

Małgorzata Wasilewska

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

WYCENA KAPITAŁU INTELEKTUALNEGO METODĄ *CALCULATED INTANGIBLE VALUE* (CIV) DLA WYBRANYCH PRZEDSIĘBIORSTW POLSKIEGO SEKTORA TELEKOMUNIKACYJNEGO W LATACH 2006–2010

Streszczenie: Artykuł prezentuje wyniki badań wyceny kapitału intelektualnego metodą *Calculated Intangible Value* (CIV) dla wybranych przedsiębiorstw polskiego sektora telekomunikacyjnego w latach 2006–2010. Dokonano w nim szczegółowej charakterystyki metody *Calculated Intangible Value* (CIV). Po opisanu metodologii przeprowadzonych obliczeń zaprezentowane zostały wartości kapitału intelektualnego oraz „premię intelektualnej” dla wybranych przedsiębiorstw branży telekomunikacyjnej, m.in. Telekomunikacji Polskiej SA, Netii SA, Hawe SA.

Słowa kluczowe: kapitał intelektualny, wycena IC, metoda *Calculated Intangible Value* (CIV).

1. Wstęp

W dobie gospodarki opartej na wiedzy kapitał intelektualny jest uważany za najbardziej wartościowy zasób każdej organizacji. Wartość przedsiębiorstwa jest w przeważającej części generowana przez zasoby niematerialne, które nie zawsze są odzwierciedlone w sprawozdaniach finansowych. W związku z tym, że istnieje ciągle powiększająca się różnica między wartością rynkową przedsiębiorstw a ich wartością księgową, powstało wiele metod pomiaru i wyceny kapitału intelektualnego, który zawiera się w tej różnicy. Jedną z metod wyceny wartości kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie jest *Calculated Intangible Value* – CIV. Celem artykułu jest porównanie wartości kapitału intelektualnego obliczonego za pomocą metody CIV dla wybranych spółek sektora telekomunikacyjnego w latach 2006–2010. Firmami przyjętymi do badania były: Telekomunikacja Polska SA, Netia SA, Hawe SA, Hyperion SA, Multimedia SA oraz Mediatel SA. Przy wyborze spółek do badania zwrócono uwagę na to, żeby wszystkie były notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, ze względu na łatwy dostęp do sprawozdań finansowych. Sektor telekomunikacyjny, będący jednym z podsektorów sektora IT, charak-

teryzuje się dużym wykorzystaniem nowoczesnych technologii, wysokimi nakładami na badania i rozwój oraz fachową wiedzą pracowników, w związku z tym zakłada się, że kapitał intelektualny stanowi ważny zasób tych przedsiębiorstw.

2. Charakterystyka metody *Calculated Intangible Value* (CIV)

Metoda CIV (*Calculated Intangible Value*), określana również jako *Szacowana wartość aktywów niematerialnych*, jest popularną metodą szacowania kapitału intelektualnego organizacji, wykorzystującą dane czysto finansowe. Jej początki sięgają lat 30. XX wieku, kiedy to opracowana została przez NCI Research do wyznaczania rynkowej wartości aktywów niematerialnych do celów podatkowych [Stańczyk, Kryński, s. 4]. Metoda ta została zmodyfikowana w roku 1995 przez T. Stewarta, co umożliwiło wykorzystanie jej jako narzędzia wyceny kapitału intelektualnego. Wyznaczenie wartości kapitału intelektualnego za pomocą metody CIV przebiega w siedmiu etapach, które zostały przedstawione w tab. 1.

