

Iwona Skrodzka<sup>1</sup>

# KAPITAŁ INTELEKTUALNY W PRZEDSIĘBIORSTWIE – KONCEPCJA I POMIAR

## Streszczenie

Kapitał intelektualny oraz wchodzące w jego skład aktywa niematerialne stanowią coraz większą część wartości rynkowej przedsiębiorstw. Skuteczne zarządzanie kapitałem intelektualnym wymaga dokonywania systematycznego pomiaru i monitorowania zarówno kapitału intelektualnego, jak i jego składników. Stąd też celem artykułu jest przedstawienie koncepcji kapitału intelektualnego w ujęciu mikroekonomicznym oraz pomiar kapitału intelektualnego metodą VAIC<sup>TM</sup>. Pomiar dotyczy przedsiębiorstwa z sektora MSP, zlokalizowanego na terenie województwa podlaskiego, prowadzącego działalność w zakresie przygotowywania i przetwarzania danych gospodarczych.

**Słowa kluczowe:** kapitał intelektualny, metody pomiaru kapitału intelektualnego, metoda VAIC<sup>TM</sup>

## INTELLECTUAL CAPITAL OF ENTERPRISES: CONCEPT AND MEASUREMENT

### Summary

Intellectual capital, and its intangible assets, are becoming an increasingly important component of the market value of enterprises. Effective management of intellectual capital requires continual measurement and monitoring of both the capital and its constituent parts. Hence, the purpose of the paper is to present the concept of intellectual capital from the microeconomic point of view and to perform a measurement of intellectual capital using the VAIC<sup>TM</sup> method. The measurement is conducted in an enterprise from Podlaskie Voivodeship specialised in collecting and processing of economic data.

**Key words:** intellectual capital, intellectual capital measurement methods, VAIC<sup>TM</sup> method

## 1. Wstęp

Zagadnienia związane z aktywami niematerialnymi i kapitałem intelektualnym wzbudzają obecnie zainteresowanie teoretyków i praktyków zarządzania. Kapitał intelektualny oraz wchodzące w jego skład aktywa niematerialne stanowią coraz większą część wartości rynkowej przedsiębiorstw. Fakt ten nie znajduje jednak odzwierciedlenia w klasycznej sprawozdawczości finansowej, co ogranicza jej przydatność do oceny rzeczywistej sytuacji przedsiębiorstw [Urbanek, 2008, s. 9].

W literaturze przedmiotu można spotkać wiele argumentów przemawiających za koniecznością pomiaru kapitału intelektualnego. Wiele z nich jest popartych badaniami empirycznymi, przedstawiającymi wpływ monitorowania poziomu kapitału intelektualnego na wyniki przedsiębiorstw.

---

<sup>1</sup> dr Iwona Skrodzka – Wydział Ekonomii i Zarządzania, Uniwersytet w Białymstoku.

Badania przeprowadzone przez Danish Trade and Industry Development Council pokazały, że aktywne zarządzanie kapitałem intelektualnym jest istotnym czynnikiem długoterminowego powodzenia przedsiębiorstwa [*Intellectual Capital Accounts...*, 1998]. W ramach badania zidentyfikowano trzy grupy przyczyn, dla których warto dokonywać pomiaru kapitału intelektualnego. Odnosiły się one do:

- wdrażania przez przedsiębiorstwo konkretnych strategii,
- poprawy jakości zasobów ludzkich w przedsiębiorstwie,
- wspomaganie rozwoju i utrzymania świadomości działań przedsiębiorstwa wśród jego grup interesu.

Skyrme i Amidon [1998], w oparciu o badania międzynarodowe, zidentyfikowali trzy najważniejsze motywy, dla których menedżerowie powinni mierzyć kapitał intelektualny. Są to:

- uzyskanie podstawy do wyceny przedsiębiorstwa (zorientowanie na aktywa),
- stymulowanie koncentracji kierownictwa firmy na najważniejszych czynnikach (zorientowanie na działanie),
- uzyskanie podstaw do uzasadnienia inwestycji w działania związane z zarządzaniem wiedzą (zorientowanie na korzyści).

Z kolei Ferrier i McKenzie [1999], opierając się na wynikach badań przeprowadzonych wśród australijskich przedsiębiorstw, wskazali na następujące korzyści płynące z pomiaru kapitału intelektualnego:

- poprawa informacji, jakie są dostarczane akcjonariuszom, wspomaganie inwestycji,
- zwiększona ilość informacji mogących wspomóc proces podejmowania decyzji,
- pomoc w zarządzaniu zasobami ludzkimi,
- pomoc w zarządzaniu relacjami z klientami.

