Zeszyty Naukowe
Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu
Nr 32/2012

Piotr Szczepaniak
Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu

Rentowność sektorów finansowych w Polsce w latach 2006-2010

Streszczenie. Celem artykułu jest porównanie wskaźników rentowności w sektorach finansowych w Polsce oraz próba pokazania ich sektorowego zróżnicowania. Badania obejmują lata 2006--2010, artykuł ukazuje więc, czy i w jakim stopniu kryzys finansowy oddziaływał na rentowność badanych sektorów. Dokonano również oceny ryzyka rentowności w poszczególnych sektorach z wykorzystaniem odchylenia standardowego oraz pomiaru zależności liniowej między wskaźnikami z sektorów finansowych i sektorów z WIG. Uzupełnieniem historycznych informacji o rentowności poszczególnych sektorów jest porównanie oczekiwanych stóp zwrotu wyliczonych metodą DRI i metodą DCF.

Słowa kluczowe: wskaźniki rentowności, sektory finansowe

Wstęp

Podstawowym celem przedsiębiorstwa jest działalność w interesie właścicieli. Celem krótkoterminowym właścicieli jest maksymalizacja bieżących zysków przy akceptowanym poziomie ryzyka. Kwota absolutna zysku zależy m.in. od skali działalności, fazy funkcjonowania przedsiębiorstwa, branży, w której działa przedsiębiorstwo oraz od czynników makroekonomicznych i dlatego ma ona ograniczoną porównywalność przestrzenną. Miarami przestrzennie porównywalnymi są wskaźniki rentowności, będące relatywnym ujęciem zysku. W praktyce gospodarczej poziom rentowności mierzony jest tradycyjnie relacją zysku do wielkości poniesionych kosztów, zaangażowanych kapitałów lub osiągniętych przychodów ze sprzedaży.

W artykule przeprowadzone zostanie porównanie wymienionych miar rentowności w sektorach finansowych w Polsce oraz podjęta próba pokazania sektorowego zróżnicowania tych wskaźników. Badania obejmują lata 2006-2010, dlatego zostanie pokazane, czy i w jakim stopniu kryzys finansowy oddziaływał na rentowność badanych sektorów – w tym celu będą policzone indeksy zmian wskaźników między rokiem 2009 a 2006, czyli okresem najwyższej koniunktury. Dokonana zostanie również ocena ryzyka rentowności w poszczególnych sektorach z wykorzystaniem odchylenia standardowego. Do pomiaru zależności liniowej między wartościami poszczególnych wskaźników rentowności sektorów finansowych oraz wartościami średnimi tych wskaźników dla sektorów z WIG wykorzystany będzie współczynnik korelacji liniowej Pearsona. Uzupełnieniem historycznych informacji o rentowności poszczególnych sektorów będzie porównanie oczekiwanych stóp zwrotu w poszczególnych sektorach wyliczonych metodą zdyskontowanych zysków rezydualnych (DRI) oraz metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych (DCF).

1. Rentowność aktywów

Do pomiaru rentowności aktywów służy wskaźnik WRA, którego konstrukcję przedstawia wzór 1.

$$\text{WRA} = (\text{zysk netto/aktywa ogółem}) \times 100\% \qquad (1)$$

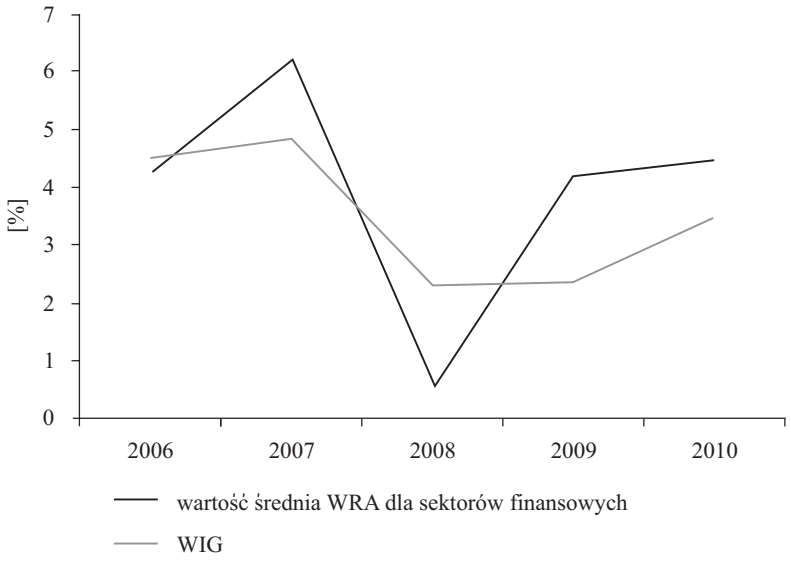
Wskaźnik ten informuje, ile czystego zysku netto jest w stanie wypracować każda jednostka pieniężna zaangażowana w finansowanie majątku badanego przedsiębiorstwa. Jak w przypadku wszystkich innych wskaźników rentowności korzystne dla przedsiębiorstwa jest to, gdy wskaźnik przyjmuje wartości jak najwyższe. Informację o wskaźnikach WRA dla poszczególnych sektorów zawiera tabela 1.

