



Leszek Kędzierski*

Ryzyko etycznych inwestycji finansowych firm

Wstęp

W sferze ekonomicznej funkcjonują między innymi firmy realizujące działalność operacyjną, finansową i inwestycyjną. Każda z nich jest obciążona określonym ryzykiem. Mogą one realizować inwestycje rzeczowe, niematerialne i finansowe, na przykład etyczne. Zróżnicowanym rodzajem projektów etycznych inwestycji finansowych uruchamianym przez firmy towarzyszy określone ryzyko.

Celem niniejszego artykułu jest rozpoznanie i prezentacja procesu pomiaru ryzyka obciążającego podejmowane przez firmy etyczne inwestycje finansowe różnych rodzajów.

Sformułowany problem badawczy ma następujące brzmienie: Czy proces pomiaru ryzyka etycznych inwestycji finansowych firm jest kategorią trójelementową? Postawiona została hipoteza: Proces pomiaru ryzyka etycznych inwestycji finansowych firm jest kategorią trójelementową. W pracy wykorzystano metodę dedukcji i funkcyjną.

Istota etycznych inwestycji finansowych firm, ich ryzyka i procesu pomiaru

Właściciele, współwłaściciele oraz menedżerowie firm realizują aetyczne, nieetyczne i etyczne zarządzanie finansami. W ramach ostat-

* Dr Leszek Kędzierski, Państwowa Wyższa Szkoła im. Witelona w Legnicy
e-mail: leszekkedzierski1@gmail.com

niego z wymienionych podejmowane są inwestycje etyczne: rzeczowe, niematerialne i finansowe.

Kategoria **inwestycji etycznych** jest różnie definiowana w literaturze. Spotyka się na przykład traktowanie ich jako części składowej inwestycji odpowiedzialnych społecznie, obok innych pojęć, między innymi inwestycji zielonych. Pod pojęciem inwestycji etycznych rozumie się też inwestycje sumienia. Ich przedmiotem są na przykład instrumenty finansowe notowane na giełdzie papierów, wydane przez spółki akcyjne, które spełniają przyjęte minimum wymogów etycznych¹.

Określenie etycznych inwestycji finansowych firm powinno ekspozować dwukryterialność badania i ocenę ich opłacalności. Kryterium opłacalności, występujące jako jedyne w rachunku opłacalności inwestycji, nie jest bowiem wystarczające przy podejmowaniu etycznych decyzji inwestycyjnych. Nawet wysoce opłacalna inwestycja, lecz budząca wątpliwości etyczne, nie powinna być uruchamiana przez podmioty realizujące etyczne zarządzanie finansami.

Mianem **etycznych inwestycji finansowych firm** określa się wydatkowane przez te podmioty środki na etyczne finansowe aktywa trwałe, które mają zwiększać ich zysk w długim okresie przekraczającym rok, przy czym środki te są rozdysponowywane na wymienione aktywa przez inwestorów ze względu na kryterium opłacalności i kryterium wymogów etycznych (co najmniej minimalnych) akceptowanych przez te podmioty – właścicieli, współwłaścicieli, menedżerów, a także charakterystycznych dla określonego społeczeństwa, np. polskiego.

Z punktu widzenia potrzeb badawczych w zakresie etycznych inwestycji finansowych firm, a także z uwagi na praktykę, istotne jest sformułowanie kryterium ich podziału użytecznego dla podmiotu inwestującego. Etyczne inwestycje finansowe firm wydziela się z punktu widzenia rodzajów aktywów powstających w ich rezultacie. Proponuje się podział tej kategorii, według **kryterium przedmiotu** etycznych inwestycji finansowych, na: rodzaje główne, czyli etyczne inwestycje w papiery wartościowe (akcje, certyfikaty inwestycyjne emitowane przez fundusze inwestycyjne, obligacje) i pozostałe etyczne inwestycje finansowe (w udziały

¹ W. Kopański, *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych z almanachem*, Warszawa 2000, s. 159.

w spółkach z ograniczoną odpowiedzialnością, jednostki uczestnictwa w funduszach inwestycyjnych, pożyczki pieniężne, depozyty w bankach komercyjnych i spółdzielczych – na rachunkach bankowych).

Nie koncentrując się na szczegółowej charakterystyce poszczególnych rodzajów etycznych inwestycji finansowych, warto zwrócić uwagę na długoterminowe lokaty w instrumenty finansowe niebędące tymi inwestycjami. Zatem w zakres etycznych inwestycji finansowych firm nie wchodzi długoterminowe lokaty w instrumenty finansowe: udziały, akcje i obligacje wydawane przez firmy wytwarzające produkty nieakceptowane przez podmioty inwestujące z powodów etycznych. Chodzi tu na przykład o przedmioty erotyczne czy środki wczesnoporonne. Ponadto do etycznych inwestycji finansowych nie zaliczają się też długoterminowe lokaty w inne, wymienione wcześniej instrumenty finansowe niespełniające odpowiednich wymogów etycznych.