Celem artykułu jest przedstawienie koncepcji kapitału intelektualnego w ujęciu mikroekonomicznym oraz pomiar kapitału intelektualnego metodą VAIC<sup>TM</sup>. Pomiar dotyczy przedsiębiorstwa zlokalizowanego na terenie województwa podlaskiego, prowadzącego działalność w zakresie przygotowywania i przetwarzania danych gospodarczych, zatrudniającego 150 pracowników<sup>2</sup>.

## 2. Koncepcja kapitału intelektualnego

Na temat kapitału intelektualnego wypowiadało się wielu autorów. Powstało również wiele opracowań, jednak do dziś nie udało się sformułować jednej, powszechnie obowiązującej, definicji. Stosowane podejścia można podzielić na cztery grupy: postrzeganie kapitału intelektualnego przez ekonomistów, podejście stosowane przez socjologów, podejście stosowane przez specjalistów zarządzania oraz podejście stosowane przez specjalistów rachunkowości [Dobija, 2004, s. 39]. Zestawienie wybranych koncepcji prezentuje tabela 1.

<sup>2</sup> Badania zostały sfinansowane w ramach projektu „Badania i rozwój w gospodarce opartej na wiedzy”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej.

Tabela 1. Wybrane badania nad kapitałem intelektualnym

Autor	Rok	Prowadzone badania
E. Penrose	1959	Zdefiniował ekonomiczną funkcję przedsiębiorstwa jako „zarządzanie zasobami”. Podzielił zasoby na materialne i ludzkie.
P. Drucker	1959	Zdefiniował przedsiębiorstwo jako organizację skupiającą specjalistów wysokiej klasy i dużej wiedzy. Podkreślał rosnące znaczenie wiedzy w organizacjach.
K. Galbraith	1969	W liście do M. Kaleckiego napisał: „Zastanawiam się czy zdajesz sobie sprawę, ile my wszyscy na świecie zawdzięczamy kapitałowi intelektualnemu, który (nam) dawałeś przez ostatnie dekady”.
H. Itami	1980	Wprowadził pojęcie „niewidzialne zasoby”, które zdefiniował jako zasoby oparte na informacji (technologia, zaufanie klientów, wizerunek marki, kultura organizacyjna, umiejętności menedżerskie). W 1987 roku uznał, że zasoby te, wykorzystywane jednocześnie w kilku obszarach, są najważniejszymi czynnikami sukcesu przedsiębiorstwa.
T. H. Johnson, R. S. Kaplan	1987	Wskazywali, w jakim stopniu mierniki oparte na zasobach finansowych tracą swoje znaczenie w przedsiębiorstwach w relacji do mierników zasobów niematerialnych.
D. A. Aaker	1989	Uzasadnił, że zasoby i umiejętności są podstawą konkurencyjności.
R. Hall	1989	Wprowadził pojęcie „zasoby intelektualne niematerialne” i uznał je za najważniejsze. Dokonał podziału na: zasoby związane z własnością intelektualną, która jest uregulowana prawem (znaki towarowe, patenty, prawa autorskie itp.) oraz zasoby wiedzy i umiejętności, do których przedsiębiorstwo nie ma formalnych praw (motywacja, kompetencje, lojalność, zaangażowanie). W 1992 i 1993 roku uzasadnił, że niematerialne zasoby decydują o różnicy w zakresie zdolności różnych firm do konkutowania. Wskazywał, że przedsiębiorstwa muszą w myśleniu strategicznym uwzględnić intelektualne zasoby.
T. A. Stewart	1991	Dowodził, że każda firma w coraz większym stopniu zależy od wiedzy, którą tworzą: patenty, procesy, umiejętności zarządzania, technologie, informacje dotyczące klientów i dostawców, doświadczenie. Suma tej wiedzy to kapitał intelektualny. W 1997 roku do kapitału ludzkiego zaliczył: kapitał ludzki, kapitał strukturalny i kapitał klientów.
„Raport Konrada”	1992	Grupa szwedzkich naukowców przedstawiła koncepcję sprawozdania finansowego, które uwzględniało zasoby ludzkie. W opracowanym przez nich raporcie kapitał został podzielony na: <ul style="list-style-type: none"> <li>– tradycyjny kapitał finansowy,</li> <li>– kapitał <i>know-how</i>.</li> </ul> Kapitał <i>know-how</i> , nazwany później kapitałem intelektualnym, podzielono na: <ul style="list-style-type: none"> <li>– kapitał związany z jednostką (kapitał ludzki, indywidualny),</li> <li>– kapitał związany z organizacją (kapitał strukturalny).</li> </ul>
W. J. Hudson	1993	Zdefiniował kapitał intelektualny jako osobisty zasób każdego człowieka, który jest kombinacją: genetycznych uwarunkowań, edukacji, doświadczeń, postaw wobec życia i biznesu. Elementy kapitału ludzkiego to psychologiczne możliwości człowieka, wiedza i postawy, ukształtowane w procesie nauczania, wychowania, wykształcone umiejętności, wybitne uzdolnienia będące talentami.

