

Barbara Czerniachowicz

**MODEL ROZWOJU KAPITAŁU INTELEKTUALNEGO
NA PRZYKŁADZIE ZACHODNIOPOMORSKIEGO KLASTRA
CHEMICZNEGO „ZIELONA CHEMIA”**

Wstęp

Tworzenie wartości przedsiębiorstwa to jeden z najważniejszych celów organizacji, a koncepcja kapitału intelektualnego uwypukla budowanie wartości przez podmioty gospodarcze. Zarządzanie kapitałem intelektualnym podkreśla rolę kapitału ludzkiego, relacji z partnerami zewnętrznymi organizacji oraz pozostałych zasobów niematerialnych w przedsiębiorstwie. Celem artykułu jest próba ukazania istoty kapitału intelektualnego oraz znaczenia modelu rozwoju kapitału intelektualnego przez relacje współdziałania między podmiotami uczestniczącymi w ramach Zachodniopomorskiego Klastra Chemicznego „Zielona Chemia”.

1. Koncepcja kapitału intelektualnego

Koncepcja zarządzania kapitałem intelektualnym skupia się na generowaniu przez przedsiębiorstwo wartości, gdzie wykorzystuje się przedsiębiorczość pracowników oraz nabywanie, dzielenie i przekształcanie posiadanej przez organizację wiedzy w decyzje.

Funkcjonowanie przedsiębiorstw w gospodarce opartej na wiedzy zmusza je do postrzegania kapitału intelektualnego, a głównie kapitału ludzkiego, jako strategicznego zasobu umożliwiającego osiągnięcie przewagi konkurencyjnej na rynku. Jednym z najważniejszych problemów dotyczących kapitału ludzkiego jest trudność z jego mierzeniem i przedstawianiem go w zasobach księgowych, aby móc wykazać rolę i znaczenie zasobów ludzkich w budowaniu wartości przedsiębiorstwa.

W literaturze przedmiotu można znaleźć wiele ujęć kapitału intelektualnego oraz podejść do mierzenia zasobów niematerialnych. Kapitał intelektualny ujmuje się jako materię intelektualną, która została zmaterializowana, uchwycona i wykorzystana do stworzenia wysoko wartościowych aktywów¹. Kapitał ten można również postrzegać jako aktywa organizacji i wówczas wyróżnia się następujące grupy²:

- aktywa ludzkie, czyli wiedzę, umiejętności, twórczość, doświadczenie,
- aktywa intelektualne, składające się z informacji, sprawozdań, publikacji,
- własności intelektualne, między innymi patenty, prawa autorskie,
- aktywa strukturalne, to znaczy kulturę organizacyjną, strukturę, kanały dystrybucji, procesy, procedury,
- aktywa firmowe, na przykład reputację, *goodwill*.

Według A. Brooking, kapitał intelektualny składa się z czterech następujących kategorii³:

1. Aktywa odnoszące się do ludzi – w ich ramach wyróżnia się: przedsiębiorczość, umiejętności kierownicze czy zdolności do rozwiązywania problemów, które nie mogą należeć do firmy.
2. Aktywa majątku intelektualnego (aktywa własności intelektualnej), będące prawnym mechanizmem ochrony wielu aktywów organizacji. Obejmują one prawa autorskie, patenty, tajemnice handlowe, znaki towarowe.
3. Aktywa infrastruktury, tworzone przez technologie, metody i procesy umożliwiające funkcjonowanie przedsiębiorstwa, do których można zaliczyć kulturę organizacyjną, bazy danych zawierające informacje o rynkach, systemy komunikacyjne, metodologię oceny ryzyka. Ważna rola tych elementów w organizacji polega na tworzeniu poczucia bezpieczeństwa, wysokiej jakości i porządku. Powinny się one zmieniać wraz ze zmianą otoczenia, ponieważ firma regularnie niepoddająca w wątpliwość wartości i efektywności aktywów infrastruktury mogą stracić przewagę konkurencyjną, dzięki której do tej pory wygrywały na rynku.
4. Aktywa rynkowe, czyli potencjał organizacji, który związany jest z niematerialnymi aktywami rynkowymi (w skład wchodzi tu m.in. marki, kontrakty

¹ L. Edvinsson, M.S. Malone, *Kapitał intelektualny*, PWN, Warszawa 2001.

² Por. D. Klaila, *Using Intellectual Assets as a Success Strategy*, „Journal of Intellectual Capital” 2000, Vol. 1, No. 1.

