

Wstęp

Ostatnie lata spowodowały wzrost znaczenia koncepcji zrównoważonych finansów. Przenika się ona między dwoma światami – światem gospodarki realnej i rynkiem finansowym. Na rynku finansowym można ją spotkać przede wszystkim w obszarze rynku kapitałowego, a mianowicie wpływu na wycenę podmiotów notowanych na rynkach kapitałowych, a tym samym uwzględniana jest ona w ich cenach akcji i kapitalizacji. Ma swoje odzwierciedlenie w nowych typach obligacji, wpływa na ich cenę przy uwzględnieniu zarówno premii za ryzyko, jak i płynności. W zakresie nowych zmian regulacyjnych (CRDVI i CRRIII) ryzyko w zakresie miar ESG będzie musiało być uwzględniane w obszarze liczenia wymogu kapitałowego w instytucjach finansowych. Ponadto trzeba je uwzględniać przy ocenie ryzyka kredytowego. Tworzone są również nowe rodzaje funduszy inwestycyjnych, które inwestują w szeroko rozumiane zielone papiery wartościowe. Tym samym pojawia się nowy typ inwestora, który zwraca uwagę na „zieloność” instrumentów finansowych. Wszystko to powoduje wzrost znaczenia miar środowiskowych, społecznych i ładu korporacyjnego (ang. *Environmental, Social, Governance*, ESG) na rynkach finansowych. Zmianom też podlega istotność wskazanych miar. Historycznie rynek finansowy w pierwszym etapie skupiał się przede wszystkim na wdrożeniu zmian w zakresie ładu korporacyjnego. Następnie rozwijała się koncepcja CSR, czyli odpowiedzialności społecznej. W związku ze zmianami w obszarze środowiska, rosnącymi temperaturami, nowymi chorobami, wzrostem emisji CO₂, coraz większą uwagę zaczyna się poświęcać kwestiom środowiskowym. Koncepcja ESG jest odpowiedzią na wskazane dylematy, a jej znaczenie zbiegło się w czasie z pandemią COVID-19.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju zaczęła pojawiać się w latach 60. i 70. XX w., gdy poruszano kwestie społeczne, takie jak prawa obywatelskie. Narodziła się wówczas idea odpowiedzialnych inwestycji. W 1971 r. powstał Pax World Fund, jeden z pierwszych funduszy inwestujących z uwzględnieniem kwestii etycznych. Nastąpiła zmiana portfela inwestycyjnego i przeniesienie środków z inwestycji w podmioty zajmujące się produkcją broni do bardziej etycznych

branż. W latach 80. w związku z apartheidem nastąpiło masowe wycofywanie się kapitału z RPA, co obrazowało wpływ zmian społecznych. Raport *Nasza wspólna przyszłość* z 1987 r. wprowadził pojęcie zrównoważonego rozwoju, a wprowadzenie protokołu z Kioto w 1997 r. zwróciło uwagę inwestorów na zmiany klimatu i konieczność inwestowania w technologie przyjazne dla środowiska. Upadłość Enron i oszustwa WorldCom pokazały potrzebę lepszego zarządzania i przejrzystości w firmach. W tym czasie ONZ stworzyło Principles for Responsible Investment (PRI, dosłownie: zasady odpowiedzialnego inwestowania), promujące odpowiedzialne inwestowanie. W latach 2000. koncepcja ESG zaczęła być formalizowana, wzrosła też liczba narzędzi, wskaźników i indeksów związanych z ESG. Od 2010 r. obserwuje się upowszechnienie ESG. Wzrosło zainteresowanie zrównoważonym finansowaniem, takim jak zielone obligacje. Wprowadzenie przez ONZ Celów Zrównoważonego Rozwoju (*Sustainable Development Goals*, SDGs) w 2015 r. nie tylko zwiększyło zainteresowanie tą koncepcją, ale również dało inwestorom dodatkowe narzędzia.

Dotychczas raporty ESG przyjmowały różne formy (raporty społeczne, raporty środowiskowe, raporty społecznej odpowiedzialności, raporty zrównoważonego rozwoju czy raporty zintegrowane) i sporządzano je według różnych wytycznych i regulacji (standardy GRI, raportowania zintegrowanego, sprawozdawczości zgodnej z wytycznymi ONZ, projektu Carbon Disclosure Project, wytyczne dotyczące raportowania dotyczącego informacji ESG dla inwestorów – *Model Guidance on Reporting ESG Information to Investors*, wytyczne OECD dla przedsiębiorstw wielonarodowych, zasady EMAS, ISO 26000, Standard Informacji Niefinansowych, amerykańskie standardy SASB). W Polsce aktem prawnym, który reguluje ujawnianie informacji niefinansowych, jest znowelizowana ustawa o rachunkowości implementująca do polskiego prawodawstwa Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/95/UE w sprawie ujawniania danych niefinansowych i informacji na temat różnorodności przez niektóre duże jednostki oraz grupy (*Non-Financial Reporting Directive*, NFRD). Od 2024 r. Dyrektywę 2014/95/UE zastąpiła dyrektywa w sprawie sprawozdawczości przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju (*Corporate Sustainability Reporting Directive*, CSRD), a sprawozdawczość zgodnie z zasadami dyrektywy CSRD jest obowiązkowa w ramach Taksonomii UE. 26 lutego 2025 r. zaprezentowano projekt Dyrektywy OMNIBUS, która upraszcza zasady raportowania niefinansowego, a tym samym ogranicza liczbę podmiotów zobligowanych do prezentowania danych niefinansowych. Wprowadzenie uproszczeń podyktowane jest wysokimi kosztami związanymi z raportowaniem niefinansowym, ale również decyzją prezydenta Stanów Zjednoczonych Donalda Trumpa o wycofaniu się z porozumienia paryskiego i Światowej Organizacji Zdrowia.