Tabela 1, cd. Wybrane badania nad kapitałem intelektualnym

Autor	Rok	Prowadzone badania
A. Brooking	1996, 1997	Określił kapitał intelektualny jako: zasoby rynku, zasoby związane z człowiekiem, zasoby związane z własnością intelektualną, zasoby wynikające z infrastruktury.
L. Edvinson	1997	Zdefiniował kapitał intelektualny jako sumę kapitału ludzkiego i strukturalnego. Podjął próbę szacowania wartości wyodrębnionych składników kapitału intelektualnego.
K. E. Sveiby	1997	Do składników kapitału intelektualnego zaliczył: <ul style="list-style-type: none"> <li>– kapitał strukturalny wewnętrzny: patenty, koncepcje, modele, systemy komputerowe, administracyjne, kulturę organizacji,</li> <li>– kapitał strukturalny zewnętrzny: relacje z klientami i dostawcami, marki handlowe, reputacja i wizerunek firmy,</li> <li>– kapitał ludzki: kompetencje, wiedza, doświadczenie pracowników.</li> </ul>
J. Roos, G. Roos	1997	Wyodrębnili następujące składniki kapitału intelektualnego: <ul style="list-style-type: none"> <li>– kapitał ludzki (kapitał wiedzy, kapitał umiejętności, kapitał związany z motywacją, kapitał związany z zadaniami),</li> <li>– kapitał procesów biznesowych (przepływ informacji, towarów i usług, gotówki, formy współpracy, procesy strategiczne),</li> <li>– kapitał związany z rozwojem i przedłużaniem działalności gospodarczej (specjalizacje, procesy produkcyjne, nowe pomysły, marketing i sprzedaż, nowe formy współpracy),</li> <li>– kapitał relacyjny z klientami firmy (relacje z klientami, dostawcami, partnerami biznesowymi, inwestorami).</li> </ul>
L. Edvinsson, M. S. Malone	2001	Zdefiniowali kapitał intelektualny jako wiedzę, doświadczenie, technologię organizacyjną, stosunki z klientami oraz umiejętności zawodowe, pozwalające przedsiębiorstwu osiągnąć przewagę konkurencyjną. Zastosowali alegorię kapitału intelektualnego jako drzewa, tzn. kapitał intelektualny obrazują korzenie drzewa. Nie są one bezpośrednio widzialne, ale stanowią podstawę wzrostu i rozwoju. Natomiast to, co przedstawia się w tradycyjnych rachunkach finansowych (bilanse, rachunki zysków i strat), czy w rachunku przepływów, obejmuje wszystkie naziemne części drzewa. Kapitał intelektualny to nic innego, jak studiowanie korzeni.
K. M. Jorgensen	2006	Określił kapitał intelektualny jako wiedzę o wiedzy, o tworzeniu wiedzy oraz o tym, jak te procesy przekładają się na zwiększenie wartości ekonomicznej i społecznej przedsiębiorstwa.
M. Litschka, A. Markom, S. Schunder	2006	Podzielili kapitał intelektualny na: <ul style="list-style-type: none"> <li>– zasoby ludzkie: wiedza, umiejętności, zdolności, motywacja,</li> <li>– zasoby organizacyjne: statut, misja, polityka, struktura, strategia, procesy, kultura,</li> <li>– zasoby skodyfikowane: prawa ochrony własności intelektualnej, interesariusze, zasoby związane z procesem, zasoby związane z produktem.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Mroziewski, 2008, s. 26-29; Więziak-Białowska, 2010, s. 21-24].

