

Elżbieta Skrzypek

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

ROZWÓJ I POMIAR KAPITAŁU INTELEKTUALNEGO

1. Wstęp

*Jedynym i prawdziwym kapitałem firmy jest kapitał intelektualny, czyli wiedza pracowników.
Produktywność tego kapitału zależy od efektywności, z jaką posiadający wiedzę
użyją jej tym, którzy mogą ją zastosować.*
Carnegie

Najwyraźniej kapitał intelektualny jest ideą, której czas nadszedł.
L. Edvinsson

Kapitał intelektualny stanowi coraz większą część wartości rynkowej przedsiębiorstwa. Nie znajduje to jednak odzwierciedlenia w klasycznej sprawozdawczości finansowej, przez co brakuje postaw do oceny sytuacji, w jakiej znajdują się przedsiębiorstwa. Dlatego zadaniem nauki jest wskazanie rodzaju i siły oddziaływania kapitału intelektualnego na tworzenie wartości w przedsiębiorstwie oraz dostarczenie metod pomiaru kapitału intelektualnego. Wycena kapitału intelektualnego i jego składowych winna służyć poprawie przejrzystości rynków. Wśród przyczyn, które przemawiają za tym, by ten ważny zasób niematerialny był mierzony, wskazuje się między innymi wprowadzenie w życie konkretnych strategii, duże znaczenie pomiaru dla poprawy jakości zasobów ludzkich oraz możliwość wspomaganie rozwoju i utrzymywania świadomości działań przedsiębiorstwa wśród jego grup interesu. Z badań prowadzonych przez Mc Kenzie wynika, że przedsiębiorstwa, które wdrożyły metody pomiaru kapitału intelektualnego, osiągnęły poprawę informacji służących wspomaganie inwestycji, zwiększyła się ilość informacji mogących wspomagać procesy podejmowania decyzji, uzyskano istotną pomoc w efektywnym zarządzaniu zasobami ludzkimi, a także w zarządzaniu relacjami z klientami [9]. Posiadanie i rozwijanie kapitału intelektualnego jest dużą szansą na powodzenie w biznesie.

Kapitał intelektualny to wiedza, odpowiednie doświadczenie, technologia organizacyjna, dobre stosunki z klientami oraz wszelkie umiejętności, które pozwalają firmie osiągnąć przewagę konkurencyjną na rynku [15]. Kapitał intelektualny może być także traktowany jako język myślenia i zbiór technik działania odnoszących się

do nośników przyszłych wyników przedsiębiorstwa. Wszystkie kraje, firmy i wszyscy ludzie są coraz bardziej uzależnieni od wiedzy, patentów, procesów, umiejętności, technologii i informacji na temat klientów, dostawców oraz od doświadczenia. Zdaniem T. Stewarta wszystkie te elementy razem stanowią wiedzę będącą kapitałem intelektualnym.

2. Istota kapitału intelektualnego

Kapitał intelektualny (*intellectual capital*) został użyty pierwszy raz w dziedzinie zarządzania zasobami ludzkimi, ale jego zastosowanie szybko uległo rozszerzeniu także na inne dziedziny [7, s. 736-737]. Za jedną z pierwszych publikacji podkreślających biznesowy charakter pojęcia kapitału intelektualnego uważa się artykuł T. Stewarta z 1991 r. pt. *Brain power – how intellectual capital is becoming America's most valuable asset*. Znalazło się w nim stwierdzenie, że kapitał intelektualny jest sumą wszystkiego, co wiedzą wszyscy w przedsiębiorstwie, co pozwala osiągnąć przewagę konkurencyjną na rynku.

Z dostępnych źródeł wynika jednak, że po raz pierwszy pojęcia „kapitał intelektualny” użył w roku 1969 słynny ekonomista J.K. Galbraith w liście skierowanym do polskiego ekonomisty Michała Kaleckiego. Oto część listu: „Jestem ciekaw, czy zdaje sobie Pan sprawę z tego, jak wiele my wszyscy na świecie zawdzięczamy wkładowi Pańskiego kapitału intelektualnego w ostatnich dekadach”.

Kapitał intelektualny to wiedza menedżerska, która spożytkowana w procesach przedsiębiorstwa może generować wartość dodaną [17, s. 64-65]. Kapitał intelektualny to informacja, wiedza i kreatywność [28, s. 180]. Kapitał intelektualny organizacji to suma wiedzy jej członków wyrażająca się praktycznie w procesach i/lub nieuchwytną wartością, która określa wartość firmy różną od jej wartości finansowej [20, s. 27]. Kapitał intelektualny określane bywa także jako zbiór „wysp wiedzy”. Kapitał intelektualny obejmuje dwie kategorie [10, s. 23-24]:

- własność intelektualną przedsiębiorstwa,
- skomplikowany splot procesów i kultury połączony z siecią różnego rodzaju relacji i kapitałem ludzkim,

Kapitał intelektualny zgodnie z najnowszą teorią zarządzania obejmuje:

- kapitał ludzki, który jest wartością pochodzącą od człowieka,
- kapitał strukturalny, czyli organizacyjne zdolności firmy do spełniania wymagań rynku,
- kapitał relacyjny, który dotyczy sieci powiązań przedsiębiorstwa z otoczeniem oraz wewnętrznych relacji pomiędzy poszczególnymi elementami organizacji.

Wśród rodzajów kapitału intelektualnego wyróżnia się:

- kapitał pracowniczy obejmujący wiedzę indywidualnych ludzi,
- kapitał strukturalny, obejmujący systemy i procesy umożliwiające realizację konkretnych rozwiązań,

- kapitał rynkowy, odnoszący się do więzi z klientem.

