



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Istota i struktura kapitału intelektualnego

Wstęp

W ostatnich kilku dekadach nastąpiła wyraźna zmiana modelu globalnego wzrostu gospodarczego. Wiedza, zastępując kapitał materialny, pieniężny i ziemię, stała się najważniejszym kapitałem, zwłaszcza w obszarze wysokiej techniki. Pojawiło się nowe pojęcie kapitału intelektualnego jako głównego, poza kapitałem finansowym, składnika wartości rynkowej przedsiębiorstw. Kapitał intelektualny równa się różnicy między wartością rynkową a wartością księgową firmy [Edvinsson, Mallone, 2001, s. 18]. Oznacza on posiadaną wiedzę, doświadczenie, technologię organizacyjną, stosunki z klientami i umiejętności zawodowe dające przedsiębiorstwu przewagę konkurencyjną na rynku. Kapitał intelektualny, postrzegany jako kapitał ludzki i strukturalny, w przeciwieństwie do tradycyjnej rachunkowości będącej narzędziem prezentacji przeszłości, staje się nawigacyjnym narzędziem przyszłości. Podobne znaczenie temu pojęciu nadaje Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) stwierdzając, że kapitał intelektualny to gospodarcza wartość dwóch kategorii niematerialnych aktywów przedsiębiorstwa [Petty, Guthrie, 2000 s. 157]:

- 1) kapitału organizacyjnego (strukturalnego),
- 2) kapitału ludzkiego.

Kapitał intelektualny jest wykorzystywany do tworzenia i podnoszenia wartości organizacji. Powodzenie każdej organizacji wymaga więc posiadania sprawnego kapitału intelektualnego, a także umiejętności zarządzania tym ograniczonym zasobem. Przed przedsiębiorstwem pojawia się nowe wyzwanie mierzenia i wyceniania kapitału intelektualnego, określania jego prawdziwej wartości w jednostkach pieniężnych. Mierzenie tego kapitału ogniskuje się na konstruowaniu skutecznego modelu pomiaru łączącego w sobie finansowe i pozafinansowe wskaźniki celem dokładnego odzwierciedlenia funkcjonowania organizacji opartej na wiedzy oraz proponowaniu w miarę dokładnej informacji dla zarządzania wiedzą.

Wiedza stanowi znaczną część majątku przedsiębiorstwa, dużą część wartości produktu. Tradycyjne metody rachunkowości opierają się na aktywach materialnych i informacjach o charakterze historycznym, a więc nie są odpowiednie do ustalania wartości kapitału intelektualnego. Złożoność mierzenia kapitału intelektualnego wynika z faktu, że [Chen, Zhu, Xie, 2004, s. 196]:

* Autor jest pracownikiem Wydziału Ekonomicznego Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Artykuł wpłynął do redakcji w czerwcu 2004 r.

- 1) obejmuje ono mierzenie kapitału ludzkiego, satysfakcji klientów i innowacji,
- 2) ukierunkowane jest na przyszłość organizacji,
- 3) dotyczy „miękkich” faktów,
- 4) ogniskuje się na tworzeniu wartości,
- 5) umożliwia identyfikację mocnych i słabych stron kapitału intelektualnego, w konsekwencji podejmowanie działań naprawczych,
- 6) ułatwia weryfikację zdolności organizacji do osiągania strategicznych celów, projektowania prac badawczo-rozwojowych,
- 7) dostarcza informacji umożliwiających wprowadzanie zmian w projektach, opracowanie programów szkolenia, edukacji przedsiębiorstwa,
- 8) stanowi użyteczne wewnętrzne narzędzie zarządzania.

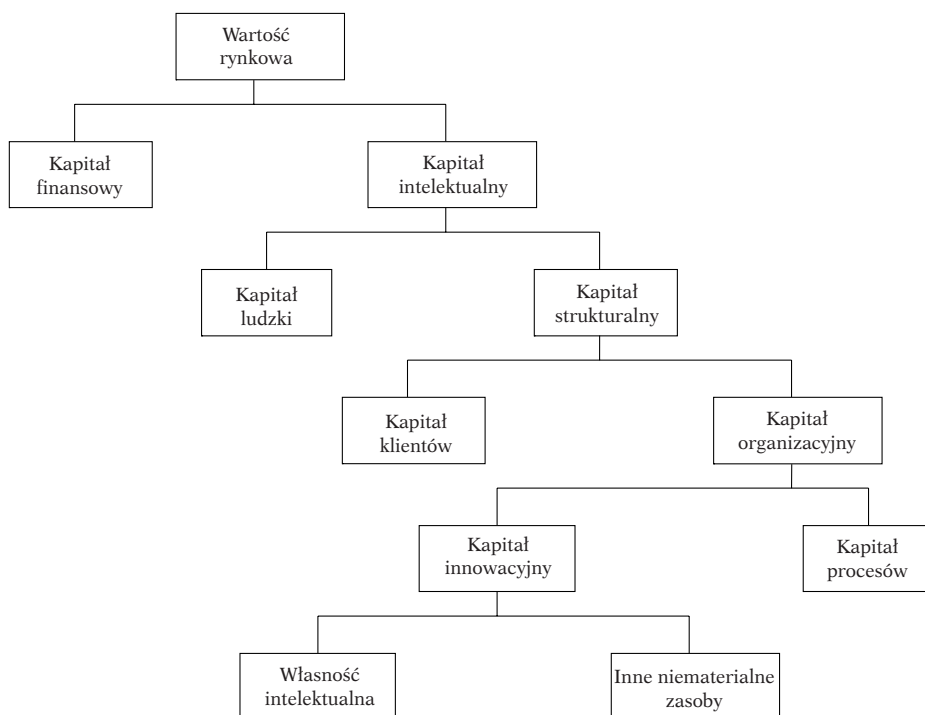
W świetle złożoności omawianej problematyki można stwierdzić, iż efektywne zarządzanie kapitałem intelektualnym wymaga efektywnego jego mierzenia i wykorzystania wyników pomiaru w zarządzaniu. Wprawdzie niektóre firmy podejmują próby monitorowania, oceny i rozwoju instrumentów służących ochronie niematerialnego kapitału intelektualnego, czego przykładem jest np. szwedzka firma ubezpieczeniowa Skandia [Edvinsson, Malone, 2001, s. 87], jednak nadal pozostaje nierozwiązany problemem jak wykorzystać pozyskaną wiedzę. Badania przeprowadzone przez the Gottlieb Duttweiler Foundation w Szwajcarii na temat kapitału intelektualnego wskazują, że jedynie 20% dostępnej w organizacji wiedzy podlega praktycznemu wykorzystaniu [Chen, Zhu, Xie, 2004, s. 196]. Dzieje się tak z powodu braku odpowiedniego mierzenia kapitału intelektualnego. Nadal otwartą kwestią pozostaje poszukiwanie modeli mierzenia kapitału intelektualnego, szukanie odpowiedzi na pytania: czy kapitał intelektualny można mierzyć wskaźnikami ekonomicznymi, czy poszukiwać zagregowanego wskaźnika finansowego, czy koncentrować się na ustalaniu finansowej wartości tego kapitału, a może akcent położyć na konstruowanie mierników jakościowych. Celem tej publikacji jest przedstawienie istoty kapitału intelektualnego i jego struktury, ze szczególnym akcentem na kapitał innowacyjny i jego społeczny charakter oraz jednej z koncepcji jakościowego mierzenia jego elementów.