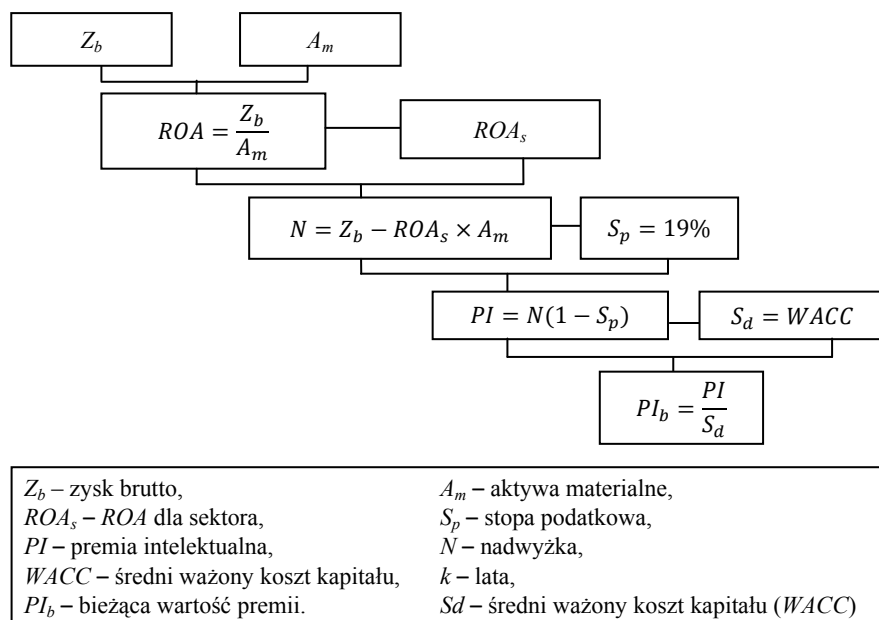
Tabela 1. Etapy wyznaczania wartości kapitału intelektualnego za pomocą metody CIV

Etap I	Obliczenie średniego zysku przed opodatkowaniem z ostatnich trzech lub pięciu lat działalności przedsiębiorstwa.
Etap II	Ustalenie średniej wartości fizycznych aktywów przedsiębiorstwa odpowiednio dla trzech lub pięciu lat.
Etap III	Obliczenie wartości wskaźnika ROA, który stanowi iloraz średniego zysku obliczonego na etapie I oraz średniej wartości fizycznych aktywów przedsiębiorstwa, uzyskanej z etapu II.
Etap IV	Obliczenie średniego wskaźnika ROA z ostatnich trzech lub pięciu lat dla całego sektora, z którego pochodzi badana firma.
Etap V	Obliczenie nadwyżki, polegające na odjęciu od średnich zysków przed opodatkowaniem iloczynu średniego ROA dla całego sektora i średniej wartości aktywów materialnych firmy.
Etap VI	Obliczanie średniej stopy podatkowej z ostatnich trzech lat. Następnie liczy się jego iloczyn z nadwyżką zysku obliczoną z poprzedniego etapu i tak otrzymany wynik odejmuje się od kwoty nadwyżki. Otrzymana kwota stanowi premię przypadającą na aktywa niematerialne, która jest również określana jako „premia intelektualna”.
Etap VII	Szacowanie bieżącej wartości premii, obliczonej poprzez podzielenie premii obliczonej na etapie VI przez odpowiednią stopę dyskontową, np. koszt kapitału przedsiębiorstwa. Obliczona wartość stanowi wartość aktywów niematerialnych nieujętych w bilansie przedsiębiorstwa.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kasiewicz i in. 2006, s. 204–205].

Schemat obliczenia wartości kapitału intelektualnego za pomocą metody CIV został przedstawiony na rys. 1.

Metoda *Calculated Intangible Value* (CIV) została zaklasyfikowana przez Sveiby’ego jako metoda szacowania kapitału intelektualnego opartego na zwrocie na ak-



Rys. 1. Schemat obliczeń wartości kapitału intelektualnego za pomocą metody CIV

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kasiewicz i in. 2006, s. 207–208].

tywach (ROA), gdzie ROA uzyskuje się poprzez podzielenie średnich zysków przed opodatkowaniem za określony okres przez średnią wartość aktywów materialnych firmy w tym okresie. Do tej samej grupy metod należą: Ekonomiczna wartość dodana (EVA^{TM}), *Knowledge Capital Earnings* (KCE), oraz $VAIC^{\text{TM}}$ [Stańczyk, Kryński, s. 7].