Tabela 1. Wskaźniki rentowności aktywów w sektorach finansowych i w sektorach z WIG

Sektor	Średnia 2006-2010 (%)	Korelacja z WIG	Odchylenie standardowe (%)	Zmiana 2009/2006
Banki	1,62	0,75	1,85	0,58
Ubezpieczenia	5,85	0,45	1,94	1,02
Finanse inne	4,33	0,70	3,75	1,14
WIG	3,49	–	–	0,54

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://www.rsg.pl [15.12.2011].

Najwyższa w badanym 5-letnim okresie średnia wartość wskaźnika rentowności aktywów cechuje sektor ubezpieczeń, a najniższa – sektor bankowy. Do oceny stopnia zależności między średnimi dla sektorów wartościami wskaźników



Rysunek 1. Wartości średnie wskaźników rentowności aktywów dla sektorów finansowych i sektorów z WIG

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://www.rsg.pl [15.12.2011].

zostanie wykorzystany współczynnik korelacji liniowej Pearsona. Jest on miarą siły związku liniowego między badanymi cechami i przyjmuje wartości z przedziału [–1,1][1]. W analizach statystycznych przyjmuje się, że jeżeli wartość bezwzględna współczynnika korelacji wynosi:

– mniej niż 0,2 – brak związku liniowego między badanymi cechami,
– 0,2-0,4 – zależność liniowa wyraźna, ale niska,
– 0,4-0,7 – zależność umiarkowana,
– 0,7-0,9 – zależność znacząca,
– powyżej 0,9 – zależność bardzo silna[2].

W przypadku sektora bankowego oraz finanse inne wystąpiła znacząca zależność liniowa, natomiast w sektorze ubezpieczeń – umiarkowana zależność liniowa między wartościami wskaźnika rentowności aktywów badanych sektorów a jego wartościami w pozostałych sektorach z WIG. Do oceny poziomu ryzyka w finansach stosuje się miary zmienności (rozproszenia). Mierzą one stopień zróżnicowania jednostek zbiorowości pod względem badanej cechy. Jedną z najczęściej stosowanych miar zmienności jest odchylenie standardowe. Jest ono miarą roz-

[1] S. Ostasiewicz, Z. Rusnak, U. Siedlecka, *Statystyka. Elementy teorii i zadania*, Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 1997, s. 275.

[2] Ibidem, s. 276.

proszenia i przyjmuje wartości nieujemne[3]. Informuje o tym, jakie jest przeciętne odchylenie możliwych wyników od wyniku oczekiwanego, którym może być np. wartość średnia[4]. Ryzyko rentowności oznacza zagrożenie osiągnięcia niższej rentowności niż oczekiwana i szansy wypracowania rentowności wyższej niż oczekiwana. Odchylenie standardowe wskaźników rentowności poszczególnych sektorów od ich średniej wartości dla spółek WIG wskazuje na sektor finanse inne jako najbardziej ryzykowny, natomiast za najmniej ryzykowny uznaje sektor bankowy. Oceniając zmiany wartości wskaźnika między rokiem 2006 a 2009, należy stwierdzić, że najmniej odporny na kryzys okazał się sektor bankowy, w którym doszło do ponad 40-proc. spadku rentowności aktywów, natomiast pozostałe sektory finansowe odnotowały poprawę wartości wskaźnika (rys. 1).

