



Złożenie pracy online:  
2019-03-13 10:08:57  
Kod pracy:  
8639/36899/CloudA

Anna Dąbrowska  
(nr albumu: 23750 )

Praca magisterska

**Kapitał intelektualny generatorem wartości  
przedsiębiorstwa. Pomiar kapitału intelektualnego z  
zastosowaniem metody VAICTM - studium przypadku**

**Intellectual capital as a generator of the company's value.  
Valuation of intellectual capital using the VAICTM method - a  
case study**

Wydział: Wydział Nauk Społecznych i  
Informatyki

Kierunek: Zarządzanie

Specjalność: zarządzanie firmą

Promotor: dr Michał Jasiński

## Streszczenie

Wartość firmy i jej przewaga konkurencyjna na rynku jest obecnie kształtowana przez wiele czynników, przy czym coraz większego znaczenia nabierają czynniki bazujące na kapitale intelektualnym. Mimo, iż pojęcie kapitału intelektualnego jest coraz bardziej znane i cenione, tylko w nielicznych firmach znajduje to przełożenie na działania wpływające na efektywne zarządzanie tym niematerialnym zasobem. Do skutecznego zarządzania tym kapitałem konieczny jest jego pomiar. Proces pomiaru jest trudny ze względu na niematerialny charakter aktywów tworzących kapitał intelektualny. Dlatego do oszacowanie wartości tego kapitału konieczne jest indywidualne podejście opierające się o zbilansowany zbiór metod i wskaźników dopasowanych do specyfiki danej organizacji. W niniejszej pracy przedstawiono przykładową wycenę kapitału intelektualnego dla spółki CCC S.A. z wykorzystaniem metody VAICTM. Omówiono wyniki badań empirycznych oraz specyfikę i ograniczenia procesu zarządzania kapitałem intelektualnym. Praca ma za zadanie dowieść słuszności stwierdzenia, iż kapitał intelektualny jest niematerialnym aktywem odpowiedzialnym za generowanie wartości przedsiębiorstwa, którego pomiar i analiza stają się konieczne w procesie budowania konkurencyjności firmy.

## Słowa kluczowe

kapitał intelektualny, pomiar kapitału intelektualnego, metoda VAICTM, zarządzanie kapitałem intelektualnym, zasoby niematerialne



## Abstract

The value of the company and its competitive advantage in the market nowadays is currently shaped by many factors, and among them the factors based on intellectual capital are becoming more important. Despite the fact that the concept of intellectual capital is increasingly recognized and appreciated, only in some companies it is reflected in activities that affect the effective management of this immaterial resource. To manage this capital it is necessary to measure it. The measurement process is difficult due to the intangible nature of assets that create intellectual capital. Therefore, to estimate the value of this capital, an individual approach is necessary based on a balanced set of methods and indicators suited to the specificity of the organization. This paper presents an example of valuation of intellectual capital for the CCC S.A. company using the VAICTM method. The thesis discusses the results of empirical research as well as the specificity and limitations of the process of intellectual capital management. The task is to prove the correctness of the statement that intellectual capital is an intangible asset responsible for generating the value of an enterprise and that its measurement and analysis become necessary in the process of building the company's competitiveness.

## Keywords

intellectual capital, valuation of intellectual capital, VAICTM method, management of intellectual capital, intangible resources



## Spis treści

Wstęp.....	2
1. Znaczenie kapitału intelektualnego w zarządzaniu przedsiębiorstwem.....	4
1.1 Geneza pojęcia kapitału intelektualnego .....	4
1.2. Definicje kapitału intelektualnego.....	8
1.3. Istota i struktura kapitału intelektualnego .....	11
1.4. Znaczenie i rola pomiarów KI w zarządzaniu przedsiębiorstwem.....	19
2. Metody pomiaru kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa.....	23
2.1. Klasyfikacja metod pomiaru kapitału intelektualnego według Karla Erika Sveiby .....	26
2.1.1. Metody oparte na kapitalizacji rynkowej (Market Capitalization Methods – MCM) ..	26
2.1.2. Metody oparte na zwrocie z aktywów (Return on Assets Methods – ROA).....	28
2.1.3. Metody bezpośredniego pomiaru kapitału intelektualnego (Direct Intellectual Capital Methods – DIC) .....	31
2.1.4. Metody kart punktowych (Scorecards Methods – SC).....	33
2.2. Ocena omówionych metod pomiaru kapitału intelektualnego .....	38
3. Pomiar, analiza i ocena zarządzania kapitałem intelektualnym w CCC Spółka Akcyjna.....	40
3.1. Charakterystyka badanej spółki.....	40
3.2. Problem badawczy oraz metodologia badań własnych .....	40
3.3. Prezentacja wyceny kapitału intelektualnego metodą VAIC <sup>TM</sup> i analiza wyników badań..	44
3.4. Wnioski i ocena metody VAIC <sup>TM</sup> .....	56
Zakończenie.....	59
Spis literatury .....	60
Spis tabel .....	62
Spis rysunków .....	62
Spis wykresów.....	63



## Wstęp

Umiejętność właściwego gospodarowania i zarządzania aktywami niematerialnymi, w obecnych czasach stała się dużym wyzwaniem dla przedsiębiorstw chcących utrzymać konkurencyjną pozycję na rynku. Postępujące tempo zmian w środowisku zewnętrznym firm sprawia, iż niezbędne staje się podejmowanie działań mających na celu wycenę wartości przedsiębiorstwa oraz skupienie się na czynnikach mających wpływ na generowanie tej wartości. Coraz częściej wzrost wartości przedsiębiorstwa jest zasługą aktywów niematerialnych. Dostyc nową koncepcją, która pozwala określić poziom zasobów niematerialnych w firmie jest pojęcie kapitału intelektualnego. To właśnie w tym zasobie upatruje się źródła przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw i postrzega się jako generator wartości firmy.

Obecnie badacze są zgodni w twierdzeniu, iż tradycyjne podejście rachunkowości niewystarczająco obrazuje posiadany przez firmę kapitał intelektualny. Współczesna rachunkowość finansowa skupiona jest głównie na wartości zasobów finansowych i rzeczowych, a to nie odzwierciedla wartości rynkowej przedsiębiorstwa i dodatkowo zwiększa ryzyko procesów podejmowania decyzji. Dlatego też zasadne wydaje się twierdzenie, że sprawozdania finansowe nie zapewniają interesariuszom zewnętrznym dostatecznych danych o pozycji konkurencyjnej firmy, pod kątem posiadanych przez nie zasobów niematerialnych. Stosowane metody sprawozdawczości finansowej nie są w stanie nadążyć za dynamiką zmian spowodowanych wzrostem znaczenia kapitału intelektualnego. Można zatem stwierdzić, iż przewaga konkurencyjna oraz sukces współczesnych przedsiębiorstw jest zależny w dużej mierze od umiejętności rozpoznania, identyfikacji, pomiaru oraz zarządzania i raportowania o kapitale intelektualnym.

Uwzględniając opisany problem badawczy określono główny cel pracy, czyli wykazanie, że: pomiar i wycena kapitału intelektualnego w spółce przyczynia się do usystematyzowania zasobów przedsiębiorstwa w celu poprawy raportowania o kapitale intelektualnym oraz przekłada się na generowanie wyższej wartości przedsiębiorstwa. Osiągnięcie celu głównego będzie możliwe poprzez cele szczegółowe:

- rozważenie znaczenia kapitału intelektualnego w zarządzaniu przedsiębiorstwem,
- wyodrębnienie kluczowych składników kapitału intelektualnego i przedstawienie metod jego wyceny,
- ocenę omówionych metod wyceny kapitału intelektualnego.



W pracy określono następujące tezy badawcze:

Teza główna (Tg) pracy dyplomowej, to stwierdzenie, iż *kapitał intelektualny jest niematerialnym aktywem odpowiedzialnym za generowanie wartości przedsiębiorstwa, którego pomiar i analiza stają się konieczne w procesie budowania konkurencyjności firmy.*

Teza pomocnicza (Tp) pracy dyplomowej to stwierdzenie, iż *dobór właściwej metody pomiaru kapitału intelektualnego pozwala na porównanie z innymi przedsiębiorstwami działającymi w danej branży.*

Metodami badawczymi, które zastosowano w niniejszej pracy były: dedukcja, studia literaturowe, analiza rocznych raportów finansowych oraz badania ilościowe służące do wyceny kapitału intelektualnego. Zakres podmiotowy pracy dotyczył spółki CCC S.A. na podstawie danych publikowanych w corocznych sprawozdaniach finansowych za okres sześciu lat, od 2012 do 2017 roku.

Praca dyplomowa składa się ze wstępu, trzech rozdziałów, podsumowania i wniosków płynących z całości wyводу. Struktura pracy miała za zadanie stopniowe osiągnięcie wyznaczonego celu głównego poprzez realizację celów szczegółowych. Każdy rozdział jest logicznym następstwem tematyki przedstawionej w rozdziale poprzedzającym. Pierwsze dwa rozdziały mają charakter teoretyczny, natomiast trzeci ma charakter empiryczny.

Pierwszy rozdział stanowi wprowadzenie do tematyki pracy i skupia się na genezie, definicjach kapitału intelektualnego oraz jego strukturze i istocie. Na końcu rozdziału przedstawiono znaczenie i rolę pomiarów kapitału intelektualnego w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

W rozdziale drugim przybliżono najbardziej znane i cenione metody pomiarów kapitału intelektualnego według koncepcji podziału przedstawionej przez badacza Karla Erika Sveib'a. W tej części porównano również przedstawione wcześniej metody i omówiono ograniczenia w ich stosowaniu.

Rozdział trzeci ma charakter empiryczny, jest to studium przypadku przedsiębiorstwa. Prezentuje zastosowanie metody VAIC<sup>TM</sup> w pomiarze kapitału intelektualnego.

Praca została zakończona wnioskami z badań oraz oceną metody VAIC<sup>TM</sup>.



# 1. Znaczenie kapitału intelektualnego w zarządzaniu przedsiębiorstwem

## 1.1 Geneza pojęcia kapitału intelektualnego

Zainteresowanie kapitałem intelektualnym, według wielu badaczy, ma swoje początki w latach osiemdziesiątych XX wieku, kiedy H. Itami wydał publikację zatytułowaną „Mobilizing Invisible Assets”. Autor wskazał w niej istotne różnice pomiędzy przedsiębiorstwami efektywnie wykorzystującymi swoje aktywa niematerialne, a tymi, które nie potrafią nimi właściwie zarządzać. Prawdą jest, że koncepcja kapitału intelektualnego stała się przedmiotem badań na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych ubiegłego wieku, jednak jej początki odnajdujemy w o wiele wcześniejszych rozważaniach i publikacjach na temat teorii kapitału bądź zarządzania wiedzą. Koncepcja kapitału intelektualnego czerpała bardzo wiele z rozwijającego się w latach osiemdziesiątych XX wieku zasobowego podejścia do zarządzania przedsiębiorstwem. Zostało ono zapoczątkowane w 1933 roku przez E. H. Chamberlina.<sup>1</sup> Prace J.A. Schumpetera (1934r.) również wskazują, że na rozwój przedsiębiorstwa bardzo duży wpływ wywiera innowacja, zasoby niematerialne przedsiębiorstwa są głównym czynnikiem przesądającym o sukcesie firmy. Teoria ta, nazwana teorią wzrostu zaznaczała, że wiedza, innowacja, inwestycje w badania i rozwój a także kapitał ludzki są źródłami wzrostu gospodarczego.<sup>2</sup>

Termin „kapitał intelektualny” został zastosowany w 1958 roku po raz pierwszy. Miało to miejsce podczas analizy wyników giełdowych małych przedsiębiorstw branży teleinformatycznej. Podczas badań stwierdzono, iż wysokie notowania tych firm można określić mianem „bonus intelektualny”. Z kolei inni badacze twierdzą, że pojęcie „kapitał intelektualny” zostało zastosowane po raz pierwszy w 1969 roku. Sformułowania tego użył J.K. Galbraith w stosunku do osoby M. Kaleckiego – polskiego naukowca.<sup>3</sup> Dla Galbraith’a pojęcie kapitału intelektualnego było to wcielenie stopnia intelektualnych zdolności danej jednostki. W 1975 roku wydano oficjalnie publikację o kapitale intelektualnym, zatytułowaną „The Intellectual Capital of Michal Kalecki: A Study in Economic Theory and Policy”.<sup>4</sup> Jak

<sup>1</sup> K. Śledzik, *Kapitał intelektualny a wartość rynkowa banków giełdowych*, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2011, s. 57.

<sup>2</sup> D. Romer, *Makroekonomia dla zaawansowanych*, PWN, Warszawa 2011, s. 50-51.

<sup>3</sup> A. Pietruszka-Ortyl, *Kapitał intelektualny wyznacznikiem poziomu zasobów niematerialnych przedsiębiorstwa*, [w:] W. Cieśliński (red.), *Przedsiębiorstwa jako świątynie wiedzy*, t.2, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych 2002, s. 79.

<sup>4</sup> M. Strojny, *Metody i narzędzia pomiaru kapitału intelektualnego w organizacji*, [w:] S. Kasiewicz, W. Rogowski, M. Kicińska (red.), *Kapitał intelektualny. Spojrzenie z perspektywy interesariuszy*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 65.



już wspomniałam, koncepcja kapitału intelektualnego nabrała większego znaczenia początkiem lat osiemdziesiątych XX wieku, po publikacji H. Itami. Jak twierdzi autor fakt posiadania aktywów niematerialnych nie jest gwarancją do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej, gdyż pojedyncze aktywa niematerialne generują niewielkie korzyści w stosunku do sytuacji, kiedy są używane łącznie i jednocześnie. Dlatego, aby móc mówić o wzroście wartości przedsiębiorstwa, powinno dochodzić do wzajemnego oddziaływania różnych aktywów niematerialnych.<sup>5</sup>

W 1986 roku ukazała się książka Szweda Karla Erika Sveiby pod tytułem *The Know-How Company*, w której omówiono problem zarządzania kapitałem intelektualnym firmy. Autor publikacji wraz z sześcioma innymi szwedzkimi uczonymi w 1987 roku założył tzw. *Grupę Konrada*. Jej głównym zadaniem było opracowanie uniwersalnej metody służącej do pomiaru kapitału intelektualnego organizacji. Efekty prac Grupy Konrada zostały opublikowane rok później jako *Raport Konrada*. Wyniki były dosyć rewolucyjne, ponieważ podważały zastosowanie tradycyjnych wskaźników finansowych oceniających kondycję przedsiębiorstw, a także po raz pierwszy przedstawiono sposób na pomiar kapitału intelektualnego. Raport ten podał trzydzieści pozafinansowych wskaźników kapitału intelektualnego wraz z kategoryzacją kapitału intelektualnego. Podział ten stał się podstawą do dalszych badań tej problematyki.<sup>6</sup>

W Stanach Zjednoczonych równoległe z badaniami szwedzkimi były prowadzone badania nad koncepcją kapitału intelektualnego. Dla rozwoju tej koncepcji bardzo ważną rolę odegrali R.S. Kaplan i D. P. Norton, którzy stworzyli model *Zrównoważonej Karty Wyników* (*Balanced Scorecard, BSC*)<sup>7</sup>.

Praktycy zarządzania byli równie zainteresowani koncepcją kapitału intelektualnego, jak środowisko akademickie, coraz częściej zaczęli postrzegać ten rodzaj kapitału jako główne źródło przewagi konkurencyjnej. Dwie szwedzkie firmy WM- Data i zakład ubezpieczeń Skandia-ASF jako pierwsi podjęli pracę nad opracowaniem modeli pomiaru kapitału intelektualnego. W 1989 roku WM- Data, opublikowała do raportu rocznego dodatek przeznaczony kapitałowi intelektualnemu. Natomiast Skandia ASF w 1995 roku opublikowała roczny raport na temat pomiaru kapitału intelektualnego, a także jako pierwsza

---

<sup>5</sup> M. Wasilewska, *Wycena i raportowanie kapitału intelektualnego w spółkach giełdowych, praca doktorska*, Wrocław 2015, s. 11.

<sup>6</sup> W. Rogowski, *Kapitał intelektualny jako generator nowych czynników konkurencyjności*, [w:] S. Kasiewicz, W. Rogowski, M. Kicińska (red.), *Kapitał intelektualny spojrzenie z perspektywy interesariuszy*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 65

<sup>7</sup> A. Sokołowska, *Zarządzanie kapitałem intelektualnym w małym przedsiębiorstwie*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa 2005, s. 57-58.





firma w historii utworzyła stanowisko dyrektora do spraw kapitału intelektualnego.<sup>8</sup> Skandia ASF zdefiniowała również misję kapitału intelektualnego, która obejmowała kilka kierunków działań. Dodatkowo stworzyła model pomiaru kapitału intelektualnego nazwany: *Skandia Intellectual Capital Navigator*. Jest to narzędzie służące do monitorowania oraz kontroli zarządzania kapitałem intelektualnym, wspomaga procesy podejmowania decyzji dotyczących aktualnego i przyszłego funkcjonowania organizacji.<sup>9</sup>

Kolejna szwedzka firma, która zajęła się tym tematem to Ericsson, w której również stworzono własny model pomiaru kapitału intelektualnego, nazwany *Cockpit Communicator<sup>TM</sup>*. Model ten w dużym stopniu bazuje na Zrównoważonej Karcie Wyników (*Balanced Scorecard*) i obejmuje pięć perspektyw: innowacje, pracowników, procesy, klientów i finanse.

W styczniu 1995 roku zorganizowano konferencję na temat problematyki zarządzania kapitałem intelektualnym, obecnie jest ona określana jako *ICM Gathering*, inaczej zgromadzenie zarządzających kapitałem intelektualnym. Każda firma biorąca udział w konferencji, która była zainteresowana wdrożeniem procesu zarządzania kapitałem intelektualnym, wyraziła swoje przemyślenia na temat tej koncepcji oraz przedstawiła swoje dotychczasowe doświadczenia w tej kwestii.

W Polsce tematyka kapitału intelektualnego jest równie intensywnie badana, interesują się nią między innymi następujący badacze: M. Dobija, D. Dobija, S. Kasiewicz, M. Marcinkowska, W. Rogowski, A. Ujwary-Gil, A. Sokołowska, A. Szablewski, P. Wachowiak, K. Śledzik, G. Urbanek, S. Kwiatkowski, D. Zarzecki, B. Wawrzyniak, L. Bohdanowicz. Wymienione osoby przedstawiają nie tylko teoretyczne prace na ten temat, ale także stosują w praktyce istniejące metody wyceny kapitału intelektualnego dla polskich przedsiębiorstw. Ciągłe opracowują również kolejne metody pomiaru i wyceny tego niematerialnego zasobu.

Zmiany, które następują w gospodarce doprowadzają do większego zainteresowania koncepcją kapitału intelektualnego z punktu widzenia makroekonomii, przez co to pojęcie mocno kojarzone jest z gospodarką opartą na wiedzy. Obecnie w wiedzy upatruje się źródło wzrostu gospodarczego. Pojęcie kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa, czy organizacji ściśle łączy się również z ideologią trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki.

---

<sup>8</sup> M. Wasilewska, *Wycena i raportowanie kapitału intelektualnego w spółkach giełdowych, praca doktorska*, Wrocław 2015, s. 12

<sup>9</sup> M. Adamska, *Metoda wyceny kapitału intelektualnego nowoczesnych organizacji – Skandia Intellectual Capital Navigator*, [w:] *Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie* nr 3, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Politechnika Opolska, Opole 2010, s. 12.



W Polsce badaczami, którzy interesują się kapitałem intelektualnym w skali makroekonomicznej są między innymi: I. Hejduk, W. Grudzewski, A. Herman, K. Rybiński, D. Węziak-Białowolska.

Kolejnym ważnym wydarzeniem w genezie kapitału intelektualnego był fakt opracowania przez Zespół Doradców Strategicznych Prezesa Rady Ministrów raportu *Kapitał intelektualny Polski*. Miało to miejsce w 2008 roku. Raport ten miał na celu podkreślić znaczenie rozwoju kapitału intelektualnego dla konkurencyjności Polski.<sup>10</sup>

Koncepcja kapitału intelektualnego swoje początki rozpoczyna w dwóch nurtach badawczych. Pierwszy z nich odnosi się do tworzenia oraz wykorzystania wiedzy i relacji między tą wiedzą a kreowaniem wartości. Zaś drugi nurt, związany jest z pomiarem, akcentuje potrzebę rozwoju systemu informacji oraz pomiaru danych niefinansowych i ich relacji do tradycyjnych danych finansowych.<sup>11</sup> Rysunek 1.1. graficznie prezentuje oba nurty i ich korzenie koncepcyjne.

### Rysunek 1.1 Korzenie koncepcyjne kapitału intelektualnego



Źródło: A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 100

<sup>10</sup> M. Wasilewska, *Wycena i raportowanie kapitału intelektualnego w spółkach giełdowych, praca doktorska*, Wrocław 2015, s. 15

<sup>11</sup> A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 99

## 1.2. Definicje kapitału intelektualnego

Termin „kapitał intelektualny” jest znany i analizowany od wielu lat, jednak w literaturze przedmiotu nie znajdziemy jego jednej, konkretnej definicji. Pojęcie kapitału intelektualnego (*intellectual capital*) jest stosowane głównie w publikacjach dotyczących tematyki zarządzania. Powszechnie określany również jako „aktywa intelektualne”, „własność intelektualna”, czy też „aktywa wiedzy”. Z kolei w literaturze związanej z tematyką rachunkowości znacznie częściej można spotkać się z określeniem „aktywa wiedzy” bądź „aktywa związane z wiedzą” (*knowledge assets*). Inne określenia kapitału intelektualnego to: „kapitał wiedzy”, albo „wiedza”.<sup>12</sup> Te dwa ostatnie są bardzo ogólne, gdyż dopiero odpowiednio przetworzona wiedza jest przydatna w organizacji i tylko taka może być zaliczona do pojęcia kapitału intelektualnego. Angielskie opracowania stosują także określenie „czynniki niematerialne” (*intangibles*), przez co należy rozumieć wszystkie nieposiadające postaci fizycznej dobra będące źródłem wartości przedsiębiorstwa.<sup>13</sup> W literaturze spotkamy także określenia „aktywa ukryte”, „aktywa niewidzialne”, „aktywa niematerialne”.<sup>14</sup> Inne terminy równoważne do terminu kapitału intelektualnego to: „ukryta wartość”, „niewidoczny bilans”, „środki osiągnięcia celu”, „wewnętrznie generowana wartość firmy”. Pojęcia te używane są przez badaczy kapitału intelektualnego zamiennie.<sup>15</sup> W praktyce często dowodzenie kapitałem intelektualnym sprowadza się jedynie do zarządzania kapitałem ludzkim. Jednak jest to błędne podejście, kapitał intelektualny powinien być rozumiany znacznie szerzej, gdyż zarządzanie nim jest bardziej złożone, ponadto wymaga stosowania bardziej kompleksowych metod.

