

Piotr W. Staszekiewicz*

Mechanizm wczesnego ostrzegania firm inwestycyjnych

Wstęp

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie mechanizmu wspólnego ujawnienia finansowo-ostrożnościowego oraz wskazanie na możliwość zastosowania ujawnień ostrożnościowych do pomiaru ryzyka bankructwa firm inwestycyjnych domicylowanych w Polsce. Celem pośrednim jest identyfikacja potencjalnych obszarów dalszych badań.

Kwestie działalności firm inwestycyjnych w szczególności domów maklerskich są przedmiotem licznych analiz w piśmiennictwie międzynarodowym. Battalio analizował możliwość negatywnej selekcji w sytuacji wykonywania zleceń przez firmę inwestycyjną [Battalio, 1997], a niemal 10 lat później [Battalio, Lughran, 2008]. Conrad, Johnson i Wahal analizowali koszty pomiędzy instytucyjnymi i alternatywnymi systemami obrotu [Conrad i inni, 2003], pokryzysowe kwestie wzmocnienia odpowiedzialności pośredników względem klientów podnosił Isakoff [Isakoff, 2012]. Kwestie rynku domów maklerskich są rozważane w niektórych polskich opracowaniach — *Zagrożenia i perspektywy rozwoju polskiego rynku kapitałowego* [Ciepaja, Znamirowski, 2002].

Wraz z kolejnymi wdrożeniami dyrektyw ostrożnościowych CRD 48 i 49 [Dyrektywa, 2006] wprowadzającymi na rynek firm inwestycyjnych (głównie domów maklerskich) rozwiązania typowe dla sektora bankowego, oprócz ujawnień natury finansowej prezentowanych w sprawozdawczości finansowej, pojawiły się ujawnienia ostrożnościowe będące pochodną mechanizmów Nowej Umowy Kapitałowej. Wraz z wprowadzeniem standardów bazylejskich pojawiły się zagadnienia dotyczące alokacji ryzyka na poziomie grupy kapitałowej zarówno operacyjnego [Staszekiewicz, 2011], jak i kwestii bardziej niemierzalnej, jaką jest ryzy-

* Dr, Katedra Zarządzania Finansami Przedsiębiorstw, Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie, Instytut Finansów Korporacji i Inwestycji, Szkoła Główna Handlowa, piotr.staszekiewicz@sgh.waw.pl, ul. Madalińskiego 6/8, 02-513 Warszawa

ko reputacji [Staszkiwicz, 2012] czy też zasadności stosowania modeli strukturalnych. Badania empiryczne Pisuli wskazują na zasadność stosowania modeli strukturalnych do analizy podmiotów np. z sektora informatycznego [Pisula, 2001]. Powyższe procesy stanowią tło podjęcia wątku badawczego.

1. Uwagi teoretyczne

Z punktu widzenia ryzyka upadłości cechą charakterystyczną rynku regulowanego jest instytucja nadzorca. O ile w przestrzeni nieregulowanej mechanizm obrony podmiotu opiera się na systemie prawa (głównie prawo handlowe, prawo o rachunkowości i prawo upadłościowe) i rewizji finansowej (obowiązek badania sprawozdań finansowych w stosunku do części rynku) to elementem dodatkowym rynku regulowanego jest uprawnienie korekcyjne regulatora. Uprawnienie to może być realizowane w postaci zarówno działania ingerencyjnego, decyzji, kary, ograniczenia działalności, cofnięcia decyzji, jak i procesu miękkiego polegającego na wpływie moralnym lub dyskryminacji ryzyka, jakim jest ocena nadzorcza. Wobec powyższego budowa rozkładu ryzyka upadłości lub modelowanie funkcji dyskryminacyjnej obciążone są zmienną w postaci wpływu nadzorca. Dla celów niniejszego badania przyjęto jako zdarzenie bankructwa zdarzenie polegające na złożeniu wniosku o upadłość oraz zdarzenie polegające na przekroczeniu norm ostrożnościowych tj. utrzymania wskaźnika pokrycia kapitałowego.

