez badawczych wykorzystano test jednorodności chi-kwadrat oraz analizę korelacji rang Spearmana.


Wyniki: Na podstawie otrzymanych rezultatów stwierdzono, że spółki giełdowe wykorzystują infografiki w swoich raportach niefinansowych. Odnotowano też występowanie zależności między liczbą infografik prezentowanych w tego typu sprawozdaniach a formą raportu oraz uciążliwością środowiskową danego podmiotu. Weryfikacja hipotez potwierdziła również występowanie średniej dodatniej zależności między liczbą infografik a liczbą wskaźników GRI. Ponadto jakościowa analiza treści raportów niefinansowych wskazuje na wykorzystywanie w prezentowanych infografikach technik służących do podkreślania pozytywnych informacji na temat działań prowadzonych w spółkach.

Ograniczenia/implikacje badawcze: Badania stanowią cenny wkład umożliwiając zrozumienie interesariuszom wykorzystania infografik do przekazywania informacji na temat prowadzonej w firmie działalności oraz możliwości ich upiększania. Badanie zostało ograniczone do wybranych branż i jednego okresu sprawozdawczego. Z tego powodu istnieje potrzeba prowadzenia dalszych prac mających na celu ustalenie, czy inne spółki giełdowe prezentują w swoich sprawozdaniach niefinansowych infografiki oraz czy są one stosowane do zarządzania wrażeniem.

Oryginalność/wartość: Artykuł jest pierwszą publikacją przedstawiającą, jak spółki giełdowe funkcjonujące w Polsce wykorzystują infografiki w swoich raportach niefinansowych. Poszerza on wiedzę na temat wizualizacji informacji w celu tworzeniu korzystnego dla interesariuszy wizerunku działalności biznesowej.

Słowa kluczowe: raportowanie niefinansowe, wizualizacja informacji, infografiki, zarządzanie wrażeniem.

* Dr hab. Arleta Szadziewska, prof. UG, Uniwersytet Gdański, Katedra Rachunkowości,  <https://orcid.org/0000-0001-8151-5820>, arleta.szadziewska@ug.edu.pl

** Dr Mariya Shygun, prof. Kijowskiego Narodowego Uniwersytetu Ekonomicznego im. Wadyma Hetmana, Katedra Rachunkowości i Podatków,  <https://orcid.org/0000-0003-1660-9534>, shygun@ukr.net

Abstract

Purpose: The article aims to identify the factors that influence the use of infographics in non-financial reports and determine whether this form of information communication is exploited for impression management purposes.

Methodology/approach: The study employed the following research methods: analysis of the subject literature and quantitative and qualitative content analysis. The chi-square test of homogeneity and Spearman rank correlation analysis were used to verify the research hypotheses.

Findings: A relationship was noted between the number of infographics in such reports and the form of the report, as well as a given entity's environmental nuisance. The hypothesis verification also confirmed an average positive relationship between the number of infographics and the number of GRI indicators. The qualitative content analysis of non-financial reports indicated that the use of infographics is aimed at highlighting positive information about a company's activities.

Research limitations/implications: The research makes a valuable contribution by allowing stakeholders to understand how infographics are used to convey information on a company's operations, including its embellishment potential. Since the study was limited to selected industries and one reporting period, there is a need for further work to determine whether other listed companies include infographics in their non-financial reports and whether these techniques are used for impression management.

Originality/value: The article is the first to present the use of infographics by Polish listed companies in their non-financial reporting. It expands the knowledge of information visualization aimed at creating a favorable image of business operations in the eyes of stakeholders.

Keywords: non-financial reporting, information visualization, infographics, impression management.

Wprowadzenie

Obserwowany od końca XX wieku wzrost znaczenia koncepcji zrównoważonego rozwoju w procesach biznesowych związany jest z toczącą się na arenie międzynarodowej dyskusją na temat problemów współczesnego świata, takich m.in. jak (Szadziewska i in., 2021, s. 9): rosnące bezrobocie, łamanie praw człowieka, nieetyczne zachowania firm, zmiany klimatyczne i rosnąca degradacja środowiska naturalnego. Za głównych sprawców takiego stanu rzeczy oskarża się przedsiębiorstwa prowadzące działalność gospodarczą. Z tego powodu od funkcjonujących na rynku firm otoczenie domaga się przekazywania informacji o skutkach nie tylko ekonomicznych, ale również środowiskowych i społecznych prowadzonych w nich działań. Sprawozdawczość niefinansowa¹ stała się głównym narzędziem dostarczania tego

¹ Sprawozdawczość niefinansowa obejmuje publikowanie informacji w różnej formie. Do nich należy publikowanie oddzielnej części o informacjach niefinansowych w sprawozdaniu zarządu zgodnie z art. 49b UoR, bądź sporządzanie dodatkowego sprawozdania zawierającego informacje niefinansowe przyjmującego w praktyce odmienne nazwy, takie np. jak: raport zrównoważonego rozwoju, raport na temat kwestii środowiskowych, społecznych i ładu korporacyjnego (*Environmental, Social, Corporate Governance* – ESG), raport społecznej odpowiedzialności (CSR), raport potrójnej linii przewodniej (*Triple Bottom Line* – TBL), raport zintegrowany, raport niefinansowy.

typu informacji. Co więcej, wprowadzenie przez dyrektywę 2014/95 w krajach Unii Europejskiej (UE) obowiązku dokonywania ujawnień niefinansowych przez duże spółki zainteresowania publicznego, przyczyniło się do wzrostu liczby tego typu raportów w praktyce gospodarczej. Jednakże informacje niefinansowe zawarte w tych dokumentach nie posiadają zalecanych przez KE atrybutów jakościowych² (zob. La Torre i in., 2018; Pizzi i in., 2020, Björklund, 2020; Papa i in., 2021; EU, 2020; Wniosek Komisji Europejskiej, 2021; Dyrektywa CSRD, 2022). Są one nieporównywalne, niezrozumiałe, mało wiarygodne i zbyt ogólne, a zatem niewystarczające do oceny środowiskowych i społecznych konsekwencji prowadzonych w firmach działań. Potwierdzają to wyniki wielu badań, które wskazują na wciąż niewystarczającą jakość udostępnianych interesariuszom informacji niefinansowych, nie pozwalając im na efektywne podejmowanie decyzji (zob. Talbot, Boilar, 2018; Heras-Saizarbitoria i in., 2020, Zarzycka, Krasodomska, 2022). Przede wszystkim badacze zwracają uwagę na fakt, że dokonywane ujawnienia uniemożliwiają rozliczanie przedsiębiorstw z ich odpowiedzialności za działania podejmowane na rzecz zrównoważonego rozwoju (zob. Calabrese i in., 2017; Waniak-Michalak, 2017; Boiral, Henri, 2017; Waniak-Michalak i in., 2018; Martinez i in., 2018). Ponadto często firmy wykorzystują takie ujawnienia do tworzenia upiękzonego obrazu prowadzonej w nich działalności gospodarczej (zob. Talbot, Boilar, 2018; Heras-Saizarbitoria i in., 2020; Szadziwska, Kujawski, 2022). W tym celu przedsiębiorstwa w sprawozdaniach niefinansowych stosują różne techniki zarządzania wrażeniem. Ze względu na wzrost sporządzanych raportów cyfrowych, do tego typu technik należy zaliczyć w szczególności manipulacje wizualne w postaci wykresów, diagramów, zdjęć oraz infografik (Beattie, Jones, 2001, 2002; Cho i in., 2012; Falschlunger i in., 2015; de Kler, van Wyk, 2017; Chong i in., 2019).

Jak stwierdza M. Łosiewicz (2009, s. 205), obrazy odgrywają coraz większą rolę w życiu społeczeństw. Są one nośnikiem informacji, wiedzy i emocji oddziałując na podświadomość odbiorców. Z tego powodu wykorzystanie wizualizacji wyników w sprawozdaniach zewnętrznych stale rośnie. Wielu badaczy wskazuje, że taka forma przekazu informacji przynosi wiele korzyści. Wynika to z następujących przyczyn (Beattie, Jones, 2008; Hrasky, 2012, s. 156; Falschlunger i in., 2015, s. 385; de Kler, van Wyk, 2017, s. 437):

- wizualne efekty przyciągają wzrok czytelników i zapadają lepiej w pamięć;
- umożliwiają interesariuszom szybsze znalezienie pożądaných informacji;
- stanowią uniwersalny język, który jest zrozumiały dla wszystkich użytkowników raportu, są zatem przydatne w przełamywaniu barier językowych i kulturowych;

² Z tego powodu zatwierdzono nową dyrektywę dotyczącą sprawozdawczości przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju (CSRD), która ma na celu zwiększenie jakości prezentowanych w raportach informacji z tego obszaru. Jednostki duże zainteresowania publicznego już od roku sprawozdawczego 2024 zostały objęte obowiązkiem raportowania zrównoważonego rozwoju zgodnie z nową regulacją. Dyrektywa CSRD zobligowała również do publikowania informacji na ten temat za 2025 r. jednostki duże, zatrudniające 250 pracowników oraz małe i średnie przedsiębiorstwa za rok 2027 (zob. Dyrektywa CSRD, 2022).

- pozwalają na elastyczne prezentowanie informacji;
 - wykorzystują ludzką umiejętność poznawczą zwaną inteligencją przestrzenną.
- Narzędziem wizualizacji wyników wykorzystywanym przez przedsiębiorstwa coraz częściej są infografiki. Jak stwierdza R. Krum (2014, s.6), łączą one ze sobą w jednym formacie tekst, dane, ilustracje oraz obrazy w czytelny i zrozumiały dla odbiorców sposób. Infografiki umożliwiają zatem prezentowanie złożonych treści w wygodnej i akceptowalnej dla szerokiego grona użytkowników formie. Nadmiar przekazywanych informacji w raportach rocznych, ich złożoność i mała przejrzystość, a także brak czasu na ich właściwą analizę sprawiają, że interesariusze mają problemy z podejmowaniem decyzji. Wykorzystanie infografik może być zatem szybką, atrakcyjną i czytelną formą przekazywania informacji użytkownikom raportów. Biorąc powyższe pod uwagę, celem artykułu jest identyfikacja czynników mających wpływ na zastosowanie infografik w raportach niefinansowych spółek publicznych działających w Polsce oraz ustalenie, czy taka forma przekazu informacji służy do zarządzania wrazeniem. Do jego realizacji sformułowano podane poniżej pytania badawcze.

P1: Czy spółki giełdowe w Polsce w raportach niefinansowych wykorzystują infografiki?

P2: Jakie czynniki wpływają na liczbę wykorzystywanych infografik w raportach niefinansowych?

P3: Czy stosowane w raportach niefinansowych infografiki służą do zarządzania wrazeniem?

Do tej pory badania obejmowały wykorzystanie infografik w mediach społecznych (Sroka, 2022), w edukacji (Kos, Sims, 2014; Lamb i in., 2014), marketingu (Ashman, Patterson, 2015) czy opiece zdrowotnej (Halabi, Brown, 2022). Natomiast zastosowanie tego narzędzia jako techniki manipulacji wizualnych w raportowaniu finansowym i niefinansowym jest rzadko opisywane w literaturze zagranicznej (Cohen i in., 2022; Kanbaty i in., 2020; Malola, Maroun, 2019). W Polsce zaś nie zajmowano się problematyką stosowania wizualizacji informacji w tworzeniu obrazu działalności przedsiębiorstwa w tego typu raportach. Niewielu też polskich badaczy analizowało raportowanie niefinansowe pod kątem zarządzania wrazeniem. (Szadziewska, 2017; Śniezek i in., 2018; Szadziewska, Kujawski, 2022). Ponadto jak stwierdzają M.A. Momin i S. Chong (2023), pomimo stosowania różnych form wizualizacji w sprawozdaniach niefinansowych wcześniejsze badania skupiały się głównie na narracjach tekstowych bądź pomijały strategiczne wykorzystywanie tych elementów w celu przedstawienia przedsiębiorstw jako społecznie odpowiedzialnych korporacji. W dodatku każdy rodzaj wizualizacji informacji może mieć inny wpływ na użytkowników raportu, a ich połączenie z tekstem może służyć do budowania, utrzymania lub naprawy wizerunku przedsiębiorstwa (Chong i in., 2019; Momin i in., 2022; Seo, 2020).