Siła kapitału intelektualnego wynika z integracji jego poszczególnych rodzajów.

Kapitał intelektualny obejmuje:

- sumę wszystkiego, co każdy w przedsiębiorstwie wie i tego, co w dużym stopniu przesądza o przewadze konkurencyjnej przedsiębiorstwa,
- materiał intelektualny, w tym wiedzę, informacje, własność intelektualną, doświadczenie, które można wykorzystać, by tworzyć bogactwo organizacji,
- zasoby wiedzy w konkretnym czasie,
- skomplikowany splot procesów i kultury połączony siecią różnorodnego rodzaju relacji z kapitałem ludzkim,
- kapitał intelektualny jest sumą kapitału ludzkiego i strukturalnego.

Kapitał intelektualny w przedsiębiorstwie ponadto obejmuje:

- kapitał organizacyjny, który tworzą aktywa niematerialne nieuwzględnione w sprawozdawczości finansowej, będące własnością przedsiębiorstwa, w tym patenty, licencje, kulturę organizacyjną,
- kapitał rynkowy, obejmujący wizerunek firmy i ogół relacji z klientami, kapitał ludzki, w tym wiedzę, umiejętności, doświadczenie pracowników, oraz aktywa niematerialne, których właścicielem są pracownicy, a nie przedsiębiorstwo.

Kapitał intelektualny może być opisany jako niematerialne zasoby firmy, czyli zasoby ludzkie (wiedza, umiejętności, zdrowie, energia witalna zawarta w każdym człowieku, określające zdolność do pracy, adaptacji do zmian w otoczeniu i możliwości konstruowania nowych rozwiązań) oraz pozostałe aktywa niematerialne, które wpływają na pozycję organizacji, np. wizerunek firmy, stosunki z otoczeniem, licencje, patenty, strategie i systemy zarządzania [1, s. 101].

W roku 1992 L. Edvinsson wraz z zespołem określił charakter kapitału intelektualnego w następujący sposób [8, s. 39]:

- informacje dotyczące kapitału intelektualnego są dodatkową, uzupełniającą, ale nie podrzędną informacją w stosunku do informacji finansowych,
- kapitał intelektualny jest kapitałem finansowym odzwierciedlającym ukrytą lukę pomiędzy wartością rynkową i księgową,
- kapitał intelektualny ma charakter zobowiązania, a nie majątku (aktywów).

W roku 1989 w Sztokholmie opublikowano Raport Konrada, który zapoczątkował współczesne podejście do definiowania kapitału intelektualnego. Kapitał, jakim dysponuje przedsiębiorstwo, podzielono na [22]:

1) kapitał finansowy,

2) kapitał *know-how* (kapitał intelektualny), obejmujący kapitał związany z jednostką (umiejętności społeczne i osobiste, doświadczenie, wiedzę oraz kapitał związany z organizacją, czyli kapitał strukturalny (historię i doświadczenie firmy, wypracowane, ujednolicone metody postępowania, kulturę organizacyjną).

Wyróżnia się dwa nurty związane z koncepcją kapitału intelektualnego:

1. Wiążący się z kreacją, wykorzystaniem i pomnażaniem wiedzy zgromadzonej w organizacji, w podejściu tym podkreśla się także znaczącą rolę strategii i konieczność powiązania kapitału intelektualnego z celami strategicznymi firmy.

2. Związany z pomiarem kapitału intelektualnego i jego udziałem w kreowaniu wartości firmy. Koncepcja ta podkreśla wagę stworzenia odpowiedniego systemu informacyjnego pozwalającego na pomiar danych niefinansowych oraz ich relacji do tradycyjnych danych finansowych. Twórcy tej koncepcji kładą nacisk na dostosowanie istniejących narzędzi rachunkowości do opisywania zmian w aktywach niematerialnych.

Za formalny początek zarządzania kapitałem intelektualnym przyjmuje się rok 1987, kiedy to w Szwecji zawiązała się Grupa Konrada. Założył ją Karl-Erik Sveiby wraz z sześcioma innymi działaczami szwedzkiego życia gospodarczego. Za cel postawiono sobie wówczas opracowanie uniwersalnej metody pomiaru aktywów niematerialnych, czego efektem był opublikowany po dwóch latach Raport Konrada kwestionujący tradycyjne zasady rachunkowości i zarządzania. Zdefiniowano wówczas kapitał intelektualny oraz pierwsze wskaźniki intelektualne. W 1994 r. już 43 szwedzkie przedsiębiorstwa zaczęły mierzyć i raportować przynajmniej niektóre elementy kapitału intelektualnego zgodnie z wytycznymi Grupy Konrada [23].

Na przełomie lat 80. i 90. pojawiły się pierwsze próby praktycznych wdrożeń koncepcji zarządzania kapitałem intelektualnym. Jako pierwsza zrobiła to firma WM-Data, która w swoim raporcie rocznym opublikowała specjalny dodatek dotyczący wyłącznie kapitału intelektualnego. Firma ubezpieczeniowa Skandia AFS jako pierwsza utworzyła stanowisko dyrektora kapitału intelektualnego oraz oficjalnie postawiła sobie za cel wzrost i rozwój kapitału intelektualnego jako istotnej i trwałej wartości oraz wprowadzenie go do bilansu przedsiębiorstwa. W roku 1994 opublikowała również raport zatytułowany *Visualizing intellectual capital*, w którym przedstawiła wycenę niektórych pozycji wchodzących w jego skład. Inne firmy również poszły tą drogą.

3. Uzasadnienie wymogu pomiaru kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie

Mierzyć, mierzyć, mierzyć po to, by poznać różnice i różnice różnic.