Metoda CIV polega na obliczeniu wartości bieżącej netto nadwyżki, jaką osiąga przedsiębiorstwo ponad zwrot z zaangażowanych w działalność aktywów materialnych [Urbanek 2008, s. 108]. Metoda ta opiera się na danych historycznych pochodzących ze sprawozdań finansowych firmy z ostatnich trzech lub pięciu lat oraz na informacjach dotyczących średniej stopy zwrotu z aktywów (*return of assets* – ROA) branży, w której działa badane przedsiębiorstwo. Interpretując wyniki uzyskane dzięki metodzie CIV, można stwierdzić, że przedsiębiorstwo posiada kapitał intelektualny, kiedy jego ROA jest wyższe niż ROA dla sektora, w którym działa. W sytuacji kiedy ROA dla sektora przewyższa ROA danego przedsiębiorstwa, CIV wskazuje wartość ujemną. Można wtedy stwierdzić, że przedsiębiorstwo jest mniej konkurencyjne od innych przedsiębiorstw z branży, ponieważ nieefektywnie gospodaruje zarówno aktywami materialnymi, jak i niematerialnymi w porównaniu z innymi firmami sektora. Za stopę dyskontową przyjmuje się średni koszt kapitału w danym sektorze bądź bezpośrednio dla badanego przedsiębiorstwa [Kasiewicz i in. 2006, s. 204–205].

Metoda CIV poprzez obliczoną „premię intelektualną” wskazuje, ile przedsiębiorstwo średnio zarobiłoby dzięki posiadanemu kapitałowi intelektualnego w po-

równaniu z typową firmą z tego sektora [<http://ksiegowosc.wip.pl/analiza-finansowa/skalkulow...>]. Bieżąca wartość „premię intelektualnej” określa wartość kapitału intelektualnego przy założeniu stabilności ekonomiczno-finansowej badanej organizacji [Kasiewicz i in. 2006, s. 206].

Metoda *Calculated Intangible Value* ma wiele zalet. Jedną z nich jest to, że pozwala w prosty sposób oszacować wartość kapitału intelektualnego, opierając się na danych prezentowanych w sprawozdaniach finansowych, które są łatwo dostępne. Inną zaletą jest możliwość wykorzystania tej metody do wychwytywania tendencji kształtowania się kapitału intelektualnego w danym przedsiębiorstwie oraz do porównań wartości kapitału intelektualnego między różnymi firmami (*benchmark*) [Wall i in. 2004, s. 31]. Powszechnie przyjmuje się, że przedsiębiorstwo tworzy wartość, gdy wskaźnik CIV rośnie. O spadku kapitału intelektualnego świadczą malejące na przestrzeni lat wartości CIV.

Metoda CIV ma dwie zasadnicze wady. Jedną z nich jest wykorzystywanie w obliczeniach średniej wartości wskaźnika ROA, a nie rzeczywistego zwrotu na aktywach. Kolejną wadą jest to, że bieżąca wartość kapitału intelektualnego zależy od stopy dyskontowej będącej kosztem kapitału przedsiębiorstwa. Aby możliwie z jak największą dokładnością porównywać firmy z danego sektora lub między sektorami, należałoby w związku z tym jako stopę dyskontową zastosować przeciętny koszt kapitału danej branży, a nie pojedynczego przedsiębiorstwa [Kasiewicz i in. 2006, s. 206]. Poza tym metoda CIV wycenia kapitał intelektualny całościowo, nie dokonując podziału wartości skalkulowanej według klasyfikacji składników kapitału intelektualnego. Lepsza w tym przypadku jest metoda VAIC, która dzieli aktywa składające się na kapitał intelektualny na kapitał ludzki oraz kapitał strukturalny.