³ Por. M. Jurek, *Kapitał intelektualny jako czynnik wpływający na wartość przedsiębiorstwa*, w: *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji (wybrane zagadnienia)*, red. E. Urbańczyk, Wyd. Naukowe Uniwersytetu szczecińskiego, Szczecin 2001, s. 306.

i umowy, kanały dystrybucyjne, klienci i ich lojalność), dającymi przedsiębiorstwu wyższą pozycję konkurencyjną w otoczeniu.

Kapitał intelektualny, w przeciwieństwie do innych zasobów czerpiących informacje, opiera się na wiedzy. Obejmuje jeszcze inne wymiary tworzenia wartości przedsiębiorstwa (przykładowo markę). Interpretuje się go jako sumę wiedzy posiadanej przez ludzi tworzących społeczność organizacji wraz z umiejętnościami praktycznego przekształcenia jej w składniki wartości przedsiębiorstwa. Kapitał intelektualny obejmuje zatem wszystkie niewymierne elementy, które kształtują różnicę między wartością przedsiębiorstwa całkowitą a finansową⁴.

Według M. Strojnego, zarządzanie kapitałem intelektualnym w ogólnym ujęciu to identyfikacja, pomiar i pełne wykorzystanie „ukrytego potencjału” organizacji. Do tego potencjału zalicza się te wszystkie elementy, od których zależy pozycja konkurencyjna przedsiębiorstwa na rynku, a które nie są wykazywane w sprawozdaniach finansowych⁵.

Kapitał intelektualny decyduje o przyszłym potencjale organizacji, a siła tego kapitału tkwi w integracji jego poszczególnych elementów składowych⁶. Z powodu wielowymiarowości kapitału intelektualnego oraz występowania sieci powiązań między jego częściami strukturalizującymi zarządzanie nim nie jest procesem łatwym.

2. Model kapitału intelektualnego – Skandia Navigator

Jednym z istotniejszych modeli identyfikacji wartości przedsiębiorstwa jest „Schemat wartości Skandii”. Model ten został stworzony na bazie założeń Sveiby’ego (rysunek 1). Skandia jest właściwie pierwszym przedsiębiorstwem, które stworzyło model zarządzania obejmujący kapitał intelektualny. Wypracowano schemat wartości przedsiębiorstwa, tworząc model kaskadowy, w którego ramach kapitał intelektualny został podzielony na kapitał ludzki i strukturalny⁷.

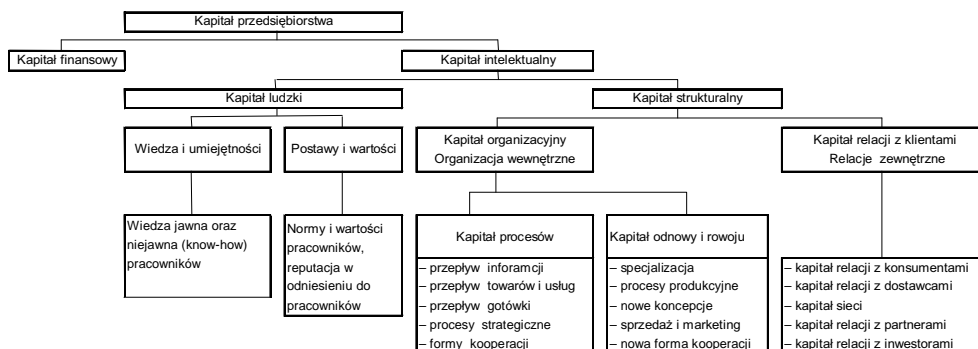
⁴ *Przedsiębiorczość i kapitał intelektualny*, red. M. Bratnicki, J. Strużyna, Wyd. Akademii Ekonomicznej, Katowice 2001.

⁵ Por. M. Strojny, *Zarządzanie kapitałem intelektualnym. Ogólny zarys koncepcji*, „Przegląd Organizacji” 2000, nr 7–8, s. 16.

⁶ Por. E. Skrzypek, *Zarządzanie wiedzą i informacją jako podstawa zintegrowanego systemu zarządzania przedsiębiorstwem*, w: *Zarządzanie wiedzą a procesy restrukturyzacji i rozwoju przedsiębiorstw*, red. nauk. R. Borowiecki, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 2000, s. 25.