Obserwując średnie wartości wskaźnika dla sektorów finansowych oraz sektorów z WIG, zauważamy, że rentowność sektorów finansowych jest wyższa od rentowności sektorów pozafinansowych (lub prawie równa – rok 2006) natomiast w pierwszym roku kryzysu sytuacja się odwraca i sektory finansowe mają rentowność aktywów o 1,5 p.p. niższą niż pozotałe sektory z WIG.

2. Rentowność kapitałów własnych

Do pomiaru rentowności finansowej wykorzystuje się najczęściej wskaźnik rentowności kapitałów własnych – WRKW, którego konstrukcję przedstawia wzór 2.

$$\text{WRKW} = (\text{zysk netto}/\text{średni stan kapitału własnego}) \times 100\% \qquad (2)$$

Informuje on, ile czystego zysku netto wypracowuje każda umowna jednostka pieniężna zaangażowana przez właścicieli przedsiębiorstwa. Im wartość WRKW jest wyższa, tym korzystniejsza jest sytuacja finansowa przedsiębiorstwa, a konkretnie jego właścicieli[5]. Wartości tego wskaźnika dla poszczególnych sektorów przedstawia tabela 2.

Podobnie jak w przypadku wskaźnika rentowności aktywów, sektor ubezpieczeń wygenerował najwyższą rentowność kapitałów własnych (ponad 21%). Najgorzej wypada sektor finanse inne, którego średnia w 5-letnim okresie stopa zwrotu z kapitałów własnych była niższa od średniej dla spółek z WIG. Sektor ten okazał się również najbardziej ryzykownym natomiast najmniej ryzykowny był sektor bankowy z odchyleniem 4,3 p.p. Sektorem najsilniej skorelowanym z sektorami WIG był sektor finanse inne (zależność dodatnia znacząca), natomiast brak

[3] T. Dudycz, *Analiza finansowa,* Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 1999, s. 85.

[4] S. Ostasiewicz, Z. Rusnak, U. Siedlecka, op. cit., s. 62.

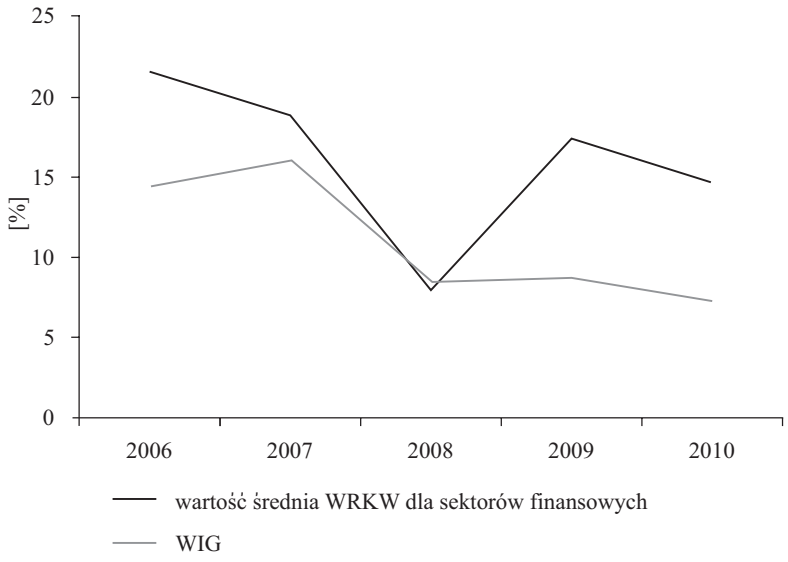
[5] M. Sierpińska, T. Jachna, *Metody podejmowania decyzji finansowych. Analiza przykładów i przypadków*, PWN Warszawa 2007, s. 104.

Tabela 2. Wskaźniki rentowności kapitałów własnych
w sektorach finansowych i w sektorach z WIG

Sektor	Średnia 2006-2010 (%)	Korelacja z WIG	Odchylenie standardowe (%)	Zmiana 2009/2006
Banki	15,36	0,49	4,3	0,57
Ubezpieczenia	21,77	–0,03	7,0	1,35
Finanse inne	10,98	0,84	8,2	0,41
WIG	11,98	–	–	0,61

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://www.rsg.pl [15.12.2011].

związku liniowego ze spółkami WIG wykazał sektor ubezpieczeń. Negatywne skutki kryzysu odczuły sektory: banki i finanse inne, a sektor ubezpieczeń poprawił swoją rentowność o 35%.



