

**Karolina Beyer<sup>1</sup>**

Uniwersytet Szczeciński

## POMIAR KAPITAŁU INTELEKTUALNEGO WSKAŹNIKIEM MV/BV

### Streszczenie

Niniejszy artykuł poświęcony został problematyce pomiaru kapitału intelektualnego przy użyciu wskaźnika wartości rynkowej do wartości księgowej MV/BV. W pierwszej jego części przedstawiona została koncepcja wskaźnika MV/BV. Druga część przedstawia wyniki przeprowadzonych badań związanych z pomiarem kapitału intelektualnego wskaźnikiem MV/BV w przedsiębiorstwach notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w ramach indeksu WIG 20. Badania obejmują lata 2007–2012 i stanowią część realizowanego projektu badawczego finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2011/01/N/HS4/06036.

**Słowa kluczowe:** kapitał intelektualny, pomiar kapitału intelektualnego, wskaźnik MV/BV (wskaźnika wartości rynkowej do wartości księgowej), WIG 20.

### Wprowadzenie

Prowadzenie działalności gospodarczej bez względu na jej rodzaj czy wielkość wymaga wiedzy na temat wartości posiadanych zasobów. Dlatego pomiar kapitału intelektualnego stanowiącego najcenniejszy zasób współczesnych przedsiębiorstw staje się niezwykle istotny.

---

<sup>1</sup> Adres e-mail: kbeyer@univ.szczecin.pl.

Kapitał intelektualny z racji swojego niematerialnego charakteru przysparza wiele trudności związanych z jego pomiarem. Trudności te wynikają przede wszystkim z odmiennego podejścia do tej kategorii zasobów w stosunku do zasobów materialnych, szczególnie w kontekście sprawozdawczości finansowej. Jedną z przyczyn wskazywanych przez Leifa Edvinssona i Michaela S. Malone'a określających, dlaczego kapitał intelektualny nie pasuje do klasycznego systemu rachunkowości, jest fakt, że kapitał intelektualny wycenia m.in. takie działania, jak kompetencje pracowników czy lojalność klientów, które przez wiele lat mogą nie mieć wpływu na wyniki przedsiębiorstwa. Z drugiej strony kapitał intelektualny niedocenia krótkoterminowych sukcesów niemających wpływu na pozycję przedsiębiorstwa w przeszłości<sup>2</sup>.

Zainteresowanie pomiarem kapitału intelektualnego związane jest przede wszystkim z pojawiającą się dysproporcją pomiędzy historycznym kosztem stanowiącym podstawę ustalania wartości księgowej a wartością rynkową przedsiębiorstw notowanych na giełdzie (szczególnie tych pochodzących z sektorów tzw. nowoczesnych technologii). W przypadku przedsiębiorstw giełdowych bardzo często wykorzystywanym narzędziem pomiaru kapitału intelektualnego jest wskaźnik oparty na stosunku wartości rynkowej do wartości księgowej lub różnica pomiędzy wartością rynkową a księgową<sup>3</sup>.

Znaczące prace nad opracowaniem sposobów pomiaru kapitału intelektualnego zostały podjęte w 1994 r. przez grupę przedstawicieli przemysłu, nauki i polityki w Mill Valley koło San Francisco, czego efektem było opublikowanie w 1994 r. na łamach magazynu „Fortune” artykułu autorstwa Thomasa A. Stewarta pod tytułem: *Najbardziej wartościowy składnik aktywów twego przedsiębiorstwa: kapitał intelektualny*<sup>4</sup>. Stewart, badając kapitał intelektualny, zaprezentował następujące wnioski: „wiedza może jest niematerialna, ale nie oznacza to, że nie można jej zmierzyć. Czyni to rynek. Wall Street wycenia akcje spółek *high-tech* ze znacznie wyższą premią ponad wartość księgową niż w przypadku akcji w tych branżach, gdzie technologia jest już dojrzała. Reaguje również zwykle wyższymi cenami na ogłoszenia o wyższych nakładach na badania i rozwój. Rynek pracy również wycenia wiedzę – dla większości ludzi dochody są w wyższym stopniu skorelowane z ilorazem inteligencji niż z umiejętnością robienia pompek”<sup>5</sup>.

<sup>2</sup> L. Edvinsson, M.S. Malone, *Kapitał intelektualny*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001, s. 17.