⁷ A. Micha, *Przegląd koncepcji kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*, w: *Nowe tendencje w zarządzaniu wartością przedsiębiorstwa. Aktualny stan i perspektywy rozwoju*, red. E. Urbańczyk, Wyd. Kreos, Szczecin 2003, s. 362.

Rysunek 1. Model kapitału intelektualnego



Źródło: E. Gluszek, *Zarządzanie zasobami niematerialnymi przedsiębiorstwa*, Wyd. Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2004, s. 68;
J. Ross, *Measuring Your Company's Intellectual (Performance)*, „Long Range Planning” 1997, Vol. 30, No. 6,
za A. Fazlagić, *Kapitał niematerialny*, „Bank i Kredyt” 2001 nr 3.

W koncepcji kapitału intelektualnego zaprezentowanego przez firmę Skandia Insurance można zauważyć, że jest on nierozdzielnie związany z pracownikiem. Może zatem być tylko „dzierzawiony” przez przedsiębiorstwo w okresie aktywności zawodowej, ponieważ jedynie pracownicy są właścicielami swojej wiedzy, przedsiębiorczych postaw i kompetencji. Dzięki temu kapitałowi firma może osiągnąć przewagę konkurencyjną, konieczne jest jednak do tego uwolnienie przedsiębiorczości indywidualnej pracowników i spożytkowanie ich wiedzy przez podmiot gospodarczy. Może to nastąpić dzięki odpowiedniej motywacji do dzielenia się wiedzą i jej rozwijania, a także rozwijania w przedsiębiorstwie odpowiedniej infrastruktury. Kapitał strukturalny jest uważany za własność przedsiębiorstwa, może być nawet przedmiotem obrotu⁸. Głównym nurtem zainteresowań w zarządzaniu kapitałem intelektualnym jest zatem przekształcanie kapitału ludzkiego w kapitał strukturalny.

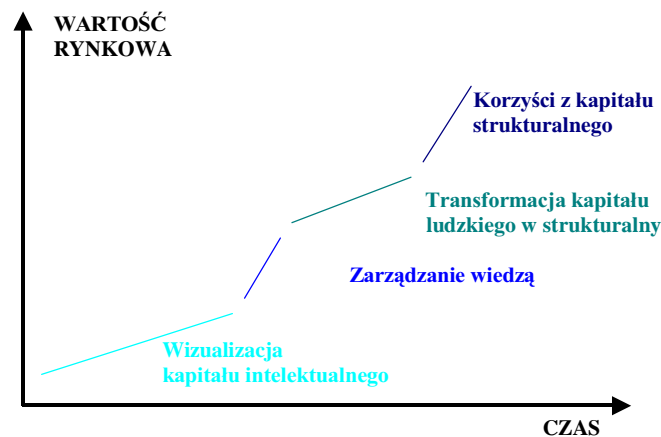
⁸ Por. A. Kozarkiewicz-Chlebowska, *Zarządzanie wiedzą i kapitałem intelektualnym jako źródła przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa*, w: *Współczesne problemy zarządzania przedsiębiorstwem*, red. W. Waszkielewicz, AGH, Kraków, s. 319.

3. Model rozwoju kapitału intelektualnego L. Edvinssona

L. Edvinsson połączył koncepcje zarządzania kapitałem intelektualnym i zarządzania wiedzą, co umożliwiło organizacjom transformowanie kapitału ludzkiego w kapitał strukturalny. Model rozwoju kapitału intelektualnego L. Edvinssona składa się z czterech faz zaprezentowanych na rysunku 2⁹:

- a) uświadomienia sobie istoty i roli kapitału intelektualnego w firmie, jego kategoryzacji, pomiaru oraz uwzględnienia tej kategorii w bilansie przedsiębiorstwa;
- b) wdrożenia koncepcji gospodarowania wiedzą przez zachęcanie uczestników organizacji do dzielenia się wiedzą, gromadzenia, kodyfikacji i selekcji wiedzy, tworzenia baz danych oraz systemów transferu i udostępniania;
- c) transformacji kapitału intelektualnego w kapitał strukturalny;
- d) poszukiwania nowych możliwości dzięki korzyściom płynącym z wykorzystania kapitału strukturalnego.

Rysunek 2. Krzywa rozwoju kapitału intelektualnego



Źródło: L. Edvinsson, *op.cit.*, s. 12–16.