Galileo Galilei

Problematyka pomiaru kapitału intelektualnego jest przedmiotem licznych dyskusji, które mają miejsce wśród naukowców i praktyków. Studia literaturowe upodają do stwierdzenia, że są dwie grupy metod i modeli:

- karty wyników, w tym BSC,
- służące wycenę wartości kapitału intelektualnego lub wyceny wartości elementów tworzących kapitał intelektualny.

Trudno znaleźć jednak rozwiązanie, które byłoby przyjęte jako wzorcowe. Wiele przedsiębiorstw w Europie i w USA mierzy kapitał intelektualny. Próby jego liczenia rozpoczęto w latach 60. XXI w., ale rzeczywiste liczenie kapitału intelektualnego rozpoczęto w Szwecji (firmy: WM-Data w 1989 r. oraz Skandia AFS).

Nadrzędnym celem pomiaru kapitału intelektualnego jest sprawozdawczość, która ma dualny charakter. Jest bowiem przeprowadzana na potrzeby firmy oraz podmiotów z otoczenia. Pomiar kapitału intelektualnego na potrzeby firmy umożliwia wskazanie tych elementów kapitału intelektualnego, które działają w sposób poprawny, a w których należy dokonać zmian. Raport kapitału intelektualnego umożliwia pokazanie dynamiki wzrostu kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie. Pozwala przedsiębiorstwu na określenie swojej przewagi konkurencyjnej na podstawie kapitału intelektualnego oraz na identyfikację słabych stron w obszarze zarządzania kapitałem intelektualnym, a także podjęcie działań naprawczych i korygujących.

Dokonując wyboru metody pomiaru kapitału intelektualnego, należy, zdaniem T.A. Stewarta, kierować się następującymi zasadami [5, s. 24]:

- metoda pomiaru powinna być jak najprostsza,
- należy mierzyć to, co jest istotne z punktu widzenia strategii przedsiębiorstwa,
- należy mierzyć działania prowadzące do tworzenia kapitału intelektualnego.

Karl Erik Sveiby podzielił metody pomiaru kapitału intelektualnego na cztery grupy [24]:

1. Metody bezpośrednie, które służą do szacowania wartości kapitału przez dodane wartości poszczególnych jego składników, składniki kapitału mogą zostać ocenione za pomocą kilku lub jednego połączonych współczynników.

2. Metody kapitalizacji rynku, dotyczące wartości rynkowej przedsiębiorstwa, opierające się na obliczeniu różnicy pomiędzy wartością rynkową a kapitałem akcjonariuszy.

3. Metody związane z obliczeniem stopy zwrotu z aktywów (ROA); średnie przychody przed opodatkowaniem są dzielone przez wartość aktywów materialnych firmy. Otrzymany wskaźnik ROA porównywany jest ze średnią w branży, różnica jest mnożona przez średnią wartość aktywów niematerialnych w celu obliczenia średniego rocznego przychodu z aktywów niematerialnych. Dzieląc powyższe średnie przychody przez średni koszt kapitału dla przedsiębiorstwa lub stopę procentową kredytu, można oszacować wartość aktywów niematerialnych.

4. Metody oparte na karcie wyników, polegające na identyfikacji różnych składników aktywów niematerialnych, pokazujące w sposób zrozumiały i przejrzysty strukturę kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa. Poszczególne składniki kapitału intelektualnego są identyfikowane, mierzone i katalogowane, a następnie przedstawione w postaci karty punktowej (tablicy); metody te przypominają metody bezpo-

średnie, różnicą jest brak wartości finansowych aktywów niematerialnych. Czasami tworzony jest syntetyczny wskaźnik oparty na wskaźnikach cząstkowych.

K.E. Sveiby podkreśla, że systemy pomiarowe mogą być używane do kontroli albo do dialogu. Jako język dialogu są bardzo dobre, bo zmuszają do definiowania zależności w ścisłej formie i zmuszą do ich przestrzegania. Są pomocne także w rozumieniu przez menedżerów związków pomiędzy ludźmi i źródłami zysku własnej organizacji. Jednak bardzo często wysiłki przedsiębiorstw zmierzają w kierunku koncentracji na kontroli. Menedżerowie, którzy wdrażają systemy pomiarowe w celu kontrolowania działalności, często zapominają, że tylko zapewnienie pracownikom swobody może być źródłem innowacyjności i kreatywności, ryzykują zatem często utratę ludzi. Organizacje najczęściej nie potrzebują większej kontroli, konieczna jest natomiast liberalizacja nieodpowiednich systemów kontroli. Potrzebują bardziej kreatywnej przestrzeni, a także systemów, które wspomagają otwarty dialog, a zatem mogą więcej wnieść do strategii przedsiębiorstw [25, s. 7]. Kapitał intelektualny daje szansę na poprawę jakości, innowacyjności i konkurencyjności.

Pomiar kapitału intelektualnego jest także ważny dla otoczenia firmy, w tym dla jej partnerów oraz klientów. W odniesieniu do spółek akcyjnych raport oraz pomiar kapitału intelektualnego jest źródłem wiedzy na temat konkurencyjności firmy i ułatwia podejmowanie decyzji inwestycyjnych, natomiast klientów informuje o tym, czy warto kontynuować współpracę [30, s. 101-120].

Błędy popełniane najczęściej przez menedżerów przy stosowaniu narzędzi wyceny kapitału intelektualnego są następujące [11]:

- brak powiązań wskaźników niefinansowych ze strategią organizacji, istnieje konieczność dokonania wyboru ważnych dla przedsiębiorstwa mierników,
- brak weryfikacji związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy wynikami niefinansowymi i kondycją finansową,
- ustalanie błędnych celów; firmy muszą mieć świadomość, że poprawa niefinansowych osiągnięć firmy wymaga czasu,
- nieprawidłowo dokonane pomiary; konieczne są tu rzetelne i wiarygodne miary statystyczne.