Każdy z obszarów ludzkiego działania cechuje odmienny przedmiot, określona specyfika, a także odpowiednie **ryzyko**. Kategorię ryzyka przedstawia się w literaturze w różnych ujęciach, na przykład w aspektach różnicy tylko ujemnej, a także ujemnej i dodatniej między założonym i uzyskanym rezultatem działania. W drugim podejściu ryzyko nie dotyczy tylko zdarzenia niekorzystnego, na przykład w postaci poniesienia straty finansowej przez podmiot gospodarczy, lecz również zdarzenia pozytywnego, między innymi w formie osiągnięcia zysku netto mniejszego lub większego od założonego przez ten podmiot.

W niniejszej pracy mianem **ryzyka etycznych inwestycji finansowych firm** określa się kategorię towarzyszącą ponoszeniu wydatków na projekt etycznych inwestycji finansowych, a także uzyskiwaniu wpływów generowanych przez ten projekt. Ryzyko obarczające wymienione inwestycje jest związane nie tylko z generowaniem przez nie strat, lecz również uzyskiwaniem mniejszych lub większych wpływów z inwestycji, których nie zakładał inwestor.

Proces pomiaru ryzyka etycznych inwestycji finansowych firm oznacza zbiór uszeregowanych sekwencyjnie i powiązanych ze sobą trzech elementów: klasyfikacji ryzyka, podziału czynników determinujących ryzyko, szacowania ryzyka. Rodzaje ryzyka towarzyszącego etycznym inwestycjom finansowym są istotne dla inwestora między innymi z punktu widzenia doboru przez niego metod szacowania ryzyka. Doty-

czy to też czynników kształtujących ryzyko. Trudno doprawdy je szacować bez dokładnego wyszczególnienia jego rodzajów. Kwantyfikacja całościowa ryzyka danego rodzaju inwestycji jest oczywiście możliwa za pomocą różnych metod. Istnieją jednak takie, które pozwalają określać ryzyko w odniesieniu do danego jego rodzaju, na przykład metoda punktowa czy metoda badania elastyczności stopy procentowej. Przykładowo, pierwsza metoda pozwala badać ryzyko w aspekcie podmiotowym. Zatem niezbędna jest identyfikacja rodzajów ryzyka w procesie jego pomiaru. Także specyfika etycznych inwestycji finansowych i ich pochodna – czynniki ryzyka, w tym np. czynniki etyczne, oddziałują na dobór metod szacowania ryzyka.

Podział ryzyka etycznych inwestycji finansowych firm

Inwestor dokonuje **kłasyfikacji ryzyka** obarczającego etyczne inwestycje finansowe. Dzięki identyfikacji rodzajów ryzyka następuje m.in. rozpoznanie przez niego możliwych zagrożeń, co jest istotne w procesie inwestowania. Umożliwia to spojrzenie na dany rodzaj inwestycji jako na kategorię podlegającą różnym oddziaływaniom.

- Ryzyko etycznych inwestycji w **akcje** dzieli się na następujące ryzyka:
- eliminacji firmy (miejsca długoterminowej etycznej lokaty finansowej) z rynku (upadłości) lub obniżenia jej pozycji rynkowej przez podmioty otoczenia (konkurentów);
 - dotyczące polityki ekonomicznej, odnoszące się do możliwego niekorzystnego oddziaływania władz różnych szczebli – centralnych (państwa) i lokalnych, na funkcjonowanie branż (rodzajów produkcji) i firm prowadzących działalność w ich ramach – miejsc etycznych inwestycji finansowych;
 - inflacji;
 - spadku giełdowych kursów akcji lub cen transakcyjnych tych instrumentów finansowych (będących przedmiotem inwestowania) spółek nienotowanych na giełdzie papierów wartościowych jako skutku splotu czynników wewnętrznych (dotyczących spółki akcyjnej, na przykład niewłaściwej polityki inwestycyjnej) i ze-

wewnętrznych (na przykład niekorzystnego klimatu politycznego w kraju i za granicą);

- płynności (akcji), polegające na możliwości zaistnienia określonych trudności likwidacji etycznych inwestycji w akcje lub konieczności obniżenia, w związku z tymi trudnościami, ceny sprzedaży instrumentu finansowego;
- wypłat dywidendy – zbyt niskich wypłat lub braku wypłat, co zależy od polityki dywidendy spółki akcyjnej będącej pochodną szeregu różnych czynników;
- reinwestowania, prowadzące się do tego, że stopa zwrotu z reinwestowanej dywidendy generowanej przez akcje i wpływów z likwidacji inwestycji, może być inna od stopy zwrotu z pierwotnej inwestycji w ten instrument finansowy.

Ryzyko towarzyszące etycznym inwestycjom w **certyfikaty inwestycyjne** dzieli na następujące ryzyka:

- dotyczące polityki ekonomicznej realizowanej przez państwo i władze lokalne;
- niedopuszczenia certyfikatów inwestycyjnych do obrotu na rynku regulowanym giełdowym lub pozagiełdowym;
- wypłat dochodów funduszu inwestycyjnego – zbyt niskich lub braku wypłat;
- płynności (certyfikatów inwestycyjnych);
- spadku cen certyfikatów inwestycyjnych na rynku;
- niskiej jakości zarządzania portfelem lokat funduszu inwestycyjnego – oddziałujące na rozmiary generowanych przychodów finansowych przez ten podmiot;
- reinwestowania;
- inflacji;
- likwidacji emitenta certyfikatów inwestycyjnych.