Żyjąc w epoce informacji, interesariusze są zasypywani przez przedsiębiorstwa licznymi komunikatami, oświadczeniami, a przede wszystkim raportami, których zakres się wciąż rozszerza. Ogrom, złożoność i czas niezbędny do poznania przekazywanych informacji powoduje powstawanie problemów związanych z właściwą ich

analizą i interpretacją. Infografiki zaś umożliwiają szybsze, łatwiejsze i bardziej zrozumiałe prezentowanie treści w raportach niefinansowych. Przeprowadzone badania są zatem ważne z kilku powodów. Po pierwsze, wskazują one na wykorzystywanie takiej formy przekazu do publikowania przez przedsiębiorstwa informacji na temat osiągniętych wyników w zakresie zrównoważonego rozwoju. Po drugie, otrzymane rezultaty pokazują, że interesariusze, podejmując decyzje, powinni zachować ostrożność interpretując przedstawiane w raportach niefinansowych infografiki. Posiadają one bowiem cechy, które mogą wpływać na tworzenie korzystniejszego niż w rzeczywistości obrazu prowadzonej w podmiotach działalności gospodarczej. Do nich należy wykorzystanie dużej czcionki, kolorów czy małych rysunków w celu przekazania pozytywnych informacji zgodnych, jak stwierdza Kantaby i in. (2022), z normami i oczekiwaniami społecznymi. Po trzecie, otrzymane wyniki badań wskazują na występowanie powiązań między liczbą wykorzystywanych infografik w raportach niefinansowych a formą raportowania oraz liczbą wskaźników GRI (Global Reporting Initiative). Do tej pory badacze z zakresu rachunkowości w Polsce pomijali analizę elementów wizualnych w raportach finansowych i niefinansowych, a przecież mogą one mieć znaczny wpływ na percepcję użytkowników takich dokumentów i podejmowane przez nich decyzje. Niniejszy artykuł wnosi zatem wkład w literaturę przedmiotu, poszerzając wiedzę na temat praktyk wizualizacji stosowanych przez spółki giełdowe funkcjonujące w Polsce w raportach niefinansowych. Zagadnienia te należą do obszarów wciąż niedostatecznie zbadanych.

W pracy zastosowano następujące metody badawcze: analizę literatury przedmiotu oraz ilościową i jakościową analizę treści. Do weryfikacji hipotez badawczych wykorzystano test jednorodności chi-kwadrat (χ^2) oraz analizę korelacji rang Spearmana.

Dalsza część artykułu zawiera: przegląd literatury na temat wizualizacji informacji w raportach niefinansowych, metodykę badań, otrzymane wyniki badań oraz podsumowanie wraz ze wskazaniem przyszłych kierunków prac badawczych.

1. Wizualizacja informacji jako technika zarządzania wrażeniem w raportach niefinansowych – przegląd literatury i hipotezy badawcze

1.1. Przegląd literatury

Zarządzanie wrażeniem w sprawozdawczości korporacyjnej przejawia się w stroniczości raportowania poprzez podkreślanie pozytywnych, a zaciemnianie negatywnych wyników organizacji (Merkl-Davies i in., 2011). Takie postępowanie zarządzających ma na celu świadome wprowadzanie inwestorów w błąd w kwestii osiągniętych celów i dalszych perspektyw funkcjonowania firmy. Jednakże, biorąc pod uwagę społeczną odpowiedzialność korporacji zjawisko to jest złożone, które według N.M. Brennan i D.M. Merkl-Davies (2013) należy analizować nie tylko

z perspektywy ekonomicznej, ale także z innych perspektyw: psychologicznej, socjologicznej i krytycznej. Pierwsza z wymienionych perspektyw według N. Artienwicz (2019, s. 39) sugeruje, że czynniki emocjonalne, takie jak niepokój, niepewność czy stres, odgrywają znaczną rolę w procesie podejmowania decyzji. W tym wypadku sposób prezentowania informacji w sprawozdawczości zewnętrznej opiera się na teorii atrybucji zakładającej według Brennan i Merkl-Davies (2013, s. 13) przypisywanie przedsiębiorstwu pozytywnych wyników, a negatywnych czynnikom zewnętrznym niezależnym od zarządzających firmą. Postępowanie takie ma na celu kreowanie pożądanego a nie rzeczywistego wizerunku organizacji po to, aby podtrzymać zaufanie do działań jednostki, poprawić relacje z jej interesariuszami, a także zmniejszyć jej odpowiedzialność za zdarzenia negatywne (Baird, Zelin, 2000; Aerts, 2005; Jaworska, Bucior, 2018).

Z kolei uwzględniając perspektywę socjologiczną, zarządzanie wrażeniem, jak stwierdzają Brennan i Merkl-Davies (2013, s. 23), jest traktowane jako rezultat presji wywieranej przez różne grupy interesariuszy lub przez całe społeczeństwo. W związku z tym zjawisko to wyjaśnia się z punktu widzenia teorii (Merkl-Davies, Brennan, 2007; Brennan, Merkl-Davies, 2013):

- interesariuszy jako odpowiedź na presję otoczenia w związku z ujawnieniem kontrowersyjnych zdarzeń;
- instytucjonalnej – jako odpowiedź menedżerów na presję instytucjonalną;
- legitymizacji – jako próbę przywrócenia legitymizacji poprzez pozorne dostosowanie norm i wartości firmy do norm społecznych (w szczególności w związku z wydarzeniami o negatywnej konotacji, np. wynikających ze skandali korporacyjnych, degradacji środowiska naturalnego).

W ostatniej z wymienionych perspektyw, tj. krytycznej, jak stwierdza M. Masztalerz (2016, s. 45), zarządzanie wrażeniem rozpatruje się jako retrospektywne racjonalizowanie działalności organizacji, którego celem jest zlikwidowanie wszelkich niespójności między decyzjami jednostki a akceptowanymi społecznie normami podejmowania decyzji. Z tego powodu według Brennan i Merkl-Davies (2013, s. 27) zarządzanie wrażeniem można traktować jako część „rutynowej” komunikacji organizacji wykorzystywanej przez kierownictwo do „kontroli, w jaki sposób jest interpretowana historia korporacyjna” (Crowther i in., 2006, s. 199).

Biorąc powyższe pod uwagę, należy zauważyć, że niezależnie od wybranej perspektywy zarządzanie wrażeniem w raportach korporacyjnych polega na wybiórczym prezentowaniu informacji w taki sposób, aby wywołać pożądaną efekt. W tym celu przedsiębiorstwa wykorzystują techniki, które w literaturze przedmiotu dzieli się na dwie grupy (Hooghiemstra, 2000; Merkl-Davies, Brennan, 2007; Rahman, 2012; Masztalerz, 2016; Szadziewska, Kujawski, 2022; Czajkowska, 2022):

- 1) techniki wynikające z ukrywania informacji, takie jak:
 - manipulacja syntaktyczna (manipulacja czytelnością tekstu) polegająca na zaciemnianiu negatywnych informacji poprzez utrudnianie czytelności tekstu;
 - manipulacja retoryczna polegająca na ukrywaniu negatywnych informacji poprzez stosowanie perswazyjnego języka, np. strony biernej, zaimków, metafor;
 - manipulacja tematyczna polegająca na podkreślaniu pozytywnych informacji, a bagatelizowaniu złych;

- manipulacja wizualna i strukturalna polegająca na wykorzystaniu odpowiednich środków graficznych w taki sposób, aby odwrócić uwagę od złych informacji bądź skupić się tylko na dobrych (np. poprzez wykresy, rysunki, wielkość i kolor pisma);
 - porównanie wyników polegające na wyborze takich okresów porównawczych, aby przedstawić firmę w jak najlepszym świetle;
 - selektywność polegająca na koncentrowaniu się w narracji na wybranych (najkorzystniejszych dla firmy) wynikach;
- 2) techniki wynikające z atrybucji związane ze stronniczym przypisywaniem dokonania; pozytywne wyniki organizacji przypisuje się czynnikom wewnętrznym (firma przyjmuje odpowiedzialność za dobre wyniki), a negatywne okolicznościom zewnętrznym (organizacja obarcza winą za złe wyniki przyczyny niezależne od niej).

Od końca XX wieku przedsiębiorstwa poszukują sposobów na uatrakcyjnienie przekazywanych użytkownikom informacji w sprawozdawczości zewnętrznej, w szczególności niefinansowej. Do nich, ze względu na większą efektywność w komunikacji z interesariuszami, należy wizualizacja informacji w postaci wykresów, rysunków, zdjęć i infografik. Taki sposób prezentacji wyników pozwala na lepsze zrozumienie prowadzonych w przedsiębiorstwie działań, a tym samym na kształtowanie przejrzystych relacji z otoczeniem. Jednakże wizualizacja informacji może być przez firmę wykorzystywana do tworzenia odbiegającego od rzeczywistości obrazu jej działalności. Na przykład według S. Chong i in. (2019, s. 317) symboliczne prezentacje, takie jak przedstawianie na fotografiach niewinnie wyglądających dzieci lub szczęśliwej rodziny wielokrotnie i strategicznie dla celów retoryki wizualnej, mogą wpływać na akceptację interesariuszy i jej wzmocnienie. Potwierdzają to wyniki badań przeprowadzanych przez X. Zenga i in. (2022), którzy wskazują, w jaki sposób zdjęcia są wykorzystywane w raportach CSR (*Corporate Social Responsibility*) do konstruowania obrazów szczęścia, bezpieczeństwa, różnorodności i wzajemnego wsparcia. Natomiast w badaniach, które przeprowadzili I.M. García-Sánchez i C.A. Araújo-Bernardo (2020) stwierdzono stosowanie w raportach niefinansowych różnego rozmiaru wykresów i zdjęć oraz ich kolorystyki, w celu uzyskania z góry określonego wrażenia na temat środowiskowych i społecznych wyników korporacji. Inne przykłady badań dotyczące wykorzystania wizualizacji informacji do zarządzania wrażeniem w raportach niefinansowych przedstawione zostały w tabeli 1.