3. Metodologia przeprowadzonych obliczeń ze szczególnym uwzględnieniem kalkulacji średniego ważonego kosztu kapitału WACC

Bardzo ważną składową w obliczeniu wartości kapitału intelektualnego za pomocą metody CIV jest wartość średniego ważonego kosztu kapitału (WACC), dlatego zostanie ona omówiona dość szczegółowo. Średni ważony koszt kapitału jest wyrażony wzorem:

$$WACC = \frac{E}{E + D} \times r_e + \frac{D}{E + D} \times r_d \times (1 - T) \quad (1)$$

gdzie: *WACC* – średniważony koszt kapitału,

E – wartość kapitału własnego,

D – wartość długu oprocentowanego (zobowiązania finansowe),

r_e – koszt kapitału własnego,

r_d – koszt kapitału obcego oprocentowanego,

T – stopa podatkowa.

Oszacowanie wartości kosztu kapitału własnego zostało przeprowadzone z wykorzystaniem modelu wyceny aktywów kapitałowych (*Capital Assets Pricing Model* – *CAMP*), w którym koszt kapitału własnego wyraża się następującym wzorem:

$$r_e = r_f + \beta_e(r_m - r_f) \quad (2)$$

gdzie: r_e – koszt kapitału własnego,
 r_f – stopa zwrotu z inwestycji wolnej od ryzyka,
 β_e – wskaźnik beta dla danego przedsiębiorstwa,
 $(r_m - r_f)$ – premia za ryzyko rynkowe.

Model *CAMP* opiera się na założeniu, że koszt kapitału własnego to suma wolnej stopy procentowej, powiększonej o premię za ryzyko [Michna 2003]. Rynkową premię za ryzyko ($r_m - r_f$) przyjęto na poziomie 5% dla wszystkich lat analizy [Maćkowiak 2009, s. 59]. Współczynnik β_e dla Telekomunikacji Polskiej SA został określony na poziomie mediany współczynników β_e wyznaczonych przez analityków biur maklerskich: PKO BP, BRE Banku oraz Millennium (por. tab. 2).

Tabela 2. Współczynniki beta dla Telekomunikacji Polskiej SA w latach 2005–2009

Dom maklerski	2005	2006	2007	2008	2009	
PKO BP	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
BRE Bank	1,00	1,00	1,00	1,00	1,10	
Millennium	0,90	0,85	0,85	1,00	1,00	Mediana
Mediana	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie: rekomendacji wybranych biur maklerskich, http://www.bankier.pl/inwestowanie/gielda/narzedzia/rekomendacje/index.html?id_zakl=WYSZ (stan na kwiecień 2011).

Dla innych przedsiębiorstw współczynniki β_e zostały przyjęte na podstawie analizy regresji procentowych zmian kursu akcji danego przedsiębiorstwa względem procentowych zmian indeksu giełdowego WIG dla danych w ujęciu tygodniowym w kolejnych latach. Do obliczenia kosztu kapitału własnego przyjęto medianę z oszacowanych współczynników beta, dla których model regresji liniowej spełnił kryterium istotności (istotność $F < 0,05$). Za wartość stopy wolnej od ryzyka r_f przyjęto stopę rentowności 10-letnich obligacji Skarbu Państwa, które zostały uznane za aktywa obciążone możliwie najniższym ryzykiem inwestycyjnym. Ze względu na to, że okres zapadalności obligacji przyjmowanych do obliczeń powinien być jak najbardziej zbliżony do okresu zwrotu z inwestycji w sektorze telekomunikacyjnym, za najbardziej odpowiednie uznano 10-letnie obligacje skarbowe, które cechują się odpowiednio długim okresem zwrotu, odpowiadającym inwestycjom w telekomunikacji (por. tab. 3).