Ryzyko obarczające inwestycje w **obligacje** wydawane przez firmy i samorządy lokalne dzieli się na następujące ryzyka:

- inflacji;
- płynności (obligacji);
- reinwestowania (odsetek generowanych przez obligacje lub wpływów uzyskanych z likwidacji inwestycji w ten instrument finansowy);

- eliminacji firmy (upadłości) – podmiotu emitującego obligacje z rynku, lub poważnych trudności finansowych innych emitentów – państwa czy samorządu lokalnego (w warunkach pokojowych);
- długości fazy trwania inwestycji (trzeciej fazy cyklu rozwoju etycznych inwestycji finansowych), czyli przechowywania instrumentów finansowych w aktywach trwałych, zależnej od inwestora.

Przyjmuje się, iż ryzyko inwestycji w obligacje skarbowe wynosi zero. Jednakże może być tak, że wielkość wypłacanych odsetek jest zależna na przykład od rentowności trzynastotygodniowych bonów skarbowych, która może być zmienna w czasie i stosunkowo trudna do przewidzenia. Taka sytuacja wystąpiła wcześniej w Polsce. Zatem ryzyko stopy procentowej może jednak obarczać inwestycje w obligacje skarbowe. Możliwe jest też, że z różnych przyczyn, na przykład wojny, państwo nie wywiąże się w ogóle ze swoich zobowiązań względem obligatoriuszy. Dotyczy to przykładowo obligacji wyemitowanych przed drugą wojną światową, po której w Polsce nie wypłacono obligatoriuszom przewidzianych wcześniej świadczeń finansowych. Z kolei w warunkach pokojowych niedotrzymanie warunków pożyczki obligacyjnej może nastąpić z powodu trudnej sytuacji finansowej państwa – kryzysu.

Firmy podejmujące etyczne inwestycje w **udziały** w spółkach z ograniczoną odpowiedzialnością ponoszą różnego rodzaju ryzyko, na przykład:

- eliminacji firmy (miejsca długoterminowej etycznej lokaty finansowej) z rynku (upadłości) lub obniżenia jej pozycji rynkowej przez podmioty otoczenia (konkurentów);
- związane polityką ekonomiczną realizowaną przez państwo i władze lokalne;
- inflacji;
- spadku cen transakcyjnych udziałów będącego efektem łącznego wpływu czynników wewnętrznych i zewnętrznych;
- płynności (udziałów);
- zbyt niskich wypłat dywidendy lub braku wypłat;
- reinwestowania.

Etycznym inwestycjom w **jednostki uczestnictwa** w funduszach inwestycyjnych towarzyszy ryzyko:

- dotyczące polityki ekonomicznej prowadzonej przez państwo i władze lokalne;
- inflacji;
- spadku cen jednostek uczestnictwa, który może być kształtowany przez różne czynniki, na przykład zbyt wysoki popyt podmiotów inwestujących na te instrumenty finansowe; globalna liczba jednostek jest jednym z czynników determinujących ich wartość;
- niskiej jakości zarządzania portfelem lokat funduszu inwestycyjnego, wpływające na wielkość przychodów finansowych uzyskiwanych przez ten podmiot;
- zbyt wysokich rozmiarów zobowiązań funduszu wpływających na wielkość jego aktywów netto (obok wolumenu aktywów brutto);
- likwidacji podmiotu emitującego jednostki uczestnictwa.

Firmy zamierzające udzielić etycznych długoterminowych **pożyczek pieniężnych** powinny uwzględniać poziom ryzyka inwestycyjnego (pożyczkowego) odnoszącego się do tego rodzaju lokaty kapitałowej. Można je podzielić na następujące ryzyka:

- braku spłaty długoterminowej etycznej pożyczki pieniężnej przez pożyczkobiorcę, co jest związane na przykład z jego upadłością czy nawet ze złą wolą;
- inflacji;
- reinwestowania;
- (zmian) rynkowej stopy procentowej.

Ryzyko etycznych **inwestycji depozytowych** (na rachunkach w bankach komercyjnych i spółdzielczych) podejmowanych przez firmy obejmuje następujące ryzyka:

- niekorzystnego z punktu widzenia inwestora wpływu skutków stosowania różnych instrumentów przez bank centralny na banki komercyjne i spółdzielcze, co wpływa (pośrednio) na rozmiary przychodów finansowych osiągniętych przez inwestora (w warunkach zmiennej stopy procentowej);
- upadłości banku komercyjnego lub spółdzielczego – miejsc długoterminowych etycznych lokat finansowych;
- inflacji;
- reinwestowania;
- (zmian) rynkowej stopy procentowej.

Czynniki ryzyka etycznych inwestycji finansowych firm

Ryzyko etycznych inwestycji finansowych jest determinowane przez różne czynniki mogące działać równocześnie. Ich określenie odgrywa ważną rolę dla inwestora. **Czynniki kształtujące ryzyko** etycznych inwestycji finansowych można podzielić na poniższe grupy.

