



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

Monika Zadłużna

**Rola kapitału intelektualnego
w zarządzaniu przedsiębiorstwem
sektora energetycznego**

**The role of the intellectual capital
in management of the energy sector
company**

Autoreferat rozprawy doktorskiej

Promotor: dr hab. Jan Fazlagić, prof. nzw. UEP

Recenzenci:

Prof. zw. dr hab. Irena Hejduk

Kolegium Analiz Ekonomicznych

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Prof. zw. dr hab. Krzysztof Opolski

Katedra Bankowości Finansów i Rachunkowości

Wydział Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu
Warszawskiego

Wydział: Zarządzania

Katedra: Badań Rynku i Usług

Poznań 2016

Spis treści:

1. Wprowadzenie.....	3
2. Przedmiot pracy, obszar badawczy i problem badawczy.....	5
3. Cele i hipotezy badawcze.....	6
4. Metodyka badań	8
5. Struktura rozprawy.....	10
6. Wyniki badań.....	12
7. Podsumowanie.....	22

Załączniki:

Spis treści rozprawy doktorskiej.....	27
Wybrane pozycje literatury.....	28
Aneks.....	29

1. Wprowadzenie

*Musimy nauczyć się uzyskiwać potrzebną nam energię bez zużywania surowców
(Nikola Tesla)*

Ostatnia dekada XX i pierwsza XXI wieku w światowej oraz polskiej gospodarce obrazuje proces głębokich zmian wywołanych w głównej mierze globalizacją, rozwojem technologicznym, a tym samym zwiększonym znaczeniem wiedzy oraz informacji. Przekształcenia gospodarki polskiej, szczególnie po wejściu do Unii Europejskiej, spowodowały, że niezbędne stało się stworzenie nowego ładu gospodarczego oraz zbudowanie systemu ekonomicznego, który jest oparty na zasadach wielosektorowej gospodarki rynkowej. Proces ten jest warunkowany przez podejmowanie działań adaptacyjnych, a poprzez to efektywne zarządzanie przedsiębiorstwami kluczowych sektorów gospodarki. Jednym z takich sektorów odgrywających istotną rolę w tworzeniu PKB jest sektor energetyczny.

Polski sektor elektroenergetyczny pomimo trwającej od 1989 roku transformacji nadal nie uległ strategicznym zmianom systemowym i wymaga fundamentalnych zmian organizacyjnych. Od tego czasu brak jest jednolitej działalności całego sektora. Występuje duże upolitycznienie działalności spółek energetycznych z jednoczesnym brakiem dojrzałych uregulowań rządowych odnoszących się do tegoż sektora. W porównaniu z rynkami zachodnimi polski rynek energii odznacza się dużą luką w wydajności. Wynika to głównie z faktu, że zaczął powstawać bardzo szybko w latach 70-tych XX wieku i z dużą intensywnością, w przeciwieństwie do rynków zachodnich, których rynek kształtował się stopniowo. Poprzez to polski rynek energii jest przestarzały i wymaga głębokiej modernizacji, inwestycji w większości obszarów, gdzie rynki zachodnie potrzebę tę odczuwają tylko w wybranych segmentach.

Bardzo trafnie sytuację w sektorze zobrazował jeden z badanych pracowników Grupy ENERGA SA: ”Sektor energetyczny od kilku lat jest strategiczny w rozwoju gospodarki kraju i ma coraz większe znaczenie. Obserwowalny jest w nim stały rozwój. Przedsiębiorstwa branży energetycznej zarówno w segmencie Wytwarzania jak i Dystrybucji z uwagi na politykę regulacyjną URE zmuszane są do poprawy wskaźników niezawodności dostarczania energii dla klientów. Na tle spółek dystrybucyjnych w krajach Europy Zachodniej i Ameryki Północnej mamy jeszcze wiele do nadrobienia, jednak możemy zaobserwować znaczny

wzrost nakładów inwestycyjnych na majątek sieciowy i aparaturę rozdzielczą z zastosowaniem nowoczesnych technologii, takich jak telesterowania aparatury łączeniowej, rozwój technologii prac pod napięciem. Polskie spółki dystrybucyjne ciągle borykają się z niedoskonałością przepisów dotyczących korytarzy przesyłowych i ograniczeniami w pozyskaniu tytułów prawnych związanych z możliwością lokalizacji sieci przesyłowych i dystrybucyjnych. W sektorze Wytwarzania opartym w Polsce głównie na węglu stoją wyzwania w zakresie ograniczania emisji CO₂ oraz znaczących zaszłości w sektorze wydobywczym. Wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii, z uwagi na problemy ustawodawcze oraz przepisy wykonawcze jest ciągle obciążone ryzykiem i nie rozwija się jak w krajach Europy Zachodniej. Sektor energetyczny, jako strategiczny dla gospodarki obciążony jest znaczącymi wpływami politycznymi, co niekorzystnie wpływa na jego rozwój”. Cytat ten potwierdza, że przedsiębiorstwa energetyczne podejmują się inwestycji w ramach swojego portfela oraz wprowadzają w zakresie swojej działalności zmiany technologiczne, jednak ich rozwój jest hamowany przede wszystkim przez niewłaściwe ustawodawstwo i wynikający z tego zamęt tworzący bariery rozwojowe. Niepewność na rynku energetycznym nie wynika z rywalizacji między przedsiębiorstwami na danym rynku, a z regulacji publiczno-prawnych, zawirowań politycznych. Sektor energetyczny w dalszym ciągu jest obszarem niepewności społecznej, politycznej.

Polski sektor jest w niewielkim stopniu zrestrukturyzowany. Mimo, że obecnie polskie przedsiębiorstwa energetyczne charakteryzuje wysoka dojrzałość rozwiązań IT, to funkcjonuje struktura silnie hierarchiczna, zauważalne są słabości w zakresie stosowania dobrych praktyk zarządzania projektami i model procesowy niedostatecznie interakcyjny na bazie doświadczeń pracowników. Występuje ciągły brak efektywnej restrukturyzacji zatrudnienia i struktury organizacyjnej (ciągły przerost zatrudnienia), mało jest efektów, tak ważnej dziś synergii. Dlatego, aby umożliwić sprawną organizację sektora energetycznego i uniknąć kryzysowej sytuacji należy skupić się na dostrzeżeniu znaczenia ewaluacji kapitału intelektualnego w rozwoju i synergii działalności wszystkich przedsiębiorstw energetycznych, na odpowiedniej regulacji sektora, na inwestycjach w odpowiednie technologie. Technologia zależy w głównej mierze od innowacji, a innowacje wynikają z kapitału intelektualnego. W XXI wieku innowacje stały się podstawą osiągnięcia przewagi konkurencyjnej większości przedsiębiorstw. Innowacyjność przedsiębiorstwa wynika w głównej mierze z jego strategii, w której powinien pojawić się także wątek kapitału intelektualnego, którym zarządzanie pozwoli z czasem „uzyskiwać potrzebną nam energię bez zużywania surowców”.

Z opinii wybranych respondentów, w większości kadry zarządzającej wynika, że zasadne jest wprowadzenie w sektorze energetycznym zarządzania kapitałem intelektualnym, które, jak pisze J. Fazlagić „może być zarówno „mieczem”, służąc do zwiększania wartości organizacji, jak i „tarczą”, służąc do zapobiegania spadkowi jej wartości¹.

2. Przedmiot pracy, obszar badawczy i problem badawczy

Zakres przedmiotowy stanowi istota kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwach sektora energetycznego, kreująca wartość przedsiębiorstwa.

Zakres podmiotowy obejmuje przedsiębiorstwa sektora energetycznego działające na rynku polskim, a mianowicie ENEA SA, ENERGA SA, PGE SA, TAURONPE SA.

Grupa ENERGA SA, jako podmiot badań posłużyła w głównej mierze do sformułowania metodologii pracy stanowiącej dobry bodziec do zmian w podejściu do zarządzania przedsiębiorstwem wybranego sektora.

Zakres przestrzenny obejmuje obszar Polski oraz wybranych krajów w odniesieniu, do których dokonano opisu zarządzania w przedsiębiorstwach sektora energetycznego w nim działających.

Zakres czasowy badania to lata 2007 – 2015.