<sup>3</sup> A. Ujwary-Gil, *Kapitał intelektualny a wartość rynkowa przedsiębiorstwa*, C.H. Beck, Warszawa 2009, s. 55.

<sup>4</sup> T.A. Stewart, *Your Company's Most Valuable Asset: Intellectual Capital*, „Fortune” z 3 października 1994 r.

<sup>5</sup> T.A. Stewart, *The Coins in the Knowledge Bank*, „Fortune” z 19 lutego 1996 r.

Pomiar kapitału intelektualnego nie jest zadaniem łatwym, co wynika przede wszystkim z jego niematerialnego charakteru. W związku z tym wiele metod opisujących kapitał intelektualny ma charakter jakościowy, a wiele elementów kapitału intelektualnego nie jest możliwe do kwantyfikacji i prezentacji w wartościach pieniężnych, jak np. wiedza i doświadczenie<sup>6</sup>.

Celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie jednej z uniwersalnych metod ilościowego pomiaru kapitału intelektualnego, jaką jest wskaźnik wartości rynkowej do wartości księgowej MV/BV. Ponadto, w artykule zaprezentowane zostały wyniki przeprowadzonych badań wskaźnikiem MV/BV na 20 przedsiębiorstwach notowanych w ramach indeksu WIG 20 na GPW w Warszawie w latach 2007–2012. Zaprezentowane wyniki badań stanowią część realizowanego projektu badawczego finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2011/01/N/HS4/06036.

## 1. Wskaźnik wartości rynkowej do wartości księgowej MV/BV

Wskaźnik MV/BV, tj. stosunek wartości rynkowej do wartości księgowej (*Market-to-Book Value*), został zaproponowany przez Stewarta w 1997 r. Wskaźnik ten jest jednym najczęściej stosowanych narzędzi pomiaru kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwach notowanych na giełdzie. Koncepcja wskaźnika określa wartość kapitału intelektualnego jako różnicę pomiędzy wartością rynkową przedsiębiorstwa a wartością jego majątku<sup>7</sup>.

KI (kapitał intelektualny) = MV (wartość rynkowa) – BV (wartość księgowa),  
MV/BV = wartość rynkowa/wartość księgowa,

gdzie:

wartość rynkowa = cena akcji x ilość akcji,

wartość księgowa = aktywa – kapitał obcy.

Uzyskane za pomocą wskaźnika MV/BV wyniki powyżej jedności informują o posiadaniu przez przedsiębiorstwo kapitału intelektualnego, który nie został uwzględniony w sprawozdaniach finansowych, co oznacza, że wartość przedsiębiorstwa jest wyższa od tej prezentowanej w sprawozdaniu z sytuacji finansowej. Im wartość wskaźnika wyższa, tym wartość kapitału intelektualnego jest większa. Natomiast wartość pieniężna kapitału intelektualnego wyliczana jest

<sup>6</sup> S. Kasiewicz, W. Rogowska, M. Kicińska, *Kapitał intelektualny, spojrzenie z perspektywy interesariuszy*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 101.

<sup>7</sup> T.A. Stewart, *Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations*, Doubleday–New York 1999, s. 224.

jako różnica między osiąganą wartością rynkową a wartością księgową przedsiębiorstwa ( $KI = MV - BV$ ).

Wskaźnik MV/BV jako nieliczny wśród metod pomiaru kapitału intelektualnego może służyć jako narzędzie porównywania z innymi przedsiębiorstwami. Kolejną jego zaletą jest możliwość monitorowania trendu kształtowania się kapitału intelektualnego przedsiębiorstw w czasie. Ponadto, za podstawowe walory wskaźnika MV/BV można uznać łatwość i szybkość wyliczeń oraz czytelną interpretację uzyskanych wyników. Należy jednak zwrócić uwagę na wątpliwości związane z wykorzystaniem tej metody jako miarodajnego narzędzia wyceny kapitału intelektualnego. Jednym z problemów jest zastosowanie tego wskaźnika w spółkach, które nie są notowane na giełdzie, a tym samym powstaje problem z określeniem ich wartości rynkowej. Wartość rynkowa tych przedsiębiorstw może zostać określona metodą porównawczą uwzględniającą informacje o wartości spółek giełdowych o podobnym profilu działalności i podobnej wielkości. Inną wątpliwość stanowi sposób określania wartości księgowej. Zazwyczaj wartość tę uzyskuje się, korzystając z metody wartości księgowej aktywów netto (suma aktywów przedsiębiorstwa pomniejszona o księgową wartość kapitałów obcych). Natomiast wątpliwość może wiązać się w związku z definiowaniem kapitałów obcych – czy będą to wyłącznie zobowiązania długo- i krótkoterminowe, czy będą brane również pod uwagę rezerwy i rozliczenia międzyokresowe.