Główną funkcją zarządzania kapitałem intelektualnym jest kształtowanie odpowiedniego potencjału intelektualnego w przedsiębiorstwie. Współczesne otoczenie

⁹ Por. L. Edvinsson, *Some Perspectives on Intangibles and Intellectual Capital 2000*, „Journal of Intellectual Capital” 2000, No. 1, s. 12–16, za A. Kozarkiewicz-Chlebowska, *op.cit.*, s. 320.

ukierunkowuje strategię przedsiębiorstwa na realizację zadań opartych na wykorzystaniu wiedzy i przekształcaniu jej na składniki wartości przedsiębiorstwa. Wymaga to od kadry menedżerskiej interdyscyplinarnej wiedzy, przydatnej do rozwiązywania problemów, połączonej ze szczególną osobowością. Nowe, wyższe wymagania wobec menedżerów dotyczą zwłaszcza łączenia interesów pracowniczych (społecznych), ekonomicznych (zysk, rentowność), organizatorskich (sprawność).

Koncepcja zarządzania kapitałem intelektualnym w przedsiębiorstwie, w której głównym problemem jest rozwój tego kapitału, może wywołać następujące efekty¹⁰:

- wzrost przedsiębiorczości, innowacyjności i twórczości,
- poprawę stosunków z partnerami zewnętrznymi, a w szczególności z klientami i dostawcami,
- poprawę reputacji organizacji,
- przekształcenie kultury organizacyjnej.

W konsekwencji koncepcja ta może przyczynić się do wzrostu efektywności przedsiębiorstwa i jego rozwoju. Współczesne przedsiębiorstwa, kształtując elementy kapitału intelektualnego, wpływają na tworzenie swojej wartości. Ocena przedsiębiorstwa przez pryzmat wartości powoduje, że problematyka wiedzy, kompetencji, przedsiębiorczości zyskuje coraz większe zainteresowanie kadry menedżerskiej nowoczesnych organizacji.

4. Zachodniopomorski Klaster Chemiczny „Zielona Chemia” jako przykład modelu rozwoju kapitału intelektualnego L. Edvinssona

Coraz popularniejszy jest mechanizm wzajemnie powiązanych i współpracujących ze sobą podmiotów, służący do wspierania przedsiębiorczości w poszczególnych sektorach i regionach. Dzięki klastrom przedsiębiorcy zamiast indywidualnie walczyć o odbiorcę przez wspólne działanie, wzmacniają swoją konkurencyjność. Dodatkowo mogą uzyskać dofinansowanie pochodzące z funduszy strukturalnych. Według M.E. Portera, klaster to skupisko wzajemnie powiązanych przedsiębiorstw, wyspecjalizowanych w danej dziedzinie producentów, jednostek świadczących usługi, i związanych z nimi instytucji. Organizacje tworzące klaster konkurują między sobą, ale głównie współpracują¹¹. Wśród głównych czynników wpływających na

¹⁰ Por. A. Kozarkiewicz-Chlebowska, *op.cit.*, s. 320.

¹¹ <http://www.um-zachodniopomorskie.pl/index.php?wiad=3441>.

powstanie i rozwój konkurencyjnego klastra w konkretnym regionie można wymie-
nić współpracę między podmiotami należącymi do klastra, a także ich międzynaro-
dową konkurencyjność.

Tworzenie warunków do współpracy w ramach klastra między różnymi partne-
rami biznesowymi na rynku, sprzyja identyfikowaniu i budowaniu wartości zasob-
ów niematerialnych w przedsiębiorstwach. Kooperacja taka wpływa na wzrost
wartości rynkowej poszczególnych przedsiębiorstw. Koncepcja kapitału intelektu-
alnego podkreśla jego istotną rolę oraz relacji z klientami czy szerzej – partnerami
zewnętrznymi organizacji. Uwypukla również wpływ pozostałych zasobów niema-
terialnych na realizację najważniejszych celów organizacji oraz celów wspólnych
podmiotów uczestniczących w klastrze.

Model rozwoju kapitału intelektualnego można odnieść do różnych sektorów
gospodarki. W regionie zachodniopomorskim, zaliczanym do bardziej dynamicz-
nych regionów Polski, funkcjonuje i ciągle dobrze rozwija się przemysł chemiczny.
Obecnie działa tu ponad 350 podmiotów gospodarczych, a około 250 przedsię-
biorstw deklaruje współpracę z nimi. Aby klaster chemiczny podnosił swój poziom
konkurencyjności, konieczne jest stymulowanie współpracy między różnymi part-
nerami, głównie przedsiębiorstwami, jednostkami B + R, samorządem i innymi or-
ganizacjami w otoczeniu biznesu. Uważa się to za wymóg bezwzględny, którego
spełnienie wpłynie na poprawę innowacyjności produktów z sektora chemicznego.