1. Czynniki polityczne obejmujące:
 - klimat polityczny w kraju inwestowania;
 - ewentualność zmiany systemu politycznego w kraju inwestowania;
 - klimat polityczny w krajach, z których firmami podmioty mogące być miejscem długoterminowych etycznych lokat finansowych utrzymują różne kontakty polegające na przykład na dostawach materiałów i surowców niezbędnych do produkcji;
 - ewentualność zmiany systemu politycznego w krajach, z których firmami podmioty mogące być miejscem długoterminowych etycznych lokat finansowych utrzymują rozmaite kontakty gospodarcze;
 - wojny prowadzone na świecie rzutujące na wysokość cen surowców wykorzystywanych do produkcji w firmach mogących być miejscem długoterminowych etycznych lokat finansowych.
2. Faza cyklu koniunkturalnego.
3. Przejawy interwencyjnej działalności państwa, na przykład polityka fiskalna (wysokość stawek podatku dochodowego, wielkość podatkowych ulg inwestycyjnych).
4. Przejawy działalności banku centralnego (polityka kursu walutowego – dewaluacyjne czy też rewaluacyjne zmiany walutowe, wielkość oprocentowania kredytu lombardowego, wysokość stopy rezerw obowiązkowych, operacje otwartego rynku).
5. Inflacyjny wzrost cen (aktualny i przewidywany wzrost stopy inflacji).
6. Czynniki dotyczące rynkowej stopy procentowej (rynkowej ceny kapitału pozyskiwanego i lokowanego na rachunkach w bankach komercyjnych):
 - poziom efektywnego oprocentowania długoterminowych pożyczek pozabankowych (pieniężnych – udzielanych innym podmiotom, a także obligacyjnych);

- rozmiary efektywnego oprocentowania długoterminowych depozytów w bankach komercyjnych i spółdzielczych.
7. Czynniki dotyczące sytuacji panującej na rynkach, gdzie funkcjonują spółki wydające papiery wartościowe, które mogą być przedmiotem etycznych inwestycji finansowych (na przykład stopień nasilenia konkurencji na tych rynkach, ewentualność łączenia firm, w tym tzw. wrogich przejęć).
 8. Czynniki związane z sytuacją panującą na rynku papierów wartościowych (na przykład zmienność kursów papierów wartościowych notowanych na giełdzie, stopień stabilności regulacji prawnych określających funkcjonowanie giełdy papierów wartościowych).
 9. Czynniki klimatyczne:
 - zmiany klimatu w krajach inwestowania mogące dotyczyć firm – miejsc długoterminowych etycznych lokat finansowych;
 - katastrofy (przyrodnicze) w krajach inwestowania mogące dotyczyć firm – miejsc długoterminowych etycznych lokat finansowych.
 10. Czynniki dotyczące firm – potencjalnych miejsc długoterminowych etycznych lokat finansowych, obejmujące:
 - poziom wykształcenia i doświadczenie menedżerskie pracowników;
 - stopień zużycia produkcyjnego majątku trwałego;
 - kondycję finansową firm – możliwych miejsc długoterminowych etycznych lokat finansowych;
 - zmienność realizowanej polityki dywidendy w spółkach akcyjnych i z ograniczoną odpowiedzialnością – możliwych miejscach długoterminowych etycznych lokat finansowych.
 11. Poziom zarządzania aktywami oraz pasywami banków komercyjnych i spółdzielczych, funduszy inwestycyjnych i firm będący pochodną różnych czynników, na przykład poziomu kwalifikacji kadry menedżerskiej, jako jeden z elementów wpływających na kondycję finansową tych podmiotów.
 12. Cechy charakteru pożyczkobiorców (przedsiębiorców) determinujące podejście do problematyki spłaty długoterminowych pieniężnych pożyczek etycznych.

13. Czynniki etyczne obejmujące na przykład:

- poziom etyczny właścicieli, współwłaścicieli i menedżerów firm, instytucji finansowych – miejsc długoterminowych etycznych lokat finansowych;
- istnienie w powyższych podmiotach kodeksów etycznych będących m.in. pochodną wspomnianego poziomu etycznego.

Metody szacowania ryzyka etycznych inwestycji finansowych firm

Mianem **szacowania ryzyka** etycznych inwestycji finansowych firm określa się ustalanie jego rozmiarów za pomocą różnych metod. Ich wyboru dokonuje wcześniej inwestor.

Występują różne podziały **metod szacowania** ryzyka inwestycyjnego. Jeden z nich obejmuje²:

- korygowanie wielkości rachunku efektywności inwestycji;
- analizę wrażliwości;
- metody probabilistyczno-statystyczne;
- metody operacyjne.

Spotyka się też następującą klasyfikację³:

- metody statystyczne;
- analiza wrażliwości;
- metoda równoważnika pewności;
- analiza scenariuszy;
- metody symulacyjne;
- metody drzewa decyzyjnego.

Metody szacowania ryzyka ujmują się w trzech grupach⁴:

- wrażliwości;
- zmienności;
- zagrożenia.

Są następujące miary ryzyka inwestycyjnego na rynku papierów wartościowych⁵:

² P. Felis, *Finansowa ocena inwestycji rzeczowych. Feasibility study*, Warszawa 2016, s. 216.

