

Magdalena Kozera, Zbigniew Gołaś

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

**POMIAR KAPITAŁU INTELEKTUALNEGO PRZEDSIĘBIORSTWA
ROLNICZEGO Z WYKORZYSTANIEM METODY OCENY
PUNKTOWEJ WAŻONEJ ORAZ PROFILU OCENY**

*THE MEASURE OF INTELLECTUAL CAPITAL IN AGRICULTURAL
ENTERPRISE USING THE WEIGHTED METHOD OF POINTS
ESTIMATION AND PROFILE OF ESTIMATION F*

Słowa kluczowe: kapitał intelektualny, przedsiębiorstwo agrobiznesu, metody pomiaru kapitału intelektualnego, metoda oceny punktowej ważonej oraz profilu oceny

Key words: intellectual capital, agricultural enterprises, methods of measure of intellectual capital, the weighted method of points estimation and profile of estimation

Synopsis. Przedstawiono podstawowe aspekty pomiaru kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie. Dokonano prezentacji metod i ich przydatności do badań. Przybliżono praktyczne aspekty zastosowania metody oceny punktowej oraz profilu oceny w przedsiębiorstwie agrobiznesu. Wskazano na konieczność modyfikacji zastosowanej metody oceny kapitału intelektualnego w odniesieniu do przedsiębiorstw rolniczych.

Wprowadzenie

Dyskusje o kapitale intelektualnym traktowanym jako nowy, cenny i niepowtarzalny zasób przedsiębiorstw zapoczątkowane zostały w połowie XX wieku i od tego czasu nikt nie neguje zarówno znaczenia tego zjawiska, jak i konieczności podejmowania prób jego pomiaru. Choć w literaturze przedmiotu toczą się spory nad jednoznacznym zdefiniowaniem i wtłoczeniem tego kapitału w ramy procedur obliczeniowych, to wciąż pozostaje ono zjawiskiem trudnomierzalnym i wielowątkowym. Niemniej jednak prace o charakterze przyczynkowym znacznie wzbogacają poziom wiedzy o istocie i złożoności kapitału intelektualnego przedsiębiorstw, a zarazem proponują kolejne rozwiązania metodyczne związane z jego pomiarem. Wśród tych opracowań istotne znaczenie mają prace polskich autorów, którzy obok gruntownej analizy uwarunkowań powstawania tego wyjątkowego zasobu w przedsiębiorstwach, podjęli się również próby ujęcia go w reguły rachunkowości zarządczej, bądź opracowania i wdrożenia metod pomiaru [Dobija 1999, 2003, Jarugowa, Fijałkowska 2002, Wachowiak 2005, Bratnicki 1999, Mikuła 2002]. Jednak, jak dotąd nie podjęto działań, których celem byłoby dokonanie pomiaru kapitału intelektualnego w odniesieniu do przedsiębiorstw agrobiznesu, zwłaszcza zaś do gospodarstw rolniczych.

W artykule podjęto problematykę pomiaru kapitału intelektualnego w odniesieniu do sektora rolniczego, z uwzględnieniem jego specyficznych cech. Celem niniejszej publikacji jest zaprezentowanie wyników badania nad przydatnością metody oceny punktowej ważonej oraz profilu oceny do pomiaru kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa rolniczego. Metoda ta została opracowana przez Wachowiaka i Sopińską i poddana weryfikacji w sektorach: sprzedaży motocykli, sektorze piwowarskim, tytoniowym oraz ubezpieczeń na życie. Z powodzeniem metoda ta zastosowana była również dla określenia kapitału intelektualnego uczelni wyższych [Wachowiak 2005].

Próbę empirycznej weryfikacji modelu oparto o studium przypadku zakładając, że uzyskane wyniki pozwolą na wstępną ocenę jego przydatności, zwłaszcza z punktu widzenia przyjętych ocen i ich wag oraz zbudowanego profilu oceny. Uzyskane wyniki pomiaru kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa zaprezentowano w formie graficznej.