Tabela 1. Przykłady badań potwierdzające wykorzystanie wizualizacji informacji do zarządzania wrażeniem w raportach niefinansowych

Autorzy	Próba badawcza	Wyniki
Jones (2011)	Zbadano wykresy opublikowane w 63 raportach społecznych i środowiskowych największych brytyjskich firm (100 UK)	Otrzymane rezultaty wskazują na wykorzystywanie wykresów do zarządzania wrażeniem. Firmy o dużym wpływie na środowisko zniekształcały wykresy, aby zaprezentować swoją działalność w korzystniejszym świetle

cd. tab. 1

Autorzy	Próba badawcza	Wyniki
Rämö (2011)	Analizą objęto raporty CSR należące do 134 firm będących na listach Dow Jones Sustainability Index (DJSI) oraz Financial Times 4Good Global Index (FTSE 4Good) w 2009 r.	Otrzymane wyniki wskazują na wykorzystywanie obrazów do prezentowania lepszej przyszłości
Cho i in. (2012)	Badaniem objęto 77 amerykańskich firm sporządzających raporty zrównoważonego rozwoju za 2006 r.	Analiza wykresów w raportach wskazuje, że firmy znacznie częściej przedstawiają wykresy prezentujące korzystne, a nie niekorzystne kierunki zmian. Przede wszystkim dotyczy to społecznych wyników prowadzonej działalności
Hrasky (2012)	Przeanalizowano wykresy i fotografie opublikowane w 41 raportach zrównoważonego rozwoju sporządzanych przez firmy bardziej i mniej nastawione na zrównoważony rozwój (w latach 2008–2009)	Otrzymane rezultaty wskazują, że mniej zrównoważone firmy symbolicznie dążą do legitymacji, podczas gdy firmy nastawione na zrównoważony rozwój przekazują więcej informacji na temat rzeczywistych skutków i osiągnięć
Boiral (2013)	Badaniem objęto 11 raportów zrównoważonego rozwoju firm należących do sektora energetycznego i górniczego opublikowanych w 2007 r. Przyjęto spółki będące na liście GRI w 2009 r.	Otrzymane wyniki wskazują, że informacje i obrazy w raportach zrównoważonego rozwoju można uznać za symulakrum, które jest raczej oderwane od kwestii krytycznych i przedstawia wyidealizowany obraz rzeczywistych skutków działań
De Klerk, van Wyk (2017)	Przeanalizowano 87 raportów zintegrowanych opublikowanych w latach 2010-2013 należących do 28 firm	Otrzymane rezultaty wskazują, że spółki wydobywcze wykorzystują w swoich raportach różne formy wykresów do zarządzania wrażeniem
Cüre i in. (2020)	Badaniem objęto sprawozdania spółek należących do BIST (Borsa Istanbul Sustainability Index), w tym: 35 raportów zrównoważonego rozwoju, 11 sprawozdań rocznych oraz 3 raporty zintegrowane	Otrzymane rezultaty wskazują, że firmy wykorzystują wykresy zarówno do ukrywania niekorzystnych, jak i podkreślania korzystnych informacji. Przedstawione w raportach wykresy są selektywne i służą przede wszystkim do tworzenia pozytywnego wizerunku organizacji.
Kanbaty i in. (2020)	Zanalizowano 147 raportów zrównoważonego rozwoju amerykańskich firm pod kątem występowania infografik	Otrzymane rezultaty wskazują na wykorzystywanie infografik do podkreślania korzystnych działań na rzecz zrównoważonego rozwoju. Na podstawie analizy regresji stwierdzono też występowanie znaczących zależności między poziomem zarządzania wrażeniem a ujawnieniami środowiskowymi i społecznymi. Menedżerowie, wykorzystując infografiki podkreślają zazwyczaj korzystne wyniki zrównoważonego rozwoju

Autorzy	Próba badawcza	Wyniki
Ali i in. (2021)	Analizowano zdjęcia o zrównoważonym rozwoju opublikowane w rocznych sprawozdaniach i raportach zrównoważonego rozwoju przez Fonterra Cooperative Group w latach 2009–2018	Otrzymane wyniki wskazują na znaczny wzrost wykorzystania fotografii w raportach zrównoważonego rozwoju. Ma to na celu wzmocnienie legitymizacji oraz przesłania interesariuszom wiadomości o ukierunkowaniu ich działalności na zrównoważony rozwój. Wszystkie zdjęcia przedstawiają pozytywne komunikaty
Momin, Chong (2023)	Badaniem objęto 47 raportów niefinansowych największych przedsiębiorstw z listy Fortune 500. Łącznie przeanalizowano 539 tabel, rysunków oraz fotografii	Otrzymane rezultaty wskazują na wykorzystywanie przez firmy wielu elementów wizualnych w raportach niefinansowych do zarządzania wrażeniem i legitymizacji symbolicznej. Mają one na celu stworzenie innego niż w rzeczywistości (pozytywnego) obrazu odpowiedzialności społecznej i środowiskowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Jones (2011), Rämö (2011), Cho i in. (2012); Hrasky (2012), Boilar (2013), de Klerk, van Wyk (2017), Cüre i in. (2020), Kanbaty i in. (2020), Ali i in. (2021), Momin, Chong (2023).

Rozwój technologii komputerowych znacząco zmienił sposób sporządzania raportów niefinansowych i ich przekazywania interesariuszom. Przede wszystkim przedsiębiorstwa coraz częściej decydują się na udostępnianie cyfrowej wersji takich sprawozdań. Ponadto wzrosło wykorzystanie wizualizacji opublikowanych informacji, która ma zmniejszyć czasochłonność przyswajania treści raportów, ich analizy oraz interpretacji zawartych w nich danych. W szczególności, ze względu na wysoką skuteczność przekazywania informacji, dużą popularność zyskały infografiki. Jak stwierdza M. Kanbaty i in. (2020, s. 2), wynika to z faktu, że zrozumienie treści tekstowych wymaga więcej wysiłku umysłowego niż wizualnych, ze względu na większą zdolność ludzkiego mózgu do przetwarzania obrazów. Według M. Smiciklasa (2012, s. 3), infografikę można zdefiniować jako wizualizację danych lub pomysłów, która próbuje przekazać odbiorcom złożone informacje w taki sposób, aby można było je szybko przyswoić i łatwo zrozumieć. Jednakże w literaturze przedmiotu pojawiają się różne interpretacje tego terminu. Od podejścia czysto formalistycznego opartego na połączeniu słów „informacja” i „grafika” (Dick, 2020, s. 7), oznaczającego graficzną wizualizację informacji, do szerszego łączącego np. narracje, liczby, rysunki, obrazy, w jedną, zrozumiałą dla odbiorcy całość (Kanbaty, 2020, s. 1). Przy tym znaczenie mają wykorzystywane w infografice kolor, kształt, wielkość, tekst, symbole wizualne oraz obrazy. Wymienione elementy decydują bowiem o zaletach wykorzystywanych infografik, do których zalicza się (zob. Pulak, Wieczorek-Tomaszewska, 2011):

- połączenie w jednym polu wizualnym elementów różniących się charakterem, treścią i formą;
- dostarczanie informacji w zwartej, ale wyczerpującej formie;
- przydatność w lepszym zrozumieniu prezentowanych informacji,

- podkreślenie informacji, które były niewidoczne dla odbiorców;
- połączenie dużej liczby danych, faktów i informacji pochodzących z różnych grup tematycznych.

Biorąc powyższe pod uwagę należy zgodzić się z Yi Zou i Qi Na (2020), że infografiki wykorzystując zdolność wielokanałowej percepcji ludzi pomagają im dokładnie, szybko i skutecznie zrozumieć złożone informacje zwiększając przyswajanie wiedzy przez odbiorców. Wynika to z faktu, że wzrok jest najbardziej dominującym zmysłem człowieka, zajmującym połowę zasobów jego mózgu (Krum, 2014, s. 14). Wykorzystywanie zatem wizualizacji informacji w postaci infografik w raportach jest skuteczniejszą, niż prezentowanie samego tekstu, formą komunikacji przedsiębiorstw z interesariuszami. Jak stwierdza M. Zimniak-Rucińska (2019), zdjęcia, rysunki, kształty i kolory w infografikach nie pełnią wyłącznie funkcji dekoracyjnej, ale są w równym stopniu zaangażowane w proces wyjaśniania treści przekazu i ułatwiania jego zrozumienia.

Infografiki mogą być różnie zaprojektowane, w zależności od celów jakim mają służyć. Z tego powodu w analizie raportów niefinansowych można wykorzystywać ich podział według różnych kryteriów (por. tab. 2).

Tabela 2. Klasyfikacja infografik wykorzystana w analizie raportów niefinansowych

Kryterium klasyfikacji	Podział
Ze względu na uwzględnienie elementów wizualizacji informacji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapy – wykorzystują obrazy map świata lub regionu, na których nanoszone są liczbowe wskaźniki działalności firmy (np. procentowy rozkład oddziałów i przedstawicielstw, klientów, rodzaje towarów i usług itp.) 2. Infografiki liczbowe – łączą liczby z ikoną, zwracając w ten sposób uwagę interesariuszy na poszczególne wskaźniki cyfrowe; zazwyczaj stosowany jest powiększony rozmiar liczb oraz użycie dla podkreślenia osiąganych wyników innych kolorów 3. Schematy blokowe – wizualizacja informacji w postaci skupiska różnego rodzaju bloków połączonych liniami, które mają na celu ukazanie systemowych powiązań między różnymi zjawiskami, działaniami, wydarzeniami w przedsiębiorstwie 4. Zdjęcia – profesjonalnie wykonane zdjęcia (np. z krótkim tekstem w postaci dwóch lub trzech słów), zazwyczaj z prawdziwego życia firmy i jej pracowników, przedstawiające ważne wydarzenia, procesy, czy organizację spotkań; mają one na celu potwierdzenie działań firmy, które kształtują jej pozytywny wizerunek w społeczeństwie 5. Plakaty – łączą fotoobrazy z grafiką komputerową, mając na celu kształtowanie określonego wrażenia użytkownika; zazwyczaj takie infografiki łączą w jedną całość zdjęcia, tekst, wskaźniki, ikony, inne symbole i obrazki

Kryterium klasyfikacji	Podział
	<p>6. Infografiki narracyjne – łączą tekst z ikonami podkreślając zjawiska i wydarzenia w działalności firmy; w tego typu infografikach wykorzystuje się powiększony rozmiar liter, bądź też kolory dla wzmocnienia przekazywanych treści</p> <p>7. Inne (uwzględniające tekst) – przedstawiają w formie tekstu (pojedyncze frazy, myśli, pomysły, cytaty), które mają przyciągnąć uwagę czytelników poprzez stosowanie zwiększonego, bądź pogrubionego rozmiaru czcionki, jaskrawych kolorów, podkreślenia, kursywy</p>
Wykorzystujące techniki podkreślające informacje	<p>Podział ten wyróżnia dwie grupy infografik:</p> <p>1. Podkreślające obraz, do których zalicza się:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wykresy – prezentujące dane statystyczne o wynikach firmy (w różnych układach); zazwyczaj przyjmują postać różnego rodzaju diagramów, które w przystępnej formie odzwierciedlają zmiany struktury i osiąganych wyników – kształty – wykorzystujące różnego rodzaju kształty do wizualizacji informacji tekstowych i liczbowych w celu zwiększenia ich przejrzystości – ilustracje – przedstawiające obrazy stworzone za pomocą programów komputerowych; łączą one w jedną całość plakaty, zdjęcia, tekst, liczby, ikony, itp. – zdjęcia – przedstawiające wydarzenia firmy o pozytywnej konotacji (podkreślają działania na rzecz społeczeństwa, klientów, czy środowiska naturalnego); mają na celu wywołanie pozytywnych emocji radości, satysfakcji i szczęścia <p>2. Podkreślające tekst, do których zalicza się infografiki z:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dużą, pogrubioną czcionką – dużą, pogrubioną i kolorową czcionką – kolorową czcionką <p>Wykorzystanie wymienionych sposobów wizualizacji, np. w środku bloku tekstowego, ma na celu zwrócenie uwagi na poszczególne zdania, wyniki czy podejście firm do realizacji określonych działań</p>
Z punktu widzenia kreowania pozytywnego wizerunku firmy (zarządzania wrażeniem)	<p>1. Infografiki przedstawiające korzystne informacje – podkreślają pozytywny charakter działań firmy; mają na celu zwrócenie uwagi użytkowników na pozytywne działania firmy, np. poprawa obsługi klienta, realizacja istotnych społecznie projektów, inicjatyw ekologicznych, działań wspierających pracowników itp.</p> <p>2. Infografiki prezentujące niekorzystne informacje – pokazują głównie negatywne konsekwencje środowiskowe i społeczne działalności gospodarczej</p> <p>3. Infografiki pozostałe – przedstawiające relacje różne relacje przedsiębiorstwa z otoczeniem bez wywierania emocjonalnego wpływu na użytkownika</p>

cd. tab. 2

Kryterium klasyfikacji	Podział
Uwzględniające obszary działalności	<ol style="list-style-type: none"> 1. Infografiki środowiskowe – przedstawiają działania i wyniki środowiskowe przedsiębiorstwa 2. Infografiki społeczne – uwzględniają wpływ działalności firmy na pracowników i społeczności lokalne 3. Infografiki ekonomiczne – przedstawiają finansowe aspekty prowadzonej w jednostce działalności gospodarczej

Źródło: opracowanie własne na podstawie M. Kanbaty i in. (2020).

