

Magdalena Ogórek, PhD

17.05.2025

Detecting Financial Reporting Misconducts with Financial and Non-Financial Ratios.

A Case of Polish Capital Market (dysertacja doktorska w j. ang.)

(tłumaczenie: Wykrywanie naruszeń obowiązków informacyjnych w zakresie sprawozdawczości finansowej na rynku regulowanym w Polsce na podstawie wskaźników finansowych i pozafinansowych)

Niniejsze badanie stanowi znaczący postęp w literaturze akademickiej dotyczącej wykrywania oszustw na rynkach wschodzących, szczególnie koncentrując się na regionie Europy Środkowo-Wschodniej (CEE). Poprzez opracowanie i empiryczne zweryfikowanie modelu wykrywania oszustw dostosowanego do polskiego rynku, wypełnia ono istotną lukę w istniejącej literaturze, gdzie brakowało tak wszechstronnych modeli, jak omówiono w rozdziałach teoretycznych. Rynki wschodzące, zwłaszcza w regionie CEE, stawiają unikalne wyzwania i charakteryzują się cechami znacząco różniącymi się od bardziej rozwiniętych gospodarek. W związku z tym konstrukcja modelu specyficznego dla regionu wprowadza bardziej zniuansowane podejście do zrozumienia dynamiki oszustw w gospodarkach przejściowych, takich jak Polska, co również zostało omówione w poprzednich rozdziałach. Niniejsza praca wpisuje się w aktualne trendy w poszukiwaniu dedykowanych narzędzi i ram do wykrywania oszustw finansowych, szczególnie tych, które uwzględniają unikalne cechy lokalnych rynków. Na rynkach wschodzących i post-tranzycyjnych, takich jak Polska, heterogeniczność oraz specyficzne wyzwania związane z przejściami gospodarczymi i regulacyjnymi często sprawiają, że narzędzia wykrywania oszustw opracowane dla dojrzałych rynków stają się nieskuteczne. W miarę rozwoju tych gospodarek potrzebne są dostosowane modele uwzględniające lokalne uwarunkowania prawne, ekonomiczne i regulacyjne. Jest to szczególnie istotne w Polsce, gdzie liczba spółek publicznych jest stosunkowo niewielka, a ograniczone działania egzekucyjne i opóźnione reakcje nadzorcze znacząco wpływają na możliwość opracowania wszechstronnych modeli wykrywania oszustw. W związku z tym istnieje silna potrzeba dostosowanych modeli odpowiadających specyficznej dynamice gospodarek post-tranzycyjnych, takich jak Polska, co szczegółowo omówiono w poprzednich rozdziałach.

Uwzględnienie niefinansowych predyktorów (znaczących), takich jak struktura zarządu, wielkość rady nadzorczej oraz wskaźników FSD (Financial Statement Divergence),

stanowi nowatorski wkład w literaturę. Tradycyjne modele wykrywania oszustw często koncentrują się na wskaźnikach finansowych i wynikach, pomijając zmienne związane z łaodem korporacyjnym i strukturą, które coraz częściej uznawane są za kluczowe determinanty integralności korporacyjnej, jak omówiono w poprzednich rozdziałach. Niniejsze badanie pokazuje, że włączenie tych niefinansowych elementów zwiększa moc predykcyjną modelu, oferując bardziej holistyczne zrozumienie czynników przyczyniających się do Financial Reporting Misconduct. Taka integracja jest szczególnie ważna w gospodarkach przejściowych, takich jak te w regionie CEE, gdzie ramy ładu korporacyjnego są wciąż rozwijane, a praktyki niefinansowe zyskują na znaczeniu. Poprzez empiryczne potwierdzenie znaczenia tych niefinansowych predyktorów badanie to stanowi istotne rozszerzenie metodologii wykrywania oszustw, tradycyjnie skoncentrowanych na wskaźnikach finansowych, wzbogacając tym samym dyskurs na temat zapobiegania oszustwom na rynkach wschodzących. Co więcej, zastosowanie analizy głównych składowych (PCA) w celu rozwiązania problemu wielokolinearności w modelu stanowi istotny wkład metodologiczny. Ograniczenie wielokolinearności, która jest częstym problemem w modelach wykrywania oszustw wykorzystujących wiele powiązanych zmiennych, zapewnia solidność i wiarygodność uzyskanych wyników. Rola PCA w kondensowaniu zmiennych przy jednoczesnym zachowaniu kluczowych informacji poprawia stabilność i interpretowalność modelu, co zwiększa jego ogólną dokładność predykcyjną. Ten wkład metodologiczny wzmacnia nie tylko wewnętrzną wiarygodność tego konkretnego modelu, ale także oferuje technikę, którą można powielać w przyszłych badaniach nad wykrywaniem oszustw. Tego rodzaju rygorystyczna metodologia jest kluczowa dla rozwoju tej dziedziny i zapewnienia, że modele są zarówno statystycznie solidne, jak i stosowalne w rzeczywistych scenariuszach.

W świetle tych osiągnięć przyszłe badania mogłyby poszerzyć zakres tego modelu poprzez przetestowanie jego zastosowania na innych rynkach CEE/CESEE (post-tranzycyjnych), takich jak Węgry, Rumunia, Chorwacja i kraje bałtyckie, jak omówiono w poprzednich rozdziałach. Gospodarki przejściowe w tym regionie, mimo swojej heterogeniczności, dzielą pewne wspólne cechy w swoich strukturach finansowych i zasadach ładu korporacyjnego, co może ujawnić podobne wzorce nadużyć finansowych. Przeprowadzenie badań walidacyjnych pomiędzy rynkami mogłoby dalej udoskonalić model, umożliwiając wyciąganie porównań oraz identyfikację potencjalnych różnic regionalnych w dynamice oszustw. Takie badania przyczyniłyby się do głębszego zrozumienia, jak rynki wschodzące, z ich unikalnymi środowiskami regulacyjnymi i wyzwaniami związanymi z łaodem korporacyjnym, doświadczają i zwalczają Financial Reporting Misconduct.

Podsumowując, badanie to nie tylko wypełnia kluczową lukę w literaturze akademickiej dotyczącej wykrywania oszustw w regionie CEE, ale także stanowi fundament dla przyszłych badań naukowych. Integracja zmiennych niefinansowych oraz zastosowanie zaawansowanych technik statystycznych reprezentują istotne wkłady metodologiczne i teoretyczne, które poszerzają nasze rozumienie oszustw w gospodarkach przejściowych.