Zastosowanie mechanizmu ujawnień do zarządzania wymogiem kapitałowym częściowo przenosi ciężar nadzoru z nadzorca na uczestników rynku. Mechanizm ten ma się przejawiać przez ograniczenie ryzyka hazardu [Decamps i inni, 2004]. Samo wdrożenie publicznych zaawansowanych miar ostrożnościowych wprowadza standaryzację wyliczenia i postrzegania ryzyka dla instytucji bankowych i inwestycyjnych. Analizy ryzyka, zwłaszcza metody dyskryminacyjne badane m.in. przez Mączyńską [Mączyńska, 2004], były prowadzone historycznie na podstawie wskaźników opartych na sprawozdawczości finansowej; podobnie badanie Juszczyka w zakresie podmiotów spedycyjnych [Juszczyk, 2010, s. 721]. Ponieważ metody podstawowe filaru pierwszego są oparte na skorygowanej sprawozdawczości finansowej, stąd oba nurty, zarówno dyskryminacyjny jak i bazylejski, mają wspólną bazę w tym zakresie. Już w momencie wdrażania tzw. Bazylei II zidentyfikowano problem procy-

kliczności wymogu kapitałowego, a jego jednym z elementów mitygujących mógł być mechanizm ujawnieniowy [Gordy, Howells, 2006] lub, według Sławińskiego, eliminowanie poprzez mechanizm „rezerw dynamicznych” czy „dynamicznych regulacji” [Sławiński, 2010, s. 58]. Niebagatelne znaczenie ma nie sam fakt wyliczenia wymogu kapitałowego oraz wdrożenia mechanizmów zarządzania ryzykiem, lecz w istocie obowiązek ujawnienia w standaryzowanej postaci wymogu i mechanizmów do oceny rynku.

2. Metodologia

Do identyfikacji mechanizmu prawnego zastosowano badanie aktów prawnych powiązanych w zakresie wymogów kapitałowych firm inwestycyjnych. Przegląd przeprowadzono w trzech obszarach polskiego prawa: prawa o rachunkowości, kodeksu spółek handlowych, aktów normatywnych wynikających z ustawy o obrocie instrumentami finansowymi. Przeglądu dokonano na dzień 31 grudnia 2010 r.

Dane zostały zgromadzone na podstawie bazy danych informacji prawnej Lex, publikacji, szkoleń Komisji Nadzoru Finansowego, stron internetowych podmiotów nadzorowanych oraz komercyjnych baz danych. Zmienne ilościowe opracowano na podstawie seminarium Bąka i Staszkieвича [Bąk, Staszkievicz, 2011]. Moment odcięcia ustalono na 31 grudnia 2010 r. z uwagi na zakończenie pierwszego cyklu oceny nadzorczej, przyjęcie przez podmioty nadzorowane roku obrotowego jako rok kalendarzowy. Stan prawny był identyfikowany w dniu odcięcia, o ile nie wskazano inaczej.

Do celów obliczeń statystycznych zastosowano pakiet Statistica. Wykorzystano zmienne przedstawione w tablicy 1.

Postawiono następujące hipotezy szczegółowe:

1. Hip1: Hipotezą badawczą pierwszą jest stwierdzenie, iż ujawnienie ostrożnościowe jest mechanizmem czulszym niż rewizja finansowa.
2. Hip2: Hipotezą badawczą drugą jest stwierdzenie, że istnieje istotny związek między przekroczeniem wymogu kapitałowego a oceną nadzorczą.

Do weryfikacji Hip1 zastosowano przegląd surowych danych oraz związek korelacyjny między ocenę nadzorczą BION a opinią biegłego rewidenta. Hip1 była testowana na dwóch zbiorach opinii biegłych rewidentów z lat 2009 i 2010 z uwagi na fakt, że ocenę BION nadaje się