Pojęcie kapitału intelektualnego

Czołowe firmy świata coraz silniej koncentrują swoją uwagę na identyfikowaniu roli kapitału intelektualnego w rozwoju organizacji. Wprawdzie zasoby niematerialne zawsze zajmowały określoną pozycję przy ocenie wartości przedsiębiorstwa, jednak w ostatnich latach zjawisko to zdecydowanie nasiliło się, co znalazło odzwierciedlenie w wyraźnym wzroście wartości rynkowej firm w stosunku do wartości księgowej. Na przykład w 1997 r. wskaźnik Dow Jones 30 przemysłowych akcji był 3-krotnie wyższy od księgowej wartości przedsiębiorstw członkowskich [McElroy, 2002, s. 30]. Ocenia się, że dzisiaj wskaźnik ten jest dużo wyższy.

Nie jest więc żadnym zaskoczeniem rosnące zainteresowanie zarządzaniem niematerialnymi zasobami ze szczególnym akcentem na ich opisywanie, mierzenie i wykorzystanie dla pomnażania zysków przedsiębiorstwa. Szczególną rolę odegrał tu L. Edvinsson, były dyrektor Kapitału Intelektualnego szwedzkiej firmy Skandia AFS, a obecnie Visiting Professor IC/Knowledge Economics w Lund University's School of Economics and Management w Szwecji. Wraz z M. Malone wydali interesującą pracę pt. „Intellectual Capital”, przedstawiając własne doświadczenia w tworzeniu systemowego podejścia do zarządzania kapitałem intelektualnym w Skandii. Edvinsson zaproponował model, w którym – oprócz kapitału finansowego – kapitał intelektualny stanowi podstawowy czynnik wpływający na wartość rynkową firmy. Obraz tego modelu przedstawiono na rysunku 1.

Rysunek 1. Model kapitału intelektualnego L. Edvinssona dla Skandii AFS



Źródło: [McElroy, 2002, s. 35]

Jak wynika z rysunku, kapitał intelektualny – jako nawigacyjne narzędzie dla przyszłości firmy – pojawia się w dwóch postaciach [McElroy, 2002, s. 30-31]:

1. Kapitału ludzkiego obejmującego wiedzę, umiejętności i doświadczenie posiadane przez poszczególnych pracowników danej organizacji, a także dy-

namikę inteligentnej organizacji funkcjonującej w turbulentnym otoczeniu. Chodzi tu o systematyczne wzbogacanie zasobu wiedzy, doświadczenia, umiejętności, zdobywanie nowych i ich wykorzystanie w rozwoju przedsiębiorstwa. Mogą tu wystąpić dwie sytuacje:

- pierwsza – kiedy organizacja nie wykorzystuje nowych umiejętności pracowników, bazuje na przestarzałych kwalifikacjach, doświadczeniach i wiedzy zatrudnionych, z wiedzy czyni niedostępne źródło władzy i wpływów w organizacji, a nawet karze tych, którzy nabyte nowe umiejętności pragną wykorzystać dla dobra przedsiębiorstwa,
 - druga – kiedy kierownicy i podwładni systematycznie podnoszą swoje umiejętności, zdobywają nowe, przedsiębiorstwo stwarza warunki sprzyjające podnoszeniu indywidualnych umiejętności, doświadczenia i wiedzy i co bardzo ważne – dzielenia się nimi z innymi pracownikami, wykorzystuje nowe umiejętności, doświadczenie i wiedzę do realizacji własnych celów. Takie zarządzanie prowadzi do wzrostu kreatywności i innowacyjności¹ pracowników, a organizację do wzrostu jej konkurencyjności. Częstość powstawania nowych pomysłów i przekształcania ich w nowe koncepcje, a koncepcje w innowacje prowadzące firmę do sukcesu rynkowego stanowi miarę „jakości” kapitału ludzkiego [Edvinsson, Malone, 2001, s. 34].
2. Kapitału strukturalnego obejmującego materializację, upewnienie i infrastrukturę wspierającą kapitał ludzki. Chodzi tu o wszystkie rzeczy, które pozostają w firmie po jej opuszczeniu przez pracowników po zakończeniu dnia pracy. W szczególności elementami kapitału strukturalnego są: systemy informacyjne, reputacja przedsiębiorstwa, akcjonariat, koncepcja organizacyjna i dokumentacja, prawa własności intelektualnej (patenty, licencje, znaki towarowe, prawa autorskie). Kapitał ludzki i strukturalny cechuje dynamika wzajemnego oddziaływania, tzn. kapitał ludzki kształtuje kapitał strukturalny, jednocześnie jakość kapitału strukturalnego przyczynia się do wzrostu jakości kapitału ludzkiego.
- Kapitał strukturalny składa się z kapitału organizacyjnego i kapitału klientów. Zaś kapitał organizacyjny tworzą [Edvinsson, Malone, 2001, s. 35]:
1. Kapitał innowacyjny, obejmujący określone umiejętności odnowy i skutki innowacji, przejawiające się w formie chronionych praw handlowych, własności intelektualnej i innych aktywów niematerialnych oraz umiejętności wykorzystywanych dla stworzenia i szybkiego wprowadzenia na rynek nowych produktów i usług.
 2. Kapitał procesów, stanowiący procesy pracy, techniki pracy i programy wzmacniające i zwiększające efektywność, skuteczność i korzystność procesów wytwarzania i dostaw usług.

¹ Kreatywność to proces tworzenia pomysłów, natomiast innowacja to proces selekcji, doskonalenia i zastosowania wybranych pomysłów w praktyce. Por. [Gurteen, 1998, s. 6].

Model kapitału intelektualnego Edvinssona, aczkolwiek stanowi poważny krok w kierunku racjonalizacji zarządzania kapitałem intelektualnym² zmierzającym do utrzymania właściwej relacji między kapitałem ludzkim i strukturalnym, w niewielkim stopniu uwzględnia jeden z podstawowych składników niematerialnej wartości jakim jest kapitał społeczny, określający wartość stosunków nie tylko między ludźmi w organizacji, ale także z innymi organizacjami i między organizacjami. Kapitał społeczny przejawia się wzajemnym zaufaniem, podzielanymi normami, wartościami, pracą w sieciach, czyli wszelkimi postaciami aktywności ludzkiej, przyczyniającej się do wzrostu wartości w organizacji i między organizacjami, poprzez przyspieszenie transferu informacji, rozwój nowej wiedzy i jej systemowe wykorzystanie³. Kapitał społeczny może być postrzegany jako [por. McElroy, 2002, s. 31]:

- 1) wartość stosunków jednostki z innymi jednostkami w realizacji celów organizacji,
- 2) wartość pozycji jednostki w strukturze organizacji i wykorzystania jej do realizacji celów,
- 3) społeczny kapitał innowacji odnoszący się do formy kolektywnej w przeciwieństwie do indywidualnego kapitału innowacyjnego posiadanego przez konkretne jednostki.

Społeczny kapitał innowacyjny i jego elementy

Społeczny kapitał innowacyjny odnosi się do zbiorowego sposobu działania, w ramach którego społeczne systemy (całe organizacje lub poszczególne ich obszary funkcjonalne) organizują się wokół realizacji określonych celów wymagających tworzenia, integracji i wykorzystania nowej wiedzy w procesach innowacyjnych. Uznanie wartości społecznego kapitału innowacyjnego umożliwia właściwe nim zarządzanie prowadzące do zwiększenia zdolności organizacji do tworzenia i wdrażania innowacji oraz do włączenia społecznego kapitału innowacji do formalnej typologii kapitału intelektualnego. Koncepcję modelu kapitału intelektualnego z rozbudowanym wątkiem kapitału społecznego przedstawiono na rysunku 2.

