

ELŻBIETA SKRZYPEK

Pomiar kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie – aspekty metodyczne

Do końca dekady setki tysięcy przedsiębiorstw na całym świecie, dużych i małych, przyjmie kapitał intelektualny jako sposób pomiaru, wizualizacji i prezentacji ich prawdziwej wartości

Leif Edvinsson

Ray Elliott, przewodniczący Amerykańskiego Instytutu Dyplomowanych Księgowych (AICPA, American Institute of Certified Public Accountants), stwierdził, że w nowej ekonomii kapitał i zasoby materialne nie przesadzają o wartości firmy ani też o jej pozycji konkurencyjnej [Skrzypek, 2006, s. 59], bowiem rzeczywista wartość przedsiębiorstwa wyznaczana jest przez wartości niematerialne, czyli wiedzę, technologię, innowacje, kulturę oraz relacje z otoczeniem bliższym i dalszym. Mimo iż nie można tych zasobów dotknąć, pełnią one kluczową funkcję w kreowaniu przyszłości przedsiębiorstwa – są pewnego rodzaju „przepustką” do niej.

Przedsiębiorstwa funkcjonujące w warunkach zmienności otoczenia, niepewności, ryzyka i chaosu poszukują sposobów zapewniających im trwanie na rynku i rozwój. Odpowiednie zarządzanie zasobami niematerialnymi przekłada się na osiąganie lepszych wyników i umacnianie pozycji na rynku [Skrzypek, 2009c, s. 34–46]. W latach osiemdziesiątych dwudziestego wieku pojawiła się koncepcja kapitału intelektualnego; do tej pory jest ona rozwijana i upowszechniana. W nowoczesnych przedsiębiorstwach wzrasta świadomość wagi kapitału intelektualnego i przypisuje się

mu coraz większe znaczenie, choć w niewielu próbuje się go wyceniać i nim zarządzać [Skrzypek, 2009a, s. 12–21]. Aspekty dotyczące kapitału intelektualnego nie znajdują odzwierciedlenia w sprawozdaniach finansowych przedsiębiorstw [Rzempala, 2007, s. 230]. Wynika to z trudności pomiaru i wykazywania wartości wiedzy przedsiębiorstw w tradycyjnych systemach rachunkowości, które koncentrują się na raportowaniu danych dotyczących osiągniętych wyników interesariuszom zewnętrznym bez pełnego ujawniania informacji o wartościach niematerialnych. W praktyce gospodarczej okazuje się jednak, że wartość rynkowa znacznej części przedsiębiorstw jest wyższa niż ich wartość księgową, a źródłem tej różnicy jest kapitał intelektualny.

1. Istota i konieczność pomiaru kapitału intelektualnego

Metody pomiaru kapitału intelektualnego zorientowane są na wycenę wartości przedsiębiorstwa, czyli na wyrażenie kapitału intelektualnego w wartości pieniężnej, a nie na ocenę poziomu sprawności procesów związanych z gospodarowaniem tym kapitałem.

Według Międzynarodowego Stowarzyszenia Księgowych (AIA, Association of International Accountants) kapitał intelektualny to całkowity kapitał przedsiębiorstwa odnoszący się do wiedzy w nim zawartej (knowledge-based equity). Składają na niego: wiedza i doświadczenie pracowników, zaufanie klientów, marka, umowy, systemy informacyjne, procedury administracyjne, patenty, znaki handlowe i efektywność procesów. Przy przedstawianiu kapitału intelektualnego spotykamy dwojakiego rodzaju podejście:

- strategiczne, obejmujące tworzenie wiedzy, jej użycie, określanie związków pomiędzy wiedzą a wartością;
- pomiarowe, koncentrujące się na pomiarze danych niefinansowych i finansowych.

Joel Ross proponuje rozróżnienie dwóch rodzajów aktywów: „myślących”, związanych z ludźmi, i „niemyślących”, związanych ze strukturą [Ross, Ross, 1997, s. 15].

Pierwsze inicjatywy związane z pomiarem kapitału intelektualnego podjęte zostały przez OECD. Już na początku lat dziewięćdziesiątych dwudziestego wieku ustanowiła ona standardy raportowania dotyczące inwestycji w wartości intelektualne w przedsiębiorstwach. Koncepcja OECD wyróżniła cztery podstawowe grupy aktywów niematerialnych:

- technologie, w tym technologię informatyczną;
- marketing, w tym reklamę;
- organizację;
- kształcenie i edukację [Mroziewski, 2007, s. 112].

W pierwotnym ujęciu OCED w definicji uwzględniła wszystkie inwestycje, które miały na celu zwiększenie przyszłych wyników w rezultacie działań innych niż zakup aktywów trwałych [OECD, 1992, s. 114]. Kolejny, drugi raport OECD, sporządzony w 2000 roku, dokonał uściślenia tej definicji i wskazał, że są to nakłady na wszystkie nowe, celowe działania lub narzędzia wykorzystywane w danym przedsiębiorstwie, mające na celu zmianę ilościową lub rozszerzenie istniejącej wiedzy albo też nabycie lub polepszenie istniejących dóbr lub mające na celu nabycie całkowitej nowej wiedzy [Dobija, 2003, s. 25].

Wśród opracowanych przez Bank Światowy metod służących pomiarowi kapitału intelektualnego krajów należy wskazać na KAM (Knowledge Assessment Methology), opracowaną w 1999 roku. Jest to narzędzie, które pomaga krajom zweryfikować silne i słabe strony drogi prowadzącej do tworzenia gospodarki opartej na wiedzy. Zaproponowane w metodzie wskaźniki powiązane są z tworzeniem i wykorzystywaniem kapitału intelektualnego. Obejmuje ona cztery wymiary:

- ekonomiczno-organizacyjny, gdzie ma miejsce nawiązanie do strukturalnego wymiaru kapitału społecznego;
- edukację i zasoby ludzkie, gdzie ma miejsce nawiązanie do kapitału ludzkiego;
- systemy innowacyjne, gdzie ma miejsce nawiązanie do kapitału ludzkiego, relacji i kapitału strukturalnego;
- infrastrukturę informacyjną i technologie komunikacyjne, gdzie ma miejsce nawiązanie do kapitału strukturalnego.

