

DYLEMAT WARTOŚCI PRZEDSIĘBIORSTWA – METODA KCETM

Anna UJWARY-GIL

Kazimierz R. ŚLIWA

Artykuł ukazał się w kwartalniku: „Organizacja i Kierowanie”

Ujwary-Gil A., Śliwa R.K., *Dylemat wartości przedsiębiorstwa – metoda KCETM*, „Organizacja i Kierowanie” 2006, nr 1(123), s. 83-97 *

Wprowadzenie

Problematyka tzw. niemierzalnych aktywów przedsiębiorstwa przestała już być jedynie praktyczną zagadką wynikającą z obserwacji kapitałowych rynków, ale stała się istotnym teoretycznym pytaniem, które często prowadzi do podważenia naszej wiedzy o założeniach zarządzania i ekonomii jako naukowych dyscyplin. Mimo, iż ukazuje się wiele publikacji poświęconych coraz częstszym propozycjom „nowego pomiaru” zasobów przedsiębiorstwa, nie towarzyszy jednak temu szersza refleksja na temat samych zasobów oraz wartości przedsiębiorstwa. Szukając ich miejsca na mapie zarządzania przedsiębiorstwami, w literaturze zaczęto używać terminów „kapitał wiedzy”, „kapitał intelektualny”, „niemierzalne zasoby (*intangibles*)”, czy organizacyjny kapitał wiedzy. We wszystkich przypadkach chodzi o uchwycenie zależności między księgową wartością przedsiębiorstwa a jego kapitalizacją na rynku.

Ostatnie dekady zasadniczo zmieniły obraz tego, co określamy jako produkcyjną funkcję przedsiębiorstwa – koncentrację zasobów niezbędnych do tworzenia wartości dodanej. Nie kwestionuje już się faktu, że tradycyjne zasoby (kapitał, praca i surowce) są w szybkim tempie zastępowane przez tzw. „zasoby niemierzalne”. Ponad dziesięć lat temu P. Drucker¹ pokazał, jakie zmiany nastąpiły w strukturze wytwarzania w wysoko rozwiniętych państwach w XX wieku. Na początkowy średnioroczny spadek nakładu pracy fizycznej o 1%

* Autorzy: dr Anna Ujwary-Gil i dr hab. Kazimierz R. Śliwa są pracownikami w Katedrze Zarządzania Wyższej Szkoły Biznesu – National-Louis University w Nowym Sączu.

¹ Drucker P., *Planning for Uncertainty*, „The Wall Street Journal”, 22 czerwiec 1992.

(do około 1945 r.) na wytworzoną jednostkę, wkrótce nałożył się podobny spadek zużycia surowców i energii, co było kompensowane wzrostem nakładów na wysoko kwalifikowaną pracę. Jak się wydaje, ten proces zastępowania tradycyjnych produkcyjnych zasobów uległ gwałtownemu przyspieszeniu w latach 80-tych i 90-tych, czego dowody przedstawiono w dalszej części artykułu.

Artykuł ten nie ma intencji bliższej analizy tego zagadnienia. Niemniej, refleksja dotycząca zmieniającej się koncepcji samej wartości przedsiębiorstwa jest tu potrzebna, ponieważ ogromna większość publikacji proponuje pomiar aktywów przedsiębiorstwa jedynie jako pewną innowację w systemie księgowo-rachunkowym, ignorując fakt, że źródła tych innowacji w równym stopniu udowadniają konieczność nie tyle modyfikacji, ile diametralnej zmiany systemu sprawozdawczości finansowej i księgowej.

Tekst prezentuje popularną w USA i wielu innych krajach metodę *Knowledge Capital Earnings* w wycenie kapitału wiedzy przedsiębiorstwa i jego rynkowej wartości. Celem autorów jest prezentacja zastosowania tej metody na przykładzie dwóch polskich przedsiębiorstw telekomunikacyjnej branży – TP SA oraz Netia SA. Artykuł jest pierwszą z dwóch zaplanowanych części, które na podstawie przykładów tych samych przedsiębiorstw prezentują popularne metody wyceny kapitału wiedzy przedsiębiorstwa.²

Uwagi o wartości i aktywach przedsiębiorstwa

Coraz bardziej wyraźny rozdźwięk między księgowym oszacowaniem firm a ich rynkową wartością, jak również sukcesy ekonomicznych systemów krajów inwestujących w rozwój wiedzy oraz informacyjnej infrastruktury społecznej zwracają uwagę na te czynniki, które do tej pory nie poddawały się analizie – informacje i wiedzę. Giełdowe statystyki pokrywające ponad 70% światowego przemysłu (NYSE, NIKKEI, FTSE, DAX) wykazują stale rosnący wskaźnik MV/BV, tzn. stosunek wartości rynkowej do księgowej przedsiębiorstw notowanych na tych giełdach. Jak się oblicza, wskaźnik ten wynosi obecnie co najmniej 6, to znaczy rynkowa wartość przedsiębiorstw jest przeciętnie co najmniej 6 razy wyższa niż wartość fizycznych aktywów tych przedsiębiorstw. Nawet przy uwzględnieniu pewnego spekulacyjnego składnika wartości rynkowej, MV/BV posiada wartość przekraczającą 6 – np. amerykańska lista Standard&Poor 500 i Industrial Dow Jones zawierają około 35% przedsiębiorstw nie należących do tzw. sektora zaawansowanych

² Druga część artykułu poświęcona jest metodzie VAICTM w oparciu o te same przypadki przedsiębiorstw.

technologii, a jednak wartość MV/BV przekracza magiczną liczbę 6. Sygnalizował już to John W. Kendrick³ pokazując, jak produktywność gospodarki USA zmieniała się w kierunku coraz większego zaangażowania niemierzalnych zasobów kosztem tradycyjnych środków pracy (ich udział wynosił w 1990 r. jedynie 37%, a dane z roku 2003 operują wartością 13%)⁴. Tendencja ta jest prawdziwa dla każdego dłuższego w czasie wzrostu gospodarczego⁵.