Tradycyjnie przyjętym miernikiem wartości przedsiębiorstwa jest sprawozdanie bilansowe i przez lata było ono uznawane za najbardziej obiektywny obraz jego aktywów. L. Edvinsson twierdzi, że wycena kapitału intelektualnego ludzkiego i strukturalnego jest paradygmatem współczesnej rachunkowości, można zaryzykować zatem stwierdzenie, że jest paradygmatem społeczeństwa wiedzy – epoki wiedzy. Stwierdza on, że nowa rzeczywistość biznesowa determinuje konieczność skonstruowania nowego bilansu (rachunku zasobów majątkowych), w którym bilansowana będzie przeszłość z przyszłością, aktywa finansowe z aktywami niefinansowymi, czyli kapitał intelektualny [8, s. 23]. Istnieje konieczność pomiaru kapitału intelektualnego w wielkości zweryfikowanej przez rynek.

L. Edvinsson stwierdza, że do końca dekady setki tysięcy dużych i małych przedsiębiorstw na całym świecie przyjmą kapitał intelektualny jako sposób pomiaru, wizualizacji i prezentacji ich prawdziwej wartości. Tak będzie, ponieważ rachunkowość kapitału intelektualnego wyjątkowo wykazuje to, co liczy się w nowoczesnej gospodarce szybko zmieniających się, opartych na wiedzy, wirtualnych przedsiębiorstw, czyli na:

- silną i trwałą współpracę w obrębie parametrów sieciowych,
- trwałą lojalność klientów,
- rolę głównych pracowników, na których wiedzy i kompetencjach opiera się przyszłość przedsiębiorstw,
- przywiązanie przedsiębiorstwa i jego pracowników do ciągłego uczenia się,
- charakter i wartości przedsiębiorstwa – cenne narzędzie dla inwestorów i kierownictwa przy rozważaniu fuzji, przejęć, aliansów, partnerstw i zatrudniania pracowników [8, s. 23].

Pomiar kapitału intelektualnego jest skomplikowany z następujących powodów:

- zdecydowana większość elementów kapitału ludzkiego jest niematerialna i trudno je ująć w sposób wartościowy,
- brak zasad wyceny zasobów niematerialnych, które składają się na kapitał intelektualny,
- w skład kapitału intelektualnego wchodzi specyficzne elementy kapitału ludzkiego i strukturalnego.

Dotychczas nie ustalono do końca zasad, a także wytycznych dla tworzenia sprawozdań dotyczących kapitału intelektualnego. Konieczne jest opracowanie wykazu miar do pomiaru kapitału intelektualnego, a także sposobów, które umożliwiłyby stworzenie bazy do porównywania danych. Doświadczenia Skandii AFS czy Intellectual Capital Sweden AB pokazują, że można tworzyć sprawozdawczość dotyczącą kapitału intelektualnego [13, s. 19-20]. Skandia AFS w raporcie na temat kapitału intelektualnego uwzględniła 24 typy miar podzielone na następujące grupy: kumulacyjne, konkurencyjne, komparatywne oraz połączone.

4. Metody pomiaru kapitału intelektualnego

Do narzędzi wyceny kapitału intelektualnego należą:

1. Monitor aktywów niematerialnych (*intangible assets monitor*), który umożliwia zaprezentowanie w postaci liczb stopnia rozwoju kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa oraz efektywności jego wykorzystania. Został zaproponowany przez K.E. Sveiby'ego [26]. Model ten to tablica podzielona na trzy obszary, są nimi: nasi klienci (struktura zewnętrzna), nasza organizacja (struktura wewnętrzna), nasi pracownicy (kompetencje, kapitał ludzki). Każdy z tych obszarów analizowany jest pod kątem wzrostu/rozwoju, wydajności oraz stabilności za pomocą wielu wskaźników. Obejmuje on 25 wskaźników [6, s. 26-27]. Może być wykorzystany jako wewnętrzne

narzędzie organizacji i zintegrowany z systemami informacji zarządczej. Dostarcza informacji, które są ważnym narzędziem w zarządzaniu aktywami niematerialnymi oraz w innych obszarach przedsiębiorstwa. Metoda jest prosta, cechuje ją elastyczność. Ocenia się, że jeśli ta metoda stałaby się standardowym sposobem raportowania zasobów niematerialnych, to niezbędne jest opracowanie standardów i wymagań odnoszących się do jego treści [29, s. 25].

2. Strategiczna karta wyników (*balanced scorecard*), która uwzględnia perspektywę finansową, klienta, procesów wewnętrznych i rozwoju. Zbudowana jest ze wskaźników służących połączeniu wizji i strategii wyrażonych w postaci konkretnych celów oraz służących pomiarowi postępu w realizacji strategii. Wskaźniki zintegrowane są w powiązanych ze sobą obszarach finansowych i niefinansowych określających rezultaty działań oraz stymulujących rozwój firmy. W BSC występują cztery perspektywy, które są bardzo ważne z punktu widzenia oceny obecnego i przyszłego sukcesu firmy [14, s. 27].

Perspektywa finansowa obejmuje mierniki finansowe służące podsumowaniu efektów ekonomicznych przeszłych działań i ukazujące, czy wdrożenie i realizacja strategii przyczyniają się do poprawy wyników ekonomicznych przedsiębiorstwa, cele finansowe odnoszą się do zysku, stopy zysku, płynności finansowej.