W oparciu o przywołane ujęcia kapitału intelektualnego można podjąć próbę sformułowania wspólnych cech, charakteryzujących jego istotę:

- jest oparty na wiedzy,
- wypełnia lukę między postrzeganiem wartości rynkowej firmy a jej wartością prezentowaną w tradycyjnej sprawozdawczości finansowej,
- obejmuje wszystkie niewymierne elementy, kształtujące różnice między całkowitą wartością przedsiębiorstwa a jego wartością finansową,
- nie pasuje do tradycyjnego modelu rachunkowości, gdyż próbuje wycenić takie elementy, które mogą ujawnić efekty dopiero po wielu latach (np. kompetencje pracowników, lojalność klientów), a nie są widoczne w bieżącej sprawozdawczości, ponieważ nie powodują przyrostu zysku w krótkim czasie,
- właściwe jego wykorzystanie zapewnia przedsiębiorstwu podstawę użyskania przewagi konkurencyjnej na rynku,
- odpowiednie zarządzanie nim gwarantuje wzrost wartości firmy,
- składają się na niego różne kategorie, często o odmiennym charakterze i naturze [Sopińska, 2010, s. 103].

Również w kwestii składników kapitału intelektualnego brak jednoznaczności. Wybrane koncepcje kategoryzacji zostały zaprezentowane w tabeli 2.

**Tabela 2. Wybrane koncepcje kategoryzacji kapitału intelektualnego**

<b>Autor</b>	<b>Kategorie kapitału intelektualnego</b>			
L. Edvinsson	kapitał ludzki	kapitał strukturalny		
A. Pietruszka-Ortyl	kapitał społeczny	kapitał organizacyjny		
H. Saint-Onge	kapitał ludzki	kapitał klientów (relacyjny)	kapitał organizacyjny (strukturalny)	
N. Bontis	kapitał ludzki	kapitał relacyjny	kapitał strukturalny	
T. Stewart	kapitał ludzki	kapitał klientów	kapitał strukturalny	
K. E. Sveiby	indywidualne kompetencje	struktura zewnętrzna	struktura wewnętrzna	
G. Roos, J. Roos	kapitał ludzki	kapitał klienta	kapitał organizacyjny	
M. Bartnicki	kapitał ludzki	kapitał społeczny	kapitał organizacyjny	
A. Fazlagić, W. Kurowski	zasoby ludzkie	aktywa intelektualne	własności intelektualne	
A. Brooking	aktywa odnoszące się do ludzi	aktywa rynkowe	aktywa infrastruktury	aktywa własności intelektualnej

Źródło: [Sopińska, 2010, s. 103].

### 3. Metody pomiaru kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa

Pomiar kapitału intelektualnego jest kwestią dyskusyjną i trudną. Wiąże się to między innymi z tym, iż:

- stosowane do dziś systemy rachunkowości powstawały w czasach, gdy podstawowym czynnikiem konkurencyjności przedsiębiorstw był kapitał rzeczowy i finansowy,
- w tradycyjnej rachunkowości aktywa niematerialne mogą być kapitalizowane tylko wtedy, gdy możliwe jest określenie ich wartości rynkowej, a składniki wartości niematerialnych należy ująć w sprawozdaniu wtedy i tylko wtedy, gdy jest prawdopodobne, że jednostka gospodarcza osiągnie przyszłe korzyści ekonomiczne, które można przyporządkować danemu składnikowi aktywów oraz wiarygodnie ustalić koszt (cenę nabycia lub koszt wytworzenia) danego składnika aktywów,
- brak jednolitego systemu pomiaru kapitału intelektualnego, uwzględniającego wielowymiarowość kategorii oraz zależności między poszczególnymi komponentami kapitału intelektualnego,
- większość wartości opisujących kapitał intelektualny w przedsiębiorstwie ma zdecydowanie charakter jakościowy,
- przy powszechnym nacisku na wiedzę i aktywa niematerialne konwencjonalne systemy księgowo nie sprawdzają się, przyjmując zbyt krótki okres perspektywy w odniesieniu do zarządzania aktywami niematerialnymi,
- menedżerowie w procesie zarządzania przedsiębiorstwem skupiają się przeważnie tylko na tym, co wymierne, tzn. na kosztach i działaniach,
- współczesne metody rachunkowości nie oferują niezbędnych instrumentów pomiaru kapitału intelektualnego, stąd potrzeba samodzielnego poszukiwania sposobów, by potwierdzić istotny wkład tej kategorii w wyniki osiągnięte przez przedsiębiorstwo,
- wydatki poniesione na aktywa niematerialne są traktowane jako koszt, a nie jako inwestycja w aktywa (w przeciwieństwie do wydatków na zasoby materialne, które są kapitalizowane i amortyzowane),
- firmy odczuwające tzw. presję finansową zwykle inwestują w kapitał rzeczowy kosztem kapitału intelektualnego, nawet jeśli ten ostatni jest w stanie wygenerować większą wartość,
- dla pełnego obrazu pomiaru kapitału intelektualnego istnieje potrzeba jednoczesnego uchwycenia wszystkich jego wymiarów [Sokołowska, 2005, s. 68-69].