Badanie wprowadza nowatorski model regresji logistycznej, specjalnie dostosowany do przewidywania Financial Reporting Misconduct (FRM) na polskim rynku, co wypełnia istotną lukę w badaniach nad wykrywaniem oszustw na rynkach przejściowych i wschodzących, takich jak te w regionie CEE/CESEE. Model ten jest szczególnie wartościowy, ponieważ integruje zarówno wskaźniki finansowe, jak i niefinansowe, oferując kompleksowe podejście do wykrywania oszustw, które przewyższa wiele tradycyjnych modeli opierających się wyłącznie na wskaźnikach finansowych. Jest to szczególnie widoczne w kontekście badań dotyczących rynków opóźnionych w rozwoju, w tym rynków wschodzących na całym świecie, gdzie literatura CEE na temat FRM wciąż skupia się jedynie na wskaźnikach finansowych.

Metryki wydajności modelu, w tym czułość wynosząca 90,91% oraz swoistość na poziomie 99,44%, podkreślają jego wysoką skuteczność w poprawnym identyfikowaniu zarówno oszukańczych, jak i nieoszukańczych przypadków. Czułość, czyli zdolność do wykrywania prawdziwych pozytywów, jest kluczowa w minimalizowaniu ryzyka niewykrytych oszustw, podczas gdy swoistość, czyli zdolność modelu do poprawnego wskazania przypadków nieoszukańczych, zapewnia, że podmioty nie są błędnie klasyfikowane jako winne nadużyć. Razem te wartości podkreślają solidność i wiarygodność modelu w wykrywaniu oszustw, czyniąc go potencjalnie przełomowym narzędziem do wczesnej identyfikacji nadużyć finansowych na polskim rynku kapitałowym. Ze względu na brakujące dane wiele wskaźników ostrzegawczych zostało odrzuconych, ponieważ brak danych mógłby podważyć wiarygodność predyktora. W rezultacie wiele zidentyfikowanych wskaźników ostrzegawczych zostało odłożonych na później, do czasu zebrania i analizy wystarczającej ilości danych. Po pełnym wdrożeniu Europejskiego Punktu Dostępu (ESAP), w którym dane korporacyjne spółek notowanych na giełdzie będą dostępne w ustrukturyzowanej formie w odpowiedniej bazie danych, spełniającej ustalone kryteria, takie jak dostępność (publiczna), łatwość dostępu (skutecznie i szybko dostępne, jednakowo dla wszystkich, bezpłatnie dla wszystkich interesariuszy) oraz weryfikacja przez odpowiednie organy, wraz z przechowywaniem danych przez odpowiedni czas, nawet po wycofaniu z giełdy, potencjał do przeprowadzenia wiarygodnej analizy znacznie wzrośnie. Wszystkie te kwestie zostały

szczegółowo omówione w poprzednich rozdziałach. Co więcej, i co najważniejsze, zapewniona zostanie możliwość odczytu i przetwarzania danych (zarówno przez ludzi, jak i maszyny), uwzględniając kryteria ekonomiczne takie jak a) efektywność kosztowa oraz b) efektywność czasowa, aby analizy te były istotne dla podejmowania decyzji przez wszystkie grupy interesariuszy rynku kapitałowego. Ujawnienia korporacyjne będą przechowywane przez odpowiednio długi okres w formacie XML (z wykorzystaniem XBRL). Wówczas możliwe będzie ponowne przeanalizowanie wielu wskaźników (Red Flags), szczególnie gdy dane niefinansowe związane z ładem korporacyjnym (takie jak dane związane z DPSN) oraz szersze raportowanie ESG i zrównoważonego rozwoju zostaną również ustrukturyzowane i odpowiednio audytowane. Wiele wskaźników ostrzegawczych, które musiały zostać porzucone, może zostać ponownie rozważonych. Ponadto, w miarę postępu zorganizowanej digitalizacji wiadomości finansowych, gazet, konferencji i komunikatów wynikowych (w tym wizualnych), mogą zostać zastosowane innowacyjne wskaźniki ostrzegawcze oparte na zaawansowanych technologiach. Pozwoliłoby to na ponowną ocenę wskaźników ostrzegawczych w kontekście polskiego rynku. Wszystkie te kwestie zostały szczegółowo omówione w poprzednich rozdziałach.

Innowacyjne podejście do budowy modeli wykrywania nadużyć finansowych (FRM) w Polsce polega na integracji zarówno wskaźników finansowych, jak i niefinansowych, co było rzadko stosowane na polskim rynku. Podejście to wykracza poza tradycyjne modele opierające się wyłącznie na wskaźnikach finansowych, integrując struktury ładu korporacyjnego, skład rady nadzorczej, a nawet czynniki środowiskowe, społeczne i związane z ładem korporacyjnym (ESG). Ponadto zastosowanie zaawansowanych technik statystycznych, takich jak Financial Statement Divergence (FSD) oparty na prawie Benforda, oraz metodologii eksploracji tekstu (np. wydobywanie informacji z komunikatów ESPI/EBI przy użyciu niestandardowych programów w języku C#), wyznacza nowy kierunek w rozwoju bardziej kompleksowych i skutecznych modeli wykrywania FRM w Polsce. Podejście eksploracji tekstu zastosowane w tym badaniu odnosi się również do postępowań administracyjnych, w tym tych prowadzonych przez kluczowe organy regulacyjne, takie jak Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA), organy skarbowe oraz Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów (UOKiK). Postępowania te często wskazują na głębsze problemy finansowe lub operacyjne w firmach, a badanie wykorzystuje niestandardowe programy w języku C# do systematycznego wydobywania istotnych informacji z komunikatów ESPI/EBI dotyczących takich postępowań. Integracja tych elementów pozwala na uzyskanie kompleksowego zrozumienia, w jaki sposób te działania administracyjne

korelują z nadużyciami finansowymi. Dodatkowo badanie obejmuje analizę nagród w konkursie IPRIP „The Best Annual Report”, które oceniają przydatność raportów rocznych dla akcjonariuszy i inwestorów. To wieloaspektowe podejście, łączące analizę ilościową i jakościową, stanowi innowacyjny krok naprzód w wykrywaniu nadużyć finansowych (FRM) w Polsce.