Problematyka pomiaru kapitału intelektualnego

Informacje dotyczące kapitału intelektualnego mogą być prezentowane zarówno w formie jakościowej, jak i ilościowej. Zebrane informacje przedstawiane są w formie opisów, relacji, cytatów, a także wykresów. Wielość źródeł informacji i różnorodność danych zbieranych na potrzeby raportowania kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwach spowodowała powstanie licznych modeli i metod jego pomiaru. Obecnie obowiązującą klasyfikację metod wprowadził Sveiby, który wyodrębnił cztery ich grupy [Strojny 2003]:

- metody oparte o kapitalizację rynkową – umożliwiają one pomiar kapitału intelektualnego w oparciu o różnicę pomiędzy wartością księgową przedsiębiorstwa a jego rzeczywistą wartością (do nich należą między innymi wskaźnik „Q” Tobina, czy wskaźnik wartości rynkowej do wartości księgowej MV/BV),
- metody oparte na stopie zwrotu z aktywów (ROA) – zwrot na aktywach uzyskiwany jest przez podzielenie średnich zysków przed opodatkowaniem za dany okres przez średnią wartość aktywów materialnych przedsiębiorstwa w tym okresie; uzyskany wynik jest porównywany ze średnią dla danego sektora, następnie powstała wcześniej różnica mnożona jest przez średnią wartość aktywów materialnych, co umożliwia obliczenie wartości przeciętnych rocznych zysków z aktywów niematerialnych; następnie kwota ta jest dzielona przez średni koszt kapitału firmy lub stopę dyskontową, by w efekcie oszacować całkowitą wartość kapitału intelektualnego; do metod tych zalicza się: ekonomiczną wartość dodaną (EVA), CIV (*Calculated Intangible Value*), KCE (*Knowledge Capital Earnings*), VAIC (*Value Added Intellectual Coefficient*), a także HRCA (*Human Resources Costing and Accounting*), czyli rachunkowość i kosztorysowanie zasobów ludzkich),
- metody bezpośredniego pomiaru kapitału intelektualnego – ich celem jest pieniężne oszacowanie wartości składników kapitału intelektualnego IAV (*Intangible Assets Valuation*), TVC (*Total Value Creation*), IVM (*Inclusive Valuation Methodology*),
- metody kart punktowych – pozwalają na identyfikację i pomiar poszczególnych elementów wchodzących w skład aktywów niematerialnych przy pomocy wskaźników niematerialnych (BSC – *Balanced Scorecard*, *NawigatorTM*, IC-Rating, IAM – *Intangible Assets Monitor*).

Do najliczniej reprezentowanych i wykorzystywanych w praktyce należą metody z grupy kart punktowych i bezpośredniej wyceny (w każdej z nich wyróżnić można przynajmniej 10 metod lub narzędzi pomiarowych), przy czym pierwsza grupa znajduje zastosowanie w ocenie wartości niepieniężnych, a druga dla wartości pieniężnych w ujęciu cząstkowym. Metody oparte na kapitalizacji rynkowej, podobnie jak grupa metod oparta na zwrocie aktywów, mimo że należą do najstarszych metod pomiaru kapitału intelektualnego nie były przez lata modyfikowane, są też najmniej liczne (łącznie 4 metody pomiaru) i dotyczą wartości pieniężnych w ujęciu całościowym [Kunasz 2006].

Wybór metody pomiaru kapitału intelektualnego uwarunkowany jest między innymi poziomem zaangażowania i przygotowania kadry kierowniczej do zarządzania tymże kapitałem w firmie, a także w dużej mierze od rozumienia wagi tego czynnika. Dość powszechnie uważa się, że ze względu na brak idealnej metody pomiaru kapitału intelektualnego można jedynie próbować dostosować dane narzędzie do konkretnych warunków funkcjonowania firmy [Kasiewicz, Rogowski, Kicińska 2006]. Podkreśla się jednocześnie, że instrument, który jest odpowiedni w jednej sytuacji, może się okazać niewłaściwy i prowadzić do błędnych wniosków w innych uwarunkowaniach [Dobjija 2003]. Dlatego wybierając metodę pomiaru kapitału intelektualnego uwzględnia się wiele czynników, a wśród nich [Kasiewicz, Rogowski, Kicińska 2006]:

- przeznaczenie określonej metody pomiaru,
- możliwość dostępu do informacji wykorzystywanych w danej metodzie,
- zakres wymaganej informacji dotyczącej kapitału intelektualnego,
- poziom szczegółowości wymaganej informacji,
- sposób uzyskania informacji,
- koszt uzyskania informacji.