Aby osiągnąć cel badania, przyjęto, że infografika jest narzędziem wizualizacji informacji w raportach niefinansowych łączącym w jedną całość np. symbole, tekst, liczby, grafiki, obrazy bądź kształty i kolory, aby ułatwić interesariuszom interpretację przekazywanych im treści. Wykorzystano również następujące (zob. tab. 2) podziały infografik, a mianowicie klasyfikację: uwzględniającą obszary działalności, wykorzystującą podkreślanie tekstu oraz z punktu widzenia kreowania pozytywnego wizerunku przedsiębiorstwa. Przyjęte kryteria kwalifikacyjne umożliwiły realizację celu artykułu, a także ustalenie odpowiedzi na pytania badawcze **P1** i **P3**.

1.2. Hipotezy badawcze

Przedsiębiorstwa stosują wizualizację informacji w raportach niefinansowych z różnych przyczyn. Fotografie, rysunki, wykresy i diagramy służą nie tylko do uatrakcyjnienia przekazu, ale są również wykorzystywane do kreowania pozytywnego wizerunku przedsiębiorstwa na temat osiągania wyników w zakresie zrównoważonego rozwoju. Jak stwierdzają García-Sánchez i Araújo-Bernardo (2020), obrazy i tekst można łączyć, aby uzyskać percepcję odmienną od rzeczywistej przedstawionej w tekście bądź w celu wizualnego podkreślenia informacji liczbowych prezentowanych przez firmę. Wizualna forma przekazu może zatem być wykorzystana przez przedsiębiorstwa do skoncentrowania uwagi czytelników raportu na wybranych, o pozytywnej konotacji, wynikach bądź na tworzeniu wyidealizowanych działań przedsiębiorstwa związanych z ochroną środowiska i dbałością o relacje z otoczeniem. W szczególności taka sytuacja ma miejsce w przypadku podmiotów o dużej uciążliwości środowiskowej, które poprzez wykorzystanie wizualizacji informacji w raportach chcą uzyskać akceptację społeczną prowadzonej działalności gospodarczej. Stosowanie takich praktyk przez przedsiębiorstwa potwierdzają badania, które przeprowadzili O. Boilar (2013), S. Chong i in. (2019), I.M. García-Sánchez i C.A. Araújo-Bernardo (2020), M. Kanbaty i in. (2020), X. Zeng i in. (2022). W dodatku rezultaty badań otrzymane przez Chong i in. (2019) wskazują na spadek wizualizacji informacji przedstawiających działania środowiskowe, w przeciwieństwie do tych prezentujących działania na rzecz pracowników i społeczności lokalnych. Biorąc to pod uwagę sformułowano trzy pierwsze hipotezy badawcze:

H1: Istnieje zależność między uciążliwością środowiskową prowadzonej w firmie działalności a liczbą infografik prezentowanych w raporcie.

H2: Istnieje zależność między uciążliwością środowiskową prowadzonej w firmie działalności a liczbą środowiskowych infografik prezentowanych w raporcie.

H3: Istnieje zależność między uciążliwością środowiskową prowadzonej w firmie działalności a liczbą społecznych infografik prezentowanych w raporcie.

Podstawowym narzędziem komunikacji z otoczeniem umożliwiającym ocenę efektywności działań przedsiębiorstwa na rzecz zrównoważonego rozwoju są raporty niefinansowe. Ze względu na brak ujednoczonych standardów raportowania niefinansowego w praktyce gospodarczej przybierają one różną formę oraz prezentują odmienny zakres ujawnień. Do nich zalicza się oddzielne sprawozdania, takie jak: raport społeczny i środowiskowy, raport CSR, raport ESG, raport niefinansowy oraz raport zrównoważonego rozwoju. Ostatnią formą raportowania zyskującą na popularności jest raport zintegrowany łączący w jedną całość informacje finansowe i niefinansowe. Dokument ten jest nowym holistycznym i zintegrowanym podejściem do przedstawienia wyników przedsiębiorstwa z punktu widzenia trzech perspektyw jego funkcjonowania: finansowej, środowiskowej i społecznej (Pistoni i in., 2018). Jak twierdzą A. Widyatama i I.M. Narsa (2023), ujęcie informacji finansowych i niefinansowych w takim raporcie wraz z ich wizualizacją zwiększa przejrzystość komunikacji z inwestorami, stanowiąc dla nich wsparcie w podejmowaniu decyzji ekonomicznych. Podobne rezultaty badań otrzymali J. Guthrie i in. (2020), którzy stwierdzili wykorzystywanie w raportach zintegrowanych włoskich firm wizualnej formy prezentowania informacji o ryzyku związanym z kapitałami zaangażowanymi w proces tworzenia wartości, ułatwiając interesariuszom zrozumienie tych kwestii. Chociaż wyniki badań otrzymane przez S. Cohena i in. (2022) nie potwierdziły, że infografiki zwiększają zrozumienie przez czytelników informacji finansowych, pomimo uznania przez nich takiej formy przekazu jako bardziej atrakcyjnej. Natomiast badania, które przeprowadzili G. Nicolò i in. (2022), wskazały na występowanie zależności pomiędzy wizualizacją informacji w raportach zintegrowanych a wielkością podmiotu, jego rentownością oraz branżą o dużej uciążliwości środowiskowej. Uwzględniając wskazane badania oraz zmieniającą się formę raportów prezentujących informacje niefinansowe sformułowano kolejną hipotezę badawczą:

H4: Istnieje zależność między formą udostępniania informacji niefinansowych a liczbą infografik prezentowanych w raporcie.

W dobie szybkich zmian technologicznych raportowanie cyfrowe otwiera zupełnie nowe możliwości komunikacji z interesariuszami. Pozwala czytelnikom na szybsze dotarcie poprzez odpowiednie hiperłącza do pożądaných informacji finansowych i niefinansowych niezbędnych w celu podjęcia decyzji. Obniża też koszty i ułatwia terminowe dokonywanie ujawnień. Z drugiej zaś strony może stwarzać szereg problemów ze względu na ograniczony dostęp użytkowników do Internetu oraz mało przyjazny układ przekazywanych treści. W dodatku wersja cyfrowa raportów umożliwia wykorzystywanie różnych technik wizualizacji informacji w postaci rysunków, infografik, zdjęć czy diagramów, które jak stwierdzają C. Cho i in. (2009), mogą służyć do zaciemniania przekazu na temat społecznych i środowiskowych wyników korporacji. Wynika to z faktu, że innowacyjne technologie poprzez zwiększanie atrakcyjności dokonywanych ujawnień angażują emocjonalnie odbiorców wzbudzając w nich zaufanie co do podejmowanych przez przedsiębiorstwa działań na rzecz otoczenia. Dla przykładu, według T. Breitbartha i in. (2010) liczba zdjęć

o pozytywnej konotacji w raportach może służyć przeciwdziałaniu negatywnego postrzegania firm jako zainteresowanych wyłącznie zwiększaniem zysku, a tym samym ma na celu legitymizację prowadzonej w nich działalności. García-Sánchez i Araújo-Bernardo (2020) również wskazali, że mniej zrównoważone przedsiębiorstwa publikujące mniej ustandaryzowane informacje dążąc do uzyskania legitymizacji symbolicznej wykorzystują dużych rozmiarów zdjęcia oraz zwiększoną ich kolorystykę. Uwzględniając zatem sposób sporządzania raportów, tj. ich postać cyfrową bądź plik PDF, sformułowano następną hipotezę badawczą:

H5: Istnieje zależność między sposobem udostępniania informacji niefinansowych a liczbą infografik prezentowanych w raporcie.

Pomimo wprowadzenia dyrektywy 2014/95/UE, każde przedsiębiorstwo ma możliwość decydowania o wykorzystywanych standardach raportowania niefinansowego, w tym o wskaźnikach, które będą ujawniane. Taka sytuacja ma wpływ na przejrzystość, porównywalność i użyteczność dla interesariuszy takich dokumentów. Potwierdzają to wyniki badań przeprowadzonych przez J. Błażyńską (2019), H. Sikacz (2017), A. Szadziewską i in. (2020), H. Waniak-Michalak (2017), E. Zarzycką i J. Krasodomska (2022). Do najczęściej stosowanych przez przedsiębiorstwa standardów raportowania zrównoważonego rozwoju należą wytyczne GRI. Ich wykorzystanie ma na celu zwiększenie przejrzystości dokonywanych ujawnień, która powinna przejawiać się w prezentowaniu zarówno pozytywnych, jak i negatywnych aspektów działalności organizacji. Jednakże jak stwierdzają niektórzy badacze, sporządzone raporty według tych wytycznych niekoniecznie odzwierciedlają prawdziwą sytuację przedsiębiorstwa, a także często mogą mieć powierzchowny charakter (Moneva i in., 2006; Talbot, Boilar, 2018). Potwierdzają to badania przeprowadzone przez Boilara (2013). Otrzymane bowiem przez badacza wyniki wskazują, że raporty zrównoważonego rozwoju (nawet te uwzględniające wysoki poziom ujawnianych wskaźników GRI) można postrzegać jako symulakry, które ukrywają rzeczywiste problemy zrównoważonego rozwoju, prezentując wyidealizowany obraz działalności przedsiębiorstwa. W dodatku liczne zdjęcia przedstawiające nieskażoną przyrodę, troskę o pracowników czy szczęśliwych ludzi wpływają na tworzenie wizerunku podmiotu odbiegającego od rzeczywistości. Biorąc to pod uwagę sformułowano ostatnią hipotezę:

H6: Istnieje zależność między liczbą wskaźników GRI a liczbą infografik prezentowanych w raporcie.

2. Metodyka badań

2.1. Dobór próby i źródła informacji

Zgodnie z przyjętą na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie klasyfikacją badaniami objęto spółki należące do takich sektorów jak: energetyka, hutnictwo, górnictwo, paliwo i gaz, guma i tworzywo sztuczne, budownictwo, telekomunikacja, biotechnologie, transport i logistyka, produkcja leków, sprzęt i materiały medyczne, banki, ubezpieczenia, przemysł elektromaszynowy, przemysł chemiczny, przemysł papierniczy oraz przemysł spożywczy. Zostały one za Kanbatym i in. (2020)

podzielone na dwie grupy, tj. przedsiębiorstwa o dużej uciążliwości środowiskowej oraz przedsiębiorstwa o dużym znaczeniu społecznym. Ze 164 firm wybrano tylko te, które opublikowały oddzielny raport niefinansowy sporządzony za 2021 rok. Analizą objęto zatem 52 raporty niefinansowe (tab. 3).