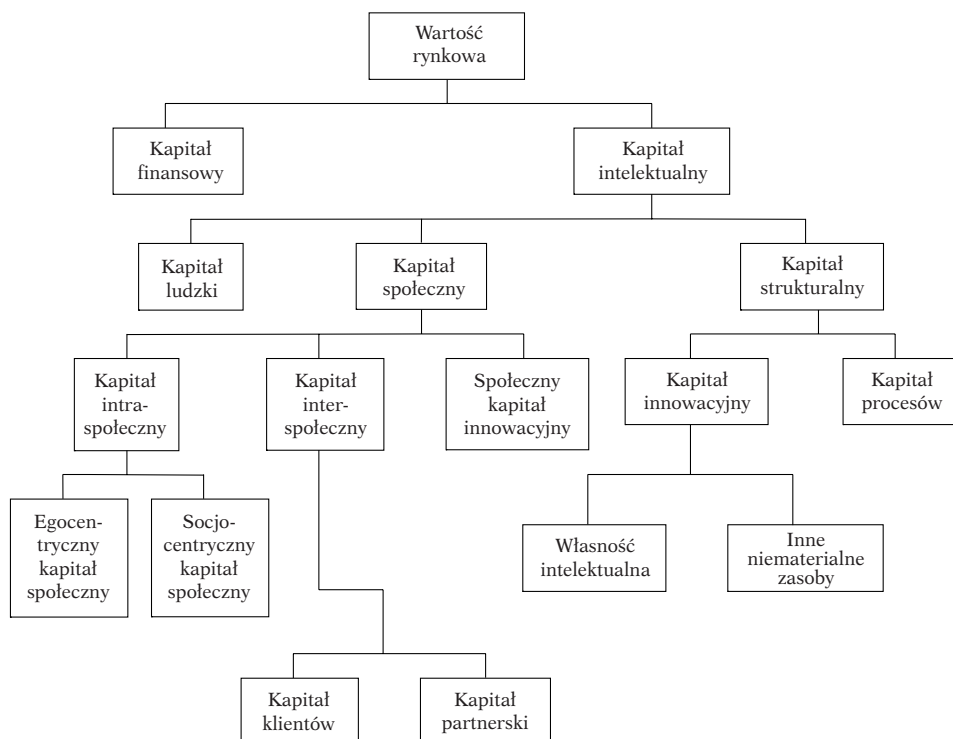
O ile w modelu Edvinssona elementy kapitału społecznego znajdują jedynie domyślne odzwierciedlenie w postaci kapitału klienta (stosunki przedsiębiorstwa z jego klientami) to w modelu McElroya są one wyraźnie wydzielone. Jednocześnie Edvinsson kładzie nacisk na innowacje produktowe, pomijając

² Zarządzanie kapitałem intelektualnym jest zbiorem działań obejmujących: 1) zrozumienie elementów organizacji pokazujących zdolność do kreowania i ekstrakcji wartości, 2) wyważanie tej wartości drogą interakcji i uaktywniania niewykorzystanych zdolności, 3) stworzenie czytelnych warunków do przepływu i wymiany umiejętności w organizacji drogą kreowania miejsc przekazywania wiedzy, z których zainteresowane strony mogłyby korzystać w sytuacjach wymagających zwiększenia wydajności. Por. [Edvinsson, Malone, 2001, s. 50].

³ Przykładem przedsiębiorstwa osiągającego sukcesy w tworzeniu nowej wiedzy i jej wykorzystaniu jest Nucor Steel będący dzisiaj największym producentem stali w USA. Por. *Wzorowe wykorzystywanie wiedzy w Nucor Steel*, „Zarządzanie na świecie” 2001, nr 12, s. 11 i dalsze.

innowacje procesowe. Wprawdzie wymienia on kapitał procesów jako element kapitału organizacyjnego, ale nadaje mu znaczenie typowych procesów gospodarczych, a nie innowacyjnych. W modelu McElroy'a akcent jest położony na szeroko pojętym określeniu „sieci” jako pewnej formie kapitału społecznego, zdolnego do samoorganizowania się wokół wytwarzania, dyfuzji, wykorzystania i integracji wiedzy w procesach innowacyjnych danej organizacji. Proces ten przebiega zgodnie z określonym modelem, który można określić społecznym kapitałem innowacji, akcentującym wzajemne stosunki między aktorami działalności innowacyjnej. Zatem społeczny kapitał innowacyjny jest zbiorem niezależnych, uczących się jednostek i społeczności praktyki współpracujących w samoorganizujących się obszarach zainteresowania celem rozwijania i integrowania podzielanej wiedzy. Jednostki te i społeczności stanowią ważne źródło wiedzy w biznesie. Wzajemna współpraca jest modelem zachowania się ludzi i całych środowisk, a względne zdrowie tak powstałych społeczności i jakość zachowania stanowią istotne wskaźniki wartości w społecznym kapitale innowacyjnym organizacji [McElroy, 2002, s. 32].

Rysunek 2. Model kapitału intelektualnego McElroy'a



Sposoby samoorganizowania się ludzi wokół wytwarzania i integracji nowej wiedzy w organizacjach posiadają swoją specyfikę. Zasadne jest więc ich poznawanie, interpretowanie i zarządzanie dla dobra ich aktorów, realizowanych przez nich procesów innowacyjnych i samych podmiotów gospodarczych. Traktując uczenie się, tworzenie wiedzy i innowacji jako społeczny proces (nieadministracyjny), koncentrując się na zapewnianiu autonomicznych warunków do kształtowania zdrowych zachowań jednostek i grup społecznych, uczenia się, tworzenia i wykorzystania wiedzy, dzielenia się nią z innymi pracownikami⁴, kadra kierownicza może przyczynić się do znacznej poprawy wartości kapitału intelektualnego własnych organizacji oraz dynamizacji zdolności innowacyjnych, zwłaszcza że innowacja jest wynikiem społecznego procesu, współpracy między jednostkami w określonych społecznościach. Należy podkreślić, że kadra kierownicza nie może nakazać dzielenia się wiedzą. Może natomiast tworzyć warunki sprzyjające indywidualnej gotowości do przekazywania posiadanej wiedzy innym osobom⁵.

Właścicielami wiedzy są ludzie, dlatego należy ich traktować jak koła zamachowe innowacji. Problemem jest jak uruchomić wiedzę człowieka zgromadzoną w jednostkowych modelach mentalnych, będących wyobrażeniami postrzegania świata i jego elementów przez jednostki. Modele te odgrywają najważniejszą rolę w uczeniu się i dostosowywaniu do zmian. Ważna jest świadomość istnienia powiązań między modelami, regułami i zachowaniem się. Reguły sprawiają, że ludzie przywiązują się do starych modeli, w konsekwencji ograniczają możliwości innowacyjnych zachowań i uczenia się.

Zakładając, że uczenie się jest procesem transferu wiedzy między nadawcą a odbiorcą, można wskazać dwa strumienie myślenia o związkach między innowacją a uczeniem się [Harkema, 2003, s. 341-342]:

- 1) pierwszy, traktujący innowację produktową jako naturalny proces uczenia się, w którym główny akcent jest położony na prace badawcze i rozwojowe (B+R), stanowiące siłę napędową innowacji. Przekształcenia zachodzące w pracach B+R stanowią naturalny proces uczenia się,
- 2) drugi, kładący nacisk na proces innowacji produktowej. W procesie tym uczenie się jest istotne z punktu widzenia doskonalenia i rozpowszechniania nowej wiedzy poprzez pozostałe obszary funkcjonalne organizacji. Jednocześnie na plan pierwszy wysuwa się wykorzystanie pozytywnego lub negatywnego doświadczenia nabywanego w ramach dotychczasowego ucze-

⁴ Z badań ankietowych przeprowadzonych wśród 360 przedsiębiorstw niemieckich nt. wykorzystywania wiedzy w przedsiębiorstwach wynika, że w około połowie firm gotowość poszczególnych osób do dzielenia się wiedzą z innymi jest co najwyżej dostateczna. Zasadniczym tego powodem jest brak odpowiedniej atmosfery. Por. *Ankieta nt. wykorzystywania wiedzy w przedsiębiorstwach*, „Zarządzanie na świecie” 2002, nr 2, s. 46.