Tablica 1. Zmienne zastosowane do badania

Zmienna	Opis
Nr_podmiotu	Kolejny numer podmiotu – zmienna porządkowa
Rodzaj_Opinii_2009	Typ opinii biegłego rewidenta w 2009 r. poziom nieskonsolidowany – zmienna porządkowa o wartościach: 0 – nie dotyczy; 1 – bez zastrzeżeń; 2 – z notą wyjaśniającą; 3 – kwalifikowana; 4 – negatywna/ /odmowa – zmienna porządkowa
Rodzaj_Opinii_2010	Typ opinii biegłego rewidenta w 2009 r. poziom nieskonsolidowany – zmienna porządkowa o wartościach: 0 – nie dotyczy; 1 – bez zastrzeżeń; 2 – z notą wyjaśniającą; 3 – kwalifikowana; 4 – negatywna/ /odmowa – zmienna porządkowa
BION_SROD	Wartość środkowa oceny BION (Badanie i Ocena Nadzorcza) nadana po pierwszym cyklu pełnych ocen – zmienna przedziałowa
LDN	Liczba dni przekroczenia wymogu – zmienna ilorazowa

Źródło: Opracowanie własne.

w procesie ciągłym, a w 2009 r. nie została jeszcze formalnie zaimplementowana. Do Weryfikacji Hip2 zastosowano sprawdzenie związku korelacyjnego między oceną BION a LDN.

Zmienne dotyczące opinii biegłych rewidentów mają cechę zmiennych porządkowych do analizy korelacji zastosowano miary korelacji rang dla korelacji między opiniami biegłych rewidentów a ocenami BION. Dla korelacji zmiennych BION_SROD i LDN zastosowano korelację liniową z uwagi na istotność wartości dużych LDN dla ocen BION – korelacja rang jest odporna na wielkości skrajne w przypadku LDN wskazujące na trwałe pogorszenie pokrycia wymogu kapitałowego. Z uwagi na znaczne powiązanie rang, zastosowano trzy miary korelacyjne: *R* Spearmana, tau Kendalla i współczynnik gamma. Współczynniki testowana na poziomie istotności 0,05, przy czym za istotną relację uznano, gdy co najmniej dwie z trzech miar wskazywały na istotny statystycznie związek.

3. Wyniki

W tablicy 2 przedstawiono zidentyfikowane instytucje nadzorcze i sprawozdawcze.

Tablica 2. Instytucje ostrożnościowe a instytucje sprawozdawcze

Kategoria	Instytucja ostrożnościowa	Podstawa prawna jednostka/akt	Instytucja sprawozdawcza	Podstawa prawna jednostka/akt
Wymóg	Wymóg kapitałowy	Art. 98a UoOIF	Zasada dalszego kontynuowania działalności	Art. 5.2 UoR Art. 11 i PUN
Bariera reakcji	Przekroczenie wymogu kapitałowego	Art. 98a.3	Strata* – konsumująca kapitał zapasowy, rezerwowy i 1/3 kapitału zakładowego	Art. 233.1; art. 397 KSH
Stabilizator automatyczny	Prognoza przekroczenia	D/MRF	Kapitał docelowy	Art. 444 KSH w zw. art. 448 KSH
Ujawnienie bieżące	Obowiązek informacyjny	Par. 32 RoZ	N/D	N/D
Ujawnienie cykliczne	Adekwatność kapitałowa	Par.5.1; RoU	Informacja dodatkowa	Zał.2; 1 pkt 5 i 6 RoRDM
Reżim weryfikacji	Kontrola Ocena	Art. 98i.1	Audyt	Art. 64.1 pkt 2.
Sankcja	Szczególna wymóg	Art. 98f UoOIF Art. 167 UoOIF	Grzywna lub kara	Art. 77 UoR

* W zakresie spółek kapitałowych

RRDM – Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie szczególnych zasad rachunkowości domów maklerskich (Dz. U. 2009.226.1824 ze zm.).

UoR – Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. 2009.152.1223 ze zm.).

UoOIF – Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi (Dz. U. 2010.211.1384 j.t. ze zm.).

KSH – Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych (Dz. U. 2000.94.1037 ze zm.).

PUN – Prawo upadłościowe i naprawcze (Dz. U. 2003.60.535 ze zm.).

