

Recenzja

pracy doktorskiej mgra Tomasza Sierotowicza

pt. „Wyszktałcanie wielowymiarowej strategii rozwoju innowacji w korporacji globalnej na przykładzie przedsiębiorstw International Business Machines”

1. Podstawa formalna recenzji

Uchwała Rady Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej Uniwersytetu Jagiellońskiego podjęta w dniu 22 lutego 2012 r. o powołaniu mnie na recenzenta rozprawy doktorskiej, jak w tytule.

Podstawą opracowania recenzji jest przekazany mi maszynopis pracy z datą Kraków 2011, w jednym tomie, zawierający 327 stron wraz ze spisami rysunków, tablic i bibliografią

Kandydat aspiruje do uzyskania stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu.

Recenzent oświadcza, że jest doktorem habilitowanym nauk technicznych oraz profesorem tytularnym w dziedzinie ekonomii, i reprezentuje dziedzinę nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu.

2. Ocena rozprawy

2.1 Obszar problemowy,

Doktorant zajął się współcześnie bardzo istotnym, a zarazem interesującym zagadnieniem w zarządzaniu przedsiębiorstwem, jakim jest mechanizm generowania innowacji, zwłaszcza na poziomie radykalnym, przełomowym; a nadto, podjął próbę

wyjaśnienia, jak ten mechanizm się sytuje w strategii rozwojowej przedsiębiorstw innowacje te tworzących, i jaką stanowi składową tego procesu. Problematykę tę bada, poddaje wnikliwej analizie na przykładzie jednej z najbardziej innowacyjnych korporacji ponadnarodowych, jaką jest *International Business Machines* /dalej: IBM/.

Wskazany obszar problemowy jest śledzony i badany przez liczne grona naukowców, interesuje także doradców technicznych, jak i z zakresu zarządzania. Inspiruje także projektantów i metodyków zarządzania projektami, nie tylko innowacyjnymi. W większości jednak przypadków przedmiotem analiz jest sytuacja rozwojowa ograniczenie wyodrębniona w obszarze decyzji rozwojowych w organizacjach gospodarczych, czyli dotyczy wybranego projektu. W praktyce gospodarcej ma się zwykle jednak do czynienia z działaniami wielopłaszczyznowymi; w jednym przedziale czasu podejmowane są prace nad wieloma projektami, i to o zróżnicowanej randze dla rozwoju organizacji. To sprawia, że rośnie i zainteresowanie i znaczenie rozwojem metodyki projektowania w tak zwanym środowisku wieloprojektowym. Stopień trudności realizacji projektów w środowisku wieloprojektowym, zwłaszcza o wysokim stopniu innowacyjności, staje się szczególnie wysoki gdy środowisko to tworzą projekty inicjowane i wykonywane przez liczne zespoły projektowe w ramach rozwijanej struktury organizacyjnej organizacji /grupy kapitałowej, holdingu itp./. Autor rozprawy ma tego pełną świadomość. W wielu miejscach rozprawy wyraźnie podkreśla, że w dużych korporacjach międzynarodowych u podstaw budowania strategii leży założenie o konieczności rozwoju innowacji w wielu zróżnicowanych dziedzinowo działalnościami gospodarczych. W tej opinii idzie dalej: twierdzi, że tylko taka strategia umożliwia osiągnięcie korzyści ekonomicznych. Wróć do tej opinii w dalszej części recenzji. Podzielał pogląd Autora w tym względzie, zwłaszcza, że analiza sukcesów i porażek wielkich organizacji gospodarczych /ograniczyć się do wymienienia Polaroida oraz borykającej się z olbrzymimi trudnościami Nokii, choć wiele w tej kwestii można by powiedzieć też o IBM/ wskazuje, że głównym źródłem kłopotów są popełniane błędy właśnie w zarządzaniu procesami innowacji technologicznych. Autor uważa, na podstawie osobistych obserwacji z pracy w grupie IBM, że głównej przyczyny niektórych porażek w strategii rynkowej tej korporacji doszukiwać należy się w braku należytego zainteresowania zarządu koncernu oceną /co najmniej w wymiarze

formalnym/ długoterminowej, całościowej strategii rozwoju innowacji na jej ostateczny wynik ekonomiczny.