Celem pracy jest zatem określenie wpływu miar ESG na funkcjonowanie rynku finansowego, tj. zmiany credit ratingów, na premię na rynku szeroko rozu-

mianych zielonych obligacji, na kapitalizację i stopy zwrotu z cen akcji spółek oraz zmiany aktywów zielonych funduszy inwestycyjnych przy uwzględnieniu m.in. zmian regulacyjnych w Unii Europejskiej, cyklu koniunkturalnego, poziomu rozwoju gospodarczego, typu branży.

Praca składa się z 5 rozdziałów o charakterze teoretyczno-empirycznym oraz wstępu i zakończenia. W rozdziale pierwszym przeprowadzono analizę definicji związanych ze zrównoważonymi finansami. Przedstawiono główne czynniki środowiskowe, społeczne i zarządcze. Dokonano charakterystyki podmiotów nadających oceny ESG, przy uwzględnieniu agencji ratingowych oraz innych grup podmiotów je publikujących. Przeprowadzono analizę głównych trendów na rynku oraz konkurencji w obszarze nadawania ocen ESG. Porównano credit ratingi z ocenami ESG oraz przedstawiono różnice między ratingami ESG a scoringiem ESG. Scharakteryzowano również główne ratingi ESG, prowadzone przez Fitch ESG Rating, S&P Global Sustainable, Moody's Investor Service, będące drugą linią produktową agencji ratingowych. Przedstawiono metodologię jednej z najpopularniejszych instytucji wśród inwestorów zajmującej się nadawaniem scoringów ESG, a mianowicie Refinitiv ESG. Głównym założeniem rozdziału było wprowadzenie Czytelnika w obszar definicji i trendów dotyczących ESG, w celu uporządkowania i klasyfikacji głównych pojęć, co nie jest jasne w dotychczasowej literaturze przedmiotu.

Rozdział drugi odnosi się do wpływu miar ESG na credit ratingi instytucji niefinansowych. W tym celu dokonano przeglądu literaturowego i postawiono następujące hipotezy badawcze: *Silny negatywny wpływ na zmiany ratingów kredytowych instytucji niefinansowych wynika ze zmian ryzyka ESG (H1). Reakcja credit ratingów na zmiany miar ESG jest zróżnicowana, jeżeli weźmie się pod uwagę rodzaj sektora, miarę ESG (H2)*. Do badania wykorzystano modele uczenia maszynowego z grupy LASSO i 2LASSO, w celu wskazania istotności wpływu zmian miar ESG na zmiany credit ratingów instytucji niefinansowych w branżach: materiały podstawowe konsumpcja cykliczna, konsumpcja niecykliczna, energia, przemysł, ochrona zdrowia, użyteczność. Jako miary ESG wykorzystano scoringi prezentowane przez Refinitiv. Jako credit ratingi wykorzystano długoterminowe credit ratingi emitenta publikowane przez największe agencje ratingowe, tj. Fitch, Moody i DRBS. Do analizy nie użyto credit ratingów S&P ze względu na ograniczenia w pobieraniu danych i zakaz wykorzystywania ratingów do analizy bez zgody agencji. Jako zmienne kontrolne wykorzystano wskaźniki finansowe ocenianych podmiotów notowanych na giełdach papierów wartościowych w Europie. W tym celu pobrano dane w ujęciu kwartalnym dla lat 2000–2023 z bazy Refinitiv. Zaprezentowano wyniki badań wraz z kluczowymi wnioskami w tym obszarze.