Na przestrzeni ostatnich lat zaproponowano wiele metod identyfikacji i prezentacji informacji na temat kapitału intelektualnego, zarówno na potrzeby wewnętrzne firmy, jak i na potrzeby zewnętrzne. Sveiby [2005] wyróżnia cztery grupy metod pomiaru:

1. Metody bezpośrednie (*Direct Intellectual Capital Methods – DIC*) – pozwalają na identyfikację i oszacowanie pieniężnej wartości poszczególnych składników kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa. W tej grupie metod można wyróżnić: wskaźnik patentów (*Citation-Weighted Patnets*),

- metodykę całościowego pomiaru wartości (IVM<sup>TM</sup> – *Inclusive Valuation Methodology*), model TVC<sup>TM</sup> (*Total Value Creation*).
2. Metody oparte o kapitalizację rynkową (*Market Capitalization Methods – MCM*) – umożliwiają wskazanie różnic między wartością księgową a rzeczywistą firmy, obrazując wartość kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa. Należą do nich: wskaźnik wartości rynkowej w stosunku do wartości księgowej (MV/BV – *Market-to-Book Value*), wskaźnik  $q$  Tobina (*Tobin's q*), model IAMV<sup>TM</sup> (*Investor Assigned Market Value*).
  3. Metody oparte o zwrot na aktywach (*Return on Assets Methods – ROA*) – przeciętne zyski przed opodatkowaniem dla wybranego okresu są dzielone przez przeciętny poziom aktywów bilansowych przedsiębiorstwa. Otrzymany zwrot jest porównywany ze średnią dla branży. Różnica jest mnożona przez przeciętny poziom aktywów bilansowych w celu obliczenia ponadprzeciętnego rocznego dochodu, związanego z aktywami niematerialnymi. Podzielenie tego dochodu przez koszt kapitału daje oszacowanie wartości aktywów niematerialnych przedsiębiorstwa. Obejmują one takie metody, jak: ekonomiczna wartość dodana (EVA<sup>TM</sup> – *Economic Value Added*), metoda CIV – skalkulowanej wartości niematerialnej (CIV – *Calculated Intangible Value*), metoda VAIC<sup>TM</sup> – współczynnika intelektualnej wartości dodanej (VAIC<sup>TM</sup> – *Value Added Intellectual Coefficient*).
  4. Metody kart punktowych (*Scorecards Methods – SC*) – obejmują konkretne modele szacowania kapitału intelektualnego, odwołujące się przede wszystkim do miar jakościowych poszczególnych składników kapitału intelektualnego. Należą do nich m.in.: zrównoważona karta wyników (*Balanced Scorecard – BSC*), nawigator Skandii (*Skandia Navigator<sup>TM</sup>*).