Obecnie funkcjonuje wiele definicji kapitału intelektualnego, jednak żadna nie została uznana za tę właściwą. Wynika to przede wszystkim z faktu, iż kapitał ten posiada niewymierne składniki, co sprawia trudności w jego opisywaniu. T. Stewart w książce *Intellectual Capital* z 1997 roku określa kapitał intelektualny jako „materiał intelektualny”, w skład którego wchodzi wiedza, własność intelektualna i doświadczenie i informacje, które przedsiębiorstwo może wykorzystać w celu tworzenia bogactwa. Autor określa ten kapitał również jako sumę wszystkiego, co wie każdy w przedsiębiorstwie i jest to wiedza, która decyduje o przewadze konkurencyjnej firmy na rynku. Zalicza się do niego także technologie,

---

<sup>12</sup> Tamże, s.16

<sup>13</sup> Tamże, s.16

<sup>14</sup> L. Edvinsson, M.S. Malone, *Kapitał intelektualny*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001, s. 18.

<sup>15</sup> G. Urbanek, *Wycena aktywów niematerialnych przedsiębiorstwa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2008, s. 32



patenty, procesy organizacyjne, relacje z klientami, interesariuszami i dostawcami, wiedzę oraz umiejętności pracowników.<sup>16</sup> Kolejnym badaczem, który podjął się zdefiniowania kapitału intelektualnego był L. Edvinsson. Autor twierdzi, iż jest to wiedza, którą można zamienić w wartość.<sup>17</sup> Powyższe definicje podkreślają, iż wiedza i jej właściwe wykorzystanie mogą zdecydować o przewadze konkurencyjnej przedsiębiorstwa. Definicja L. Edvinssona i M. S. Malone'a uzupełnia definicję T. Stewart'a o kilka wartości, są to: technologie organizacyjne, umiejętności zawodowe oraz stosunki z klientami, co pozwala przedsiębiorstwu osiągać przewagę konkurencyjną.<sup>18</sup>

Termin kapitał intelektualny ściśle związany jest z zarządzaniem wiedzą, która stanowi fundament do kreowania wartości niematerialnych. Karl Erik Sveiby rozpatruje kapitał intelektualny w kontekście dynamicznej i opartej o składniki niematerialne koncepcji zarządzania wiedzą. Na tle tej koncepcji ukazuje cechy oraz zadania kapitału intelektualnego. Badacz kapitał intelektualny i zarządzanie wiedzą określa jako pojęcia bliźniacze, nazywa je dwoma konarami tego samego drzewa. Różnicę między tymi pojęciami stanowi stopień ich dynamiki: kapitał intelektualny jest to kategoria statyczna, zaś zarządzanie wiedzą to aktywny proces tworzenia, przetwarzania, kodyfikowania i transferowania wiedzy.<sup>19</sup>

Polska autorka Monika Marcinkowska zaproponowała bardzo wąską definicję kapitału intelektualnego. Według niej jest to wiedza pracowników i kierownictwa, która stanowi zasób o strategicznym znaczeniu i wpływa na pozycję konkurencyjną oraz potencjał rynkowy firmy.<sup>20</sup> Podobną definicję przedstawił Kazimierz Perechuda. Według niego kapitał intelektualny to wiedza menedżerska, która odpowiednio spożytkowana w procesach może generować wartość dodaną.<sup>21</sup>

G. Roos i J. Roos twierdzą, iż kapitał intelektualny to suma ukrytych aktywów, czyli aktywów nieuwzględnionych w sprawozdaniach finansowych, głównie to, co pozostaje w głowach pracowników, i to, co zostaje po wyjściu pracowników do domu. Autorzy podkreślają, że kapitał intelektualny to zasób niematerialny, który nie jest w całości ujęty w sprawozdaniach finansowych.<sup>22</sup> Istotne w tej definicji jest również, iż wiedza pracowników

---

<sup>16</sup> T. Stewart, *Intellectual Capital*, Doubleday, New York 1997, s. 15.

<sup>17</sup> L. Edvinsson, M. S. Malone, *Kapitał intelektualny*, PWN, Warszawa 2001, s. 38

<sup>18</sup> Tamże, s. 39.

<sup>19</sup> A. Sokołowska, *Zarządzanie kapitałem intelektualnym w małym przedsiębiorstwie*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa 2005, s.12

<sup>20</sup> M. Marcinkowska, *Kształtowanie wartości firmy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000, s. 65.

<sup>21</sup> K. Perechuda, *Metody zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 1998, s. 64-65.

<sup>22</sup> M. Wasilewska, *Wycena i raportowanie kapitału intelektualnego w spółkach giełdowych, praca doktorska*, Wrocław 2015, s. 18



nie stanowi jedynie własności przedsiębiorstwa. Zarządzający firmą powinni liczyć się z jej utratą w razie odejścia pracowników. Podobnie do tej kwestii podszedł L. Edvinsson i M. S. Malone, gdyż uznali kapitał intelektualny jako zobowiązania przedsiębiorstwa i twierdzą, że jest on pożyczony od klientów, pracowników i interesantów.<sup>23</sup>

K. M. Wiig definiując kapitał intelektualny nawiązuje do koncepcji organizacji uczącej się. Uważa, iż kapitał intelektualny złożony jest z aktywów powstałych wskutek czynności intelektualnych od nabywania nowej wiedzy poprzez inwencje do tworzenia cennych relacji z innymi.<sup>24</sup> Michał Bratnicki i Janusz Strużyna w pracy naukowej *Przedsiębiorczość i kapitał intelektualny*, definiują kapitał intelektualny jako sumę wiedzy posiadanej przez ludzi tworzących przedsiębiorstwo i praktycznych przekształceń tej wiedzy w składniki wartości przedsiębiorstwa.<sup>25</sup> Wszystkie powyższe definicje podkreślają, że kapitał intelektualny powstaje poprzez internalizację ukrytej wiedzy, która w odpowiedni sposób przetworzona staje się wiedzą jawną i jest wymierną wartością dla przedsiębiorstwa.

Kolejna definicja nazywa kapitał intelektualny sumą ukrytych aktywów przedsiębiorstwa, które nie są ujęte w jego sprawozdawczości finansowej, ale obejmują zarówno to, co tkwi w głowach wszystkich członków organizacji i to, co pozostaje w przedsiębiorstwie, gdy ci członkowie je opuszczają. Z kolei Larry Prusak z firmy Ernst & Young twierdzi, że wartość kapitału intelektualnego, mimo iż obejmuje głównie niematerialne wartości, jest możliwa do wyceny. Zdefiniował on kapitał intelektualny jako materię intelektualną, która została uchwycona, zmaterializowana i wykorzystana do stworzenia wysoko wartościowych aktywów.<sup>26</sup>

Zagłębiając się w tematykę kapitału intelektualnego można stwierdzić, iż najbardziej powszechną jego definicją jest definicja stworzona przez przedsiębiorstwo branży ubezpieczeniowej Skandia. Powstała w wyniku badań prowadzonych przez tę firmę w latach 90., kiedy to zastanawiano się nad sposobami pomiarów oraz wykorzystaniem w praktyce zasobów niematerialnych przedsiębiorstwa. Skandia określa kapitał intelektualny jako sumę dwóch składników: kapitału ludzkiego (*human capital*) i kapitału intelektualnego (*structural capital*).<sup>27</sup>

<sup>23</sup> L. Edvinsson, M. S. Malone, *Kapitał intelektualny*, PWN, Warszawa 2001, s. 39-40

<sup>24</sup> M. Wasilewska, *Wycena i raportowanie kapitału intelektualnego w spółkach giełdowych*, praca doktorska, Wrocław 2015, s. 19

<sup>25</sup> M. Bratnicki, J. Strużyna (red.) *Przedsiębiorczość i kapitał intelektualny*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej, Katowice 2001, s. 69-70.

<sup>26</sup> A. Sokołowska, *Zarządzanie kapitałem intelektualnym w małym przedsiębiorstwie*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa 2005, s.14

<sup>27</sup> Tamże, s.15



W ostatnim czasie dosyć często używana jest definicja kapitału intelektualnego opracowana przez OECD – Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju. Nazywa ona kapitał intelektualny wartością ekonomiczną dwóch kategorii nienamacalnych, są to aktywa przedsiębiorstwa w postaci kapitału organizacyjnego (strukturalnego) i kapitału ludzkiego.<sup>28</sup>

### 1.3. Istota i struktura kapitału intelektualnego

Agnieszka Sopińska w swojej publikacji *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw* nie rozstrzyga, która z definicji kapitału intelektualnego jest wiążąca, ale na podstawie wspólnych cech różnych definicji przedstawia jego istotę oraz cechy charakterystyczne. Atrybuty kapitału intelektualnego:

- jest oparty na wiedzy,
- zawiera wszystkie niewymierne elementy, które kształtują różnicę pomiędzy całkowitą wartością przedsiębiorstwa a wartością finansową,
- wypełnia braki pomiędzy postrzeganiem wartości rynkowej przedsiębiorstwa a jego wartością przedstawianą w tradycyjnym sprawozdaniu finansowym,
- nie komponuje się z tradycyjnym modelem rachunkowości, ponieważ usiłuje wycenić elementy, które mogą wykazywać efekty dopiero po wielu latach i nie są ujawnione w bieżącym sprawozdaniu finansowym, gdyż nie wpływają na przyrost zysku w krótkim okresie czasu,
- właściwe nim zarządzanie procentuje wzrostem wartości firmy,
- odpowiednie jego wykorzystanie gwarantuje firmie uzyskanie przewagi konkurencyjnej na rynku,
- w jego skład wchodzi różne kategorie, mające odmienny charakter i naturę.<sup>29</sup>

Brak uniwersalnej definicji kapitału intelektualnego przekłada się na niejednoznaczność klasyfikacji jego składników. W mojej pracy zaprezentuję najważniejsze koncepcje kategoryzacji i elementów składowych kapitału intelektualnego. Pierwszym, najbardziej

---

<sup>28</sup> M. Bratnicki, J. Strużyna, *Przedsiębiorczość i kapitał intelektualny*, Prace Naukowe AE w Katowicach, Katowice 2001, s. 69

<sup>29</sup> A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 103



powszechnym podziałem jest schemat wartości Skandia-AFS. Twórca modelu przyjmuje, iż kapitał intelektualny to suma kapitału ludzkiego i kapitału strukturalnego.<sup>30</sup>

Kapitał ludzki stanowi połączenie wiedzy, innowacyjności, umiejętności, i zdolności pracowników firmy do efektywnego wykonywania zadań. W skład kapitału ludzkiego w tym modelu włączono również filozofię przedsiębiorstwa oraz kulturę organizacyjną. Według autora kapitał ludzki jest nierozzerwalnie zintegrowany z pracownikiem. Opuszczenie firmy przez pracownika to utrata doświadczeń, pewnych umiejętności, a także powiązań nieformalnych przez niego posiadanych. Zatem kapitał ludzki nie jest własnością przedsiębiorstwa, może być jedynie dzierzawiony przez firmę.

Kapitał strukturalny zdefiniowany jest jako zdolność organizacyjna, która ma za zadanie wspierać wydajność pracowników. W jego skład wchodzi: sprzęt komputerowy, oprogramowanie, struktura organizacyjna, znaki handlowe i patenty oraz bazy danych. W odróżnieniu od kapitału ludzkiego, może stanowić własność firmy, czyli może być sprzedany.<sup>31</sup> Dalszy podział kapitału strukturalnego wyróżnia: kapitał w postaci klientów oraz kapitał organizacyjny. Kapitał w postaci klientów to relacje z klientami i ich lojalność, wrażliwość klientów na proponowane ceny, czas współpracy oraz kondycję finansową. Z kolei kapitał organizacyjny to wszystkie inwestycje firmy w narzędzia i systemy, a także filozofia, która może przyspieszać przepływ wiedzy w przedsiębiorstwie i poza nim. Inaczej mówiąc, jest to skondensowana i zakodowana umiejętność przedsiębiorstwa oraz systemy dzielenia się tą umiejętnością. Z kapitału organizacyjnego można wyróżnić jeszcze dwa inne składniki, jest to:

- kapitał innowacyjny, czyli umiejętność odnowy i skutki innowacji w formie własności intelektualnej, chronionych praw handlowych oraz innych aktywów niematerialnych i talentów wykorzystywanych w celu stworzenia i szybkiego wprowadzenia na rynek nowych produktów i usług,
- kapitał procesowy, w skład którego wchodzi te procesy pracy, programy pracownicze i techniki, dzięki którym zwiększa i wzmacnia się efektywność wytwarzania bądź dostawy usług; jest to rodzaj praktycznej wiedzy wykorzystywanej do stałego kreowania wartości.<sup>32</sup>

Podział ten zaprezentowano na Rysunku 1.2.

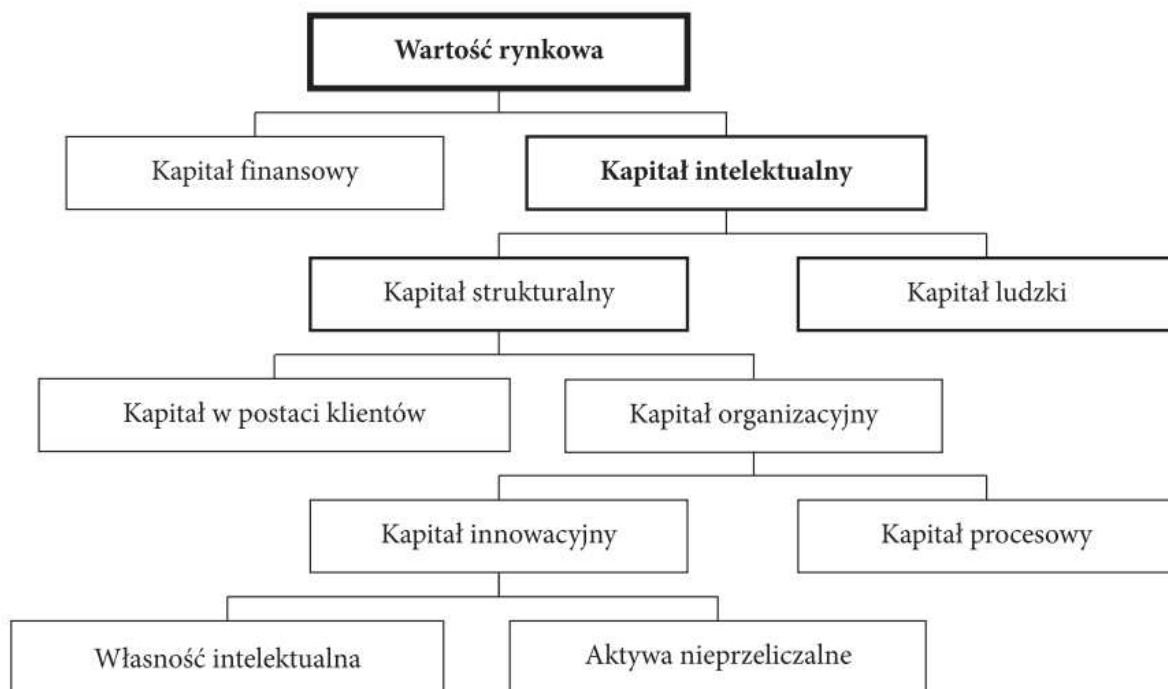
<sup>30</sup> L. Edvinsson, M.S. Malone, *Kapitał intelektualny*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001, s. 17.

<sup>31</sup> A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 104

<sup>32</sup> Tamże, s.105



**Rysunek 1.2. Składniki kapitału intelektualnego w schemacie wartości Skandia-AFS**



Źródło: A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 105

Dwuskładnikową kategoryzację kapitału intelektualnego zaproponowała również polska badaczka Anna Pietruszka-Ortyl. Według niej w kapitale intelektualnym można odnaleźć dwa elementy, jest to kapitał społeczny oraz kapitał organizacyjny. Kapitał społeczny determinuje sukces firmy, ponieważ w jego skład wchodzi zdolności indywidualne pracowników. Obejmuje także umiejętności skutecznej współpracy międzyludzkiej w zakresie grup i organizacji. Stanowi emocjonalny oraz duchowy zasób firmy, tworzony jest przez:

- kapitał ludzki, postrzegany jako wiedza, umiejętności, sprawność intelektualna, doświadczenie oraz talenty pracowników firmy,
- stosunki międzyludzkie, odnoszące się do zachowań organizacyjnych.<sup>33</sup>

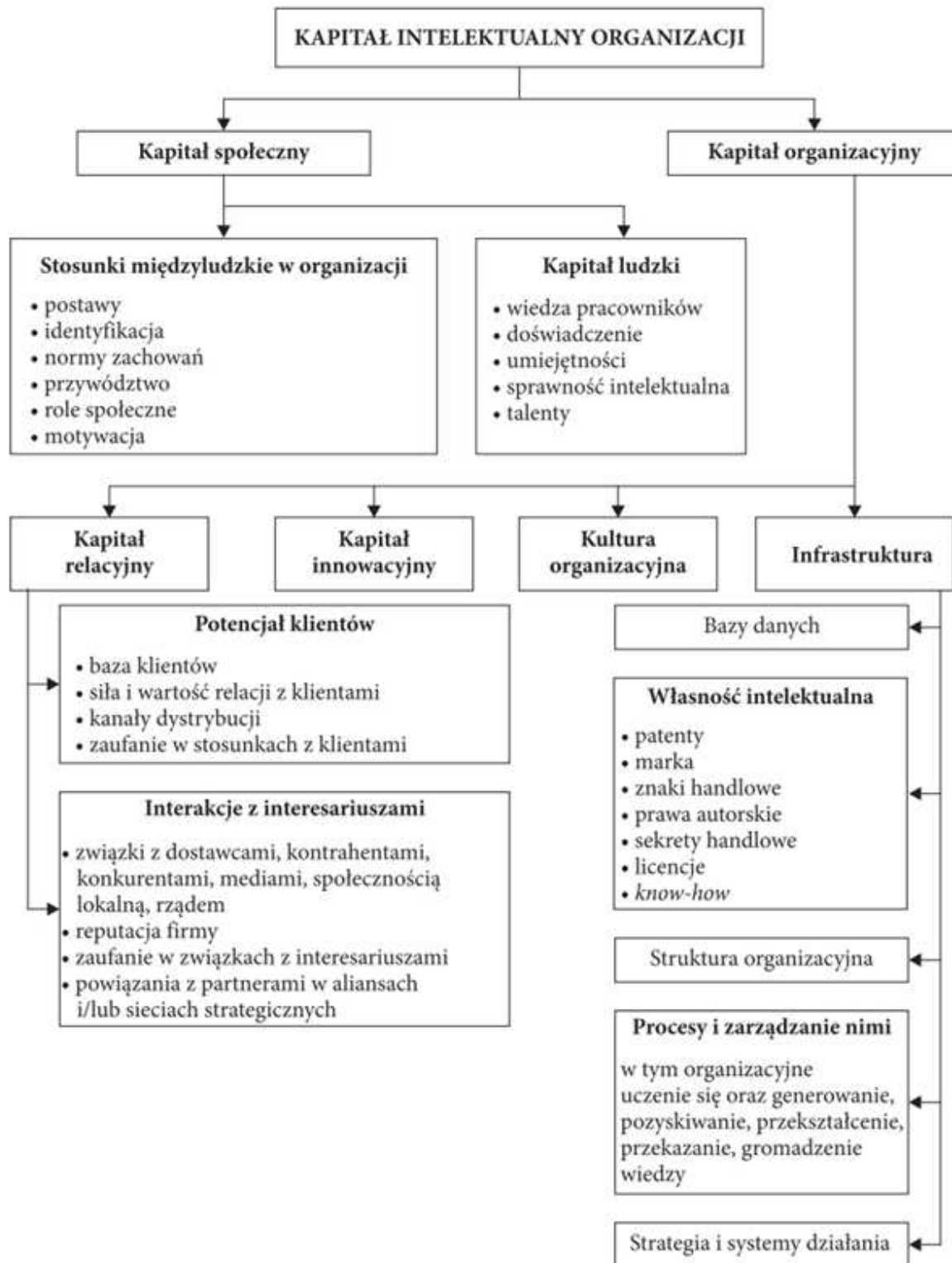
Na kapitał organizacyjny składa się wszystko, co jest zdolnością firmy i wspiera wydajność zatrudnionych pracowników. Kapitał ten ma za zadanie tworzyć sieć wiedzy umożliwiającą przedsiębiorstwu generowanie oraz gromadzenie wiedzy. Jest to własność firmy, która może być sprzedana. Zasób ten jest kształtowany poprzez: kapitał relacyjny,

<sup>33</sup> A. Pietruszka-Ortyl, *Kapitał intelektualny organizacji*, w: *Podstawy zarządzania przedsiębiorstwami w gospodarce opartej na wiedzy*, red. M. Mikuła, A. Pietruszka-Ortyl, A. Potocki, Wyd. Difin, Warszawa 2007, s. 80–83.



kapitał innowacyjny, infrastrukturę i kulturę organizacyjną. Poniżej przedstawiono schemat ilustrujący opisane zależności.

**Rysunek 1.3. Schemat dwustopniowego podziału kapitału intelektualnego według A. Pietruszki-Ortyl**



Źródło: A. Pietruszka-Ortyl, *Kapitał intelektualny organizacji*, w: *Podstawy zarządzania przedsiębiorstwami w gospodarce opartej na wiedzy*, red. M. Mikuła, A. Pietruszka-Ortyl, A. Potocki, Wyd. Difin, Warszawa 2007, s. 81



Przedstawione podziały kapitału intelektualnego uwzględniały jedynie dwie kategorie. Była to systematyka przyjęta w początkowym okresie rozwoju omawianej koncepcji. Z biegiem lat coraz lepiej identyfikowano specyfikę składników kapitału intelektualnego, co w rezultacie doprowadziło do nowej segmentacji. Obecnie przeważają modele, które są oparte na trzech lub większej liczbie elementów składowych kapitału intelektualnego.

Według K.E. Sveiby kapitał intelektualny stworzony jest z:

- struktury wewnętrznej, czyli: koncepcji, modeli i systemów tworzonych przez pracowników oraz struktury i kultury organizacyjnej,
- struktury zewnętrznej, którą tworzą: marka, reputacja, relacje z dostawcami i odbiorcami, a także wizerunek przedsiębiorstwa,
- indywidualnych kompetencji, rozumianych jako potencjał tkwiący w zatrudnionych: umiejętności, wiedza, doświadczenie oraz zdolności pracowników.<sup>34</sup>

Polscy badacze M. Bratnicki i J. Strużyna opracowali nowatorski model kapitału intelektualnego.<sup>35</sup> Podzielili kapitał intelektualny na kapitał ludzki, społeczny i organizacyjny. Nazewnictwo przez nich zastosowane jest zbieżne z innymi modelami, jednak pojęcia te są inaczej interpretowane i nie są zbieżne z innymi podziałami. Kapitał społeczny to nowa kategoria, która pojawiła się w tej strukturze. Obejmuje on kapitał strukturalny (wszelkie powiązania w sieci oraz jej konfiguracje), kapitał poznawczy (tworzony przez język i opowieści) oraz stosunki międzyludzkie (normy i identyfikacja, zaufanie). Kapitał ludzi w przedstawionej systematyce rozumiany jest bardzo szeroko. Obejmuje on zręczność intelektualną, motywację i kompetencje. Z kolei kapitał organizacyjny to struktura wewnętrzna, procesy uczenia się, innowacyjność organizacji, ale także powiązania z interesariuszami zewnętrznymi. Rysunek 1.4. prezentuje strukturę kapitału intelektualnego zastosowaną przez polskich badaczy.