Wyraża zarazem opinię, że IBM jest organizacją reprezentatywną dla badania i projekcji wyników badawczych na inne grupy przemysłowe, funkcjonujące w globalnych sektorach wysokich technologii. Uzasadnia to wieloma przekonującymi argumentami. Do najbardziej istotnych zaliczam przy tym zwrócenie uwagi przez Autora, iż IBM jest tą organizacją, która *wykształca ... wielowymiarową strategię rozwoju innowacji*, można zatem interpretować, iż to właśnie inne koncerny muszą prowadzić, w poszczególnych segmentach rynkowych, strategię *naśladującą*, czyli tym samym tworzą wyrażnie wyróżniającą się *grupę rynkową* /w rozumieniu strategicznej analizy konkurencyjnej/, czy też *grupy*.

Doktorant wyraża także opinią, iż wskazywany brak ścisłych związków między procesem budowania strategii rozwojowych w planie innowacji technologicznych a oceną efektywności funkcjonowania korporacji, jako całości, jest następstwem nie tylko pewnych dysfunkcji w samym procesie zarządzania działalnością gospodarczą tych organizacji, ale także niedorozwojem instrumentarium oceny procesów innowacyjnych natury technologicznej w budowaniu i realizacji strategii rozwojowych.

Podsumowując powyższe rozważania, czuję się upoważniony do twierdzenia, że Doktorant wyznaczył trafnie obszar badawczy, i że jest on godny dysertacji doktorskiej.

2.2 Cele i tezy

W świetle rozważań zawartych w pkt. 2.1, uważam, że Autor poprawnie i konsekwentnie usytuował podstawową tezę rozprawy w przyjętym obszarze penetracji badawczej. To co wydaje mi się godne podkreślenia, to silne powiązanie w tezie warstwy poznawczej z aplikacyjną. Jednakże muszę zarazem podkreślić, iż sformułowana, podstawowa teza badawcza */Wdrażanie wielowymiarowej strategii rozwoju innowacji poprawia efektywność funkcjonowania korporacji, jako całości w perspektywie długoterminowej/*, mimo jej aktualności, jest dość trywialna (mam tu na myśli interpretację tego wyrazu jako oczywisty, a nie banalny). Ocenę tę przenoszę również na pierwszą tezę szczegółową. Dopiero druga teza szczegółowa wyraźnie wskazuje, iż zamiarem Doktoranta jest sprawdzenie, czy faktycznie nowe podejście do

strategii rozwoju innowacji w korporacji globalnej wymaga opracowania nowego jakościowo modelu /matematycznego/ na potrzeby badania i oceny efektywności ekonomicznej przyjętej wielowymiarowej strategii rozwoju technologicznego. Sądzę bowiem, że Autor rozprawy podejmuje, w istocie rzeczy, próbę zbudowania nowej metodyki pomiaru oceny korporacyjnego systemu innowacji technologicznych; można też przyjąć, że zamierza tym samym wnieść wkład w rozwój ogólnej metodyki projektowania systemu zarządzania innowacjami w organizacjach przemysłowych, a co najmniej do sformułowania założeń (wytocznych) projektowych takiego systemu. Do sprawy tej nawiążę w dalszej części recenzji.

Oceniając pozytywnie koncepcję i założenia badawcze rozprawy, dostrzegam także pewne niedostatki w określaniu przez Doktoranta obszarów problemowych i zagadnień szczegółowych. Być może powodem tego jest nadmierne rozbudowana konstrukcja pracy, co sprawiło, że nie ogarnąłem wszystkich myśli Autora. Do zagadnień, których nie uchwyciłem, czy też oceniam, że nie zostały stosownie silnie wyeksponowane, zaliczam przede wszystkim kwestię bezwzględnej konieczności wiązania we współczesnym zarządzaniu strategicznym przedsiębiorstwem, a tym samym formułowaniu wielowymiarowej, długookresowej strategii rozwoju innowacji, takich płaszczyzn analizy otoczenia, na których ujawniają się nowe potrzeby społeczne, czy też tylko konsumenckie, w powiązaniu z innowacjami technologicznymi /krzywe popytowo-technologiczne/. Dopiero na tym tle – możliwe staje się budowanie innowacyjnych produktów, z ich własnym cyklem życia. Zarządzanie innowacjami technologicznymi w przedsiębiorstwie, by mogło zapewnić zdolność konkurowania na rynku globalnym, musi zapewniać nierozłączność tej triadzie. Również jednoznaczne wiązanie przez Doktoranta strategii rozwojowych z długim horyzontem czasowym /wielowymiarowa strategia długookresowa (podkreślenie A.M.) rozwoju innowacji/ nie jest współcześnie ani trafne ani konieczne; skracanie się cyklu życia technologii radykalnie oddziałuje na strategię rozwojowe produktowe /ich cykl, substytucyjność, itp./, a nadto silnie wpływa na dynamikę zmian krzywych popytu na określoną potrzebę. Uważam, że obszar tych relacji mógł stanowić źródło inspiracji dla sformułowania kilku dodatkowych tez szczegółowych.