RoZ – Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 5 lutego 2010 r. w sprawie zakresu, trybu i formy oraz terminów przekazywania informacji przez firmy inwestycyjne, banki, o których mowa w art. 70 ust. 2 ustawy o obrocie instrumentami finansowymi.

Źródło: Opracowanie własne.

Mechanizm ostrożnościowy dotyczący wymogu kapitałowego jest określony jako poziom kapitału nadzorowanego nie mniejszy niż większy z wymogu całkowitego lub kapitału wewnętrznego. Oczekiwane przekroczenie tego wymogu jest ujawniane bezpośrednio do Komisji Nadzoru Finansowego w miesięcznym cyklu sprawozdawczym. Zrealizowane przekroczenie jest notyfikowane w trybie 24 godzin. W cyklu rocznym dokonuje się oceny nadzorczej, kontrola może być przeprowadzona w trybie doraźnym lub planowym. Działanie niezgodne z prawem zagrożone jest karą do 10 mln zł. Informacja w tym trybie nie jest ogólnie dostępna.

Mechanizm finansowy, oprócz obowiązku ujawnienia zasady kontynuowania działalności, polega na zastosowaniu instytucji kodeksu spółek handlowych (bariera reakcji) przeciwdziałaniu znacznej straty – mechanizm *ex post* lub mechanizmu *ex ante* kapitału docelowego (jednak w trzyletnim horyzoncie czasowym). Ujawnienie cykliczne w ramach sprawozdawczości finansowej obejmuje zakres wymogu kapitałowego oraz informacje o długości przekroczeń. Obowiązek badania sprawozdań finansowych konstytuuje mechanizm weryfikacyjny danych. Sankcja grzywny lub kary pozbawienia wolności uzupełnia wiarygodność danych.

W tablicy 3 przedstawiono wyniki badania korelacyjnego dla rodzajów opinii, związku opinii biegłego rewidenta z oceną BION. Przyjęto jako istotne wartości współczynnika korelacji dla $p < 0,05$.

Stwierdzono związek między typem opinii z 2009 r. a opinii z 2010 r. Istnieje związek między typem opinii z 2010 r. a wynikiem badań BION, nie stwierdzono takiego istotnego związku między typem opinii w 2009 r. a wynikiem badania BION. Fakt ten jest zgodny z momentem wdrożenia procedur BION tj. czerwiec 2010 r. Korelacja mierzona gammą daje zdecydowanie większą zależność niż tau Kendala i rang Spearmana. Wiąże się to z faktem, że zmienne mają liczne powiązane wagi.

Z uwagi na fakt, że zmienne LDN i BION_SROD to zmienne przedziałowe, analiza rang niekoniecznie jest adekwatną miarą – stąd wyniki korelacji rang nie przedstawiają wrażliwości na długość okresu przekroczenia wymogu kapitałowego i związanej z nim oceny BION. Z tego powodu zastosowano analizę korelacji liniowej. Podczas analizy danych surowych zidentyfikowano obserwację izolowaną dla zmiennej LDN w pozycji nr 4 wartość 17 zastąpiono wartością 0, wobec powyż-

Tablica 3. Analiza korelacji rang dla zmiennych

Para zmiennych	Typ	Wartość	Statystyka	P
Rodzaj_Opinii_2009 & Rodzaj_Opinii_2010	Korelacja porządku rang Spearmana	0,530*	4,339 t(N-2)	0,000 (p)
Rodzaj_Opinii_2009 & Rodzaj_Opinii_2010	Korelacja tau Kendalla	0,519	5,323 (Z)	0,000 (p)
Rodzaj_Opinii_2009 & Rodzaj_Opinii_2010	Korelacja gamma	0,985	5,323 (Z)	0,000 (p)
Rodzaj_Opinii_2010 & BION_SROD	Korelacja porządku rang Spearmana	0,273	1,972 t(N-2)	0,054 (p)
Rodzaj_Opinii_2010 & BION_SROD	Korelacja tau Kendalla	0,230	2,358 (Z)	0,018 (p)
Rodzaj_Opinii_2010 & BION_SROD	Korelacja gamma	0,597	2,358 (Z)	0,018 (p)
Rodzaj_Opinii_2009 & BION_SROD	Korelacja porządku rang Spearmana	0,125	0,877 t(N-2)	0,384 (p)
Rodzaj_Opinii_2009 & BION_SROD	Korelacja tau Kendalla	0,097	1,000 (Z)	0,317 (p)
Rodzaj_Opinii_2009 & BION_SROD	Korelacja gamma	0,176	1,000 (Z)	0,317 (p)

*Wyróżniono korelacje istotne dla $p < 0,05$.