W praktyce oznacza to, że istniejący system sprawozdawczości i finansowej kontroli pokrywa jedynie około 15% produkcyjnych zasobów przedsiębiorstwa, pozostawiając ich ogromną część poza oficjalnym systemem sprawozdawczości i podejmowania decyzji.

Istnieje wiele propozycji klasyfikowania niemierzalnych zasobów. Wielu autorów (np. L. Baruch⁶, P. Strassmann⁷) definiuje je z rynkowego punktu widzenia, tzn. poświęcając klasyfikacyjną rzetelność na korzyść ich rzeczywistego wkładu do działania przedsiębiorstwa na rynku. Z tego punktu widzenia można wyróżnić:

- Kapitał innowacyjny, tzn. badawczo-rozwojowe prace nad nowymi produktami i usługami (nowy produkt to wyższa cena),
- Kapitał marki/handlowego znaku (markowy produkt to wyższa cena),
- Kapitał strukturalny (umożliwiający obniżenie kosztów zmiennych) oraz
- Kapitał wyłączności (np. licencje, patenty, koncesje/franchising – wszystkie te zasoby, które zmuszają konkurentów do ponoszenia dodatkowych kosztów).

Jakkolwiek nie jest trudne zidentyfikowanie tych zasobów, to jednak ich księgową rejestracją często nie ma nic wspólnego z ich rzeczywistą wartością. Głównym zarzutem stawianym stosowanemu obecnie księgowemu systemowi jest traktowanie ich jako kosztu. I tak np. przedsiębiorstwo inwestujące w prace badawczo-rozwojowe musi odpisać ich wartość od swojego finansowego wyniku, i to bez względu na ich rzeczywistą wartość dla firmy. Wartość ta staje się uchwytana dopiero w chwili kapitalizacji nowego produktu; jeśli jednak do niej nie dojdzie i zdobyta w trakcie prac wiedza posłuży do innych celów (np. B&R mogą wskazać na zupełnie nowe rynkowe możliwości), przedsiębiorstwo nigdy nie może uznać tego jako „zasób”. Tak więc księgową rejestracją jest bądź uznaniem poniesionego kosztu

³ Kendrick W. John., *U. S. Economic Policy And Productivity Growth*, Raport Cato Institute, 15 grudnia 2003.

⁴ Zob. *Brookings Institution Task Force and Research Project*, Wydawnictwo ciągłe; <http://www.brook.edu/dybdocroot/es/research/projects/intangibles/intangibles.htm>.

⁵ Szerzej na ten temat zob. Sveiby K.E., *Measuring Intangibles and Intellectual Capital*, Morey, Maybury, and Rhuraisingham [eds.], *Knowledge Management: Classic and Contemporary Works*, Cambridge 2000.

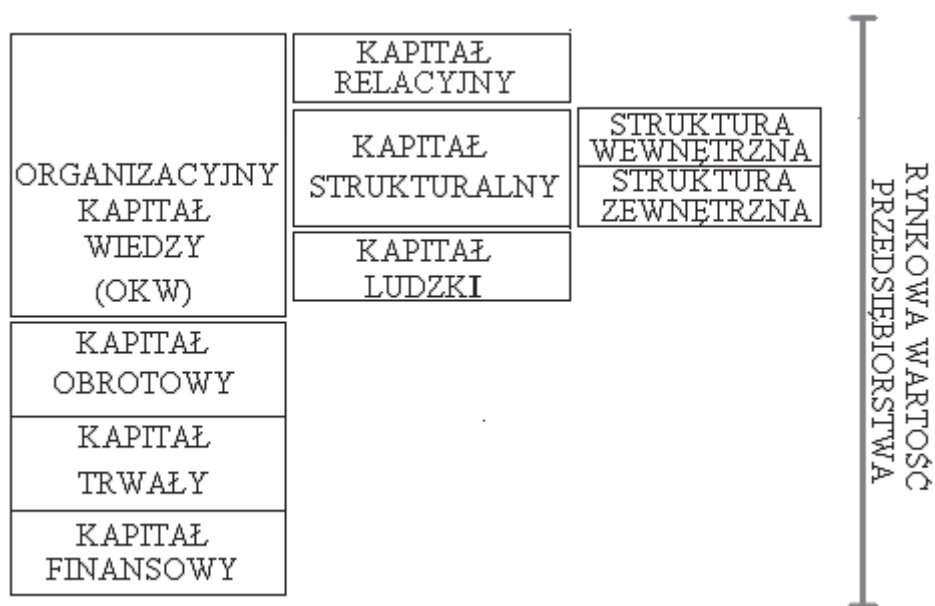
⁶ Baruch L., *Intangibles. Management, Measurement, and Risk*, Brookings Institution Press, Washington 2001.

⁷ Cały zasób artykułów wraz ze spisem literatury znajduje się na stronie Autora: www.strassmann.com

nabycia kapitału wiedzy, bądź też przychodu z jego wykorzystania. Obydwa momenty są odległe w czasie – tym samym, w którym zarządzająca kadra ma prawo oczekiwać wiarygodnej informacji o tym, jak powstaje dodana wartość w ich przedsiębiorstwach. Informacji takiej jednak nie otrzymuje.