W badaniu wyłoniło się kilka kluczowych zmiennych finansowych i niefinansowych jako istotne predyktory Financial Reporting Misconduct (FRM), które dotychczas rzadko były uwzględniane w literaturze dotyczącej regionu CEE. Korekty sprawozdań, postępowania związane z trudnościami finansowymi, ujemne przepływy pieniężne z działalności operacyjnej oraz rozbieżności w sprawozdaniach finansowych (mierzone poprzez FSD divergence) były najbardziej znaczącymi wskaźnikami oszustw, zgodnymi z globalnymi ustaleniami, ale oferującymi unikalne spostrzeżenia w kontekście polskim. Korekty sprawozdań, na przykład, są jasnym wskaźnikiem zachowań oszukańczych, wskazując, że firmy często dokonujące korekt swoich raportów finansowych są bardziej skłonne do stosowania praktyk dezinformacyjnych. To zjawisko jest zgodne z badaniami z innych regionów, ale ma szczególne znaczenie w Polsce, gdzie standardy sprawozdawczości finansowej wciąż się rozwijają, a nadzór może być mniej rygorystyczny niż na bardziej dojrzałych rynkach. Innym istotnym predyktorem są ujemne przepływy pieniężne z działalności operacyjnej, które są silnym wskaźnikiem nieefektywności operacyjnej oraz potencjalnych kryzysów płynnościowych. W przedsiębiorstwach doświadczających trwałych ujemnych przepływów pieniężnych brak zdolności do generowania wystarczających przychodów z podstawowej działalności często sygnalizuje głębszą niestabilność finansową. Może to prowadzić firmy do stosowania oszukańczej sprawozdawczości w celu ukrycia swoich trudności finansowych i utrzymania pozorów stabilności wobec inwestorów, wierzycieli i regulatorów. W gospodarkach przejściowych, takich jak Polska, gdzie przedsiębiorstwa są bardziej podatne na wahania gospodarcze i niestabilność rynkową, takie problemy z płynnością są bardziej wyraźne. W miarę jak firmy stawiają czoła zmianom gospodarczym i transformacjom, ta metryka staje się szczególnie ważna w identyfikowaniu potencjalnych przypadków oszustw, ponieważ firmy mogą manipulować danymi finansowymi, aby ukryć swoje słabości operacyjne. Postępowania związane z trudnościami finansowymi, w tym przypadki upadłości i likwidacji, zostały również zidentyfikowane jako silne predyktory oszustw. Niestandardowe programy napisane w języku C# zostały wykorzystane do analizy tekstu komunikatów EBI/ESPI, aby wydobyć istotne informacje na temat wybranych postępowań związanych z trudnościami finansowymi, szczególnie

dotyczących przypadków zastawu (collateral), egzekucji (enforcement) oraz upadłości (bankruptcy). To ustalenie jest zgodne z presją, z jaką borykają się firmy w trudnej sytuacji finansowej, które często uciekają się do manipulacyjnych taktyk, aby przedstawić bardziej korzystną sytuację finansową inwestorom i wierzycielom. W regionie CEE, gdzie transformacje gospodarcze prowadzą do niestabilnych warunków rynkowych, ten predyktor jest szczególnie istotny.

Specyficzne polskie terminy prawne, takie jak zastaw, egzekucja i upadłość, odzwierciedlają lokalne ramy prawne, które przyczyniają się do głębszego zrozumienia dynamiki oszustw w regionie. Te koncepcje prawne są szczególnie ważne w identyfikowaniu wskaźników trudności finansowych, które mogą prowadzić do oszustw, oferując cenne spostrzeżenia na temat wykrywania nadużyć w Polsce. Dodatkowo w analizie uwzględniono postępowania administracyjne i sądowe, takie jak te prowadzone przez UOKiK (Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów) oraz GDDKiA (Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad). Tego rodzaju postępowania prawne często wskazują na ukryte problemy operacyjne lub brak zgodności z przepisami, które mogą skłonić firmy do oszukańczych zachowań. Gdy firmy stają przed wyzwaniem prawnym ze strony organów regulacyjnych, takich jak UOKiK czy GDDKiA, mogą czuć presję na manipulowanie raportami finansowymi, aby ukryć niestabilność finansową lub brak zgodności z przepisami. Uwzględnienie tych polskich terminów prawnych i postępowań, takich jak spór (disputes) i postępowania administracyjne (administrative proceedings), wzbogaca analizę, osadzając wykrywanie oszustw w specyficznym środowisku prawnym i regulacyjnym Polski. To podejście podkreśla, jak lokalne struktury prawne mogą dostarczyć kluczowych spostrzeżeń na temat ryzyka oszustw. Co więcej, postępowania administracyjne i sądowe związane z problemami zgodności z przepisami lub kontraktami rządowymi mogą ujawniać słabości operacyjne lub fałszowanie sprawozdań finansowych, co podkreśla ich rolę jako kluczowych wskaźników oszustw korporacyjnych. Podsumowując, poprzez integrację tych lokalnych ram prawnych i postępowań z analizą, badanie wzmacnia zdolność modelu do wykrywania Financial Reporting Misconduct w unikalnym środowisku regionu CEE.

Uwzględnienie wskaźników niefinansowych, takich jak struktura zarządu, a w szczególności wielkość rady nadzorczej, stanowi kolejny istotny wkład tego badania. Mniejsze rady nadzorcze często okazują się mniej skuteczne w zakresie nadzoru i ładu korporacyjnego, co może zwiększać podatność firmy na oszustwa. Jest to szczególnie istotne na rynkach przejściowych, takich jak Polska, gdzie ramy ładu korporacyjnego wciąż się rozwijają, a nadzór regulacyjny nie jest tak rygorystyczny jak na bardziej rozwiniętych

rynkach. Odkrycie, że mniejsze rady nadzorcze są powiązane z wyższym ryzykiem oszustw, podkreśla znaczenie wzmacniania struktur ładu korporacyjnego w gospodarkach wschodzących w celu ograniczenia ryzyka nadużyć. Ponadto raporty insiderów, śledzące transakcje i posiadania wewnętrznych członków zarządu, wskazują na problemy z ładem korporacyjnym i przejrzystością. Zwiększona sprzedaż przez insiderów może sygnalizować potencjalne słabości w zarządzaniu oraz zwiększone prawdopodobieństwo działań oszukańczych. Co więcej, uwzględnienie czynników związanych z ESG (środowisko, społeczeństwo, ład korporacyjny), takich jak uczestnictwo spółek w indeksach ESG Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, podkreśla holistyczne podejście badania do wykrywania oszustw. Chociaż praktyki ESG w Polsce i szerzej w regionie CEE są nadal słabo rozwinięte, ich włączenie do modelu stanowi znaczący postęp w integracji wskaźników niefinansowych w procesie wykrywania oszustw. Spółki o silniejszych praktykach ESG są generalnie postrzegane jako przestrzegające wyższych standardów ładu korporacyjnego, przejrzystości i etycznego zachowania, co zmniejsza ich skłonność do działań oszukańczych. Niemniej jednak, jak sugeruje badanie, adopcja takich wskaźników ESG w Polsce znajduje się wciąż na wczesnym etapie, a istnieje potrzeba dalszego rozwoju i standaryzacji tych miar. W miarę jak raportowanie ESG staje się bardziej powszechne, szczególnie w kontekście wprowadzenia Dyrektywy UE w sprawie raportowania zrównoważonego rozwoju (CSRD), rola wskaźników ESG w wykrywaniu oszustw prawdopodobnie się rozszerzy, oferując nowe „czerwone flagi” do monitorowania przez badaczy i regulatorów.