Z drugiej strony pojawia się wątpliwość związana z płynnym i wrażliwym na czynniki zewnętrzne rynkiem giełdowym. Przykładowo, gdy giełda zareaguje na zmianę stóp procentowych przez Radę Polityki Pieniężnej i wartość akcji danej spółki giełdowej spadnie, to czy oznaczać to będzie spadek wartości kapitału intelektualnego? A w przypadku, gdy wskaźnik MV/BV będzie poniżej jedności, czy rzeczywiście oznaczać to będzie brak kapitału intelektualnego? Ponadto, należy zastanowić się nad samą wartością, gdyż obie jej kategorie – księgowa i rynkowa – z różnych przyczyn mogą być albo niedoszacowane, albo przeszacowane<sup>8</sup>.

Krytyka tej metody w literaturze tematu jest powszechna. Szczególnie zarzuca się, że wycenianie kapitału intelektualnego poprzez określenie różnicy między wartością rynkową a księgową sprawia, że polityka rachunkowości decyduje o wartości kapitału intelektualnego<sup>9</sup>.

Mimo wątpliwości związanych z wykorzystywaniem wskaźnika MV/BV w pomiarze kapitału intelektualnego za jego użyciem przemawia fakt, iż jest

<sup>8</sup> S. Kasiewicz, W. Rogowski, M. Kicińska, *Kapitał intelektualny...*, s. 201.

<sup>9</sup> P.N. Bukh, H.T. Larsen, J. Mouritsen, *Constructing Intellectual Capital Statements*, „Scandinavian Journal of Management” 2001, no. 17, s. 87–108.

to metoda uniwersalna, umożliwiającą zewnętrzny pomiar kapitału intelektualnego, dane niezbędne do pomiaru są ogólnodostępne, a uzyskane wyniki mogą być porównywane między przedsiębiorstwami, jak również możliwa jest prezentacja zmian wskaźnika w czasie. Ponadto, metoda ta stanowi wstęp do pomiaru kapitału intelektualnego i jest podstawą do dalszych badań w tym zakresie.

## 2. Wartość MV/BV w przedsiębiorstwach notowanych na WIG 20

W niniejszym artykule przedmiotem badań empirycznych jest 20 największych przedsiębiorstw notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Przedsiębiorstwa te tworzą tzw. Indeks WIG 20, który jest obliczany od 16 kwietnia 1994 r. na podstawie wartości portfela akcji 20 największych i najbardziej płynnych spółek z Głównego Rynku GPW<sup>10</sup>.

Badane przedsiębiorstwa zostały podzielone zgodnie z klasyfikacją przyjętą przez GPW na trzy podstawowe sektory: usługi, przemysł i finanse. W chwili przeprowadzania badań w ramach sektora usług znalazły się przedsiębiorstwa zajmujące się działalnością energetyczną, telekomunikacyjną, informatyczną oraz handlem detalicznym. W ramach sektora przemysłowego znalazły się przedsiębiorstwa realizujące działalność w przemyśle paliwowym, surowcowym, chemicznym, spożywcym. Do sektora finansów zaliczone zostały: banki, ubezpieczenia, deweloperzy.

Wyniki przeprowadzonego badania przy użyciu wskaźnika MV/BV w 20 największych spółkach notowanych na GPW prezentuje tabela 1. Przedstawione w niej wyniki są uzupełnione o średnie wartości dla poszczególnych sektorów giełdowych, tj. usług, finansów i przemysłu. Do wyliczenia średnich wartości wskaźnika MV/BV wykorzystano medianę, ponieważ jest ona mniej wrażliwa na sytuacje odstające niż średnia arytmetyczna. Dzięki temu w sytuacjach, gdy pojawiają się wyniki bardzo odbiegające od pozostałych, nie będą one zaburzały wartości średniej tendencji.

<sup>10</sup> <http://www.gpw.pl> (grudzień 2013).