Uwzględniając wiele ograniczeń wynikających ze specyfiki prowadzenia przedsiębiorstwa rolniczego, zwłaszcza w aspekcie prowadzenia sprawozdawczości finansowej i ograniczeń w ustalaniu jego wartości rynkowej [Jaworski 2009] do próby oceny kapitału intelektualnego wybrano model należący do metod oceny punktowej.

Pomiar kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie rolnym „Jagrol”

Pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa „Jagrol” przeprowadzono z wykorzystaniem metody oceny punktowej ważonej oraz profilu oceny – jednej z metod kart punktowych, opracowanej i wdrożonej w Polsce przez Wachowiaka i Sopińską. Jest to metoda złożona z kilku etapów, z których pierwszy polega na zdefiniowaniu listy kryteriów oceny i wyborze z nich tych, które najlepiej przybliżają dany problem badawczy oraz określenie ich wag. Drugim etapem jest ocena stopnia, w jakim każde z rozwiązań spełnia kryteria oraz obliczenie punktowych ocen ważonych dla poszczególnych kryteriów. Te ostatnie uzyskiwane są jako iloraz wag i liczby punktów przypisanych danemu rozwiązaniu. Badanie zamyka sformułowanie oceny syntetycznej w postaci sumy punktowych ocen ważonych wszystkich kryteriów oraz wyborem rozwiązania, które uzyskało największą liczbę punktów [Wachowiak 2005]. Kapitał intelektualny oceniany jest w tej metodzie na podstawie analizy trzech obszarów składowych, do których zalicza się kapitał ludzki, organizacyjny i rynkowy. Każdy z obszarów charakteryzowany jest przez zestaw 15 kryteriów, które na podobieństwo kluczowych czynników sukcesu opisują szczególne predyspozycje przedsiębiorstwa w badanym zakresie (tab. 1) [Gierszewska, Romanowska 1998]. Uzyskane wyniki prezentuje się w formie graficznej, nanosząc wartości ocen cząstkowych na specjalny wykres. Odcinki, które powstają z połączenia poszczególnych punktów tworzą łamaną, zwaną profilem oceny. Jej kształt i położenie w tabeli pozwala na szybką identyfikację wartości ocenianego rozwiązania jako całości oraz w odniesieniu do każdego z kryteriów [Wachowiak 2005].

Badane przedsiębiorstwo prowadzi działalność gospodarczą jako spółka z ograniczoną odpowiedzialnością. Powstało ono w wyniku przekształcenia Gospodarstwa Rolnego Skarbu Państwa w Kórniku. Obecna siedziba firmy mieści się w miejscowości Pierzchno w gminie Kórnik. Przedsiębiorstwo prowadzi działalność rolno-handlową i usługową. Łączna powierzchnia gruntów przedsiębiorstwa wynosi 1530 hektarów, w tym 1461,11 ha użytków rolnych. Podstawową działalnością spółki są uprawy rolne, połączone z chowem zwierząt. Dominującą uprawą są ziemniaki dla przemysłu spożywczego na chipsy i frytki, uprawiane na powierzchni 380 hektarów. Oprócz ziemniaków uprawiane są buraki cukrowe, zboża, rzepak i kukurydza. Dodatkowym przedmiotem działalności spółki jest działalność usługowa związana z uprawami rolnymi, wynajem maszyn i urządzeń rolniczych z obsługą, produkcja pasz dla zwierząt hodowlanych i rozprowadzanie wody.

Spółka należy do wiodących podmiotów w regionie, co w połączeniu z bogatą tradycją i rodowodem przedsiębiorstwa wywodzącym się z Fundacji Zamoyskich uzasadnia wybór tej jednostki do przeprowadzenia empirycznej weryfikacji przydatności modelu pomiaru kapitału intelektualnego metodą oceny punktowej ważonej oraz profilu oceny w rolnictwie.

Załogę przedsiębiorstwa stanowi łącznie 59 osób, z czego sześć osób zajmuje stanowiska kierownicze różnych szczebli. Zmiany w strukturze zatrudnienia są niewielkie i dotyczą jedynie stanowisk szeregowych.

Badanie przeprowadzono w drodze wywiadu ustrukturyzowanego z kadrą zarządzającą przedsiębiorstwa. Arkusz badawczy zbudowany był z 3 części, z których pierwsza dotyczyła kryteriów oceny kapitału ludzkiego, drugi kapitału organizacyjnego, a trzeci kapitału rynkowego.