Analiza dotychczasowej wiedzy oraz badań literaturowych dotyczących kapitału intelektualnego, wartości przedsiębiorstwa oraz obserwacji działalności przedsiębiorstw sektora energetycznego pozwoliły na sformułowanie problemu badawczego początkującego badanie naukowe stanowiące podstawę niniejszej pracy. Bazę problemów badawczych stanowią trzy główne pytania badawcze o charakterze eksploracyjnym:

- Jakie są perspektywy rozwoju badań nad kapitałem intelektualnym w przedsiębiorstwach sektora energetycznego?
- Jakie są najbardziej trafne mierniki służące pomiarowi kapitału intelektualnego sektora energetycznego?
- Jak kapitał intelektualny wpływa na kreowanie wartości przedsiębiorstw sektora energetycznego?

¹ Fazlagić J., Kapitał intelektualny szkoły wyższej z perspektywy studentów, E-mentor nr 3/ 2012, <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/45/id/940> [dostęp: 12.01.2014].

W celu umożliwienia odpowiedzi na powyższe pytania problemowe, sformułowano dodatkowo pytania szczegółowe:

- Jaki jest stopień znajomości problematyki zarządzania kapitałem intelektualnym wśród ekspertów z przedsiębiorstw sektora energetycznego?
- Jakie są komponenty kapitału intelektualnego przedsiębiorstw sektora energetycznego?
- Jakie czynniki wpływają na kreowanie kapitału intelektualnego?

Należy dodatkowo zaznaczyć, że kwestia kapitału intelektualnego jest złożona i jest również związana z wieloma różnymi dziedzinami jak przykładowo: zarządzanie, psychologia, socjologia, ekonomia, zdrowie, intelektualne prawa własności, a także zrównoważonego rozwoju, co jest postrzegane, jako długookresowa zdolność jednostki do produkcji innowacji, jako adaptacji i reakcji na zmiany wywołane zewnętrznym otoczeniem i warunkami ². Biorąc pod uwagę bardzo szeroki zakres możliwych badań, autorka skupiła się na szczegółowej analizie dwóch wyróżnionych pojęć, kapitału intelektualnego oraz wartości przedsiębiorstwa, jednakże z uwagi na złożoność oraz wielowymiarowość nauk zarządzania oraz ekonomii zogniskowała w części teoretycznej wiele wątków powiązanych z wyróżnionymi pojęciami. Stanowić może to wstęp do dalszych badań nad istotnością kapitału intelektualnego.

3. Cele i hipotezy badawcze pracy

W świetle zarysowanej problematyki badawczej głównym celem rozprawy jest identyfikacja i określenie roli i determinant wartości kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie sektora energetycznego w ujęciu statycznym (struktura) i dynamicznym (procesy zarządzania). Ponadto, celem rozprawy jest dokonanie analizy metod wyceny kapitału intelektualnego oraz zidentyfikowanie tych najbardziej adekwatnych dla przedsiębiorstw sektora energetycznego, a także określenie relacji zachodzących między wartością przedsiębiorstw sektora energetycznego, a ich kapitałem intelektualnym.

W oparciu o powyższe cele główne sformułowano następujące cele cząstkowe, które zostały podzielone na cele: aplikacyjne oraz poznawcze.

W przypadku celów aplikacyjnych wyróżnione zostały:

² Mercier – Laurent E., Trends and Challenges for Intellectual Capital [w] Edvinsson L., Ordóñez de Pablos P., 2014, Intellectual Capital in Organizations, Routledge Taylor & Francis Group, New York and London, s. 245.

1. Określenie determinant wpływających na kreowanie wartości kapitału intelektualnego przedsiębiorstw sektora energetycznego.
2. Opracowanie zasad budowy raportu zarówno poziomu kapitału intelektualnego jak i wartości przedsiębiorstw sektora energetycznego.

Do celów poznawczych zaliczamy:

1. Rozpoznanie istniejącej luki poznawczej w zakresie zarządzania kapitałem intelektualnym w przedsiębiorstwach sektora energetycznego.
2. Identyfikacja komponentów kapitału intelektualnego przedsiębiorstw sektora energetycznego.
3. Określenie, czy w przypadku zarządzania kapitałem intelektualnym przedsiębiorstwa sektora energetycznego, zasadne jest twierdzenie N. Bontisa, że im większy kapitał strukturalny przedsiębiorstw (sektora energetycznego), tym większy wynik na działalności.
4. Poparcie znaczenia pomiaru kapitału intelektualnego w ujęciu zarówno ilościowym, jak i jakościowym.
5. Określenie istotności wprowadzenia ogólnego, rządowego wymogu raportowania kapitału intelektualnego przez przedsiębiorstwa sektora energetycznego.

Uwzględniając przyjęte cele oraz problematykę prowadzonych badań sformułowano następujące hipotezy główne:

1. W oparciu o teorię A. Lönnquist’a, P. Mettanan’a, stwierdza się, że kapitał intelektualny w sektorze energetycznym związany jest z wiedzą, doświadczeniem pracowników oraz z klientami i technologią organizacji³.
2. Na podstawie porównania metod pomiaru kapitału intelektualnego uznaje się, że w przypadku przedsiębiorstw sektora energetycznego odpowiednimi są metody: IC Rating, Meritum, Strategiczna Karta Wyników, KCETM.
3. Potwierdza się teoria postawiona przez N. G. Olve, J. Roy, M. Wetter, że kapitał intelektualny jest elementem wartości rynkowej spółki⁴.

Wskazane hipotezy główne rozszerzone zostały hipotezami szczegółowymi:

³ Lönnquist A., Mettanan P., 2011, Criteria for sound intellectual capital statement, Institute of Industrial Management, Tampere Univeritet of Technology, Finland.

⁴ Olve N.G, Roy J., Wetter M., 1996, Performance drivers. A Practical Guide to Using the Balanced Scorecard, Wiley, Chichester.

1. Luka poznawcza w zakresie zarządzania kapitałem intelektualnym w przedsiębiorstwach sektora energetycznego wynika z niedoszacowania przez menedżerów roli kapitału intelektualnego.
2. W przypadku zarządzania kapitałem intelektualnym przedsiębiorstwa sektora energetycznego zasadne jest twierdzenie N. Bontis, że im większy kapitał strukturalny przedsiębiorstw sektora energetycznego, tym większy wynik na działalności⁵.
3. Rekomendacje do zainwestowania w spółkę będą wyższe, kiedy wskaźniki finansowe są powyżej przeciętnej, a wskaźniki kapitału intelektualnego są powyżej średniej.
4. Tworzenie osobnych dla sektora energetycznego Raportu o Kapitale Intelektualnym jest warunkiem ich efektywności.

Hipotezy szczegółowe nie wpisują się całkiem w problematykę hipotez głównych i jest to działanie celowe. Zakres wiedzy dotyczącej kapitału intelektualnego oraz wartości przedsiębiorstw jest bardzo szeroki i stwarza możliwość szerokiej analizy wskazanych pojęć. Hipotezy główne stanowią o ogólnych definicjach związanych z kapitałem intelektualnym, jego pomiarem oraz synergią z wartością przedsiębiorstwa odnoszonych do przedsiębiorstw sektora energetycznego. Z kolei hipotezy szczegółowe konstytuują dodatkowy obraz obecnych (np. luka poznawcza) oraz przyszłych (np. tworzenie Raportu o Kapitale Intelektualnym) aspektów zarządzania kapitałem intelektualnym w przedsiębiorstwach energetycznych.

4. Metodyka badań

Otoczającą rzeczywistość charakteryzuje zjawiska fizycznych i społecznych, które korzystnie jest obserwować, analizować i sporządzać na podstawie tego raporty (sprawozdania z ich zjawiska, relacje o ich stanie) opisujące je z punktu widzenia ilościowego i jakościowego. Skutkiem tego będzie odkrycie i przede wszystkim zrozumienie prawidłowości, jakie zachodzą w otaczającym dane podmioty świecie. Badania społeczne dają możliwość lepszego zrozumienia rzeczywistości społecznej, w której żyje człowiek. Pomagają one ją zbadać, czyli dokonać zarówno jej opisu, jak i próby zmiany przy wykorzystaniu wyników przeprowadzonych badań. Badania te są szczególnie odpowiednie dla zbadania zjawisk społecznych w dużej zbiorowości pracowniczej, jaką jest na przykład Grupa energetyczna, jako podmiot badań niniejszej pracy.

⁵ Bontis N., 2001, Intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of Jordan, <http://www.nickbontis.com/ic/publications/AbdelBontisMD.pdf> [dostęp: 06.09.2015].