Koszt kapitału obcego został ustalony na poziomie stóp procentowych należności złotych banków dotyczących przedsiębiorstw niefinansowych (por. tab. 4), które zostały skorygowane o 19% podatek dochodowy.

Tabela 3. Średnia rentowność obligacji 10-letnich (%) w latach 2005–2009

Lata	2005	2006	2007	2008	2009
Średnia rentowność obligacji 10-letnich (%)	5,30	5,22	5,85	5,65	6,18

Źródło: Makroskop – archiwum, <http://skarb.bzwbk.pl/11356> (stan na marzec 2011).

Tabela 4. Średnie oprocentowanie należności złotych banków (udzielonych przez nie kredytów) dotyczące przedsiębiorstw sektora niefinansowego w grudniu w latach 2005–2009

Sektor		Termin	2005	2006	2007	2008	2009
Należności złotowe	Przedsiębiorstw sektora niefinansowego	W rachunku bieżącym	6,1%	5,6%	6,4%	7,5%	5,9%
		Ogółem bez rachunku bieżącego	6,4%	5,9%	6,5%	7,7%	5,9%
		Średnia arytmetyczna	6,3%	5,8%	6,4%	7,6%	5,9%

Źródło: http://www.nbp.pl/statystyka/pieniezna_i_bankowa/dwn/sw_oprocentowanie_n.xls (stan na kwiecień 2011).

Ze względu na to, że średni ważony koszt kapitału posłużył w niniejszej pracy do wyceny wartości kapitału intelektualnego, wyliczoną zgodnie ze wzorem (1) wartość *WACC* powiększono o korektę, określoną dla sektora *high-tech*, do którego zalicza się sektor telekomunikacyjny, na poziomie wynoszącym 2% [Stegink i in. 2007, s. 14]. Korekta obliczonej wartości *WACC* została dokonana ze względu na to, że inwestycje w aktywa niematerialne są obciążone większym ryzykiem niż inne rodzaje inwestycji. Uzyskane wyniki zamieszczono w tab. 5.

Tabela 5. Mediana współczynników *WACC* w latach 2005–2009 dla przedsiębiorstw sektora telekomunikacyjnego przyjętych do badania

Przedsiębiorstwo	2005	2006	2007	2008	2009	Mediana współczynników <i>WACC</i> obliczonych dla lat 2005–2009
Netia SA	10,3%	10,2%	10,7%	10,6%	11,2%	10,6%
Multimedia SA	8,0%	8,3%	9,2%	9,5%	8,7%	8,7%
Mediateł SA	10,1%	10,0%	9,9%	10,1%	10,1%	10,1%
Hyperion SA	11,5%	11,3%	11,4%	11,4%	11,4%	11,4%
Hawe SA	7,2%	9,5%	11,4%	13,4%	12,9%	11,4%
Telekomunikacja Polska SA	10,2%	10,5%	11,2%	11,3%	11,3%	11,0%

Źródło: opracowanie własne.

Porównanie wartości wycenionego kapitału intelektualnego zostało przeprowadzone na podstawie obliczeń dokonanych z wykorzystaniem danych zawartych w sprawozdaniach finansowych poszczególnych przedsiębiorstw w latach 2006–2010.

Stopę podatkową przyjętą w obliczeniach ustalono na poziomie 19,0%. Stopę dyskontową dla każdego przedsiębiorstwa ustalono na poziomie mediany jego współczynników *WACC* obliczonych w latach 2005–2009, co prezentuje tab. 5.

Tabela 6. Średnia rentowność aktywów dla sektora telekomunikacyjnego w latach 2005–2008

	2005	2006	2007	2008	
Aktywa trwałe	61125,5	58549,6	60065,3	57249,9	
Aktywa obrotowe	10967,2	11603,4	15127,8	17984,2	
Zysk brutto	6192,6	5611,1	5602,3	4644,7	Średnia
ROA dla sektora^{a)}	8,6%	8,0%	7,5%	6,2%	7,6%

^{a)} Do obliczeń przyjęto dane dla Poczty i Telekomunikacji.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_1292_PLK_HTML.htm (stan na kwiecień 2011).