Jak można zarządzać czymś, czego nie potrafimy zmierzyć i ocenić? Staje się to problemem nie tylko dla zastanych ekonomicznych systemów, ale i tych, które dopiero wchodzą na drogę rynkowych przemian. Jest konieczne uznanie nowych składników organizacyjnych zasobów w postaci kapitału ludzkiego, strukturalnego i relacyjnego (rysunek 1):

Rysunek 1. Zasoby przedsiębiorstwa a jego wartość



Źródło: opracowanie własne

Kapitałowy rynek, przynajmniej dopóki nie zmienią się zasady oceny działania przedsiębiorstw, będzie „karał” te, które decydują się zainwestować w rozwój posiadanego kapitału wiedzy, ponieważ jest on traktowany jako składnik kosztu, uznając go za zasób dopiero w tym momencie, gdy pojawia się wytwarzany przez niego zysk. Lata 90-te dostarczyły tu wielu przykładów, głównie w USA. SABRE to skomputeryzowany system lotniczej rezerwacji należący do American Airlines (AA). W 1996 roku AA odsprzedało około 20% SABRE, zatrzymując resztę systemu. W roku 2003 wartość SABRE przekraczała 50% rynkowej wartości AMR, Inc., do której należy American Airlines. Przypadek innego przedsiębiorstwa, AOL (America Online) jest jeszcze bardziej wymowny. Firma ta wydała w 1996 roku 385 milionów dolarów na poszerzenie bazy klientów uznając to za powiększenie

wartości przedsiębiorstwa o właśnie taką kwotę. Opinia analityków była jednoznaczna, uznając to za finansową malwersację. AOL była zmuszona do odpisania tej kwoty, uznając ją (zgodnie z zaleceniami) nie za zasób, ale za koszt. Wydatek ten jednak spowodował tak znaczny napływ nowych klientów, że dzisiaj rynkowa wartość AOL wynosi około 150 miliardów dolarów, przy czym znaczna część tej wartości jest tzw. kapitałem relacyjnym. Podobne zdarzenia są też ciągłym udziałem firmy Ebay, która rozszerzając swoje działania na ciągle nowe kraje nie może kapitalizować związanych z tym wydatków, uznając je za koszty.

Te i wiele innych przykładów udowadniają, że potrzebne jest zupełnie inne podejście do problemu wartości przedsiębiorstwa i do samej rachunkowości. Oparta na zasadzie równowagi między przychodem i rozchodem rachunkowość nie oddaje natury informacji i wiedzy jako nowych zasobów przedsiębiorstw. Nie jest możliwe otrzymanie jakiejkolwiek informacji o produktywności wydawanych na nie pieniędzy, nie jest też możliwe uzyskanie informacji o produktywności ich samych. W tej sytuacji pytania o to, jak mierzyć wartość przedsiębiorstwa jest równie istotne jak inne – jak mierzyć wartość informacji i wiedzy zawartej w przedsiębiorstwie?

Pomiar organizacyjnego kapitału wiedzy (OKW). Metoda KCE™

Jest wiele metod pomiaru OKW i wiele metod ich grupowania. Sveiby⁸ oblicza ich ilość na ponad 80. W rodzącym się nurcie zarządzania kapitałem intelektualnym popularna jest klasyfikacja metod jego pomiaru na cztery grupy:

1. Metody bezpośredniego pomiaru – polegające na wyodrębnieniu składników OKW i ich bezpośredniej finansowej lub parametrycznej ocenie – np. Skandia Navigator.
2. Metody rynkowej kapitalizacji – wychodzące od różnicy między księgową i rynkową wartością przedsiębiorstwa, a następnie szukające ekonomicznej i finansowej interpretacji tej różnicy.
3. Metody zwrotu kapitałowych aktywów – gdzie ROA przedsiębiorstwa jest porównywany ze średnią przemysłowej branży. Różnica jest mnożona przez

⁸ Na stronie internetowej Autora znajduje się stale aktualizowana baza metod wraz z ich opisem: www.sveiby.com.

średnią wartość materialnych zasobów przedsiębiorstwa, co pozwala na obliczenie średniego rocznego uzysku z niematerialnych zasobów.

4. Metody Kart Wyników – w których identyfikuje się niematerialne zasoby oraz rozwija wskaźniki oceniające ich użycie. Stosuje się tu podział na cztery obszary: finanse, klienci, wewnętrzne procesy oraz uczenie się i rozwój. Rezultatem jest stworzenie operacyjnego zbioru celów/wyników, z możliwością zagregowanej parametrycznej oceny ich realizacji. Punkt ciężkości w tych metodach nie spoczywa na pomiarze OKW, ale na parametryzacji działania przedsiębiorstwa w oparciu o kryteria opisujące OKW (np. Balanced Scorecard Nortona i Kaplana⁹).

Niektóre z nich opierają się na separacji składników OKW spośród innych aktywów przedsiębiorstwa, tracąc efekt synergii między kapitałem wiedzy a materialnymi zasobami przedsiębiorstwa. Inne starają się o zintegrowane spojrzenie na rolę i wartość OKW – jest ich jednak bardzo niewiele. Jeszcze innym rozróżniającym kryterium jest rezultat ich zastosowania – są metody dokonujące jedynie szacunkowej analizy ekonomicznej wartości OKW, i są wreszcie i takie, które nadają mu konkretny, finansowy wyraz (Rysunek 2):

Rysunek 2. Metody pomiaru OKW

⁹ Kaplan R.S., Norton P.D., *Strategiczna karta wyników. Jak przelożyć strategię na działanie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001.