Perspektywa klienta umożliwia identyfikację klientów, a także segmentów rynku, w których przedsiębiorstwa zamierzają konkurować. BSC umożliwia przypisanie do docelowych segmentów klientów i rynku głównych mierników osiągnięcia celów odnoszących się do klienta. Umożliwia identyfikację wartości oferowanej klientom i segmentom rynku. Wartość oferowana klientom to ważny czynnik przyszłego sukcesu, który kształtuje przyszłą wartość mierników osiągnięcia celów. Są to np. mierniki dotyczące udziału w rynku, zdobywania klientów, utrzymania klientów, satysfakcji, rentowności klientów.

Perspektywa procesów wewnętrznych obejmuje procesy innowacyjne polegające na tym, że przedsiębiorstwo bada pojawiające się i ukryte potrzeby klienta, a następnie tworzy wyrób czy usługę spełniające oczekiwania klienta, ponadto uwzględnia procesy operacyjne polegające na wytwarzaniu produktu i dostarczaniu go klientowi oraz procesy obsługi posprzedażnej dotyczące podnoszenia wydajności pracy, zmiany struktury kosztów, skracania cyklu produkcyjnego, redukcji liczby defektów oraz obniżania kosztów. Perspektywa ta służy identyfikacji działań i procesów kluczowych dla osiągnięcia celów sformułowanych w perspektywie klientów i finansów. Każde przedsiębiorstwo ma swój model łańcucha procesów, które kreują wartość dla klienta i determinują wyniki finansowe.

Perspektywa rozwoju obejmuje cele i mierniki determinujące rozwój organizacji. Cele w przedstawionych perspektywach obejmują te obszary, w których przedsiębiorstwo musi się doskonalić, by osiągnąć przyrost efektywności. Cele zawarte w perspektywie rozwoju tworzą bazę umożliwiającą realizację zamierzeń ujętych w po-

zostałych trzech perspektywach. Perspektywa rozwoju obejmuje trzy główne elementy, tj. potencjał kadrowy mierzony rotacją, wydajnością, satysfakcją pracowników, możliwości systemów informacyjnych oraz poziom motywacji, decentralizacji i zbieżności celów określony przez mierniki zgłoszonych i zrealizowanych inicjatyw, mierniki usprawnień oraz efektywności zespołów.

Zrównoważona karta wyników pozwala dostosować system pomiaru do specyfiki prowadzonej działalności. Analiza struktury karty pozwala stwierdzić, co zdaniem osób kierujących firmą jest kluczowym czynnikiem decydującym o sukcesie przedsiębiorstwa. Jednocześnie należy pamiętać, że zastosowanie karty wyników wiąże się z kilkoma problemami [12, s. 57]. Jest to system złożony i zawiera wiele wskaźników, może tu mieć miejsce subiektywność ocen oraz pominięcie tych aspektów działalności przedsiębiorstwa, które są trudno mierzalne, a jednocześnie ważne dla osiągnięcia sukcesu w długim okresie.

3. Scandia Navigator, który jest połączeniem zarządzania wiedzą z BSC i obejmuje obszar finansowy, klientów, obszar procesów i ludzki. Scandia to jedno z największych szwedzkich przedsiębiorstw w branży usług ubezpieczeniowych i finansowych. W roku 1994 po raz pierwszy do raportu rocznego firmy dołączono suplement dotyczący kapitału intelektualnego. Scandia Navigator umożliwia całościowe podejście Scandii do kapitału organizacyjnego, umożliwia specyficzne połączenie zarządzania wiedzą z metodą BSC zaproponowaną przez Kaplana i Nortona w roku 1992. Wyróżniono następujące perspektywy: finansową, klienta, innowacji, rozwoju i procesów wewnętrznych oraz piątą perspektywę – ludzką [8, s. 56]. Scandia Navigator składa się zatem z pięciu obszarów, na których przedsiębiorstwo koncentruje swoją uwagę i z których pochodzi wartość jego kapitału intelektualnego. Są to obszary: finansowy, klientów i procesów, rozwoju i ludzki.

4. Intellectual Capital Rating, który umożliwia zidentyfikowanie i opisanie luki pomiędzy wartością księgową i rynkową przedsiębiorstwa oraz spojrzenie na przedsiębiorstwo z perspektywy efektywności, ryzyka, odnowy i rozwoju [18, s. 48-50]. Metoda ta opracowana została przez Capital Sweden AB na podstawie teorii skonstruowanych przez znanych specjalistów oraz przy ich bezpośredniej współpracy, a należeli do niej Leif Edvinsson, Lev Baruch oraz Tom Stewart. Jest ona stosowana do określonych aktywów niematerialnych stanowiących kluczowe czynniki sukcesu firmy, które nie są umieszczone w bilansie. Umożliwia zidentyfikowanie i opisanie luki między wartością księgową i rynkową przedsiębiorstwa oraz spojrzenie na przedsiębiorstwo z perspektywy efektywności, ryzyka i rozwoju. Pozwala odpowiedzieć na pytanie, czy firma ma właściwe aktywa niematerialne służące osiągnięciu obranych celów oraz czy aktywa te wykorzystywane są w najbardziej efektywny sposób. IC Rating uwzględnia stan obecny oraz przyszłą perspektywę, dlatego analizie poddawane są podejmowane wysiłki oraz zdolność organizacji do odnowy i rozwoju, a także ryzyko obniżenia obecnego poziomu efektywności. W obszarze modelu biz-

nesowego IC Rating wyróżnia się trzy części: wizję, misję i ideę biznesową, strategię biznesową oraz uwarunkowania otoczenia biznesowego. Informacje niezbędne do sporządzenia ratingu czerpane są od zewnętrznych i wewnętrznych interesariuszy posiadających największą wiedzę o danym obszarze. Wyniki analiz prezentowane są na trzech poziomach, tj. zarządczym, operacyjnym i respondentą.