W pierwszym obszarze badawczym oceniono między innymi: czas poświęcony na szkolenie jednego pracownika, przeciętną długość zatrudnienia w przedsiębiorstwie czy umiejętność pracy z komputerem. Czynniki o szczególnym znaczeniu dla przedsiębiorstwa są między innymi: niewielka fluktuacja roczna pracowników, zwłaszcza z wyższym wykształceniem oraz skuteczność sposobów pozyskiwania informacji w przedsiębiorstwie. Okazało się, że dzielenie się wiedzą przez pracowników stanowi istotny element systemu komunikacji wewnętrznej, a czynnik w istotny sposób kształtuje potencjał intelektualny tego podmiotu. Zachowania te przyczyniają się też do zrozumienia strategii na każdym szczeblu hierarchii organizacyjnej zwiększając jej spójność. Na stopień integracji wewnętrznej wpływają też regularnie organizowane spotkania u prezesa, podczas których informuje on o sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. W firmie praktykowane są również codzienne raporty zawierające omówienie bieżących spraw. W analizowanym obszarze wskazano również na pewne niedociągnięcia związane z brakiem inicjatyw oddolnych, co ogranicza innowacyjność podmiotu oraz podkreśla rutynowość działań i ścisłe przestrzeganie utartych procedur. Wysokość ocen w tym obszarze zaniżana jest przez niezgodność kierunku wykształcenia kadry zarządzającej, która posiada specjalności nierolnicze. Niedogodność ta rekompensowana jest stażem i doświadczeniem rolniczym.

Tabela 1. Wybrane kryteria oceny kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa

Lp.	Kapitał ludzki
1	Czas poświęcony na szkolenie jednego pracownika
2	Środki finansowe przeznaczone na podnoszenie kwalifikacji pracowników
3	Udział pracowników z wyższym wykształceniem w strukturze zatrudnienia pracowników
4	Przeciętna długość zatrudnienia pracowników w przedsiębiorstwie
5	Średnia wieku pracowników zajmujących stanowiska kierownicze
6	Fluktuacja roczna wśród pracowników z wyższym wykształceniem
7	Odsetek pracowników objętych systemem monitoringu
8	Liczba zgłaszanych w ciągu roku inicjatyw przypadających na jednego pracownika
9	Odsetek realizowanych (ze zgłoszonych w ciągu roku) inicjatyw przypadających na jednego pracownika
10	Odsetek pracowników, którzy znają strategię rozwoju przedsiębiorstwa
11	Doświadczenie kierownicze w przedsiębiorstwie
12	Umiejętność pracy z komputerem
13	Znajomość języków obcych przez pracowników
14	Źródła informacji wewnętrznej
15	Odsetek kierowników, którzy ukończyli studia rolnicze, wśród kierowników najwyższego szczebla
	Kapitał organizacyjny
1	Sposób sformułowania strategii rozwoju przedsiębiorstwa
2	Poziom informatyzacji
3	Wdrożenie systemów jakości
4	Liczba patentów i praw autorskich w ostatnich trzech latach
5	Typ struktury organizacyjnej
6	Stopień standaryzacji w przedsiębiorstwie
7	Istnienie i zasilanie baz danych
8	Charakter współpracy w zakresie doradztwa
9	Nakłady finansowe poniesione w danym roku na badania i rozwój
10	Nakłady finansowe poniesione w danym roku na infrastrukturę informatyczną
11	System premiowania pracowników
12	Istnienie w przedsiębiorstwie kadry rezerwowej
13	Profil kultury organizacyjnej
14	Wewnętrzny system informowania pracowników
15	Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie
	Kapitał rynkowy
1	Lojalność klientów
2	Dostępność dla klientów
3	Formy kontaktu z klientem
4	Udział procentowy pozyskanych nowych klientów w ciągu roku w ogólnej liczbie klientów
5	Udział klientów utraconych w ciągu roku w ogólnej liczbie klientów
6	Stopa wzrostu udziału w rynku
7	Zasięg znajomości marki
8	Istnienie baz klientów
9	Formy współpracy z klientami
10	Formy współpracy z konkurentami
11	Powiązania przedsiębiorstwa z klientami
12	Zadowolenie klientów
13	Wielkość klienta
14	Liczba nowych produktów wprowadzonych na rynek w ciągu ostatnich trzech lat
15	Opieka nad stałymi klientami

Źródło: [Wachowiak 2005].