Tabela 3. Spółki objęte analizą raportów niefinansowych

Branża	Liczba spółek	Liczba opublikowanych raportów za 2021 r.
Spółki o dużej uciążliwości dla środowiska		
Energetyka	10	4
Hutnictwo	8	2
Górnictwo	3	3
Paliwo i gaz	5	3
Guma i tworzywo sztuczne	3	0
Budownictwo	40	12
Sprzęt i materiały medyczne	5	1
Przemysł papierniczy	4	1
Przemysł chemiczny	4	2
Przemysł elektromaszynowy	28	9
Transport i logistyka	6	0
Biotechnologie	10	0
Produkcja leków	7	0
Razem	133	37
Spółki o dużym znaczeniu społecznym		
Telekomunikacja	2	2
Banki	13	9
Ubezpieczyciele	3	1
Przemysł spożywczy	13	3
Razem	31	15
Ogółem	164	52

Źródło: opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę informacje zawarte w tabeli 3 łącznie przeanalizowano 37 raportów niefinansowych firm o dużej uciążliwości dla środowiska oraz 15 sporządzonych przez przedsiębiorstwa o dużym znaczeniu społecznym.

2.2. Metoda badań

Ze względu na realizację celu badań cały proces analizy raportów obejmował dwa etapy. Pierwszy etap polegał na ustaleniu liczby infografik w badanych raportach oraz częstotliwości ich wykorzystania do prezentowania działań podejmowanych przez firmy. W tym celu zastosowano ilościową analizę treści (*quantitative content*

analysis), która jest wykorzystywana w wielu badaniach dotyczących zarówno ustalenia zakresu ujawnień niefinansowych (np. Vourvachis, Woodward, 2015; Szadziewska i in., 2018; Zarzycka, Krasodomska, 2022), jak i zarządzania wrażeniem w tego typu sprawozdaniach (np. Cho i in., 2012; Boilar, 2013; Kanbaty i in., 2020, Szadziewska, Kujawski, 2022). Kodowanie informacji dokonane przez autorów od kwietnia do września 2022 r. polegało na wprowadzeniu do arkusza pliku Excel informacji na temat infografik prezentowanych w raportach niefinansowych, wyodrębniając następujące ich grupy w ramach klasyfikacji:

- uwzględniającej obszary działalności – wyodrębniono infografiki środowiskowe, społeczne oraz pozostałe;
- wykorzystującej podkreślanie tekstu – wyodrębniono infografiki z dużą pogrubioną czcionką, kolorową czcionką lub dużą, pogrubioną i kolorową czcionką;
- z punktu widzenia kreowania pozytywnego wizerunku przedsiębiorstwa – wyodrębniono infografiki prezentujące korzystne informacje, niekorzystne informacje oraz pozostałe.

Następnie do ustalenia czynników mających wpływ na wykorzystanie infografik w raportach niefinansowych zastosowano statystyczne metody analizy danych, takie jak: test jednorodności chi-kwadrat oraz analizę korelacji rang Spearmana. W hipotezie drugiej jako zmienną zależną przyjęto łączną liczbę infografik związanych ze środowiskowymi aspektami działalności w raporcie, w hipotezie trzeciej zaś łączną liczbę infografik związanych ze społecznymi aspektami działalności w raporcie (w tym związanych z pracownikami). Natomiast w pozostałych hipotezach zmienną zależną jest łączna liczba zidentyfikowanych infografik w raporcie. Szczegóły dotyczące zmiennych niezależnych oraz sposobu ich definiowania przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Zmienne niezależne uwzględnione w hipotezach badawczych

Nazwa zmiennej	Sposób definiowania	Źródło
Uciążliwość środowiskowa przedsiębiorstwa	Zmienna binarna: dla przedsiębiorstwa zaliczonego do grupy o dużym wpływie na środowisko przyjęto wartość 1, 0 w innym przypadku	Chong i in. (2019) Kanbaty i in. (2020) Nicolò i in. (2022)
Forma udostępnienia raportu	Zmienna binarna: dla raportu zintegrowanego przyjęto wartość 1, 0 w innym przypadku	Guthrie i in. (2020) de Klerk, van Wyk (2017) Nicolò i in. (2022)
Sposób udostępnienia raportu	Zmienna binarna: dla raportu cyfrowego przyjęto wartość 1, 0 w innym przypadku	Lombardi, Secundo (2021)
Liczba ujawnianych wskaźników (GRI)	Ustalona podczas analizy raportu liczba ujawnionych wskaźników GRI	Boiral (2013) Waniak-Michalak (2017) García-Sánchez, Araújo-Bernardo (2020)

Źródło: opracowanie własne.

Na drugim etapie badań analizowano, czy wykorzystywane infografiki służą do podkreślania pozytywnych informacji o spółkach. W tym celu, stosując jakościową analizę treści (*qualitative content analysis*), sprawdzono, czy w infografikach umieszczanych w raportach przedsiębiorstw zastosowano pogrubioną czcionkę, powiększoną czcionkę bądź kolorową i pogrubioną czcionkę. Przy kodowaniu tych informacji zastosowano zmienną binarną każdej infografice zawierającej pogrubioną czcionkę przyporządkowano wartość 1, 0 w innym przypadku. Taki sam sposób postępowania miał miejsce w przypadku infografik z powiększoną czcionką oraz infografik z kolorową i pogrubioną czcionką. Według Garcíi-Sáncheza i Araújo-Bernarda (2020) zastosowane kolory nie mają neutralnego wpływu na przekaz informacji prezentowanych w raportach. Mogą bowiem przyciągnąć uwagę czytelnika, a także służyć do perswazyjnych celów komunikacyjnych przedsiębiorstwa. Podobny wpływ na odbiór opublikowanych w raporcie niefinansowych informacji może mieć wykorzystanie pogrubionej i powiększonej czcionki bądź zwiększonych rozmiarów rysunków i fotografii.

Ostatnim krokiem w przeprowadzanej analizie jakościowej treści było ustalenie, czy wykorzystane przez przedsiębiorstwa w raportach niefinansowych infografiki miały na celu podkreślanie pozytywnych działań na rzecz otoczenia. Dokładniej chodziło o ustalenie, czy infografiki służą do podkreślania i wzmacniania wysiłków przedsiębiorstwa związanych z troską o ludzi i środowisko naturalne. Sposób kodowania informacji w pliku Excel był taki sam jak w przypadku analizy rozmiarów i kolorów czcionki w przedstawianych w raporcie infografikach. Zastosowano zmienną binarną każdej infografice podkreślającej pozytywne działania przyporządkowano wartość 1, 0 w innym przypadku. Tak samo postępowano w przypadku infografik wskazujących na negatywne informacje oraz dla pozostałych. Na tej podstawie obliczono średnią liczbę infografik w poszczególnych raportach (tab. 9), a następnie uwzględniliśmy udział raportów, w których takie techniki podkreślania w infografikach miały miejsce w stosunku do wszystkich analizowanych raportów. Zdajemy sobie sprawę, że w celu poznania wszystkich zależności dotyczących zarządzania wrażeniem za pomocą kolorów lub podkreślania pozytywnych działań będzie wymagało dalszej, pogłębionej analizy infografik prezentowanych w raportach niefinansowych. Niemniej będzie to przedmiotem dalszych badań.

3. Otrzymane rezultaty badania

Najczęściej przedsiębiorstwa prezentowały informacje niefinansowe w oddzielnie sporządzanych w tym celu sprawozdaniach niefinansowych. 37 spółek (tj. 71,15% wszystkich sporządzających raporty niefinansowe) wybrało taką formę dokonywania tego typu ujawnień. Raporty zintegrowane sporządziło 15 firm, w tym 11 o dużej uciążliwości dla środowiska przyrodniczego (tab. 5).

Jak wskazują informacje zawarte w tabeli 5, najczęstszym sposobem udostępniania interesariuszom raportu zawierającego informacje niefinansowe jest umieszczenie pliku PDF na stronie firmy. Sprawozdanie w wersji cyfrowej sporządziło 18 spółek, tj. 34,62% wszystkich sporządzających raporty niefinansowe. Zaobserwowano też

wykorzystanie większej liczby infografik oraz wskaźników GRI w raportach zintegrowanych (por. tab. 6). Co więcej, zdziwienie może budzić fakt, że przedsiębiorstwa o dużej uciążliwości środowiskowej w mniejszym stopniu niż podmioty o dużym znaczeniu społecznym wykorzystują infografiki do prezentowania podejmowanych w nich działań środowiskowych i społecznych (por. tab. 6). Badania, które przeprowadzili Chong i in. (2019), wskazują również na zmniejszanie w badanych raportach liczby zdjęć przedstawiających działania środowiskowe w analizowanym okresie. Chociaż przedsiębiorstwa o dużej uciążliwości dla środowiska częściej je wykorzystywały niż te o mniejszej. Natomiast badane firmy coraz częściej sięgały po zdjęcia prezentujące ich odpowiedzialność za pracowników, produkty oraz ludzi.

Tabela 5. Sposób opublikowania raportu niefinansowego za 2021 rok

Branża	Plik PDF	Wersja cyfrowa raportu	Raport zintegrowany	Oddzielny raport niefinansowy
Spółki o dużej uciążliwości dla środowiska				
Energetyka	2	2	1	3
Hutnictwo	2	0	1	1
Górnictwo	2	1	3	0
Paliwo i gaz	1	2	2	1
Budownictwo	6	6	3	9
Sprzęt i materiały medyczne	1	0	0	1
Przemysł papierniczy	1	0	0	1
Przemysł chemiczny	2	0	0	2
Przemysł elektromaszynowy	6	3	1	8
Razem	23	14	11	26
Spółki o dużym znaczeniu społecznym				
Telekomunikacja	2	0	1	1
Banki	6	3	3	6
Ubezpieczyciele	1	0	0	1
Przemysł spożywczy	2	1	0	3
Razem	11	4	4	11
Ogółem	34	18	15	37

Źródło: opracowanie własne.

Podobne rezultaty badań otrzymali I. Lock i T. Araujo (2020), którzy stwierdzili występowanie większej liczby zdjęć na stronach internetowych na temat spraw społecznych niż środowiskowych przez przedsiębiorstwa o większej uciążliwości

środowiskowej. Przeprowadzona analiza raportów również potwierdza wykorzystywanie przez przedsiębiorstwa wielu zdjęć przedstawiających mało realistyczne obrazy dotyczące szczęścia rodzinnego oraz dobrych relacji z pracownikami i społecznością lokalną. Takie praktyki, jak stwierdza O. Boiral (2013, s. 1061), „mają na celu wykorzystywanie raportów niefinansowych do wysyłania pozytywnych sygnałów w celu poprawy przez przedsiębiorstwa swojej pozycji konkurencyjnej i/lub legitymacji społecznej”. Służą one przede wszystkim do zwiększenia zaufania i tworzenia obrazu odpowiedzialnej korporacji.

Tabela 6. Statystyki opisowe badanych spółek giełdowych dla zmiennych forma raportu oraz uciążliwość środowiskowa

Forma raportu	Infografiki		Wskaźniki GRI		Infografiki			
					środowiskowe		społeczne	
	średnia	mediana	średnia	mediana	średnia	mediana	średnia	mediana
Raport zintegrowany	73,40	41,00	87,80	77,00	11,33	2	17,87	7
Dodatkowy raport	22,70	13,00	55,86	56,00	4,22	1	9,41	5
Uciążliwość środowiskowa	średnia	mediana	średnia	mediana	średnia	mediana	średnia	mediana
Duża	31,29	13,00	64,89	60,00	5,05	1	9,38	3
Mała	52,20	36,00	65,53	69,00	9,27	4	19,93	8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych wygenerowanych z programu Statistica.