³ Ibidem, s. 216.

⁴ J. Dubisz, Z. Olejniczak, *Rynek finansowy. Efektywność, wycena, ryzyko*, Leszno 2003, s. 120.

⁵ E. Ostrowska, *Portfel inwestycyjny klasyczny i alternatywny*, Warszawa 2011, s. 93, 101; por.

- klasyczne – wariancja i odchylenie standardowe stopy zysku, a także współczynnik zmienności tej stopy;
- neoklasyczne – semiwariancja i semiodchylenie standardowe stopy zysku oraz współczynnik semizmienności wymienionej stopy.

W ustalaniu wariancji (i odchylenia standardowego jako pierwiastka kwadratowego z wariancji) wykorzystuje się dodatnie i ujemne odchylenia od średniej stopy zysku. Natomiast w przypadku semiwariancji stosuje się jedynie ujemne odchylenia od tej średniej. Przyjęcie przez inwestora określonej definicji ryzyka decyduje o wyborze metod jego szacowania – wariacyjnych lub semiwariacyjnych.

Z punktu widzenia techniki analizy wyróżnia się następujące metody analizy ryzyka inwestycyjnego:

- korygowania efektywności;
- probabilistyczno-statystyczne;
- symulacyjne;
- wrażliwości.

Natomiast według kryterium sposobu ujmowania ryzyka w projekcie inwestycyjnym wyodrębnia się metody:

- bezpośrednio, np. metody stopy dyskontowej uwzględniającej ryzyko i równoważnika pewności;
- pośrednio, np. metoda scenariuszy, analiza statystyczna, analiza symulacyjna.

Kryterium przekazywanej informacji pozwala sklasyfikować miary:

- wrażliwości;
- zagrożenia;
- zmienności⁶.

K. Pera, R. Buła, M. Celej, M. Foltyn-Zarychta, D. Mitrenga, *Modele inwestycyjne. Zbiór przykładów i zadań*, Warszawa 2016, s. 43, 45.

⁶ M. Foltyn-Zarychta, *Syntetyczna prezentacja tradycyjnych metod uwzględniania ryzyka projektu inwestycyjnego*, [w:] K. Marcinek, M. Foltyn-Zarychta, K. Pera, P. Saługa, P. Tworek, *Ryzyko w finansowej ocenie projektów inwestycyjnych. Wybrane zagadnienia*, Katowice 2010, s. 51–52; zob. A. Kałowski, *Metody oceny ryzyka w projektach inwestycyjnych*, [w:] *Przygotowanie i ocena projektów inwestycyjnych. Wybrane zagadnienia*, red. A. Kałowski, J. Wysocki, Warszawa 2013, s. 396.

Przy obliczaniu wariancji i odchylenia standardowego oraz semiwariancji i semiodchylenia standardowego stopy zysku papieru wartościowego (akcji) można zastosować jedno z dwóch podejść:

- „eksperckie”, opierające się na stanowisku specjalistów – ekspertów, którymi są pracownicy nauki i praktycy zajmujący się problematyką inwestowania w instrumenty finansowe;
- „empiryczne”, polegające na wykorzystywaniu w szacowaniu ryzyka danych zaczerpniętych z przeszłości (faktycznych).

W bankach komercyjnych i spółdzielczych do badania zdolności kredytowej przydatna jest np. metoda punktowa, w której stosuje się m.in. różne pogrupowane wskaźniki. Każda z grup ma przydzielone rangi punktowe zawarte w określonych przedziałach. Kredytobiorca uzyskuje określoną, częściową liczbę punktów w poszczególnych grupach wskaźników. Potem na podstawie łącznej ich puli jest on zaliczany do odpowiedniej klasy kredytobiorców charakteryzujących się określoną zdolnością kredytową⁷.

Można i powinno się dokonywać modyfikacji różnych metod szacowania ryzyka w celu przystosowania ich (w zależności od możliwości) do etycznych inwestycji finansowych firm, a także opracowywania nowych metod. Stosowane są także metody bez dokonywania modyfikacji, na przykład korygowania wielkości rachunku efektywności inwestycji. Ponadto istnieje ewentualność sięgania po metody stosowane w bankowości, takie jak wspomniana wcześniej metoda punktowa i druga – badania elastyczności stopy procentowej. Ich adaptacja do etycznego inwestowania finansowego może wykazywać określoną przydatność.

Do etycznych inwestycji finansowych różnych rodzajów adresowane są ściśle poniższe metody:

- wariacyjne i semiwariacyjne (odpowiednio zmodyfikowane);
- punktowa (odpowiednio zmodyfikowana);
- opisowa badania lokatobiorców (banków komercyjnych i spółdzielczych);
- opisowa badania pożyczkobiorców (firm);
- opisowa badania funduszy inwestycyjnych;

⁷ D. Krzezińska, *Finanse przedsiębiorstwa*, Poznań 2000, s. 151 i n.; Z. Zawadzka, *Zarządzanie ryzykiem w banku komercyjnym*, Warszawa 1999, s. 39 i n.

- korygowania ryzyka projektu etycznych inwestycji finansowych różnych rodzajów.