KAM generuje dwa wskaźniki, które mogą być wykorzystywane jako przybliżona miara kapitału intelektualnego kraju:

- KEI (Knowledge Economy Index), który ma na celu pokazanie ogólnego poziomu rozwoju kraju w kierunku GOW (Gospodarka Oparta na Wiedzy); jest to średnia arytmetyczna znormalizowanych wskaźników z wszystkich czterech filarów związanych z GOW;

- KI (Knowledge Index), który mierzy zdolność kraju do tworzenia, adaptowania oraz dyfuzji wiedzy i jest wskaźnikiem ogólnego potencjału rozwoju wiedzy; stanowi średnią znormalizowanych zmiennych z trzech filarów, tj. edukacji i zasobów ludzkich, systemu innowacji oraz ITC, z każdego wykorzystuje się tu trzy zmienne.

W odniesieniu do kapitału ludzkiego OECD określiła obszary analityczne i zaproponowała wskaźniki, które mogą sygnalizować stan i rozwój tego kapitału. Są one związane z pomiarem inwestycji w kapitał ludzki, ponadto ze wskaźnikami, które odnoszą się do rezultatów tych inwestycji oraz cech osobowościowych, jak na przykład motywacja, wytrwałość i umiejętność samodzielnego uczenia się.

W odniesieniu do pomiaru kapitału społecznego wskazać należy na SOCAT (The Social Capital Assessment Tool). Jest to metodologia opracowana wspólnie przez Bank Światowy i OECD. Wykorzystuje się tu kwestionariusz wypełniany w trakcie wywiadów osobistych, a badania prowadzone są w trzech przekrojach:

- strukturalny kapitał społeczny, właściwy dla sektora publicznego, organizacji, instytucji i stowarzyszeń;

- kognitywny kapitał społeczny, związany z normami, zachowaniami, postawami i zaufaniem;

- behawioralny kapitał społeczny, odnoszący się do wspólnych inicjatyw i działania [Malhotra, 2003, s. 68].

Na bazie wskazanych trzech wskaźników tworzy się jeden wskaźnik syntetyczny.

Warto zwrócić jeszcze uwagę na metody pomiaru sfery badawczo-rozwojowej i innowacji. Należy tu wskazać na Europejską Kartę Wyników Innowacyjności (EIS, The European Innovation Scoreboard), która opracowana została na zlecenie Komisji Europejskiej i obejmuje następu-

jące wskaźniki cząstkowe: zasoby ludzkie, finansowanie oraz wsparcie dla innowacji, inwestycje, powiązania zewnętrzne i przedsiębiorczość, innowatorzy, gospodarcze efekty innowacji. EIS umożliwia obliczenie Sumarycznego Indeksu Innowacyjności (SII, Summary Innovation Index) jako średnią ważoną znormalizowanych wskaźników. Indeks jest unormowany w przedziale 0–1 [UNU-MERIT, 2010, s. 52–55].

Sfera związana z technologiami informacyjno-telekomunikacyjnymi mierzona jest za pomocą indeksu IDI (The ICT Development Index), opracowanego przez Międzynarodową Unię Telekomunikacyjną (ITU). Jest to syntetyczny miernik unormowany w skali 1–10, oparty na jedenastu wskaźnikach cząstkowych, ujętych w trzech grupach:

- dostęp do technologii ICT, np. liczba stałych łączy telefonicznych, telefonów komórkowych na 100 mieszkańców;
- wykorzystanie technologii ICT, np. liczba użytkowników Internetu na 100 mieszkańców;
- umiejętność wykorzystania technologii ICT, np. wskaźnik analfabetyzmu, współczynnik skolaryzacji na poziomie średnim i wyższym.

Wybierając sposób pomiaru kapitału intelektualnego, należy uwzględnić następujące czynniki i uwarunkowania:

- przeznaczenie metod pomiaru; dostarczanie różnych informacji dla różnych interesariuszy;
- dostęp do informacji; w zależności od stanowisk i posiadanych kompetencji;
- szczegółowość informacji; chęć posiadania szczegółowych informacji implikuje zastosowanie precyzyjnych systemów pomiaru;
- sposób pozyskiwania informacji: czy są to miary jakościowe, czy ilościowe, obecne w systemach informatycznych;
- koszt pozyskania informacji; pozyskanie szczegółowych informacji wymaga większych nakładów pracy i czasu.

Wskaźniki kapitału intelektualnego są najprostszym narzędziem wykorzystywanym do pomiaru poszczególnych składników kapitału intelektualnego. Powinny być one określane na tyle precyzyjnie, aby proces pomiaru mógł być przeprowadzany rzetelnie i szybko. Za ich pomocą można mie-

rzyć poszczególne składniki kapitału intelektualnego, nie można jednakże uchwycić relacji i efektów synergii płynących z ich współdziałania.

Istniejące systemy wskaźników kapitału intelektualnego obejmują wiele czynników o charakterze ilościowym i jakościowym, zestawionych i mierzonych w ten sposób, aby pokazywały poziom i zmiany poszczególnych jego składników (kapitał ludzki, klienta, strukturalny) i powiązania między nimi.

Systemy wskaźników zawierają informacje dotyczące wartości docelowych oraz historycznych, co pozwala wyznaczać odchylenia od wartości zaplanowanych.

2. Pomiar kapitału intelektualnego na poziomie przedsiębiorstwa

Za pierwszy standard pomiaru i przedstawienia kapitału intelektualnego uważa się propozycję Karla Erika Sveiby'ego, która obejmuje:

- wprowadzanie przez organizację karty wyników;
- klasyfikowanie zasobów niematerialnych w trzech kategoriach;
- przedstawienie wskaźników finansowych jako czwartej kategorii;
- przyjęcie, iż wskaźniki mogą mieć postać finansową lub pozafinansową;
- przedstawianie wskaźników w postaci osobnego suplementu;
- pozostawienie jako niezmiennych tradycyjnych metod pomiaru finansów.

Dotychczas opracowano ponad trzydzieści metod pomiaru kapitału intelektualnego, ale żadna z nich nie została uznana za standard. Wielu badaczy kapitału intelektualnego uznaje wręcz, że nie ma potrzeby ustalania standardu w tym obszarze.

Kapitał intelektualny obejmuje cztery obszary:

- siła rynkowa, rynki sprzedaży, lojalność klientów;
- właściwości intelektualne, takie jak patenty, wartość marki;
- wewnętrzne aspekty, jak kultura korporacyjna, zarządzanie, procesy, systemy, JIT, inne;

– właściwości, które pochodzą od pracowników firmy, jak kompetencje związane z pracą, know how, wiedza, zdolności i powiązania.