Do weryfikacji hipotez wykorzystano testy nieparametryczne. Dla pierwszych pięciu hipotez **H1–H5** zastosowano test jednorodności chi-kwadrat. Otrzymane wyniki przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7. Weryfikacja hipotez **H1–H5** – test jednorodności chi-kwadrat (χ^2)

Numer hipotezy	Treść hipotezy	statystyka χ^2	p-value
H1	<p>(H1)₀ Nie istnieje zależność między uciążliwością środowiskową prowadzonej w firmie działalności a liczbą infografik prezentowanych w raporcie</p> <p>(H1)₁ Istnieje zależność między uciążliwością środowiskową prowadzonej w firmie działalności a liczbą infografik prezentowanych w raporcie</p> <p>Względem zmiennej – uciążliwość środowiskowa</p>	5,125	0,024

cd. tab. 7

Numer hipotezy	Treść hipotezy	statystyka χ^2	p-value
H2	<p>(H2)₀ Nie istnieje zależność między uciążliwością środowiskową prowadzonej w firmie działalności a liczbą infografik środowiskowych prezentowanych w raporcie</p> <p>(H2)₁ Istnieje zależność między uciążliwością środowiskową prowadzonej w firmie działalności a liczbą infografik środowiskowych prezentowanych w raporcie</p> <p>Względem zmiennej – uciążliwość środowiskowa</p>	2,918	0,088
H3	<p>(H3)₀ Nie istnieje zależność między uciążliwością środowiskową prowadzonej w firmie działalności a liczbą infografik społecznych prezentowanych w raporcie</p> <p>(H3)₁ Istnieje zależność między uciążliwością środowiskową prowadzonej w firmie działalności a liczbą infografik społecznych prezentowanych w raporcie</p> <p>Względem zmiennej – uciążliwość środowiskowa</p>	5,996*	0,014*
H4	<p>(H4)₀ Nie istnieje zależność między formą udostępniania informacji niefinansowych a liczbą infografik prezentowanych w raporcie</p> <p>(H4)₁ Istnieje zależność między formą udostępniania informacji niefinansowych a liczbą infografik prezentowanych w raporcie</p> <p>Względem zmiennej – forma raportu</p>	4,132	0,042
H5	<p>(H5)₀ Nie istnieje zależność między sposobem udostępniania informacji niefinansowych a liczbą infografik prezentowanych w raporcie</p> <p>(H5)₁ Istnieje zależność między sposobem udostępniania informacji niefinansowych a liczbą infografik prezentowanych w raporcie</p> <p>Względem zmiennej – sposób udostępniania raportu</p>	0,852	0,356

Objaśnienie: * W obliczeniach zastosowano poprawkę Yatesa.

Źródło: opracowanie własne na podstawie programu Statistica.

Na podstawie przedstawionych w tabeli 7 wyników przy poziomie istotności $p = 0,05$ odrzucono hipotezę **(H1)₀** na rzecz hipotezy alternatywnej o istnieniu zależności między uciążliwością środowiskową firmy a liczbą występujących w raportach badanych infografik. Wykorzystanie wizualizacji informacji przez firmy o dużym wpływie na środowisko naturalne potwierdzają badania przeprowadzone przez M.J. Jones (2011) oraz M. Kanbaty'ego i in. (2020). Podobne rezultaty otrzymali również M. de Klerk oraz L. van Wyk (2017), którzy potwierdzili stosowanie wykresów do przedstawiania korzystnych informacji środowiskowych i społecznych w raportach zintegrowanych przedsiębiorstw wydobywczych. Niemniej ze względu

na mniejszą średnią infografik środowiskowych i społecznych (zob. tab. 6) w przedsiębiorstwach o dużym wpływie na środowisko należało w badaniach uwzględnić również zależności między liczbą infografik środowiskowych oraz społecznych a uciążliwością środowiskową przedsiębiorstwa. Z tego powodu sformułowano i zweryfikowano hipotezy **H2** oraz **H3**. Otrzymane wyniki nie pozwalają na odrzucenie hipotezy (**H2**)₀ ze względu na wartość p wynoszącą 0,161. Oznacza to, że nie istnieje zależność między uciążliwością środowiskową przedsiębiorstwa a liczbą infografik środowiskowych przedstawianych w raporcie. Taka sytuacja może wynikać ze zwiększonego ustandaryzowania przekazywanych informacji o wynikach środowiskowych, które najczęściej były przedstawiane w tabelach. Natomiast odwrotna sytuacja występuje w przypadku hipotezy **H3**, gdzie otrzymana wartość p umożliwiła odrzucenie hipotezy zerowej o niewystępowaniu zależności między liczbą infografik społecznych w raporcie a uciążliwością środowiskową podmiotu (zob. tab. 7). Wyniki otrzymane przez Chong i in. (2019) również wskazują na spadek wykorzystania w raportach niefinansowych w badanym okresie zdjęć związanych z aspektami środowiskowymi prowadzonej w przedsiębiorstwach działalności, chociaż przedsiębiorstwa środowiskowo szkodliwe publikują ich większą liczbę. Ich zdaniem wynikało to z wprowadzenia w Nowej Zelandii większych uregulowań prawnych z zakresu ochrony środowiska. Ponadto przeprowadzona analiza wskazała na wzrost wykorzystywania zdjęć zadowolonych i szczęśliwych dzieci oraz rodzin do tworzenia symbolicznego wizerunku troskliwej i zaangażowanej społecznie korporacji. Badania przeprowadzone przez Momina i in. (2022) potwierdziły też publikowanie w raportach fotografii przedstawiających szczęśliwe dzieci, pracowników i klientów do tworzenia symbolicznych pozytywnych komunikatów o zaangażowaniu w zrównoważony rozwój. Natomiast I. Ali i in. (2021) na podstawie otrzymanych rezultatów odnotowali wzrost wykorzystywania w raportach niefinansowych Fonterra Co-operative Group zdjęć, w szczególności odpowiedzialności za produkt, pracowników i prawa człowieka, w celu legitymizacji oraz wzmocnienia przekazu organizacji o jej działaniach społecznych.

Na podstawie przedstawionych w tabeli 7 wyników przy poziomie istotności $p = 0,05$ odrzucono hipotezę (**H4**)₀ na rzecz hipotezy alternatywnej o istnieniu zależności między formą raportu a liczbą infografik w takim dokumencie. W raportach zintegrowanych przedsiębiorstwa częściej stosowały infografiki do prezentowania interesariuszom swoich działań. Badania przeprowadzone przez M. de Klerk i L. van Wyk (2017) potwierdzają wykorzystywanie wizualizacji informacji w postaci wykresów do zarządzania wizerunkiem przedsiębiorstwa na temat wyników ESG w raportach zintegrowanych przedsiębiorstw wydobywczych. W dodatku rezultaty otrzymane przez Widyatamę i Narsę (2022) wskazują, że wizualizacja informacji, w szczególności w raportach zintegrowanych, ułatwia inwestorom podejmowanie decyzji. Wynika to z faktu, że są oni w stanie lepiej zrozumieć i ocenić wszystkie działania (w tym środowiskowe i społeczne) prowadzone przez spółkę.

Otrzymane rezultaty badań nie potwierdziły występowania zależności między liczbą infografik a sposobem udostępniania raportu w postaci cyfrowej bądź pliku PDF. Nie ma bowiem podstaw do odrzucenia hipotezy (**H5**)₀ ze względu na wartość p wynoszącą 0,356 (por. tab.7). Jednakże uważamy, że ze względu na dużą liczbę

zdjęć występującą w wersjach cyfrowych raportów (o dużym formacie) należałoby przeprowadzić dodatkową analizę, jaki jest ich wpływ na postrzeganie przez użytkowników działalności przedsiębiorstwa. Według Cho i in. (2009) fotografie wykorzystywane na stronach internetowych mogą bowiem kształtować percepcję użytkowników odnośnie do społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw.

Do weryfikacji ostatniej hipotezy **H6** wykorzystano współczynnik korelacji rang Spearmana. Otrzymane rezultaty przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8. Weryfikacja hipotez **H6** – współczynnik korelacji rang Spearmana

H6	(H6)₀ Nie istnieje zależność między liczbą wskaźników GRI a liczbą infografik prezentowanych w raporcie (H6)₁ Istnieje zależność między liczbą wskaźników GRI a liczbą infografik prezentowanych w raporcie			
Zależności	N ważnych	R Spearmana	t (N-2)	p
Liczba infografik & liczba wskaźników GRI	52	0,485928	3,931392	0,000260

Źródło: opracowanie na podstawie programu Statistica.

Biorąc pod uwagę wyniki przedstawione w tabeli 8, należy stwierdzić, że występuje średnia dodatnia zależność między liczbą infografik a liczbą wskaźników GRI w raporcie. Dodatkowo, bardzo niski wskaźnik istotności p stanowi podstawę do odrzucenia hipotezy zerowej **(H6)₀** na rzecz hipotezy alternatywnej, tj. **(H6)₁**. Oznacza to, że na zwiększenie liczby infografik w raporcie niefinansowym ma wpływ liczba wykorzystywanych w nim wskaźników GRI. Natomiast w badaniach przeprowadzonych przez Garcíę-Sánchez a i Araújo-Bernarda (2020) zaobserwowano, że przedsiębiorstwa prezentujące mniej ustandaryzowane informacje wykorzystują w swoich raportach zdjęcia większych rozmiarów, a także łączą obrazy i tekst, aby wpływać na percepcję odbiorców. Chociaż otrzymane przez tych badaczy rezultaty wskazały na wykorzystywanie pewnych technik zarządzania wrażeniem, zwłaszcza o charakterze wizualnym (np. wykresów, zdjęć) przez firmy osiągające najlepsze wyniki w zakresie zrównoważonego rozwoju. Celem takich praktyk jest zwrócenie uwagi czytelnika na informacje, które pozwalają im wyróżnić się na tle innych i uzyskać korzyści wynikające z wykorzystania tych informacji w procesach decyzyjnych interesariuszy.

W celu ustalenia odpowiedzi na trzecie pytanie badawcze (**P3**) poddano analizie wykorzystywane infografiki pod kątem stosowanych w nich technik służących do podkreślania pozytywnych informacji, takich jak: pogrubiona czcionka, kolorowa czcionka bądź pogrubiona i kolorowa czcionka. Otrzymane rezultaty wskazują, że 25 badanych firm (48,08%) wykorzystało w swoich infografikach kolorową czcionkę, 16 spółek (30,77%) pogrubioną czcionkę oraz 11 podmiotów (21,15%) pogrubioną i kolorową czcionkę. Zastosowanie takich technik wizualizacji, w szczególności pogrubionej i kolorowej czcionki, najczęściej występowało w raportach zintegrowanych (zob. tab. 9).

Tabela 9. Średnia liczba infografik podkreślających tekst oraz działania przedsiębiorstw badanych spółek giełdowych

Forma raportu	Infografiki			Ogółem infografiki podkreślające tekst	Infografiki o pozytywnej konotacji
	pogrubiona czcionka	pogrubiona, kolorowa czcionka	kolorowa czcionka		
Raport zintegrowany	7,07	25,27	10,13	42,47	49,27
Dodatkowy raport	6,59	5,78	5,59	17,59	20,05
Ogółem raporty	6,73	11,40	6,90	24,77	28,48

Źródło: opracowanie na podstawie programu Statistica.