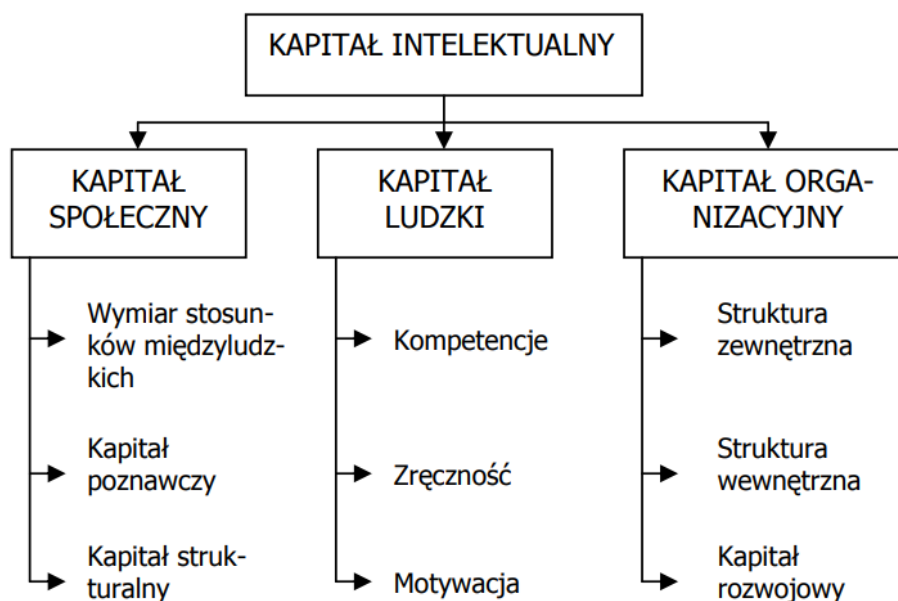
---

<sup>34</sup> E.Bombiak, *Kapitał intelektualny jako generator wartości przedsiębiorstwa*, w: *Zarządzanie organizacjami a ryzyko* / red.: Janusz Toruński, Henryk Wyrębek, Wydawnictwo Studio EMKA, Warszawa 2011, s. 322

<sup>35</sup> M. Bratnicki, J. Strużyna (red.) *Przedsiębiorczość i kapitał intelektualny*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej, Katowice 2001, s.70



**Rysunek 1.4. Składniki kapitału intelektualnego według M. Bratnickiego i J. Strużyny**



Źródło: E.Bombiak, *Kapitał intelektualny jako generator wartości przedsiębiorstwa*, w: *Zarządzanie organizacjami a ryzyko* / red.: Janusz Toruński, Henryk Wyrębek, Wydawnictwo Studio EMKA, Warszawa 2011, s. 322

Kolejna koncepcja z trzema składowymi została przygotowana przez H. Saint-Onge'a przy współpracy z L. Edvinssonem, G. Petrashem i Ch. Armstrongiem. Jest to tak zwana platforma wartości (*value platform*), gdzie kapitał intelektualny złożony jest z następujących elementów:

- kapitału ludzkiego (*human capital*),
- kapitału klientów, nazywanego też kapitałem relacyjnym (*customer capital, relational capital*),
- kapitału organizacyjnego, określanego również jako kapitał strukturalny (*organizational capital, structural capital*).

Według H. Saint-Onge'a kapitał ludzki jest to wiedza, którą każde przedsiębiorstwo posiada i tworzy. Kapitał relacyjny to powiązania oraz relacje organizacji z otoczeniem. Z kolei kapitał organizacyjny określa umiejętności organizacji, które są rozwijane w celu zmierzenia się z wymogami rynkowymi. Inaczej mówiąc, stanowi on wiedzę, którą zdobyto i wszczepiono w strukturę przedsiębiorstwa, w jego kulturę i procesy. Umiejscowienie kapitału klientów w odrębnej kategorii sugeruje, iż stosunki z klientami są odmienne od stosunków przedsiębiorstwa z własnymi pracownikami i partnerami. Dodatkowo podkreśla,

że stosunki te mają fundamentalne znaczenie dla wartości firmy. Elementy kapitału intelektualnego dla tego modelu zaprezentowano w Tabeli 1.1.

**Tabela 1.1 Elementy składowe kapitału intelektualnego według modelu platformy wartości H. Saint-Onge'a**

Kapitał ludzki	Kapitał klientów (relacyjny)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- poziom wykształcenia,</li> <li>- know how,</li> <li>- kwalifikacje zawodowe,</li> <li>- wiedza i umiejętności związane z wykonywaną pracą,</li> <li>- predyspozycje zawodowe,</li> <li>- predyspozycje psychometryczne,</li> <li>- zapał, zdolności, przedsiębiorczość, innowacyjność.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klienci,</li> <li>- lojalność klientów,</li> <li>- znak firmowy,</li> <li>- marka firmy,</li> <li>- współpraca z firmami,</li> <li>- umowy koncesyjne,</li> <li>- kanały dystrybucji,</li> <li>- umowy franczyzowe,</li> <li>- korzystne kontrakty.</li> </ul>
Kapitał organizacyjny (strukturalny)	
Własność intelektualna: <ul style="list-style-type: none"> <li>- licencje, patenty,</li> <li>- prawa do wzorów handlowych,</li> <li>- prawa autorskie</li> <li>- tajemnica handlowa,</li> <li>- logo firmy,</li> <li>- znak handlowy.</li> </ul>	Aktywa infrastrukturalne: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kultura organizacyjna,</li> <li>- filozofia zarządzania,</li> <li>- procesy zarządzania,</li> <li>- relacje finansowe,</li> <li>- system informacyjny.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie: A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 108

Przedstawiony model pokazuje, że kapitał ludzki stanowi podstawę do pozyskiwania kapitału organizacyjnego przedsiębiorstwa. Należy podkreślić jednak, że oba kapitały współpracują, przez co generują kapitał klientów. Generowana wartość firmy nie wynika bezpośrednio z pojedynczego składnika czy też kategorii kapitału intelektualnego, jednakże jest skutkiem reakcji zachodzących między wszystkimi elementami oraz kategoriami. Wartość przedsiębiorstwa zwiększa się tym bardziej, im występuje większe współdziałanie. Niestety jeśli nawet tylko jedno ogniwo jest słabe albo ukierunkowane na niewłaściwe działania, to nawet przy pozostałych efektywnych i silnych elementach nie wystąpi przekształcenie się kapitału intelektualnego w wartość.<sup>36</sup>

<sup>36</sup> S. Kasiewicz, W. Rogowski, M. Kicińska, *Kapitał intelektualny. Spojrzenie z perspektywy interesariuszy*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 88



Karl Erik Sveiby również skłania się do wyróżnienia trzech głównych kategorii kapitału intelektualnego.<sup>37</sup> Autor posługuje się w swoich badaniach odmiennym nazewnictwem. Wyróżnia on:

- strukturę wewnętrzną (*internal structure*),
- strukturę zewnętrzną (*external structure*),
- indywidualne kompetencje (*individual competence*).

Na strukturę wewnętrzną składają się patenty, modele, koncepcje, systemy komputerowe i administracyjne. Czynniki te tworzą pracownicy, są one jednak w posiadaniu organizacji. Strukturę wewnętrzną tworzą także organizacje nieformalne, kultura organizacji i systemy wewnętrzne. Z kolei relacje z odbiorcami i dostawcami, marka, reputacja, wizerunek firmy i znaki handlowe to struktura zewnętrzna. Wartość tej struktury zależna jest od umiejętności współdziałania z otoczeniem. Jeśli firma zdoła zbudować zaufanie swoich klientów, przekonać dostawców i innych partnerów, iż jest godna zaufania, wtedy stworzy sobie szanse dalszego rozwoju. Autor wyraźnie akcentuje, że sukces inwestycji w kapitał struktury wewnętrznej jest bardziej pewny niż inwestycji w kapitał struktury zewnętrznej. Karl Erik Sveiby podkreśla, iż indywidualne kompetencje wskazują na zdolności, umiejętności pracowników oraz ich wiedzę i doświadczenie. Umiejętności są wartością należącą do pracowników, nie stanowią własności przedsiębiorstwa, dlatego w chwili odejścia pracownika firma traci je bezpowrotnie. W modelu tym ludzie są najważniejszym aktywem, który decyduje o sukcesie lub porażce firmy. Koncepcja, którą zaproponował K.E. Sveiby dotycząca siatki pojęciowej kapitału intelektualnego składała się z 23 elementów pogrupowanych w trzy kategorie: kapitał wewnętrzny, kapitał zewnętrzny oraz kompetencje pracowników. Z biegiem czasu siatka ta ulegała pewnym uproszczeniom. Aktualnie coraz częściej stosuje się wersję zmodyfikowaną, która zbudowana jest z 18 składników przyporządkowanych do pierwotnych trzech kategorii kapitału intelektualnego. Tabela 1.2. przedstawia zmodyfikowaną wersję podziału kapitału intelektualnego.

---

<sup>37</sup> A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 109



**Tabela 1. 2. Składniki kapitału intelektualnego, po modyfikacji wersji K.E. Sveiby’ego**

<b>Kapitał wewnętrzny</b>	<b>Kapitał zewnętrzny</b>	<b>Kapitał ludzki</b>
- własność intelektualna, - kultura korporacyjna, - filozofia zarządzania, - procesy decyzyjne (zarządcze), - relacje właścicielskie, - systemy informacyjne/sieciowe,	- klienci, - marki, - satysfakcja klientów, - kanały dystrybucji, - nazwa firmy, - umowy licencyjne, - partnerzy biznesowi.	- pracownicy, - szkolenia, - wykształcenie, - doświadczenie zawodowe, - przedsiębiorczość.

Źródło: A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 111

Zagłębiając się w tematykę struktury kapitału intelektualnego można zaobserwować, że większość autorów podkreśla, iż najważniejszym kapitałem jest kapitał ludzki. To właśnie ludzie pozyskują i przekazują wiedzę a także wykorzystują ją do kreowania innowacji. Niezwykle istotne w zarządzaniu kapitałem intelektualnym jest zapewnienie warunków do generowania, gromadzenia, pozyskiwania i przekształcania wiedzy. Należy przy tym pamiętać, że kapitał intelektualny nie przynosi natychmiastowych zysków, a nawet w ogóle ich nie gwarantuje. Niemniej jednak odpowiednio zarządzany daje ogromne możliwości wzrostu wartości firmy w przyszłości.

#### **1.4. Znaczenie i rola pomiarów KI w zarządzaniu przedsiębiorstwem**

Rola zasobów niematerialnych ciągle wzrasta, wynika to przede wszystkim z faktu, iż obecnie gospodarka oparta jest na wiedzy. Równocześnie wzrasta rola wiedzy, wszelkich informacji oraz kapitału intelektualnego. Są to czynniki budujące przedsiębiorstwa i wpływające bezpośrednio na wzrost wartości każdej organizacji. W rezultacie zarządzanie zasobami niematerialnymi stało się niezwykle istotnym czynnikiem sukcesu każdej firmy. Dlatego zrodziła się konieczność poszukiwania narzędzi oraz metod umożliwiających przedsiębiorstwu zdobycie przewagi konkurencyjnej oraz wygenerowania ponadprzeciętnej wartości dodanej. Aby przedsiębiorstwo mogło osiągnąć te cele potrzebuje między innymi, sprawnego systemu informacyjnego i informatycznego. Sukces każdej firmy zależy głównie od ludzi, ich umiejętności, wiedzy, kompetencji, motywacji a nawet od etyki. Posiadana wiedza może mieć charakter jawny albo ukryty. Ogromnie ważną kwestią jest możliwość



i umiejętność wyzwolenia zasobów wiedzy ukrytej w pracowniku. Odnalezienie tych ukrytych zasobów stanowi szansę dla organizacji na rozwój, ma wpływ na wzrost konkurencyjności, na poprawę skuteczności i efektywności działania.

W przypadku kapitału intelektualnego bardzo ważną rolę odgrywa kapitał ludzki. Umiejętne zarządzania tym kapitałem jest kluczowe dla osiągnięcia sukcesu rynkowego w danej branży. Aby sprawnie zarządzać kapitałem intelektualnym należy sprawnie go zlokalizować i wycenić. Pomiary kapitału intelektualnego i wycena generowanej przez firmę wartości dodanej pozwala na podjęcie działań umożliwiających poprawę efektywności i skuteczności zarządzania przedsiębiorstwem, które funkcjonuje w zmiennych warunkach. Zarządzanie kapitałem intelektualnym to proces generujący wiele różnorodnych zadań. Sposób ich realizacji zależy od specyfiki danego przedsiębiorstwa, między innymi od jego wizji, strategii, zaawansowania w odszukiwaniu zasobów kapitału intelektualnego oraz posiadanych możliwości finansowych i organizacyjnych. Do zarządzania kapitałem intelektualnym niezbędne jest jasne sprecyzowanie danych wejściowych i wyjściowych. Firma musi określić, czym jest dla niej kapitał intelektualny, zdefiniować jego składniki, dobrać metody pomiaru i dopiero na końcu podjąć działania, mające na celu stworzenie własnego systemu zarządzania nim.<sup>38</sup>

Zarządzanie kapitałem intelektualnym wymusza na organizacji podjęcie inteligentnych działań poprzez: podejmowanie twórczych decyzji, zastosowanie innowacji, ciągłą pracę opartą o wiedzę o wysokiej jakości. Podjęcie takich działań owocuje tworzeniem i dostarczaniem przez firmę coraz bardziej innowacyjnych i wartościowych produktów i usług a także wzrostem skuteczności oraz efektywności jej działania. Bardzo często kapitał intelektualny utożsamiany jest z wiedzą, co jest bardzo dużym uproszczeniem. Proces zarządzania odnosi się do ludzi, kapitału intelektualnego człowieka i zarządzania kapitałem intelektualnym firmy. Należy rozumieć je jako bardzo charakterystyczny rodzaj przepływu informacji pomiędzy kapitałem klienta, kapitałem ludzkim i organizacyjnym, a także wpływ na generowanie wartości przedsiębiorstwa.<sup>39</sup>

Metody zarządzania kapitałem intelektualnym w firmie są zależne od:

- strategii przedsiębiorstwa,
- przyjętej koncepcji kapitału intelektualnego,

---

<sup>38</sup> A.Probotyn, *Znaczenie kapitału intelektualnego w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, [w:] *Acta Scientifica Academiae Ostroviensis. Sectio A, Nauki Humanistyczne, Społeczne i Techniczne*, Tom 1 (2012) s. 124

<sup>39</sup> E. Skrzypek, G. Grela: *Gospodarka oparta na wiedzy szansą na sukces w doskonaleniu organizacji*, *Annales UMCS* 2006, s. 271



- uwarunkowań sytuacyjnych.<sup>40</sup>

Mechanizm zarządzania kapitałem intelektualnym w firmie obejmuje następujące elementy:

- rozwinięcie strategii dotyczącej kapitału intelektualnego,
- rejestrowanie i przechowywanie danych dotyczących kapitału intelektualnego,
- budowanie, odnawianie i poszerzenie zasobów kapitału intelektualnego,
- zabezpieczenie kapitału intelektualnego,
- badanie i wykonywanie pomiarów kapitału intelektualnego.<sup>41</sup>

Pomiary kapitału intelektualnego oraz sprawne zarządzanie nim powinny przynieść wiele korzyści. Po pierwsze, odpowiednie zarządzanie przyczynia się do zwiększenia wartości kapitału intelektualnego, co przekłada się na przykład na generowanie wyższej wartości rynkowej przedsiębiorstwa. Badania kapitału intelektualnego pozwalają na wyeliminowanie popełnienia kilkakrotnie tych samych błędów, zapobiegają marnowaniu wykreowanej wartości dodanej. Eksploracja zasobów niematerialnych pozytywnie wpływa również na innowacyjność przedsiębiorstwa i wykorzystywanie dotychczas zgromadzonej wiedzy. Ocena stanu tych zasobów pozwala na lepsze dostosowanie szkoleń i kierunków rozwoju pracowników do potrzeb firmy. Zarządzanie kapitałem intelektualnym daje przedsiębiorstwu w dłuższej perspektywie wymierne efekty, które przede wszystkim przyjmują postać:

- wzrostu wartości kapitału intelektualnego,
- generowania wyższej wartości rynkowej firmy,
- wzrostu innowacyjności firmy,
- możliwości eliminacji błędów, promowania wiedzy, rozwoju zasobów intelektualnych,
- wzrostu kreatywności i konkurencyjności.<sup>42</sup>

Obecnie coraz bardziej naturalna i oczywista staje się konieczność wykonywania analiz i pomiarów kapitału intelektualnego. Jak przedstawiono powyżej, owocuje to niewymiernymi korzyściami dla pracowników, właścicieli firm i całego przedsiębiorstwa. Korzyści te można dostrzec na wielu płaszczyznach. Badanie tego zasobu staje się czymś powszechnym. Każde przedsiębiorstwo, które za cel stawia sobie rozwój i sukces powinno polegać w dużej mierze na zasobach niematerialnych i przypisywać im dominującą rolę. Takie działania przekładają

---

<sup>40</sup> A.Probotyn, *Znaczenie kapitału intelektualnego w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, [w:] *Acta Scientifica Academiae Ostroviensis. Sectio A, Nauki Humanistyczne, Społeczne i Techniczne*, Tom 1 (2012) s. 125

<sup>41</sup> Tamże, s.126

<sup>42</sup> Tamże, s.126





się na powiększanie wartości kapitału intelektualnego. Firma powinna charakteryzować się otwartością, elastycznością i łatwo adaptować się w zmieniające się warunki otoczenia. Z kapitałem intelektualnym ma do czynienia każde przedsiębiorstwo. Jest on ukrytym potencjałem tkwiącym zarówno w organizacjach tradycyjnych o różnej wielkości i w tych nowoczesnych formach firm. Natomiast stopień świadomości znaczenia kapitału intelektualnego może wynikać również z branży w jakiej działa firma oraz z przedmiotu działalności.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> Tamże, s.130



## 2. Metody pomiaru kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa

Efektywne zarządzanie kapitałem intelektualnym daje przedsiębiorstwu realne możliwości wzrostu wartości firmy, dlatego w ostatnich latach opracowano szereg sposobów jego pomiaru. Oszacowanie i pomiar tego zasobu jest najtrudniejszym etapem w procesie zarządzania aktywami niematerialnymi. Spowodowane jest to jego nieuchwytnym charakterem. Dlatego też dotychczas nie wypracowano jednego standardu wyceny.<sup>44</sup>

W trakcie zagłębiania się w literaturę przedmiotu można odnaleźć blisko trzydzieści narzędzi oraz systemów pomiaru kapitału intelektualnego. Zbiór ten nie jest zamknięty, bowiem ciągle pojawiają się nowe koncepcje pomiaru tej kategorii aktywów. Ogromna liczba metod pomiaru kapitału intelektualnego stymuluje do pewnej systematyzacji, między innymi dlatego, że część z tych metod to jedynie modyfikacje bazujące na najbardziej powszechnych teoriach, które zostały przystosowane do warunków danego przedsiębiorstwa.<sup>45</sup>

W mojej pracy przedstawię najbardziej rozpowszechnioną a zarazem kompleksową systematyzację instrumentów szacowania poziomu kapitału intelektualnego. Jest to typologia, którą zaproponował K.E. Sveiby.<sup>46</sup> Powołując się na tego autora można wyróżnić cztery grupy sposobów pomiaru:

- 1) **Metody oparte o kapitalizację rynkową**, umożliwiają oszacowanie różnicy między wartością księgową firmy a jej rzeczywistą wartością. Należą do nich między innymi: wskaźnik „Q” Tobina, wskaźnik wartości rynkowej do wartości księgowej MV/BV.
- 2) **Metody oparte na zwrocie z aktywów (ROA)**. Wskaźnik ROA otrzymuje się przez podzielenie średnich zysków przed opodatkowaniem za dany okres przez średnią wartość aktywów materialnych przedsiębiorstwa w tym samym okresie. Wynik porównywany jest ze średnią dla danego sektora, po czym otrzymana różnica, mnożona jest przez średnią wartość aktywów materialnych, co pozwala na otrzymanie przeciętnych wartości rocznych zysków z aktywów niematerialnych. Uzyskana kwota podzielona przez średni koszt kapitału przedsiębiorstwa albo stopę dyskontową pokazuje całkowitą wartość kapitału intelektualnego. Zalicza się tutaj: Ekonomiczną wartość dodaną ( $EVA^{TM}$ ), CIV (*Calculated Intangible Value*), VAIC<sup>TM</sup> (*Value Added Intellectual Coefficiency*), KCE (*Knowledge Capital Earnings*), a także HRCA

<sup>44</sup> E. Bombiak, *Kapitał intelektualny jako generator wartości przedsiębiorstwa*, w: *Zarządzanie organizacjami a ryzyko* / red.: Janusz Toruński, Henryk Wyrębek, Wydawnictwo Studio EMKA, Warszawa 2011, s. 324

<sup>45</sup> A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 125

<sup>46</sup> M. Strojny, *Metody i narzędzia pomiaru kapitału intelektualnego w organizacji*, [w:] *Pomiar i rozwój kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa*, Dobija D. (red.), PFPK, Warszawa 2003, s.105-106



*(Human Resources Costing and Accounting)* - rachunkowość i kosztorysowanie zasobów ludzkich.

- 3) **Metody bezpośredniego pomiaru kapitału intelektualnego**, pozwalają oszacować pieniężną wartość poszczególnych elementów kapitału intelektualnego, jest to między innymi: TVC<sup>TM</sup> (*Total Value Creation*), IAV (*Intangible Assets Valuation*), IVM (*Inclusive Valuation Methodology*).
- 4) **Metody kart punktowych**, dają możliwość identyfikacji i pomiaru poszczególnych składników aktywów niematerialnych przy pomocy wskaźników niepieniężnych. Zaliczamy tutaj: Zrównoważoną Kartę Wyników (*BSC- Balanced Scorecard*), Monitor aktywów niematerialnych (*IAM – Intangible Assets Monitor*), Nawigator<sup>TM</sup>, IC-Rating.