W ramach realizacji postawionych celów praca badawcza dotycząca zbadania roli kapitału intelektualnego w zarządzaniu przedsiębiorstwem sektora energetycznego została podzielona na następujące etapy:

1. Przegląd literatury przedmiotu obejmujący zagadnienia dotyczące kapitału intelektualnego, zarządzania wartością przedsiębiorstw, sposobów kreacji wartości specyficznych dla gospodarki opartej na wiedzy, zarządzania w przedsiębiorstwach sektora energetycznego, zmian zachodzących w ostatnim czasie na krajowym i europejskim rynku energetycznym.
2. Opracowanie operatu badawczego uwzględniającego triangulację badań.
3. Badania wstępne oraz badania właściwe w formie przeprowadzenia 110 wywiadów z pracownikami grupy ENERGA SA oraz pracownikami pośrednio związanymi z rynkiem energii, naukowcami z zakresu omawianych definicji.
4. Dokonanie analizy metod wyceny kapitału intelektualnego oraz wartości przedsiębiorstw.
5. Proces analiz i wnioskowaniu zakończony opracowaniem teoretycznej propozycji konfiguracji modelu kapitału intelektualnego sprzyjającej kreacji wartości.
6. Określenie relacji zachodzących między kapitałem intelektualnym a wartością przedsiębiorstw sektora energetycznego.

Jednym z najważniejszych etapów prowadzonych badań był wybór odpowiedniej metody badawczej. Co ważne porównania metod badawczych powinno dokonywać się na podstawie kryterium stopnia przydatności metody pod kątem problemu, jednostki analizy i ograniczeń badawczych, a nie na podstawie kryterium wartościowania. Sposobem na zbadanie zjawiska w sposób szczegółowy jest metoda triangulacji będąca połączeniem metod ilościowych z jakościowymi. Metodologia niniejszej pracy opierała się na zastosowaniu metody indywidualnych przypadków, monograficznej, desk research, obserwacji oraz wywiadów, co, do których wykorzystano analizę ich treści. Efekty badań uzyskane poprzez korelację, jakości z ilością dają dobrą podstawę zjawiska społecznego występującego na danym obszarze.

Wykorzystanie w badaniach triangulacji z wykorzystaniem metody studium przypadku i metod ilościowych w celu rozwiązania tego samego problemu (eksploracyjnego lub wyjaśniającego) może poprawić wiarygodność badania i trafność wniosków na zasadzie efektu synergii.

Badania społeczne poprzez wykorzystanie narzędzia badań w postaci wywiadu, dają możliwość lepszego zrozumienia rzeczywistości społecznej, w której żyje człowiek. Oprócz opisu rzeczywistości są przydatne w przewidywaniu przyszłych zdarzeń na bazie postaw jednostek i stanu świadomości społeczeństwa.

Co istotne, ważną kwestią w przypadku zastosowania triangulacji w badaniach społecznych jest zastosowanie procedury analizy treści. Jest ona prowadzona na bazie interfejsu obserwacji i analizy wywiadów. Analiza treści jest możliwa przy zastosowaniu triangulacji, bowiem jest ona prowadzona na podstawie badań zarówno ilościowych (pytania zamknięte oraz liczba przeprowadzonych wywiadów), jak i jakościowych (pytania otwarte oraz eksploracja i opis wyników wywiadów). Przeprowadzone wywiady oraz analiza wyróżnionych elementów pozwoliła na rozpatrzenie szeroko rozumianego ich kontekstu, w tym także emocjonalnego stosunku respondentów do omówionych zagadnień. Takie podejście analityczne pozwala w pełni wykorzystać potencjał metod jakościowych i silne strony w stosunku do metod ilościowych.

Badanie opinii pracowników ściśle związanych z sektorem energetycznym jest miarodajne, bowiem posiadają oni najświeższą i najbardziej trafną wiedzę o bieżącej sytuacji w sektorze. Każdy z pracowników bezpośrednio bądź pośrednio związanych z sektorem energetycznym posiada czytelny obraz na temat badanego zjawiska. Obrazy te mogą się pokrywać, ale mogą być także całkiem różne. Dlatego tak ważne jest zastosowanie w badaniach społecznych wywiadu. Dzięki tej metodzie, bowiem można uzyskać ilościowe potwierdzenie badanego zjawiska, jak i jego szczegółową jakościową analizę. Analiza treści wywiadów stanowi uzupełnienie tej metody poprzez bardziej obrazową identyfikację zawartych w wywiadach informacji na temat badanego zjawiska. Dodatkowo może często stanowić zaczątek do dalszych badań w zakresie zbliżonych zjawisk.

Wykorzystane metody jakościowe, w tym eksploracja tekstu wywiadów i pozostałych danych umożliwi opracowanie rekomendacji do wprowadzenia zarządzania kapitałem intelektualnym w przedsiębiorstwach sektora energetycznego oraz rozszerzenia zarządzania wartością danych przedsiębiorstw przez wprowadzenie odpowiednich, właściwych dla przedsiębiorstw danego sektora metod ich wyceny. Wskazana analiza tekstu może mieć znaczny wpływ na poziom innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw energetycznych w przyszłości.

5. Struktura rozprawy

Temat pracy przedstawiono w dwóch warstwach. Pierwsza warstwa pracy jest typowo teoretyczna. Obrazująca literaturowe ujęcie oraz własne spostrzeżenia autorki na temat

podstawowych pojęć związanych z tematem, jakimi są: kapitał intelektualny, wartość przedsiębiorstwa, sektor energetyczny.

Druga warstwa składająca się na tę pracę powstała z kolei w ramach badań empirycznych, na których podstawie dokonano analizy postawionych w metodologii pracy hipotez. Warstwa empiryczna stworzona została poprzez ogólną obserwację sytuacji na rynku energii, zachowań przedstawicieli jednostek rządowych związanych z polityką sektora, obserwacją i analizą procesu zarządzania i ekonomii w grupach reprezentujących omawiany sektor.

Dysertacja składa się z sześciu rozdziałów.

Rozdział pierwszy dotyczy opisu teoretycznych podstaw koncepcji kapitału intelektualnego w świetle literatury przedmiotu. Zawarte w nim zostały: geneza koncepcji kapitału intelektualnego, analiza istniejących definicji i form kapitału intelektualnego oraz metod jego pomiaru. W tym rozdziale autorka dokonała ponadto analizy znaczenia wiedzy i kapitału intelektualnego w ujęciu branżowym oraz regionalnym, zobrazowała kapitał intelektualny, jako czynnik warunkujący przewagę konkurencyjną. Stanowi to odniesienie do rozdziału o tematyce determinant zarządzania wartością przedsiębiorstwa.

Rozdział drugi obejmuje wizualizację znaczenia oraz celowości zarządzania wartością przedsiębiorstwa. Autorka skonkretyzowała w nim przegląd stanu wiedzy na temat istoty wartości przedsiębiorstwa, sposobów jej pomiaru. Z odniesieniem do rozdziału wcześniejszego rozważona została również zależność wartości przedsiębiorstwa, a kapitał intelektualny z uwzględnieniem przedsiębiorstw sektora energetycznego.

W rozdziale trzecim omówiono rolę, funkcje oraz kontekst, w jakim funkcjonuje sektor energetyczny w XXI wieku. W rozdziale zawarto charakterystyki wybranych elementów światowego, europejskiego oraz polskiego rynku energii elektrycznej, ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia wartości niematerialnych i prawnych. Zawarte w rozdziale trzecim rozważania umożliwią przejście do sformułowania zakresu badań empirycznych dotyczących kapitału intelektualnego w sektorze energetycznym.

W rozdziale czwartym przedstawiono założenia i metodykę prowadzonych badań własnych. Opisano w nim istotę badań społecznych, wyjaśniono zasadność ujęcia kapitału intelektualnego w ramach badań jakościowych. Dokonano charakterystyki metod badawczych wykorzystanych w badaniu. Zapoczątkowało to bezpośredni opis przeprowadzonych badań, zobrazowanych w kolejnym rozdziale.

Rozdział piąty jest odniesieniem do części teoretycznej i stanowi empiryczne ujęcie istoty kapitału intelektualnego w zarządzaniu przedsiębiorstwem sektora energetycznego. Rozdział ten zawiera wyniki badań własnych autorki dotyczących kapitału intelektualnego w sektorze

energetycznym. Umieszczono tutaj szczegółową analizę 110 wywiadów pogłębionych z ekspertami z zakresu działalności sektora energetycznego w Polsce oraz na świecie.