Za wartość aktywów materialnych uznano poziom aktywów trwałych netto ujętych w bilansach poszczególnych przedsiębiorstw. Średnia rentowność dla sektora telekomunikacyjnego została przyjęta na poziomie średniej arytmetycznej wskaźników *ROA* obliczonych dla lat 2005–2008 na podstawie danych GUS. Wyliczenia zostały zaprezentowane w tab. 6.

4. Analiza uzyskanych wyników i wnioski z badań

Przyjmując średnią stopę zwrotu z aktywów w branży telekomunikacyjnej w latach 2005–2009 na poziomie 7,6%, można stwierdzić, że wszystkie przyjęte do badania przedsiębiorstwa, z wyjątkiem spółek Netia SA oraz Mediatel SA, osiągnęły wyższy poziom rentowności aktywów materiałowych w stosunku do średniej rentowności aktywów uzyskanej w sektorze telekomunikacyjnym. Najwyższy poziom kapitału intelektualnego ze wszystkich ocenianych przedsiębiorstw w badanym okresie uzyskała Telekomunikacja Polska SA. Taka wysoka wartość kapitału intelektualnego dla tego przedsiębiorstwa wynikała głównie z faktu, że Telekomunikacja Polska SA odnotowała w badanym okresie średnio najwyższy zysk brutto, który jest podstawą do obliczenia wartości kapitału intelektualnego w tej metodzie. Szacunkowa wartość kapitału intelektualnego obliczona za pomocą metody CIV dla Telekomunikacji Polskiej SA kształtowała się w badanym okresie na poziomie ok. 4,06 mld zł. Wartość kapitału intelektualnego była tym samym na bardzo wysokim poziomie w porównaniu z innymi przedsiębiorstwami z branży telekomunikacyjnej, dla których wartość ta w badanym okresie nie przekraczała 215 mln zł (por. tab. 7). Dla spółki Hyperion SA średnia wartość kapitału intelektualnego kształtowała się w latach 2006–2010 na poziomie 13,94 mln zł, natomiast dla Hawe SA – 34,3 mln zł. Obliczenia te potwierdzają dominującą pozycję Telekomunikacji Polskiej SA w polskim sektorze telekomunikacyjnym.

Tabela 7. Wartość kapitału intelektualnego, „premia intelektualna” oraz relacja wartości kapitału intelektualnego do średniego zysku brutto i średniej wartości aktywów materialowych dla wybranych przedsiębiorstw z branży telekomunikacyjnej w latach 2006–2010

Przedsiębiorstwo	Wartość kapitału intelektualnego (w tys. zł)	Premia intelektualna (w tys. zł)	Wartość kapitału intelektualnego/średnia zysku brutto (IC/Zb)	Średnia zysku brutto/wartość kapitału intelektualnego (Zb/IC)	Wartość kapitału intelektualnego/średnia wartość aktywów materialowych (IC/Am)
Netia SA	-1 002 598,46	-106 735,35	–	–	–
Telekomunikacja Polska SA	4 058 453,20	454 546,76	2,01	49,8%	0,21
Multimedia SA	213 976,10	18 672,13	2,64	37,9%	0,28
Mediatel SA	-46 775,54	-4 705,28	–	–	–
Hyperion SA	13 946,35	1 593,23	3,50	28,6%	0,53
Hawe SA	34 281,62	3 900,46	5,99	16,7%	2,87

Źródło: opracowanie własne.