Jednym z bardziej wymownych ustaleń badania jest brak znaczenia wskaźnika DPSN Comply w przewidywaniu oszustw. Wskaźnik ten mierzy przestrzeganie przez spółkę zasad ładu korporacyjnego określonych w „Dobrych Praktykach Spółek Notowanych” (DPSN) Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie. Jednak brak znaczenia podkreśla szerszy problem w polskim ładzie korporacyjnym: przestrzeganie standardów DPSN nie jest rygorystycznie nadzorowane ani audytowane, co obniża jego wiarygodność jako narzędzia predykcyjnego w wykrywaniu oszustw. Dobrowolny charakter zgodności z DPSN, w połączeniu z brakiem zewnętrznej weryfikacji, ogranicza skuteczność tego mechanizmu ładu korporacyjnego w identyfikowaniu spółek narażonych na angażowanie się w działania oszukańcze. Podobnie wskaźnik DPSN non-report, który identyfikuje spółki nieprzekazujące raportów z zakresu ładu korporacyjnego, również został uznany za nieistotny predyktor. To dodatkowo podkreśla potrzebę silniejszych mechanizmów egzekwowania oraz bardziej rygorystycznych struktur ładu korporacyjnego w Polsce, aby zapewnić większą przejrzystość i odpowiedzialność. Podsumowując, niniejsze badanie wnosi istotny wkład w dziedzinę

wykrywania oszustw, weryfikując integrację niefinansowych predyktorów w modelach wykrywania oszustw oraz podkreślając specyficzne wyzwania, przed jakimi stoją rynki wschodzące w regionie CEE, szczególnie Polska. Poprzez uwzględnienie zaawansowanych narzędzi, takich jak Financial Statement Divergence (FSD), obok tradycyjnych wskaźników finansowych, model przedstawia kompleksowe podejście do identyfikacji Financial Reporting Misconduct w kontekście rynków przejściowych. W miarę jak raportowanie niefinansowe, takie jak miary ESG, staje się coraz bardziej powszechne dzięki unijnej Dyrektywie w sprawie raportowania zrównoważonego rozwoju (CSRD), przyszłe badania powinny bazować na tych ustaleniach, wykorzystując dłuższe okresy analizy i większe zestawy danych do eksploracji nowych wskaźników ostrzegawczych dla wykrywania oszustw. Badanie to tworzy fundament dla dalszych analiz nad rolą ładu korporacyjnego, czynników ESG i miar niefinansowych w identyfikowaniu oszustw, przedstawiając innowacyjne ramy, które można dostosować do innych gospodarek wschodzących i przejściowych w regionie CEE.

Kolejnym aspektem modelu jest wykorzystanie FSD divergence, które mierzy rozbieżność danych ze sprawozdań finansowych od Prawa Benforda, zasady statystycznej opisującej oczekiwane rozkłady cyfr w naturalnie występujących zbiorach danych. Ta zaawansowana miara statystyczna, która identyfikuje anomalie i odchylenia od typowych wzorców danych finansowych, okazuje się wysoce znacząca w wykrywaniu oszustw w polskim kontekście. Firmy wykazujące większe odchylenia od tych oczekiwanych wzorców są bardziej skłonne do manipulacji wynikami finansowymi i fałszywego raportowania, co podkreśla użyteczność tej miary jako narzędzia wczesnego wykrywania oszustw. Zastosowanie FSD divergence jest szczególnie cenne w regionie CEE, gdzie techniki rachunkowości śledczej oraz metody wykrywania oszustw oparte na danych wciąż znajdują się na wczesnym etapie rozwoju. Poprzez wykorzystanie takich zaawansowanych narzędzi badanie zwraca uwagę na potencjał szerszego przyjęcia metod śledczych w Polsce i w całym regionie CEE, wypełniając lukę w obecnych praktykach. Wykorzystanie Prawa Benforda do pomiaru FSD divergence jest zgodne z ustalonymi praktykami w wykrywaniu oszustw, jak opisano w przewodnikach ACFE (Association of Certified Fraud Examiners) „ACFE Manual” i szeroko badano w literaturze ACFE oraz AAA (American Accounting Association). Prawo Benforda jest dobrze rozpoznawalnym narzędziem wykorzystywanym przez certyfikowanych biegłych ds. wykrywania oszustw (Certified Fraud Examiners, CFE) do identyfikacji anomalii w danych finansowych, które mogą sygnalizować manipulacje lub działania oszukańcze. Zastosowanie tego zaawansowanego narzędzia statystycznego w niniejszym badaniu podkreśla jego wartość w wczesnym wykrywaniu oszustw, szczególnie w

polskim kontekście, gdzie jego użycie pozostaje ograniczone. Wykorzystując FSD divergence, niniejsze badanie przyczynia się do rozwoju dziedziny rachunkowości śledczej, ukazując potencjał do szerszego zastosowania takich metodologii na rynkach wschodzących.

Podczas gdy wiele zmiennych w modelu okazało się istotnymi predyktorami oszustw, kilka innych zmiennych nie wykazało znaczenia statystycznego, mimo ich potencjalnej istotności w przyszłych analizach. Zmienne takie jak wskaźnik DPSN Comply, DPSN Non-Report oraz niektóre czynniki związane z ESG nie były istotne w niniejszym badaniu. Jednak przy bardziej kompleksowych danych, dłuższym horyzoncie czasowym i lepszej jakości danych dotyczących ładu korporacyjnego oraz miar ESG, zmienne te mogą stać się bardziej solidnymi predyktorami. Trwający rozwój ram raportowania niefinansowego, szczególnie w kontekście Dyrektywy UE w sprawie raportowania zrównoważonego rozwoju (CSRD), prawdopodobnie wygeneruje bardziej szczegółowe i ustandaryzowane dane na temat praktyk ładu korporacyjnego i ESG, co może zwiększyć moc predykcyjną tych zmiennych. W miarę jak baza danych będzie się rozszerzać, a więcej przypadków nadużyć finansowych zostanie udokumentowanych, obecnie nieistotne zmienne mogą stać się bardziej użyteczne w wykrywaniu oszustw. Jest to szczególnie istotne na rynkach przejściowych, takich jak Polska, gdzie struktury ładu korporacyjnego i standardy raportowania ESG wciąż dojrzewają. Wraz z upływem czasu, dostępnością większej ilości danych oraz rozwojem regulacyjnym, miary niefinansowe, takie jak raporty insiderów, wielkość rady nadzorczej oraz indeksy ESG, mogą odgrywać bardziej znaczącą rolę w modelach wykrywania oszustw, dostarczając dodatkowych spostrzeżeń na temat złożonej dynamiki oszustw korporacyjnych na rynkach wschodzących.