Wymienionej wcześniej metody klasyczne – odchylenie standardowe stopy zysku (podejścia „eksperckie” i „empiryczne”), mogą być wykorzystywane do szacowania ryzyka lokaty kapitału nie tylko w odniesieniu do akcji. Można je stosować do ustalania ryzyka lokaty kapitału we wszystkie inne etyczne instrumenty finansowe. Niezbędne są jednak określone modyfikacje.

Modyfikacja metod szacowania ryzyka etycznych inwestycji finansowych w podejściu eksperckim i empirycznym wymaga poczynienia pewnych założeń. Przykładowo, stopę zysku obligacji firm i samorządów lokalnych w n-tym przedziale czasu w przeszłości można obliczać, zamiast formuły stosowanej w przypadku akcji, jako procentową relację zdyskontowanej (na moment zakupu instrumentu finansowego) kwoty odsetek generowanych przez papier wartościowy do ceny jego zakupu. Wyjątek stanowią obligacje „zerokuponowe”. Stopę zysku z inwestycji w te papiery wartościowe można obliczyć, rozliczając na kolejne lata okresu inwestowania (okresu pożyczkowego) zaktualizowane sumy dyskonta lub premii wypłacane przez emitenta po zakończeniu okresu pożyczkowego. W pierwszej kolejności należy określić zaktualizowaną kwotę dyskonta lub premii, czyli różnicę pomiędzy cenami wykupu obligacji przez podmiot emitujący i zakupu papieru wartościowego przez inwestora na moment nabycia instrumentu finansowego. Następnie dokonuje się rozliczenia zdyskontowanej kwoty dyskonta lub premii na poszczególne okresy. Polega ono na podzieleniu tej sumy przez liczbę lat okresu inwestowania. Ponadto należy ustalić stopę zysku z inwestycji w wymienione obligacje, dzieląc rozliczone na poszczególne okresy zaktualizowane sumy dyskonta lub premii przez cenę zakupu papieru wartościowego. Przedstawiony wyżej sposób obliczania stopy zysku obligacji może być zastosowany w podejściu „eksperckim”. Oprócz ustalania jej poziomu w różnych stanach gospodarki należy określać prawdopodobieństwa jej osiągnięcia.

Inwestor lokujący kapitał w długoterminowe etyczne pożyczki pieniężne (udzielane na przykład innym firmom) oraz na rachunkach w bankach komercyjnych i spółdzielczych może do ustalania ryzyka

etycznych projektów inwestycyjnych stosować wspomnianą wyżej metodę punktową. W tej metodzie pożyczkobiorca (na przykład firma) lub lokatobiorca (bank) powinni być badani na podstawie różnych wskaźników finansowych. Ponadto, oprócz kilku stosowanych w metodzie grup wskaźników (finansowych i niefinansowych), proponuje się wprowadzenie **dodatkowej grupy** „poziom etyczny pożyczkobiorcy” w przedziale punktowym od 0 do 10. Obejmuje on istnienie w firmie kodeksu etycznego czy programów etycznych.

Do grupy metod selekcyjnych, które służą wstępnemu badaniu ryzyka etycznych inwestycji depozytowych, zalicza się proponowaną **metodę opisową badania lokatobiorców** (banków komercyjnych i spółdzielczych). Nie stwarza ona możliwości kwantyfikacji ryzyka w wyrażeniu procentowym. Jednakże pozwala na zaliczenie lokatobiorcy do określonej klasy ryzyka. Dzięki temu lokatobiorcy (banki) uzyskujące słabą lub negatywną ocenę mogą być wyeliminowane jako miejsca lokat. Ryzyko inwestycyjne jest określane przez pryzmat miejsca lokaty kapitału czyli banku. Metoda obejmuje kilka etapów. Na etapie pierwszym jest dokonywane badanie:

- 1) ogólne lokatobiorcy – banku komercyjnego lub spółdzielczego z różnych punktów widzenia (czynników mierzalnych i niemierzalnych), na przykład ze względu na wielkość aktywów, przeszłą (przykładowo w ostatnich trzech latach), aktualną i przewidywaną pozycję na rynku, rozmiary sieci badanego banku, strukturę rodzajową oferowanych produktów bankowych oraz ich cenę (także na tle innych banków);
- 2) sytuacji finansowej lokatobiorcy (banku komercyjnego lub spółdzielczego) obejmujące:
 - pionową i poziomą analizę bilansu (analizę wstępną),
 - analizę wskaźników finansowych – efektywności, wypłacalności i płynności, jakości aktywów i giełdowe (rynkowe);
- 3) pogłębione czynników niemierzalnych:
 - struktury wiekowej i kwalifikacji oraz doświadczenia pracowników,
 - kanałów dystrybucji produktów bankowych,
 - podstawowych obszarów działania.

Na etapie drugim należy przeprowadzać badanie poziomu wskaźników finansowych w czasie, w porównaniu z innymi bankami – konkurentami.

Analizę zamyka etap trzeci polegający na sformułowaniu wniosków na podstawie przeprowadzonego badania. Bank uzyskuje ocenę końcową (i jest zaliczany do określonej klasy ryzyka): bardzo wysoką (niskie ryzyko), dobrą (średnie ryzyko), słabą (wysokie ryzyko) lub negatywną (bardzo wysokie ryzyko).