Telekomunikacja Polska SA poprzez uzyskaną „premię intelektualną” zarobiła by średnio ok. 455 mln zł więcej dzięki posiadanemu kapitałowi intelektualnemu w porównaniu z typową firmą z sektora telekomunikacyjnego. Najlepszy wynik pod względem uzyskanej „premię intelektualnej” po Telekomunikacji Polskiej SA osiągnęła spółka Multimedia SA. Kapitał intelektualny posiadany przez nią gwarantowałby jej, że zarobiłaby o ok. 18 mln zł więcej w porównaniu z typową firmą z branży telekomunikacyjnej.

Spółki Netia SA oraz Mediatel SA nie uzyskały w badanych latach „premię intelektualnej”, ponieważ średnia z osiągniętych wyników finansowych w badanych latach była ujemna. Można stwierdzić, że ani aktywa materialne, ani niematerialne (kapitał intelektualny) nie wygenerowały w badanym okresie zysku w tych przedsiębiorstwach. Świadczy to o nieefektywnym gospodarowaniu tymi aktywami.

Wartość kapitału intelektualnego w spółce Hawe SA był w latach 2006–2010 ponad 100 razy niższa niż wartość kapitału intelektualnego w Telekomunikacji Polskiej SA. Jednak z analizy relacji wartości kapitału intelektualnego do średniej wartości zysku brutto wynika, że największą wartość kapitału intelektualnego w stosunku do wypracowanych zysków brutto w badanych latach posiadały spółki Hawe SA oraz Hyperion SA. Wskaźnik ten przesądza w dużej mierze o efektywności przedsiębiorstwa w kreowaniu wartości dodanej w postaci kapitału intelektualnego. Dla Telekomunikacji Polskiej SA relacja ta była w badanych latach na stosunkowo niskim poziomie i wynosiła około 2,0. Odwrotność tego wskaźnika (czyli relacja zysku brutto do wartości kapitału intelektualnego) określa efektywność wykorzystania kapitału intelektualnego do generowania zysków. Największe średnie zyski brutto

osiągnęła w badanych latach Telekomunikacja Polska SA, stąd zyskała ona najwyższy poziom tego wskaźnika. Stosunek średniej wartości zysku brutto do średniej wartości kapitału intelektualnego w latach 2006–2010 oznacza, że z każdej złotówki zaangażowanego kapitału intelektualnego przedsiębiorstwo osiągnęło zysk brutto w postaci 0,5 zł.

Wskaźnik wartości kapitału intelektualnego do średniej wielkości aktywów materialowych był najwyższy dla spółek Hawe SA (2,87) oraz Hyperion SA (0,53), podczas gdy dla Telekomunikacji Polskiej SA osiągnął stosunkowo niski poziom (0,21). Relacja ta określa, w jakim stopniu działalność przedsiębiorstwa oparta jest na wiedzy i innowacyjności [Ujwary-Gil 2009, s. 71]. Interpretując poziom tego wskaźnika, można stwierdzić, że kapitał intelektualny przedsiębiorstwa Hawe SA był w latach 2006–2010 ok. trzech razy wyższy od średniej wartości aktywów materialnych. Przedsiębiorstwa Hawe SA oraz Hyperion SA mają tym samym największą efektywność w wykorzystaniu kapitału intelektualnego w bieżącej działalności. W firmie Hawe SA jako jedynej z badanych spółek wartość kapitału intelektualnego przewyższała średnią wartość zaangażowanych aktywów materialowych, ponieważ relacja wartości kapitału intelektualnego do średniej wartości aktywów materialowych jest wyższa od 1.

5. Podsumowanie

Najwyższą wartość kapitału intelektualnego w porównaniu z innymi badanymi przedsiębiorstwami sektora telekomunikacyjnego w latach 2006–2010 miała Telekomunikacja Polska SA. Tak wysoka wartość kapitału intelektualnego potwierdza dominującą pozycję spółki pośród innych firm sektora telekomunikacyjnego oraz znaczący udział w rynku usług telekomunikacyjnych. Biorąc pod uwagę fakt, że suma uzyskanych zysków brutto, która jest podstawą oszacowania wartości kapitału intelektualnego metodą CIV, była w badanych latach najwyższa dla Telekomunikacji Polskiej SA, uzyskane wyniki zinterpretowano również w kontekście efektywności posiadanego kapitału intelektualnego w stosunku do posiadanych zasobów materialnych oraz uzyskiwanych średnich zysków brutto. Największą efektywność w kreowaniu kapitału intelektualnego miały w badanym okresie spółki Hawe SA oraz Hyperion SA.