We współczesnej gospodarce kapitał intelektualny stał się źródłem przewagi konkurencyjnej i to sprawia, że przedsiębiorstwa coraz częściej tworzą kompleksowe systemy monitorowania i zarządzania aktywami wiedzy. Kapitał intelektualny dzieli się na dwie zasadnicze części: pierwsza z nich obejmuje niewidzialne zasoby oraz procesy i tworzy kapitał organizacyjny oraz społeczny, druga odzwierciedla wiedzę ludzi i tworzy kapitał ludzki. Rozdzielenie to odpowiada nieświadomej oraz świadomej (myślącej) części kapitału intelektualnego. Istnieje konieczność pomiaru kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie, ponieważ umożliwia on poprawę zarządzania kapitałem intelektualnym przez:

- zarządzanie czynnikami niematerialnymi;
- tworzenie strategii opartych na zasobach niematerialnych;
- monitorowanie efektów podjętych działań;
- przełożenie strategii na działanie;
- ocenę alternatywnych kierunków działania;
- ocenę wyników w bardziej wiarygodny sposób;
- ocenę pracowników i system motywacyjny [Skrzypek, 2009b, s. 99–122].

Produktywność kapitału intelektualnego w dużym stopniu zależy od tego, jak efektywnie posiadający wiedzę użyczają jej tym, którzy potrafią i chcą ją zastosować, wszak wiedzieć nie oznacza jeszcze działać.

Zdaniem Larry’ego Prusaka z IBM jedyną rzeczą, która daje organizacji przewagę konkurencyjną, jedyną rzeczą, która jest równoważona, jest to, co firma wie, jak to wykorzystuje i jak szybko potrafi nauczyć się czegoś nowego. Niezmiernie ważną część kapitału intelektualnego stanowi kapitał ludzki i wiedza. Kapitał intelektualny w przedsiębiorstwie jest związany z wiedzą, z relacjami z klientami oraz ze stosowanymi w przedsiębiorstwie technologiami i procedurami, z praktycznymi doświadczeniami, z technologiami i dobrymi stosunkami z klientami, a także z wszelkimi umiejętnościami pozwalającymi firmie osiągnąć przewagę konkurencyjną.

Kapitał intelektualny obejmuje wiedzę użyteczną dla firmy, komunikację, intuicję oraz uczucia i pragnienia. Jest on związany z osobą ludzką i traktowany jako iloczyn kompetencji i motywacji. W jego skład wchodzi także strategia i pomiar. W ramach strategii wyróżniono rozwój wiedzy, w tym: organizacyjne uczenie się, efektywne komunikowanie się, innowacje, rezonans wiedzy, w tym zarządzanie wiedzą, kluczowe kompetencje, aktywa niewidzialne. W ramach pomiaru wyróżniono BSC (Balanced Scorecard).

Koncepcja kapitału intelektualnego ma źródło w dwóch nurtach badawczych. Pierwszy powiązany jest ze strategią kreacji i wykorzystywania wiedzy oraz relacji, jaka zachodzi pomiędzy wiedzą a jej tworzeniem, drugi odnosi się do sprawozdawczości i wskazuje na konieczność rozwoju nowego systemu informacji, pomiaru danych niefinansowych oraz wskazania relacji między wskaźnikami finansowymi i niefinansowymi działalności firmy.

Wycena kapitału intelektualnego, w tym ludzkiego i strukturalnego, jest uważana za paradygmat współczesnej rachunkowości. Pomiar kapitału intelektualnego według Danish Trade and Industry Development Council obejmuje:

- w zakresie kapitału ludzkiego – staż pracy, wykształcenie, koszt wykształcenia, satysfakcję pracowników, wartość dodaną na pracownika;
- w zakresie kapitału klienta – rozkład przychodów firmy ze względu na rynki, klienta i produkty, marketing, liczbę klientów na pracownika, satysfakcję klienta;
- w zakresie technologii – ogólne wydatki na IT, liczbę stanowisk, koszt/proces, inwestycje w biura, okres realizacji, czas rozwoju produktu, jakość, liczbę błędów, czas realizacji zamówienia, reputację firmy [Fazlagic, 2002, s. 90–91].

Pomiar kapitału intelektualnego jest kluczowym elementem procesu zarządzania nim. Zastosowanie narzędzi pomiaru pozwala wskazać te elementy kapitału intelektualnego, które są najbardziej rozwinięte, oraz te, których wartość jest zbyt niska i wymaga dofinansowania oraz przynosi organizacji określone korzyści w perspektywie strategicznej i operacyjnej. W perspektywie strategicznej jest to pomoc organizacji w formułowaniu

strategii, umożliwienie skutecznej oceny realizacji strategii, wsparcie decyzji odnośnie ekspansji i dywersyfikacji oraz użycie wyników pomiaru jako podstawy wypłaty premii motywacyjnej [Marr, Gray, Neely, 2003, s. 442].

Korzyści na poziomie operacyjnym obejmują podwyższenie świadomości pracowników i kadry zarządzającej o roli kapitału intelektualnego w kreowaniu wartości, lepsze monitorowanie efektów działań biznesowych, dokonanie identyfikacji i kategoryzacji wszystkich zasobów organizacji, rozpoznanie ścieżek przepływu wiedzy w organizacji, akcelerację procesów komunikacji wiedzy w organizacji, identyfikację i rozprzestrzenienie się najlepszych praktyk w przedsiębiorstwach, stały monitoring aktywów niematerialnych, ich optymalizację i ochronę, lepsze zrozumienie zachodzących w organizacji relacji i związków, poznanie społecznych sieci organizacji i identyfikacja liderów zmian, zwiększenie świadomości pracowników w zakresie ich roli w organizacji i kreowania wartości, zmianę kultury organizacyjnej oraz wzrost znaczenia innowacji i kreatywności.

3. Wybrane modele pomiaru kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie

Pomiar jest podstawowym i jednym z najważniejszych elementów procesu zarządzania kapitałem intelektualnym, od jego wyników zależy bowiem dalsze zarządzanie nim. Umożliwia on wskazanie tych elementów zasobów niematerialnych, które są w przedsiębiorstwie najbardziej rozwinięte, oraz tych, które są słabo rozwinięte. Dzięki temu naczelne kierownictwo uzyskuje pełny obraz aktywów intelektualnych, co umożliwia budowanie odpowiednich strategii ich dalszego rozwijania oraz tworzenia lub pozyskiwania w przypadku brakujących aktywów lub sprzedaży i udostępniania, gdy występuje ich nadmiar.