W rozdziale szóstym, ostatnim zawarto wnioski i rekomendacje, które powstały na bazie badań zarówno literaturowych, jak i empirycznych.

Dzięki przeprowadzonym badaniom potwierdzono w całości bądź w części postawione hipotezy.

6. Wyniki badań

W życiu gospodarczym występuje ciągła potrzeba obserwacji i analizy działalności przedsiębiorstw, zwłaszcza tych, które odgrywają kluczową rolę w wartości PKB. Analiza ta umożliwia znajdowanie coraz nowszych sposobów oceny oraz pomiaru ich działalności, kondycji oraz potencjału na przyszłość. W okresie coraz bardziej zaostrej polityki klimatycznej, a także zużycia wybranych surowców energii elektrycznej, pod kątem uważnej analizy działalności na szczególną uwagę zasługują przedsiębiorstwa sektora energetycznego, które odgrywają kluczową rolę we wzroście gospodarczym kraju.

Obserwacja sytuacji na rynku energii wskazuje na panujący na nim chaos wynikający między innymi z nieciągłości otoczenia związanego ze źródłami energii elektrycznej, problemów związane z nieefektywnymi uregulowaniami polityczno-prawnymi, dysproporcji w sytuacjach finansowych spółek energetycznych. Z uwagi na wielość problemów, nie jest łatwo podjąć decyzję, jaka inwestycja w sektorze będzie najkorzystniejsza. Zadłużeniu jednych z Grup energetycznych, a dobra pozycja finansowa innych, jest dużą dysproporcją, z której i tak nie są formułowane kluczowe idee. Można uznać, że przedsiębiorstwa energetyczne podporządkowują się rządowym regulacją, ale i tak w swojej działalności „każdy sobie rzepekę skrobie”. Brak jest zasadniczej synergii między spółkami energetycznymi, jaka powinna występować głównie w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego.

Przedsiębiorstwa energetyczne na ten moment charakteryzują się niskimi wartościami niematerialnymi i prawnymi oraz przypuszczalnie nie prowadzą rozszerzonej analizy swojej wartości, a jedynie wykorzystaniem podstawowych zasad VBM. Opisane zjawiska powinny motywować szczególnie do wprowadzania nowych pomysłów, rozwiązań, zmian w zakresie uregulowań polityki energetycznej. Istotny jest tutaj kapitał intelektualny, który jako niepowtarzalna wartość każdego przedsiębiorstwa zasługuje na uwagę. Przedsiębiorstwa dostrzegające wyjątkowość kapitału intelektualnego i odpowiednio dbające o jego rozwój,

kładą dobry fundament dla osiągnięcia długoterminowej sukcesyjności. Warto zauważyć, że szczególnie w przedsiębiorstwach energetycznych w następnych latach coraz bardziej istotne będą inwestycje w nowe technologie pozyskiwania energii. Inwestycje te będą z kolei wynikać z kapitału intelektualnego. Właściwe zarządzanie kapitałem intelektualnym to jeden z elementów prowadzących do rozwoju sektora energetycznego, a poprzez to między innymi do zwrócenia szczególnej uwagi na aspekt efektywnego zarządzania ich wartością. Z uwagi na to istotny jest pomiar kapitału intelektualnego i wartości spółek poprzez synergię metod jakościowych z ilościowymi z zastosowaniem między innymi IC Rating, japońskie wytyczne w tworzeniu raportu kapitału intelektualnego, Meritum, Strategicznej Karty Wyników oraz mieszanych metod wyceny wartości (połączenie metody zdyskontowanych przepływów pieniężnych z metodą szwajcarską oraz z metodą porównawczą). Nie bez powodu w ramach tego procesu zainicjowano już wcześniej obliczanie wskazanych metod pomiaru w sektorze energetycznym praktykując metodę: Strategiczną Kartę Wyników, CIV, MVA, VAICTM. Stanowią one dobry zaczątek do wznowienia badań w danym zakresie tematycznym.

Kapitał intelektualny może wydawać się dla każdego pojęciem jednoznacznym i oczywistym, jednak mimo tego faktu występuje znaczna luka poznawcza w zakresie zarządzania nim w przedsiębiorstwach działających na rynku energii elektrycznej. Pracownicy sektora energetycznego zdają sobie sprawę z dużego znaczenia kapitału intelektualnego, aż 33% badanych (w większości kadry zarządzającej) zauważyło potrzebę jego analizy w przedsiębiorstwie, jednak z uwagi na brak wskazania odpowiednich metod jego analizy oraz pomiaru zarządzanie nim zostało odłożone na dalszą (można pokusić się o stwierdzenie „wyższą”) półkę. Jednak zgodnie z cytatem M. Gogola: „Prawdziwa wielkość ubrana jest w prostotę”, dlatego za celowe uważa się zbadanie roli zarządzania kapitałem intelektualnym w tak znaczących dla krajowej gospodarki spółkach sektora energetycznego. Analiza kapitału intelektualnego dokonywana z dołu (w poszczególnych grupach energetycznych), da przejrzysty obraz jego stanu na poziomie ogólnym (w skali całej omawianej branży). Co ważne, kapitał intelektualny powinien zostać ujęty również w strategiach przedsiębiorstw energetycznych. Strategie te będą wówczas mniej zachowawcze i bardziej ambitne.

Prowadzone przez autorkę badania dały możliwość stworzenia mapy myśli związanej z formami kapitału intelektualnego (patrz schemat 1). Mapa myśli to jedno z narzędzi wizualizacji wiedzy. Wizualizacja wiedzy to szybko rozwijająca się gałąź zarządzania wiedzą. Poprzez wizualizację wiedzy osoby podejmujące decyzje mają ułatwione

zadania dzięki udoskonalamącej percepcję formie przedstawiania wiedzy⁶. Celowo, zatem wykorzystano zobrazoną poniżej mapę myśli (schemat 1) do zobrazowania roli kapitału intelektualnego w zarządzaniu przedsiębiorstwem sektora energetycznego.

⁶ Więcej na temat znaleźć można w książce J. Fazlagić, *Innowacyjne zarządzanie wiedzą*, wyd. Difin, Warszawa 2014.