Metoda opisowa umożliwia kompleksowe badanie banku komercyjnego lub spółdzielczego jako miejsca lokat, a więc ryzyka lokacji kapitału w tym podmiocie. Jej zaletą jest prostota, a cechuje ją subiektywizm związany z wystawieniem bankowi konkretnej oceny i zaliczeniem go do określonej klasy ryzyka.

Proponowana **metoda opisowa badania pożyczkobiorców (firm)** także przebiega w trzech wymienionych wyżej etapach. Jednakże uwzględnia specyfikę podmiotów poddawanych badaniu, czyli firm, dlatego jest do nich dostosowana. Przykładowo, badaniu są poddawane wskaźniki finansowe: płynności finansowej, obrotowości (aktywności), wspomagania finansowego i rentowności, w tym rentowności instrumentów finansowych – akcji lub udziałów w spółkach z ograniczoną odpowiedzialnością. Ponadto ustala się wskaźnik syntetyczny obrazujący ogólną sytuację finansową firmy.

Podobny charakter ma proponowana **metoda opisowa badania funduszy inwestycyjnych** służąca określaniu ryzyka etycznych inwestycji w jednostki uczestnictwa i certyfikaty inwestycyjne. Stanowi ona nawiązanie do wymienionej wyżej metody opisowej badania lokatobiorców (banków komercyjnych i spółdzielczych). Badanie jest przeprowadzane etapowo.

W zakres analizy wchodzi badanie:

- ogólne funduszu (przez pryzmat czynników mierzalnych, na przykład wartości aktywów netto ogółem i niemierzalnych, na przykład pozycji funduszu na rynku w porównaniu z innymi funduszami);
- polityki inwestycyjnej funduszu;
- struktury rodzajowej portfela lokat finansowych funduszu;
- opłacalności lokat finansowych funduszu.

Prace analityczne zamyka sprecyzowanie wniosków po przeprowadzonym badaniu. Fundusz otrzymuje ocenę końcową (i jest zaliczany do odpowiedniej klasy ryzyka), tak jak w przypadku banku.

Metodę cechuje prostota i duża doza subiektywizmu. Zakres jej stosowania jest uzależniony między innymi od dostępności danych empirycznych.

Metoda korygowania ryzyka projektu etycznych inwestycji finansowych różnych rodzajów polega na korekcie rozmiarów ryzyka obciążającego dany projekt. Korekty tej dokonuje się za pomocą współczynnika zmiany poziomu ryzyka inwestycyjnego projektu ustalanego za pomocą formuły:

$$Z_r = Z_{ri}/Z_{re}, \quad (1)$$

gdzie:

Z_r – współczynnik zmiany poziomu ryzyka etycznego projektu inwestycyjnego,

Z_{ri} – ustalany przez inwestora współczynnik zmiany ryzyka etycznego projektu inwestycyjnego,

Z_{re} – współczynnik zmiany ryzyka etycznego projektu inwestycyjnego określany przez ekspertów, ustalany jako średnia arytmetyczna proponowanych przez nich współczynników.

Inwestorzy i eksperci przy uwzględnianiu zmiany ryzyka projektu powinni brać pod uwagę element etyczny. Informacje na temat poziomu współczynników można uzyskać w efekcie badania ankietowego przeprowadzonego na próbie ekspertów „praktyków” – menedżerów zarządzających etycznymi inwestycjami finansowymi w firmach i ekspertów „teoretyków” – ludzi nauki zajmujących się tą problematyką.

Im wyższy poziom współczynnika Z_{ri} , tym – zdaniem inwestora – większe ryzyko towarzyszy inwestowaniu, a więc etyczny projekt inwestycyjny powinien generować większy dochód. Skrajną wartość współczynnika równą 0 uzyskują projekty, które mają także ryzyko i generalnie zapewniają niski dochód. Również odwrotnie: wartość 1 otrzymują projekty o najwyższym ryzyku i najwyższym dochodzie,

Bazowa wielkość współczynnika Z_r wynosi 1. Przekraczająca 1 ($Z_r > 1$) wskazuje, że ryzyko jest „niedoszacowane” i należy je zwiększyć. Z kolei,

gdy poziom wskaźnika jest niższy od 1 ($Z_r < 1$), to ryzyko jest „przeszacowane” i należy je obniżyć. A zatem, jeśli np. $Z_r = 1,05$, to oszacowane ryzyko należy podwyższyć o 0,05 (5%). Z kolei, gdy np. $Z_r = 0,20$, to należy je zmniejszyć o 0,20 (20%).

Ryzyko skorygowane projektu etycznej inwestycji finansowej danego rodzaju oblicza się zatem za pomocą formuły:

$$R_s = R_o Z_r, \quad (2)$$

gdzie:

R_s – ryzyko skorygowane projektu etycznej inwestycji finansowej danego rodzaju,

R_o – oszacowane ryzyko etycznej inwestycji finansowej danego rodzaju,

Z_r – jak we wzorze (1).