Kapitał intelektualny stanowi obecnie jeden z kluczowych zasobów strategicznych przedsiębiorstw, dlatego jego pomiar pozwala firmom ocenić swoją pozycję konkurencyjną i przynosi cztery główne korzyści:

- pomaga w formułowaniu strategii;
- umożliwia ocenę stopnia i zakresu realizacji strategii;
- pozwala wybrać odpowiednią metodę i narzędzia realizacji strategii;
- umożliwia wykorzystanie uzyskanych wyników jako jednego z elementów systemu wynagradzania i motywowania, zwłaszcza kadry menedżerskiej [Pherson, Pike, 2001].

Celem pomiaru jest więc określenie obecnej wartości poszczególnych elementów kapitału intelektualnego dla interesariuszy wewnętrznych [Kasiewicz, Rogowski, Kicińska, 2006, s. 99–100].

Pomimo iż od wielu lat tworzy się podstawy gospodarki opartej na wiedzy, to nie wypracowano jednego, uznanego standardu przeprowadzania pomiaru i wyceny kapitału intelektualnego jako całości i jego poszczególnych elementów. Pomiar stanowi nadal najtrudniejszą część złożonego procesu zarządzania kapitałem intelektualnym. W pracach poświęconych tej problematyce wskazuje się następujące przyczyny licznych problemów związanych z pomiarem tego zasobu niematerialnego:

- przestarzały system rachunkowości, nieodpowiadający nowoczesnym standardom zarządzania przedsiębiorstwem;
- brak jednolitego systemu pomiaru kapitału intelektualnego ze względu na wielowymiarowość jego kategorii i wzajemne powiązania między jego elementami;
- tendencja menedżerów do skupiania się w procesie zarządzania głównie na wartościach wymiernych, finansowych, i traktowanie wydatków na aktywa niematerialne jako kosztu, a nie jako inwestycji (konieczność zmian w tym zakresie mocno podkreśla w swoich pracach prof. Ante Pulic) [Kasiewicz, Rogowski, Kicińska, 2006, s. 100–101].

Właściwy pomiar zasobów intelektualnych usprawnia ponadto wewnętrzny proces zarządzania kapitałem intelektualnym w następujących aspektach:

- zwiększenie u pracowników i kadry zarządzającej świadomości roli kapitału intelektualnego w generowaniu wartości firmy oraz zdobywaniu przewagi konkurencyjnej;
- monitoring efektów działań biznesowych, co pozwala efektywnie zarządzać całym przedsiębiorstwem;

– określenie czynników i wartości kapitału intelektualnego, umożliwiające podejmowanie racjonalnych decyzji strategicznych i inwestycyjnych;

- usprawnienie kontroli i zarządzania kapitałem intelektualnym;
- tworzenie kultury firmy zorientowanej na rezultaty (mierniki niefinansowe lepiej odzwierciedlają wyniki i kierunek rozwoju firmy) [Kasiewicz, Rogowski, Kicińska, 2006, s. 104–105].

Metody pomiaru kapitału intelektualnego z perspektywy interesariuszy wewnętrznych dostarczają informacji umożliwiających zrozumienie wpływu aktywów niematerialnych na tworzenie wartości w przedsiębiorstwie. Informacje te służą przede wszystkim kadrze zarządzającej, która wykorzystuje je w procesie zarządzania kapitałem intelektualnym, w alokowaniu środków finansowych w aktywa niematerialne oraz do kształtowania systemów wynagrodzeń. Również pracownicy wykorzystują te informacje w celu określenia swojej roli i pozycji w firmie oraz do budowania własnej wartości i więzi z nią.

W praktyce najczęściej wykorzystywane są:

- Monitor Aktywów Niematerialnych;
- Strategiczna Karta Wyników;
- Scandia Nawigator;
- Intellectual Capital Rating (IC Rating) [Skrzypek, 2007, s. 6, 9–12].

Monitor Aktywów Niematerialnych (Intangible Basset Monitor) umożliwia zaprezentowanie stopnia rozwoju kapitału intelektualnego oraz efektywności jego wykorzystania w postaci liczb [Skrzypek, 2007, s. 6]. Został opracowany w 1997 roku przez K.E. Sveiby'ego do celów pomiaru aktywów niematerialnych i stanowi przejrzystą formę prezentacji najważniejszych wskaźników, które można wykorzystać w tym procesie [Kasiewicz, Rogowski, Kicińska, 2006, s. 142]. Sveiby przyjął, że na wartość rynkową przedsiębiorstwa składa się wartość księgową netto oraz aktywa niematerialne.

Aktywa niematerialne w modelu podzielone zostały na trzy kategorie:

- zewnętrzną, która odnosi się do relacji firmy z jej otoczeniem, między innymi do umiejętności nawiązywania i podtrzymywania dobrych kontaktów z klientami;

- wewnętrzną, która odnosi się do wszystkich zasobów niematerialnych będących własnością firmy i nieuwzględnionych w bilansie;
- indywidualne kompetencje – odnoszą się do wiedzy, doświadczenia i umiejętności pracowników, czego rezultatem jest konkretna wartość dla firmy [Urbanek, 2007, s. 173].

W obrębie każdej kategorii stosowane są wskaźniki wzrostu, odnowy, efektywności i stabilizacji, które informują o źródłach tworzenia wartości, a ich dobór zależy od strategii danego przedsiębiorstwa (tabela 1).

Tabela 1. Przykład Monitora Aktywów Niematerialnych

Rodzaje wskaźników	Struktura wewnętrzna	Struktura zewnętrzna	Kompetencje
Wzrost	udział w rynku	liczba komputerów na pracownika	średni staż pracy
Odnowa	indeks satysfakcji klienta	nakłady na badania i rozwój	nakłady na szkolenia
Efektywność	zysk w przeliczeniu na klienta	liczba pracowników produkcyjnych do pomocniczych	zysk w przeliczeniu na zatrudnionego
Stabilizacja	poziom lojalności klienta	rotacja pracowników pomocniczych	rotacja profesjonalistów

Źródło: G. Urbanek, *Pomiar kapitału intelektualnego i aktywów niematerialnych przedsiębiorstwa*, Łódź, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, 2007, s. 173–174

Istotną cechą Monitora Aktywów Niematerialnych jest prosta forma oraz duża elastyczność. Wytacza on jedynie pewne ramy w postaci trzech głównych elementów kapitału intelektualnego oraz obszarów, pod kątem których ma być analizowany. Natomiast całe jego wnętrze – dobór konkretnych wskaźników – zależy od potrzeb konkretnej organizacji.