Uwzględnienie wszystkich powyższych kryteriów daje możliwość graficznej prezentacji najczęściej stosowanych metod pomiaru kapitału intelektualnego, w trzech wymiarach jednocześnie:<sup>47</sup>

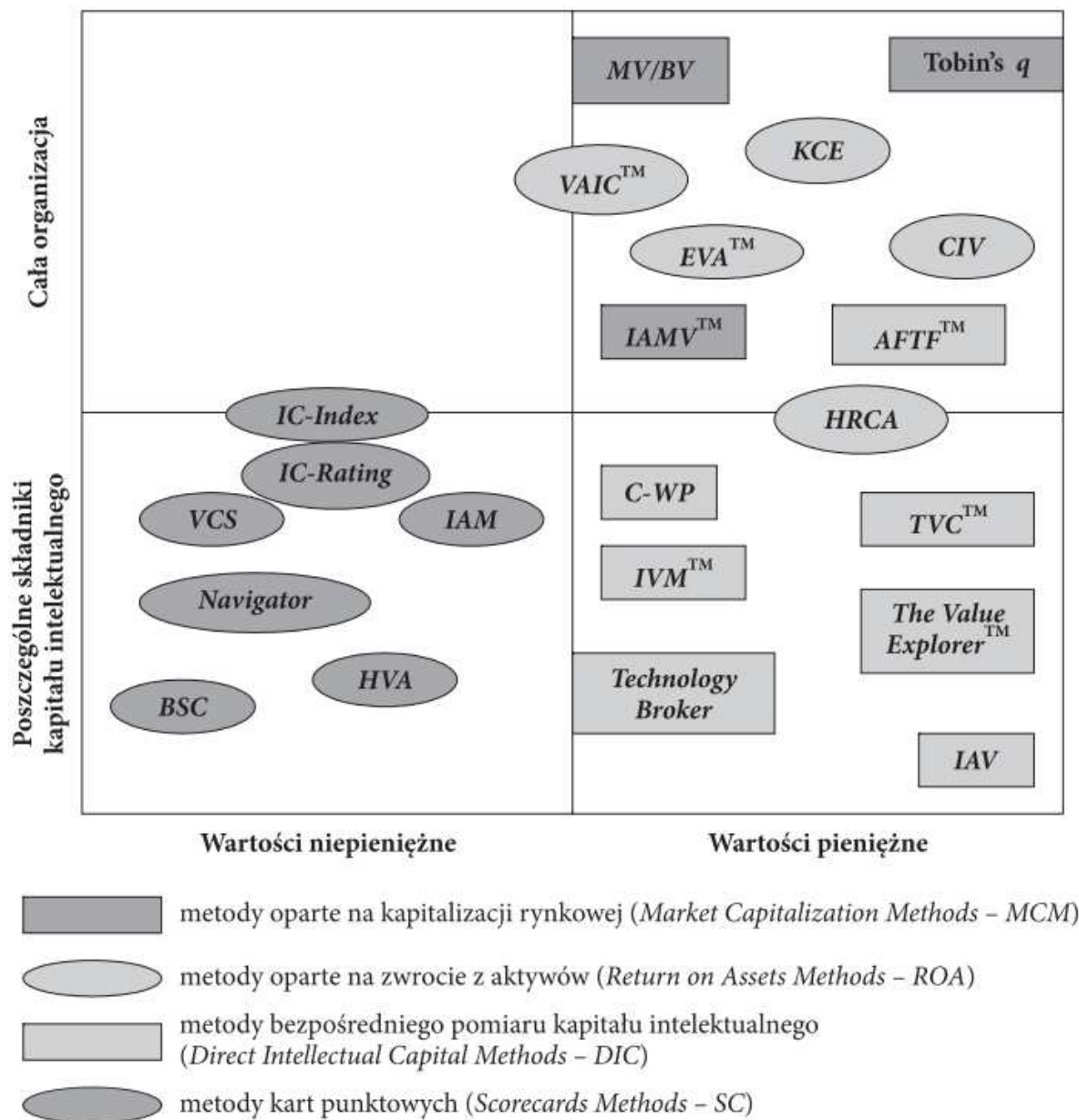
- pod kątem zakresu (opisują wartość poszczególnych składników kapitału intelektualnego, odnoszą się do całej organizacji, operują pojęciem zagregowanym),
- pod kątem charakteru dostarczanych wyników (mierniki niepieniężne, mierniki pieniężne),
- pod kątem zastosowanej metodologii (oparte na kapitalizacji rynkowej, bezpośredniego pomiaru kapitału intelektualnego, oparte na zwrocie z aktywów, metody kart punktowych).

Poniższa macierz (Rysunek 2.1) ilustruje umiejscowienie modeli oraz narzędzi pomiaru kapitału intelektualnego.

---

<sup>47</sup> A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 128

**Rysunek 2.1 Najczęściej stosowane metody i narzędzia pomiaru kapitału intelektualnego**



Źródło: A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 129

Rysunek 2.1. doskonale pokazuje, iż większość metod i narzędzi wyraźnie można przyporządkować do konkretnej kategorii. Tylko niektóre z metod są narzędziami z pogranicza. W dalszej części pracy zostaną omówione najważniejsze a zarazem najczęściej używane metody pomiaru kapitału intelektualnego.

## 2.1. Klasyfikacja metod pomiaru kapitału intelektualnego według Karla Erika Sveiby

### 2.1.1. Metody oparte na kapitalizacji rynkowej (Market Capitalization Methods – MCM)

*Market Capitalization Methods* – MCM, czyli metody oparte na kapitalizacji rynkowej pozwalają na wskazanie różnic pomiędzy wartością księgową a rzeczywistą przedsiębiorstwa, którą obrazuje wartość kapitału intelektualnego badanej firmy. Zakwalifikować można do nich następujące metody:

- MV/BV - wskaźnik wartości rynkowej w stosunku do wartości księgowej, inaczej *Market-to-Book Value*),
- wskaźnik q Tobina,
- model IAMV<sup>TM</sup> (*Investor Assigned Market Value*).

Wartość kapitału intelektualnego obliczona powyższymi metodami opartymi o kapitalizację rynkową podana jest zawsze w jednostkach pieniężnych.

Wskaźnik wartości rynkowej w stosunku do wartości księgowej MV/BV został opracowany przez Thomasa Stewarta w 1997 r. Pomiary w tej metodzie oparte są na założeniu, że kapitał intelektualny to różnica pomiędzy wartością rynkową a wartością księgową przedsiębiorstwa.<sup>48</sup> Poniżej przedstawiono sposób wyliczania wskaźnika.

$$\text{KI} = \text{wartość rynkowa MV} - \text{wartość księgowa BV} \quad (1)$$

Aby obliczyć wskaźnik MV/BV należy przyjąć, że jest to stosunek wartości rynkowej firmy (cena jednej akcji albo udziału pomnożona przez ilość akcji lub udziałów) do wartości księgowej firmy (aktywa pomniejszone o kapitały obce):

$$\text{wskaźnik MV/BV} = \frac{\text{wartość rynkowa firmy}}{\text{wartość księgowa firmy}} \quad (2)$$

Wskaźnik q Tobina (Tobin's q) został wymyślony przez Jamesa Tobina w 1969 roku. Badacz miał na celu stworzenie narzędzia, które pozwoli na ułatwienie podejmowania decyzji inwestycyjnych bez względu na czynniki makroekonomiczne, na przykład poziom kształtowania się stóp procentowych. Wskaźnik ten to stosunek rynkowej wartości przedsiębiorstwa (cena udziału lub akcji pomnożona przez ilość udziałów albo akcji) do

<sup>48</sup> A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 130



kosztu odtworzenia jego aktywów. Wskaźnik ten jest modyfikacją poprzedniego wskaźnika-MV/BV. Różnica pomiędzy nimi polega jedynie na tym, iż James Tobin w kalkulacji stosuje koszt odtworzenia aktywów a nie wartość księgową firmy.<sup>49</sup>

$$\text{wskaźnik } q \text{ Tobina} = \frac{\text{wartość rynkowa}}{\text{koszt odtworzenia aktywów}} \quad (3)$$

Wskaźnik  $q$  Tobina stosuje się do interpretacji różnorodnych zjawisk w firmie, między innymi do oceny poziomu kapitału intelektualnego. Metoda ta oparta jest o założenie, że w długim okresie czasu jej wartość jest bliska jedności. Jeśli „ $q$ ” jest większe od jedności oraz większe od „ $q$ ” firm konkurencyjnych, to wtedy organizacja może osiągać wyższe zyski od innych podmiotów, głównie ze względu na posiadany kapitał intelektualny. Jeśli wskaźnik „ $q$ ” jest dodatni, to przedsiębiorstwo ma możliwość wypracowania zysku monopolistycznego lub wyższą od typowej stopę zwrotu z inwestycji. Im wyższy poziom wskaźnika „ $q$ ”, tym wyższa jest wartość kapitału intelektualnego.<sup>50</sup>

Model IAMV<sup>TM</sup> (*Investor Assigned Market Value*) został opracowany przez K. Standfielda w 1998 roku. Główne założenie autora, to przyjęcie, że różnica między wartością rynkową firmy a wartością księgową świadczy o występowaniu kapitału intelektualnego. Wartość tego kapitału otrzymuje się po wykonaniu następującej sekwencji kroków:

- 1) oszacowanie „urzeczywistnionej wartości kapitału intelektualnego”, czyli różnicy pomiędzy wartością rynkową a wartością księgową, która jest określona przez autora metody jako wartość kapitału widzialnego;
- 2) odszukanie najważniejszych składowych kapitału intelektualnego przy pomocy analizy danych finansowych oraz pozafinansowych, kolejno zgrupowanie ich posługując się modelem trójelementowym, który obejmuje: kapitał ludzki, kapitał klientów i kapitał strukturalny;
- 3) przypisanie względnej wagi każdemu elementowi kapitału intelektualnego w postaci współczynników; wagi powinny być oparte o doświadczenia menedżerów w tworzeniu wartości w przedsiębiorstwie;
- 4) uargumentowanie oszacowanych wag przy pomocy właściwych wskaźników;
- 5) kalkulacja wartości pieniężnej elementów kapitału intelektualnego; należy pomnożyć względne wagi składników przez całkowitą urzeczywistnioną wartość kapitału intelektualnego;

---

<sup>49</sup> Tamże, s.131

<sup>50</sup> Tamże, s.131



6) wskazanie dolnej wartości rynkowej firmy przez dodanie wartości składników kapitału intelektualnego oszacowanych w kroku piątym i wartości księgowej przedsiębiorstwa.<sup>51</sup>

### 2.1.2. Metody oparte na zwrocie z aktywów (Return on Assets Methods – ROA)

Wszystkie metody oparte na zwrocie z aktywów ROA (*Return on Assets Methods*) rozpoczynają szacowanie od podzielenia średnich zysków przed opodatkowaniem dochodów firmy za dany okres przez średnią wartość aktywów materialnych w tym samym okresie czasu. Wynik otrzymany w tej kalkulacji porównuje się ze średnią w danej branży. Uzyskana w ten sposób różnica mnożona jest przez średnią wartość aktywów materialnych. Dalszy krok to wyznaczenie średnich rocznych dochodów z aktywów niematerialnych, a wartość kapitału intelektualnego otrzymywana jest poprzez podzielenie tych dochodów przez średni koszt kapitału. Wskaźniki wykorzystujące tę metodę to: ekonomiczna wartość dodana (*EVA<sup>TM</sup> – Economic Value Added*), metoda KCE – dochody kapitału wiedzy (*KCE – Knowledge Capital Earnings*), metoda VAIC<sup>TM</sup> – współczynnik intelektualnej wartości dodanej (*VAIC<sup>TM</sup> – Value Added Intellectual Coefficient*), metoda CIV- skalkulowana wartość niematerialna (*CIV – Calculated Intangible Value*), model HRCA (*HRCA– Human Resources Costing and Accounting*), oraz model HRA – rachunkowości zasobów ludzkich (*HRA – Human Resources Costing*).<sup>52</sup>

Metody oparte o zwrot z aktywów są narzędziami przydatnymi do wykonywania porównań pomiędzy firmami, czyli do przygotowywania tak zwanego benchmarkingu, są wykorzystywane głównie przez zarządy przedsiębiorstw. W mojej pracy omówię trzy metody najczęściej stosowane i uznawane za najbardziej wartościowe.

Ekonomiczna wartość dodana *EVA<sup>TM</sup>* została opracowana przez G.B. Stewarta, partnera spółki konsultingowej *Stern Stewart & Company*. Metoda ta opiera się na założeniu, że wartość dodana powstaje kiedy stopa zwrotu z kapitału przewyższa koszt kapitału. *EVA<sup>TM</sup>* przyjmuje, że źródła wartości w kolejnych okresach to różnica między uzyskiwanym zwrotem z kapitału a kosztem tego kapitału, pomnożona przez wartość ulokowanego kapitału dla każdego przedziału czasowego tej prognozy.<sup>53</sup> Poniżej przedstawiono wzory do obliczeń:

<sup>51</sup> Tamże, s.132

<sup>52</sup> A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 132

<sup>53</sup> T. Copeland, T. Koller, J. Murrin, *Wycena: mierzenie i kształtowanie wartości firm*, WIG-Press, Warszawa 1997, s. 135



$$EVA^{TM} = \text{zainwestowany kapitał} \times (\text{ROIC} - \text{WACC}) \quad (4)$$

$$ROIC = \frac{\text{zysk operacyjny netto} - \text{skorygowane obciążenia podatkowe}}{\text{zainwestowany kapitał}} \quad (5)$$

ROIC – stopa zwrotu z zainwestowanego kapitału,

WACC – średni ważony koszt kapitału.

Metoda ta jest uznawana przez niektórych jako zastępcza miara kapitału intelektualnego. EVA ukazuje dodatkowe funkcjonalności wiedzy posiadanej przez firmę. Wykonanie tych pomiarów pozwala na wyznaczenie odsetek od kapitału wiedzy przez podzielenie EVA przez cenę kapitału wiedzy.<sup>54</sup>

Kolejna metoda zaliczana do tej grupy to *Value Added Intellectual Coefficient, VAIC<sup>TM</sup>*, czyli współczynnik intelektualnej wartości dodanej. Pomysłodawcą tej metody był A. Pulic, który opublikował ją pod koniec lat 90. XX wieku. Miał on na celu ukazanie efektywności kreowania wartości dodanej poprzez aktywa materialne i niematerialne.<sup>55</sup> Metoda przyjmuje dwa podstawowe założenia:

- ma za zadanie umożliwić obliczenie wartości kapitału intelektualnego w firmach, które nie są notowane na giełdzie;
- powinna kontrolować sprawność bieżących aktywności, które podejmują pracownicy, aby kierownictwo posiadało informację, czy i w jakim stopniu kapitał ludzki bierze udział w procesie kreowania wartości.

Pomiary metodą VAIC<sup>TM</sup> wymagają zastosowania podjęcia następujących kroków:<sup>56</sup>

- 1) Oszacowanie wartości dodanej rozumianej jako suma zysku operacyjnego, kosztów amortyzacji oraz wydatków poniesionych na pracowników.
- 2) Skalkulowanie efektywności wykorzystania kapitału własnego, czyli ilorazu wartości dodanej i wartości kapitału własnego firmy.
- 3) Wyliczenie efektywności wykorzystania kapitału ludzkiego, czyli iloraz kapitału ludzkiego i wartości dodanej, gdzie wartość kapitału ludzkiego to wszystkie wydatki ponoszone na pracowników.

<sup>54</sup> Tamże, s.135

<sup>55</sup> A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 135

<sup>56</sup> E.Bombiak, *Kapitał intelektualny jako generator wartości przedsiębiorstwa*, w: *Zarządzanie organizacjami a ryzyko* / red.: Janusz Toruński, Henryk Wyrębek, Wydawnictwo Studio EMKA, Warszawa 2011, s. 329





- 4) Obliczenie efektywności wykorzystania kapitału strukturalnego, iloraz kapitału strukturalnego i wartości dodanej, gdzie wartość kapitału strukturalnego to różnica pomiędzy wartością dodaną i kapitałem ludzkim.
- 5) Oszacowanie współczynnika VAIC, który jest sumą wskaźników efektywności kapitału ludzkiego, kapitału własnego i kapitału strukturalnego.

Metoda VAIC<sup>TM</sup> obrazuje osiągnięcia w zakresie badań nad kapitałem intelektualnym i łączy je z tradycyjnym podejściem ekonomicznym, zestawia nakłady i wyniki działań. Dzięki czemu możliwe jest określenie efektywności tworzenia wartości dodanej z aktywów niematerialnych i materialnych oraz otrzymanie odpowiedzi na pytanie, na jakim poziomie wykorzystywany jest kapitał intelektualny. Im wyższą wartość przyjmuje ten wskaźnik, tym lepsza jest efektywność wykorzystania zasobów przedsiębiorstwa.

Kolejna metoda to *Calculated Intangible Value - CIV* – skalkulowana wartość niematerialna. Została przygotowana przez *NCI Research* i miała być stosowana do celów podatkowych podczas wyznaczania rynkowej wartości aktywów niematerialnych przedsiębiorstwa. Po raz pierwszy zastosowano ją w browarach i gorzelniach do obliczenia wartości aktywów niematerialnych straconych przez wprowadzenia prohibicji w USA w latach 30. XX wieku. W 1995 roku T. Stewart, dokonał modyfikacji tej metody. CIV umożliwia pomiar kapitału intelektualnego w siedmiu krokach przedstawionych poniżej<sup>57</sup>:

- 1) Oszacowanie średniego zysku przed opodatkowaniem za ostatnie trzy bądź pięć lat działalności przedsiębiorstwa.
- 2) Obliczenie średniej wartości aktywów materialnych za ostatnie trzy bądź pięć ostatnich lat opierając się o bilans przedsiębiorstwa.
- 3) Podzielenie średniego zysku za ostatnie trzy bądź pięć lat przez średnią wartość aktywów materialnych, przez co otrzymujemy wskaźnik zwrotu z aktywów materialnych (ROA).
- 4) Obliczenie średniego wskaźnika ROA dla sektora, w którym działa firma, za okres trzech lub pięciu lat.
- 5) Wyliczenie nadwyżki, czyli pomnożenie średniego wskaźnika ROA dla danego sektora przez średnią wartość aktywów materialnych przedsiębiorstwa i odjęcie otrzymanej wartości od średnich zysków przed opodatkowaniem.

---

<sup>57</sup> A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 133



6) Skalkulowanie średniej stopy podatkowej za ostatnie trzy lub pięć lat, kolejno pomnożenie przez nadwyżkę zysku wyliczoną w poprzednim kroku, odjęcie wyniku od kwoty nadwyżki. Otrzymana kwota to premia przypadająca na aktywa niematerialne, czyli premia intelektualna.<sup>58</sup>

7) Obliczenie bieżącej wartości premii. Należy podzielić premię obliczoną w poprzednim kroku przez stopę dyskontową. Wyliczona kwota to wartość aktywów niematerialnych nieujętych w bilansie firmy.

Wszystkie dane wykorzystywane w metodzie CIV znajdują się w sprawozdaniach finansowych wycenianego przedsiębiorstwa. Opierają się także o dane pochodzące z rynku kapitałowego o średniej wartości stopy zwrotu z aktywów (ROA). Gdy ROA dla przedsiębiorstwa jest wyższe niż ROA dla danego sektora, to pojawia się wartość kapitału intelektualnego. W przeciwnej sytuacji metoda CIV wykazuje wartość ujemną. Stopa dyskontowa wykorzystywana w metodzie jest obliczana bezpośrednio przez firmę albo przyjmowana jako średni koszt kapitału w sektorze. Otrzymana wartość CIV jest mniej precyzyjna niż pozostałe wartości ujęte w sprawozdaniu finansowym, lecz w bardzo prosty sposób pozwala zorientować się co do wielkości kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa.

### **2.1.3. Metody bezpośredniego pomiaru kapitału intelektualnego (Direct Intellectual Capital Methods – DIC)**

Metody *Direct Intellectual Capital Methods* – DIC, bezpośredniego pomiaru kapitału intelektualnego dają możliwość identyfikacji i późniejszego oszacowania pieniężnej wartości składników kapitału intelektualnego firmy. Dają możliwość oceny za pomocą kilku wskaźników albo też jednego połączonego miernika. Metody te są mniej popularne niż te już omówione w pozostałych podrozdziałach rozdziału 2. Zaliczamy do nich między innymi: Wskaźnik patentów (*Citation-Weighted Patents*), Model brokera technologii (*Technology Broker*), model IVM<sup>TM</sup> – metodykę całościowego pomiaru wartości, model IAV (*Intangible Assets Valuation*), Model “odkrywcy wartości” (*The Value Explorer<sup>TM</sup>*), model AFTF (*Accounting for the Future*), model TVC<sup>TM</sup> (*Total Value Creation*). Metody DIC to narzędzia

---

<sup>58</sup> M. Strojny, *Metody i narzędzia pomiaru kapitału intelektualnego w organizacji*, w: *Pomiar i rozwój kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa: materiały na konferencję*, red. D. Dobija, Polska Fundacja Promocji Kadr, Warszawa 2003, s. 107



bardzo skuteczne, jednak ciężko je zastosować do wykonywania porównań pomiędzy różnymi firmami.<sup>59</sup>

Model IVM<sup>TM</sup>, czyli metodyka całościowego pomiaru wartości jest wielowymiarowym systemem księgowym, który został opracowany przez w 1998 roku. Obrazuje relację pomiędzy wartością przedsiębiorstwa, kapitałem intelektualnym i wskaźnikami pieniężnymi, w ten sposób umożliwia łączną wycenę. Autorzy modelu założyli, że jeśli proces lub zasób ma być odpowiednio zarządzany, to musi być zmierzony. Jest to wielowymiarowy pomiar wartości wykorzystujący matematyczny model firmy, symulujący alternatywne działania zarządcze. Pozwala on mierzyć wyniki działań, dostarcza informacji odzwierciedlających stosunek kosztów do dochodów. IVM<sup>TM</sup> służy głównie do integrowania oraz mierzenia wartości, elastycznie zarządza różnorodnymi źródłami wartości firmy, w tym procesami i aktywami niematerialnymi, które są kluczowe dla przedsiębiorstwa. W procesie tym zostają wychwycone wyniki finansowe oraz inne korzyści związane z procesami technologicznymi i biznesowymi. Ponadto model ten umożliwia przeprowadzenia testowego audytu w celu weryfikacji uzyskanych wyników oraz podjętych decyzji.