⁵ Zarządzanie wiedzą okazuje się najbardziej skuteczne tam, gdzie kierownictwo potrafi twórczo łączyć organizację formalną ze spontanicznymi formami współdziałania między ludźmi, którzy są posiadaczami wiedzy. Por. *Targi wiedzy w przedsiębiorstwie*, „Zarządzanie na świecie” 2003, nr 1, s. 45.

nia się celem doskonalenia projektowania nowych wyrobów i unikania wcześniejszej popełnionych błędów.

Oba przypadki akcentują uczenie się w ramach projektów innowacyjnych i w obrębie samej innowacji.

Postrzeganie innowacji jako społecznego procesu staje się ważne z perspektywy zarządzania kapitałem intelektualnym, ponieważ w podejściu tym akcentuje się, że [por. McElroy, 2002, s. 32-33]:

1. Ważną, o ile nie najważniejszą, formą kapitału intelektualnego jest społeczna zdolność do tworzenia i wprowadzania innowacji w organizacji. Zdolności te są zróżnicowane w poszczególnych organizacjach. Przedsiębiorstwa cechujące się wyższym poziomem podstawowych atrybutów, takich jak: zaufanie, wzajemne stosunki, klimat, kultura innowacyjna, normy, interakcje, liczba i efektywność istniejących sieci osiągają wyższą ekonomiczną wartość w stosunku do konkurentów, u których cechy te posiadają relatywnie niższy poziom.
2. Stopień trudności zarządzania innowacjami jest wysoki. Konieczne jest rozstrzygnięcie, czy zarządzać innowacjami w znaczeniu administracyjnym poprzez funkcje zarządcze czy też wykorzystać naturalną zdolność organizacji do samoorganizowania się wokół innowacji na celowo utworzonej bazie przedsiębiorstwa.

Generalnie ludzie odczuwają potrzebę działania w nowy sposób, co sprzyja intensywniejszemu tworzeniu i wykorzystaniu wiedzy, jeżeli kadra kierownicza potrafi stawiać przed nimi cele dostatecznie ambitne, wymagające określonych innowacji do ich osiągnięcia. Kierownicy zarządzający przez wiedzę powinni tworzyć środowisko społeczne sprzyjające realizacji ambitnych celów, wymagających ryzyka, ale i odpowiedniego nagradzania pracowników wymagających przyznania pracownikom swobody w wykorzystywaniu czasu na identyfikowanie problemów i poszukiwanie nowych pomysłów ich rozwiązania⁶, zachęcania do eksperymentów, przynajmniej w pewnym zakresie i akceptowania wynikających z tego tytułu kosztów.

Należy zgodzić się z McElroy'em, że społeczny kapitał innowacji jest koniecznym warunkiem wstępnym dla tworzenia innych form kapitału intelektualnego, w tym własności intelektualnej. Rozwój przedsiębiorstwa, jego rynkowa pozycja, długowieczność w biznesie zależą od ciągłego strumienia innowacji. Może je zapewnić społeczny kapitał innowacji stanowiący wartość samą w sobie. Dlatego rolą kadry kierowniczej jest stworzenie warunków systematycznego wzmacniania tego kapitału, który przyjmuje formę regularnych modeli zachowania ludzi w systemach społecznych. Zachowania te i związki zachodzące między aktorami tworzą samoorganizujące się społeczne zjawisko generowania, dyfuzji i integracji wiedzy oraz jej wykorzystania w procesach biz-

⁶ Taką koncepcję zarządzania przyjęto w koncernie 3M, gdzie obowiązuje reguła 15%, tzn. pracownicy działów B+R mogą wykorzystać 15% swojego czasu pracy zgodnie z własnymi zainteresowaniami. Por. *Wzorcowe wykorzystywanie wiedzy w Nucor Steel*, „Zarządzanie na świecie” 2001, nr 12, s. 16.

nesowych. Ważne jest, aby kadra kierownicza nabrała przekonania, iż rozwój przedsiębiorstwa wymaga traktowania wiedzy jako wspólnej własności. Należy więc tworzyć warunki do dzielenia się wiedzą, wymiany dokumentów, rozmów i treningów, przydzielania pracownikom różnorodnych zadań, organizowania pracy w zespołach zadaniowych [Baruk, 2001, s. 229-240], organizowania bezpośrednich kontaktów między ludźmi różnych profesji itp. Każda organizacja musi zrozumieć istotę takiego zjawiska, aby opracować własny model obrazujący skłonność pracowników do samoorganizowania się wokół wytwarzania, dyfuzji i wykorzystania nowej wiedzy, do grupowego uczenia się i dostosowania do zmian zachodzących w otoczeniu. Wiedza wytwarzana przez społeczny kapitał innowacyjny może mieć dwojaką wartość:

- 1) bezpośrednią (np. patenty, marki handlowe i prawa autorskie),
- 2) pośrednią (np. strategie działania, modele organizacyjne, programy produkcyjne itp.).

Celem zarządu każdej organizacji jest więc stworzenie warunków sprzyjających dobremu funkcjonowaniu społecznego kapitału innowacji, skutkującego dostarczaniem ciągłego strumienia innowacji usprawniających lub radykalnych [Baruk, 2003b, s. 60-67]. Ponieważ społeczne kapitały innowacji napotykają na różnego rodzaju przeszkody, rolą kierownictwa jest identyfikowanie tych przeszkód i ich systematyczne usuwanie, stwarzanie klimatu innowacyjnego i kultury innowacyjnej [Baruk, 2002, s. 78-94]. W obrębie innowacyjnego klimatu organizacji znajdują się cztery dziedziny mające bezpośredni wpływ na stopień pojawienia się samozorganizowanego uczenia się i tworzenia wiedzy. Zsynchronizowanie tych dziedzin ze skłonnością ludzi do określonych zachowań wpływa na ogólny poziom i jakość innowacji w danej organizacji. Dlatego też koncepcje zarządzania tymi dziedzinami mogą wzmacniać lub ograniczać tworzenie wiedzy i dzielenie się nią w systemach społecznych. Do tych dziedzin należą [McElroy, 2002, s. 34]:

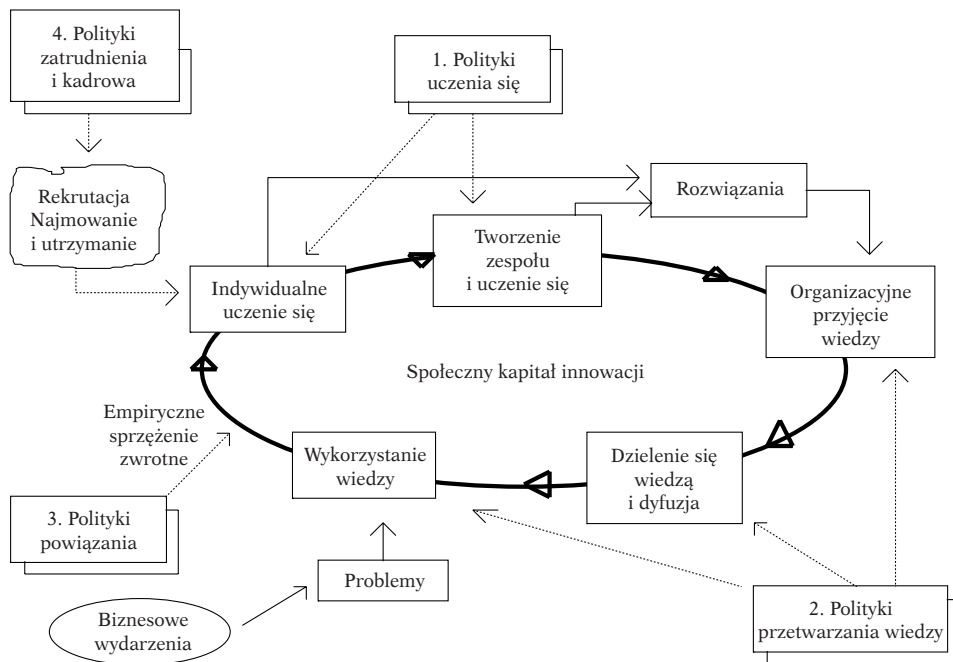
1. Uczenie się. W tym obszarze zarządzanie powinno być ukierunkowane na:
 - określanie stopnia swobody jednostek w organizacji sprzyjającej uczeniu się z własnego wyboru i kierunku,
 - określanie stopnia swobody zespołów i społeczności sprzyjającej samoorganizowaniu się wokół obszarów wspólnego zainteresowania i praktycznego działania, a także przetwarzania wiedzy na poziomie grupy.
2. Przetwarzanie wiedzy. W tym obszarze koncepcje zarządzania należy koncentrować na:
 - określanie sposobów tworzenia, dzielenia i stosowania nowej wiedzy w organizacji,
 - określanie zasad podziału korzyści wynikających z posiadanej wiedzy ze swoimi pracownikami (np. nagrody, wyróżnienia, prawa do patentu itp.).
3. Powiązania. W tym obszarze koncepcje zarządzania powinny być ukierunkowane na określanie zakresu swobody w nawiązywaniu wzajemnych stosunków przez pracowników organizacji przy wykorzystaniu ułatwień wynikających z dostępnej technologicznej infrastruktury lub społecznych sieci.

4. Różnorodność. W tym obszarze koncepcje zarządzania koncentrują się na określaniu:

- różnorodności systemu wartości jednostek w organizacji (zbioru wartości będących podstawą głównych form i wzorców zachowań). Zwykle przyjmuje on formę koncepcji rekrutacji zasobów ludzkich i ich utrzymania,
- różnorodności wartości i światowych spojrzeń będących w dyspozycji organizacji podejmującej próby uczenia się, wprowadzania innowacji i działań dostosowawczych.

Dziedziny te wyznaczają kierunki aktywności w zarządzaniu ukierunkowanym na tworzenie warunków sprzyjających pojawianiu się innowacji, warunków, w których innowacyjne zachowania rozwijają się w niezależny sposób. W pierwszej kolejności zarządzający innowacjami powinni skoncentrować się na zrozumieniu, czy i jak system zajmuje się zachowaniami pracowników, a następnie na zastosowaniu polityk prowadzących do utworzenia wspierającego środowiska. Koncepcję takich polityk przedstawiono na rysunku 3.

Rysunek 3. Metoda polityki synchronizacji w społecznym kapitale innowacji



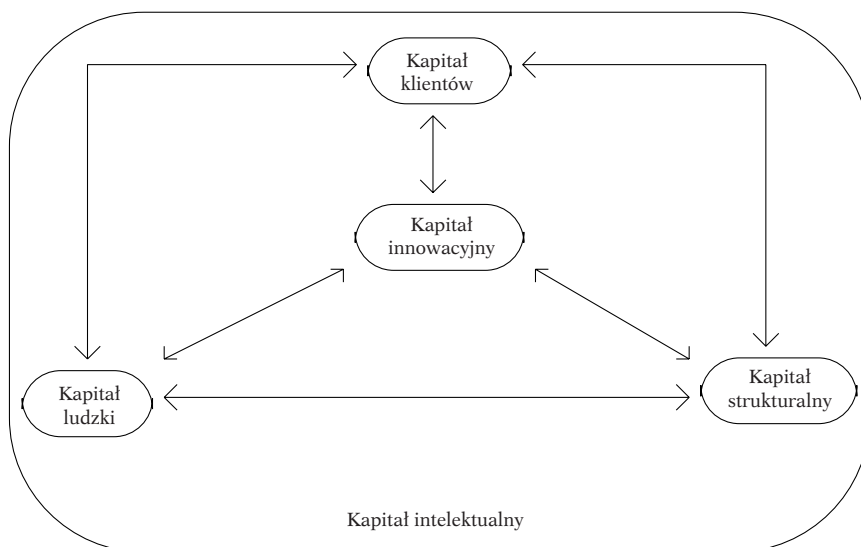
Źródło: [McElroy, 2002, s. 37]

Polityki te wspierają i wzmacniają lokalne modele innowacji. Natomiast kierownicy mogą mieć bezpośredni wpływ na jakość społecznego kapitału innowacji w organizacji. Może to zapewnić korzystne warunki dla rozwoju ciągłej innowacji i wysokiej wartości rynkowej firmy.

Podstawowe aspekty mierzenia kapitału intelektualnego

Doceniając wysoką rangę kapitału intelektualnego w rozwoju przedsiębiorstw podejmowane są próby jego mierzenia. Wychodząc z założenia, że model mierzenia kapitału intelektualnego powinien dostarczać kierownictwu organizacji w odpowiednim czasie informacji umożliwiających modyfikowanie strategii zarządzania kapitałem intelektualnym zgodnie z określoną sytuacją pozwalającą w pełni wykorzystać wiedzę i osiągnąć długookresową przewagę konkurencyjną [Chen, Zhu i Xie, 2004, s. 199] zaproponowali 4-elementowy model mierzenia kapitału intelektualnego, którego struktura (rysunek 4) składa się z:

Rysunek 4. Model mierzenia kapitału intelektualnego



Źródło: opracowanie własne na podstawie [Chen, Zhu, Xie, 2004, s. 204]

1. Kapitału ludzkiego stanowiącego najważniejszy element kapitału intelektualnego⁷. Czynnikiem tego kapitału są: wiedza pracowników, ich kwalifikacje, zdolności i postawy w stosunku do użyteczności wyrobów nabywanych przez klientów stanowiących źródło zysku generowanego przez przedsiębiorstwa. Wiedza i kwalifikacje tkwią w umysłach jednostek, a więc ich umysły są nośnikami wiedzy i kwalifikacji, które muszą być aktywowane za pomocą odpowiednich bodźców, aby ujawniły się na rzecz przedsiębior-

⁷ W gospodarkach różnych krajów powstało wiele nowych firm, które mają niewielki majątek materialny, ale wysoką wartość giełdową. O sile i wartości giełdowej tych firm przesądza wyłącznie potencjał ludzki. Por. *Majątek intelektualny przedsiębiorstwa ważniejszy niż materialny*, „Zarządzanie na świecie” 2002, nr 3, s. 37.

stwa, a następnie, poprzez innowacje, zostały przekształcone na wartość rynkową. Kapitał ludzki stanowi indywidualną ukrytą wiedzę osadzoną w umysłach poszczególnych pracowników, jest on podstawowym źródłem innowacji, strategicznego odnawiania przedsiębiorstwa, pozwala każdej organizacji tworzyć i osiągać wartość w gospodarce opartej na wiedzy. Kapitał ludzki to kombinacja kompetencji, postaw i kreatywności pracowników⁸.