Tabela 1. Wartość MV/BV w latach 2007–2012

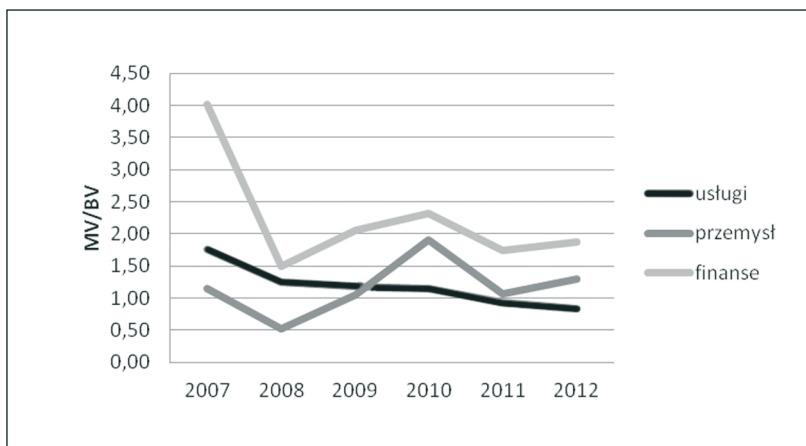
Sektor giełdowy	Lp.	Nazwa spółki	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Usługi</b>								
Energetyka	1	PGE Polska Grupa Energetyczna	0,76	0,76	1,09	1,15	0,94	0,84
	2	Tauron Polska Energia				0,69	0,58	0,50
Telekomunikacja	5	Telekomunikacja Polska	1,76	1,52	1,28	1,49	1,61	1,26
Handel detaliczny	9	Eurocash	6,73	4,62	5,73	7,76	7,18	7,70
Informatyka	14	Asseco Poland	1,77	0,97	0,99	0,64	0,57	0,52
		mediana usługi	1,76	1,24	1,19	1,15	0,94	0,84
<b>Przemysł</b>								
Przemysł paliwowy	25	Orlen	0,98	0,54	0,67	0,81	0,54	0,75
	26	Grupa Lotos	0,82	0,23	0,56	0,63	0,39	0,59
	27	PGNiG	1,43	1,03	1,04	0,90	0,95	1,13
Przemysł surowcowy	30	Jastrzębska Spółka Węglowa					1,17	1,27
	31	Lubelski Węgiel Bogdanka			1,18	1,90	1,65	2,01
	32	KGHM	2,23	0,51	2,00	2,32	0,95	1,75
Przemysł chemiczny	33	Synthos	1,32	0,39	0,93	1,91	1,98	2,44
Przemysł spożywczy	36	Kernel	0,00	0,53	2,53	2,68	1,40	1,34
		mediana przemysł	1,15	0,52	1,04	1,90	1,06	1,30
<b>Finanse</b>								
Banki	46	BRE Bank	4,36	1,44	1,81	1,81	1,28	1,42
	47	Bank Zachodni WBK	4,00	1,56	2,30	2,32	2,25	2,01
	48	Bank Handlowy	2,33	1,11	1,48	1,88	1,38	1,74
	49	PEKAO	4,03	2,06	2,31	2,32	1,74	1,87
	50	PKO BP	4,39	2,54	2,32	2,54	1,76	1,87
Deweloperzy	57	Globe Trade Centre	2,76	0,69	1,36	1,28	0,91	1,03
Ubezpieczenia	56	PZU				2,40	2,07	2,64
		mediana finanse	4,02	1,50	2,05	2,32	1,74	1,87

Źródło: opracowanie własne na podstawie rocznych skonsolidowanych raportów finansowych badanych przedsiębiorstw za lata 2007–2012.

Analizując wartości wskaźnika MV/BV, zauważa się, że w przypadku większości spółek najwyższa wartość kapitału intelektualnego występowała w 2007 r. Rok 2008 charakteryzuje się znaczącym spadkiem jego wartości. Podobna sytuacja miała miejsce w 2011 r. W obu przypadkach spadek wartości wskaźnika MV/BV był reakcją na globalne kryzysy finansowe występujące w tych okresach. Kryzysy na rynkach finansowych przyczyniły się do spadku cen akcji

przedsiębiorstw notowanych na giełdzie, w tym również badanych podmiotów. Spadek cen akcji jest bezpośrednią przyczyną spadku wartości rynkowej przedsiębiorstw, a w konsekwencji następuje spadek wskaźnika MV/BV. Na rysunku 1 zaprezentowana została tendencja zmian wartości wskaźnika stosunku wartości rynkowej do wartości księgowej w sektorach: usług, przemysłu i finansów w latach 2007–2012.