Rysunek 2. Wartości średnie wskaźników rentowności kapitałów własnych
dla sektorów finansowych i sektorów z WIG

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://www.rsg.pl [15.12.2011].

Obserwując średnie wartości wskaźników rentowności kapitałów własnych dla wszystkich sektorów finansowych i WIG, zauważamy, że sektory finansowe w pierwszej fazie kryzysu (2008) zareagowały podobnie jak pozostałe sektory z WIG (okazały się nawet bardziej wrażliwe na skutki kryzysu). Natomiast wartości wskaźników w 2009 r. pokazują, że sektory finansowe szybko dostosowały

swoją politykę do nowej sytuacji i w drugim roku kryzysu wygenerowały średnią stopę zwrotu podobną do tej sprzed kryzysu.

3. Rentowność operacyjna majątku

Do pomiaru rentowności operacyjnej majątku wykorzystuje się wskaźnik, który jest relacją zysku operacyjnego (zysku przed spłatą odsetek od kapitałów obcych i przed opodatkowaniem) i kapitału całkowitego[6]. Wskaźnik rentowności operacyjnej majątku (WROM) przedstawia wzór 3.

$$\text{WROM} = (\text{zysk operacyjny/kapitał całkowity}) \times 100\% \qquad (3)$$

WROM pokazuje właścicielom i wierzycielom (ponieważ zysk operacyjny zawiera w sobie niezapłacone odsetki od kapitałów obcych), ile zarabia ich kapitał zaangażowany w aktywa przedsiębiorstwa. WROM jest najlepszą miarą efektywności gospodarowania majątkiem przedsiębiorstwa i umożliwia ocenę zasadności wykorzystywania przez przedsiębiorstwo kapitałów obcych. Jeżeli bowiem oprocentowanie tych kapitałów będzie wyższe od WROM, to zastosowanie ich do finansowania majątku wywoła ujemny efekt dźwigni finansowej, czyli spowoduje spadek rentowności kapitałów własnych. Odwrotna sytuacja, określana mianem pozytywnego efektu dźwigni finansowej, będzie miała miejsce, gdy oprocentowanie kapitałów obcych będzie niższe od WROM. Informację o wskaźnikach WROM dla poszczególnych sektorów zawiera tabela 4.

Tabela 4. Wskaźniki rentowności operacyjnej majątku w sektorach finansowych i w sektorach z WIG

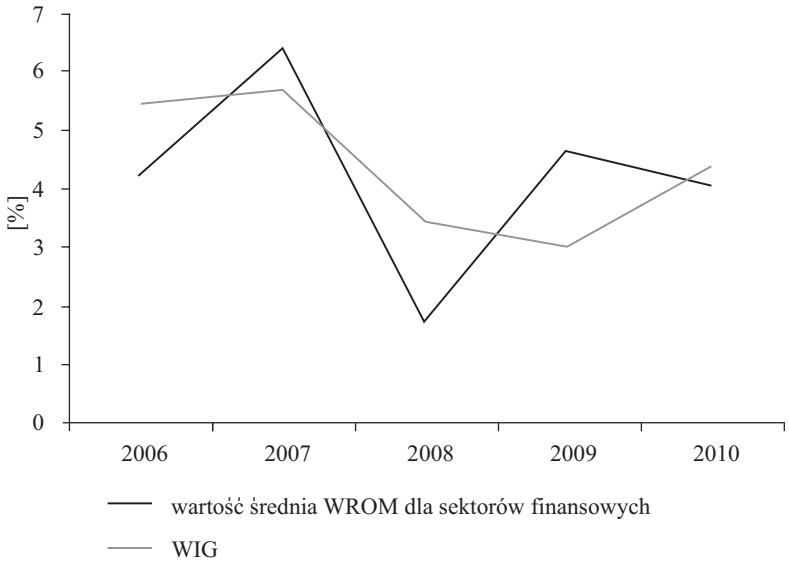
Sektor	Średnia 2006-2010 (%)	Korelacja z WIG	Odchylenie standardowe (%)	Zmiana 2009/2006
Banki	1,95	0,88	1,66	0,59
Ubezpieczenia	7,29	0,35	2,24	1,00
Finanse inne	3,52	0,49	2,74	2,05
WIG	4,47	–	–	0,55

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://www.rsg.pl [15.12.2011].