Poszczególne metody pomiaru charakteryzują się różnymi zaletami oraz ograniczeniami. Metody określające finansową wartość aktywów, takie jak: zwrot z aktywów albo bezpośrednie metody pieniężne mogą być wykorzystane w przypadku fuzji lub zakupów przedsiębiorstw, jak również w określeniu wartości fundamentalnej nienotowanych przedsiębiorstw. Mogą być również wykorzystywane do porównań między przedsiębiorstwami. Ich wadą jest prezentowanie aktywów niematerialnych wyłącznie w kategoriach pieniężnych, co ogranicza ich użyteczność, np. w przypadku organizacji nienastawionych na zysk. Dodatkowo, nie wszystkie aktywa niematerialne można wyrazić w kategoriach pieniężnych. Zaletą metod bezpośrednich niepieniężnych oraz metod opartych na kartach wyników jest prezentacja bardziej rozbudowanego obrazu przedsiębiorstwa. Mogą one być stosowane na różnych szczeblach organizacji. Nadają się również do sektora organizacji *non-profit*. Wadą tych metod jest ich subiektywizm i brak uniwersalnych odniesień. Na ich podstawie trudno jest o jednoznaczną ocenę sytuacji przedsiębiorstw i rekomendacje odnośnie do zalecanych sposobów działań. Dodatkowo, duża liczba wskaźników może być kłopotliwa w przetwarzaniu [Urbanek, 2008, s. 98].

#### 4. Pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa metodą VAIC<sup>TM</sup>

Do pomiaru kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa, w którym przeprowadzono badania, została zastosowana metoda VAIC<sup>TM</sup>, należąca do grupy metod opartych o zwrot na aktywach. Metoda ta została opracowana w 1998 roku w Austriackim Centrum Badawczym Kapitału Intelektualnego przez A. Pulicia. Wskaźnik Ekonomicznej Wartości Dodanej (VAIC<sup>TM</sup>) traktuje dochód jako wartość dodaną, tworzoną przez przedsiębiorstwo w wyniku wykorzystania przez nie kluczowych zasobów. Metoda ta jest uznawana za wiarygodną, a uzyskiwane wyniki za obiektywne, ponieważ dane niezbędne do obliczeń pochodzą ze sprawozdań finansowych, sporządzanych zgodnie z zasadą rzetelności rachunkowej. Ponadto, zgodnie z założeniami autora koncepcji, metoda pozwala na szacowanie wartości aktywów intelektualnych w organizacjach nienotowanych na giełdzie. Uzyskane wyniki można rozpatrywać w kontekście określonego rynku, branży lub gospodarki narodowej, w której dane przedsiębiorstwo funkcjonuje. Pozwala to na określenie, czy dana firma działa na wyższym, czy niższym od przyjętej średniej poziomie efektywności [Kozera, 2012, s. 3].

Wyznaczanie wartości współczynnika VAIC<sup>TM</sup> przebiega według pięciu etapów, wymagających odrębnych obliczeń. Zaprezentowano je na rysunku 1. Procedurę kończy określenie efektywności wykorzystania kapitału intelektualnego. Wartość dodana rośnie w miarę wzrostu ilości i efektywności wykorzystania zasobów. Przy danych zasobach będzie tworzona tym większa wartość, im lepiej są one wykorzystywane.