Zachodniopomorski Klaster Chemiczny „Zielona Chemia” umożliwia uczestni-
czącym przedsiębiorstwom:

- poprawę współpracy,
- wzrost konkurencyjności na rynku,
- lepszą promocję produktów i usług oraz reputacji przedsiębiorstwa,
- wzajemną wymianę doświadczeń,
- kooperację na różnych płaszczyznach z innymi podmiotami z kraju i z zagra-
nicy,
- dostęp do aktualnych informacji i wiedzy z sektora chemicznego,
- pomoc w pozyskiwaniu funduszy na rozwój i wdrażanie innowacyjnych pro-
duktów w podmiotach gospodarczych,
- współpracę z naukowcami ze sfery B + R, a także instytucjami otoczenia biz-
nesu.

Wśród ponad 40 zachodniopomorskich podmiotów gospodarczych tworzących
Zachodniopomorski Klaster Chemiczny „Zielona Chemia” są między innymi¹²:

¹² <http://www.plastech.pl/articles.php?article=698>.

- Zakłady Chemiczne Police SA w Policach,
- Fosfan SA w Szczecinie,
- Kemipol Sp. z o.o. w Policach,
- Spółdzielczy Ośrodek Technologii Gumy Spółdzielnia Pracy w Szczecinie,
- PTH Chemland w Stargardzie Szczecińskim,
- Produkcja i Handel Wyrobów Gumowych Lender w Szczecinie,
- REMECH Grupa Remontowo-Inwestycyjna Sp. z o.o. w Policach,
- Bioenergetyka Zachodniopomorska Sp. z o.o. w Szczecinie,
- BUD-REM Sp. j. w Policach,
- TEXAL Sp. z o.o. w Szczecinie,
- Zachodniopomorskie Centrum Zaawansowanych Technologii w Szczecinie,
- B & R Automatyka Przemysłowa Sp. z o.o. w Szczecinie,
- Zachodniopomorski Regionalny Fundusz Poręczeń Kredytowych Sp. z o.o. w Szczecinie.

Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową w ramach projektu *Tworzenie regionalnego systemu innowacji*, który realizowany był przez Politechnikę Szczecińską w ramach Działania 2.6 *Regionalnej strategii innowacyjnej i transferu wiedzy* programu ZPORR, dofinansowywanego z EFS, opracował *Strategię rozwoju Zachodniopomorskiego Klastra Chemicznego*¹³. W dokumencie tym wskazano problemy, z jakimi borykają się przedsiębiorstwa prowadzące działalność w sektorze chemicznym w regionie zachodniopomorskim. Wśród barier wymieniono:

- niską innowacyjność produktów,
- trudności z finansowaniem nowych inwestycji,
- problemy z dostawami surowców,
- kiepski wizerunek sektora i przedsiębiorstw,
- brak wsparcia ze strony administracji samorządowej.

Problemy te mogą wynikać z rozdrobnienia sektora chemicznego, a także braku współpracy między przedsiębiorstwami. Bariery może być również nieefektywna współpraca między sferą badawczo-rozwojową a administracją. Brak kooperacji między partnerami może wpłynąć na skuteczność przepływu informacji czy wiedzy oraz uniemożliwić całkowite wykorzystanie szans w otoczeniu zewnętrznym czy poprawę konkurencyjności podmiotów. Idealnym rozwiązaniem tego typu problemów może być stworzenie i rozwój klastra, co wpłynie na obniżenie kosztów prowadzonej działalności. Klastr umożliwia również podejmowanie różnorodnych działań, których nie może zrealizować pojedyncze przedsiębiorstwo.

¹³ http://www.tuniv.szczecin.pl/ps_site/index.php?id=1994.