Kolejną metodą bezpośredniego pomiaru kapitału intelektualnego jest *Model brokera technologii* opracowany przez A. Brooking w 1996 roku. Zamysł autora to stworzenie narzędzia audytu umożliwiającego pomiar składników kapitału intelektualnego. Przyjął on założenie, że wartość firmy opartej na wiedzy jest zależna całkowicie od celów organizacji oraz sytuacji na rynku, a wartość jest właściwa tylko dla danego przedsiębiorstwa w ograniczonym okresie czasu. Broker technologii pokazuje pełen obraz kapitału intelektualnego firmy. Model ten może stosować firma, która nie posiada wiedzy o kapitale intelektualnym. Model ten daje możliwość wyceny składników kapitału intelektualnego przy pomocy trzech metod: rynkowej, kosztowej lub dochodowej.

Wskaźnik patentów (*Citation-Weighted Patents*)- DIC to kolejna z metod bezpośredniego pomiaru kapitału intelektualnego. Został on wprowadzony po raz pierwszy w firmie *Dow Chemical*, natomiast opisany został przez N. Bontisa w 1996 roku.<sup>60</sup> DIC zakłada, że na podstawie wypracowanych efektów działu rozwoju można dokonać pomiarów kapitału intelektualnego. W tym celu oblicza się „czynniki technologiczne”, umożliwiające kreowanie własności intelektualnej. Dokonuje się tego za pomocą takich wskaźników, jak:

---

<sup>59</sup> A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 137

<sup>60</sup> Tamże, s. 138



liczba patentów, stosunek kosztu utrzymywania patentów do wartości sprzedaży, czy też stosunek wydatków na badania i rozwój do wartości sprzedaży. Mechanizm szacowania patentów przebiega pod kontrolą członków takich działów jak: dział badań i rozwoju, produkcji i marketingu. Wskaźniki są obserwowane przez zespół przez okres dłuższy niż rok. Pozwala to ocenić, czy własność intelektualna ma znaczącą wartość oraz daje możliwość znalezienia innych sposobów, aby własność intelektualna generowała dodatkową wartość. Wskaźnik patentów daje możliwość pomiarów wewnętrznych procesów, tworzących własność intelektualną. Tradycyjna księgowość określa wartość patentów, jednak uwzględnia tylko koszt ich uzyskania. Z kolei model wskaźnika patentów bierze pod uwagę nie tylko koszty działu badań i rozwoju w celu stworzenia patentów, ale też potencjał danego patentu, który zostanie wykorzystany przy produkcji. Eksperci, którzy obserwowali rynkową wartość przedsiębiorstw posiadających patenty, zauważyli, iż wartość ta jest wyższa dla firm, notujących większy stosunek patentów do wydatków na rozwój i badania. Jeden z badaczy zasugerował, że wskaźnik DIC może być lepszą miarą dla powstających innowacji niż sama liczba patentów.<sup>61</sup>

#### 2.1.4. Metody kart punktowych (Scorecards Methods – SC)

Metody kart punktowych (*Scorecards Methods – SC*) są to konkretne modele obliczania kapitału intelektualnego, które odwołują się głównie do miar jakościowych konkretnych składników kapitału intelektualnego. Do grupy tej możemy zaliczyć następujące metody: Navigator Skandii (*Skandia Navigator<sup>TM</sup>*), Zrównoważona karta wyników (*Balanced Scorecard – BSC*), model VCS<sup>TM</sup> (*Value Chain Scoreboard*), Monitor aktywów niematerialnych (*Intangible Assets Monitor – IAM*), Indeks kapitału intelektualnego (*ICI – Intellectual Capital Index, IC-Index*), metoda HVA (*Holistic Value Approach*) – holistyczne podejście do pomiaru wartości, model IC-Rating<sup>TM</sup>. Wyniki szacowania przedstawia się w kartach oraz na wykresach w sposób przejrzysty i zrozumiały, ukazując strukturę kapitału intelektualnego konkretnej firmy.

W mojej pracy zostaną omówione dwie najważniejsze metody kart punktowych, czyli Zrównoważona karta wyników i Navigator Skandii.

---

<sup>61</sup> Tamże, s.138



*Balance Scorecard* – BSC, czyli Zrównoważona karta wyników to koncepcja stworzona przez R. Kaplana i D. Nortona w 1992 roku.<sup>62</sup> Jest to kompleksowa metoda pomiaru i zarządzania w firmie. Twórcy procesu zaproponowali ocenę efektywności działalności firmy przez analizę czterech perspektyw: klienta, procesów wewnętrznych, finansów oraz innowacji i uczenia się. Elementy te są ze sobą skoordynowane i podporządkowane wizji i strategii przedsiębiorstwa. Model BSC oparty jest o założenie, że innowacyjne działania są równie istotne jak inwestowanie oraz zarządzanie zasobami rzeczowymi. Głównym celem procesu jest wprowadzenie do rachunkowości zarządczej logicznie powiązanych mierników, które mogą odzwierciedlać wielowymiarowość przedsiębiorstwa. W Tabeli 2.1. zostały przedstawione cele oraz miary Zrównoważonej karty wyników.

**Tabela 2.1. Cele i miary Balance Scorecard**

Cele	Miary
<b>Perspektywa klienta</b>	
Nowe produkty	→ procentowy udział produktów chronionych prawami patentowymi w przychodach ze sprzedaży, → procentowy udział przychodów ze sprzedaży nowych produktów.
Terminowość dostaw	→ dostawy w czasie oczekiwanym przez klienta
Współudział klienta	→ liczba wspólnych przedsięwzięć konstrukcyjnych w tworzeniu produktu
Preferowany dostawca	→ udział dostaw na kredyt
<b>Perspektywa finansowa</b>	
Osiągnięcie dochodów	→ wzrost sprzedaży kwartalnej, → kwartalny wzrost sprzedaży i zysk operacyjny według samodzielnych jednostek
Przetrawianie	→ przepływy środków pieniężnych
Prosperity	→ wzrost ROE, → wzrost udziału w rynku, → wolne przepływy środków pieniężnych
<b>Perspektywa potencjału wewnętrznego</b>	
Potencjał technologiczny	→ konfiguracja potencjału wytwórczego w porównaniu z konkurentami
Efektywność projektowania	→ efektywność materiałowa, → efektywność konstrukcyjna
Perfekcyjność wytwarzania	→ przebieg cyklu wytwórczego,

<sup>62</sup> R.S. Kaplan, D.P. Norton, *Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działanie*, WN PWN, Arthur Andersen, Warszawa 2001, s. 38–156



	→ przychód → koszt jednostkowy
Wdrażanie nowych produktów	• rzeczywisty przebieg wdrożenia w porównaniu z zadaniem w planie
<b>Perspektywa innowacji i zdolności uczenia się</b>	
Nabywanie umiejętności produkowania	• czas niezbędny do osiągnięcia dojrzałości produktu
Przywództwo technologiczne	• czas wymagany do opracowania kolejnej generacji produktu
Koncentracja na dochodowych produktach	• procent produktów dających 80% sprzedaży lub więcej
Czas dostarczania produktu na rynek	• czas potrzebny do wprowadzenia na rynek nowego produktu w porównaniu z konkurencją

Źródło: A. Jarugowa, *Zrównoważona karta dokonań w systemie zarządzania strategicznego*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza w Firmie” 2000, nr 1, za: S. Kasiewicz, W. Rogowski, M. Kicińska, *Kapitał intelektualny*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 146.

Według R.S. Kaplana i D.P. Nortona- autorów metody, Zrównoważona karta wyników może być narzędziem wykorzystywanym do pomiaru zasobów niematerialnych w szczególności zasobów kapitału intelektualnego i pracy. Wartości wykreowane poprzez niematerialne aktywa posiadają w większości charakter pośredni a także są przyczynowo i czasowo oddzielone od wyników finansowych. Wydatki poniesione na wykształcenie pracowników przyczyniają się do poprawy jakości usług oferowanych przez firmę. Jak wiadomo, wyższa jakość świadczonych usług daje zadowolenie klientów. Z kolei większe zadowolenie pracowników skutkuje zwiększeniem ich lojalności, a to przyczynia się do osiągania coraz to lepszych wyników finansowych.<sup>63</sup> Dlatego mówi się, że Zrównoważona karta wyników daje kontrolę nad częścią niematerialną w firmie z jednoczesnym monitorowaniem wyników finansowych przedsiębiorstwa.

Model Nawigator Skandii (*Skandia Navigator<sup>TM</sup>*) to kolejna z metod kart punktowych. Został stworzony przez firmę Skandia-AFS w 1993 roku jako instrument służący do zarządzania kapitałem intelektualnym przedsiębiorstwa. Jest on rezultatem prac, prowadzonych od 1991 roku w tym przedsiębiorstwie przez zespół specjalistów z obszaru finansów i rachunkowości. Kierownictwo nad badaniami objął L. Edvinsson. Chciał on zbudować narzędzie umożliwiające ocenę wszystkich pozycji w zakresie kapitału intelektualnego (*valuation*) i dodatkowo pozwalające podejmować właściwe decyzje w obrębie działań zmierzających do podniesienia wartości spółki oraz skutecznego

<sup>63</sup> A. Jarugowa, J. Fijałkowska, *Rachunkowość i zarządzanie kapitałem intelektualnym: koncepcje i praktyka*, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 2002, s. 77–78



zarządzania nią (*navigation*). *Skandia Navigator<sup>TM</sup>* służył dodatkowo jako „spis treści” w poszukiwaniach wzorów kapitału intelektualnego. Dzięki temu organizacja mogła zdefiniować koncepcję strategii na przyszłość, swą podstawową misję oraz cele. Następnie strategię tę przekładano na deterministyczne czynniki sukcesu, które później zamieniano na mierniki. Pierwszy raport dotyczący kapitału intelektualnego został opublikowany przez Skandia-AFS w 1994 roku. Nosił on nazwę *Visualizing Intellectual Capital* i przedstawiał szczegółowo stan kapitału intelektualnego oraz zastosowane do jego zmierzenia wskaźniki.<sup>64</sup> Głównym zamysłem tworców modelu nawigatora było zagwarantowanie długookresowego funkcjonowania firm oraz narodów. Dlatego w metodyce można odnaleźć trzy obszary:

- pierwszy to wewnętrzne zarządzanie, rozumiane jako trwałość budowanej przez firmę przewagi konkurencyjnej i w rezultacie stabilność przyszłych przepływów finansowych,
- drugi zakres odnoszący się do zewnętrznego raportowania,
- trzeci obszar to bogactwo narodów.

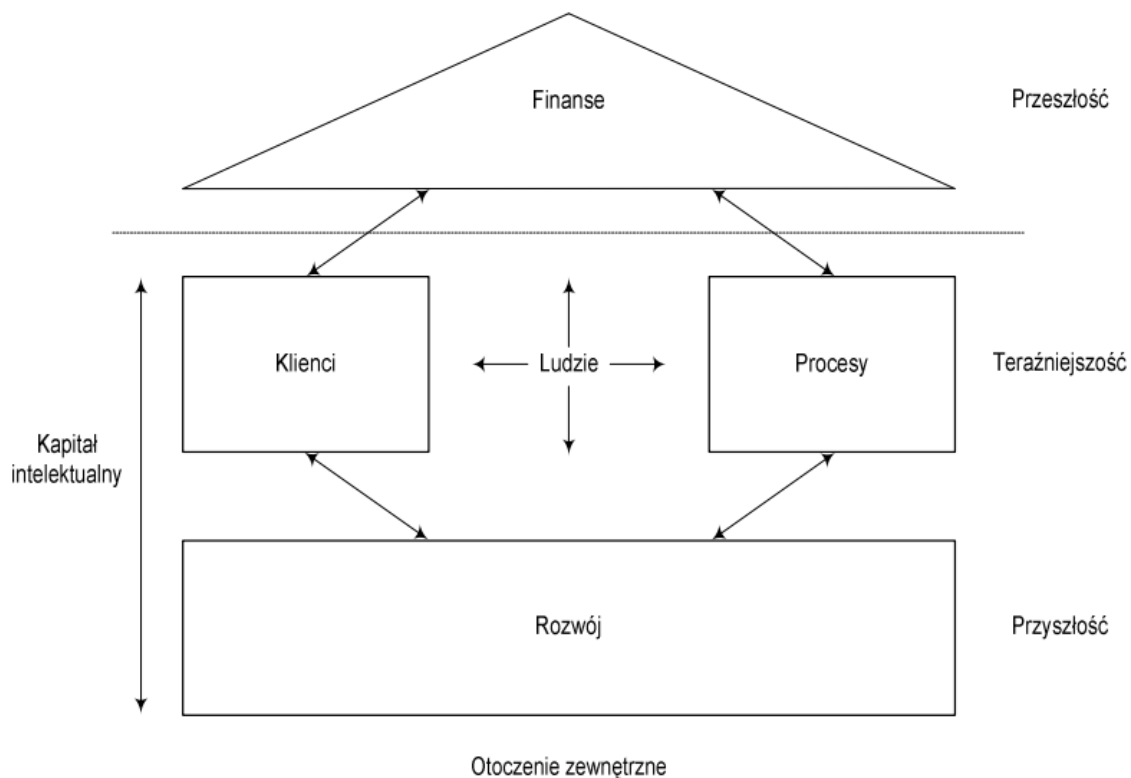
Model nawigatora Skandii złożony jest z pięciu grup wskaźników, obszarów koncentracji. Wizualnie stanowi metaforę domu. Obszar finansowy to na rysunku trójkąt, ma przedstawiać on strych domu. Pole to jest przeszłością firmy i miarą tego, gdzie znajdowała się w danym momencie. Wszystkie wskaźniki w tym zakresie są dobrze znane i sprawdzone. Koncepcja „obszaru” daje możliwość dodawania nowych miar, wskaźników opisujących tempo, jakość, wyniki. Klienci i procesy to ściany tego domu. W samym środku domu znajduje się serce i dusza organizacji, czyli obszar ludzki, który to dotyka wszystkich obszarów. Dolny prostokąt to fundamenty domu jest to pole do rozwoju, które obrazuje jak firma przygotowana jest do przyszłości. Opisany model prezentuje Rysunek 2.2.

---

<sup>64</sup> A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 147-148



**Rysunek 2.2. Graficzna ilustracja Nawigatora Skandii**



Źródło: L. Edvinsson, M. Malone, *Kapitał intelektualny*, PWN, Warszawa 2001, s.56

Nawigator Skandii daje możliwość przedstawienia zrównoważonego obrazu firmy oraz wskazanie relacji między przeszłością a terażniejszością. Według twórców metody celem tego procesu jest spełnienie zasadniczych trzech zadań:<sup>65</sup>

- 1) Spoglądanie w dół na miary – proces ten powinien być przewodnikiem łączącym zestaw mierników w spójne obszary, kolejno wiążąc wszystkie obszary w jedną całość, później wskazywać na kierunki oraz prędkość firmy.
- 2) Spoglądanie w górę w eksplorowaniu szerszych miar wartości – proces ma za zadanie zestawiać dane pobrane ze wszystkich kategorii, aby tworzyć zbiór ogólnych kwot, nazwanych „megawskaznikami”, porównywalnych z wynikiem netto z rachunku zysków i strat albo z sumą aktywów i pasywów w bilansie (co pozwoli na szybką ocenę kapitału intelektualnego firmy i porównywanie z innymi przedsiębiorstwami).
- 3) Spoglądanie na zewnątrz, rozumiane jako obserwowanie użytkownika – proces powinien zrozumiale i wyczerpująco prezentować informacje na temat kapitału intelektualnego.<sup>66</sup>

<sup>65</sup> B. Skuza, *Zarządzanie kapitałem intelektualnym na przykładzie Grupy Skandia*, w: *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, red. B. Wawrzyniak, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa 2003, s.200-201



Model nawigatora Skandii to najbardziej powszechna metoda pomiaru kapitału intelektualnego. Jednak poprzez subiektywizm wskaźników Skandii model ten nie daje możliwości obiektywnego porównywania przedsiębiorstw. Warunki działania konkretnej firmy oraz specyfika branży nie pozwalają pokazać różnic pomiędzy dwoma przedsiębiorstwami konkurującymi na tym samym rynku.<sup>67</sup>

## 2.2. Ocena omówionych metod pomiaru kapitału intelektualnego

Omówione w niniejszej pracy metody pomiaru kapitału intelektualnego, to te najczęściej stosowane i cieszące się największym uznaniem praktyków. Należy podkreślić, że instrument pomiaru, który jest odpowiedni w danym przypadku, może być mało przydatny albo nawet niewłaściwy dla innej firmy lub w innych uwarunkowaniach. Błędnie dobrana metoda może prowadzić do niewłaściwych wniosków. Dlatego dokonując wyboru metody pomiaru kapitału intelektualnego, trzeba kierować się kilkoma kryteriami. Wśród nich należy wyróżnić przede wszystkim: przeznaczenie metody pomiaru, dostęp do informacji wykorzystywanych w danym procesie, zakres wymaganej informacji, szczegółowość wymaganej informacji, sposób pozyskiwania informacji – informacje zewnętrzne lub wewnętrzne, koszt pozyskania informacji.

Metody oparte na kapitalizacji rynkowej takie jak wskaźnik  $q$  Tobina, wskaźnik  $MV/BV$ ,  $IAMV^{TM}$  i metody oparte na zwrocie z aktywów -  $CIV$ ,  $KCE$ ,  $EVA^{TM}$ ,  $VAIC^{TM}$ ,  $HRCA$  są bardzo proste oraz szybkie w dokonywaniu obliczeń, mają jednak ograniczone zastosowanie. Są przeznaczone głównie do zarządzania na niższych poziomach firmy. Bazują na historycznych danych zawartych w sprawozdaniach finansowych, dlatego brakuje im perspektywy przyszłości. Z kolei procesy, które opierają się o zwrot z aktywów są mocno wrażliwe na zmiany stopy dyskontowej. Dodatkowo krótkoterminowe działania firmy w celu poprawy  $ROA$  mogą wywierać negatywny wpływ na wynik finansowy przedsiębiorstwa w przyszłości.<sup>68</sup>

Należy podkreślić, iż niewątpliwie wspólną cechą metod bezpośredniego pomiaru kapitału intelektualnego jest próba wychwycenia przede wszystkim wartości pieniężnej

---

<sup>66</sup> Tamże, s. 57-58

<sup>67</sup> A. Błaszczuk, J. Brdulak, M. Guzik, A. Pawluczuk, *Zarządzanie wiedzą w polskich przedsiębiorstwach*, SGH, Warszawa 2003, s. 76–77.

<sup>68</sup> A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 169



konkretnych elementów kapitału intelektualnego w firmie. Metody bezpośrednie łączą w sobie narzędzia tradycyjnej rachunkowości z kluczowymi osiągnięciami badań prowadzonych nad kapitałem intelektualnym. W odróżnieniu od metod bazujących na kapitalizacji rynkowej oraz od metod skupionych na zwrocie z aktywów, stwarzają możliwości dokonywania analiz wartości poszczególnych zasobów niematerialnych. Z kolei metody scoringowe, bo tak nazywane są też metody kart punktowych, oparte są o technikę oceny punktowej. W tym przypadku bazą do wykreowania sposobu pomiaru jest stworzenie listy najważniejszych kryteriów, którymi ma być oceniany dany element. Metody scoringowe skoncentrowane są a na dokładnym przebadaniu oraz opisie elementów kapitału intelektualnego z zamiarem lepszego wykorzystania przez przedsiębiorstwo, a nie na pieniężnej wartości kapitału intelektualnego. W ocenie wielu praktyków metody te są obarczone dość dużym subiektywizmem. W Tabeli 2.2. zestawiono główne ograniczenia metod ilościowych i jakościowych.

**Tabela 2.2. Główne ograniczenia ilościowych i jakościowych metod pomiaru kapitału intelektualnego firmy**

<b>Metody ilościowe (wyrażone pieniądze)</b>	<b>Metody jakościowe (wyrażone niepieniężnie)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Bazują na danych historycznych (nie ma możliwości określenia przyszłego potencjału kapitału intelektualnego).</li> <li>→ Oparte na nieprecyzyjnej sprawozdawczości finansowo-księgowej przedsiębiorstw (szczególnie w przypadku metod opierających się o wartość księgową firmy, np. ROA, MCM).</li> <li>→ Wykorzystują dane podlegające zjawiskom spekulacyjnym (przede wszystkim w metodach porównujących wartość rynkową z księgową).</li> <li>→ Tracą zastosowanie w organizacjach non-profit, gdyż te nie kumulują zasobów materialnych oraz nie wykazują zysków.</li> <li>→ Są bardzo ogólne (tworzone na poziomie całej organizacji) albo dotyczą tylko wycinka kapitału intelektualnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Dostosowane do konkretnego podmiotu przez co nie ma możliwości porównań.</li> <li>→ W niewielkim stopniu przydatne dla zewnętrznych nabywców.</li> <li>→ Tworzą ogromne ilości dodatkowych danych.</li> <li>→ Metody te są czasochłonne i kosztowne.</li> <li>→ Dla wielu użytkowników są skomplikowane w użyciu.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne



### 3. Pomiar, analiza i ocena zarządzania kapitałem intelektualnym w CCC Spółka Akcyjna

#### 3.1. Charakterystyka badanej spółki

Początki działalności CCC S.A. sięgają pierwszej połowy lat 90. Wtedy to powstała firma *Milek*, a później *Żółta Stopa*. Kilka lat później, w 1999 roku marka została zarejestrowana jako *CCC* – skrót od sloganu: *Cena Czyni Cuda*.

Dziś CCC S.A. jest największym producentem obuwia w Polsce i najszybciej rosnącą spółką sektora obuwniczego w Europie. W 2011 roku grupa rozpoczęła intensywną ekspansję zagraniczną, między innymi do Czech, Węgier, Austrii, Chorwacji i Serbii. Spółka potrzebowała jedynie niespełna ośmiu lat, aby przeprowadzić ofertę publiczną akcji i wejść 2 grudnia 2004 roku na Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie.

Obecnie przedsiębiorstwo posiada około dwudziestoprocentowy udział na polskim rynku obuwniczym. Szacuje się, że każdego roku w sklepach CCC SA sprzedaje się 40 mln par butów.<sup>69</sup> Spółka ciągle poszerza asortyment, wprowadza do swoich sklepów między innymi galanterię i biżuterię. Obecnie Grupa CCC posiada ponad 1 164 sklepy, o powierzchni przekraczającej 660 tys. m<sup>2</sup>. Firma zatrudnia ponad 12 000 pracowników we własnej fabryce butów skórzanych.<sup>70</sup>

Dnia 22 stycznia 2018 roku akcje CCC S.A. osiągnęły najwyższą cenę - 312 zł, co stanowi przyrost o ponad 3000% w stosunku do debiutu na Giełdzie w 2004 roku, kiedy to pierwotna cena akcji wynosiła 9,95 zł. Świetne wyniki i wiarygodność finansowa pozwoliły na obecność Spółki CCC na GPW w Warszawie oraz na udział w gronie 20 największych spółek zaliczanych do WIG20.