Rysunek 1. Sektorowa tendencja zmian wartości MV/BV w latach 2007–2012



Źródło: opracowanie własne.

Dokonując analizy wyników w trzech sektorach gospodarki, zauważa się podobną tendencję zmian. W 2007 r. występowały najwyższe wartości kapitału intelektualnego we wszystkich trzech sektorach. Rok 2008 to gwałtowny spadek, co potwierdza wcześniejsze wnioskowanie na temat wpływu kryzysu finansowego. Lata 2009–2010 charakteryzują się wzrostem średniej wartości kapitału intelektualnego w przemyśle i finansach, natomiast w sektorze usług od 2009 do 2012 r. następuje sukcesywny spadek średniej wartości kapitału intelektualnego. Rok 2011, jak już zostało wcześniej wspomniano, jest niekorzystny dla wszystkich sektorów.

Wnioskując na podstawie przeprowadzonej analizy stanu kapitału intelektualnego w badanych przedsiębiorstwach, można przyjąć tezę, iż wartość kapitału intelektualnego jest zależna od rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej. Na przestrzeni badanych sześciu lat najwyższe średnie wartości wskaźnika MV/BV występowały w spółkach zajmujących się działalnością finansową, osiągając w 2007 r. wartość powyżej 4, a w kolejnych latach w granicach 2. Najniższe wartości wskaźnika MV/BV osiągają podmioty prowadzące działalność prze-

myslową, co potwierdza fakt, że wśród tych przedsiębiorstw podstawę wartości stanowi majątek materialny. Wśród przedsiębiorstw usługowych na uwagę zasługuje spółka zajmująca się handlem detalicznym Eurocash, której wyniki znacząco odbiegają nie tylko od średniej w sektorze usług, ale również od wartości osiąganych wśród spółek finansowych i przemysłowych. Na uwagę zasługuje także przedsiębiorstwo z sektora wysokich technologii, jak informatyka, od którego oczekuje się dużych wartości kapitału intelektualnego (wartości tego typu spółek na rynkach światowych osiągają wysokie wartości powyżej jedności). W przeprowadzonym badaniu twierdzenie to nie zostało potwierdzone, gdyż spółka Asseco Poland wykazuje od 2008 r. brak kapitału intelektualnego, a wskaźnik MV/BV wynosi poniżej jedności i z roku na rok zmniejsza swoją wartość, osiągając w 2012 r. wartość ponad trzykrotnie niższą niż w 2007 r. Przypadek grupy Asseco wzbudza to pewne kontrowersje, gdyż na rynku polskim firma jest słabo doceniana przez inwestorów, o czym świadczy spadkowa tendencja ceny akcji w badanym okresie z 73 zł w 2007 r. do 45 zł w 2012 r. Z drugiej strony działalności Asseco została doceniona w rankingu Truffle 100<sup>11</sup>, w którym w 2012 r. spółka ta zajęła siódme miejsce, a w 2013 r. szóste wśród największych producentów oprogramowania w Europie. Należy również podkreślić, że spółka w całym badanym okresie charakteryzuje się pozytywnymi wynikami finansowymi z trendem wzrostowym. Prócz spółki Asseco najniższe wartości wskaźnika MV/BV wśród badanych przedsiębiorstw usługowych osiągają spółki energetyczne.

W sektorze przemysłowym badane przedsiębiorstwa wykazują nieznaczny kapitał intelektualny z wyjątkiem dwóch spółek paliwowych, które osiągają wartości MV/BV poniżej jedności. Oznacza to, że największe spółki paliwowe nie posiadają kapitału intelektualnego w rozumieniu założeń wskaźnika MV/BV. Ich wartość rynkowa jest średnio dwukrotnie niższa niż kapitał własny tych przedsiębiorstw. W całym badanym okresie jedynie wyniki PGNiG oscylują na poziomie jedności.

Największy kapitał intelektualny wśród przedsiębiorstw przemysłowych osiągają spółki przemysłu surowcowego z KGHM na czele oraz spółka chemiczna Synthos. Spółki te niejednokrotnie osiągają wyższe wartości kapitału intelektualnego od spółek usługowych i finansowych.