Kolejną metodą pomiaru kapitału intelektualnego jest Zrównoważona Karta Wyników (Balanced Scorecard), która dostarcza kierownictwu uniwersalnego narzędzia dla przełożenia wizji i strategii organizacji na zestaw logicznie powiązanych mierników efektywności [Kaplan, Norton, 2001, s. 41]. Twórcami tej koncepcji są Robert Kaplan i David Norton. Wyszli oni z założenia, że kapitał intelektualny sam z siebie nie ma określonej

wartości rynkowej [Pietrzak, 2003, s. 15], dlatego skupili się nie tyle na szczegółowej wycenie wartości poszczególnych składników kapitału intelektualnego, co na włączeniu ich do strategii firmy i połączeniu z ogólną wizją rozwoju.

Zrównoważona Karta Wyników odzwierciedla całokształt działalności organizacji, bo integruje zespół finansowych i pozafinansowych wskaźników pozwalających na bieżące monitorowanie stanu organizacji. Wskaźniki te ujęte są w czterech różnych perspektywach:

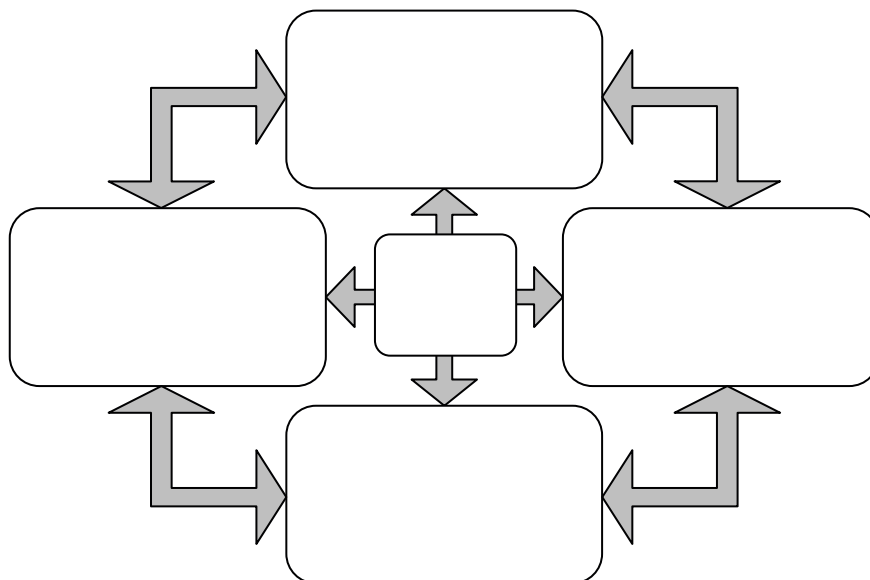
- finansowej (financial perspective);
- klienta (customer perspective);
- procesów wewnętrznych (internal business perspective);
- rozwoju, innowacji i uczenia się (innovation and learning).

Służą one określeniu czynników, które wpływają na obecny i przyszły sukces firmy. Wszystkie perspektywy są od siebie zależne i wzajemnie powiązane, co sprawia, że organizacja oceniana jest kompleksowo (rys. 1).

Metoda ta stanowi nową strukturę opisywania strategii poprzez łączenie aktywów materialnych i niematerialnych. Jest próbą „wyceny” aktywów niematerialnych firmy – mierzy je, ale w innych niż monetarne jednostkach [Cholewicka-Goździk, 2002, s. 9]. BSC ma potencjał, który pozwala na wykorzystanie jej jako ogniwa łączącego strategię z bieżącym zarządzaniem oraz jako narzędzia pośredniej wyceny kapitału intelektualnego. BSC jest uznawana za najbardziej popularną metodę wyceny wiedzy i kapitału intelektualnego.

Każda z perspektyw zawiera najważniejsze z punktu widzenia przyjętej strategii cele, mierniki ich realizacji oraz przedsięwzięcia, jakie muszą być zrealizowane dla osiągnięcia przyjętych celów. Wybór celów i mierników odpowiadających strategii firmy w poszczególnych perspektywach jest sprawą indywidualną każdej organizacji, podobnie jak dobór perspektyw oraz ich hierarchia w łańcuchu obrazującym zależności przyczynowo-skutkowe. Cztery perspektywy Strategicznej Karty Wyników tworzą obraz firmy, który przedstawia, w jaki sposób zamierza ona realizować swoją strategię i jaki ma być tego efekt, to znaczy zasoby, którymi firma musi dysponować (perspektywa rozwoju) wraz ze sposobem ich alokacji (perspektywa procesów wewnętrznych), aby możliwe było spełnienie oczeki-

wań klientów (perspektywa klientów) oraz pozostałych interesariuszy (perspektywa finansowa).



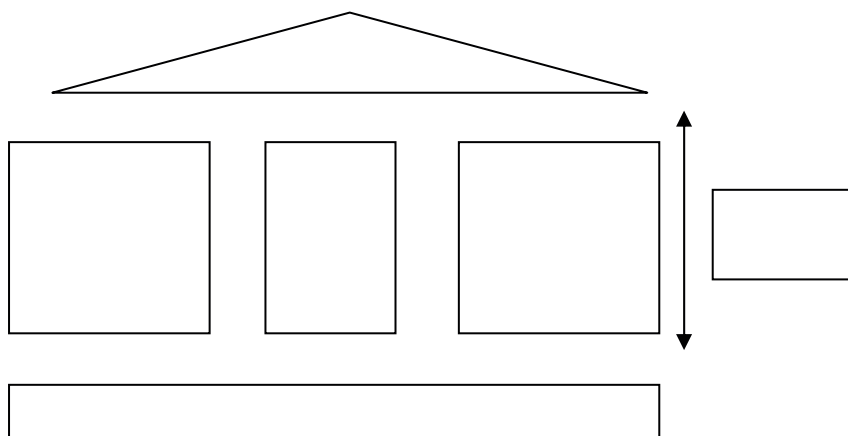
Rys. 1. Strategiczna Karta Wyników. Źródło: K. Cholewicka-Goździk, „Strategiczna karta wyników – instrument efektywności organizacji”, *Problemy Jakości* 2002, nr 2, s. 8

Kompleksowa Karta Wyników, opracowana przez Kaplana i Nortona, jest nowym i skutecznym narzędziem umożliwiającym pomiar i zarządzanie wartościami niematerialnymi, ponieważ:

- rozszerza pomiar efektywności działania z miar finansowych na miary dotyczące efektywności rynkowej, operacyjnej i dynamicznej;
- wprowadza system wskaźników, które łączą strategię z celami firmy oraz każdym wymiarem efektywności;
- pozwala kierownictwu firmy całościowo spojrzeć na skuteczność realizacji strategii;

- umożliwia mierzenie stopnia realizacji celów finansowych, postępu w zaspokajaniu potrzeb klientów oraz zdobywaniu nowych umiejętności, które stanowią podstawę przyszłego sukcesu;
- umożliwia modyfikację strategii i sprecyzowanie celów na takie, których realizacja może być monitorowana za pomocą konkretnych wskaźników;
- prowadzi do ograniczenia liczby wskaźników do najbardziej istotnych, mających zasadniczy wpływ na realizację celów firmy;
- stanowi ważne narzędzie budowania konsensusu wokół jej strategii [Skrzypek, 2002, s. 218].