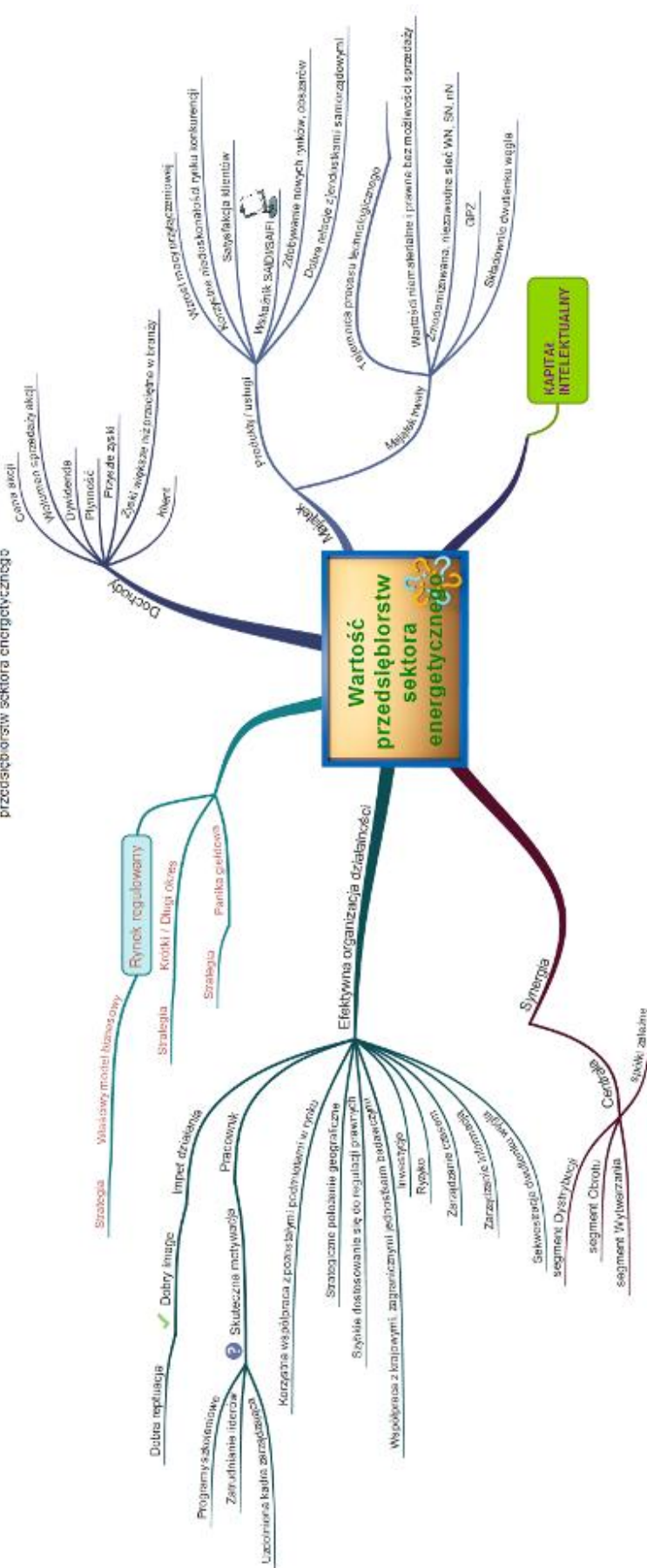


Źródło: Opracowanie własne.

Przedstawione na schemacie 1 myśli wskazują, że kapitał intelektualny przedsiębiorstw energetycznych opiera się na dwóch podstawowych ogniwach, jakimi są: człowiek oraz majątek. Synergia możliwa dzięki wykorzystaniu poszczególnych form kapitału intelektualnego we wszystkich segmentach Grupy oraz synergia działań z jednostkami wchodzącymi w relacje z nimi prowadzi do rozwoju przedsiębiorstwa rynku energii elektrycznej obrazującego się głównie niskimi wskaźnikami niezawodności, lepszymi notowaniami na GPW, zwiększeniem obszaru działalności, a także zwiększeniem posiadanego majątku sieciowego, a poprzez to zdobyciem większej liczby klientów zewnętrznych oraz wewnętrznych (również zdobywania większego zaufania dotąd obsługiwanych klientów). Procesy te składają się kolejno na zdobycie przewagi konkurencyjnej, a co za tym idzie zwiększeniem wartości przedsiębiorstwa.

W przypadku analizy istotności zarządzania kapitałem intelektualnym pod kątem aspektu statycznego stwierdza się, że kapitał ludzki jest podstawą działalności każdego z przedsiębiorstw bez względu na sektor, branżę, czy rodzaj działalności gospodarczej. Droga do sukcesu przedsiębiorstw uwarunkowana jest wiedzą i doświadczeniem zatrudnianych pracowników. Z kolei w przypadku aspektu dynamicznego odnieść go należy do poszczególnych form kapitału intelektualnego, których istotność zależy od rodzaju prowadzonej działalności. Znaczenie poszczególnych form kapitału intelektualnego i jego elementów zależy ściśle od segmentu, w jakim prosperuje firma energetyczna. Od tego jest też zależny schemat Raportu o Kapitale Intelektualnym. W odniesieniu do sektora energetycznego, raport tworzony przez każdy inny rodzajowo segment zawierać będzie różne elementy, ale scalenie wszystkich w jednym raporcie umożliwi opracowanie rzeczywistego obrazu sytuacji w całym sektorze i da perspektywę rozwoju w tym rozwoju poprzez wzrost wartości przedsiębiorstw, sektora (patrz schemat 2).

Schemat 5.3. Mapa myśli – wartość przedsiębiorstw sektora energetycznego



Zródło: Opracowanie własne.

Na podstawie schematu 2. można wysunąć wniosek, że na wartość przedsiębiorstw sektora energetycznego składają się w pierwszej kolejności dochody oraz majątek, zarówno obrotowy, jak i w przypadku energetyki przede wszystkim trwałe – sieciowy. Wartość przedsiębiorstw energetycznych jest zależna od efektywnej organizacji działalności, synergii zarządzania między wchodzącymi w skład grup segmentami. Wartość przedsiębiorstw energetycznych jest dodatkowo zależna od regulacji urzędów państwowych, a także od sytuacji notowań ich akcji na GPW. W obu przypadkach mogą wystąpić różne scenariusze, zarówno korzystne, jak i niekorzystne dla przedsiębiorstw energetycznych. Podstawą w takim przypadku jest efektywnie skonstruowany model biznesowy ze strategią obejmującą plany, przewidywania zdarzeń w krótkim i długim okresie działalności.

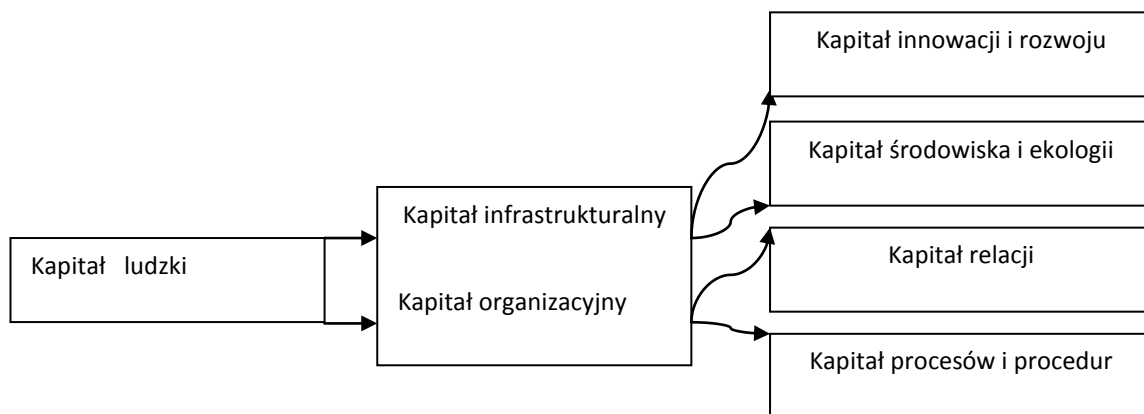
Z uwagi na powyższe, kluczowe będzie rozpoczęcie analizy zarządzania kapitałem intelektualnym poprzez zawarcie jego definicji oraz zasad analizy w strategii przedsiębiorstwa. Strategia da, bowiem kierunki dalszego rozwoju zarządzania kapitałem intelektualnym, jak i całego przedsiębiorstwa, sektora poprzez wzrost jego wartości mierzalnych (zysk na działalności, dywidenda), jak niemierzalnych (reputacja, zaufanie klientów wewnętrznych oraz zewnętrznych).

Przeprowadzone badania potwierdziły zasadność hipotezy, iż w oparciu o teorię A. Lönnquist’a, P. Mettanan’a⁷, stwierdza się, że kapitał intelektualny w sektorze energetycznym związany jest z wiedzą, doświadczeniem pracowników oraz z klientami i technologią organizacji. Bazując na przeprowadzonym badaniu, przyjmuje się, że na kapitał intelektualny przedsiębiorstw sektora energetycznego składa się kapitał ludzki, który poprzez swoje innowacyjne zarządzanie pozostałymi kapitałami (głównie organizacyjnym, infrastrukturalnym), zapewnia ciągłość dostaw energii regulując poprzez to wielkość kapitału klienta, z którym synergią wpływa na rozwój i wartość przedsiębiorstwa (kapitał finansowy).

Po przeprowadzonych badaniach można stwierdzić, że nie tyle kapitał strukturalny jest podstawą działalności przedsiębiorstw sektora energetycznego i wpływa na wynik na działalności, co kapitał infrastrukturalny. Składa się na niego infrastruktura techniczna charakterystyczna typowo dla przedsiębiorstwo sektora energetycznego, jak i infrastruktura społeczna odniesiona zarówno do otoczenia zewnętrznego (klientów, instytucji rządowych, dostawców, pozostałych grup sektora), jak i wewnętrznego firmy (pracowników). Z uwagi na to, że energetyka jest ściśle związana z nauką typowo techniczną i jest ona jedną

⁷ Lönnquist A., Mettanan P., 2011, Criteria for sound intellectual capital statement, Institute of Industrial Management, Tampere Univeritet of Technology, Finland, s. 5.

z podstawowych, jeśli nie głównych elementów infrastruktury krajowej, kapitał infrastrukturalny jest ważnym elementem kapitału intelektualnego przedsiębiorstw sektora energetycznego. W tym przypadku trzeba również zaznaczyć, że struktura działalności jest zależna od jej organizacji, potwierdza to także duże znaczenie kapitału organizacyjnego. Autorka przyjmuje formę organizacyjno–infrastrukturalną, jako odpowiednią dla przedsiębiorstw omawianego sektora.