Wskaźnik DPSN Comply, który odzwierciedla samoocenę spółek w zakresie przestrzegania Dobrych Praktyk Spółek Notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, nie osiągnął istotności statystycznej w tym badaniu, z wartością P wynoszącą 0,588. Wynik ten podkreśla kluczowe ograniczenie ram DPSN: przestrzeganie tych dobrych praktyk nie jest ani audytowane, ani weryfikowane przez zewnętrzny organ nadzorczy. Spółki mają swobodę w raportowaniu swojej zgodności, ale brak systematycznego nadzoru w celu zapewnienia dokładności tych deklaracji znacząco podważa wiarygodność wskaźnika DPSN Comply jako miary jakości ładu korporacyjnego i jego potencjalnego zastosowania jako zmiennej predykcyjnej w wykrywaniu nadużyć finansowych. Bez formalnego nadzoru lub audytów wskaźnik DPSN Comply pozostaje dobrowolnym i w dużej mierze nieweryfikowanym wskaźnikiem, co budzi wątpliwości co do jego skuteczności w redukcji ryzyka oszustw.

Ponadto zmienna DPSN Non-Report, która identyfikuje spółki, które w ogóle nie składają raportów DPSN, dodatkowo podkreśla wyzwania związane z obecnymi ramami ładu korporacyjnego. Wartość P wynosząca 0,573 dla tej zmiennej sugeruje jej brak istotności statystycznej w niniejszej analizie, ale sama obecność spółek, które nie składają tych raportów, wskazuje na luki w nadzorze regulacyjnym. Brak obowiązkowych mechanizmów egzekwowania oraz brak konsekwencji za nieprzestrzeganie zasad pozwalają spółkom unikać tych ujawnień, co zmniejsza przejrzystość i zwiększa prawdopodobieństwo niewykrytych nadużyć finansowych. Pomimo tych ograniczeń, zmienne DPSN Comply i DPSN Non-Report stwarzają możliwości dla przyszłych badań, szczególnie w miarę jak ład korporacyjny i raportowanie niefinansowe będą się rozwijać w Polsce i w całym regionie CEE.

Jeśli przyszłe reformy wprowadzą bardziej rygorystyczne mechanizmy weryfikacyjne, takie jak niezależne audyty zgodności ze standardami DPSN, moc predykcyjna tych zmiennych może ulec poprawie. Wprowadzenie unijnej Dyrektywy w sprawie raportowania zrównoważonego rozwoju (CSRD) może również odegrać kluczową rolę w tej ewolucji, ponieważ ma na celu wzmocnienie wymogów dotyczących raportowania niefinansowego i egzekwowanie większej przejrzystości. W takich warunkach wskaźnik DPSN Comply mógłby stać się bardziej wiarygodnym wskaźnikiem zaangażowania spółki w dobre praktyki zarządcze, przyczyniając się do dokładniejszej oceny ryzyka oszustw. Brak zewnętrznego nadzoru oraz dobrowolny charakter przestrzegania standardów DPSN stanowią istotną lukę w obecnym krajobrazie ładu korporacyjnego w Polsce. Aby ramy DPSN mogły służyć jako skuteczne narzędzie do wykrywania oszustw i zapewnienia przejrzystości korporacyjnej, przyszłe regulacje muszą wymuszać bardziej rygorystyczne procesy zgodności i weryfikacji. W przypadku braku takich reform wskaźnik DPSN Comply pozostaje niedopracowaną miarą o ograniczonej użyteczności w przewidywaniu nadużyć finansowych, szczególnie na rynkach wschodzących, takich jak Polska, gdzie struktury ładu korporacyjnego wciąż dojrzewają.

Innym aspektem, który znacząco wpłynął na projekt badania i dostępność danych, szczególnie w odniesieniu do podmiotów zaklasyfikowanych jako oszukańcze („FRM”), było kryterium nałożenia kar przez Komisję Nadzoru Finansowego (KNF). Kryterium to zostało przyjęte zgodnie z istniejącą literaturą oraz dostępnością danych, biorąc pod uwagę brak pewnych danych w Polsce, takich jak prywatne pozwy akcjonariuszy, pozwy zbiorowe czy postępowania sądowe akcjonariuszy, które są powszechne na innych rynkach, ale w polskim kontekście są rzadko dostępne lub wykorzystywane. KNF, jako polski organ nadzoru finansowego, wykazuje istotne ograniczenia w skutecznym wykrywaniu i przeciwdziałaniu nadużyciom finansowym (FRM). Problemy te wynikają zarówno ze strukturalnych, jak i

operacyjnych niedoskonałości w ramach nadzorczych KNF. Jednym z głównych problemów jest brak mechanizmów do wykrywania oszustw w czasie rzeczywistym. Obecnie KNF działa na podstawie opóźnionych, post-facto ocen nieregularności finansowych, co utrudnia jej zdolność do identyfikacji i ograniczania ryzyka oszustw na wcześniejszych etapach. Brak zautomatyzowanych procesów, opieranie się na niestrukturalnych danych oraz brak zaawansowanych technologii, takich jak analiza big data, dodatkowo osłabiają zdolność KNF do przeprowadzania dokładnych i terminowych ocen nadużyć finansowych. W porównaniu z bardziej rozwiniętymi rynkami, takimi jak Stany Zjednoczone, gdzie SEC wykorzystuje ustrukturyzowane dane do proaktywnego monitorowania rynku, narzędzia i metodologie KNF pozostają w tyle, co naraża polski rynek kapitałowy na większe ryzyko oszustw. Kluczowym problemem w podejściu KNF jest brak przejrzystości dotyczącej metodologii stosowanej przy nakładaniu kar za FRM. Ograniczona dostępność informacji na temat tego, jak KNF określa i egzekwuje kary, ogranicza możliwość oceny skuteczności działań nadzorczych KNF przez badaczy i uczestników rynku.