#### 3.2. Problem badawczy oraz metodologia badań własnych

Pomiarów kapitału intelektualnego dokonano dla przedsiębiorstwa zajmującego się produkcją i sprzedażą obuwia w Polsce jak i za granicą. Jest to Grupa Kapitałowa CCC Spółka Akcyjna. Przedsiębiorstwo wybrano na podstawie doboru celowego, to spółka prężnie działająca, inwestująca w działalność rozwojową. Kolejnym czynnikiem decydującym

<sup>69</sup> CCC SA - O firmie, strona internetowa: [https://www.money.pl/gielda/spolki-gpw/PLCCC0000016,o\\_firmie.html](https://www.money.pl/gielda/spolki-gpw/PLCCC0000016,o_firmie.html) (data odczytu 27.02.2019)

<sup>70</sup> CCC w liczbach, strona internetowa: <https://firma.ccc.eu/pl/11,ccc-w-liczbach.html> (data odczytu 27.02.2019)



o wyborze spółki była dostępność danych niezbędnych do przeprowadzenia badań empirycznych. Pomiary kapitału intelektualnego zostały wykonane na podstawie danych pochodzących ze sprawozdań finansowych CCC Spółka Akcyjna. Zakres danych empirycznych obejmuje lata 2012-2017. Zastosowanym narzędziem badawczym, które umożliwia pomiar zasobów niematerialnych, a także ocenę efektywności zarządzania zasobami niematerialnymi w analizowanym przedsiębiorstwie jest model intelektualnej wartości dodanej VAIC<sup>TM</sup>.

Analiza VAIC<sup>TM</sup> w ujęciu makro pozwoli na wizualizację całkowitej efektywności tworzenia wartości przez przedsiębiorstwo na przestrzeni kilku lat. Dodatkowo zilustruje efektywność wykorzystania poszczególnych zasobów, takich jak: kapitał ludzki, strukturalny i własny oraz wartość dodaną. Wycena kapitału intelektualnego metodą VAIC<sup>TM</sup> pozwoli na przeprowadzenie benchmarkingu – porównania wskaźników firmy z konkurencją w Polsce lub dowolnym przedsiębiorstwem na świecie. Kluczowe jest tutaj oparcie metody na danych finansowych zawartych w ogólnodostępnych sprawozdaniach finansowych.

Metoda VAIC<sup>TM</sup> na poziomie firmy – w ujęciu mikro pozwoli znaleźć najłabsze punkty w tworzeniu wartości przedsiębiorstwa. Analiza tego wskaźnika jest istotnym narzędziem dla kadry zarządzającej firmą podczas planowania strategicznego i wyznaczania celów, ponieważ pozwala prognozować wyniki i efektywność wykorzystania zasobów.

Formuła służąca do wyliczenia wskaźnika prezentuje się następująco:

$$VAIC^{TM} = CEE + HCE + SCE,$$

gdzie VAIC<sup>TM</sup> jak już wiele razy wspomniano, to wskaźnik intelektualnej wartości dodanej, CEE to wskaźnik efektywności wykorzystania kapitału własnego zaangażowanego przez przedsiębiorstwo. Z kolei wskaźnik HCE określa efektywność wykorzystania kapitału ludzkiego w firmie, natomiast SCE to wskaźnik efektywności wykorzystania kapitału strukturalnego.

Jako miarę kapitału własnego (kapitału fizycznego) przyjęto księgową wartość aktywów netto (CE). Do wyliczenia wartości kapitału ludzkiego (HC) uwzględniono wartość wynagrodzeń razem z ubezpieczeniami społecznymi i wszelkimi świadczeniami na rzecz pracowników. Do wyliczenia kosztów operacyjnych (bez kosztów zasobów ludzkich), kapitału strukturalnego (SC) i wartości dodanej (VA) przyjęto założenie, iż wartość dodana to suma zysku operacyjnego, kapitału ludzkiego i amortyzacji. Z kolei kapitał strukturalny, zgodnie z koncepcją A. Pulica, stanowi różnicę między wartością dodaną a kapitałem ludzkim.



Przeciętna liczba zatrudnionych pracowników w badanych firmach za lata 2012-2017 została pozyskana ze skonsolidowanych sprawozdań finansowych grupy kapitałowej. Przyjęte założenia oraz pozyskane dane finansowe są podstawą oszacowania efektywności wykorzystania poszczególnych kapitałów (własnego, ludzkiego i strukturalnego) oraz kapitału intelektualnego analizowanego przedsiębiorstwa.

Wybrane dane finansowe niezbędne do oszacowania wskaźników, pochodzące ze sprawozdań finansowych Grupy Kapitałowej CCC S.A., zostały zaprezentowane w Tabeli 3.1.





**Tabela 3.1. Wybrane dane sprawozdania finansowego CCC Spółka Akcyjna w latach 2012-2017, wartości podane w mln PLN**

Opis	Lata						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Przychody ze sprzedaży wyrobów i usług (P)	1 317,5	1 643,1	2 009,1	2 307,0	3 185,3	4 194,0	
Wartość księgowa aktywów netto – kapitał własny (CE)	528,7	591,9	952,2	1 123,6	971,1	1 168,3	
Zysk operacyjny (OP)	141,3	164,5	243,2	256,7	373,4	404,5	
Amortyzacja (A)	38,9	35,9	52,7	66,9	72,7	92,7	
Koszty pracowników – kapitał ludzki (HC)	191,3	232,3	328,4	431,4	561,1	697,7	
w tym:	wynagrodzenia	157,2	187,4	262,5	321,8	497,3	632,1
	ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	34,1	44,9	65,9	109,6	63,8	65,6
Przeciętna liczba zatrudnionych w danym roku (Lz)	6 474	7861	9056	10469	11871	12955	
Koszty operacyjne (KO)	1 166,8	1 458,8	1 756,5	1 658,1	2 838,2	3 776,1	
Koszty operacyjne, bez kosztów zasobów ludzkich (KObkzl)	975,5	1 226,5	1 430,1	1 226,7	2 277,1	3 078,4	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych finansowych skonsolidowanych sprawozdań finansowych Grupy Kapitałowej CCC S.A.

Zastosowanie metody VAIC<sup>TM</sup> wymaga, aby na podstawie powyższych danych przeprowadzić następujące działania:

- obliczyć wartość dodaną jako sumę zysku operacyjnego, kosztów amortyzacji oraz wydatków poniesionych na pracowników,
- obliczyć efektywność wykorzystania kapitału własnego, czyli wyliczenie ilorazu wartości dodanej i wartości kapitału własnego spółki,
- obliczyć efektywność wykorzystania kapitału ludzkiego, co oznacza obliczenie ilorazu wartości dodanej i kapitału ludzkiego, gdzie wartość kapitału ludzkiego to ogół wszystkich wydatków związanych z pracownikami,
- obliczyć efektywność wykorzystania kapitału strukturalnego, czyli wyliczenie ilorazu wartości kapitału strukturalnego i wartości dodanej, gdzie wartość kapitału strukturalnego to różnica między wartością dodaną a kapitałem ludzkim,
- obliczyć współczynnik VAIC<sup>TM</sup> jako sumę wskaźników efektywności kapitału własnego, kapitału strukturalnego i kapitału ludzkiego.

W kolejnym podrozdziale (3.3) nastąpi prezentacja wyceny kapitału intelektualnego metodą VAIC<sup>TM</sup> i analiza wyników badań.

### **3.3. Prezentacja wyceny kapitału intelektualnego metodą VAIC<sup>TM</sup> i analiza wyników badań**

Jak już wspomniano w poprzednim podrozdziale, procedura wyliczenia wskaźnika VAIC<sup>TM</sup> wymaga obliczenia następujących wskaźników: efektywności kapitału fizycznego, kapitału ludzkiego i strukturalnego. W tabeli 3.2. zaprezentowano wyniki kalkulacji tych wskaźników za okres sześciu lat, 2012-2017. Tabela prezentuje także dane niezbędne do zobrazowania czynników wpływających na wzrost wartości dodanej przedsiębiorstwa, czynników wpływających na efektywność wykorzystania kapitałów, wydajności kapitału ludzkiego oraz czynników wpływających na efektywność tworzenia wartości dodanej. Informacje te zostaną w dalszej części zaprezentowane na wykresach i szczegółowo omówione.





**Tabela 3.2. Dane spółki niezbędne do wyliczenia wskaźnika VAIC<sup>TM</sup> za lata 2012-2017**

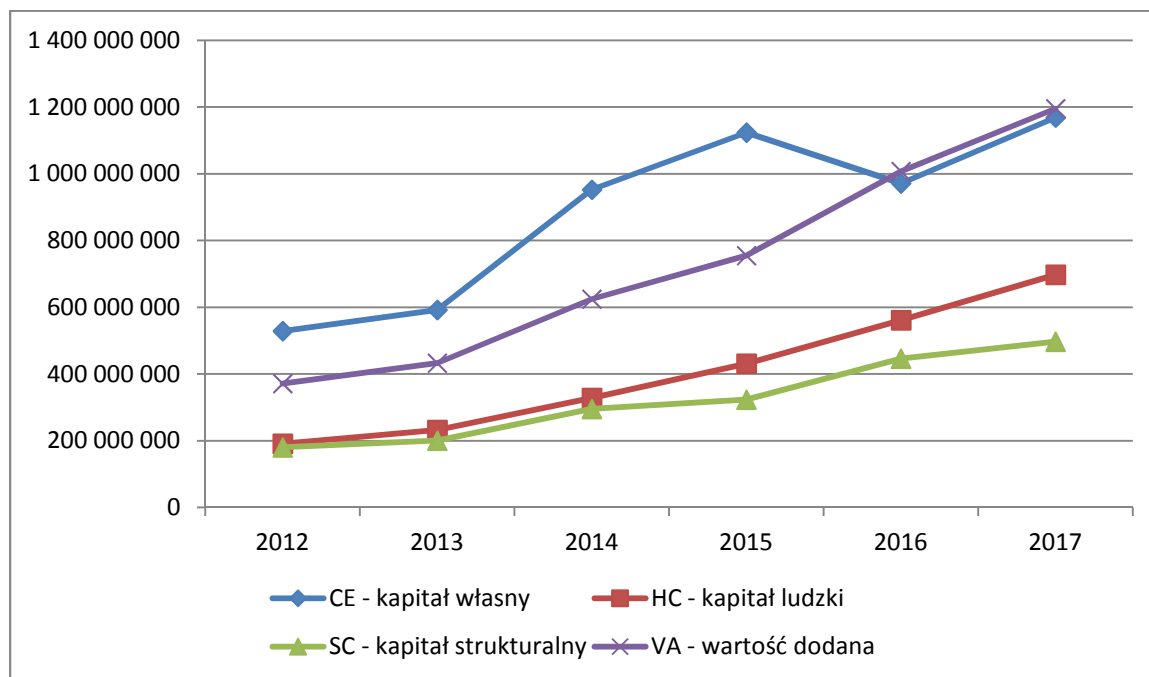
Opis	Lata					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
wartość dodana ( $VA=OP+HC+A$ )	371,5 mln	432,7 mln	624,3 mln	755 mln	1 007,2 mln	1 194,9 mln
wskaźnik efektywności kapitału fizycznego ( $CEE=VA/CE$ )	0,70	0,73	0,66	0,67	1,04	1,02
wskaźnik efektywności kapitału ludzkiego ( $HCE=VA/HC$ )	1,94	1,86	1,90	1,75	1,80	1,71
kapitał strukturalny ( $SC=VA-HC$ )	180,2 mln	200,4 mln	295,9 mln	323,6 mln	446,1 mln	497,2 mln
wskaźnik efektywności kapitału strukturalnego ( $SCE=SC/VA$ )	0,49	0,46	0,47	0,43	0,44	0,42
wskaźnik efektywności kapitału intelektualnego ( $ICE=HCE+SCE$ )	2,43	2,32	2,37	2,18	2,24	2,13
wskaźnik intelektualnej wartości dodanej ( $VAIC=CEE+HCE+SCE$ )	<b>3,13</b>	<b>3,05</b>	<b>3,03</b>	<b>2,85</b>	<b>3,28</b>	<b>3,15</b>
indeks najlepszej praktyki biznesowej ( $BPI=CEE+HCE$ )	2,64	2,59	2,56	2,39	2,84	2,73
wydajność kapitału ludzkiego ( $P1=VA/Lz$ )	57 383	55 044	68 938	72 118	84 845	92 235
efektywność tworzenia wartości dodanej ( $P2=VA/(HC+A)$ )	1,61	1,61	1,64	1,52	1,59	1,51

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych finansowych sprawozdania finansowego Grupy Kapitałowej CCC S.A.



Analizę wyników badań rozpoczęto od badania poziomu kapitału własnego, kapitału strukturalnego, kapitału ludzkiego i wartości dodanej spółki w latach 2012-2017. Otrzymane wyniki zostały zaprezentowane na Wykresie 3.1.

**Wykres 3.1 Poziom poszczególnych kapitałów oraz wartości dodanej spółki w latach 2012-2017**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych finansowych skonsolidowanych sprawozdań finansowych Grupy Kapitałowej CCC S.A.

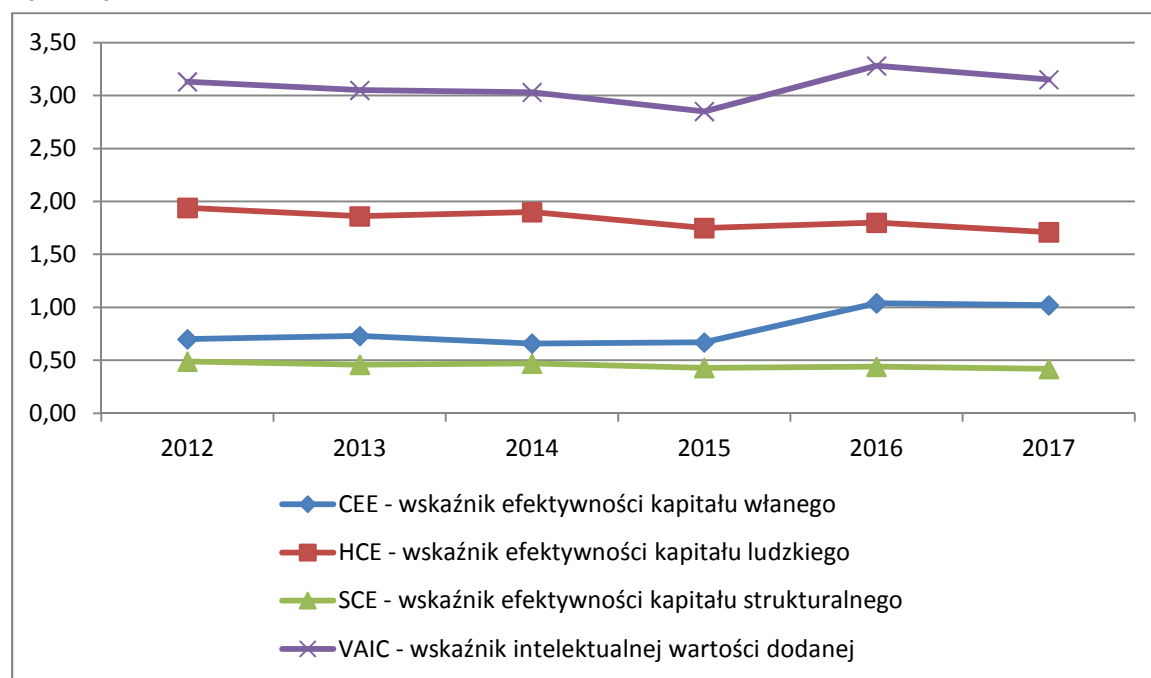
Wykres 3.1. doskonale obrazuje dynamikę zmian wartości kapitału własnego w badanym przedsiębiorstwie. W analizowanym okresie kapitał własny wzrósł ponad dwukrotnie, gdyż na koniec roku 2012 jego wartość wynosiła 528,7 mln zł, natomiast na koniec 2017 roku wartość ta kształtuje się na poziomie 1 168,3 mln zł. Jest to imponujący wynik na przestrzeni tych sześciu lat. Pomimo nieznacznych wahań na przełomie 2015-2016, całościowo obserwujemy tendencję wzrostową. Obserwując poziom kapitału ludzkiego dostrzegamy ciągły i równomierny wzrost. Jednak największą różnicę w stosunku rok do roku odnotowano na przestrzeni 2016 a 2017 rokiem, wyniosła ona 136,6 mln zł. Na przestrzeni analizowanego okresu dwukrotnie wzrosła liczba zatrudnionych pracowników, wynika to z rozwoju firmy, otwierania nowych sklepów, centrów dystrybucyjnych a co za tym idzie, zatrudnienie większej ilości pracowników produkcyjnych, magazynowych, jak i wykwalifikowanej kadry menadżerskiej i specjalistów. Stosunek kosztów pracowniczych do przeciętnej liczby zatrudnionych pracowników nie jest proporcjonalny analizując rok do roku.



Sytuacja ta wynika ze zwiększonej dynamiki wzrostu wynagrodzeń a także świadczeń na rzecz pracowników, takich jak ubezpieczenia społeczne i dodatki urlopowe. Poziom kapitału strukturalnego również ciągle wzrasta, nie jest to jednak równomierny wzrost, w poszczególnych okresach jest to przyrost o 11%, 47%, 9%, 37% i 11%. Nie odnotowano jednak w badanym okresie spadków poziomu kapitału intelektualnego. Należy również zauważyć, że poziom wartości dodanej na przestrzeni badanego okresu prezentuje zbliżoną dynamikę wzrostu do kapitału strukturalnego.

Kolejnym krokiem badań jest analiza wskaźników efektywności kapitałów: własnego, ludzkiego i strukturalnego oraz wskaźnika efektywności wartości dodanej firmy w latach 2012-2017. Wyniki obserwacji prezentuje Wykres 3.2.

**Wykres 3.2 Wskaźniki efektywności kapitałów oraz wartości dodanej spółki w latach 2012-2017**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych finansowych skonsolidowanych sprawozdań finansowych Grupy Kapitałowej CCC S.A.

Z informacji przedstawionych na Wykresie 3.2 wnioskujemy, iż pomimo ciągłego wzrostu poziomu zainwestowanego kapitału własnego, efektywność jego wykorzystania między 2012 a 2015 rokiem nieznacznie się zmienia, a nawet spada w 2014 roku. Największy wzrost efektywności wykorzystania kapitału własnego obserwujemy w 2016 roku, 55% w stosunku do roku poprzedniego. Wartość wskaźnika efektywności kapitału własnego odzwierciedla, ile wartości dodanej zostało wytworzone z każdej jednostki pieniężnej

zainwestowanej w kapitał fizyczny spółki. Wskaźnik CEE na przestrzeni sześciu lat rośnie, osiąga zwrot z każdej zainwestowanej złotówki w wartość księgową aktywów netto, w kolejnych latach odpowiednio: 0,70 zł, 0,73 zł, 0,66 zł, 0,67 zł, 1,04 zł i 1,02 zł. Średnio zwrot z każdej zainwestowanej złotówki w badanym okresie wynosi 0,80 zł.

Wartość kapitału intelektualnego buduje się głównie poprzez wartość kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa. Oznacza to, że kapitał ludzki w największym stopniu przyczynia się do tworzenia wartości przedsiębiorstwa. Wskaźnik HCE to miara zwrotu z każdej zainwestowanej złotówki w kapitał ludzki. W wyniku przeprowadzonej analizy zauważamy, że najwyższą efektywność wykorzystania kapitału ludzkiego spółka odnotowała w 2012 roku, wskaźnik osiągnął wtedy poziom 1,94. W 2013 i 2014 roku obserwujemy niższe wartości. Największy spadek odnotowano w 2015 roku w stosunku do roku 2014. W 2014 wartość wskaźnika HCE wyniosła 1,90, natomiast w 2015 roku już tylko 1,75. Spadek ten jest spowodowany zmniejszoną dynamiką wzrostu zysku operacyjnego w 2015 roku, przy znacznym wzroście nakładów poniesionych na kapitał ludzki. Kolejny spadek miał miejsce w 2017 roku w stosunku do 2016, przyczyny były analogiczne do sytuacji z 2015 roku. Na uwagę zasługuje fakt, iż spółka w badanym okresie wypracowała średnio 1,83 zł z każdej jednostki pieniężnej zainwestowanej w kapitał ludzki.

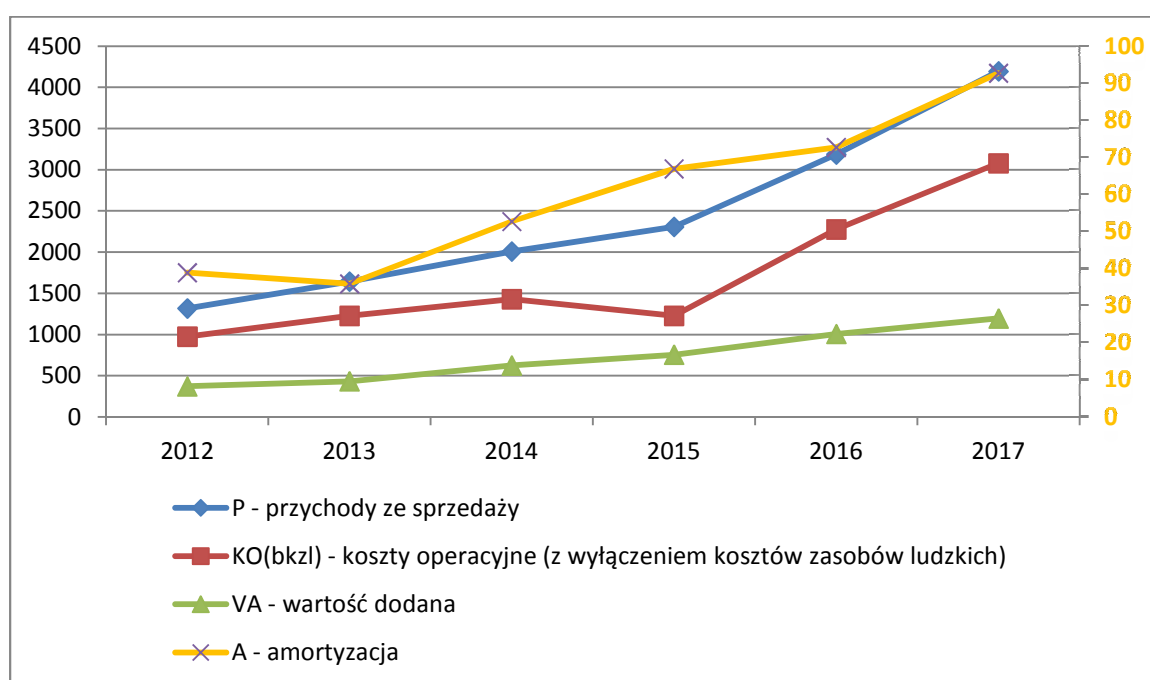
Kolejną składową wskaźnika VAIC<sup>TM</sup> jest wskaźnik SCE, czyli wskaźnik efektywności kapitału strukturalnego. Jest to miara informująca o udziale kapitału strukturalnego w generowaniu wartości dodanej przedsiębiorstwa. Badanie wykazało, że CCC S.A. w badanym okresie wykorzystywało swój kapitał strukturalny na bardzo podobnym poziomie z nieznaczną tendencją spadkową. Kapitał ten najefektywniej został spożytkowany w 2012 roku, wartość wskaźnika SCE wyniosła wtedy 0,49. Średnio na przestrzeni 2012-2017 osiąga poziom 0,45.