Literatura

http://www.bankier.pl/inwestowanie/gielda/narzedzia/rekomendacje/index.html?id_zakl=WYSZ (stan na kwiecień 2011).

http://www.nbp.pl/statystyka/pieniezna_i_bankowa/dwn/sw_oprocentowanie_n.xls (stan na kwiecień 2011).

http://www.stat.gov.pl/gus/5840_1292_PLK_HTML.htm (stan na kwiecień 2011).

Kasiewicz S., Rogowski W., Kicińska M. [2006], *Kapitał intelektualny. Spojrzenie z perspektywy interesariuszy*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.

- Maćkowiak E. [2009], *Ekonomiczna wartość dodana: miernik oceny kondycji finansowej i wartości przedsiębiorstwa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Makroskop – archiwum, <http://skarb.bzwbk.pl/11356> (stan na marzec 2011).
- Michna A. [2003], *Metodologia wyceny wartości rynkowej marki na przykładzie opłat licencyjnych*, http://www.ptzp.org.pl/zp/images/stories/zp_tekst_full/zp_1_2003/4%20Michna.pdf (stan na kwiecień 2011).
- Skalkulowana wartość niematerialna (CIV)*, <http://ksiegowosc.wip.pl/analiza-finansowa/skalkulowana-wartosc-niematerialna--civ,95,264147,0,207146,0.html> (stan na marzec 2011).
- Stańczyk J., Kryński Z., *Metody pomiaru wartości kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, Zeszyty Naukowe Zakładu Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Uniwersytetu Rzeszowskiego, <http://www.univ.rzeszow.pl/ekonomia/Zeszyt10/17.pdf>. (stan na marzec 2011).
- Stegink R., Schauten M., de Graaff G. [2007], *The Discount Rate for Discounted Cash Flow Valuations of Intangible Assets*, s. 14, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=976350 (stan na marzec 2011).
- Ujwary-Gil A. [2009], *Kapitał intelektualny a wartość rynkowa przedsiębiorstwa*, C.H. Beck, Warszawa.
- Urbanek G. [2008], *Wycena aktywów niematerialnych przedsiębiorstwa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Wall A., Kirk R., Martin G. [2004], *Intellectual Capital – Measuring the Immeasurable*, Cima Publishing, Burlington, s. 31, http://books.google.pl/books?id=dhIFSRmENmUC&pg=PT41&lpg=PT41&dq=%22civ%22%2B%22intellectual+capital%22&source=bl&ots=WJ56yVsZhj&sig=Klh1100SICfY_h5QMbNhsEd_bTU&hl=pl&ei=OWOVs8KCLZbkmgOXyPm.(stan na marzec 2011).

VALUATION OF THE INTELLECTUAL CAPITAL OF SELECTED POLISH TELECOMMUNICATION COMPANIES IN 2006-2010 BY THE CALCULATED INTANGIBLE VALUE (CIV) METHOD

Summary: The author presents the results of the valuation of the intellectual capital of some Polish telecommunication companies in 2006-2010 by the Calculated Intangible Value (CIV) method. In the first part of the article, the Calculated Intangible Value is described. In the second part, the methodology of the research is presented, in particular the WACC calculation and return on assets (ROA) of Polish telecommunication branch. Finally, the results of the research are depicted and analysed. The presentation of the value of intellectual capital (IC) is followed by a critical analysis of the value of intellectual capital which results from the CIV method and the effectiveness of IC creation in relation to tangible assets and profits.