Na przykład Lista Kar publikowana przez KNF często nie zawiera kluczowych informacji dotyczących podmiotów objętych sankcjami, w tym tożsamości ukaranych firm, specyficznych naruszeń oraz uzasadnienia nałożonych sankcji. Brak tej przejrzystości został podkreślony w wcześniejszych badaniach (Hendryk i Hońko, 2017a; Kurek i Górowski, 2017), które wskazują na niekompletne opisy kar oraz celowe wstrzymywanie informacji przez KNF, szczególnie w odniesieniu do kar nałożonych w ciągu ostatniej dekady. Powoduje to znaczne trudności w dokładnym oszacowaniu zakresu Financial Reporting Misconduct (FRM) na rynku i podważa wiarygodność działań egzekucyjnych KNF. Ponadto ograniczony zasięg nadzoru KNF stanowi podstawową słabość w nadzorze nad polskim rynkiem kapitałowym. Liczba okresowych audytów przeprowadzanych przez KNF jest znacznie niższa w porównaniu do liczby podmiotów, które nadzoruje. Na przykład w 2021 roku jedynie 56 spośród 435 notowanych podmiotów na rynku regulowanym zostało poddanych okresowej kontroli, co stanowi jedynie 12,9% całego rynku. Tak niski wskaźnik objęcia audytem, w połączeniu z faktem, że większość kontroli koncentruje się na analizach selektywnych lub tematycznych, a nie na kompleksowych ocenach, dodatkowo ogranicza zdolność KNF do skutecznego wykrywania i zwalczania oszustw. Oparcie się KNF na metodach próbkowania i selekcji opartej na ryzyku, zamiast przyjęcia bardziej rygorystycznego i systematycznego podejścia, ogranicza dokładność ich przeglądów sprawozdań finansowych. Co więcej, zdolność KNF do nadzorowania zgodności z regulacjami ładu korporacyjnego jest ograniczona przez brak dostępu do ustrukturyzowanych

danych oraz niewystarczającą liczbę pracowników. Luka ta staje się szczególnie widoczna przy ocenie zdolności KNF do egzekwowania standardów takich jak Dobre Praktyki Spółek Notowanych (DPSN). Zgodność z DPSN nie jest weryfikowana za pomocą audytów zewnętrznych ani solidnych mechanizmów nadzorczych, co znacząco osłabia ramy ładu korporacyjnego. Brak wymuszonej zgodności i zewnętrznej walidacji oznacza, że choć zasady DPSN mają na celu poprawę przejrzystości i ładu korporacyjnego, ich rzeczywiste przestrzeganie przez spółki pozostaje wątpliwe. DPSN Non-Report, wskaźnik używany w tym badaniu, wskazuje spółki, które nie publikują raportów DPSN, co dodatkowo ilustruje luki w praktykach ładu korporacyjnego. Brak kompleksowych kontroli nadzorczych w zakresie zgodności spółek z zasadami DPSN osłabia potencjał tych zasad jako skutecznego narzędzia do ograniczania ryzyka oszustw.

Dodatkowo niedociągnięcia KNF w nadzorze nad wykrywaniem oszustw są pogłębiane przez brak innowacji w przyjmowaniu nowoczesnych technologii. W przeciwieństwie do SEC, która szeroko wykorzystuje ustrukturyzowane dane do monitorowania rynku i działań egzekucyjnych, KNF nie posiada infrastruktury umożliwiającej systematyczne gromadzenie, analizowanie i wykorzystywanie danych finansowych w czasie rzeczywistym. Brak analiz big data oraz zautomatyzowanych procesów wykrywania oszustw oznacza, że KNF często działa reaktywnie, a nie proaktywnie, w walce z oszustwami. Ta luka w zdolnościach technologicznych stawia polski rynek w niekorzystnej sytuacji w porównaniu do bardziej rozwiniętych środowisk regulacyjnych, gdzie technologia odgrywa kluczową rolę w prewencyjnym identyfikowaniu nieprawidłowości. Podsumowując, obecne podejście KNF do wykrywania oszustw charakteryzuje się istotnymi ograniczeniami operacyjnymi, w tym opóźnionym wykrywaniem, niewystarczającą liczbą audytów, brakiem ustrukturyzowanych danych oraz nieprzejrzystym systemem kar. Aby zaradzić tym problemom, konieczne jest przyjęcie przez KNF bardziej zaawansowanych technologii nadzorczych, w tym analityki big data oraz mechanizmów wykrywania oszustw w czasie rzeczywistym. Ponadto, większa przejrzystość w procesie nakładania kar oraz rozszerzenie zakresu audytów są kluczowe dla poprawy skuteczności nadzoru. Bez tych usprawnień polski rynek kapitałowy pozostanie podatny na oszustwa, co ograniczy zaufanie inwestorów i stabilność rynku.

Przyszłe badania powinny skoncentrować się na opracowaniu modeli oceniających efektywność KNF w wykrywaniu oszustw w czasie rzeczywistym, podobnych do metryk efektywności stosowanych na rozwiniętych rynkach w celu oceny skuteczności nadzoru. W 2021 roku KNF przeprowadziła nadzór nad sprawozdawczością finansową jedynie 56

podmiotów, co stanowi zaledwie 12,9% spośród 435 spółek publicznych notowanych na rynkach regulowanych GPW i BondSpot. W tej niewielkiej grupie 38 podmiotów (około 8,7% całego rynku) zostało poddanych analizie pełnej, która obejmuje szczegółowe badanie ich sprawozdań finansowych w celu identyfikacji ewentualnych niezgodności z obowiązującymi standardami raportowania finansowego. Dodatkowo, 13 podmiotów (około 3% całego rynku) zostało objętych analizą tematyczną, koncentrującą się na wybranych obszarach lub standardach MSSF, zgodnie z europejskimi priorytetami określonymi przez ESMA. Ostatecznie 5 podmiotów (około 1,1%) zostało objętych analizą sprawdzającą, mającą na celu weryfikację wdrożenia działań korygujących na podstawie wcześniejszych zaleceń. Te dane podkreślają ograniczony zakres nadzoru finansowego KNF, ponieważ jedynie niewielki odsetek rynku – 12,9% notowanych spółek – został poddany jakiegokolwiek formie kontroli, a tylko 8,7% zostało objętych pełnym rodzajem analizy, który może najskuteczniej identyfikować nieprawidłowości finansowe. Tak selektywny i wąski zasięg nadzoru ujawnia systemowe nieefektywności w wykrywaniu nadużyć finansowych, szczególnie w czasie rzeczywistym, i podkreśla potrzebę bardziej ustrukturyzowanego, zautomatyzowanego oraz opartego na danych podejścia w celu poprawy efektywności procesów nadzorczych KNF.