Poziom zarządczy umożliwia spojrzenie na aktywa niematerialne z trzech perspektyw:

- z punktu widzenia efektywności (aktualna efektywność w tworzeniu wartości finansowej),
- ryzyka; jest ona związana z prawdopodobieństwem zajścia zdarzeń mogących niekorzystnie wpłynąć na bieżącą efektywność poszczególnych parametrów,
- zdolności do odnowy; oceniane są działania organizacji podejmowane w celu odnowy oraz rozwoju jej zasobów niematerialnych.

Poziom operacyjny dostarcza w procesie oceny dodatkowych informacji. Oceny prezentowane są na wykresach radarowych oraz opracowywane dla każdego obszaru odrębnie. Poziom respondentą zawiera wyniki oceny z punktu widzenia respondentów, dają one możliwość zrozumienia poziomu operacyjnego. Przygotowywane są pisemne raporty respondentów prezentujące otwarte oraz anonimowe wypowiedzi sklasyfikowane według kategorii i poszczególnych pytań.

Wśród zalet IC Rating można wskazać na to, iż:

- pozwala na dokonanie wyceny zasobów niematerialnych organizacji, dostarcza informacji o jej potencjale rozwojowym,
- daje możliwość dokonania porównań między przedsiębiorstwami lub jednostkami organizacyjnymi,
- pozwala na zlokalizowanie słabych punktów organizacji oraz śledzenie efektów działań zmierzających do ich likwidacji,
- udostępnienie IC Ratingu przedsiębiorstwa otoczeniu zwiększa jego przejrzystość oraz przyciąga potencjalnych inwestorów,
- pozwala lepiej zrozumieć niefinansowe aktywa oraz ich wpływ na kreowanie wartości firmy,
- wpływa na poprawę jakości zarządzania kapitałem intelektualnym.

5. Metoda VAIC (*Value Added Intellectual Coefficient* – wskaźnik intelektualnej wartości dodanej A. Pulic) [19], określany także jako wskaźnik ogólnej efektywności zaangażowanych w działalność aktywów materialnych i niematerialnych. Obliczenie wskaźnika składa się z następujących etapów [27, s. 180-181]:

A. Określenie zdolności do tworzenia wartości, obliczenie generowanej przez przedsiębiorstwo wartości dodanej *VA*. Wartość dodana to różnica pomiędzy przychodami a łącznymi kosztami działalności z wyjątkiem wydatków na pracowników [21, s. 355-356].

B. Obliczenie efektywności tworzenia wartości dodanej przez kapitał fizyczny $VACE$:

$$VACE = VA/CE,$$

gdzie VA – wartość dodana, CE – kapitał fizyczny w przedsiębiorstwie.

C. Obliczenie efektywności tworzenia wartości dodanej przez kapitał intelektualny $VAHC$:

$$VAHC = VA/HC,$$

gdzie HC – zaangażowany w przedsiębiorstwie kapitał ludzki.

D. Współczynnik intelektualnej wartości dodanej:

$$VAIC = VACE + VAHC.$$

W literaturze spotkać można trzeci wskaźnik, który współtworzy $VAIC$. Jest to $VASC$, czyli wskaźnik efektywności zaangażowanego kapitału strukturalnego. Kapitał strukturalny to różnica pomiędzy wartością dodaną VA a zaangażowanym kapitałem ludzkim HC . Wówczas współczynnik $VAIC = VACE + VAHC + VASC$.

Podstawowym założeniem jest to, że wydatki dokonywane przez pracowników traktowane są jako inwestycje, a nie koszty, zatem wypracowany zysk firmy jest wynikiem właściwego zarządzania zarówno kapitałem finansowym, jak i kapitałem intelektualnym. Metoda ta jest prosta, co sprawia, że jest właściwa dla każdej firmy. Wymaga jedynie danych zawartych w standardowych sprawozdaniach finansowych. Pomaga ona lepiej funkcjonować w warunkach nowej gospodarki, umożliwia kierownictwu na poziomie korporacyjnym mierzenie wyników pracy intelektualnej.

Wskaźnik ten obejmuje wskaźnik efektywności wykorzystania kapitału własnego firmy, kapitału ludzkiego oraz strukturalnego firmy. Kolejno należy obliczyć wartość dodaną brutto (przychody minus zakupione materiały i usługi obce: jest to suma wynagrodzeń, amortyzacji, wypłacanych dywidend, zapłaconych podatków, odsetek od kredytów i pożyczek oraz zysku zatrzymanego) oraz określić efektywność wykorzystania kapitału własnego (CEE – finansową stopę wartości dodanej firmy: wskaźnik efektywności wykorzystania zaangażowanego kapitału własnego jako stosunek wartości dodanej brutto oraz księgowej wartości aktywów netto przedsiębiorstwa). Oblicza się także wskaźnik efektywności wykorzystania kapitału ludzkiego jako stosunek wartości dodanej brutto oraz kosztów wynagrodzeń, a także wskaźnik efektywności wykorzystania kapitału strukturalnego jako stosunek wartości kapitału strukturalnego do wartości dodanej brutto.