2. Kapitału strukturalnego, obejmującego głównie mechanizmy i strukturę przedsiębiorstwa, które stwarzają pracownikom odpowiednie warunki do intelektualnego funkcjonowania na rzecz realizacji celów organizacji⁹. Kapitał strukturalny wraz z kapitałem ludzkim umożliwiają kształtowanie, rozwijanie i wykorzystanie kapitału innowacyjnego i kapitału klientów w skoordynowany sposób, dotyczy on systemu i struktury przedsiębiorstwa. Organizacja cechująca się silnym kapitałem strukturalnym tworzy sprzyjające warunki do wykorzystania kapitału ludzkiego, pozwalając mu na pełną realizację posiadanego potencjału, sprzyja też pobudzaniu kapitału innowacyjnego i kapitału klienta.
3. Kapitału innowacyjnego. Innowacja, jako kluczowy czynnik utrzymania długookresowej przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa i wzrostu gospodarczego, stanowi podstawowe ogniwo kapitału intelektualnego. Powstanie innowacji wymaga inspirującego środowiska utworzonego przez: pracowników posiadających wiedzę, kwalifikacje i doświadczenie; inspirujące przepisy; proinnowacyjną kulturę i technikę. Utworzenie i rozwój kapitału innowacyjnego bazują na łącznych wpływach kapitału ludzkiego i kapitału strukturalnego. Kapitał innowacyjny powinien pobudzać rozwój kapitału klientów poprzez dostarczanie na rynek nowych produktów spełniających potrzeby klientów. Innowacja stanowi nową kombinację czynników produkcji i wprowadzenia jej do systemu produkcyjnego. Obejmuje swym zasięgiem nowe produkty, nowe technologie, nowe rynki, nowe materiały i nowe związki. Kapitał innowacyjny przejawia się zdolnością organizowania i realizowania prac badawczo-rozwojowych, ciągłego tworzenia nowych technologii, nowych produktów i usług służących zaspokajaniu potrzeb klientów. W warunkach wzrastającego znaczenia wiedzy, kapitał innowacyjny stał się „sercem” kapitału intelektualnego, bowiem dostarcza silnego bodźca do ciągłego rozwoju przedsiębiorstwa.
4. Kapitału klientów (kapitału rynkowego), bezpośrednio związanego z gospodarczym funkcjonowaniem przedsiębiorstw, stanowiącego pomost między rynkiem i jego potrzebami a działaniami kapitału intelektualnego. Ka-

⁸ Zestawiając dwa parametry: strategiczną wartość i wyjątkowość kapitału ludzkiego J.R. Perez i P. Ordóñez de Pablos wyodrębniają cztery formy kapitału ludzkiego: idiosynkratyczny, podrzędny, kluczowy i obowiązkowy. Por. [Perez, Ordóñez de Pablos 2003, s. 82].

⁹ Z badań przeprowadzonych w 360 przedsiębiorstwach niemieckich nt. wykorzystywania wiedzy w przedsiębiorstwach wynika, że – zdaniem 84% odpowiadających – struktury organizacyjne w ich firmach sprzyjają dostrzeganiu i wykorzystywaniu wiedzy, Por. *Ankieta nt. wykorzystywania wiedzy w przedsiębiorstwie*, „Zarządzanie na świecie” 2002, nr 2, s. 43.

pital klientów jest katalizatorem wszelkich działań, ułatwia wytyczanie kierunków przekształceń kapitału intelektualnego na wartość rynkową organizacji. Bez uwzględnienia kapitału klientów wartość rynkowa i funkcjonowanie organizacji byłyby trudne do osiągnięcia. Kapitał klienta powinien więc być kultywowany poprzez wspieranie kapitałem ludzkim, strukturalnym i innowacyjnym. Stanowi on ważną część kapitału intelektualnego osadzoną w działaniach marketingowych i innych związkach rozwijanych przez przedsiębiorstwa prowadzące działalność biznesową. Na tle kapitału ludzkiego i strukturalnego, kapitał klientów bardziej bezpośrednio wpływa na tworzenie wartości przedsiębiorstwa. Satysfakcja klientów sprzyja podtrzymywaniu biznesowych związków, poprawie prestiżu firmy, stabilności cenowej produktów.

Kapitały: strukturalny, innowacyjny i klientów, jako elementy kapitału intelektualnego, stanowią niejako pochodną kapitału ludzkiego, są weń wpisane, bowiem kapitał ludzki może przekształcać wiedzę na wartość rynkową, zmieniając kapitał strukturalny, innowacyjny i klienta, a więc kapitał ludzki może określać operacyjne formy pozostałych trzech kapitałów. Jednocześnie, zgodnie z zasadą konwersji, kapitały strukturalny, innowacyjny i klienta mogą przekształcać niematerialną wiedzę i informacje na materialne wyniki generujące zyski.

Elementy kapitału intelektualnego i ich indeksy

W świetle wysokiej rangi elementów kapitału intelektualnego zasadne jest podejmowanie prób ich mierzenia. Jedną z możliwych koncepcji tego pomiaru oparta jest na pomiarze jakościowym. Zgodnie z tą koncepcją każdemu kapitałowi można przypisać określone elementy i odpowiadające im indeksy [por. Chen, Zhu, Xie, 2004, s. 205]:

1. Elementy kapitału ludzkiego i ich indeksy:

a) kompetencje pracowników:

- strategiczne przywództwo kierownictwa,
- jakość pracowników,
- zdolność uczenia się pracowników,
- efektywność szkolenia pracowników,
- zdolność pracowników do udziału w tworzeniu polityki i zarządzaniu,
- szkolenie kluczowych pracowników technicznych i kierowników.

Kompetencje obejmujące wiedzę pracownika, jego kwalifikacje, uzdolnienia i umiejętności stanowią tzw. „twardą” część kapitału intelektualnego. Na wiedzę składa się wiedza techniczna i akademicka. Ponieważ jest ona pozyskiwana głównie w procesie szkolenia, dlatego ma charakter teoretyczny. Natomiast kwalifikacje i zdolności są pozyskiwane głównie dzięki praktyce.

b) postawa pracowników:

- identyfikowanie się z wartościami przedsiębiorstwa,
- stopień satysfakcji,

- wskaźnik fluktuacji pracowników,
- przeciętny okres użyteczności (przydatności) pracowników.

Postawy pracowników, jako tzw. „miękkie” części kapitału intelektualnego, obejmują motywację do pracy i czerpaną z niej satysfakcję. Postawy stanowią wstępny warunek uwolnienia zdolności pracowników.

c) kreatywność pracowników:

- kreatywna zdolność pracowników,
- dochód z oryginalnych pomysłów pracowników.

Kreatywność, jako kluczowy czynnik rozwoju kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa, umożliwia pracownikom elastyczne wykorzystanie wiedzy do ciągłego tworzenia innowacji.

2. Elementy kapitału strukturalnego i ich indeksy:

a) kultura przedsiębiorstwa:

- tworzenie kultury przedsiębiorstwa,
- utożsamianie się pracowników z celami przedsiębiorstwa.

Kultura przedsiębiorstwa przejawia się wartościami, kryteriami wiary i zachowań akceptowanymi i podzielanymi przez cały personel. Wartości stanowią to, co przedsiębiorstwo uznaje za najważniejsze dla swojego biznesu, pracowników i klientów. Wiara odnosi się do postawy pracownika w stosunku do samego siebie, przedsiębiorstwa i klientów. Kryteria zachowania stanowią niepisane role uwydatniające pewne kwestie, np. wygląd pracowników i wzajemna współpraca. Kultura przedsiębiorstwa pod wpływem zarządzania staje się zasobem dającym się oszacować. Tylko przy silnej kulturze przedsiębiorstwo może wyzwolić kompetencje swoich pracowników i motywować ich do służenia przedsiębiorstwu i klientom wszystkimi umiejętnościami.

b) struktura organizacyjna:

- wyjaśnianie związku między władzą, odpowiedzialnością i korzyścią,
- ważność systemu kontrolingu przedsiębiorstwa.