Przedsiębiorstwa traktują ponoszone nakłady na rozwój współpracy między uczestnikami sektora chemicznego i budowanie kapitału intelektualnego jako swoiste długoterminowe inwestycje. Inwestycje te przynoszą zarówno trudno wymierne korzyści, między innymi związane ze wzrostem pozytywnych relacji między przedsiębiorstwami, odbiorcami czy społecznością lokalną (np. związanych z ochroną środowiska naturalnego), ale również wymierne korzyści, szczególnie przy kreowaniu wartości jednostek gospodarczych. Tylko sprzężenie kapitału ludzkiego z pozostałymi elementami kapitału intelektualnego pozwoli na pełne wykorzystanie potencjału organizacji i realizację strategicznego celu, również w odniesieniu do celów realizowanych w ramach uczestniczenia w klastrze chemicznym. W *Strategii rozwoju Zachodniopomorskiego Klastra Chemicznego* do głównych celów strategicznych zaliczono¹⁴:

- a) poprawę konkurencyjności przedsiębiorstw dzięki współpracy, wymianie wiedzy i doświadczeń oraz lobbingu w kwestiach ważnych dla sektora chemicznego w regionie;
- b) rozwijanie innowacyjnych produktów o wyższej wartości dodanej;
- c) poprawę skuteczności pozyskiwania finansowania realizacji inwestycji;
- d) zapewnienie odpowiednich warunków instytucjonalno-administracyjnych rozwoju przedsiębiorstw sektora chemicznego w regionie zachodniopomorskim;
- e) rozpowszechnienie w społeczeństwie wizerunku sektora chemicznego jako innowacyjnego, ekologicznego, dostarczającego wielu niezbędnych produktów używanych w życiu codziennym;
- f) zapewnienie bazy zasobów ludzkich o odpowiednich kwalifikacjach dla omawianego sektora.

Budowanie klastra w danym sektorze gospodarczym powinno zapewnić podjęcie powyższych działań. Równie istotne jest jednak stworzenie stabilnej platformy porozumiewania się między uczestniczącymi w klastrze jednostkami, gdyż ułatwia to reagowanie na zmieniające się w czasie problemy i dostosowanie się do nowych wyzwań.

¹⁴ <http://www.um-zachodniopomorskie.pl/index.php?wiad=3441>.

Podsumowanie

Przedsiębiorczość podmiotów, które oprócz przejawów konkurencji również coraz silniej wykazują chęć współpracy, to ważne uwarunkowanie tworzenia kapitału intelektualnego we współczesnym przedsiębiorstwie. Dzięki tworzącym się klastram możliwe jest osiągnięcie pozytywnych rezultatów przez wzrost przedsiębiorczości podmiotów uczestniczących w klastrach. W sektorze chemicznym powstanie klastra wpłynęło na wzrost innowacyjności i twórczości, a także na poprawę stosunków z partnerami zewnętrznymi, zwłaszcza z klientami i dostawcami. Zachodniopomorski Klaster Chemiczny „Zielona Chemia” umożliwia przedsiębiorstwom poprawę reputacji organizacji czy wpływanie na zmiany w kulturze organizacyjnej podmiotów.

Koncepcja zarządzania kapitałem intelektualnym skupia się na generowaniu przez przedsiębiorstwo wartości dzięki wykorzystaniu przedsiębiorczości pracowników oraz nabywaniu, dzieleniu i przekształcaniu posiadanej przez organizację wiedzy w decyzje. Funkcjonowanie przedsiębiorstw w Zachodniopomorskim Klasterze Chemicznym „Zielona Chemia” zmusza je do postrzegania kapitału intelektualnego, a głównie kapitału ludzkiego jako strategicznego zasobu umożliwiającego osiągnięcie przewagi konkurencyjnej na rynku. Jednym z najważniejszych problemów jest trudność ze zmierzeniem go i przedstawianiem w zasobach księgowych, aby móc wykazać rolę i znaczenie zasobów niematerialnych w budowaniu wartości przedsiębiorstwa.

DEVELOPMENT MODEL OF INTELLECTUAL CAPITAL ON THE BASE OF WEST POMERANIAN CHEMICAL CLUSTER

Summary

The paper presents the core of intellectual capital as the source of increased competition among enterprises. Management is a relatively new corporate issue brought into the workplace because of the changing conditions, structures and marketplace priorities in every organisation. It stimulates creativeness, allows people to achieve higher results and moreover stimulates innovations and increases productivity. It also determines the kind of the decisions undertaken in the organisation, creates the culture of change and directs the future in the enterprise. The source of an enterprise's advantage is its intellectual capital.

Concept of intellectual capital underlines role of human capital, with external partners of organizations rate and immaterial stocks remaining in companies of West Pomeranian Chemical Cluster. The attempt at revealing essence of intellectual capital and importance development model of intellectual capital through relations of the co-operation between participating subjects is the purpose of the study within the confines of West Pomeranian of the chemical cluster.

Translated by Barbara Czerniachowicz