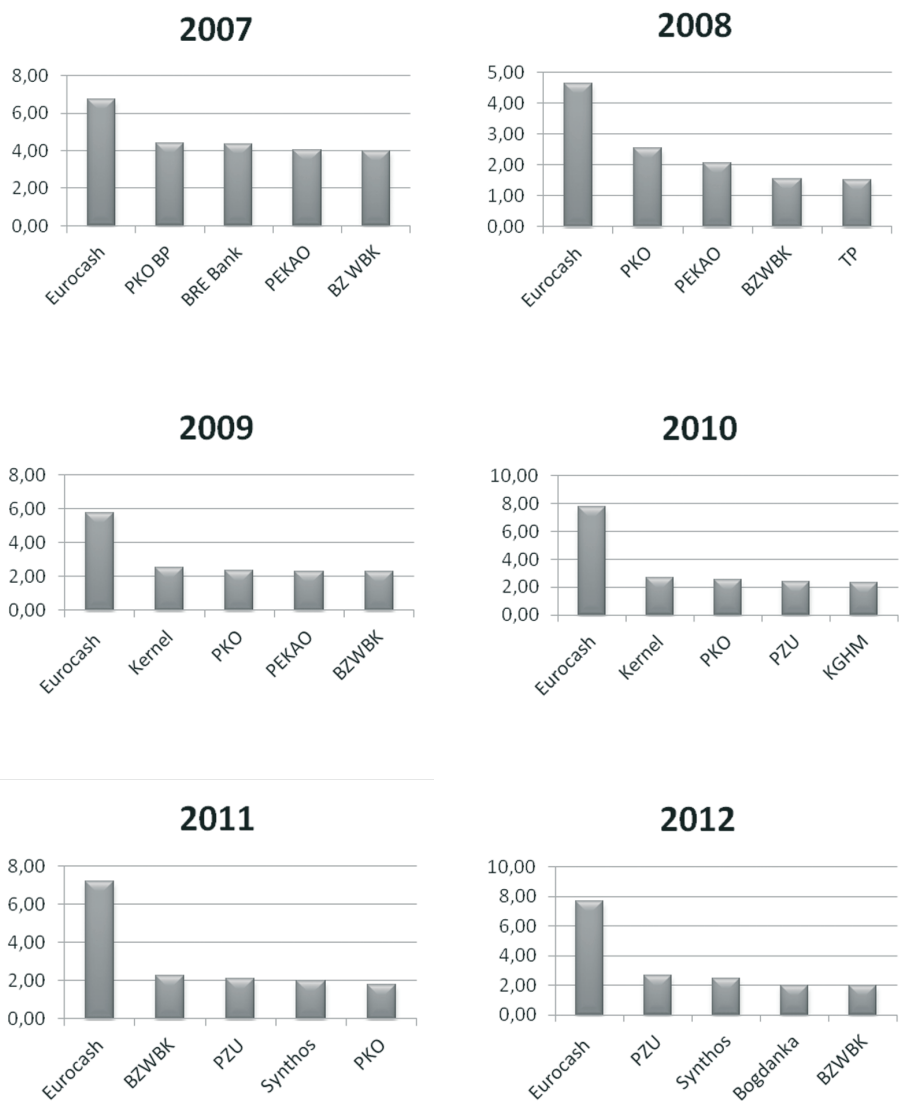
Sektor przedsiębiorstw zajmujących się działalnością finansową w całym badanym okresie wskazuje na posiadanie przez spółki kapitału intelektualnego, o czym świadczą średnie wyniki MV/BV w przedziale od 4 do około 2. Spółki

<sup>11</sup> <http://www.truffle100.com> (grudzień 2013).



finansowe, w szczególności banki, odczuły w znaczący sposób negatywny wpływ kryzysu z roku 2008, co obrazuje średnio trzykrotny spadek wartości MV/BV w 2008 r. w stosunku do roku 2007.

Rysunek 2. Przedsiębiorstwa o najwyższym poziomie MV/BV w latach 2007–2012



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 2 prezentuje zestawienia pięciu spółek posiadających najwyższy udział kapitału intelektualnego w wartości przedsiębiorstwa w poszczególnych latach.

Dokonując analizy przedsiębiorstw o największym udziale kapitału intelektualnego, należy stwierdzić, iż przedsiębiorstwem posiadającym największy i najtrwalszy kapitał intelektualny w rozumieniu wskaźnika MV/BV jest spółka Eurocash zajmująca się dystrybucją produktów FMVG (tj. szybko zbywalnych produktów spożywczych), chemii gospodarczej, alkoholi i wyrobów tytoniowych.