Tabela 2. Kapitał intelektualny przedsiębiorstwa rolnego Jagrol

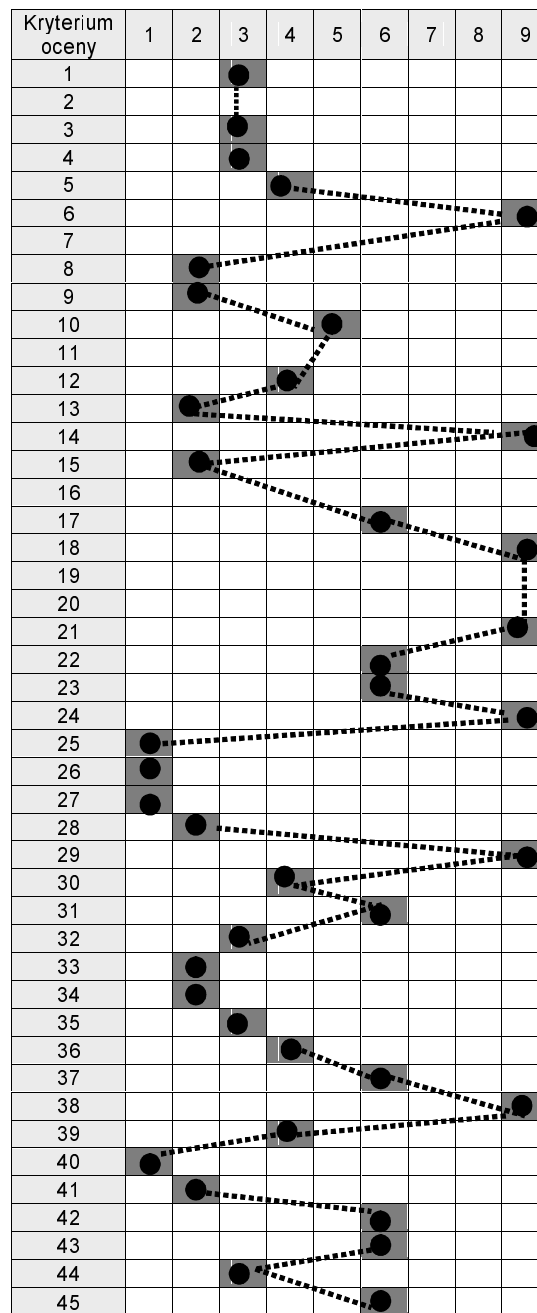
Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań.

Drugi obszar badań dotyczył kapitału organizacyjnego. Wśród cech charakteryzujących ten obszar wymieniono między innymi poziom informatyzacji, wdrażanie systemów jakości, typ struktury organizacyjnej czy charakterystykę współpracy w zakresie doradztwa. Analiza tego obszaru, wskazała na pewne charakterystyki w sposób korzystny opisujące przedsiębiorstwo oraz na czynniki, które wymagałyby zmiany.

Niewątpliwym atutem przedsiębiorstwa okazały się systemy jakości przyczyniające się do podnoszenia sprawności jego działania. Ponadto, do walorów tego obszaru zaliczyć należy istniejącą w firmie bazę danych o instytucjach współpracujących, która jest dostępna dla pracowników i na bieżąco aktualizowana. Przedsiębiorstwo korzysta również z usług podmiotów specjalizujących się w zakresie doradztwa i od nich pozyskuje niezbędną wiedzę, która pozwala na szybkie i skuteczne rozwiązywanie pojawiających się problemów.

Wśród słabości tego obszaru wymieniane są zwłaszcza niskie nakłady finansowe poniesione w badanym roku przez firmę na infrastrukturę informatyczną, a także brak efektywnego systemu premiowania pracowników. Firma stosuje premie indywidualne, zaniebując premiowanie pracy zespołowej, co ogranicza skuteczność kolektywnego działania.

Trzeci obszar analityczny opisuje kapitał rynkowy przedsiębiorstwa. Wśród czynników charakteryzujących ten obszar wymienić należy między innymi: lojalność klientów, formy kontaktu z klientem czy opieka nad nim. Analiza tego zasobu wykazała, iż firma współpracuje ze stałą grupą podmiotów, dokonujących wielokrotnych zakupów w przedsiębiorstwie. Nie utraciła żadnego ze swoich stałych klientów, ale również nie zdobyła żadnego nowego kontrahenta, co może świadczyć o osiągniętej stabilności, ale też o pewnej stagnacji w tym zakresie.