Kolejnym narzędziem wyceny kapitału intelektualnego jest Scandia Navigator (Scandia Navigator™), opracowany w firmie Skandia AFS przez zespół specjalistów z dziedziny rachunkowości i finansów pod przywództwem L. Edvinssona [Kasiewicz, Rogowski, Kicińska, 2006, s. 138]. Opiera się na założeniu, że prawdziwa wartość przedsiębiorstwa jest ukryta w jego zdolności do generowania stałej wartości kreowanej podczas wdrażania wizji i strategii. Navigator łączy zarządzanie wiedzą ze Strategiczną Kartą Wyników oraz obejmuje obszary: finansowy, klientów, rozwoju, procesów, ludzki (rys. 2).



Rys. 2. Schemat Scandia Navigator. Źródło: L. Edvinsson, M. Malone, *Kapitał intelektualny*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001, s. 56

Obszar finansowy przedstawiony na schemacie dotyczy przeszłości organizacji i jest precyzyjną miarą tego, gdzie się ona znajdowała w określonym momencie. Obszar procesów i obszar klientów dotyczą teraźniejszości i stanowią część kapitału strukturalnego. Pozostałą jego część stanowi obszar rozwoju, który dotyczy prawdopodobnego otoczenia zewnętrznego przedsiębiorstwa, w którym będzie ono działać. Wskaźniki w tym obszarze mierzą zarówno stopień przygotowania przedsiębiorstwa do przyszłości, jak i skuteczność odrzucenia przestarzałej przeszłości. Obszar ludzki natomiast powiązany jest ze wszystkimi obszarami, a w jego skład wchodzi umiejętność i zdolności pracowników oraz znajdujące się w nich doświadczenie i innowacje.

Nawigator Skandii dostarcza informacji o kapitale intelektualnym w uporządkowany sposób. Jest pewnego rodzaju przewodnikiem po wypracowanych miarach, które grupuje w kategorie oraz łączy w jeden zrozumiały dla użytkownika tych informacji system. Jego główne zadanie to wskazywanie pozycji oraz kierunku, w jakim organizacja powinna zmierzać. Zestaw około 150 wskaźników pozwala ocenić siły kapitału intelektualnego organizacji, uchwycenie i precyzyjną analizę jego elementów składowych, co stwarza szanse na podjęcie trafnych decyzji.

Kolejna metoda wyceny kapitału intelektualnego to Intellectual Capital Rating (IC Rating™), opracowana przez Intellectual Capital Sweden AB na podstawie teorii skonstruowanej przez znanych w dziedzinie zarządzania wiedzą oraz kapitału intelektualnego specjalistów – L. Edvinssona, B. Leva, T. Stewarta – oraz przy bezpośredniej ich współpracy [Gudkova, 2003, s. 16–18]. Metoda ta pozwala zidentyfikować i opisać różnicę pomiędzy wartością księgową i rynkową przedsiębiorstwa oraz spojrzeć na kapitał intelektualny z trzech perspektyw: efektywności, ryzyka spadku efektywności oraz odnowy i rozwoju.

IC Rating™ opiera się na danych uzyskanych od liczących 25–35 osób grup wewnętrznych i zewnętrznych związanych z firmą, które są zbierane w trakcie rozmów i odpowiedzi na 220–240 pytań dotyczących czterech obszarów: polityki i biznesu, kapitału ludzkiego, organizacyjnego kapitału strukturalnego oraz relacyjnego kapitału strukturalnego. Respondenci są wybierani na podstawie ich wiedzy o firmie i konkurentach [Kasiewicz,

Rogowski, Kicińska, 2006, s. 149]. Opracowane na podstawie zebranych danych wyniki są prezentowane w trzech wyżej wymienionych perspektywach, z których każda jest oceniana w skali punktowej lub literowej.

IC Rating™ jest przydatnym narzędziem pomiaru, ponieważ pozwala na dokonywanie oceny zasobów niematerialnych organizacji, a w związku z tym dostarcza informacji o jej potencjale rozwojowym, umożliwia dokonywanie porównań pomiędzy poszczególnymi organizacjami, pozwala na zlokalizowanie słabych punktów organizacji oraz śledzenie efektów działań zmierzających ku ich likwidacji. Udostępnienie IC Ratingu™ dla otoczenia zwiększa przejrzystość przedsiębiorstwa oraz przyciąga potencjalnych inwestorów.

4. Podsumowanie

Kapitał intelektualny to jedna z dwunastu wartości niematerialnych, które wpływają na funkcjonowanie firm. Są to: przywództwo, realizacja strategii, komunikacja i jawność, wartość marki, reputacja, sieci i sojusze, technologie i procesy, kapitał ludzki, organizacja i kultura w miejscu pracy, elastyczność [Low, Kalafut, 2004, s. 53–178]. Koncepcja kapitału intelektualnego umożliwia ujęcie czynników, które kształtują wartość rynkową firmy, dlatego też najczęściej jest ujmowana w kategoriach metod raportowania i wyceny [Regulski, 2011]. Wycena kapitału intelektualnego obejmuje określenie jego łącznej wartości na podstawie jednego lub systemu kilku mierników. Natomiast raportowanie kapitału intelektualnego stanowi platformę komunikacyjną, która służy do przekazywania na zewnątrz organizacji informacji i wiedzy o aktywach niematerialnych firmy, dzięki czemu możliwe staje się określenie jej prawdziwej, rzetelnej i właściwej wartości [Kasiewicz, Rogowski, Kicińska, 2006, s. 72]. Pomiar stanowi przyporządkowanie obiektom liczb, które umożliwiają wyrażenie ich, cech i opiera się na porównaniu obiektu, który jest przedmiotem pomiaru z przyjętą skalą pomiaru.