Struktura organizacyjna powstaje w procesie zarządzania i znajduje swój wyraz w strukturze tworzenia polityki, strukturze kierowania, strukturze kontrolingu i strukturze informacji. Struktura organizacyjna ma charakter statyczny i dynamiczny, bowiem obejmuje nie tylko organizacyjne zależności i system kontroli, ale także nieformalne związki organizacyjne. Jednocześnie struktura organizacyjna kształtowana jest przez wewnętrzne i zewnętrzne środowiska, co pobudza organizacyjny rozwój.

c) organizacyjne uczenie się:

- utworzenie i wykorzystanie wewnętrznej sieci informacyjnej,
- opracowanie i wykorzystanie bazy danych przedsiębiorstwa.

Jednym z elementów kapitału strukturalnego jest organizacyjne uczenie się, stanowiące jedną z kluczowych kompetencji przedsiębiorstwa. Organizacyjne kompetencje są wynikiem ciągłego uczenia się. Można więc uznać, że jedynym sposobem sukcesu przedsiębiorstwa i utrzymania jego konkurencyjnej przewagi jest uczenie się szybsze od konkurencji.

d) proces operacyjny:

- faza procesu biznesowego (gospodarczego),

- poziom jakości produktów,
- efektywność działania przedsiębiorstwa.

Procesy operacyjne mają zapewnić przedsiębiorstwu sprawne wykonywanie zadań operacyjnych najbardziej efektywnymi metodami. Na przykład, zarządzanie totalną jakością lub sanacja przedsiębiorstwa koncentrują się na reformie procesów operacyjnych celem zwiększenia operacyjnej efektywności i zmniejszenia kosztów produkcji.

e) system informacyjny:

- wzajemne wspieranie się i współpraca między pracownikami,
- dostępność informacji w przedsiębiorstwie,
- udział wiedzy.

System informacyjny obejmuje przechowywanie, rozmieszczanie i przesyłanie wewnętrznych informacji w przedsiębiorstwie. Sprawny system informacyjny umożliwia firmie bezkolizyjny przepływ wewnętrznej informacji, podwyższenie operacyjnej efektywności i przyspieszone uczenie się.

3. Elementy kapitału innowacyjnego i jego indeksy:

a) innowacyjne osiągnięcia:

- przeciętna liczba patentów pracowników,
- udział sprzedaży nowych produktów w sprzedaży ogółem w ciągu ostatnich trzech lat,
- liczba nowych technologii opracowanych w ostatnich trzech latach.

Innowacyjne osiągnięcia w postaci nowych produktów i nowych technologii, powstających dzięki innowacji technicznej, odzwierciedlają historyczną informację o kapitale innowacyjnym przedsiębiorstwa.

b) mechanizm innowacji:

- udział inwestycji w działalności badawczo-rozwojowej (B+R) w sprzedaży ogółem,
- jakość i liczba pracowników badawczo-rozwojowych,
- współpraca między komórkami B+R, produkcyjnymi i rynkowymi w zakresie innowacji,
- współpraca w zakresie innowacji z jednostkami zewnętrznymi,
- zdolność zarządzania projektami innowacyjnymi,
- bodźce kierowane do pracowników zajmujących się innowacjami.

Sprawny mechanizm innowacyjny obejmujący mechanizmy: inwestycyjny, operacyjny, współpracy i motywacyjny, stanowi podstawowy warunek tworzenia i wdrażania efektywnych innowacji. Tworzenie takich innowacji wymaga sprzyjającego środowiska, kultury, odpowiednich inwestycji zarówno w ludzi, jak i w zasoby materialne, polityki strategicznej kierownictwa, integracji funkcji badawczo-rozwojowej, marketingowej i produkcyjnej, racjonalnej współpracy z jednostkami zewnętrznymi [Baruk, 2003a, s. 51-58].

c) kultura innowacyjna:

- wspieranie kultury przedsiębiorstwa i zachęcanie pracowników do innowacji,
- wspieranie innowacji przez kierownictwo przedsiębiorstwa.

Fundamentem zdrowego mechanizmu innowacyjnego jest kultura innowacyjna [Baruk, 2002, s. 78-94] charakteryzująca wszystkie przedsiębiorstwa słynące z wysokiej innowacyjności [por. Najbardziej..., 2004, s. 37-39]. Sprzyja ona wprowadzaniu zmian w strategii firmy, jej organizacji, zarządzaniu, strukturze personelu i jego jakości zgodnie z koncepcją zarządzania innowacyjnego.

4. Elementy kapitału klientów i jego indeksy:

a) podstawowe zdolności marketingowe:

- tworzenie i wykorzystanie bazy danych klientów,
- zdolność obsługi klientów,
- zdolność identyfikowania potrzeb klientów.

Dla zwiększenia intensywności rynkowej i lojalności klientów w pierwszej kolejności przedsiębiorstwo powinno zbudować swoją podstawową zdolność marketingową obejmującą zdolność obsługi klientów i zdolność gromadzenia i wykorzystania danych klientów.

b) intensywność rynkowa:

- udział w rynku,
- potencjał rynku,
- jednostkowa sprzedaż dla klientów,
- marka handlowa i reputacja znaku handlowego,
- tworzenie kanałów sprzedaży.

Intensywność rynkowa dotyczy aktualnego stanu tworzenia rynku i jego potencjału.

c) wskaźniki lojalności klienta:

- satysfakcja klientów,
- reklamacja klientów,
- odpływ klientów,
- inwestowanie w związki z klientami.

Lojalność klientów odgrywa coraz ważniejszą rolę w pobudzaniu konkurencji. Przedsiębiorstwo nie posiadające lojalnych klientów musi podejmować wiele różnorodnych dodatkowych działań wspierających sprzedaż dla pozyskania nowych klientów. Najczęściej są to działania dostosowujące jakość produktów i usług, terminy dostaw do aktualnych i przyszłych potrzeb klientów, aby zwiększyć ich satysfakcję, a tym samym pozyskać ich lojalność.

Mierzenie kapitału intelektualnego jest zasadne, bowiem wyniki tego pomiaru zapewniają kierownictwu przedsiębiorstwa informacyjnego sprzężenia zwrotnego, będącego podstawą modyfikacji strategii kapitału intelektualnego zgodnie z długoterminowymi korzyściami uzyskiwanymi dzięki wykorzystaniu wiedzy.

Generalnie wszystkie elementy kapitału intelektualnego posiadają bezpośredni lub pośredni wpływ na obniżenie operacyjnych kosztów przedsiębiorstwa, na wprowadzenie na rynek zdywersyfikowanych produktów i usług zaspokajających potrzeby klientów. Z tego powodu między elementami kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa a jego funkcjonowaniem powinna wystąpić istotna dodatnia korelacja. Teza ta została potwierdzona wynikami badań empirycznych przeprowadzonych przez twórców omawianej koncepcji w 60 przed-

siębiorstwach wysokiej techniki. Dodatnia korelacja między wynikami działalności przedsiębiorstwa i elementami kapitału intelektualnego (patrz tablica 1) potwierdza racjonalność i znaczenie opisanego modelu mierzenia kapitału intelektualnego.

Tablica 1

Współczynniki korelacji między wynikiem działania przedsiębiorstwa i kapitałem intelektualnym oraz jego elementami

Wyszczególnienie	Rodzaj kapitału				
	Ludzki	Strukturalny	Innowacyjny	Klientów	Intelektualny
Wynik działania przedsiębiorstwa	0,678	0,733	0,824	0,798	0,928

Uwaga: Korelacja jest istotna na poziomie istotności 0,01 w dwuwymiarowym teście

Źródło: [Chen, Zhu, Xie, 2004, tab. VI, s. 206]

Twórcy modelu opracowali też ścieżkę analizy wykazując wzajemny związek między elementami kapitału intelektualnego. Związek ten jest istotny o czym świadczą współczynniki korelacji przedstawione w tablicy 2. Każdy rodzaj kapitału wzajemnie na siebie oddziałuje.