POZIOM SKŁADNIKOW OKW	POZIOM ORGANIZACJI	1. INTELLECTUAL CAPITAL INDEX	1. WEALTH CREATION INDEX 2. VALUE ADDED INTELLECTUAL CAPITAL 3. RYNKOWA/KSIĘGOWA WARTOŚĆ 4. KNOWLEDGE CAPITAL EARNING 5. WSPÓLCZYNNIK "q" TOBINA 6. ECONOMIC VALUE ADDED 7. INVESTOR ASSIGNED MARKET VALUE 8. CALCULATED INTANGIBLE VALUE 9. ACCOUNTING FOR FUTURE
	1. NAVIGATOR (SKANDIA 2. VALUE CHAIN SCOREBOARD 3. BALANCED SCORECARD 4. INTANGIBLE ASSETS MONITOR 5. HUMAN CAPITAL INTELLIGENCE	1. CITATION-WEIGHTED PATENTS 2. HUMAN RESOURCES COSTING ACCOUNTING 3. TOTAL VALUE CREATION 4. VALUE EXPLORER 5. INCLUSIVE VALUATION METHOD 6. TECHNOLOGY BROKER 7. INTELLECTUAL ASSET VALUATION	
		OCENA SZACUNKOWA	OCENA FINANSOWA

Źródło: opracowanie własne

Metoda KCETM (*Knowledge Capital Earning* – Przychód z Kapitału Wiedzy) należy do tych ostatnich; stara się ona, poprzez analizę zwrotu kapitałowych aktywów, ustalić ekonomiczną wartość kapitału wiedzy przedsiębiorstwa, która umożliwia analizę rynkowej pozycji i atrakcyjności badanego przedsiębiorstwa na kapitałowym rynku. Opracowana na początku lat 90-tych, KCETM została opatentowana w roku 2001. Konceptualnym punktem wyjścia metody KCETM jest produkcyjna funkcja przedsiębiorstwa, zgodnie z którą ekonomiczny wynik jego działania jest sumą zasobów fizycznych, finansowych oraz wykorzystanej w ich użyciu wiedzy, modyfikowanych przez ich jednostkową ekonomiczność (w prakseologicznym znaczeniu¹⁰). Tak więc (wzór 1):

Wzór 1. Produkcyjna funkcja przedsiębiorstwa

$$\text{Ekonomiczny wynik} = a(\text{zasoby fizyczne}) + b(\text{zasoby finansowe}) + c(\text{OKW})$$

gdzie:

a, b, c – współczynniki określające produktywność poszczególnych rodzajów kapitału

Źródło: opracowanie własne na podstawie G. Feng, L. Baruch, *Intangible Assets Measurement, Drivers, Usefulness*, 2001, <http://pages.stern.nyu.edu/~blev/intangibles.html> (dostęp lipiec, 2005).

¹⁰ Ekonomiczność – to stosunek między nabytkami a ubytkami, w których cenność nabytków jest większa od ubytków, gdy $N/U > 1$, występuje nieekonomiczność (Kotarbiński T., *Traktat o dobrej robocie*, PWN, Warszawa 1982).

KCETM szuka zależności między zwrotami z tych trzech rodzajów zasobów, przy czym – wbrew „czystemu” podejściu księgowemu i ekonomicznemu – zależność ta obejmuje zarówno rzeczywiste przeszłe przychody, jak i te, które dopiero są prognozowane. Metoda ta składa się z pięciu etapów wymagających odrębnych obliczeń. Dla uproszczenia przedstawiono to właśnie w takim układzie.

Etap 1 – Obliczenie tzw. znormalizowanego przychodu przedsiębiorstwa

L. Baruch proponuje tutaj uwzględniać przychód osiągnięty w trzech przeszłych latach (wliczając w to obecny) oraz w trzech następujących po nich, zgodnie z przyjętą w przedsiębiorstwie prognozą. Chcąc związać istniejący w przedsiębiorstwie OKW z przyszłością (inwestycje w OKW charakteryzują się dłuższym zwrotem), znormalizowany przychód oblicza się jako średnią ważoną, gdzie współczynnik dla lat przyszłych jest dwukrotnie wyższy od współczynnika lat przeszłych. Stosujemy tu więc następujący wzór:

Wzór 2. Znormalizowany przychód przedsiębiorstwa (ZPP)

$$ZPP = \frac{PP_{t-2} + PP_{t-1} + PP_t + 2(PP_{t+1} + PP_{t+2} + PP_{t+3})}{9}$$

gdzie: PP_{t-i} – przychód w roku t-i

Źródło: opracowanie własne na podstawie tekstów L. Barucha

Ilość lat branych pod uwagę jest sprawą umowną i prawdopodobnie zależy ona od dostępności danych oraz od charakterystyki rynku i gałęzi przemysłu, w której przedsiębiorstwo działa. Te gałęzie, które charakteryzują się wysoką krzywą uczenia się, i w których inwestycyjne wydatki zwracają się stosunkowo szybko (np. przemysł elektroniczny, biotechnologiczny) nie wymagają większej ilości lat do tego, aby określić KCETM. W gałęziach o wolniejszej krzywej uczenia się potrzebne będzie uwzględnienie dłuższego czasu (od 5 do 7 lat).