Niniejsza rozprawa wpisuje się w aktualne trendy w poszukiwaniu dedykowanych narzędzi i ram do wykrywania oszustw finansowych, szczególnie tych, które uwzględniają unikalne cechy lokalnych rynków. Na rynkach wschodzących i post-tranzycyjnych, takich jak Polska, heterogeniczność i specyficzne wyzwania związane z przejściami gospodarczymi i regulacyjnymi często sprawiają, że narzędzia opracowane dla rozwiniętych rynków są nieskuteczne. Ze względu na unikalną dynamikę gospodarek post-tranzycyjnych istnieje silna potrzeba dostosowanych modeli, które odzwierciedlają lokalne warunki prawne, ekonomiczne i regulacyjne. Jest to szczególnie istotne w Polsce, gdzie liczba spółek publicznych jest stosunkowo niewielka, a ograniczone działania egzekucyjne i opóźnione reakcje nadzorcze znacząco wpływają na możliwość opracowania wszechstronnych modeli wykrywania oszustw. W związku z tym rozprawa przedstawia model dostosowany do tych warunków rynkowych, adresując potrzebę wyspecjalizowanych narzędzi zdolnych do wykrywania Financial Reporting Misconduct (FRM) w gospodarkach przejściowych i wschodzących.

Praktyczne zastosowanie tego modelu obejmuje szerokie grono interesariuszy w ekosystemie finansowym, w tym instytucje finansowe, organy regulacyjne rynku, inwestorów indywidualnych oraz stowarzyszenia profesjonalne. Model dostarcza instytucjom finansowym, takim jak fundusze inwestycyjne i prywatne fundusze emerytalne, kluczowego

narzędzia do zapewnienia bezpieczeństwa ich inwestycji poprzez identyfikację wczesnych oznak działań oszukańczych lub nieprawidłowości finansowych w spółkach, w które inwestują. Na rynkach takich jak Polska, gdzie zaufanie do integralności finansowej jest kluczowe zarówno dla inwestorów instytucjonalnych, jak i indywidualnych, model oferuje niezawodny sposób na wczesne wykrywanie i przewidywanie Financial Reporting Misconduct (FRM), pomagając tym samym instytucjom ograniczać ryzyko związane z oszukańczymi lub bankrutującymi spółkami. Jest to szczególnie istotne dla funduszy emerytalnych, gdzie bezpieczeństwo i ochrona długoterminowych inwestycji są kluczowe dla utrzymania stabilności i zapewnienia odpowiednich zwrotów dla beneficjentów.

Podobnie organizatorzy giełd i operatorzy rynków finansowych, szczególnie w polskim kontekście – tacy jak Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW) – mogą odnieść znaczne korzyści z wykorzystania modelu do wzmocnienia nadzoru nad rynkiem. Moc predykcyjna modelu może być wykorzystana do wskazywania potencjalnych nieprawidłowości zanim przerodzą się one w większe skandale finansowe, co jest kluczowe na rynkach wschodzących, takich jak Polska. Podejście to może być również rozszerzone na innych operatorów giełdowych w regionie Europy Środkowo-Wschodniej (CEE) oraz Europy Środkowo, Wschodniej i Południowo-Wschodniej (CESEE), w tym na Zagrzebską Giełdę Papierów Wartościowych, Budapesztańską Giełdę Papierów Wartościowych, Praską Giełdę Papierów Wartościowych oraz Bukareszteńską Giełdę Papierów Wartościowych. Jeśli moc predykcyjna modelu zostanie zweryfikowana empirycznie na podstawie danych o przypadkach FRM z tych giełd, może to znacząco poprawić przejrzystość finansową i nadzór regulacyjny w regionie.

Model jest szczególnie wartościowy dla inwestorów indywidualnych, zwłaszcza w ramach działalności Stowarzyszenia Inwestorów Indywidualnych (SII) w Polsce. Biorąc pod uwagę ograniczone zasoby dostępne dla inwestorów detalicznych oraz ich zależność od publicznie dostępnych danych, model ten oferuje znaczącą przewagę, dostarczając dodatkowej warstwy analizy, która może być wykorzystana do wykrywania wczesnych oznak nadużyć finansowych. Jest to niezwykle istotne dla inwestorów indywidualnych w Polsce, ponieważ umożliwia im podejmowanie bardziej świadomych decyzji, ograniczając ich ekspozycję na potencjalnie oszukańcze spółki. W ten sposób model demokratyzuje dostęp do zaawansowanych technik wykrywania oszustw, pozwalając inwestorom indywidualnym na minimalizowanie ryzyka finansowego i zwiększenie bezpieczeństwa ich portfeli, nawet przy ograniczonym dostępie do zaawansowanych narzędzi finansowych, które zazwyczaj są dostępne głównie dla inwestorów instytucjonalnych.

Model ten ma również znaczące zastosowanie dla Stowarzyszenia Certyfikowanych Specjalistów ds. Badania Nadużyć (ACFE Poland), polskiego oddziału Association of Certified Fraud Examiners, Chapter #183, w wykrywaniu oszukańczej sprawozdawczości finansowej. Autor, będący aktywnym członkiem ACFE Poland, regularnie prowadzi prezentacje na temat narzędzi i ram do wykrywania oraz prognozowania Financial Reporting Misconduct (FRM), odpowiadając na rosnące zapotrzebowanie na takie narzędzia w ramach stowarzyszenia. Działania te są zgodne z globalnym kierunkiem ACFE Global z siedzibą w Teksasie, USA, gdzie szeroko stosuje się narzędzia oparte na ustrukturyzowanych danych do wykrywania nadużyć. Jednak polski rynek stwarza istotne ograniczenia: małe próby badawcze i ograniczona liczba przypadków sankcji za FRM ograniczają możliwości zastosowania metod wykrywania opartych na sztucznej inteligencji. Ograniczenie to, w połączeniu z niejasnymi opisami sankcji, opóźnioną skutecznością nadzoru oraz niedostateczną liczbą obserwacji danych, uniemożliwia efektywne wykorzystanie modeli AI do wykrywania FRM w Polsce, jak zauważył Gepp (2015).