Schemat 3. Model kapitału intelektualnego przedsiębiorstw sektora energetycznego

Źródło: Opracowanie własne

Jak wskazuje schemat 3. od kapitału organizacyjno-infrastrukturalnego zależne są kształty pozostałych: innowacji i rozwoju, środowiska i ekologii, relacji, procesów i procedur. Istotna jest między wymienionymi formami wzajemna współpraca oraz efektywny przepływ informacji i wiedzy. Co istotne synergia wszystkich form kapitału intelektualnego tworzy wartość przedsiębiorstwa, zarówno tę w ujęciu finansowym, jak i niefinansowym.

Kluczowe jest, że w każdym z segmentów przedsiębiorstw sektora energetycznego znaczenie mają różne formy kapitału intelektualnego. We wszystkich segmentach kapitał ludzki jest podstawą kapitału intelektualnego, jednak jest oczywiste, że kapitał klienta jest bardziej istotny w Obrocie, z kolei technologie w znacznej części w Dystrybucji oraz Wytwarzaniu. Bardzo istotną sprawą jest zarządzanie kapitałem intelektualnym, a poprzez to analiza i pomiar kapitału intelektualnego we wszystkich segmentach przedsiębiorstw sektora energetycznego. W każdym z segmentów różne będą elementy kapitału intelektualnego wpływające na cele przedsiębiorstwa oraz efektywną realizację przyjętej strategii.

W pracy dokonano zdefiniowania ram z informacjami wprowadzającymi do tworzenia wskazanego raportu. W przypadku, kiedy Raport o Kapitale Intelektualnym nie jest (na razie) odgórnie wymagany przez Ministerstwo Energii, przedsiębiorstwa sektora energetycznego powinny na podstawie zamieszczonych w pracy sugestii dotyczących schematu kapitału

intelektualnego utworzyć jego szkielet z występującymi w ramach jego działalności elementami wyróżnionymi w tabeli 1.

Tabela 1. Formy i elementy kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie sektora energetycznego.

Forma kapitału	Elementy kapitału
Kapitał ludzki	• Liczba zatrudnionych. • Kompetencje pracowników (wykształcenie pracowników, szkolenia, doświadczenie, umiejętności, stosunek do organizacji, vitalność). • Ocena ciągłego kształcenia. • Zadowolenie pracowników z pracy w organizacji. • Wypracowana własność intelektualna.
Kapitał organizacyjny	• Strategia i misja przedsiębiorstwa (tworzenie, aktualizacja, realizacja). • Wartość marki, reputacja. • Kultura organizacyjna – etyka pracy. • Dostosowanie do rządowych regulacji. • Sprawność przepływu informacji.
Kapitał relacji	• Liczba umów, kontraktów warunkujących, porozumień. Wskaźniki rotacji. • Stosunki z instytucjami rządowymi: URE, Ministerstwo Energii. • Stosunki z dostawcami. • Stosunki z pozostałymi Grupami sektora energetycznego. • Stosunki z prosumentami.
Kapitał innowacji	• Patenty, know-how, licencje, znaki towarowe, prawa autorskie. • Technologie ekologiczne. • Technologie energetyczne. • Technologie informatyczne.
Kapitał procesów i procedur	• Perspektywa ekologiczna. • Procesy zarządcze. • Sieci i sojusz. • Systemy informatyczne. • Systemy administracyjne.
Kapitał infrastrukturalny	• Wewnętrzny: bazy danych, majątek trwały- transformatory, sieci, Smart Grid, nowoczesne technologie, majątek obrotowy i jego efektywność. • Zewnętrzny (własność intelektualna jednostek obcych).
Kapitał środowiska i ekologii	• Kreowanie wizerunku firmy przyjaznej dla środowiska (proekologicznej). • Wykonanie obowiązku zakupu energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych i skojarzonych. • Stworzenie mechanizmów stymulujących rozwój rynku odnawialnych źródeł energii.
Kapitał klientów	• Liczba klientów. • Umowy, kontrakty, kanały dystrybucji warunkujące rentowność klientów. • Stosunki z odbiorcami (Liczba zadowolonych klientów, terminowość obsługi). • Stosunki z jednostkami samorządowymi.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 2. Formy i elementy kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie sektora energetycznego, cd.

Forma kapitału	Elementy kapitału
Kapitał społeczny	• Liczba klientów. • Liczba przedsiębiorstw energetycznych i ich rodzajów. • Liczba zatrudnionych pracowników w całym sektorze energetycznym. • Benchmarking.
Kapitał finansowy	• Wyniki na działalności. • Przychody ze sprzedaży produktów/usług. • Przychody na pozostałych działalnościach. • Notowania akcji na GPW. • Optymalizacja kosztów własnych. • Wzrost rentowności sprzedaży. • Liczba klientów do wartości księgowej. • Outsourcing. • Benchmarking.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 1. wskazuje szerokie ujęcie elementów kapitału intelektualnego w działalności sektora energetycznego. Należy dodać, że na wyróżniony osobno kapitał społeczny składają się kapitał ludzki oraz kapitał klienta. Korzystne jest rozpatrywanie kapitału społecznego w odniesieniu do całego sektora energetycznego z uwzględnieniem wszystkich przedsiębiorstw energetycznych, zatrudnianych przez nich pracowników oraz obsługiwanych klientów.

Wskazany model zawiera tylko główne jego elementy uznane przez autorkę za podstawowe. Rozszerzenie liczby elementów kapitału intelektualnego przedsiębiorstw omawianej branży powinno nastąpić po przeprowadzeniu szczegółowych badań we wszystkich segmentach, komórkach przedsiębiorstw rynku energii. W firmach sektora energetycznego jest, bowiem wiele elementów kapitału intelektualnego, o których występowaniu wie tylko pracownik danej jednostki, Biura, Departamentu czy Wydziału. Nie jest możliwe utworzenie efektywnego schematu Raportu o Kapitale Intelektualnym przedsiębiorstwa, grupy energetycznej, czy całego sektora energetycznego bez synergii w zakresie występowania kapitału intelektualnego we wszystkich segmentach organizacji.

Wynik przeprowadzonych badań wskazują, że kapitał intelektualny wpływa głównie na:

- Rozwój przedsiębiorstwa.
- Osiągnięcie przewagi konkurencyjnej w sektorze.

- Wzrost wartości finansowej przedsiębiorstwa.

Na podstawie teoretycznej bazy istoty kapitału intelektualnego, obserwacji działalności przedsiębiorstwa sektora energetycznego, stwierdza się ponadto, że wpływa on na:

- Udoskonalenie organizacji zarządzania przedsiębiorstwem.
- Uprawnienie zarządzanie personelem.
- Umożliwienie szczegółowej analizy wszystkich form zarządzania organizacją.
- Zauważenie braków w organizacji.
- Ochronę przed niepożądanymi działaniami.
- Zobrazowanie różnicy między wartością księgową, a rynkową przedsiębiorstwa.

Wszystkie wymienione role są bardzo ważne i warunkują najważniejsze, rozwój przedsiębiorstwa i tworzenie wartości. Wzrost wartości może być zjawiskiem zarówno krótkoterminowym, jak i długoterminowym, z kolei rozwój przedsiębiorstwa z pewnością jest kształtowany stopniowo i często powstaje w długim okresie.

Uwzględniając analizę treści przeprowadzonych wywiadów, utworzoną na ich podstawie mapę myśli oraz analizę literatury autorka sformułowała pojęcie wartości przedsiębiorstwa sektora energetycznego. Wartość przedsiębiorstwa sektora energetycznego jest wynikiem ich długoterminowej efektywnej organizacji regulowanej działalności poprzez wykorzystanie posiadanego majątku sieciowego oraz elementów kapitału intelektualnego celem rozwoju w sektorze, zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej, osiągnięcia przewagi konkurencyjnej wyrażonej: ponadprzeciętnym zyskiem, dobrą reputacją, niskimi wskaźnikami SAIDI/SAIFI. Rozwój regulowanej działalności przedsiębiorstw energetycznych jest możliwy dzięki stworzeniu innowacyjnego modelu strategii uwzględniającej definicję kapitału intelektualnego oraz wartości przedsiębiorstw energetycznych z dodatkowym ujęciem schematu raportu ilościowo-jakościowego obrazującego wyróżnione dane.