Etap 2 – Obliczenie wolnego od podatku znormalizowanego przychodu przedsiębiorstwa wynikającego z wykorzystania kapitału finansowego

Bilansowe sprawozdanie dostarcza precyzyjnej informacji, co do wielkości finansowego kapitału istniejącego w przedsiębiorstwie. Istnieje wiele metod mierzenia produktywności tego kapitału, od najbezpieczniejszych (rządowe papiery wartościowe) do stopy zwrotu oczekiwanej od zaangażowania tego kapitału w portfel projektów przedsiębiorstwa. L. Baruch przyjął tutaj stopę 4.5%, przez swój konserwatyzm bliższy pierwszej alternatywie. Tak więc jeśli ZPP przedsiębiorstwa wynosi 1 milion PLN i jego finansowe aktywa są równe 800,000.00 PLN, to zgodnie z tym założeniem należy oczekiwać, że jedynie 36,000.00 PLN jest wytwarzane przy udziale finansowego kapitału. Wzór 3 przedstawia sposób obliczenia zwrotu finansowego kapitału:

Wzór 3. Udział kapitału finansowego w ZPP

$$ZPP_{\text{fin}} = ROA_{\text{fin}} \times BV_{\text{fin}}$$

gdzie:

ZPP_{fin} – część ZPP wytworzona przez finansowy kapitał

ROA_{fin} – stopa zwrotu finansowego kapitału

BV_{fin} – wielkość finansowego kapitału (jako część księgowej wartości przedsiębiorstwa)

Źródło: opracowanie własne na podstawie tekstów L. Barucha

Etap 3 – Obliczenie wolnego od podatku znormalizowanego przychodu przedsiębiorstwa wynikającego z wykorzystania kapitału fizycznego

W podobny sposób oblicza się udział kapitału fizycznego w ZPP. Podobnie jak dla kapitału finansowego, wartość kapitału fizycznego jest łatwo dostępna i nie podlega dyskusji. Istotnym problemem jest jednak tutaj określenie stopy zwrotu fizycznego kapitału. Gdyby przyjąć tu tzw. wewnętrzną stopę zwrotu przedsiębiorstwa (ROA), łatwo jest o błąd wynikający z trudności odseparowania kapitału fizycznego od OKW. Jest oczywiste, że kapitał wiedzy jako taki nie wytwarza wartości, może to robić jedynie podwyższając produktywność innych zasobów istniejących w przedsiębiorstwie (z wyjątkiem policzalnych zasobów OKW jak patenty, licencje, itp.). Najbezpieczniej jest tu przyjąć stopę zwrotu obliczaną dla danej gałęzi przemysłu. Lev Baruch przyjął tu wartość 7%, przy czym wartość ta się zmienia z roku na rok. Przedstawia to wzór 4:

Wzór 4. Udział kapitału fizycznego w ZPP

$$\mathbf{ZPP_{fiz} = ROA_{fiz} \times BV_{fiz}}$$

gdzie:

ZPP_{fiz} – część ZPP wytworzona przez fizyczny kapitał

ROA_{fiz} – stopa zwrotu fizycznego kapitału

BV_{fiz} – wielkość fizycznego kapitału (jako część księgowej wartości przedsiębiorstwa)

Źródło: opracowanie własne na podstawie tekstów L. Barucha

Etap 4 – Obliczenie udziału OKW w znormalizowanym przychodzie przedsiębiorstwa

Tak więc w prezentowanym przypadku, przy założeniu, że fizyczny kapitał przedsiębiorstwa wynosi 5 milionów PLN, udział fizycznego kapitału w ZPP wyrażałby się wartością 375,000.00 PLN. Jeśli dodamy część ZPP wytworzoną przez finansowy kapitał do otrzymanej wielkości, otrzymamy wartość 411,000.00 PLN (36,000.00 + 375,000.00). Jeśli ZPP przedsiębiorstwa wynosi 1,000,000.00 PLN, to różnicy wynoszącej 589,000.00 PLN (1,000,000.00 – 411,000.00) nie będziemy mogli wytłumaczyć na podstawie bilansu przedsiębiorstwa czy rozliczenia zysku. Jest to ta wartość, która nie ma oparcia w mierzalnych zasobach przedsiębiorstwa i która jest wynikiem zastosowania wiedzy w jego działaniu. Przedstawia to wzór 5:

Wzór 5. Udział OKW w ZPP

$$\mathbf{ZPP_{OKW} = ZPP - (ZPP_{fin} + ZPP_{fiz})}$$

gdzie:

ZPP_{OKW} – część ZPP przedsiębiorstwa wytworzona przez kapitał wiedzy

ZPP – znormalizowany przychód przedsiębiorstwa

ZPP_{fin} – część ZPP wytworzona przez kapitał finansowy

ZPP_{fiz} – część ZPP wytworzona przez kapitał fizyczny

Źródło: opracowanie własne na podstawie tekstów L. Barucha

Etap 4 – Obliczenie wartości OKW

Wielkość 589,000.00 PLN definiuje produktywność organizacyjnego kapitału wiedzy istniejącego w przedsiębiorstwie. Jeśli kapitał ten wytwarza tę wartość, to istotnym jest pytanie, jaką wartość posiada on sam. To jest główna część metody KCETM, i

prawdopodobnie jej najbardziej kontrowersyjna część. W przypadku kapitału fizycznego i finansowego ich wartości były znane, podobnie jak i stopy ich zwrotu. Pozwoliło to na obliczenie wytwarzanej wartości w przedsiębiorstwie. Tu musimy postępować odwrotnie. Znamy wartość wytworzoną w przedsiębiorstwie przez OKW i brakuje nam określenia jego produktywności (stopy zwrotu OKW). Znając ją jest możliwe użycie jej jako dyskontowej stopy wobec samego kapitału wiedzy, co w ostatecznym rezultacie da nam obraz ekonomicznej wartości organizacyjnego kapitału wiedzy (wzór 6):