Na podstawie informacji zawartych w tabeli 9 można też stwierdzić, że wykorzystywane w raportach niefinansowych infografiki miały na celu podkreślenie pozytywnych informacji o podejmowanych przez badane spółki działaniach związanych z realizacją zrównoważonego rozwoju. Co więcej, tylko pięć spółek wskazało za pomocą infografik na obniżenie efektywności osiąganych wyników. Rezultaty otrzymane przez Kanbaty'ego i in. (2020) również potwierdziły, że w infografikach prezentowanych w raportach zastosowano akcenty wizualne poprzez wyróżnianie tekstu, których celem było uwypuklenie działań o pozytywnej konotacji. Jak stwierdzają García-Sánchez i Araújo-Bernardo (2020), wykorzystany kolor przyciąga uwagę czytelnika raportu oraz wskazuje na ważność prezentowanych w nim informacji. Otrzymane przez tych badaczy wyniki wskazują na użycie szerszej gamy kolorów przez przedsiębiorstwa publikujące niestandardyzowane informacje, które miały na celu wywołanie u czytelnika z góry określonego wrażenia na temat społecznych i środowiskowych wyników korporacji. Oprócz analizy kolorów sprawdzaliśmy też, czy infografiki wykorzystywane były do tworzenia dla interesariuszy pozytywnego przekazu o działaniach firmy. Ponad 40% badanych spółek wykorzystywało w tym celu infografiki w swoich raportach. Należy zatem stwierdzić, że przedsiębiorstwa stosowały zarówno kolor, rozmiar czcionki, jak i pozytywny przekaz infografiki do tworzenia pożądanego przez interesariuszy obrazu podejmowanych przez przedsiębiorstwo działań na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Podsumowanie

Obecnie zaobserwować można wzrost znaczenia komunikacji wizualnej w sprawozdaniach zewnętrznych przedsiębiorstw. Jak stwierdza K. Ciach (2017, s. 31), dobrze przygotowana wizualizacja pozwala bowiem w krótkim czasie przeanalizować dostarczane informacje i wyciągnąć wnioski będące podstawą podejmowania decyzji biznesowych. Jedną z form takiego przekazu są infografiki. Łączą one w jedną

całość dane liczbowe, tekst oraz obrazy, tworząc zrozumiałą dla odbiorcy komunikat o podejmowanych i zrealizowanych przez podmiot działaniach. Rezultaty badań wskazują na wykorzystywanie infografik w analizowanych raportach niefinansowych badanych spółek giełdowych do prezentowania działań na rzecz zrównoważonego rozwoju. Taka forma przekazu była częściej stosowana w raportach zintegrowanych. Świadczy o tym nie tylko średnia liczba infografik w takiego typu sprawozdaniach (zob. tab. 6), ale również zaobserwowana zależność między formą raportu niefinansowego a liczbą wykorzystanych w nim infografik, co potwierdziła weryfikacja hipotezy **H4** (zob. tab. 7).

Otrzymane wyniki badań potwierdziły również występowanie zależności między uciążliwością środowiskową badanych firm a łączną liczbą infografik prezentowanych w sprawozdaniu niefinansowym. Hipoteza (**H1**)₀ została bowiem odrzucona na rzecz hipotezy alternatywnej (**H1**)₁. Nie oznacza to jednak wykorzystywania większej liczby infografik do prezentowania wyników środowiskowych przez podmioty zaliczone do tej grupy, o czym świadczą obliczone statystyki opisowe oraz weryfikacja hipotezy **H2**. Nie potwierdzono bowiem zależności między liczbą infografik środowiskowych a uciążliwością środowiskową badanych spółek. Wynika to z większej standaryzacji prezentowanych w raportach informacji środowiskowych, które badane przedsiębiorstwa umieszczały zazwyczaj w tabelach bądź na wykresach. Natomiast infografiki były częściej wykorzystywane do prezentowania społecznych aspektów prowadzonej działalności w przedsiębiorstwach o dużej uciążliwości środowiskowej. Potwierdza to weryfikacja hipotezy **H3**. Otrzymane bowiem wyniki umożliwiły odrzucenie hipotezy zerowej na rzecz alternatywnej wskazującej na występowanie zależności między liczbą infografik społecznych a uciążliwością środowiskową badanych przedsiębiorstw. Infografiki jako wizualna forma informacji w raportach niefinansowych są zatem wykorzystywane do tworzenia wizerunku firmy społecznie odpowiedzialnej. Podobne rezultaty dotyczące stosowania wizualizacji informacji w raportach otrzymali Ali i in. (2020), Chong i in. (2019), Momin i in. (2023), Zeng i in. (2022).

Przeprowadzone badania nie potwierdziły występowania zależności między sposobem udostępniania informacji w postaci cyfrowej czy pliku pdf a liczbą infografik. Nie było bowiem podstaw do odrzucenia hipotezy (**H5**)₀. Jednakże analizując treści zawarte w raportach niefinansowych badanych spółek zaobserwowano upiększanie przede wszystkim wersji cyfrowych zdjęciami przedstawiającymi nierealistyczne obrazy dotyczące relacji z otoczeniem. Wykorzystanie takich technik upiększających rzeczywistość zaobserwowano w badaniach przeprowadzonych m. in. przez Boirala (2013), Chong i in. (2019), Szadziewską i Kujawskiego (2022).

Otrzymane rezultaty badań potwierdziły również występowanie średniej dodatniej zależności między liczbą infografik a liczbą umieszczanych wskaźników GRI (zob. tab. 8). Liczba prezentowanych w raporcie wskaźników wynika z podejmowanych przez przedsiębiorstwa decyzji. Obecnie obowiązujące regulacje prawne dotyczące ujawniania informacji niefinansowych pozostawiły podmiotom wybór o zakresie publikowanych informacji, przy zachowaniu wskazanego minimum. W dodatku wysoki poziom ujawnianych wskaźników GRI, a zatem większa standaryzacja przekazywanych informacji, nie oznacza braku wykorzystania przez przedsiębiorstwa

wizualnych technik zarządzania wrażeniem do wywierania wpływu na percepcję czytelników raportu. Potwierdzają to rezultaty badań, które przeprowadzili m.in. Boiral (2013) oraz García-Sánchez i Araújo-Bernardo (2020).

Jakościowa analiza treści raportów niefinansowych wskazuje na wykorzystywanie w prezentowanych infografikach technik służących do podkreślania pozytywnych informacji. Zastosowane w tym celu pogrubiona czcionka, kolorowa czcionka, pogrubiona i kolorowa czcionka czy też włączenie ilustracji o pozytywnej konotacji służyły do tworzenia upiękzonego obrazu prowadzonej działalności gospodarczej. Wynika stąd, że istotne znaczenie w tworzeniu korzystnego obrazu funkcjonowania podmiotu mają również wykorzystane w raportach kolory czcionki, wykresów, tekstu czy fotografii. Jak stwierdza Courtis (2004), kolor może uwypuklić krytyczne kwestie, które są uważane za kluczowe składniki w podejmowaniu decyzji przez inwestora, jak również maskować niepokojące lub negatywne wiadomości. Potwierdzają to wyniki badań Garcíi-Sáncheza i Araújo-Bernarda (2020), którzy wskazali na stosowanie określonych kolorów w celu uzyskania z góry określonego wrażenia na temat społecznych i środowiskowych wyników korporacji. Ponadto otrzymane przez nich rezultaty badań potwierdziły stosowanie różnych rozmiarów zdjęć w celu wykreowania innego niż wynikającego z tekstu obrazu działalności przedsiębiorstwa. Należy zatem stwierdzić, że infografiki, pomimo swoich licznych zalet związanych z przekazywaniem informacji, mogą być wykorzystywane do przekonania interesariuszy o odpowiedzialności spółek za ich wpływ na otoczenie.

Analiza treści raportów niefinansowych oraz weryfikacja hipotez badawczych umożliwiły realizację celu artykułu, jakim była identyfikacja czynników mających wpływ na zastosowanie infografik w raportach niefinansowych spółek publicznych działających w Polsce oraz ustalenie, czy taka forma przekazu informacji służy do zarządzania wrażeniem.

Przeprowadzone badania, według naszej wiedzy, należą do pierwszych w Polsce na temat wykorzystania wizualizacji informacji w raportach niefinansowych w postaci infografik. Wskazują one, że wizualizacja informacji może, jak stwierdzają Chong i in. (2019), być potężnym narzędziem retoryki wizualnej do zarządzania wrażeniem i legitymizacji prowadzonej w przedsiębiorstwach działalności. Wynika to z faktu, że obrazy lepiej zapadają w pamięć użytkownikom raportów, a zatem mogą mieć wpływ na podejmowane przez nich decyzje. Ponadto w niniejszym artykule skierowano uwagę interesariuszy na stosowane praktyki wizualizacji informacji i możliwości ich wykorzystania do uwypuklenia wyłącznie pozytywnych przekazów o osiągniętych przez przedsiębiorstwo wynikach. Wiedza na ten temat może im pomóc w czytaniu raportów niefinansowych i podejmowaniu decyzji na podstawie zawartych w nich treści. Otrzymane rezultaty badań mogą być również przydatne dla przedsiębiorstw sporządzających raporty niefinansowe. Wskazują bowiem, że zwiększenie efektywności komunikacji z interesariuszami oparte jest na wzajemnym zaufaniu, a nie na zarządzaniu wizerunkiem poprzez uwypuklanie jedynie pozytywnych informacji. Zarządzający podejmując zatem decyzje o umieszczaniu infografik w raportach niefinansowych powinni pamiętać, aby ta forma przekazu nie miała tylko charakteru symbolicznego, a odzwierciedlała rzeczywiste operacje przedsiębiorstwa.

Jednakże przeprowadzone badania zawierają liczne ograniczenia. Pierwszym z nich jest dobór próby. Analizą objęto raporty niefinansowe przedsiębiorstw notowanych na Gieldzie Papierów Wartościowych w Warszawie z wybranych branż. Z tego powodu istnieje potrzeba uwzględnienia w badaniach również sprawozdań pozostałych spółek akcyjnych.

Kolejnym ograniczeniem było uwzględnienie w analizie raportów niefinansowych sporządzonych tylko za 2021 rok. Dlatego też w przyszłych badaniach należy brać pod uwagę również sprawozdania z okresów wcześniejszych, w celu dokonania porównań.

Wiedza na temat wykorzystania wizualizacji informacji w raportach niefinansowych w celu tworzeniu korzystnego dla interesariuszy wizerunku działalności biznesowej jest wciąż niewystarczająca. W związku z tym przyszłymi badaniami należałoby objąć również inne graficzne formy prezentowania informacji, takie m.in. jak: tabele, wykresy oraz zdjęcia. Ponadto istotne znaczenie miałyby uwzględnienie w badaniach nie tylko jednej formy wizualizacji informacji, ale wszystkich występujących w raporcie niefinansowym.

Ponadto analizą objęto tylko przedsiębiorstwa funkcjonujące w Polsce. Istnieje zatem potrzeba prowadzenia dalszych badań (również w innych krajach), które wskazałyby na motywy wykorzystania takiej formy przekazu do raportowania wyników przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju.

Literatura

- Aerts W. (2005), *Picking up the pieces: impression management in the retrospective attributional framing of accounting outcomes*, „Accounting, Organizations and Society”, 30 (6), s. 493–517.
- Ali I., Lodhia S., Narayan A.K. (2021), *Value creation attempts via photographs in sustainability reporting: a legitimacy theory perspective*, „Meditari Accountancy Research”, 29 (2), s. 247–263.
- Artienwicz N. (2019), *Rachunkowość behawioralna*, CeDeWu, Warszawa.
- Ashman R., Patterson A. (2015), *Seeing the big picture in services marketing research: infographics, SEM and data*, „Journal of Services Marketing”, 29 (6/7), s. 613–621.
- Baird J.E., Robert C., Zelin R.C. (2000), *The effects of information ordering on investor perceptions: an experiment utilizing presidents' letters*, „Journal of Financial and Strategic Decisions”, 13 (3), s. 71–80.
- Beattie V., Jones M.J. (2000), *Changing graph use in corporate annual reports: a time-series analysis*, „Contemporary Accounting Research”, 17 (2), s. 213–226.
- Beattie V., Jones M.J. (2002), *Measurement distortion of graphs in corporate reports: an experimental study*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal”, 15 (4), s. 546–64.
- Beattie V.A., Jones M.K. (2008), *Corporate reporting using graphs: A review and synthesis*, „Journal of Accounting Literature”, 27, s. 71–110.
- Błażyńska J. (2019), *Raportowanie na temat informacji niefinansowych*, „Studia Oeconomica Posnaniensia”, 7 (3), s. 7–27.
- Boiral O. (2013), *Sustainability reports as simulacra? A counter-account of A and A+ GRI reports*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal”, 26 (7), s. 1036–1071.
- Boiral O., Henri J.F. (2017), *Is sustainability performance comparable? A study of GRI reports of mining organizations*, „Business and Society”, 56 (2), s. 283–317.