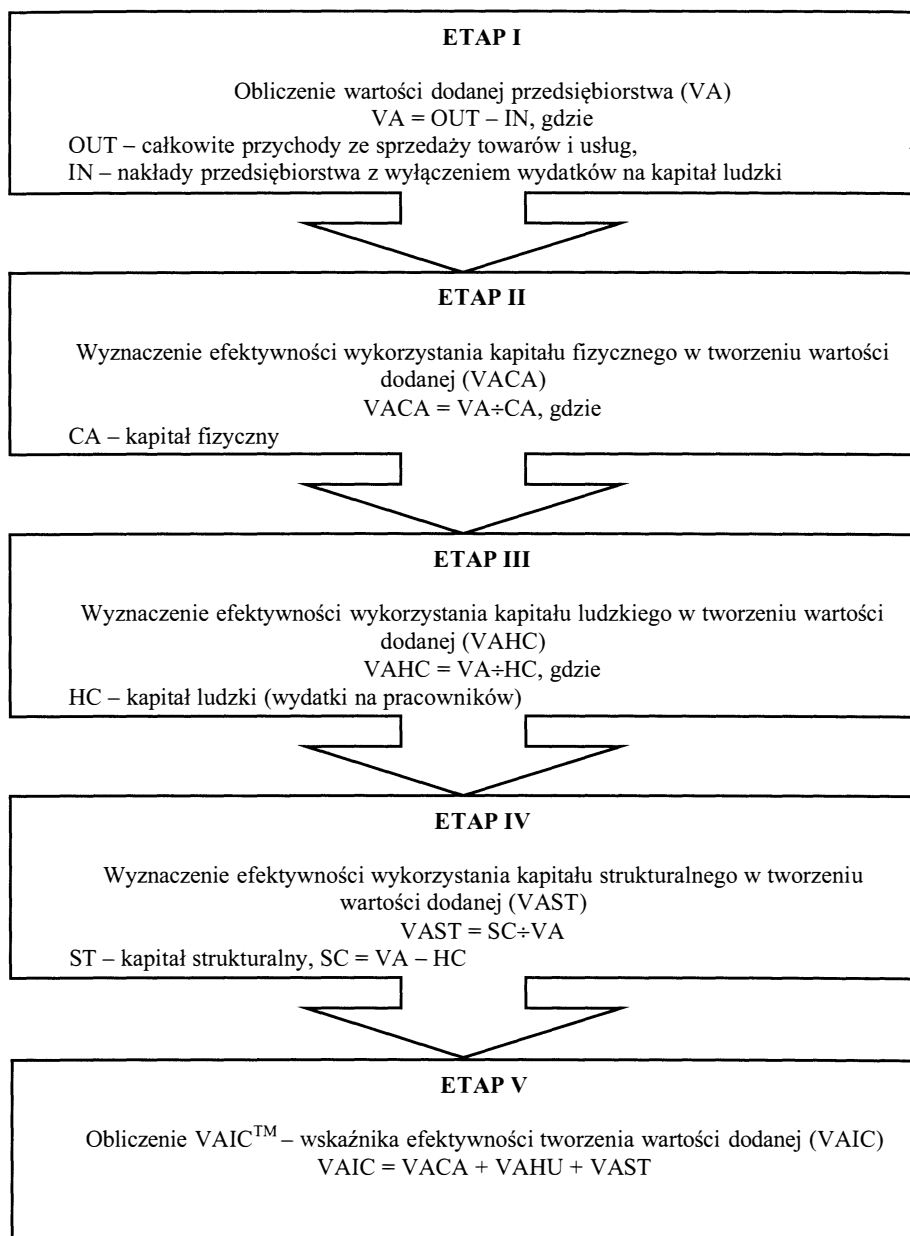
Wykorzystując udostępnione przez przedsiębiorstwo dane zawarte w sprawozdaniach finansowych z okresu 2007-2011, przeprowadzono obliczenia według etapów 1-5, przedstawionych na rysunku 1. W ten sposób otrzymano wartości wskaźników VACA, VAHC, VAST oraz VAIC<sup>TM</sup>. Prezentuje je wykres 1.

Wyniki badań wskazują, iż w całym analizowanym okresie najwyższą efektywność wykazywał kapitał własny przedsiębiorstwa, najniższą zaś kapitał strukturalny. Ponadto, w latach 2007-2011 systematycznie zmniejszała się wartość wskaźników VAHC oraz VAST, co świadczy o malejącej efektywności wykorzystania kapitału ludzkiego oraz kapitału strukturalnego. Efektywność wykorzystania kapitału własnego wzrosła w roku 2008 w porównaniu do roku 2007, a następnie w latach 2008-2011 zmniejszała się.

Największy wpływ na kształtowanie się wartości współczynnika VAIC<sup>TM</sup> wywarł wskaźnik VACA. Efektywność wykorzystania kapitału intelektualnego wzrosła w roku 2008, a następnie w latach 2008-2011 zmniejszała się systematycznie, co świadczy o malejącej efektywności zasobów materialnych oraz kapitału intelektualnego w badanym okresie.

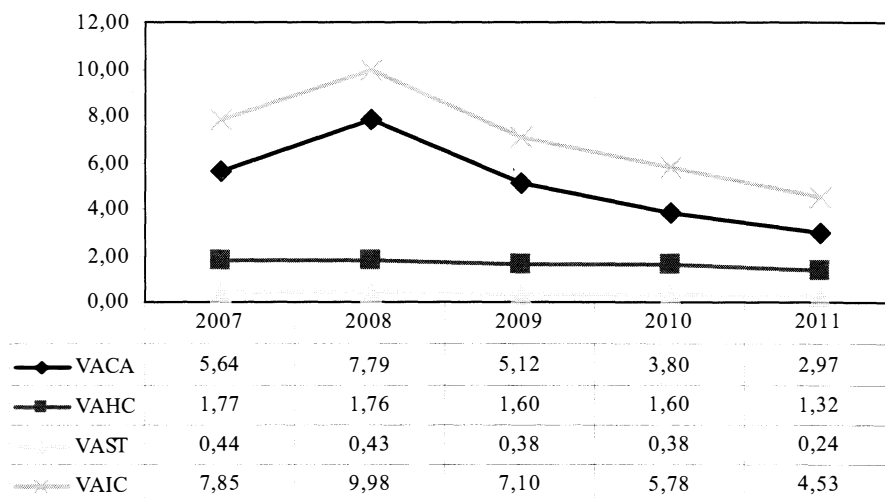


Rysunek 1. Etapy wyznaczania wartości wskaźnika VAIC™



Źródło: opracowanie własne na podstawie [Śliwa, Ujwary-Gil, 2006, s. 83].