Wzór 6. Obliczenie ekonomicznej wartości OKW

$$OKW_w = ZPP_{OKW} / S_{OKW}$$

gdzie:

OKW_w – wartość OKW

ZPP_{OKW} – część ZPP przedsiębiorstwa wytworzona przez kapitał wiedzy

S_{OKW} – stopa dyskontowa OKW

Źródło: opracowanie własne na podstawie tekstów L. Barucha

W prezentowanym przykładzie wartość OKW wynosi $589,000.00 / 10.5\% = 5,609,523.81$ PLN. Zastosowana dyskontowa stopa dla OKW jest tym najbardziej kontrowersyjnym elementem metody KCETM. L. Baruch przyjmuje, że wynosi ona 10.5%. Jest interesujące źródło tej wielkości. W pracach L. Barucha przewija się dwojakie wyjaśnienie tej wartości. Po pierwsze – zespół L. Barucha przeprowadził intensywne studium produktywności majątku przedsiębiorstw, szukając korelacji między zwrotem z kapitału a strumieniem gotówki, przychodem oraz ZPP_{OKW} ; okazało się, że korelacja między zwrotem kapitału a przepływem gotówki wyniosła 0.11, między zwrotem kapitału a przychodem 0.29, i aż 0.53 korelacja między zwrotem kapitału a ZPP_{OKW} . Po drugie – L. Baruch przyjął średnia dla „dwóch strukturalnie sprzecznych gałęzi przemysłu”, aby otrzymać przeciętną dyskontową stopę. Jakkolwiek trudno jest znaleźć precyzyjne wyjaśnienie terminu „strukturalnie sprzeczne gałęzie przemysłu”, to jednak wszystko wskazuje na to, że za kryterium oceny można przyjąć istniejącą w nich krzywą uczenia się (w tym sensie np. przemysł wydobywczy będzie strukturalnie sprzeczny z przemysłem bio-technologicznym).

Wartość przedsiębiorstwa a metoda KCE™

Interesującym aspektem metody KCE™ jest nowe spojrzenie na wartość przedsiębiorstwa. Bezpośrednim powodem zainteresowania zarządzaniem wiedzą była rosnąca dysproporcja między wartością rynkową i księgową przedsiębiorstwa. Utożsamianie tej różnicy z wartością kapitału wiedzy byłoby jednak poprawne tylko pod warunkiem, że kapitał ten całkowicie by się zużywał w jednym cyklu.

Nie jest więc uzasadniony pogląd, że wartość organizacyjnego kapitału wiedzy będzie prostą różnicą między księgową i rynkową (giełdową) wartością przedsiębiorstwa. Jeśli jest możliwe wyliczenie ekonomicznej wartości OKW (co nie znajduje odzwierciedlenia w sprawozdaniu bilansowym firmy), to oprócz wartości rynkowej i księgowej potrzebne jest wyodrębnienie jeszcze jednej – tej, która uwzględnia OKW. L. Baruch określa ją jako „spójna wartość”. Spójna wartość jest równa wartości księgowej powiększonej o wartość OKW. Poniższe wyliczenie przedstawia możliwe wersje wartości dla badanego przykładu (tabela 1):

Tabela 1. Zasoby a wartość przedsiębiorstwa

ZASOBY FIZYCZNE A	ZASOBY FINANSOWE B	OKW C	WARTOŚĆ KSIĘGOWA (BV) (A + B)	WARTOŚĆ RYNKOWA	SPÓJNA WARTOŚĆ (A + B + C)
5,000,000.00	800,000.00	5,609,523.81	5,800,000.00	MV	11,409,523.81

gdzie:

MV – rynkowa wartość przedsiębiorstwa (całkowita ilość akcji pomnożona przez jednostkową wartość akcji)

Źródło: opracowanie własne

Często podnoszonym zarzutem wobec oficjalnej sprawozdawczosci finansowej jest brak informacji o rzeczywistej atrakcyjności przedsiębiorstw dla kapitałowych decyzji. Bilanse przedsiębiorstw nie oddają rzeczywistego obrazu ich rynkowej atrakcyjności, przez co podejmowanie inwestorskich decyzji następuje w warunkach skrajnej niepewności. Należy więc oczekiwać, i praktyka to potwierdza w całej rozciągłości, że ogromna większość przedsiębiorstw jest na giełdzie niedoszacowana lub przeszacowana, przez co decyzje muszą być w dużej mierze spekulacyjne (niepewność). Metoda KCE™, poprzez zaproponowanie tzw. spójnej wartości (CV), stara się określić, do jakiego stopnia następuje przeszacowanie

względnie niedoszacowanie wartości przedsiębiorstwa. Następuje to poprzez porównanie wartości spójnej z rynkową. I tak:

1. Jeśli $MV > CV$ – przedsiębiorstwo jest przeszacowane i jednostkowa wartość akcji przekracza jej rzeczywistą wartość
2. Jeśli $MV < CV$ – przedsiębiorstwo jest niedoszacowane i jednostkowa wartość akcji jest niższa od jej rzeczywistej wartości

Zastosowanie metody KCETM. Przykład Telekomunikacji Polskiej SA i Netii SA

Dla zobrazowania metody KCETM przyjęto dwa przedsiębiorstwa działające w branży telekomunikacji w Polsce, zakładając rok 2004 jako bazowy. Poniższa tabela przedstawia dane potrzebne dla dokonania obliczeń (tabela 2):

Tabela 2. Etap I – ZPP Telekomunikacji Polskiej SA i Netii SA (2004; mln PLN)

PRZEDSIĘBIORSTWO	KAPITAŁ FIZYCZNY	KAPITAŁ FINANSOWY	PRZYCHÓD		ZPP
			2002	2003	
TPSA	25,604,00	6,087,00	2002	18,000.86	19,051.89
			2003	18,286.61	
			2004	18,563.56	
			2005*	19,112.00	
			2006*	19,436.00	
			2007*	19,760.00	
NETIA SA	1,901.42	703.89	2002	608.68	905.00
			2003	701.12	
			2004	897.16	
			2005*	958.00	
			2006*	998.00	
			2007*	1,013.00	

* - dane szacunkowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie Grupa Kapitałowa Netia S.A. Raport uzupełniający opinii z badania skonsolidowanego sprawozdania finansowego za rok obrotowy od 1 stycznia do 31 grudnia 2004 r. oraz Reliable Innovative Close, TP Group Annual Report 2004.