Źródło: Opracowanie własne.

szego otrzymano zmienną LDN_N. Zarówno w przypadku zmiennej oczyszczonej i surowej otrzymano istotną korelację o wartości 0,41 i 0,40 ze zmienną BION_SROD jak wskazano w tablicy 4.

Tablica 4. Korelacje Pearsona dla zmiennych LDN, LDN_N i BION SROD

		Średnia	Odchylenie standardowe	Korelacja
1	BION_SROD	2,70	0,40	1
2	LDN	7,66	34,87	0,396*
3	LDN_N	7,32	34,86	0,410*

* Istotne dla $p > 0,05$

Źródło: Opracowanie własne.

4. Wnioski

Oba mechanizmy, zarówno ostrożnościowy jak i finansowy, nakładają obowiązek corocznego ujawnienia danych. Istnieje możliwość ograniczonego uzgodnienia danych ostrożnościowych do danych finansowych poprzez ujawnienia w informacjach dodatkowych i ujawnienia o „adekwatności kapitałowej”. Mechanizm finansowy adresuje ryzyko dalszego trwania przedsiębiorstwa (ang. *going concern*), mechanizm ostrożnościowy adresuje zarówno dalsze trwanie przedsiębiorstwa, jak i utratę kondycji finansowej (ang. *gone concern*) poprzez mechanizm szybkiej notyfikacji oraz korekty wyceny aktywów (np. wagi, ograniczenia jakości gwarancji itp.). Oba systemy poddane są formie rewizji, ostrożnościowy poprzez mechanizm uaktualniania, zaś finansowy poprzez mechanizm rewizji finansowej.

Elementem różnicującym systemy ujawnień jest ich dynamika, system ostrożnościowy w części sprawozdawczej ma wbudowany mechanizm prewencyjny w postaci pred-notyfikacji na 60 dni możliwego przekroczenia wymogu kapitałowego. System ujawnień finansowych nie posiada cechy predykcyjnej. Mechanizmy ujawnień różnią się poziomem wrażliwości, o ile mechanizm ostrożnościowy działa z dokładnością do zagrożenia pozycji rynkową podmiotu¹, o tyle finansowy z dokładnością do istotności.

Zastosowanie dwóch współistniejących reżimów ujawnieniowych pozwala na krzyżową weryfikację informacji pomiędzy mechanizmami. Nie sposób podać jednoznacznej procedury uzgodnienia dla każdego typu ujawnień oraz każdego typu podmiotów.

Nie stwierdzono istnienia istotnego związku między oceną BION i opinią biegłego rewidenta z 2009 r. Jedynie w przypadku korelacji mierzonej współczynnikiem gamma na poziomie istotności 0,05 korelację można uznać za istotną, aczkolwiek jej pojawienie jest związane głównie z miarą, wrażliwą na zwiążanie rang. Korelacja mierzona gammą daje zdecydowanie większą zależność niż tau Kendala i rang Spearmana.

Merytorycznie brak ścisłego powiązania może być związany z horyzontem czasowym: badania rewizyjne dotyczą zdarzeń zaszłych i horyzontu

¹ Dom maklerski może nie upowszechnić określonej informacji, jeżeli zawiera elementy, których ujawnienie może mieć niekorzystny wpływ na pozycję domu maklerskiego na rynku właściwym w rozumieniu przepisów o ochronie konkurencji i konsumentów lub stanowi tajemnicę prawnie chronioną, podając powód nieujawnienia informacji [Rozporządzenie, 2009, par. 5, pkt 5].

kolejnych dwunastu miesięcy, podczas, gdy badanie ostrożnościowe BION ma charakter bardziej prospektywny z możliwością bieżącej korekty. Z drugiej strony silniejsze wskazania procedury BION wiążą się z jej charakterem, a mianowicie jest ona całkowicie nastawiona na analizę struktury i mechanizmów kontroli ryzyka, podczas gdy procedury rewizyjne obejmują szerszy zakres systemu rachunkowości podmiotu. W konsekwencji można uznać zasadność hipotezy badawczej pierwszej, iż ujawnienie ostrożnościowe jest mechanizmem czulszym niż rewizja finansowa.