- Breitbarth T., Harris P., Insch A. (2010), *Pictures at an exhibition revisited: reflections on a typology of images used in the construction of corporate social responsibility and sustainability in non-financial corporate reporting*, „Journal of Public Affairs”, 10, s. 238–257.
- Calabrese A. Costa R., Levaldi N., Menichini T. (2017), *To be, or not to be, that is the Question, Is Sustainability Report Reliable?*, „European Journal of Sustainable Development”, 6 (3), s. 519–526.
- Cho C.H., Michelon G., Patten D.M. (2012), *Impression management in sustainability reports: An empirical investigation of the use of graphs*, „Accounting and the Public Interest”, 12 (1), s. 16–37.
- Cho C., Philips J.R., Hageman A.M., Patten D.M. (2009), *Media richness, user trust, and perceptions of corporate social responsibility An experimental investigation of visual web site disclosures*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal”, 22 (6), s. 933–952.
- Chong S., Narayan A.K., Ali I. (2019), *Photographs depicting CSR: captured reality or creative illusion?*, „Pacific Accounting Review”, 31 (3), s. 313–335.
- Ciach K. (2017), *Komunikowanie wizualne danych pozafinansowych w spółkach sektora energetycznego*, „Ekonomiczne Problemy Usług”, 1 (126), t. 2, s. 27–35.
- Cohen S., Rossi F.M., Mamakou X., Brusca I. (2022), *Financial accounting information presented with infographics: does it improve financial reporting understandability?*, „Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management”, 34 (6), s. 263–295.
- Crowther D., Carter C., Cooper S. (2006), *The poetics of corporate reporting: evidence from the UK water industry*, „Critical Perspectives on Accounting”, 17 (1/2), s. 175–201.
- Courtis J.K. (2004), *Colour as visual rhetoric in financial reporting*, „Accounting Forum”, 28(3), s. 265–281.
- Cüre T., Esen E., Özsözgün Çalışkan A. (2020), *Impression Management in Graphical Representation of Economic, Social, and Environmental Issues: An Empirical Study*, „Sustainability”, 12 (1), article number 379; <https://doi.org/10.3390/su12010379>.
- Dick M. (2020), *The infographic. A History of Data Graphics in News and Communication*, The MIT Press Cambridge, MA–London.
- Falschlunger L.M., Eisl Ch., Losbichler H., Greil A.M. (2015), *Impression management in annual reports of the largest European companies. A longitudinal study on graphical representations*, „Journal of Applied Accounting Research”, 16 (3), s. 383–399.
- García-Sánchez I.M., Araújo-Bernardo C.A. (2020), *What colour is the corporate social responsibility report? Structural visual rhetoric, impression management strategies, and stakeholder engagement*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management”, 27, s. 1117–1142.
- Guthrie J., Manes Rossi F., Orelli R.L., Nicolo G. (2020), *Investigating risk disclosures in Italian integrated reports*, „Meditari Accountancy Research”, 28 (6), s. 1149–1178.
- Halabi A.K., Brown L. (2022), *The use of infographics, tables and graphs in the hospitals and health services quality account in Australia*, „Asia Pacific Journal of Health Management”, 17 (1); <https://doi.org/10.24083/apjhm.v17i1.1051>.
- Heras-Saizarbitoria I., Boiral O., Díaz de Junguitu A. (2020), *Environmental management certification and environmental performance: Greening or greenwashing?* „Business Strategy and the Environment”, 29, s. 2829–2841.
- Hooghiemstra R. (2000), *Corporate communication and impression management – new perspectives why companies engage in corporate social reporting*, „Journal of Business Ethics”, 27 (1), s. 55–68.
- Hrasky S. (2012), *Visual disclosure strategies adopted by more and less sustainability-driven companies*, „Accounting Forum”, 36 (3), s. 154–165.
- Jaworska E., Bucior G. (2018), *Attribution as impression management strategy in external reporting – example of state-owned enterprise with majority state ownership*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, 514, s. 128–137.

- Jones M.J. (2011), *The nature, use and impression management of graphs in social and environmental accounting*, „Accounting Forum”, 35 (2), s. 75–89.
- Kanbaty M., Hellmann A., He L. (2020), *Infographics in corporate sustainability reports: Providing useful information or used for impression management?*, „Journal of Behavioral and Experimental Finance”, 26, article number 100309; <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100309>.
- Krum R. (2014), *Cool infographics: Effective communication with data visualization and design*, Jonh Wiley & Sons, Inc., Indianapolis.
- Lamb G.R., Polman J.L., Newman A., Smith C.G. (2014), *Science news infographics: Teaching students to gather, interpret, and present information graphically*, „The Science Teacher”, 81, s. 25–30.
- La Torre M., Sabelfeld S., Blomkvist M., Tarquinio L. and Dumay J. (2018), *Harmonising non-financial reporting regulation in Europe. Practical forces and projections for future research*, „Meditari Accountancy Research”, 26 (4), s. 598–621; <https://doi.org/10.1108/MEDAR-02-2018-0290>.
- Lock I., Araujo T. (2020), *Visualizing the triple bottom line: A large-scale automated visual content analysis of European corporations website and social media images*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management”, 27 (6), s. 2631–2641; DOI: 10.1002/csr.1988.
- Lombardi R., Secundo G. (2021), *The digital transformation of corporate reporting – a systematic literature review and avenues for future research*, „Meditari Accountancy Research”, 29 (5), s. 1179–1208.
- Martínez-Ferrero J., Suárez-Fernández O., García-Sánchez I.M. (2018), *Obfuscation versus enhancement as corporate social responsibility disclosure strategies*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management”, 26, s. 468–480.
- Malola, A., Maroun, W. (2019), *The measurement and potential drivers of integrated report quality: evidence from a pioneer in integrated reporting*, „South African Journal of Accounting Research”, 33 (2), s. 114–144.
- Maształercz M. (2016), *O narracjach w rachunkowości czyli jak zarządzać wrażeniem*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, 274, s. 22–23.
- Momin M.A., Chong S. (2023), *An analysis of the use of visual elements in workplace diversity disclosure*, „Pacific Accounting Review”, 35 (2), s. 336–363; DOI: <https://doi.org/10.1108/PAR-06-2022-0089>.
- Momin M.A., Ahmed Z.U., Liu R. (2022), *Use of visuals in sustainability reporting by New Zealand Stock Exchange (NZX) listed companies: an impression management perspective*, „Asian Review of Accounting”, 31(2), s.181–202; DOI: <https://doi.org/10.1108/ARA-04-2022-0078>.
- Moneva J.M., Archel P., Correa C. (2006), *GRI and the camouflaging of corporate unsustainability*, „Accounting Forum”, 30(2), s. 121–137.
- Nicolò G., Ricciardelli A., Raimo N., Vitolla F. (2022), *Visual disclosure through integrated reporting*, „Management Decision”, 60 (4), s. 976–994.
- Papa M., Carrassi M., Muserra A.L., Wieczorek-Kosmala M. (2021), *The impact of the EU nonfinancial information directive on environmental disclosure: evidence from Italian environmentally sensitive industries*, „Meditari Accountancy Research”, 30 (7), s. 87–120.
- Pistoni A., Songini L., Bavagnoli F. (2018), *Integrated Reporting Quality: An Empirical Analysis*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management”, 25, s. 489–507.
- Pizzi S., Venturelli A., Caputo F. (2020), *The ‘comply-or-explain’ principle in directive 95/2014/EU. A rhetorical analysis of Italian PIEs*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal”, 12 (1), s. 30–50.

- Rämö H. (2011), *Visualizing the phronetic organization: The case of photographs in CSR reports*, „Journal of Business Ethics”, 104 (3), 371–387.
- Seo K. (2020), *Meta-analysis on visual persuasion – does adding images to texts influence persuasion*, „Athens Journal of Mass Media and Communications”, 6 (3), s. 177–190.
- Sikacz H. (2017), *Aspekty środowiskowe w raportach zintegrowanych wybranych grup kapitałowych – wyniki badań*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, 1(85), s. 311–324.
- Smiciklas M. (2012), *The power of infographics: Using pictures to communicate and connect with your audiences*. Indianapolis, Pearson Education, Inc., Indianapolis, IN.
- Szadziewska A. (2017), *Raportowanie społecznej odpowiedzialności a praktyki greenwashing*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, 478, s. 415–424.
- Szadziewska A., Kotowska B., Kloviene L., Legenchyk S., Praša D., Speziale M.T. (2020), *Non-financial reporting by an international corporation in the light of new mandatory regulations*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, 109 (165), s. 105–137.
- Szadziewska A., Kujawski J. (2022), *Environmental disclosures in the non-financial reporting of energy companies. Creating a reliable business image or impression management?*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, 46 (2), s. 157–194.
- Szadziewska A., Majchrzak I., Remlein M., Szychta A. (2021), *Rachunkowość zarządcza a zrównoważony rozwój przedsiębiorstwa*, Instytut Prawa Gospodarczego Sp. z o.o., Katowice.
- Szadziewska A., Spigarska E., Majerowska E. (2018), *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”, 99 (155), s. 65–95.
- Śnieżek E., Krasodomska J., Szadziewska A. (2018), *Informacje niefinansowe sprawozdawczości przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Nieoczywiste, Warszawa.
- Talbot D., Boiral O. (2018), *GHG Reporting and Impression Management: An Assessment of Sustainability Reports from the Energy Sector*, „Journal Business Ethics”, 147, s. 367–383.
- Usmani M., Davison J., Napier Ch.J. (2020), *The production of stand-alone sustainability reports: visual impression management, legitimacy and “functional stupidity”*, „Accounting Forum”, 44 (4), s. 315–343.
- Vourvachis P., Woodward T. (2015), *Content analysis in social and environmental reporting research: trends and challenges*, „Journal of Applied Accounting Research”, 16 (2), s. 166–195.
- Waniak-Michalak H. (2017), *Porównywalność w czasie informacji o wynikach działalności społecznie odpowiedzialnej firm raportujących według zasad GRI*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, 91 (147), s. 129–143.
- Waniak-Michalak H., Sapkauskienė A., Leitoniene S. (2018), *Do Companies Manipulate CSR Information to Retain Legitimacy?*, „Inżynieria Ekonomika-Engineering Economics”, 29 (3), s. 352–360.
- Widyatama A., Narsa I.M. (2023), *The use of visual presentations for integrated reports in the investment decision-making process*, „Journal of Applied Accounting Research”, 24 (1), s. 106–133, <https://doi.org/10.1108/JAAR-09-2021-0238>.
- Zarzycka E., Krasodomska J. (2022), *Non-financial key performance indicators: what determines the differences in the quality and quantity of the disclosures?*, „Journal of Applied Accounting Research”, 23 (1), s. 139–162; <https://doi.org/10.1108/JAAR-02-2021-0036>.
- Zeng X., Momin M., Nurunnabi M. (2022), *Photo disclosure in human rights issues by fortune companies: an impression management perspective*, „Sustainability Accounting, Management and Policy Journal”, 13 (3), s. 568–599.
- Zimniak-Rucińska M. (2019), *Infografika. Sztuka atrakcyjnego prezentowania treści*, Wydawnictwo Helion, Katowice.