Polski system księgowości nie ułatwia tu zadania; w szczególności utrudnione jest rozróżnienie aktywów materialnych od finansowych, przez co powyższe dane nie pretendują do całkowitej dokładności (np. różne źródła podają różne wartości dla księgowej wartości obydwu analizowanych przedsiębiorstw). Celem tego artykułu jest jednak zbadanie roli OKW w działaniu wspomnianych przedsiębiorstw w świetle metody KCETM, bez ambicji dokładnego określenia jego wartości dla wspomnianych przedsiębiorstw. Dodatkowym utrudnieniem jest tu brak danych statystycznych dotyczących produktywności

poszczególnych składników majątku, przyjęto więc stopy produktywności zaproponowane przez L. Barucha (co nie oznacza, że postawiono tu znak równości między gospodarką polską i amerykańską). Przedstawia to tabela 3:

Tabela 3. Etapy II, III, IV - Telekomunikacja Polska SA i Netia SA (mln PLN)

PRZEDSIĘBIORSTWO	ZPP_{fin}	ZPP_{fiz}	ZPP_{OKW}	OKW_w
TP S.A.	273.92	1,920.30	16,857.67	160,549.20
NETIA SA	31.68	142.61	730.71	6,959.14

Źródło: opracowanie własne

Z kolei tabela 4 przedstawia dane dotyczące wartości obydwu przedsiębiorstw:

Tabela 4. Telekomunikacja Polska SA i Netia SA. Zasoby a wartość przedsiębiorstwa
(mln PLN)

PRZEDSIĘBIORSTWO	TPSA	NETIA SA
ZASOBY FIZYCZNE	25,604,00	1,901.42
ZASOBY FINANSOWE	6,087,00	703.89
WARTOŚĆ KSIĘGOWA	31,691.00	2,605.31
WARTOŚĆ OKW	160,549.20	6,959.14
SPÓJNA WARTOŚĆ (CV)	192,240.20	9,564.45
WARTOŚĆ RYNKOWA (ilość akcji X nominalna cena akcji)	26,544.00	2,031.24
WARTOŚĆ RYNKOWA/WARTOŚĆ KSIĘGOWA	0.8375	0.7796
CENA NOMINALNA JEDNOSTKOWEJ AKCJI	18.96	4.69
PRZE/NIEDOSZACOWANIE WARTOŚCI	-165,696.20	-7,533.21
IŁOŚĆ AKCJI	1,400.00	433.1
PRZESZACOWANIE (+) LUB NIEDOSZACOWANIE (-) WARTOŚCI AKCJI	-118.35	-22.08
% PRZESZACOWANIA LUB NIEDOSZACOWANIA WARTOŚCI AKCJI	-84.0	-78.76

Źródło: opracowanie własne

Analiza

Na pierwszy rzut oka dane te wyglądają niewiarygodnie, szczególnie w części poświęconej ocenie niedoszacowania/przeszacowania wartości przedsiębiorstw. Jest trudno uwierzyć w to, że rynkowe akcje obydwu firm są sprzedawane około 80% poniżej ich wartości, a ich całkowita kapitalizacja rynkowa jest jedynie niewielkim procentem ich rzeczywistej wartości. Należy tu jednak wziąć pod uwagę kilka faktów, które rzucają nieco więcej światła na rynkową kapitalizację TPSA i Netii SA. Pierwszym z nich jest poziom rozwoju kapitałowego rynku. Polska giełda, i rynkowy mechanizm wyceny przedsiębiorstw, znajduje się w początkowym stadium rozwoju, przez co kapitalizacja firm niewiele odbiega od ich księgowej wartości. Czas nie pozwolił jeszcze na docenienie „niemierzalnych” aktywów przedsiębiorstw, ani też na uwzględnienie popytu na akcje w wycenie wartości przedsiębiorstwa. Jest to nie tylko charakterystyczne dla polskiego rynku kapitałowego, ale jest właściwością wszystkich rynków znajdujących się w początkowej fazie rozwoju. Jeden z autorów przeprowadził analizę czterech kapitałowych rynków (Argentyna, Costa Rica, Meksyk, Czechy), która wykazała identyczne zjawisko, co opisywane tutaj.

Drugą kwestią to zarządczość firm i struktura własności. W okresie kapitalizacyjnej konsolidacji rynku zarządczy model przedsiębiorstw w większym stopniu uwzględnia chęć zachowania ich struktury własności, niż operacyjne wymagania finansowe. Na rozwiniętych rynkach istnieje daleko posunięty „ludowy kapitalizm”, przejawiający się tym, że akcje są w posiadaniu wielkiej liczby interesariuszy, a pakiet kontrolny odznacza się bardzo wąskim marginesem przewagi. Akcje przedsiębiorstw są więc w dużym stopniu rozwodnione; na polskim (i podobnych mu) kapitałowym rynku stopień rozwodnienia akcji jest niewielki, co jest często podkreślane w giełdowych analizach ekspertów.