Stwierdzono istotny statystycznie związek między liczbą dni przekroczenia wymogu kapitałowego a oceną BION. Związku tego jednak nie można określić jako bardzo silny. W konsekwencji fakt przekroczenia wymogu kapitałowego jest jednym z czynników oceny BION, aczkolwiek nie stwierdzono związku funkcyjnego.

Na rynku firm inwestycyjnych w omawianym okresie (2009-2010) nie zanotowano przypadku bankructwa, wobec czego fakt większej wrażliwości procedur BION nie został zweryfikowany względem trafności rzeczywistego bankructwa. Zmieniając miarę bankructwa, ze zgłoszenia wniosku o upadłość, na zaistnienie przekroczenia wymogu kapitałowego, miara BION wydaje się zdecydowanie bardziej adekwatna niż rewizja finansowa.

Zakończenie

W wyniku wdrożenia pakietów nadzoru ostrożnościowego na polskim rynku firm inwestycyjnych powstał mechanizm ujawnieniowy, który ma silniejszą zdolność dyskryminacyjną ryzyka bankructwa niż mechanizm dotychczas stosowany w rewizji finansowej. Zastosowanie dychotomicznego rozwiązania przez polskiego ustawodawcę wprowadziło z jednej strony redundancję informacji przekazywanej na rynek z drugiej zaś samoistny mechanizm weryfikacyjny między podmiotem, nadzorcą a interesariuszami podmiotów nadzorowanych. Pierwsze wdrożenie mechanizmu oceny nadzorczej ujawniło niehomogeniczność rynku względem ryzyka finansowego, a co za tym idzie, ryzyka bankructwa. Charakterystyczną cechą mechanizmu nadzorczego jest jego obowiązek notyfikacji *ex ante* zaimplementowany w sprawozdawczości na bazie nieskonsolidowanej. Interesującym aspektem pojawiającym się na horyzoncie jest rzeczywisty wpływ nadzorczy na profil ryzyka bankructwa podmiotów nadzorowanych. Różnica w predykcji klasycznymi metodami

oceny ryzyka bankructwa a rzeczywistymi zachowaniami na rynku regulowanym, w sensie błędu modelu, może wskazywać na wartość dodaną nadzoru dla rynku, może być miarą jego efektywności oraz podstawą do analizy kosztu nadzoru nad rynkiem.

Literatura

1. Battalio R.H. (1997), *Third market broker-dealers: cost competitors or cream skimmers?*, „Journal of Finance”, vol. 52, no. 1.
2. Battalio R.H., Loughran T. (2008), *Does payment for order flow to your broker help or hurt you?*, „Journal of Business Ethics”, vol. 80, no. 1.
3. Bąk M., Staszkiwicz P. (2011), *Seminarium*, „Badanie i Ocena Nadzorcza w firmie inwestycyjnej”, 24 listopada 2011 r., Komisja Nadzoru Finansowego.
4. Conrad J., Johnson K.M., Wahal S. (2003), *Institutional trading and alternative trading systems*, „Journal of Financial Economics”, vol. 70, no. 1.
5. Ciejpa-Znamirowski K. (2002), *Zagrożenia i perspektywy rozwoju polskiego rynku kapitałowego*, Katolicki Uniwersytet Lubelski, Wydział Nauk Społecznych.
6. Decamps J.P., Rochet J.C., Roger B. (2004), *The three pillars of Basel II: optimizing the mix*, „Journal of Financial Intermediation”, vol. 12, no. 2.
7. Dyrektywa 2006/48 WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności przez instytucje kredytowe.
8. Dyrektywa 2006/49 WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie adekwatności kapitałowej firm inwestycyjnych i instytucji kredytowych.
9. Gordy M.B., Howells B. (2006), *Procyclicality in Basel II: Can we treat the disease without killing the patient?*, „Journal of Financial Intermediation”, vol. 15, no. 3.
10. Isakoff, P.D. (2012), *Agent of change: the fiduciary duties of forwarding market professionals*, „Duke Law Journal”, vol. 61, no. 7.
11. Juszczak S. (2010), *Prognozowanie upadłości przedsiębiorstw*, „Ekonomista”, nr 5.
12. Mączyńska E. (2004), *Systemy wczesnego ostrzegania*, „Nowe Życie Gospodarcze”, nr 12.
13. Pisula T. (2001), *Prognozowanie zagrożenia upadłością dla polskich spółek giełdowych z sektora informatycznego z wykorzystaniem modeli strukturalnych*