W 2007 r. wśród pięciu spółek o najwyższym kapitale intelektualnym znajdowały się 4 banki, natomiast w kolejnych latach ich udział się zmniejsza, a zastępowane są m.in. w 2009 i 2010 r. przez spółkę Kernel zajmującą się przemysłem spożywczym, spółki przemysłu surowcowego: KGHM w 2010 r. i Lubelski Węgiel Bogdanka w 2011 r. oraz spółkę chemiczną Synthos w 2011 i 2012 r.

## Podsumowanie

Na podstawie dokonanego pomiaru kapitału intelektualnego przy wykorzystaniu wskaźnika MV/BV należy podsumować, iż poziom kapitału intelektualnego uzależniony jest od rodzaju prowadzonej działalności. Przedsiębiorstwem charakteryzującym się najwyższym poziomem kapitału intelektualnego jest spółka Eurocash zajmująca się handlem detalicznym tzw. dóbr szybko zbywalnych. Natomiast spółki energetyczne oraz przemysłu paliwowego średnio w badanym okresie nie wykazują posiadania kapitału intelektualnego, osiągając przeważnie wartości wskaźnika MV/BV poniżej jedności.

Analizowanie poziomu kapitału intelektualnego przy użyciu wskaźnika MV/BV, jak już zostało wcześniej w niniejszym artykule podkreślone, posiada wady i zalety. Metoda ta pozwoliła na stworzenie obrazu poziomu kapitału intelektualnego w badanym okresie w analizowanych przedsiębiorstwach. Jej łatwość obliczeń oraz dostęp do danych niezbędnych do wyliczeń sprawia, że jest to metoda uniwersalna. Ponadto, uzyskane wyniki mogą być porównywane między przedsiębiorstwami, jak również stanowią dobre narzędzie do analizowania tendencji zmian wartości kapitału intelektualnego w danym przedsiębiorstwie czy sektorze. Natomiast ułomność wskaźnika MV/BV polegająca w głównej mierze na silnej wrażliwości m.in. na kryzysy finansowe czy spekulacje giełdowe sprawia, że wskaźnik wydaje się być w pewnych sytuacjach mało miarodajny.

Otrzymany w trakcie badania poziom kapitału intelektualnego przedsiębiorstw, pomiar wskaźnikiem MV/BV stanowi podstawę do dalszych badań

w tym zakresie przy użyciu innych dostępnych metod i narzędzi. Dalsze wyniki z przeprowadzonych badań nad pomiarem kapitału intelektualnego przedsiębiorstw notowanych na Warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych będą publikowane w kolejnych artykułach i materiałach naukowych.

## Literatura

- Bukh P.N., Larsen H.T., Mouritsen J., *Constructing Intellectual Capital Statements*, „Scandinavian Journal of Management” 2001, no. 17.
- Edvinsson L., Malone M.S., *Kapitał intelektualny*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001.  
<http://www.gpw.pl>.  
<http://www.truffle100.com>.
- Kasiewicz S., Rogowski W., Kicińska M., *Kapitał intelektualny, spojrzenie z perspektywy interesariuszy*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.
- Stewart T.A., *Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations*, Doubleday–New York 1999.
- Stewart T.A., *The Coins in the Knowledge Bank*, „Fortune” z 19 lutego 1996 r.
- Stewart T.A., *Your Company’s Most Valuable Asset: Intellectual Capital*, „Fortune” z 3 października 1994 r.
- Ujwary-Gil A., *Kapitał intelektualny a wartość rynkowa przedsiębiorstwa*, C.H. Beck, Warszawa 2009.

## MEASUREMENT OF INTELLECTUAL CAPITAL WITH MV/BV

### Abstract

This article is focused on measurement of intellectual capital with Market Value to Book Value ratio. The first part of the article presents the issue of intellectual capital measurement with MV/BV. While, the second part presents results of the research of the measurement of intellectual capital with MV/BV in companies listed on the Stock Exchange in Warsaw within the WIG 20 Index. The study covers the period 2007–2012 and is part of the project funded by the National Science Centre allocated on the basis of the decision DEC-2011/01/N/HS4/06036.

**Keywords:** intellectual capital, measurement of intellectual capital, Market Value to Book value, WIG 20.

**JEL Codes:** D24, M19, M49

*Translated by Karolina Beyer*