Jeszcze innym czynnikiem jest sam rynek. Małe rozwodnienie akcji, niska kapitalizacja oraz wysoka koncentracja własności powodują, że przedsiębiorstwa upatrują swoich szans głównie w próbach zwiększenia swojego udziału na rynku, czy nawet jego monopolizacji (TP S.A). Środkiem prowadzącym do tego nie jest zwiększenie inwestorskiej bazy, ale koncentracja własności umożliwiającą większą operacyjność działania firm. Oznacza to, że kapitalizacja przedsiębiorstw następuje w „akwaryjnych warunkach”, gdzie ustalony jest kapitalizacyjny limit ograniczający dostępność akcji. W warunkach niewielkiego dyspozycyjnego kapitału na rynku nie sprzyja to otwieraniu się na nowych

inwestorów, przez co rynek nie ma większych możliwości docenienia niemierzalnych zasobów przedsiębiorstw.

Z drugiej strony przedstawione wyniki nie są aż tak niewiarygodne, jeśli porównamy je z badaniami przeprowadzonymi przez L. Barucha i Feng Gu (tabela 5):

Tabela 5. Analiza porównawcza: wybrane przedsiębiorstwa telekomunikacyjne w USA a Telekomunikacja Polska SA i Netia SA

PRZEDSIĘBIORSTWO	OKWw/BV	MV/BV	MV/CV
SBC COMMUNICATIONS	4.0	5.0	1.00
AT&T CORP	0.7	1.1	0.62
BELLSOUTH CORP	3.3	4.3	1.00
WORLDCOM INC	0.4	1.9	1.35
TPSA	6.0	0.84	0.14
NETIA SA	2.7	0.78	0.21

Źródło: opracowanie własne na podstawie G. Feng. L. Baruch, *Intangible Assets Measurement, Drivers, Usefulness*, 2001, <http://pages.stern.nyu.edu/~blev/intangibles.html>.

Jak już dzisiaj wiadomo, dwie firmy (AT&T i WorldCom) musiały przejść drastyczną reorganizację, aby utrzymać się na rynku. Tradycyjne wskaźniki nie wskazywały na to (z wyjątkiem zysku netto, który gwałtownie się pogorszył na krótko przed reorganizacją), natomiast analiza metodą KCETM wykazywała stały spadek udziału OKW w ich działaniach już na kilka lat przed kryzysem. Nowym wskaźnikiem, który w intencjach L. Barucha ma zastąpić tradycyjny MV/BV jest stosunek wartości rynkowej do wartości spójnej przedsiębiorstwa. Jak było przedstawione wcześniej, najistotniejszym składnikiem tego współczynnika jest wartość OKW.

Prawdopodobnie jest za wcześnie, aby dokonywać pełnej oceny metody KCETM, tym bardziej, że wymagałoby to kilkuletnich obserwacji zachowania akcji reprezentatywnych dla wybranych branż przedsiębiorstw na kapitałowym rynku. Metoda ta jednak jest poważnie rozpatrywana w USA jako podstawa do utworzenia nowego sprawozdawczego standardu finansowego, a w ostatnich latach została przez L. Barucha opatentowana.

Jak się wydaje, metoda KCETM oddaje lepiej, niż metody powszechnie stosowane, zmiany w funkcjonowaniu współczesnych rynków, szczególnie w krajach wysoko gospodarczo rozwiniętych. W szczególności umożliwia ona w większym stopniu:

- włączenie do oceny przedsiębiorstwa bieżącego działania firmy oraz przyszłych perspektyw,

- odróżnianie „zdrowej” wartości od spekulacyjnej zawartości pakietu akcji przedsiębiorstwa,
- włączenie relacji między zasobami, a szczególnie materialnymi i niematerialnymi, do oceny działania przedsiębiorstwa,
- wykorzystanie pełniejszej informacji finansowej w podejmowaniu decyzji, szczególnie inwestorskich,
- możliwość analizy firm o rynkowej wartości niższej niż ich księgową wartość,
- szukanie korelacji między OKW i giełdową wartością przedsiębiorstwa.

Literatura

- 1) Baruch L., *Intangibles. Management, Measurement, and Risk*, Brookings Institution Press, Washington 2001.
- 2) Blair M., Wallmann S., *Understanding Intangible Sources of Value*, Brookings Institution Task Force and Research Project, wydawnictwo ciągłe; <http://www.brook.edu/dybdocroot/es/research/projects/intangibles/intangibles.htm>.
- 3) *Brookings Institution Task Force and Research Project*, Wydawnictwo ciągłe; <http://www.brook.edu/dybdocroot/es/research/projects/intangibles/intangibles.htm>.
- 4) Drucker P., *Planning for Uncertainty*, „The Wall Street Journal”, 22 czerwiec 1992.
- 5) Kaplan R.S., Norton P.D., *Strategiczna karta wyników. Jak przenieść strategię na działanie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001.
- 6) Kendrick W. John., *U. S. Economic Policy And Productivity Growth*, Raport Cato Institute, 15 grudzień 2003.
- 7) Kotarbiński T., *Traktat o dobrej robocie*, PWN, Warszawa 1982.
- 8) Sveiby K.E., *Measuring Intangibles and Intellectual Capital*, Morey, Maybury, and Rhuraisingham [eds.], *Knowledge Management: Classic and Contemporary Works*, Cambridge 2000.
- 9) www.strassmann.com.
- 10) www.sveiby.com.