- ralnych, [w:] *Inwestycje finansowe i ubezpieczenia – tendencje światowe a rynek polski*, red. K. Jajuga, W. Ronka-Chmielowiec, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
14. Rozporządzenie Ministra Finansów, z dnia 26 listopada 2009 r. w sprawie upowszechniania informacji związanych z adekwatnością kapitałową (Dz. U. z dnia 11 grudnia 2009 r. ze zm.).
 15. Sławiński A. (2010), *Wpływ globalnego kryzysu bankowego na bankowość centralną*, [w:] *Banki centralne wobec kryzysu ekonomicznego*, red. J. Osiński, SGH, Warszawa.
 16. Staszkiwicz P. (2011), *Ryzyko struktury. Szkic koncepcyjny*, [w:] *Inwestycje finansowe i ubezpieczenia – tendencje światowe a rynek polski*, red. K. Jajuga, W. Ronka-Chmielowiec, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
 17. Staszkiwicz P. (2012), *Model for reputational risk for subsidiaries of non-public group with reciprocal shareholding*, [w:] *Finanse w niestabilnym otoczeniu – dylematy i wyzwania*, red. J. Harasim, J. Cichy, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katowice.

Streszczenie

Dokonano analizy rynku firm inwestycyjnych w Polsce. Analizowany był cały rynek podmiotów domicylowanych w Polsce. Analizę przeprowadzono w latach 2009-2010, tj. w okresie implementacji dyrektyw CRD na rynku firm inwestycyjnych. Zidentyfikowano związek między obowiązkami informacyjnymi wynikającymi z systemu sprawozdawczości finansowej i sprawozdawczości ostrożnościowej. Stwierdzono istnienie związków korelacyjnych między opiniami biegłych rewidentów w latach 2009 i 2010. Zbadano związek korelacyjny między typem opinii biegłego rewidenta w 2010 r. a wynikiem badania BION. Zidentyfikowano związek między oceną BION a przekroczeniem wymogu kapitałowego. Wyodrębniono mechanizm nadzorczy wczesnego ostrzegania dotyczącego przekroczenia wymogu kapitałowego. Wskazano na zastosowanie mechanizmu ujawnieniowego na poziomie sprawozdawczości finansowej. Przedstawiono dalsze pola badawcze.

Słowa kluczowe

ryzyko, bankructwo, wymogi kapitałowe, CRD, firmy inwestycyjne

**Early warning mechanism of bankruptcy for investment companies
(Summary)**

The entire market of Polish financial broker-dealer was examined. The research was conducted on the first year of implementation of the capital requirements disclosure. There was identified a relation between accounting and supervisory disclosure requirements. A relation between audit opinions in 2009 and 2010, as well SREP results and audit opinions 2010 was detected. There was a relation identified between type of audit opinion and SREP ranking. The relation of SREP rating and breach of capital requirement was described. A supervisory early warning mechanism for capital deficiency was identified. A financial statement disclosure mechanism has been reconciled to the supervisory one. A further research ideas were outlined.

Keywords

risk, bankruptcy, capital requirements, CRD, investment companies