Podsumowanie i wnioski

Weryfikacja empiryczna metody w odniesieniu do badanego przedsiębiorstwa rolniczego wykazała, że zestaw kryteriów, przyjęty za Wachowiak i Sopińską nie w pełni odzwierciedla jego specyfikę, dlatego niektóre kryteria nie mogły zostać poddane rzetelnej ocenie. Niemniej jednak

prezentacja graficzna uzyskanych wyników pozwala nie tylko na sprawną analizę poszczególnych składników kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa, ale umożliwia diagnozowanie obszarów i czynników wymagających szczególnej troski przedsiębiorstwa. Badania wskazały, że przy skali ocen przyjętej za Wachowiakiem zasób intelektualny ocenianego przedsiębiorstwa okazuje się relatywnie wysoki. Takie cechy przedsiębiorstwa, jak jego uwarunkowania historyczne oraz lokalizacja w centrum Wielkopolski, tj. regionu o szczególnych walorach rolniczych sprawiają, że należy ono do wiodących i dysponuje znacznymi zasobami kapitału intelektualnego w trzech jego aspektach: kapitale ludzkim, organizacyjnym i rynkowym. Aczkolwiek jednostkowy charakter badania nie pozwala na uogólnienia, to może być przyczynkiem do ich kontynuowania na większej grupie podmiotów rolniczych.

Literatura

- Bratnicki M.** 1999: Spojrzenie na kapitał intelektualny z punktu widzenia wartości przedsiębiorstwa. [W:] *Przedsiębiorstwo na rynku kapitałowym*, Duraj J. (red.). Uniwersytet Łódzki, Łódź.
- Dobija M.** 1999: Koncepcja pomiaru kapitału intelektualnego w aspekcie rachunkowości społeczno-ekonomicznej. [W:] *Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej*, tom LI, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa.
- Dobija D.** 2003: Pomiar i sprawozdawczość kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa. Wyd. Wyższej Szkoły Zarządzania im. A. Kozmińskiego, Warszawa.
- Edvinsson L., Malone M.S.** 2001: *Kapitał intelektualny*. PWN, Warszawa.
- Gierszewska G., Romanowska M.** 1998: *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*. PWE, Warszawa.
- Jarugowa, Fijałkowska** 2002: *Rachunkowość i zarządzanie kapitałem intelektualnym. Koncepcje i praktyka*. Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr w Gdańsku.
- Jaworski J.** 2009: Value Based Management w małym przedsiębiorstwie. [W:] *Przegląd Organizacji*, 3, s. 32-35.
- Kasiewicz S., Rogowski W., Kicińska M.** 2006: *Kapitał intelektualny spojrzenie z perspektywy interesariusze*. Wyd. Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Kunasz M.** 2006: *Klasyfikacja metod oraz narzędzi pomiaru kapitału intelektualnego i aktywów niematerialnych*. Wyd. Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
- Mikuła B.** 2002: *Kapitał intelektualny jako przedmiot zarządzania*. *Problemy Jakości*, nr 4.
- Podstawy nauki o przedsiębiorstwie, Lichtarski J. (red.). 2001: Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu, Wrocław.
- Wachowiak P.** (red. nauk.) 2005: *Pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstw*. Wyd. SGGW, Warszawa.
- Strojny M.** 2003: *Metody i narzędzia pomiaru kapitału intelektualnego w organizacji*. [W:] *Pomiar i rozwój kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa*, Dobija D. (red.). Warszawa.

Summary

The paper aims to present the essential problems of measurement of intellectual capital in enterprises. The major method of measurement of this capital and their utility in practice were shown. Some basic aspect of use of the weighted method of point estimation and profile of estimation in agricultural enterprises was also approximated. The authors indicated the necessity of modification the method which was used to define intellectual capital referred to agricultural enterprises.

Adres do korespondencji:

dr Magdalena Kozera, dr hab. Zbigniew Gołaś
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw Agrobiznesu
ul. Wojska Polskiego 28
60-637 Poznań
e-mail: mkozera@up.poznan.pl, zbyszkeg@up.poznan.pl