Dodatkowo model może okazać się niezwykle użyteczny dla inwestorów instytucjonalnych, w tym funduszy inwestycyjnych, funduszy emerytalnych i prywatnych programów emerytalnych. Podmioty te zarządzają znacznymi wolumenami aktywów i muszą priorytetowo traktować bezpieczeństwo swoich inwestycji, aby chronić finansową przyszłość swoich beneficjentów. Model umożliwia tym funduszom wykrywanie wczesnych oznak nadużyć finansowych, znacząco zmniejszając ryzyko inwestowania w spółki, które mogą zbankrutować z powodu działań oszukańczych. Jest to szczególnie istotne w przypadku pojazdów inwestycyjnych, takich jak prywatne emerytury, gdzie bezpieczeństwo inwestycji długoterminowych ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia stabilnych zwrotów dla emerytów. Dzięki integracji modelu w procesach due diligence fundusze emerytalne i inni duzi inwestorzy mogą lepiej minimalizować ryzyko związane z oszustwami finansowymi, tym samym chroniąc dobrostan finansowy swoich klientów i beneficjentów.

Ponadto zastosowanie modelu wykracza poza granice Polski i znajduje znaczenie w szerszym kontekście rynków CEE/CESEE, gdzie lokalnie dostosowane narzędzia do wykrywania oszustw są równie istotne. Rynki finansowe w tych regionach dzielą wiele cech przejściowych z polskim rynkiem, takich jak ewoluujące struktury ładu korporacyjnego i środowiska regulacyjne. Tym samym model, uwzględniając heterogeniczność lokalnego rynku i specyficzne aspekty prawne, stanowi cenne ramy, które można zastosować do wykrywania i prognozowania FRM w innych gospodarkach post-tranzycyjnych.

Model opracowany w niniejszej pracy doktorskiej oferuje znaczące korzyści nie tylko dla inwestorów instytucjonalnych, ale także dla szerokiego grona profesjonalistów finansowych, w tym bankierów, maklerów giełdowych, doradców finansowych i specjalistów ds. zarządzania majątkiem w sektorze private banking, niezależnie od wielkości ich instytucji. Ponieważ model opiera się na publicznie dostępnych danych, może być skutecznie wykorzystywany przez profesjonalistów, którzy muszą ocenić integralność finansową spółek, z którymi współpracują lub w które inwestują. Zagraniczne modele przeznaczone do wykrywania oszustw są często nieadekwatne w specyficznym środowisku rynków CEE, co czyni ten model szczególnie wartościowym dla osób pracujących w tym regionie. Nawet gotowe "smart ratios" dostarczane przez dostawców danych, takich jak Eikon Refinitiv, nie obejmują polskiego rynku w sposób kompleksowy. Oferta danych ESG lub zrównoważonego rozwoju od Eikon jest selektywna, ograniczona do określonych okresów i firm, takich jak te z indeksu WIG20. W związku z tym specjaliści finansowi w Polsce i innych krajach CEE mogą polegać na tym modelu, aby osiągnąć wyższą dokładność w wykrywaniu oszustw, szczególnie biorąc pod uwagę niedobór danych niefinansowych.

Ponadto z modelu mogą korzystać również organy regulacyjne i agencje ścigania – poza Komisją Nadzoru Finansowego (KNF). Agencje zajmujące się zwalczaniem przestępstw finansowych, takie jak Centralne Biuro Śledcze Policji (CBŚP), Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego (ABW), Centralne Biuro Antykorupcyjne (CBA), a także urzędy administracji podatkowej, w tym izby i urzędy celno-skarbowe, oraz Prokuratura Generalna i jej podległe prokuratury, mogłyby zastosować ten model w celu wzmocnienia swoich zdolności śledczych. Autor niniejszej rozprawy uczestniczył w konferencji LEAF (Law Enforcement Analysis of the Future), podczas której agencje takie jak CBA, ABW, CBŚP, Prokuratura Generalna oraz Europol podkreśliły rosnącą potrzebę zaawansowanych narzędzi do wczesnego wykrywania i prognozowania różnych rodzajów oszustw finansowych. Na konferencji szczególnie podkreślono znaczenie analizy finansowej i ekonomicznej w tworzeniu lokalnych rozwiązań, zwłaszcza w kontekście wyzwań stojących przed analitykami kryminalnymi i organami ścigania odpowiedzialnymi za wczesne rozpoznawanie, zapobieganie i zwalczanie przestępstw finansowych. Wzmocnienie kompetencji organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości w zakresie strategicznej analizy przestępczości gospodarczej jest kluczowe zarówno na poziomie krajowym, jak i europejskim.

Model ten zatem stanowi okazję do znaczącego usprawnienia wykrywania nadużyć finansowych i oszustw, oferując rozwiązanie dostosowane do specyficznych wyzwań polskiego i szerszego rynku CEE. Jego zastosowanie w procesach wczesnego wykrywania nie

tylko wzmacnia przejrzystość rynku, ale także wspiera organy ścigania w zapobieganiu przestępstwom finansowym. Czyni to model nie tylko narzędziem dla profesjonalistów finansowych, ale także kluczowym zasobem dla agencji odpowiedzialnych za ochronę integralności systemu finansowego na poziomie krajowym i europejskim, takich jak Europol. Podsumowując, niniejsza rozprawa wnosi istotny wkład w rozwój narzędzi do wykrywania Financial Reporting Misconduct w gospodarkach post-tranzycyjnych i wschodzących. Poprzez dostarczenie ustrukturyzowanego, empirycznie zweryfikowanego modelu, który integruje zarówno predyktory finansowe, jak i niefinansowe, badanie wypełnia istotną lukę w istniejących ramach wykrywania oszustw. Szerokie zastosowanie modelu – obejmujące instytucje finansowe, organy regulacyjne, inwestorów indywidualnych oraz stowarzyszenia profesjonalne, takie jak ACFE Poland – podkreśla jego potencjalny wpływ na poprawę przejrzystości finansowej i zaufania w Polsce oraz szerszym regionie CEE/CESEE. Narzędzie to oferuje solidny mechanizm zapobiegania nadużyciom finansowym, wzmacniania ładu korporacyjnego oraz promowania bardziej przejrzystego i bezpiecznego środowiska rynku finansowego.

Podsumowując wartość rozprawy doktorskiej, należy również podkreślić fakt, że autor otrzymał formalne zawiadomienie od American Accounting Association (AAA) o akceptacji propozycji badawczej opartej na syntezie rozprawy doktorskiej pt. „Detecting Financial Reporting Misconduct with Financial and Non-Financial Ratios: A Case of the Polish Capital Market” w kategorii „PhD Dissertation - Research in Progress” do prezentacji na konferencji Forensic Accounting Section Research Conference 2024 w Savannah, Georgia, USA. Propozycja, która otrzymała bardzo pozytywne recenzje od członków Rady Naukowej Sekcji Forensic Accounting AAA, podkreślała naukowy charakter i znaczenie badań. Jednak z powodu braku finansowania ze strony Szkoły Doktorskiej autor musiał zrezygnować z zaproszenia na konferencję mimo uznania i akceptacji.