Wykres 3.2. przedstawia również wartości dla wskaźnika intelektualnej wartości dodanej VAIC<sup>TM</sup>, który stanowi sumę wartości wskaźników efektywności: HCE, SCE oraz CEE. Im wyższa wartość VAIC, tym lepiej. Świadczy to o tym, że przedsiębiorstwo efektywnie użytkuje posiadane zasoby materialne i niematerialne. Grupa kapitałowa CCC S.A. w badanym okresie osiągnęła średnio wynik 3,08, co oznacza, że jedna złotówka zainwestowana w przedsiębiorstwo wygenerowała średnio 3,08 zł wartości dodanej. Analizując dane z tabeli i wykres 3.2. można stwierdzić, że najbardziej efektywnie wykorzystano zasoby w 2016 roku, ponieważ wartość wskaźnika wynosiła 3,28. Natomiast w 2017 roku wartość ta nieznacznie spadła do poziomu 3,15. Było to spowodowane spadkiem

HCE, bo to ten wskaźnik głównie wpływa na wartość VAIC<sup>TM</sup>. Z kolei spadek wskaźnika efektywności kapitału ludzkiego był efektem znacznego wzrostu kosztów pracowniczych.

Kolejnym etapem analizy było zbadanie czynników, które wpłynęły na wzrost wartości dodanej przedsiębiorstwa CCC S.A. w latach 2012-2017. Dokonano przeglądu takich kategorii jak: przychody ze sprzedaży osiągnięte przez firmę, koszty operacyjne (z wyłączeniem kosztów zasobów ludzkich), poziom wartości dodanej oraz poziom kosztów amortyzacji. Wyniki obserwacji zostały zaprezentowane na wykresie 3.3.

**Wykres 3.3 Czynniki wpływające na wzrost wartości dodanej przedsiębiorstwa w latach 2012-2017, wartości w mln zł**



Objaśnienie: po prawej stronie wykresu zastosowano drugą oś pomocniczą z odrębną skalą, aby dane dotyczące amortyzacji były bardziej czytelne, wartości podane również w mln złotych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych finansowych skonsolidowanych sprawozdań finansowych Grupy Kapitałowej CCC S.A.

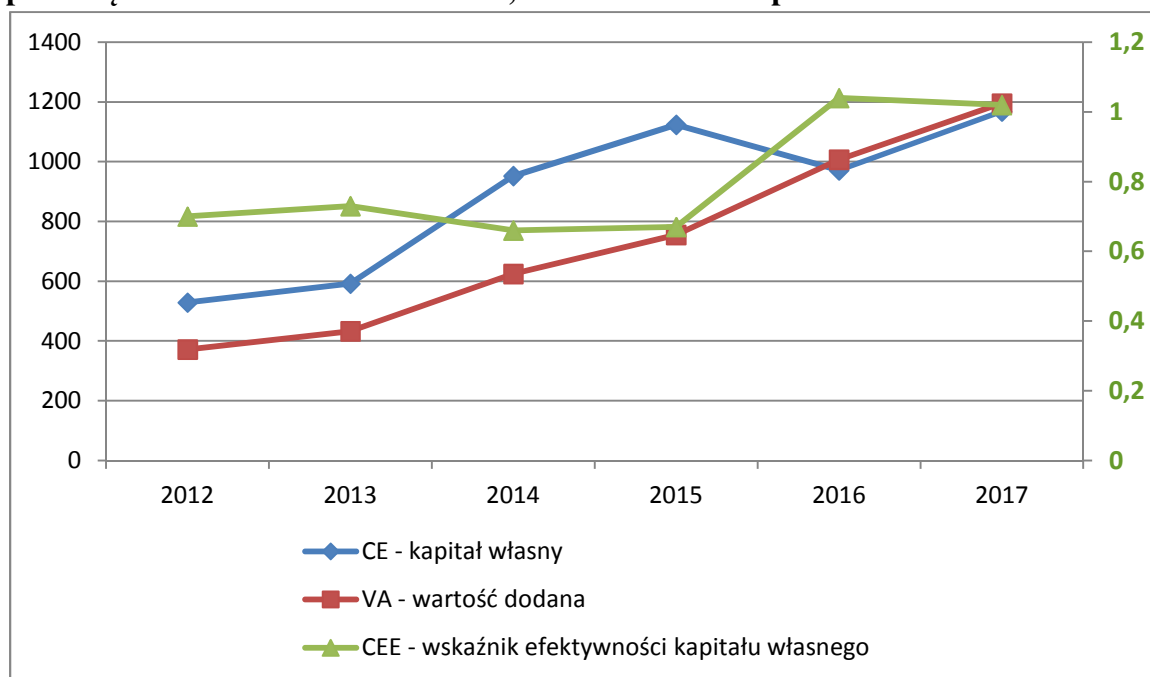
Jak wynika z danych zaprezentowanych na Wykresie 3.3., przychody ze sprzedaży wyrobów i usług sukcesywnie wzrastają, największy przyrost miał miejsce w 2016 roku. W stosunku do roku poprzedniego przychody te wzrosły o 878,3 mln zł, czyli o 38%. Średnio w całym okresie rocznie odnotowano wzrost o 26%. Firma odnotowała duży wzrost przychodów, ponieważ badany okres to czas intensywnego rozwoju spółki, poszerzenia sieci dystrybucyjnej, zwiększenia produkcji odpowiednio dostosowanej do popytu. W przypadku kosztów operacyjnych (z wyłączeniem kosztów zasobów ludzkich) obserwujemy spadek



w 2015 roku. Przychód procentowo był najniższy w tym roku, dlatego konieczne było ograniczenie wydatków operacyjnych. Z kolei poziom kosztów związanych z amortyzacją w drugim roku – 2013 obniżył się, co było spowodowane przede wszystkim znacznym obniżeniem poziomu zasobów rzeczowych aktywów trwałych spółki, a także decyzjami w zakresie nowych inwestycji. Kolejne lata cechuje stabilny wzrost kosztów amortyzacyjnych, w 2017 roku osiągają one wartość 92,7 mln zł. Z kolei analizując poziom wartości dodanej można zaobserwować coroczne przyrosty. Tak dobry poziom wartości dodanej jest wypadkową przede wszystkim stabilnego wzrostu zysków operacyjnych, wyważonych kosztów operacyjnych (bez kosztów zasobów ludzkich) oraz amortyzacji. Wszystkie te czynniki wypracowały wysoki poziom wartości dodanej na przestrzeni tych sześciu lat. W 2012 roku wartość dodana osiągnęła poziom 371,5 mln zł, a na koniec badanego okresu – 2017 roku była to już wartość 1194,9 mln zł.

Następny etap analizy to badanie efektywności wykorzystania kapitału fizycznego, czyli kapitału własnego. Jest to iloraz wartości dodanej i kapitału własnego spółki. Wyniki obserwacji przedstawia wykres 3.4.

**Wykres 3.4. Czynniki wpływające na efektywność wykorzystania kapitału własnego przedsiębiorstwa w latach 2012-2017, wartości CE i VA podano w mln zł**



Objaśnienie: po prawej stronie wykresu zastosowano drugą oś pomocniczą z odrębną skalą, gdyż wartości CE i VA podane są w mln zł a CEE to wskaźnik

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych finansowych skonsolidowanych sprawozdań finansowych Grupy Kapitałowej CCC S.A.

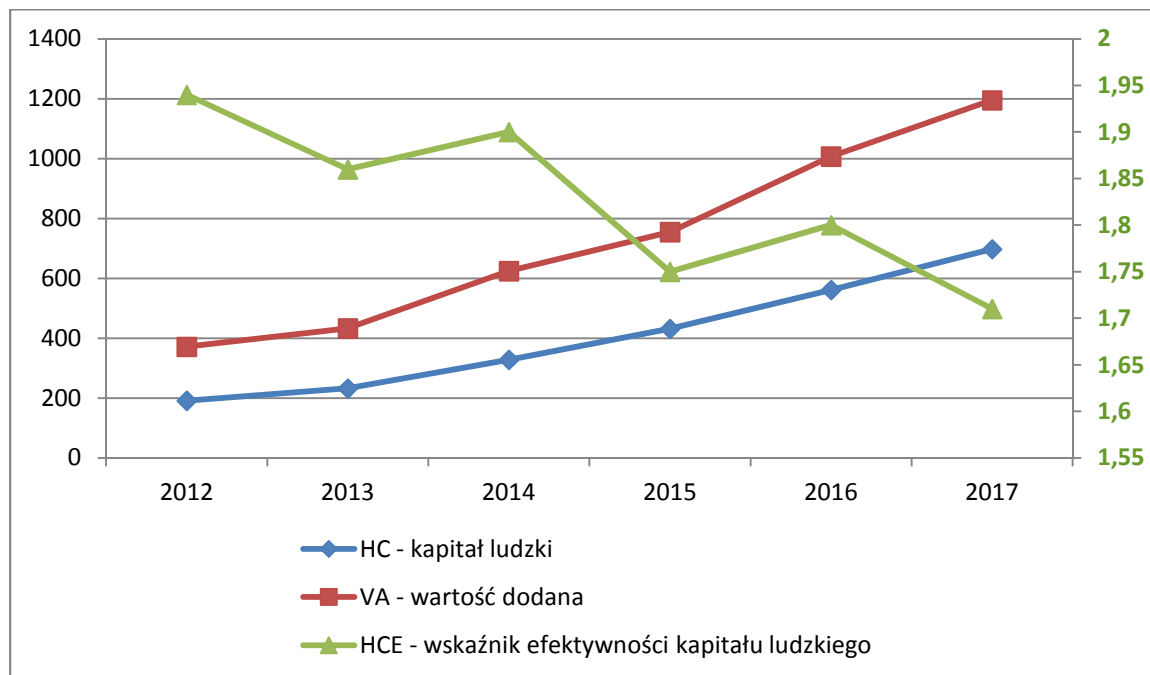


Dane zaprezentowane na wykresie 3.4. czytelnie obrazują zachowanie wskaźnika efektywności wykorzystania kapitału własnego. Poziom CEE przez pierwsze cztery lata badanego okresu nieznacznie waha się, przyjmuje odpowiednio wartości 0,70; 0,73; 0,66 i 0,67, czyli średnio 0,69. Nie są to jednak duże odchylenia. Jest to podyktowane przede wszystkim równomierną dynamiką wzrostu kapitału własnego, bez większych, gwałtownych wzrostów i spadków. Bardzo duża zmiana nastąpiła w roku 2016, kiedy to wskaźnik osiągnął wartość 1,04 i w kolejnym roku 1,02. Przyczyną tak spektakularnego wzrostu był przede wszystkim gwałtowny wzrost wartości dodanej. Aby ten trend wzrostowy był utrzymany badane przedsiębiorstwo powinno w dalszym ciągu zachowywać właściwą relację pomiędzy kapitałem własnym a wartością dodaną, z uwzględnieniem dalszego wzrostu wartości dodanej. Przedsiębiorstwo może rozważyć również obniżenie poziomu kapitału własnego na przykład wypłacając dywidendę dla udziałowców spółki, podjąć działania mające na celu zmianę relacji pomiędzy strukturą i wielkością należności oraz zobowiązań. Działania te pozwoliłyby na jeszcze bardziej efektywne wykorzystanie kapitału własnego przedsiębiorstwa. Dodatkowo uzasadnione ekonomicznie byłoby podjęcie działań w zakresie wydłużenia terminów płatności za zobowiązania krótkoterminowe, co dałoby możliwość finansowania bieżącej działalności z kapitału obcego, przez co kapitał własny mógłby być jeszcze bardziej efektywnie wykorzystany.

W ramach studium przypadku analizie poddano także efektywność wykorzystania kapitału ludzkiego w Grupie Kapitałowej CCC S.A. Wskaźnik ten jest ilorazem wartości dodanej i kapitału ludzkiego spółki. Wyniki badań prezentuje wykres 3.5



**Wykres 3.5. Czynniki wpływające na efektywność wykorzystania kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa w latach 2012-2017, wartości HC i VA podano w mln zł**



Objaśnienie: po prawej stronie wykresu zastosowano drugą oś pomocniczą z odrębną skalą, gdyż wartości HC i VA podane są w mln zł a HCE to wskaźnik

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych finansowych skonsolidowanych sprawozdań finansowych Grupy Kapitałowej CCC S.A.

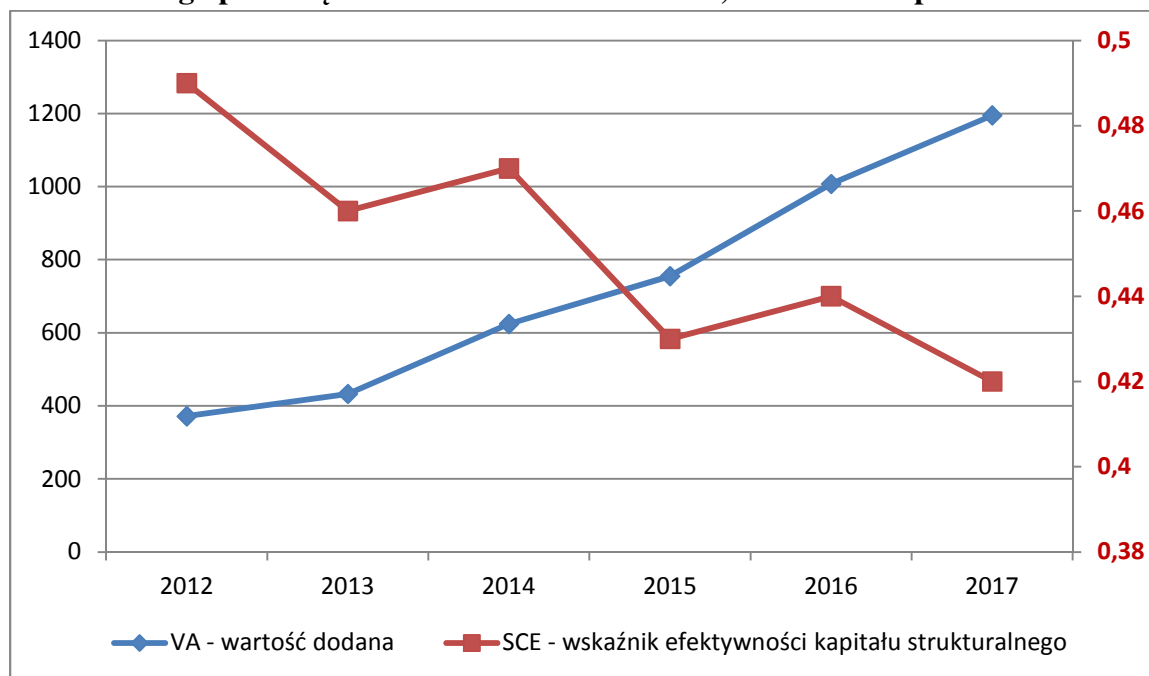
Jak wynika z danych prezentowanych przez wykres 3.5., poziom efektywności wykorzystania kapitału ludzkiego odnotowuje cykliczne wahania. Najwyższy poziom osiągnięto w 2012 roku 1,94, kolejno obserwujemy spadek i wzrost w kolejnym roku, później spadek i znowu wzrost. Wahania te nie są drastyczne, jednak nie można zaobserwować w tym przedsiębiorstwie wzrostu na przestrzeni badanego okresu. Poziom wskaźnika uzależniony jest od nakładów poniesionych na kapitał ludzki oraz od wartości dodanej. Poziom VA równomiernie wzrasta, zatem przyczyny wahań HCE leżą po stronie kosztów związanych z utrzymaniem pracowników. Analizując poziom efektywności wykorzystania kapitału ludzkiego kluczowe jest uwzględnienie faktu, iż poziom wskaźnika uzależniony jest bezpośrednio od wartości dodanej jaką wypracowała spółka. Zatem stabilizacja wykorzystania tego zasobu możliwa jest przez systematyczny wzrost wartości dodanej. Należy również pamiętać, że wartość dodana jest bezpośrednio związana z wielkością zysku operacyjnego, kapitału ludzkiego i wartością amortyzacji. Zatem optymalny i bardziej korzystny poziom efektywności kapitału ludzkiego przedsiębiorstwo może uzyskać przez wzrost nowe inwestycje w aktywa trwałe, które będą generowały wyższe wartości



amortyzacji bądź wzrost zysku operacyjnego. Istotna jest również dbałość o utrzymanie poziomu kapitału ludzkiego w obszarach, gdzie jest on właściwie wykorzystywany, gdyż rokuje to na przyszłość wzrostem poziomu zysku operacyjnego. Jeśli pracownicy będą zadowoleni ze swojego wynagrodzenia, szkoleń i warunków pracy, to efektywnie będą wykorzystywać własny potencjał w procesach związanych z budowaniem przewagi konkurencyjnej firmy.

Kolejny etap badań to analiza efektywności wykorzystania kapitału strukturalnego przedsiębiorstwa. Wskaźnik ten jest ilorazem kapitału strukturalnego i wartości dodanej spółki. Uzyskane wyniki zostały zaprezentowane na Wykresie 3.6.

**Wykres 3.6. Czynniki wpływające na efektywność wykorzystania kapitału strukturalnego przedsiębiorstwa w latach 2012-2017, wartości VA podano w mln zł**



Objaśnienie: po prawej stronie wykresu zastosowano drugą oś pomocniczą z odrębną skalą, gdyż wartość VA podana jest w mln zł a SCE to wskaźnik

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych finansowych skonsolidowanych sprawozdań finansowych Grupy Kapitałowej CCC S.A.

Dane zaprezentowane na wykresie 3.6. ukazują tendencje spadkową efektywności wykorzystania kapitału strukturalnego – SCE. Najwyższą wartość osiągnięto w 2012 roku – 0,49, rok 2013 to wartość 0,46, kolejno obserwujemy niewielki wzrost w 2014 roku do wartości 0,47, po czym znowu spadek do 0,43 w 2015 roku, w rezultacie na koniec badanego okresu wskaźnik osiągnął najniższą wartość, bo 0,42. Efektywność kapitału

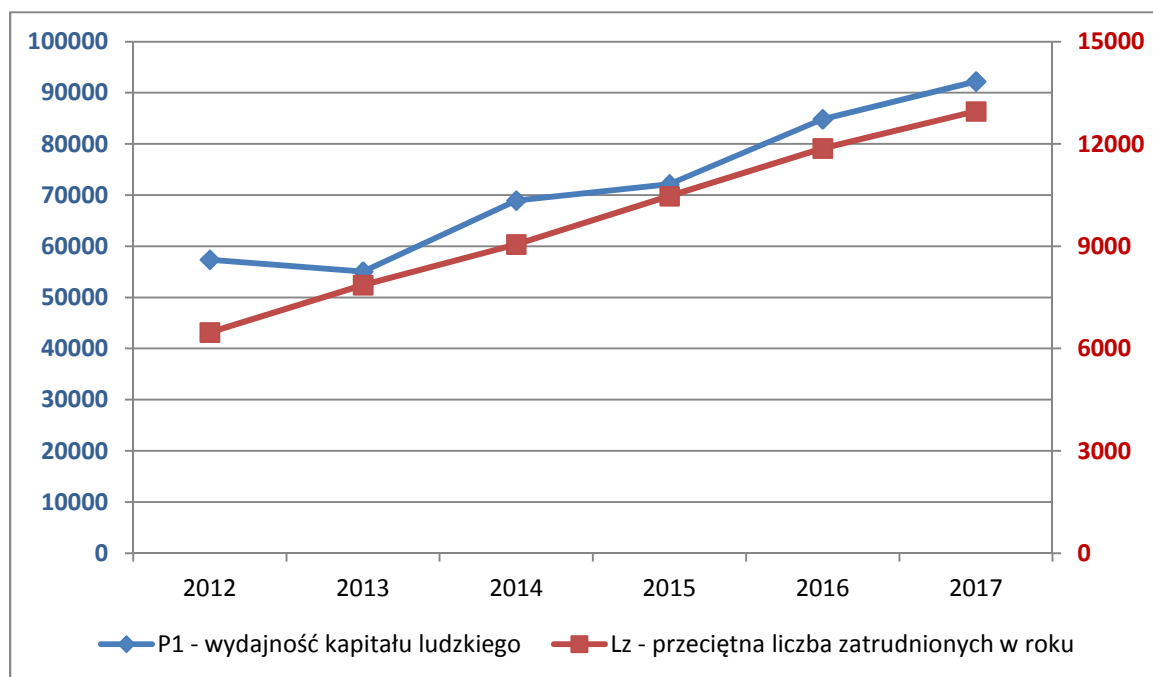




strukturalnego jest zależna od poziomu osiąganego przez przedsiębiorstwo wartości dodanej i od kapitału strukturalnego. Kapitał ten stanowi infrastrukturę organizacyjną, która umożliwia wcielenie, dzielenie a także przemieszczanie się kapitału ludzkiego oraz wspierającą jego rozwój. Dlatego kluczowe jest dbanie o zachowanie odpowiedniego stosunku między kapitałem strukturalnym a kapitałem ludzkim oraz dbałość o sukcesywny wzrost poziomu wartości dodanej.

W ramach prowadzonych badań poddano analizie także czynniki mające wpływ na wydajność kapitału ludzkiego w CCC S.A. w latach 2012-2017. Wydajność ta jest wprost proporcjonalna do wartości dodanej i jednocześnie odwrotnie proporcjonalna do poziomu zatrudnienia. Wyniki obserwacji prezentuje wykres 3.7.