Metoda $VAIC$ obliczania efektywności kapitału intelektualnego pozwala na dokładny jego pomiar. Im wyższy wskaźnik $VAIC$, tym lepsza efektywność wykorzystania wszystkich zasobów formy, a co się z tym wiąże, poszukiwana jest wyższa wartość dodana. Metoda ta będzie z pewnością rozwijana jako łatwe do zastosowania narzędzie na każdym poziomie działalności człowieka zarówno na poziomie pojedynczego przedsiębiorstwa, jak i w szerszym zakresie do analiz wielu jednostek gospodarczych w ramach branż, gałęzi gospodarki, a nawet całej gospodarki narodowej. Zaletą metody jest to, że jest prosta, gwarantuje niskie koszty związane z jej

zastosowaniem. Jeśli ocena efektywności wykorzystania potencjału intelektualnego będzie kosztować więcej niż ten potencjał, to nie ma sensu jej wdrażać. Największym atutem metody jest analiza wskaźnikowa, ale jest to jednocześnie wada, ponieważ nie uwzględnia ona wielu istotnych czynników, co ogranicza przydatność tej metody.

6. Model pomiaru kapitału intelektualnego A. Brooking. O znaczeniu pomiaru kapitału intelektualnego traktuje model Annie Brooking [4, s. 83-84]. Według tego modelu pomiar kapitału intelektualnego jest istotny dla przedsiębiorstw, ponieważ potwierdza zdolność organizacji do osiągania własnych celów, wspomaga planowanie nakładów na badania i rozwój, pozwala firmie skoncentrować się na odpowiedniej edukacji organizacyjnej i niezbędnych programach szkoleniowych, ocenia wartość firmy, ułatwia identyfikację i efektywniejsze wykorzystywanie wewnętrznych zasobów i umiejętności organizacji. Autorka metody dzieli kapitał intelektualny na:

- aktywa rynkowe, określa je jako potencjał organizacji związany z niematerialnymi aktywami rynkowymi, np. marki, klienci i ich lojalność, zaległości, kanały dystrybucji, reklama, podpisane kontrakty i porozumienia, umowy licencyjne, koncesje; aktywa te mają ważną rolę, gdyż dają firmie przewagę nad konkurencją w walce o miejsce na rynku, wpływają na jej sytuację finansową i decydują o jej możliwościach rozwoju,
- aktywa odnoszące się do ludzi obejmujące zdolności przywódcze, wiedzę doświadczenie, zdolności twórcze, kreatywność, przedsiębiorczość, umiejętności kierownicze, odporność na stres oraz zdolność do rozwiązywania problemów,
- aktywa majątku intelektualnego obejmujące tajemnice handlowe, prawa autorskie, marki, znaki handlowe, patenty,
- aktywa infrastruktury; są to technologie, procesy i metody umożliwiające organizacji funkcjonowanie, zapewniające organizacji porządek, bezpieczeństwo i jakość; należą do nich kultura firmy, procedury i standardy, metody zarządzania, systemy komunikacyjne, bazy danych dotyczące klientów oraz rynku; jest to cała infrastruktura zapewniająca organizacji funkcjonowanie.

7. Metoda pomiaru kapitału intelektualnego N. Bontisa. Zmodyfikowany model Navigatora autorstwa L. Edvinssona wykorzystuje N. Bontis w celu konstrukcji indeksu kapitału intelektualnego kraju [17, s. 21-37]. Wartość rynkowa organizacji została zastąpiona bogactwem kraju, natomiast kapitał finansowy odpowiada majątkowi finansowemu danego kraju. Kapitał intelektualny kraju obejmuje cztery komponenty: kapitał ludzki, procesowy, rynkowy i odnowy. Oznacza to, że pierwotne kategorie kapitału klienckiego i kapitału innowacji wyróżnione w warunkach drzewa wartości Scandii zostały zastąpione przez kapitał rynkowy i kapitał odnowy [2, s. 13-39]. Opracował on następujące grupy wskaźników:

- kapitał ludzki (wskaźnik analfabetyzmu, liczba szkół wyższych, odsetek nauczycieli w poszczególnych rodzajach szkół, liczba studentów w stosunku do liczby mieszkańców, liczba absolwentów szkół wyższych),

- kapitał procesowy (liczba linii telefonicznych w stosunku do liczby mieszkańców, liczba komputerów osobistych przypadająca na jednego mieszkańca, liczba osób korzystających z Internetu, liczba telefonów komórkowych, odbiorników radiowych i telewizyjnych w stosunku do liczby mieszkańców),
- kapitał odnowy (ogólne wydatki poniesione na badania i rozwój jako procent PKB, liczba pracowników w sferze badawczo-rozwojowej, nakłady poniesione na szkolnictwo wyższe jako procent publicznych wydatków na edukację w kraju),
- kapitał rynkowy (wartość eksportu towarów wysokich technologii jako procent PKB, liczba patentów przyznanych przez międzynarodowe biura patentowe, liczba konferencji i imprez międzynarodowych w danym kraju).

8. Model IC – dVAL – *Intellectual Capital Dynamic Value* A. Bounfoura. Obejmuje on zestaw wskaźników ujęty w trzech wymiarach: zasobowym, procesowym i rezultatów. Przyjmuje podział kapitału ludzkiego na ludzki i strukturalny oraz przypisuje im wskaźniki wyników. Podejmuje próbę oceny kapitału intelektualnego krajów Unii Europejskiej [3, s. 103].

5. Podsumowanie

Kapitał intelektualny wpływa na innowacyjność przedsiębiorstw, pomaga uzyskać przewagę konkurencyjną oraz zwiększenie ich wartości. Kapitał intelektualny jest postrzegany jako różnica między wartością rynkową a wartością księgową, czyli jako suma ukrytych aktywów nieujętych w bilansie [8, s. 39]. Pomiar kapitału intelektualnego jest ważnym wyzwaniem nauki i praktyki. Poszukiwanie i doskonalenie metod pomiaru kapitału intelektualnego jest zagadnieniem newralgicznym w warunkach gospodarki opartej na wiedzy. Przedstawione metody pomiaru, choć nie do końca doskonałe, znajdują coraz szersze zastosowanie w przedsiębiorstwach na całym świecie.