7. Podsumowanie

Przedstawiono spółkę sektora energetycznego, jako podmiot w ujęciu holistycznym, które uwzględnia zarówno jego aktywność finansową, jak i inwestycje w kapitał intelektualny.

W świetle powyższych rezultatów pracy można stwierdzić, że zaprezentowane narzędzia i rozważania mogą być przydatne dla zarządzających przedsiębiorstwami sektora

energetycznego, ministrów zajmujących się daną branżą, doradców, menedżerów od spraw rozwoju sektora energetycznego. Praca służy wzrostowi świadomości dotyczącej znaczenia zarządzania kapitałem intelektualnym oraz zarządzania wartością przedsiębiorstwa w sektorze energetycznym.

Z pracy wynikają następujące rekomendacje, które mogą się okazać pomocne praktykom i decydom:

- W sektorze energetycznym kluczową rolę odgrywa: kapitał ludzki, kapitał klientów oraz kapitał organizacyjno - infrastrukturalny.
- Głównym elementem kapitału intelektualnego przedsiębiorstw sektora energetycznego jest kapitał ludzki, który poprzez swoje innowacyjne zarządzanie pozostałymi kapitałami (infrastrukturalnym, organizacyjnym), zapewnia ciągłość dostaw energii regulując poprzez to wielkość kapitału klienta, z którego synergia przyczynia się do rozwoju przedsiębiorstwa wpływając na wzrost jego wartości (kapitału finansowego).
- Zarządzanie kapitałem intelektualnym przedsiębiorstwa ma służyć w głównej mierze wyróżnieniu jego elementów występujących w całej organizacji oraz analizie wzajemnych relacji pomiędzy wskazanymi formami tegoż kapitału. Pozwoli to na stworzenie efektywnego i wydajnego zarządzania zasobami całej organizacji.
- Kapitał ludzki jest podstawą, bazową formą kapitału intelektualnego we wszystkich segmentach przedsiębiorstw sektora energetycznego. Jednak w przypadku pozostałych form występuje różna ich istotność rozpatrywana według segmentu działalności przedsiębiorstw energetycznych:

Centrala – kapitał klientów, kapitał organizacyjno-infrastrukturalny.

Dystrybucja –kapitał klientów, kapitał organizacyjno-infrastrukturalny.

Wytwarzanie – kapitał infrastrukturalny, kapitał klientów .

Obrót – kapitał klientów, kapitał innowacji, kapitał organizacyjny.

- Powyższe jest podstawą do tworzenia osobnego w każdym segmencie Raportu o Kapitale Intelektualnym.

- Zachodzi konieczność wydzielenia w przedsiębiorstwach sektora energetycznego oraz w Ministerstwie Energii komórki (Departamentu/Biura/Wydziału) Zarządzania Kapitałem Intelektualnym.
- Tworzenie Raportu o Kapitale Intelektualnym nasuwa myśl o wprowadzeniu ogólnego wymogu przekazywania informacji o elementach omawianych zasobów (aktywach materialnych i wartościach niematerialnych i prawnych) od spółek każdego z segmentów do komórki zajmującej się analizą kapitału intelektualnego całej Grupy.
- Skonsolidowany Raport o Kapitale Intelektualnym całej Grupy jest wydajną podstawą obliczenia rzeczywistej wartości przedsiębiorstw sektora energetycznego.
- W przypadku nałożonego przez Ministerstwo Energii wymogu przekazywania sprawozdania dotyczącego elementów kapitału intelektualnego każdej Grupy Energetycznej znajdzie możliwość utworzenia raportu obrazującego kapitał intelektualny całego sektora, a to da możliwość utworzenia analizy SWOT sektora. Analiza SWOT będzie podstawą do oceny teraźniejszego stanu sektora, wprowadzenia koniecznych zmian, przewidzenia ewentualnych zagrożeń, wykorzystania szans rozwoju.
- Korzystnymi Raportami o Kapitale Intelektualnym są raporty zawierające dane ilościowe oraz jakościowe, w tym: IC Rating, japońskie wytyczne w tworzeniu raportu kapitału intelektualnego, Meritum, Strategiczna Karta Wyników, model patentów oraz KCETM.
- Z uwagi na zaawansowanie IC Ratingu nie jest on polecany jako model praktykowany przy wejściu do raportowania. Na etapie wprowadzania zarządzania kapitałem intelektualnym w przedsiębiorstwach energetycznych należałoby wyjść od Meritum, czy Strategicznej Karty Wyników.
- IC RATING jest właściwym modelem tworzonym w odniesieniu do raportowania kapitału intelektualnego całego kraju (zasadne jest jego tworzenie w Ministerstwie Energii).
- W przypadku metod wyceny wartości przedsiębiorstw sektora energetycznego autorka sugeruje połączenie wyceny metody zdyskontowanych przepływów pieniężnych z metodą szwajcarską oraz metodą porównawczą. Zakłada się bowiem, że biorąc pod uwagę, że przedsiębiorstwa energetyczne są to spółki Skarbu Państwa mają one zbliżoną wartość wyceny. Różnica z kolei w głównej mierze wynikać może z posiadanej przez nie wartości

kapitału intelektualnego. Z kolei tę wartość można obliczyć z wykorzystaniem zasugerowanych metod ilościowego i jakościowego pomiaru kapitału intelektualnego.

- Łączenie wskazanych metod pomiaru kapitału intelektualnego z wyceną wartości przedsiębiorstw da podstawy utworzenia wydajnego jednolitego raportu obrazującego sytuację w przedsiębiorstwie, grupie, sektorze.
- Rozwój przedsiębiorstwa energetycznego poprzez efektywne, innowacyjne wykorzystanie elementów kapitału intelektualnego odgrywa dużą rolę w rozwoju i kreowaniu jego wartości.
- Monitorowanie poziomu kapitału intelektualnego przełoży się na wyniki finansowe i niefinansowe firmy.
- Rozwój przedsiębiorstwa obrazujący się wzrostem wartości, wyrażający efektywność angażowanego kapitału, jest uznany za miernik osiągniętej przewagi konkurencyjnej, miernik uniezależniony od tego, w jakim sektorze (lub sektorach) działa firma i czy zakres jej działania obejmuje rynek lokalny, międzynarodowy czy globalny.
- Długoterminowy rozwój i taka sama wartość przedsiębiorstwa jest zależna od wartości tworzonej przez elementy kapitału intelektualnego w krótkich okresach. Łączy się to z synergią wyróżnionych pojęć: elementów kapitału intelektualnego i wartości. Jak stwierdzono na podstawie przeprowadzonych badań słowo wartość przedsiębiorstw energetycznych jest łączona z: klientem, majątkiem, pracownikami i związanymi z nimi elementami kapitału intelektualnego. Poprzez synergię tych elementów w krótkim okresie powstaje wartość tj. cena, zysk/wynik finansowy, dywidenda w długim okresie.
- Kapitał finansowy jest kształtowany w dłuższym okresie czasu przez efektywną synergię elementów kapitału: ludzkiego, klienta oraz organizacyjno-strukturalnego w krótkim okresie.
- Organizacje międzynarodowe, rządy i inne zainteresowane podmioty powinny zachęcać do eksperymentowania, które doprowadzi do powstania bardziej szczegółowych zasad i wytycznych do raportowania kluczowych wskaźników kapitału intelektualnego i informacji na temat tworzenia wartości przedsiębiorstw energetycznych. Powinny one systematycznie monitorować i oceniać wyniki tych eksperymentów.
- Dla sektora energetycznego kapitał intelektualny daje możliwość wejścia we właściwą

relację z segmentami publiczno-prawnymi celem właściwego kształtowania wartości zgodnie z regulacjami prawnymi, sektorowymi, organizacyjnymi.