**Wykres 3.7. Wydajność kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa CCC S.A. w latach 2012-2017**



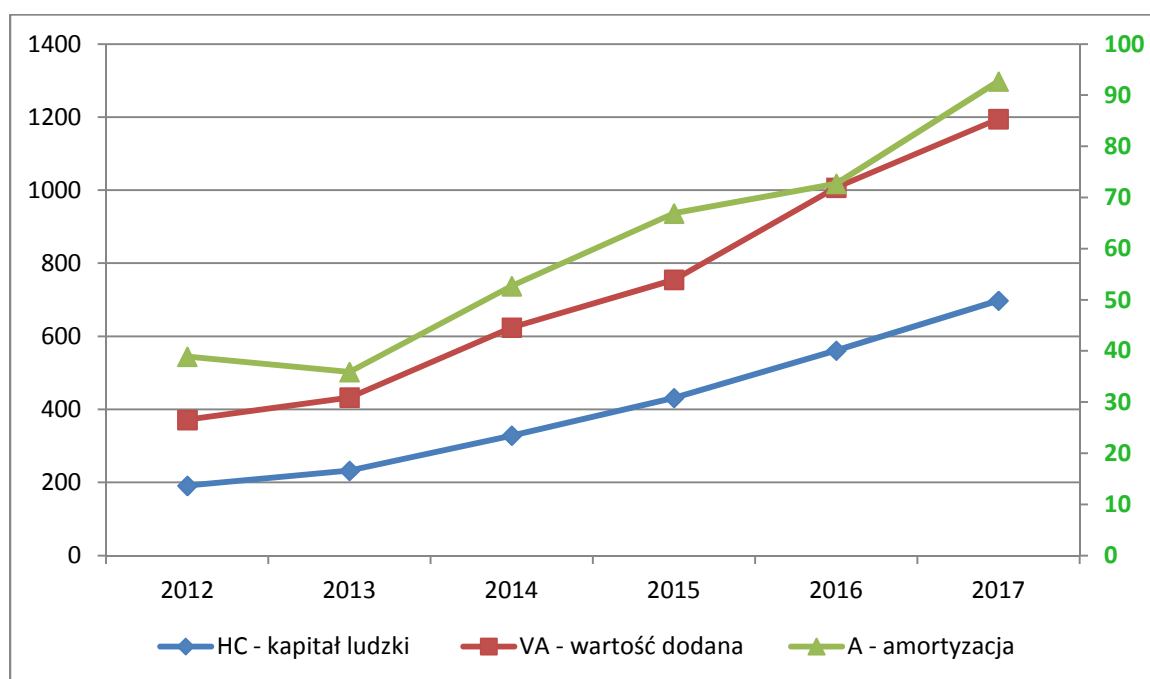
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych finansowych skonsolidowanych sprawozdań finansowych Grupy Kapitałowej CCC S.A.

Wykres 3.7. bardzo czytelnie obrazuje systematyczny wzrost przeciętnej liczby zatrudnionych w badanym okresie. Na przestrzeni sześciu lat poziom zatrudnienia wzrósł dwukrotnie. Wynika to głównie z dynamicznego rozwoju firmy i dobrej koniunktury gospodarczej. Z kolei wydajność kapitału ludzkiego odnotowała spadek na przełomie 2012-2013. W pozostałych latach obserwujemy pożądane zjawisko, czyli wzrost wydajności

kapitału ludzkiego, gdyż jest ona wprost proporcjonalna do poziomu wartości dodanej, a ta również z roku na rok wzrasta.

Aby prowadzone badania były komplementarne dokonano również analizy czynników wpływających na efektywność tworzenia wartości dodanej w Grupie Kapitałowej CCC S.A. w latach 2012-2017. Efektywność powstawania wartości dodanej jest odwrotnie proporcjonalna do sumy kapitału ludzkiego oraz wartości amortyzacji. Wyniki obserwacji zaprezentowano na wykresach 3.8 i 3.9.

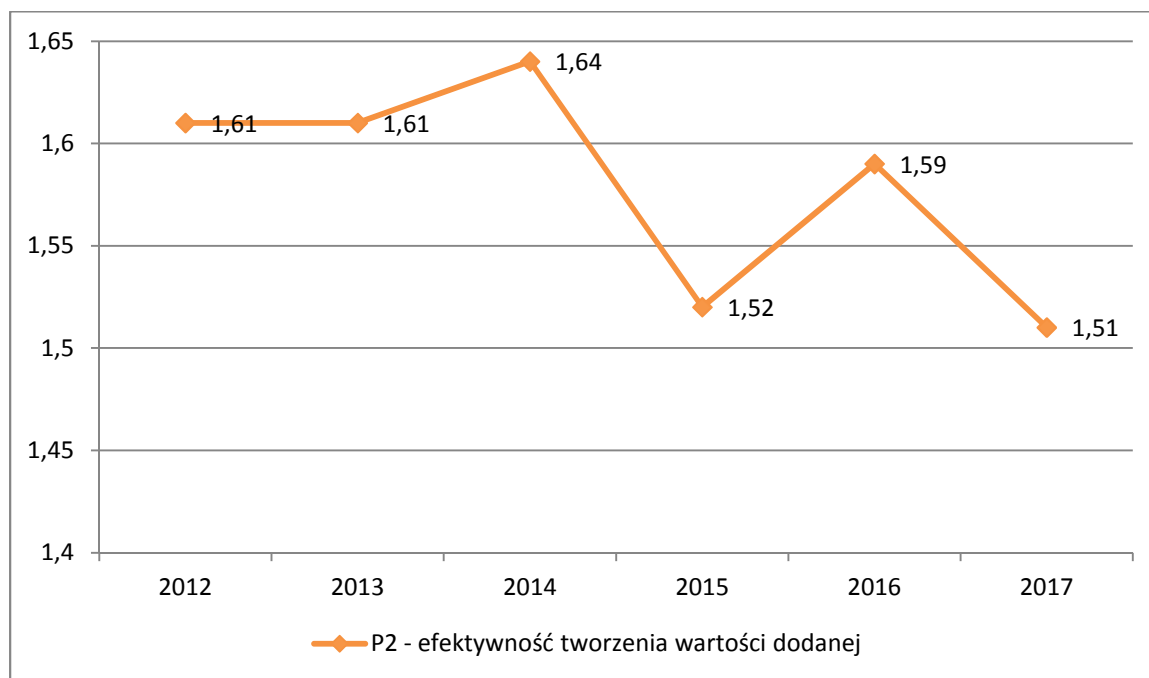
**Wykres 3.8. Czynniki wpływające na efektywność tworzenia wartości dodanej przedsiębiorstwa w latach 2012-2017, wartości podane w mln zł**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych finansowych skonsolidowanych sprawozdań finansowych Grupy Kapitałowej CCC S.A.



**Wykres 3.9. Efektywność tworzenia wartości dodanej CCC S.A. w latach 2012-2017**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych finansowych skonsolidowanych sprawozdań finansowych Grupy Kapitałowej CCC S.A.

Na podstawie informacji zaprezentowanych na wykresie 3.8 i 3.9 można zaobserwować, że efektywność tworzenia wartości dodanej badanej spółki na przestrzeni 2012-2017 roku spadła. Obserwujemy utrzymanie efektywności na stałym poziomie w latach 2012-2013, kolejno wzrost w 2014 roku – najwyższa wartość – 1,64, natomiast rok 2017 to najniższa wartość – 1,51. W latach, w których przedsiębiorstwo odnotowuje spadki efektywności tworzenia wartości dodanej trzeba zwrócić uwagę na poziom kosztów zatrudnienia, które rosną oraz poziom zatrudnienia i koszty amortyzacji.

### 3.4. Wnioski i ocena metody VAIC<sup>TM</sup>

Podsumowując powyższe studium przypadku i pomiar kapitału intelektualnego na podstawie metody VAIC<sup>TM</sup>, można określić jaką kwotę wypracowało przedsiębiorstwo z każdego 100 złotych zainwestowanego kapitału. Na przestrzeni 2012-2017 roku średnio każde 100 zł zainwestowane w kapitał ludzki przyniosło zwrot w wysokości 308 zł. Najlepszy wynik osiągnięto w roku 2016, było to 328 zł wygenerowane z kwoty 100 zł. Mimo, iż wskaźnik intelektualnej wartości dodanej VAIC w badanym okresie ulegał pewnym wahaniom, to w ostatnich dwóch latach osiąga wzrost i poziom z końca badanego okresu jest



wyższy niż w pierwszym badanym roku, w 2017 obserwujemy wartość 3,15, natomiast w 2012 było to 3,13.

Badania przeprowadzone na podstawie VAIC<sup>TM</sup>, modelu intelektualnej wartości dodanej umożliwiły szczegółowe zbadanie przyczyn występujących zjawisk. Dodatkowo analiza w zakresie generowania wartości dodanej badanej spółki poprzez zasoby niematerialne ukazuje różnicę pomiędzy wagą elementów kształtujących zasoby intelektualne. Dzięki czemu obserwujemy, iż inteligencja badanej spółki widoczna jest w poziomie efektywności zarządzania zasobami niematerialnymi. Przeprowadzona analiza nasuwa wniosek, iż istotnym parametrem mającym wpływ na poziom intelektualnej wartości dodanej jest kapitał ludzki. Ten sam kapitał wpływa również na efektywność zarządzania zasobami niematerialnymi w badanym przedsiębiorstwie jak i wzrost potencjału tych zasobów. Przekłada się to również na kolejny wniosek: kapitał pracowniczy może istotnie wpłynąć na kondycję finansową spółki. Studium przypadku pozwala również stwierdzić, że analiza potencjału zasobów niematerialnych, w tym badanie kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa stanowi podstawę do prognozowania kierunków rozwoju przedsiębiorstwa oraz do wychwycenia słabych stron i niedociągnięć. Przedsiębiorstwo powinno w dalszym ciągu skupiać się na wdrażaniu innowacji, które umożliwią inicjowanie skutecznych działań, mających na celu usprawnienie procesów zarządzania zasobami niematerialnymi. Obecnie menedżerowie w przedsiębiorstwach inteligentnych, którzy poszukują sposobów na zwiększenie efektywności zarządzania mają do dyspozycji szeroki zakres zasobów niematerialnych. Istotne jest, aby kadra zarządzająca potrafiła właściwie ocenić, czy przedsiębiorstwo tworzy, czy marnotrawi wartość dodaną powstałą z kapitału intelektualnego, fizycznego, a także czy wraz z efektywnością wykorzystania kapitału intelektualnego wzrasta wartość rynkowa przedsiębiorstwa. Kluczowe dla oceny sytuacji spółki jest również, aby kadra menedżerska wiedziała jakie mierniki pomiaru kapitału intelektualnego zastosować, by uzyskać niezbędne informacje potrzebne do oceny pozycji przedsiębiorstwa na rynku i bardziej efektywnego zarządzania nim. Jedną ze skutecznych i prostych do zastosowania metod pomiaru kapitału intelektualnego jest przedstawiona metoda VAIC<sup>TM</sup>.

Próbując ocenić metodę VAIC<sup>TM</sup> można śmiało stwierdzić, iż jest wystandardyzowaną i spójną metodą pomiaru kapitału intelektualnego. Narzędzie to umożliwia wykonywanie porównań na dużych próbach – porównywanie kilku przedsiębiorstw, ale jest też doskonałym miernikiem, który powinno wykorzystywać każde przedsiębiorstwo wewnętrznie, aby poznać obszary nad którymi należy pracować, żeby generować wyższą wartość przedsiębiorstwa. Algorytm wykorzystywany do wyliczenia wskaźnika VAIC<sup>TM</sup> bazuje na ogólnodostępnych



danych finansowych, które obowiązkowo publikowane są przez przedsiębiorstwa w sprawozdaniu finansowym oraz weryfikowane przez niezależnego biegłego rewidenta. Czynniki te wpływają na wiarygodność tych informacji, co przekłada się na wiarygodność rezultatów obliczeń wartości VAIC™.

Zastosowanie metody *Value Added Intellectual Coefficiency* umożliwia wykonanie benchmarkingu i przewidywanie przyszłości w obiektywny sposób, dlatego wyniki badań mogą być przydatne dla wszystkich uczestników procesu tworzenia wartości dodanej – przede wszystkim zarządowi, inwestorom, pracodawcom, pracownikom, właścicielom a także partnerom biznesowym. Wykonanie pomiarów kapitału intelektualnego stwarza możliwość weryfikowania niewydajnych obszarów działalności przedsiębiorstwa. Ogromną zaletą tej metody jest prostota wyliczeń.

W przedstawionej metodzie – tak jak w każdej służącej do pomiarów wartości niematerialnych można doszukiwać się jej słabych stron. Jako jedną z nich można wskazać daleko idące uproszczenie podczas określania wartości kapitału ludzkiego. Przyjęcie założenia, że kapitał ten to koszty pracy może powodować zaniżenie jego wartości w porównaniu z innymi metodami. Możliwa jest również inna sytuacja, na przykład przedsiębiorstwo mało efektywnie wykorzystuje swoje zasoby pracy, ale kamufluje to przez bardziej efektywne posługiwanie się innymi nakładami, a to prowadzi do uzyskani podobnych poziomów wskaźnika VAIC. Jako wadę tej metody można również wskazać traktowanie wszystkich wydatków ponoszonych na pracowników jako aktywów. Aktywa w firmie powinny wiązać się z osiągnięciem korzyści w przyszłości. Natomiast w zastosowanej metodzie zakłada się, że wszystko, co jest odpisywane w koszty nie będzie generowało korzyści. Jednak część kosztów związana z pracownikami może stanowić źródło korzyści w przyszłości (na przykład wydatki związane ze szkoleniami i rozwojem pracowników). Metoda VAIC™ bardzo dobrze obrazuje, iż kapitał intelektualny jest generatorem wartości przedsiębiorstwa i najważniejszym zasobem firm funkcjonujących w gospodarce opartej na wiedzy. Trudno jednoznacznie ocenić tę metodę. Korzystając z niej należy być świadomym jej wszystkich zalet, ale znać też jej niedoskonałości. Warte podkreślenia jest to, że metoda ta zyskała uznanie wśród wielu badaczy kapitału intelektualnego z różnych stron świata. Można dostrzec to przez w dużej liczbie opracowań analizujących i porównujących tą metodą całe branże i sektory gospodarcze.



## Zakończenie

W niniejszej pracy dyplomowej starano się potwierdzić tezę, iż kapitał intelektualny jest niematerialnym aktywem odpowiedzialnym za generowanie wartości przedsiębiorstwa, którego pomiar i analiza stają się konieczne w procesie budowania konkurencyjności firmy. Uważam, że zarówno zaprezentowana literatura podmiotu i przeprowadzone badania wykazały słuszność tego twierdzenia.

Kapitał intelektualny stał się obecnie pryzmatem, przez który postrzegane i oceniane są osiągnięcia przedsiębiorstwa. Został określony również jako najsilniejszy atut w procesie tworzenia wartości danej firmy i jej przewagi na coraz bardziej konkurencyjnym rynku. Niestety nie jest możliwe obliczenie wartości kapitału intelektualnego posługując się jedynie tradycyjnymi sprawozdaniami finansowymi, które nie przedstawiają informacji o potencjale przedsiębiorstwa. Rachunkowość koncentruje się jedynie na analizie zasobów materialnych i finansowych zaniebując przy tym zasoby niematerialne. Wymusza to na organizacji podjęcie inteligentnych działań między innymi: podejmowanie twórczych decyzji, zastosowanie innowacji, ciągłą pracę opartą o wiedzę o wysokiej jakości. Takie działania owocują tworzeniem i dostarczaniem przez firmę coraz bardziej innowacyjnych i wartościowych produktów i usług, a także wzrostem skuteczności oraz efektywności jej działania. Dlatego kadra zarządzająca musi mieć świadomość jak ważni są ludzie tworzący przedsiębiorstwo, ich wiedza, kompetencje, zaangażowanie a także klienci i procesy.

Mimo, iż interpretacja kapitału intelektualnego dostarcza wielu trudności, podejmuje się liczne próby jego pomiaru. Jak już wspomniano, nie ma jednego uniwersalnego sposobu pomiaru kapitału intelektualnego odpowiedniego dla każdej firmy. Dlatego kluczowy jest dobór właściwej metody. Praca wykazała również, że nie wystarczy jedynie wycena kapitału intelektualnego firmy. Ważne jest odpowiednie wykorzystanie tej wiedzy do zwiększania pozycji konkurencyjnej spółki i do odszukania słabych stron posiadanych zasobów.

Tematyka kapitału intelektualnego jest w dalszym ciągu niewyczerpana przez badaczy i praktyków. Dla przyszłych badań można doszukać się w niej wielu wyzwań. Istotne dla rozwoju tej problematyki będzie poszukiwanie oraz ciągle doskonalenie narzędzi badawczych w celu lepszego oraz głębszego zilustrowania zarządzania kapitałem intelektualnym w przedsiębiorstwie. Dla praktyków, głównie kadr zarządzających firmami pragnącymi odnieść sukces, kluczowe staje się opracowanie własnej, unikatowej strategii wyznaczającej zasadnicze kierunki oraz narzędzia wykorzystania zasobów niematerialnych w odpowiedzi na zmieniające się otoczenie rynkowe.



## Spis literatury

1. Adamska M., *Metoda wyceny kapitału intelektualnego nowoczesnych organizacji – Skandia Intellectual Capital Navigator*, [w:] Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie nr 3, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Politechnika Opolska, Opole 2010
2. Bombiak E., *Kapitał intelektualny jako generator wartości przedsiębiorstwa*, w: *Zarządzanie organizacjami a ryzyko* / red.: Janusz Toruński, Henryk Wyřębek, Wydawnictwo Studio EMKA, Warszawa 2011
3. Błaszczuk A., Brdulak J., Guzik M., Pawluczuk A., *Zarządzanie wiedzą w polskich przedsiębiorstwach*, SGH, Warszawa 2003
4. Bratnicki M., Strużyna J., *Przedsiębiorczość i kapitał intelektualny*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej, Katowice 2001
5. Copeland T., Koller T., Murrin J., *Wycena: mierzenie i kształtowanie wartości firm*, WIG-Press, Warszawa 1997
6. Edvinsson L., Malone M.S., *Kapitał intelektualny*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001
7. Jarugowa A., *Zrównoważona karta dokonań w systemie zarządzania strategicznego*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza w Firmie” 2000, nr 1, za: S. Kasiewicz, W. Rogowski, M. Kicińska, *Kapitał intelektualny*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006
8. Kaplan R.S., Norton D.P., *Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działanie*, WN PWN, Arthur Andersen, Warszawa 2001
9. Kasiewicz S., Rogowski W., Kicińska M., *Kapitał intelektualny. Spojrzenie z perspektywy interesariuszy*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006
10. Marcinkowska M., *Kształtowanie wartości firmy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000
11. Perechuda K., *Metody zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 1998
12. Pietruszka-Ortyl A., *Kapitał intelektualny wyznacznikiem poziomu zasobów niematerialnych przedsiębiorstwa*, [w:] W. Cieřliński (red.), *Przedsiębiorstwa jako świątynie wiedzy*, t.2, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych 2002



13. Probotyn A., *Znaczenie kapitału intelektualnego w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, w: *Acta Scientifica Academiae Ostroviensis. Sectio A, Nauki Humanistyczne, Społeczne i Techniczne*, Tom 1, 2012
14. Rogowski W., *Kapitał intelektualny jako generator nowych czynników konkurencyjności*, [w:] S. Kasiewicz, W. Rogowski, M. Kicińska (red.), *Kapitał intelektualny spojrzenie z perspektywy interesariuszy*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006
15. Romer D., *Makroekonomia dla zaawansowanych*, PWN, Warszawa 2011
16. Skrzypek E., Grela G.: *Gospodarka oparta na wiedzy szansą na sukces w doskonaleniu organizacji*, Annales UMCS 2006
17. Skuza B., *Zarządzanie kapitałem intelektualnym na przykładzie Grupy Skandia*, w: *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, red. B. Wawrzyniak, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa 2003
18. Sokołowska A., *Zarządzanie kapitałem intelektualnym w małym przedsiębiorstwie*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa 2005
19. Sopińska A., *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008
20. Stewart T., *Intellectual Capital*, Doubleday, New York 1997
21. Strojny M., *Metody i narzędzia pomiaru kapitału intelektualnego w organizacji*, w: S. Kasiewicz, W. Rogowski, M. Kicińska (red.), *Kapitał intelektualny. Spojrzenie z perspektywy interesariuszy*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006
22. Śledzik K., *Kapitał intelektualny a wartość rynkowa banków giełdowych*, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2011
23. Urbanek G., *Wycena aktywów niematerialnych przedsiębiorstwa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2008
24. Wasilewska M., *Wycena i raportowanie kapitału intelektualnego w spółkach giełdowych, praca doktorska*, Wrocław 2015

#### **Strony internetowe:**

1. CCC SA - O firmie, z dn. data odczytu 27.02.2019, strona internetowa:  
[https://www.money.pl/gielda/spolki-gpw/PLCCC0000016,o\\_firmie.html](https://www.money.pl/gielda/spolki-gpw/PLCCC0000016,o_firmie.html)
2. CCC w liczbach, z dn. data odczytu 27.02.2019, strona internetowa:  
<https://firma.ccc.eu/pl/11,ccc-w-liczbach.html>





## Spis tabel

Tabela 1.1. Elementy składowe kapitału intelektualnego według modelu platformy wartości H. Saint-Onge’a	s.17
Tabela 1.2. Składniki kapitału intelektualnego, po modyfikacji wersji K.E. Sveiby’ego	s.19
Tabela 2.1. Cele i miary Balance Scorecard	s.34
Tabela 2.2. Główne ograniczenia ilościowych i jakościowych metod pomiaru kapitału intelektualnego firmy	s.39
Tabela 3.1. Wybrane dane sprawozdania finansowego CCC Spółka Akcyjna w latach 2012-2017, wartości podane w mln PLN	s.43
Tabela 3.2. Dane spółki niezbędne do wyliczenia wskaźnika VAIC <sup>TM</sup> za lata 2012-2017	s.45

## Spis rysunków

Rysunek 3.1 Korzenie koncepcyjne kapitału intelektualnego	s.7
Rysunek 1.2. Składniki kapitału intelektualnego w schemacie wartości Skandia-AFS	s.13
Rysunek 1.3. Schemat dwustopniowego podziału kapitału intelektualnego według A. Pietruszki-Ortyl	s.14
Rysunek 1.4. Składniki kapitału intelektualnego według M. Bratnickiego i J. Strużyny	s.16
Rysunek 4.1 Najczęściej stosowane metody i narzędzia pomiaru kapitału intelektualnego	s.25
Rysunek 2.2. Graficzna ilustracja Nawigatora Skandii	s.37

## Spis wykresów

Wykres 3.2 Poziom poszczególnych kapitałów oraz wartości dodanej spółki w latach 2012-2017	s.46
Wykres 3.2 Wskaźniki efektywności kapitałów oraz wartości dodanej spółki w latach 2012-2017	s.47
Wykres 3.3 Czynniki wpływające na wzrost wartości dodanej przedsiębiorstwa w latach 2012-2017	s.49
Wykres 3.4. Czynniki wpływające na efektywność wykorzystania kapitału własnego przedsiębiorstwa w latach 2012-2017	s.50
Wykres 3.5. Czynniki wpływające na efektywność wykorzystania kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa w latach 2012-2017	s.52
Wykres 3.6. Czynniki wpływające na efektywność wykorzystania kapitału strukturalnego przedsiębiorstwa w latach 2012-2017	s.53
Wykres 3.7. Wydajność kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa CCC S.A. w latach 2012-2017	s.54
Wykres 3.8. Czynniki wpływające na efektywność tworzenia wartości dodanej przedsiębiorstwa w latach 2012-2017	s.55
Wykres 3.9. Efektywność tworzenia wartości dodanej CCC S.A. w latach 2012-2017	s.56