Wykres 1. Efektywność wykorzystania zasobów przedsiębiorstwa



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

## 5. Podsumowanie

Opracowanie odpowiednich miar kapitału intelektualnego stanowi współcześnie poważne wyzwanie. Z jednej strony, przedmiotem pomiaru jest „nieuchwytny” kapitał intelektualny, z drugiej zaś przedsiębiorstwo, w którym kapitał ten jest generowany, działa w zmiennych realiach gospodarczych, co potęguje trudności [Smuda, 2011, s. 13]. Wyzwanie dla przyszłych badań stanowi:

- poszukiwanie oraz doskonalenie narzędzi badawczych,
- wypracowanie zbioru możliwie jasnych i prostych procedur, które mogą być wykorzystane przez przedsiębiorstwa,
- rozpoznanie możliwości implementacji zestawu procedur ułatwiających zarządzanie kapitałem intelektualnym.

## Literatura

- Dobija D., *Pomiar i sprawozdawczość kapitał intelektualnego przedsiębiorstwa*, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa 2004.
- Ferrier F., McKenzie P., *An Enterprise Information and Self Evaluation Kit*, [w:] *There is no Accounting for Intellectual Capital in Australia: A review of annual reporting practices and the internal measurement of Intangibles*, J. Guthrie, R. Petty, F. Ferrier, R. Wells (red.), Amsterdam 1999, <http://www.oecd.org/sti/ind/1947783.pdf> [dostęp: 24.10.2012].

- Intellectual Capital Accounts – Reporting and Managing Intellectual Capital*, Danish Agency for Trade and Industry, Danish Trade and Industry Development Council, 1998, <http://en.fivu.dk/publications/1998/intellectual-capital-accounts> [dostęp: 25.05.2012].
- Kozera M., *Kapitał intelektualny w rolnictwie – zrozumieć, zmierzyć, zastosować*, referat na V Konferencję Naukową „Efektywność źródłem bogactwa narodów”, 2012, [http://efektywnosc.konferencja.org/ufiles/File/Kozera\\_Magdalena.pdf](http://efektywnosc.konferencja.org/ufiles/File/Kozera_Magdalena.pdf) [dostęp: 24.10.2012].
- Mroziewski M., *Kapitał intelektualny współczesnego przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa 2008.
- Skyrme D., Amidon D., *New Measures of Success*, „Journal of Business Strategy” 1998, vol. 19, no. 1.
- Smuda M., *Kapitał intelektualny sektora MŚP (spółek newconnect) w dobie kryzysu*, referat na IV Ogólnopolską Konferencję Naukową z cyklu „Zarządzanie rozwojem organizacji”, 2011, [www.konferencjakz.p.lodz.pl/?download=Smuda\\_Marlena.pdf](http://www.konferencjakz.p.lodz.pl/?download=Smuda_Marlena.pdf) [dostęp: 10.04.2012].
- Sokołowska A., *Zarządzanie kapitałem intelektualnym w małym przedsiębiorstwie*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, PTE, Warszawa 2005.
- Sopińska A., *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, Oficyna Wydawnicza SGH w Warszawie, Warszawa 2010.
- Sveiby K., *Methods of Measuring Intangible Assets*, 2005, <http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm> [dostęp: 25.05.2012].
- Śliwa K., Ujwary-Gil A., *Dylematy wartości przedsiębiorstwa. Metoda VAIC<sup>TM</sup>*, „Organizacja i Kierowanie” 2006, nr 1 (123).
- Urbanek G., *Wycena aktywów niematerialnych przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2008.
- Więziak-Białowolska D., *Model kapitału intelektualnego regionu. Koncepcja pomiaru i jej zastosowanie*, Oficyna Wydawnicza SGH w Warszawie, Warszawa 2010.