Wybór określonej metody pomiaru kapitału intelektualnego zależy głównie od rozumienia wagi tego czynnika, a także poziomu zaangażowa-

nia i przygotowania kadry kierowniczej do zarządzania kapitałem intelektualnym w firmie. Prowadzone od ponad dwudziestu lat badania naukowe oraz doświadczenia przedsiębiorstw dowodzą, że rozwijanie kapitału intelektualnego przyczynia się do wzrostu wartości przedsiębiorstwa i osiągnięcia sukcesu na rynku. Poszukiwanie metod pomiaru kapitału intelektualnego oraz stałe ich doskonalenie powinno służyć poprawie wartości, efektywności i konkurencyjności przedsiębiorstw funkcjonujących w warunkach zmienności, niepewności i ryzyka. Pomiar kapitału intelektualnego, jego wycena i raportowanie w warunkach nowej gospodarki staje się koniecznością. Potwierdza to decyzja Parlamentu Europejskiego, który uchwalił dyrektywę nakładającą obowiązek raportowania danych pozafinansowych na największe przedsiębiorstwa w Unii Europejskiej. Dotyczy to sześciu tysięcy przedsiębiorstw zatrudniających ponad 500 osób [Panek-Owsiańska, 2014].

Metody pomiaru kapitału intelektualnego powinny koncentrować się na przyszłym potencjale, a nie na wartościach z przeszłości. Jest to trudne zadanie, często obarczone ryzykiem błędnych szacunków, bo wartości, które określają kapitał intelektualny, mają charakter opisowo-jakościowy, dlatego proces jego kwantyfikowania jest problematyczny. Pomiar oparty jest na porównaniu obiektu będącego przedmiotem pomiaru z przyjętą skalą, może on odbywać się w jednostkach pieniężnych, naturalnych i procentowych składników kapitału intelektualnego. Uzyskanie informacji o charakterze jakościowym umożliwia ustalenie tych miar. W artykule odniesiono się do tzw. wewnętrznoanalitycznych miar kapitału intelektualnego (poziom mikro). Metody te mają na celu wspieranie podejmowania trafnych decyzji przez kierownictwo firm. Są przydatne także dla celów raportowania. K.E. Sveiby wyróżnił cztery grupy metod pomiaru, w tym oparte na kapitalizacji rynkowej, zwrocie na aktywach, metody bezpośredniego pomiaru kapitału intelektualnego oraz kart punktowych (BSC, IC-Raiting, IAM czyli Monitor Aktywów Niematerialnych) [Strojny, 2003, s. 105–106]. Metody kart punktowych umożliwiają pomiar kapitału intelektualnego za pomocą wskaźników niepieniężnych.

Przeprowadzona tu analiza cech metod ilościowych i jakościowych wskazuje, że dla uzyskania pełnego obrazu kapitału intelektualnego ko-

nieczne jest wykorzystywanie jednocześnie metod ilościowych i jakościowych. Efektem pomiaru jakościowego jest dostarczenie informacji kontekstualnej, a pomiaru ilościowego – uzyskanie obrazu dynamiki zjawiska w czasie [Fazłagić, 2005, s. 6]. Nawigator Skandii pozwala odkryć niewykorzystany potencjał kapitału intelektualnego oraz umożliwia monitorowanie działalności firmy, wspiera proces podejmowania przez kierownictwo decyzji strategicznych i dostarcza informacji inwestorom. Jednocześnie należy jednak podkreślić, że wskazuje się na subiektywizm wskaźników Skandii, dlatego nie można ich traktować jako obiektywnego systemu porównawczego dla przedsiębiorstw.

Model IC-Rating umożliwia pokazanie wkładu kapitału intelektualnego w proces kreowania wartości w przedsiębiorstwie oraz wskazuje obszary wymagające doskonalenia. W głównej mierze wykorzystuje wskaźniki niefinansowe, które według Sveiby’ego powinny zająć miejsce wskaźników analizy finansowej [Łukasiewicz, 2008, s. 70–73]. Jest on porównywany do BSC, ale jednocześnie uważa się, że jest to narzędzie ery wiedzy, natomiast BSC dotyczy ery produkcyjnej [Beyer, 2013, s. 9–16]. Model ten zestawia wskaźniki, które wraz z komentarzem stwarzają możliwość kontroli i skutecznego zarządzania kapitałem intelektualnym.

BSC tworzy kompleksowo ujęty system pomiaru i zarządzania przedsiębiorstwem, stwarza możliwość rozwiązywania problemów wynikających z trudności pomiarów zasobów niematerialnych [Jarugowa, 2000, s. 12]. Według Kasiewicza i zespołu [Kasiewicz, Rogowski, Kicińska, 2006, s. 147] system mierników, który ułatwia wiązanie aktywów materialnych i niematerialnych, pozwala w sposób skuteczny zarządzać kapitałem intelektualnym na poziomie strategicznym i operacyjnym, jednocześnie monitorując wyniki finansowe.

Wybór metody pomiaru kapitału intelektualnego jest trudnym zadaniem, a skuteczność jej zastosowania zależy od wielu uwarunkowań, w tym dostępności danych, liczebności badanej populacji, jakości danych, stopnia reprezentatywności badanych respondentów, czasu, w którym prowadzi się pomiar, rodzaju i skali zdarzeń, które są przedmiotem pomiaru i oceny. Przedstawione, wybrane metody pomiaru kapitału intelektualnego znajdują coraz szersze zastosowanie w przedsiębiorstwach, które

doceniają rangę zasobów niematerialnych w procesie tworzenia wartości, wzrostu efektywności i konkurencyjności organizacji.