Tablica 2

Współczynniki korelacji między elementami kapitału intelektualnego

Rodzaj kapitału	Rodzaj kapitału			
	Ludzki	Strukturalny	Innowacyjny	Klientów
Ludzki	1,00	0,748	0,681	0,833
Strukturalny	0,748	1,00	0,769	0,858
Innowacyjny	0,681	0,769	1,00	0,786
Klientów	0,833	0,858	0,786	1,00

Uwaga: Korelacja jest istotna na poziomie istotności 0,01 w dwuwymiarowym teście

Źródło: [Chen, Zhu, Xie, 2004, tab. VII, s. 206]

Można też przypuszczać, że zwiększenie kapitału ludzkiego przyczyni się do wzrostu innowacyjnych zdolności pracowników każdej organizacji. Jednocześnie oddziaływanie kapitału innowacyjnego na kapitał klientów może wykazywać nieznaczące opóźnienie wynikające z faktu, iż klienci zwykle potrzebują określonego czasu na akceptację innowacji.

Zakończenie

Zarządzanie współczesnym przedsiębiorstwem coraz bardziej koncentruje swoją uwagę na identyfikowaniu roli kapitału intelektualnego w rozwoju podmiotów gospodarczych. Rośnie zainteresowanie kierowników niematerialnymi zasobami ze szczególnym akcentem na ich opisywanie, mierzenie i wykorzystanie. Dlatego też w artykule skoncentrowano uwagę na prezentacji trzech modeli kapitału intelektualnego: Edvinssona i McElroy'a oraz Chena, Zhu i Xie. W każdym z nich elementem składowym jest kapitał innowacyjny, zde-

cydowanie silniej akcentowany w modelu drugim i trzecim, zwłaszcza jego rola społeczna, „sieciowy” charakter kapitału społecznego i jego zdolność do samoorganizowania się wokół określonych celów, którymi mogą być: wytwarzanie, dyfuzja, wykorzystanie i integracja wiedzy niezbędnej w procesach innowacyjnych. Między elementami kapitału intelektualnego występują silne związki korelacyjne, wykazane przez Chena, Zhu i Xie na bazie omówionego w artykule modelu jakościowego mierzenia kapitału intelektualnego.

W obecnych warunkach funkcjonowania przedsiębiorstw wiedza stała się głównym kapitałem każdej organizacji. Ponieważ wiedza tkwi w umysłach jednostek, dlatego bardzo ważną umiejętnością kadry kierowniczej stało się racjonalne zarządzanie kapitałem intelektualnym. Pomocne w tym zarządzaniu może być mierzenie tego kapitału. Jednak obliczanie ekonomicznej wartości kapitału intelektualnego jest bardzo trudne, być może nawet niemożliwe. Dlatego każda koncepcja poszukiwania modelu mierzenia, nawet jeżeli będzie oparta na zbiorze jakościowych wskaźników umożliwiających przedsiębiorstwu identyfikację stanu istniejącego kapitału intelektualnego, ułatwia zarządzanie tym kapitałem, zwłaszcza jego rozwijanie i wykorzystanie do poprawy własnej pozycji rynkowej w gospodarce opartej na wiedzy. Znajomość kapitału intelektualnego pozwala kierownictwu na dokonywanie oceny jego tendencji rozwojowych, identyfikowanie rzeczywistej luki w stosunku do konkurentów, zrozumienie funkcji spełnianych przez poszczególne jego elementy wewnątrz i na zewnątrz organizacji. Warunkiem sprawnego zarządzania kapitałem intelektualnym jest jego gruntowne zrozumienie, które z kolei wymaga mierzenia za pomocą określonych mierników. Koncepcję takiego 4-elementowego modelu obejmującego kapitał ludzki, strukturalny, innowacyjny i klientów oraz jego wskaźniki omówiono w niniejszym artykule. Można sądzić, że jego stosowanie może usprawnić zarządzanie kapitałem intelektualnym w przedsiębiorstwie.

Bibliografia

- Ankieta nt. wykorzystywania wiedzy w przedsiębiorstwach, [2002], „Zarządzanie na świecie”, nr 2.
- Baruk J., [2001], *Zespołowe formy działalności innowacyjnej*, [w:] *Przeszłość i przyszłość nauk o zarządzaniu. Metody i techniki zarządzania*, praca zbior. pod red. Cz. Sikorskiego, T. Czapl i M. Malarskiego, Uniwersytet Łódzki, Łódź.
- Baruk J., [2002], *Innowacje, kultura innowacyjna i poziom innowacyjności przedsiębiorstw przemysłowych*, „Gospodarka Narodowa”, nr 11-12.
- Baruk J., [2003a], *Integracja funkcjonalna czynnikiem usprawniającym procesy innowacyjne*, [w:] *Współczesne procesy integracyjne w wymiarze społeczno-ekonomicznym* pod red. nauk. J. Adamczyka, Rzeszów-Solina.
- Baruk J., [2003b], *Zarządzanie zmianami oparte na modelu krzywej „S”*, [w:] *Komputerowo zintegrowane zarządzanie* pod red. R. Knosali, WNT, Warszawa, t. I.
- Chen J., Zhu Z., Xie H., [2004], *Measuring intellectual capital: a new model and empirical study*, „Journal of Intellectual Capital”.
- Edvinsson L., Malone M. S., [2001], *Kapitał intelektualny*, PWN, Warszawa.
- Gunten D., [1998], *Knowledge, Creativity and Innovation*, „Journal of Knowledge Management”, nr 1.

- Harkema S., [2003], *A complex adaptive perspective on learning within innovation projects*, „The Learning Organization”, nr 6.
- Majątek intelektualny przedsiębiorstwa ważniejszy niż materialny, „Zarządzanie na świecie” 2002, nr 3.
- McElroy M.W., [2002], *Social innovation capital*, „Journal of Intellectual Capital” 2002, nr 1.
- Najbardziej podziwiane przedsiębiorstwa świata, [2004], „Zarządzanie na świecie” 2004, nr 4.
- Perez J.R., Ordonez de Pablos P., [2003], *Knowledge management and organizational competitiveness: a framework for human capital analysis*, „Journal of Knowledge Management”, nr 3.
- Petty R., Guthrie J., [2000], *Intellectual capital literature review*, „Journal of Intellectual Capital”, nr 2.
- Targi wiedzy w przedsiębiorstwie, [2003], „Zarządzanie na świecie” 2003, nr 1.
- Wzorowe Wykorzystywanie Wiedzy w Nucor Steel, „Zarządzanie na świecie” 2001, nr 12.

THE ESSENCE AND STRUCTURE OF INTELLECTUAL CAPITAL

Summary

The past decades have witnessed an apparent change of the global economic growth model. By means of replacing tangible capital, financial capital and land knowledge has become the most significant capital asset, especially in the high-technology area. A notion of intellectual capital has been coined as, apart from financial capital, a major component of the market value of companies. Intellectual capital is used for creation and enhancement of the organisation's value. Hence, for any organisation to be successful it is required to own efficient intellectual capital and to be able to manage that scarce resource. An enterprise faces a new challenge of measurement and appraisal of intellectual capital, as well as of determination of its real value. Measuring of that capital is focused on development of an effective model uniting both financial and non-financial indicators so that the functioning of a knowledge-based organisation can be precisely reflected, and on providing relatively precise information for knowledge management.

The issues outlined above have been presented with special reference made to:

- 1) the notion of intellectual capital and its structure based on selected models;
- 2) social innovative capital and its components;
- 3) basic aspects of measuring intellectual capital;
- 4) intellectual capital components and their indices, along with an assessment of correlation between those components.