Podobnie jak w przypadku pozostałych dwóch wskaźników rentowności, sektor ubezpieczeń jest liderem i osiąga średnią rentowność operacyjną majątku wyższą niż banki i finanse inne, a także wyższą niż średnia dla sektorów z WIG. Najsilniejsza zależność liniowa wskaźnika rentowności operacyjnej majątku od średniej dla sektorów z WIG wystąpiła w sektorze bankowym (dodatnia znacząca), a najmniejsza – w sektorze ubezpieczeń (dodatnia, ale niska). Odchylenie

[6] Ibidem, s. 414.

standardowe wskazuje na sektor bankowy jako najmniej ryzykowny, a za najbardziej ryzykowne uznaje finanse inne. Najmniej odporny na kryzys okazuje się sektor bankowy, w którym doszło do ponad 40-proc. spadku rentowności operacyjnej między rokiem 2006 a 2009. Rentowność operacyjna sektora ubezpieczeń nie zareagowała na skutki kryzysu, natomiast w sektorze finanse inne doszło do podwojenia wartości wskaźnika.



Rysunek 3. Wartości średnie wskaźników rentowności operacyjnej majątku dla sektorów finansowych i sektorów z WIG

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://www.rsg.pl [15.12.2011].

Podobnie jak w przypadku pozostałych wskaźników rentowności, sektory finansowe okazały się bardziej wrażliwe na pierwszą falę kryzysu, ale już w 2009 r. osiągnęły poziom podobny jak przed kryzysem.

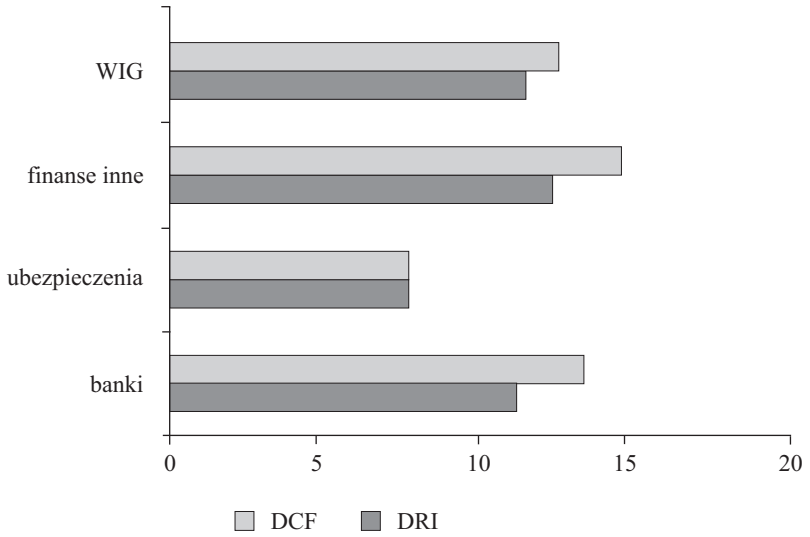
4. Stopy zwrotu DRI i DCF

Główną wadą zysku netto jako miernika korzyści właścicieli jest to, że w jego kalkulacji nie uwzględnia się kosztu kapitału własnego. Miarą, która eliminuje tę wadę, jest zysk rezydualny (RI). W najprostszym ujęciu jest to opodatkowany zysk operacyjny pomniejszony o wyrażony wartościowo koszt kapitału[7]. Z tego wynika, że RI informuje, czy opodatkowany zysk operacyjny pokrywa koszt za-

[7] T. Dudycz, *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2005, s. 164.

angażowanych kapitałów obcych i własnych. Celem właścicieli jest dodatnia wartość RI, która oznacza, że nastąpiło ich realne wzbogacenie. Metoda DRI opiera się na założeniu, że wartość spółki jest równa wartości księgowej powiększonej o sumę zdyskontowanych zysków rezydualnych. Prognozowana stopa zwrotu wyznaczona metodą DRI pokazuje średni roczny wzrost cen akcji w ciągu dającej się przewidzieć przyszłości[8].