Powyższa metoda łączy subiektywne podejście inwestora do ryzyka projektu ze stanowiskiem ekspertów w tym zakresie.

Zaprezentowane w niniejszym artykule przeprowadzone badania pozwoliły rozwiązać problem badawczy. Zatem proces pomiaru ryzyka jest kategorią trójelementową. Ponadto dokonana została weryfikacja hipotezy, a więc proces pomiaru ryzyka jest kategorią trójelementową. Ograniczenie pomiaru ryzyka jedynie do jego ustalania za pomocą różnych metod może wpływać negatywnie na opłacalność etycznych inwestycji finansowych.

Wnioski

1. Etyczne inwestycje finansowe firm są kategorią inwestycji finansowych i stanowią składnik etycznego zarządzania finansami tych podmiotów.
2. Definiowanie etycznych inwestycji finansowych firm powinno akcentować dwukryterialność badania opłacalności wymienionych inwestycji.
3. Ryzyko etycznych inwestycji finansowych firm, jako kategoria różna od niepewności, dotyczy nie tylko możliwości generowania straty, ale i osiągnięcia wpływów niższych od zamierzonych.

4. Ryzyko etycznych inwestycji finansowych firm jest, tak jak opłacalność, badane i oceniane przez inwestora w kontekście poszczególnych rodzajów tych inwestycji. Możliwe jest także szacowanie ryzyka w odniesieniu do portfela inwestycyjnego.
5. Proces pomiaru ryzyka etycznych inwestycji finansowych firm jest pojęciem trójelementowym, obejmującym: podział ryzyka na rodzaje, klasyfikację czynników determinujących ryzyko i ustalanie wielkości ryzyka za pomocą różnych metod. Przykładowo, klasyfikacja ryzyka i czynników je determinujących są istotne z punktu widzenia doboru metod ustalania jego wielkości. Identyfikacja rodzajów ryzyka jest niezbędna m.in. z powodu częściowości niektórych metod jego szacowania. Pozwalają one bowiem oszacować jedynie jeden rodzaj ryzyka. Użyteczność tych metod jest zdecydowanie mniejsza niż całościowo szacujących ryzyko. Jednakże wiedza na temat zagrożeń częściowych w procesie etycznego inwestowania finansowego jest bardzo przydatna z punktu widzenia opłacalności inwestycji. Dlatego powinny być stosowane metody częściowe, dostosowane do poszczególnych rodzajów ryzyka, i kompleksowe.
6. Rodzajowy podział ryzyka wskazuje na niebezpieczne dla inwestora obszary ryzyka związane z inwestowaniem w dany etyczny instrument finansowy.
7. Determinanty ryzyka są pojęciem wieloelementowym i zróżnicowanym.
8. Nie wszystkie metody szacowania ryzyka mogą być wykorzystywane do jego ustalania w odniesieniu do każdego rodzaju inwestycji. Ponadto metody umożliwiają kwantyfikację ryzyka, np. w wymiarze procentowym lub jakościowym – opisowym.
9. Lista metod szacowania ryzyka etycznych inwestycji finansowych firm nie jest zamknięta. Powinny być opracowywane nowe, a także dokonywane modyfikacje i adaptacje istniejących metod w celu szacowania ryzyka wymienionych inwestycji.

Bibliografia

- Dubisz J., Olejniczak Z., *Rynek finansowy. Efektywność, wycena, ryzyko*, Leszno 2003.
- Felis P., *Finansowa ocena inwestycji rzeczowych. Feasibility study*, Warszawa 2016.
- Foltyn-Zarychta M., *Syntetyczna prezentacja tradycyjnych metod uwzględniania ryzyka projektu inwestycyjnego*, [w:] K. Marcinek, M. Foltyn-Zarychta, K. Pera, P. Saługa, P. Tworek, *Ryzyko w finansowej ocenie projektów inwestycyjnych. Wybrane zagadnienia*, Katowice 2010.
- Kałowski A., *Metody oceny ryzyka w projektach inwestycyjnych*, [w:] *Przygotowanie i ocena projektów inwestycyjnych. Wybrane zagadnienia*, red. A. Kałowski, J. Wysocki, Warszawa 2013.
- Krzemińska D., *Finanse przedsiębiorstwa*, Poznań 2000.
- Ostrowska E., *Portfel inwestycyjny klasyczny i alternatywny*, Warszawa 2011.
- Pera K., Buła R., Celej M., Foltyn-Zarychta M., Mitrenga D., *Modele inwestycyjne. Zbiór przykładów i zadań*, Warszawa 2016.
- Zawadzka Z., *Zarządzanie ryzykiem w banku komercyjnym*, Warszawa 1999.

Abstract

Risk of Ethical Financial Investments of Firms

Ethical tangible, intangible and financial investments are realized in the framework of ethical finance management of firms. Ethical financial investments projects by kinds are accompanied by different kinds of risk. Risk measurement process of these investments includes: classification of risk, classification of risk factors and determination of risk size using different methods.

keywords: ethical financial investments, risk, risk measurement process, classification, factor, method

słowa kluczowe: etyczne inwestycje finansowe, ryzyko, proces pomiaru, klasyfikacja, czynnik, metoda