- W kryzysie, kiedy nie ma dostępności kapitału finansowego, kapitał intelektualny stanowi determinantę w odzyskaniu płynności finansowej.
- Aby uniknąć kryzysowej sytuacji należy skupić się na dostrzeżeniu znaczenia ewaluacji kapitału intelektualnego w rozwoju i zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego, na odpowiednich regulacjach, związanych w głównej mierze z odpowiednimi technologiami. Technologia zależy od innowacji, a innowacje wynikają z kapitału intelektualnego.
- Istotą rozwoju działalności jest to, co mierzalne i niemierzalne. Dlatego ważny jest pomiar ilościowy operacji gospodarczych, jak i analiza jakościowa zdarzeń gospodarczych kształtujących operacje gospodarcze.
- Zawsze warto być pierwszymi w analizie nowych tematów. Należy już dziś zwrócić szczególną uwagę na zarządzanie kapitałem intelektualnym przedsiębiorstw sektora energetycznego oraz na sposoby wzrostu oraz pomiaru wartości tych jednostek. Stworzy to dobry obraz dla potencjalnych inwestorów zagranicznych i będzie korzystnym zaczątkiem pomiaru wartości przedsiębiorstw energetycznych.

Uwzględniając powyższe stwierdzenia, rozprawa stanowi podstawę do dalszych badań w obszarze przedsiębiorstwa sektora energetycznego. Szczególnie w zakresie głębszej analizy elementów kapitału intelektualnego występujących w sektorze, jako całości, w zakresie stworzenia raportu obrazującego kapitał intelektualny sektora energetycznego oraz w zakresie metod pomiaru ich wartości. Kwestią wartą rozpatrzenia jest również analiza kapitału intelektualnego w innych kluczowych dla krajowej gospodarki sektorach.

Ciekawym uzasadnieniem motywacji do podjęcia analizy zarządzania kapitałem intelektualnym w przedsiębiorstwach sektora energetycznego jest cytat W. Golldinga, że „Największe pomysły cechuje prostota”. Jak stwierdził dodatkowo W. Nabakov „Harmonijna prostota jest zaskakująca bardziej niż najbardziej skomplikowana magia”. Kapitał intelektualny cechuje zatem prostota, a jego wykorzystanie w sektorze energetycznym może stać się zaskakujące.

Autorka zdaje sobie sprawę, że mimo obszernego materiału teoretycznego zamieszczone w pracy dane mogą nie zaspokoić w pełni oczekiwań poznawczych praktyków zarządzania

przedsiębiorstw sektora energetycznego. Można jednak zgodzić się ze zdaniem, że przekazanie użytecznej wiedzy z zakresu niezbadanego jeszcze w tym obszarze kapitału intelektualnego może zostać zastosowane w dziedzinach ukierunkowujących przedsiębiorstwa na rozwój poprzez wzrost ich innowacyjności, konkurencyjności.

Załącznik 1. Spis treści rozprawy doktorskiej

1. Teoretyczne podstawy koncepcji kapitału intelektualnego w świetle literatury przedmiotu

- 1.1. Geneza koncepcji kapitału intelektualnego
 - 1.1.1. Kapitał intelektualny w naukach ekonomicznych
 - 1.1.2. Pojęcie i znaczenie kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie
- 1.2. Formy kapitału intelektualnego
- 1.3. Kapitał intelektualny, jako czynnik warunkujący przewagę konkurencyjną
- 1.4. Metody pomiaru kapitału intelektualnego
 - 1.4.1. Pomiar kapitału intelektualnego w ujęciu branżowym
 - 1.4.2. Pomiar kapitału intelektualnego w ujęciu regionalnym
 - 1.4.3. Rodzaje metod pomiaru kapitału intelektualnego
 - 1.4.3.1. Metody oparte na kapitalizacji rynkowej (MCM)
 - 1.4.3.2. Metody oparte na kartach wyników (SC)
 - 1.4.3.3. Metody bezpośredniej wyceny kapitału intelektualnego (DIC)
 - 1.4.3.4. Metody oparte na zwrocie z aktywów (ROA)
 - 1.4.4. Możliwości wykorzystania metod pomiaru kapitału intelektualnego do pomiaru kapitału intelektualnego sektora
- 1.5. Znaczenie wiedzy i kapitału intelektualnego w organizacji

2. Determinanty zarządzania wartością przedsiębiorstwa

- 2.1. Wartość przedsiębiorstwa, jako kategoria ekonomiczna - definicje i klasyfikacje
 - 2.1.1. Istota, pojęcie i klasyfikacja wartości
 - 2.1.2. Koncepcja zarządzania przez wartość
- 2.2. Wartość przedsiębiorstwa sektora energetycznego w ujęciu teoretycznym
- 2.3. Wzrost wartości firmy, jako pierwszoplanowy cel przedsiębiorstwa
- 2.4. Sposoby pomiaru wartości przedsiębiorstwa
 - 2.4.1. Majątkowa metoda wyceny wartości przedsiębiorstwa
 - 2.4.2. Dochodowa metoda wyceny wartości przedsiębiorstwa
 - 2.4.3. Mieszane metody wyceny wartości przedsiębiorstwa
 - 2.4.4. Porównawcza metoda wyceny wartości przedsiębiorstwa

2.4.5. Niekonwencjonalne metody wyceny wartości przedsiębiorstwa

2.5. Kapitał intelektualny a wartość przedsiębiorstwa

3. Sektor energetyczny w gospodarce opartej na wiedzy

3.1. Rynek energii elektrycznej w gospodarce narodowej

3.1.1. Istota funkcjonowania rynku energii elektrycznej

3.1.2. Podmioty polskiego sektora energetycznego

3.2. Charakterystyka światowego rynku energii

3.3. Znaczenie wartości niematerialnych i prawnych w zarządzaniu przedsiębiorstwem sektora energetycznego

4. Metodologia i plan prowadzonych badań

4.1. Uzasadnienie wyboru metody badawczej

4.2. Wykorzystanie metod jakościowych do pomiaru kapitału intelektualnego

4.3. Plan badań empirycznych kapitału intelektualnego w sektorze energetycznym

4.4. Podejście badawcze

5. Istota kapitału intelektualnego w zarządzaniu przedsiębiorstwem sektora energetycznego

5.1. Wstępna weryfikacja postawiony w badaniu hipotez

5.2. Struktura kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie energetycznym

5.2.1. Definicja i komponenty kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa sektora energetycznego

5.2.2. Strategia rozwoju kapitału intelektualnego w sektorze energetycznym

5.3. Meritum kapitału intelektualnego w tworzeniu długookresowej wartości przedsiębiorstw sektora

5.3.1. Czynniki warunkujące osiągnięcie przewagi konkurencyjnej w sektorze energetycznym

5.3.2. Istota wartości i jej wzrostu w przedsiębiorstwach sektora energetycznego

5.3.3. Powody inwestycji w akcje spółek sektora energetycznego

5.4. Znaczenie kapitału intelektualnego w rozwoju przedsiębiorstw sektora energetycznego

6. Wnioski i rekomendacje

6.1. Wnioski z przeprowadzonych badań

6.2. Rekomendacje

Bibliografia

Spis tabel

Spis schematów

Spis wykresów

Spis skrótów używanych w pracy

Załączniki 2. Wybrane elementy literatury zawartej w pracy

Bontis N., 2001, Intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of Jordan, <http://www.nickbontis.com/ic/publications/AbdelBontisMD.pdf> [dostęp: 06.09.2015].

Dobroczyńska A., Juchniewicz L., Zaleski B., 2001, Regulacja energetyki w Polsce, Warszawa – Toruń.

Fazlagić J., Kapitał intelektualny szkoły wyższej z perspektywy studentów, E-mentor nr 3/2012, <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/45/id/940> [dostęp z dn. 12.01.2014].

Lönnquist A., Mettanen P., 2011, Criteria for sound intellectual capital statement, Institute of Industrial Management, Tampere Univeritet of Technology, Finland.

Mercier – Laurent E., Trends and Challenges for Intellectual Capital [w] Edvinsson L., Ordóñez de Pablos P., 2014, Intellectual Capital in Organizations, Routledge Taylor & Francis Group, New York and London.

Olve N.G, Roy J., Wetter M., 1996, Performance drivers. A Practical Guide to Using the Balanced Scorecard, Wiley, Chichester.

Aneks

Spis schematów:

Schemat 1 Mapa myśli – kapitał intelektualny przedsiębiorstw sektora energetycznego...	16
Schemat 2 Mapa myśli – wartość przedsiębiorstw sektora energetycznego.....	18
Schemat 3 Model kapitału intelektualnego przedsiębiorstw sektora energetycznego.....	20

Spis tabel:

Tabela 1. Formy i elementy kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwach sektora energetycznego.....	21-22
---	-------