Bibliografia

- Beyer K., (2013), „Wybrane metody pomiaru kapitału intelektualnego”, *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania. Zarządzanie i Marketing* 34, t. 1, s. 9–16.
- Cholewicka-Goździk K., (2002), „Strategiczna karta wyników – instrument efektywności organizacji”, *Problemy Jakości* 2, s. 6–9.
- Dobija D., (2003), *Pomiar i sprawozdawczość kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, Warszawa, WSPiZ, s. 25–30.
- Fazłagić A., (2002), „Zarządzanie wiedzą w polskich przedsiębiorstwach”, *Zarządzanie zasobami ludzkimi* 5, s. 90–91.
- Fazłagić A., (2005), „Jakościowe i ilościowe metody pomiaru kapitału intelektualnego”, *Problemy Jakości* 9, s. 4–8.
- Gudkova S., (2003), „Wycena kapitału intelektualnego przedsiębiorstw. Najlepsze praktyki skandynawskie”, *Master of Business Administration* 2, s. 16–18.
- Jarugowa A. (2000), „Zrównoważona karta dokonań w systemie zarządzania strategicznego”, *Controlling i Rachunkowość Zarządcza* 1, s. 9–12.
- Kaplan R.S., Norton D.P., (2001), *Strategiczna karta wyników*, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kasiewicz S., Rogowski W., Kicińska M., (2006), *Kapitał intelektualny. Spojrzenie z perspektywy interesariuszy*, Kraków, Oficyna Ekonomiczna.
- Low J., Kalafut P.C., (2004), *Niematerialna wartość firmy – ukryte źródła przewagi konkurencyjnej*, Kraków, Oficyna Ekonomiczna.
- Łukasiewicz G., (2008), „Sprawozdania o stanie kapitału intelektualnego organizacji”, *Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorczości* 1, s. 70–73.
- Malhotra Y., (2003), *Measuring National Knowledge Assets of a Nation: Knowledge System for Development*, United Nations Department of Economic and Social Affairs Ad Hoc Expert Group Meeting on Knowledge Systems for Development, New York, United Nations, s. 68–126.
- Marr B., Gray D., Neely A., (2003), „Why Do Firms Measure Their Intellectual Capital”, *Journal of Intellectual Capital* 4, s. 7–11.
- Mroziewski M., (2008), *Kapitał intelektualny współczesnego przedsiębiorstwa. Koncepcje, metody wartościowania i warunki jego rozwoju*, Warszawa, Difin.
- OECD, (1992), *Technology and the Economy. The Key Relationship, The Technology/Economy Program*, Paris.
- Panek-Owsiańska M., (2014), *Parlament Europejski rozpoczął nową erę w zakresie raportowania danych pozafinansowych*, <http://odpowiedzailonybiznes.pl/aktualnosc>

- 5%9Bci/parlament europejski-rozpoczął- nową -erę-w-zakresie-raportowania-danych-pozafinansowych (dostęp: 15.03.2014).
- Pherson P.K.M., Pike S., (2011), „Accounting, empirical measurement and intellectual capital”, *Journal Intellectual Capital* 2(3), s. 246–260.
- Pietrzak M., (2003), „BSC dla strategii więcej taktyki zarządzania”, *Manager* 11, s. 12–15.
- Regulski K., (2011), *Kapitał intelektualny, zarządzanie wiedzą a może zarządzanie personelem*, <http://archiwum.gazeta-it.pl> (dostęp: 31.03.2011).
- Ross J., Ross G., Dragonetti N.C., Edvinson L., (1997), *Intellectual Capital; Navigating the New Business Landscape*, London, Macmillian Press, s. 15.
- Rzempala J., (2007), „Kapitał intelektualny jako źródło przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa”, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego* 453, s. 223–232.
- Skrzypek E., (2002), *Jakość i efektywność*, Lublin, Wyd. UMCS.
- Skrzypek E., (2005), „Kapitał intelektualny oraz możliwości jego wyceny”, (w:) *Kapitał intelektualny jako szansa na poprawę jakości zarządzania w warunkach globalizacji*, t. 1, (red.) E. Skrzypek, Lublin, Wyd. UMCS.
- Skrzypek E., (2007), „Kapitał intelektualny jako podstawa sukcesu w społeczeństwie wiedzy”, *Problemy Jakości* 1, s. 4–7.
- Skrzypek E., (2006), „Zarządzanie wiedzą i kapitałem intelektualnym w globalnym otoczeniu”, (w:) *Zarządzanie przedsiębiorstwem w dynamicznym i globalnym otoczeniu*, (red.) W. Sitko, Lublin, Lubelskie Centrum Marketing, s. 57–73.
- Skrzypek E., (2008), „Monitor Aktywów Niematerialnych. Pomiar jako warunek skutecznego zarządzania kapitałem intelektualnym organizacji”, *Problemy Jakości* 8, s. 9–12.
- Skrzypek E., (2009a), „Kapitał intelektualny jako zasób niematerialny w nowoczesnym przedsiębiorstwie”, (w:) *Kapitał intelektualny w organizacji*, (red.) E. Skrzypek, Lublin, Wyd. UMCS, s. 12–21.
- Skrzypek E., (2009b), „Pomiar jako warunek skutecznego zarządzania kapitałem intelektualnym organizacji”, (w:) *Zarządzanie przedsiębiorstwem w otoczeniu biznesowym*, (red.) W. Sitko, Lublin, Wyd. Politechniki Lubelskiej, s. 99–122.
- Skrzypek E., (2009c), „Zarządzanie kapitałem intelektualnym w organizacji”, (w:) *Kapitał intelektualny w organizacji*, (red.) E. Skrzypek, Lublin, Wyd. UMCS, s. 34–46.
- Strojny M., (2003), „Metody i narzędzia pomiaru kapitału intelektualnego w organizacji”, (w:) *Pomiar i rozwój kapitału ludzkiego w przedsiębiorstwie*, (red.) D. Dobija, Warszawa, PFPK, s. 105–106.
- UNU-MERIT, European Innovation Scoreboard, (2009), *Comparative Analysis of innovation Performance*, <http://www.Proinno-europe.eu/metrics> (dostęp: 15.04.2010), s. 52–55.
- Urbanek G., (2007), *Pomiar kapitału intelektualnego i aktywów niematerialnych przedsiębiorstwa*, Łódź, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego.

Measurement of Intellectual Capital in an Enterprise: Methodological Aspects

ABSTRACT. In the new economy, efficient knowledge-based resource management of intangible assets can be an important source of a company's market success. Increasingly, it is being noted that there are differences between the book value and market value of assets. The value of intellectual capital is the source of this difference. The aim of this article is to analyze the methods of measuring intellectual capital in a company and point out that the measurement of intellectual capital is an important element of the management process. It is becoming necessary to measure intellectual capital because its role as a factor in a company's success is growing. This measurement is done at the macroeconomic (KAM, KEI, KI) and microeconomic levels (BSC, Scandia Navigator, IC Rating and Intangible Assets Monitor). A system of indicators, both quantitative and qualitative ones, is used to measure intellectual capital on enterprise level in order to show the level of and changes in its components. The methods of measuring intellectual capital should be chosen based on their capacity to increase a given company's potential. The analyses that were carried out for the purpose of this article are theoretical in character and are based on the existing scientific literature as well as the author's own reflections.

KEY WORDS: intellectual capital, intangible assets, measuring intellectual capital, intellectual capital measurement methods

Elżbieta Skrzypek, Katedra Zarządzania Jakością i Wiedzą, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Plac Marii Curie-Skłodowskiej 5, 20-031 Lublin,
Adres kontaktowy: Katedra Zarządzania Jakością i Wiedzą, Instytut Zarządzania, Wydział Ekonomiczny, UMCS, tel. 81-537-52-61.