W rozdziale trzecim zbadano wpływ miar ESG na rynek obligacji. Dokonano klasyfikacji obligacji przyczyniających się do zrównoważonego rozwoju. Podjęto kwestię greenium oraz greenwashingu. Przeprowadzono badania literaturowe na temat greenium, powiązań między rynkiem zielonych obligacji a innymi instrumentami finansowymi. Zobrazowano wyniki analiz dotyczących popytu i podaży na rynku zielonych obligacji prezentowane w dotychczas prezentowanych badaniach. Postawiono następujące hipotezy badawcze: *Wprowadzenie regulacji w obszarze ESG powoduje wzrost greenium na rynku europejskim (H3). Greenium na rynku obligacji uzależnione jest od poziomu rozwoju gospodarczego i podziałów politycznych, rodzaju obligacji, emitenta obligacji, stopnia zieloności emisji, credit ratingów i ocen ESG (H4).* Do wyznaczenia greenium wykorzystano obligacje konwencjonalne o stałej stopie procentowej oraz zielone obligacje w szerokim tego słowa znaczeniu. Dane w tym zakresie pobrano z bazy Refinitiv dla lat 2000–2023 dla rynku europejskiego, Ameryki Północnej, Japonii, Korei Południowej, Singapuru, Tajwanu oraz krajów Bliskiego Wschodu, biorąc pod uwagę rynek emisji instrumentów finansowych. Do wyznaczenia greenium posłużono się projektowaną krzywą rentowności, wykorzystując obligacje emitowane przez tego samego emitenta, zarówno konwencjonalne, jak i zielone. Otrzymane wyniki zinterpretowano oraz przedstawiono kluczowe wnioski w tym obszarze.

W rozdziale czwartym podjęto kwestię wpływu ESG na rynek akcji. Dokonano przeglądu indeksów ESG. Następnie przeprowadzono przegląd badań literaturowych na temat wpływu zdarzeń związanych z ESG na rynek akcji oraz wpływu ocen ESG na rynek akcji. W efekcie postawiono hipotezy badawcze brzmiące następująco: *Lepsze oceny ESG zmniejszają niestabilność cen akcji oraz wpływają na stopy zwrotu (H5). Miary ESG mają istotny statystycznie wpływ na stopy zwrotu sektora energetycznego oraz kapitalizację giełdową przy uwzględnieniu podziałów politycznych, faz cyklu koniunkturalnego, sposobu własności, submiar ESG (H6).* Przeprowadzono badania na temat wpływu wskaźników ESG na stopy zwrotu z kursów akcji oraz na kapitalizację spółek notowanych na giełdach. W tym celu wykorzystano ukwartalnione dane dotyczące stóp zwrotu z kursów akcji spółek z sektora energii. Uwzględnienie jednego sektora podyktowane było niejasnym wpływem wyników dotyczących ESG na poszczególne stopy zwrotu z kursów akcji. Sektor energii został podzielony na poszczególne podsektory, tj. węgiel, ropa i gaz, energia odnawialna i uran, zgodnie z systematyką zaprezentowaną przez Refinitiv. Do analizy wykorzystano również opóźnione dane kwartalne dotyczące wskaźników finansowych spółek notowanych na giełdach w sektorze energia na całym świecie. Do badania posłużyły dane za okres 2000–2023. Wykorzystano w tym celu metody uczenia

maszynowego. Następnie zaprezentowano wyniki analiz i przedstawiono kluczowe wnioski w tym obszarze.

Rozdział piąty odnosi się natomiast do analizy wpływu ESG na rynek funduszy inwestycyjnych. Dokonano charakterystyki pojęcia zielonych funduszy inwestycyjnych. Przedstawiono ich rodzaje, wady i zalety inwestowania w nie. Przeprowadzono przegląd literatury przedmiotu. Postawiono następującą hipotezę badawczą: *Nazewnictwo funduszu sugerujące zielone inwestycje w szerokim tego słowa znaczeniu wpływa na wzrost aktywów netto funduszy oraz powoduje rosnące stopy zwrotu w porównaniu do klasycznych funduszy inwestycyjnych przy uwzględnieniu kraju pochodzenia funduszu, waluty, rentowności oraz rodzaju funduszu (H7)*. Zaprezentowano wyniki badań oraz przedstawiono kluczowe wnioski.

Praca kierowana jest do szerokiego kręgu odbiorców, począwszy od badaczy po praktyków rynkowych, a także instytucji nadzorujących rynek. Wyniki mogą być wykorzystywane przez inwestorów do analizy budowy portfela. Pomagają wskazać opłacalność inwestycji w zielone instrumenty finansowe w porównaniu z konwencjonalnymi inwestycjami. Praca wskazuje na kluczowe różnice między poszczególnymi rynkami finansowymi, branżami, a nawet podsektorami w obszarze wpływu czynników ESG. Obrazuje również szerokie wykorzystanie miar ESG w obszarze rynków finansowych. Może być wykorzystywana do oceny opłacalności inwestycji w zielone fundusze inwestycyjne wobec pozostałych podmiotów. Odnosi się również do tematyki wpływu ESG na estymację ryzyka upadłości i ryzyka kredytowego, co może być przydatne dla instytucji finansowych w szczególności w obszarze nowych regulacji prawnych, tj. CRR III i CRD VI. Publikacja pomaga również dostrzec różnice w obszarze dostawców danych w zakresie ESG, a tym samym wykorzystania ich do liczenia wymogów kapitałowych. Otrzymane wyniki mogą być wreszcie użyteczne dla instytucji nadzorczych w zakresie oceny funkcjonowania instytucji finansowych, zmian w obszarze rynku zrównoważonych finansów.