Literatura

- [1] Bratnicki M., *Podstawy współczesnego myślenia o zarządzaniu*, Wydawnictwo Triada, Dąbrowa Górnicza 2000.
- [2] Bontis N., *National intellectual capital index. A United Nations initiative for the Arab region*, „Journal of Intellectual Capital” 2004 no 1, vol. 5.
- [3] Bounfour A., *Assessing performance of European innovation systems: an intellectual capital indexes perspective* [w:] *Intellectual capital for communities, nations, regions, and cities*, red. A. Bounfour, L. Edvinsson, Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford 2005.
- [4] Brooking A., *Intellectual capital, core asset for the third millenium enterprise*, International Thompson Business Press, London 1996.
- [5] Cascio W.F., *Kalkulacja kosztów zasobów ludzkich*, Oficyna Ekonomiczna, Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2001.

- [6] Celemi Monitor 2000, Celemiab Group AB, Sweden, Malmo 2001.
- [7] Chaminade C., Roberts, H., *What is means in what is does: a comparative analysis of implementing intellectual capital in Norway and Spain*, „European Accounting Review” 2003, 12, 4.
- [8] Edvinsson L., Malone M., *Kapitał intelektualny*, PWN, Warszawa 2001.
- [9] Ferrier P., Mc Kenzie F., *Looking ahead: an enterprise information and self evaluation kit, paper presented on: international symposium measuring and reporting intellectual capital: experiences, issues and prospect*, OECD, Amsterdam, June 1999.
- [10] Fritz-Enz J., *Rentowność inwestycji w kapitał ludzki*, Oficyna Wydawnicza, Kraków 2001.
- [11] Ittner Ch.D., Larcker D.F., *Skąd się biorą niepowodzenia w wykorzystaniu niefinansowych mierników sukcesu*, „Harvard Bussiness Review Polska” 2004, sierpień.
- [12] Jaworski M., *Problematyka pomiaru kapitału intelektualnego w literaturze przedmiotu*, [w:] *Pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, red. P. Wachowiak, SGH Warszawa 2005.
- [13] Jaruga A., Fijałkowska J., *Kapitał intelektualny – wyzwanie dla rachunkowości*, „Rachunkowość” 2003 nr 11.
- [14] Kplan R., Norton D., *Strategiczna karta wyników*, PWN, Warszawa 2001.
- [15] Malone M., Edvinsson L., *Intellectual capital*, London 1997.
- [16] Pachura P., Nitkiewicz T., *Możliwości zastosowania metody DATA Envelopment Analysis do oceny efektywności wybranych komponentów kapitału intelektualnego regionów*, „Organizacja i Zarządzanie” 2008 nr 1.
- [17] Perechuda K., *Metody zarządzania przedsiębiorstwem*, AE, Wrocław 1998.
- [18] Paliszkiwicz J.O., *Rozwój organizacji poprzez zarządzanie kapitałem intelektualnym*, Wydawnictwa Profesjonalne APLHA pro sp. z o.o. Ostrołęka 2005.
- [19] Pulic A., *Do we know if we create or destroy value?*, www.vaic-on.net, 2005.
- [20] Ross J., Ross G., Dragonetti N.,C., Edvinsson L., *Intellectual capital*, Macmillam Business, London 1997.
- [21] Salej A., *Pomiar efektywności wykorzystania potencjału intelektualnego*, [w:] *Zarządzanie przyszłością przedsiębiorstwa FUTURE 2002*, red. E. Skrzypek, t. 2, UMCS, Lublin 2002.
- [22] Sveiby K.E., *What is knowledge management*, <http://www.sveiby.com.an/Knowledge Management.html>, 2000.
- [23] Sveiby K.E., *The Swedish community of practice*, paper for PEI Conference in Stockholm, 25 October 1996, www.Sveiby.com/articles.
- [24] Sveiby K.E., *Methods for measuring intangible assets*, 2001-2004, www.sveiby.com/articles.
- [25] Sveiby K.E., *Measuring the performance of intellectual potential in knowledge economy*, www.measuring-ip.at.s.7.
- [26] Seiby K.E., *New organizational wealth: managing and measuring knowledge based assets*, Barret-Koehler Publisher, San Francisco 1997.
- [27] Urbanek G., *Pomiar kapitału intelektualnego i aktywów niematerialnych przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2007.
- [28] Wawrzyniak B., *Odnawianie przedsiębiorstwa na spotkanie XXI wieku*, Poltext, Warszawa 1999.
- [29] Zbiegień-Maciąg J., *Ludzie wpisani w budżet, czyli rozwój tendencji do pomiaru inwestycji w zasoby ludzkie*, „Personel” 2001 nr 19.
- [30] Ziółkowski A., *Analiza i pomiar kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie*, [w:] *Zarządzanie wiedzą. Wybrane problemy*, red. A. Leja, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2006.

DEVELOPING AND MEASURING INTELLECTUAL CAPITAL

Summary

Knowledge society highly values intellectual capital and knowledge for which success of businesses and individuals alike rest upon quality and efficiency of intellectual capital developed and applied. Intellectual capital is fundamental for business value, innovations applied and supplied and firm's potential competitive advantage. Measuring intellectual capital is indispensable with respect to well grounded methods as is seeking new ways of developing and improving intellectual capital resources. Conclusions for business leaders are that intellectual capital must be properly addressed and measured and managed. Several examples of widely accepted methods of measuring intellectual capital are presented.