Model DCF służy do wyznaczania wartości firmy poprzez dyskontowanie kosztem kapitału prognozowanych wolnych przepływów pieniężnych[9]. Przekształcenie wzorów matematycznych stosowanych w modelu w taki sposób, by poszukiwaną wartością była stopa dyskontowa, poprzez podstawienie w miejsce poszukiwanej ceny jednej akcji bieżącej rynkowej ceny akcji pozwala wyznaczyć prognozowaną stopę zwrotu[10]. Prognozowane stopy zwrotu wyznaczone metodą DRI i metodą DCF dla sektorów finansowych i sektorów z WIG w Polsce przedstawia rys. 4.



Rysunek 4. Stopy zwrotu DRI i DCF sektorów finansowych i sektorów z WIG

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://www.rsg.pl [15.12.2011].

Z informacji zawartych na rys. 4 wynika, że najlepiej rokuje na przyszłość sektor finanse inne, a najgorzej – sektor ubezpieczeń. Stopy zwrotu sektora bankowego są zbliżone do tych dla sektorów z WIG.

[8] www.rsg.pl [15.12.2011].

[9] B. Nita, *Metody wyceny i kształtowania wartości przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2007, s. 82.

[10] www.rsg.pl [15.12.2011].

Podsumowanie

W badanym 5-letnim okresie sektor ubezpieczeń osiąga najwyższe średnie wartości wszystkich trzech wskaźników rentowności. W przypadku sektora bankowego oraz finanse inne wystąpiła najsilniejsza, bo znacząca zależność liniowa między wartościami wskaźników rentowności tych sektorów a wartościami wskaźników w pozostałych sektorach z WIG. W przypadku sektora ubezpieczeń obserwuje się brak związku liniowego. Odchylenie standardowe badanych wskaźników rentowności od średniej wartości tych wskaźników dla spółek WIG wskazuje na sektor finanse inne jako najbardziej ryzykowny, natomiast najmniej ryzykownym jest sektor bankowy. Oceniając zmiany wartości wskaźników między rokiem 2006 a 2009, należy stwierdzić, że najmniej odporny na kryzys był sektor bankowy, w którym pogorszeniu uległy wszystkie trzy wskaźniki. Odporny zaś na skutki kryzysu okazał się sektor ubezpieczeń.

Obserwując średnie wartości wskaźników rentowności dla wszystkich sektorów finansowych i WIG, zauważamy, że sektory finansowe w pierwszej fazie kryzysu (2008) zareagowały podobnie jak pozostałe sektory z WIG (okazały się nawet bardziej wrażliwe na skutki kryzysu). Wartości wskaźników w 2009 r. pokazują natomiast, że sektory finansowe szybko dostosowały swą politykę do nowej sytuacji i w drugim roku kryzysu wygenerowały średnią stopę zwrotu podobną do tej sprzed kryzysu.

Porównując długookresowe stopy zwrotu wyliczone metodami DRI i DCF, należy stwierdzić, że najlepiej rokuje na przyszłość sektor finanse inne, a najgorzej sektor ubezpieczeń. Stopy zwrotu sektora bankowego są zbliżone do tych dla sektorów z WIG. Interpretując zaprezentowany materiał statystyczny, należy mieć na uwadze, że wyniki analiz i sformułowane wnioski mają charakter ogólny, ponieważ odnoszą się do sytuacji całych sektorów i nie identyfikują indywidualnej sytuacji poszczególnych spółek.

Literatura

Dudycz T., *Analiza finansowa*, Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 1999.

Dudycz T., *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2005.

Nita B., *Metody wyceny i kształtowania wartości przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2007.

Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U., *Statystyka. Elementy teorii i zadania*, Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 1997.

Rutkowski A., *Zarządzanie finansami*, PWE, Warszawa 2003.

Sierpińska M., Jachna T., *Metody podejmowania decyzji finansowych. Analiza przykładów i przypadków*, PWN, Warszawa 2007.

Wędzki D., *Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego*, Wolters Kluwer Polska, Kraków 2006.

www.rsg.pl [15.12.2011].