Do głównych uwag krytycznych dotyczących obszaru badawczego rozprawy wnoszę także pewne zastrzeżenia w sprawie definicji *wielowymiarowej strategii*

rozwoju innowacji. Otóż Autor *wielkowymiarowość* traktuje jako zbiór dziedzinowy działalności gospodarczych; zwykle takie ujęcie w teorii zarządzania określa się *pojem strategii /planu/*, które wyznacza liczba dziedzin, czy też *zakresem* – określanym liczbą zmiennych obejmowanych przez plan o danym polu. Wczytując się w treść rozprawy wnioskuję, że Autor budując model, posługuje się *głównie zakresem strategii /?/*. Takie ujęcie nie jest błędne, uważam jednak za niewystarczające: nie dostarcza istotnych dla procesów decyzyjnych wskazań dotyczących rangi poszczególnych projektów /ich hierarchii w środowisku wieloprojektowym, zwłaszcza w rozwiniętych strukturach organizacyjnych i kapitałowych/; brakuje też usytuowania na osi czasu.

2.3 Konstrukcja merytoryczna rozprawy

Rozprawa zbudowana jest z sześciu rozdziałów. Autor dokonuje czytelnego ich streszczenia w części wprowadzającej, dobrze prezentującego rozprawę, tak w warstwie badawczej, jak i w odniesieniu do przyjętego instrumentarium badawczego. Lektura tej charakterystyki i porównanie z treścią rozprawy pozwala mi twierdzić, że konstrukcja pracy jest logiczna, właściwie oddaje główne zamysły Autora. Praca jest napisana w większości dobrym językiem, cechuje ją dbałość w planie redakcyjnym. Na podkreślenie zasługuje wysoka dojrzałość metodyczna i poprawny język formalny w obszarze modelowania matematycznego i symulacji, poprawnie opisywane są źródła informacji i cytatów.

Doktorant w rozdziale I dokonuje przeglądu wybranych aspektów zarządzania strategicznego przedsiębiorstwem, ze szczególnym uwypukleniem problematyki budowania strategii rozwoju opartej o innowacje technologiczne. Nie popetnia w tym obszarze błędów; trafnie też wyróżnia te kwestie, które ściśle wiążą się z celem badawczym rozprawy /s. 34/. Na tym tle dość trywialne wydają się być opisy /rozważania?/ znanych podejść do zarządzania strategicznego autorstwa klasyków, jak: Drucker, Stoner, czy też Griffin /np. s. 19/. Sądzę też, że zbędne jest przypominanie czytelnikom rozprawy etymologii słowa *strategia* /s. 27 i dalsze/. Również odwoływanie się do ewolucji postrzegania i definiowania strategii korporacji w ujęciu Campbella, i w nawiązaniu do A. Chandlera, bez własnych uzupełnień /twórczych rozwinąć ... / jest wprawdzie dowodem erudycji Autora, mało jednak przyczynia się do wzbogacenia rozprawy w planie teoretycznym. Widać to wyraźnie w

zderzeniu z prezentowanymi, własnymi koncepcjami Autora: przykładem takim może być autorski model wyodrębniający strategię rozwoju innowacji w całościowej strategii działania korporacji / Rys. 1.6, s.42/. W rozdziale tym moje zastrzeżenia budzi również podejście Autora do kwestii horyzontu czasowego w zarządzaniu strategicznym /pkt. 1.6/. Wprawdzie tradycyjnego wiązania długoterminowego horyzontu czasowego z myśleniem strategicznym, uważam jednak, że współcześnie zasadne jest wytyczanie horyzontu czasowego strategii działalności rozwojowej przedsiębiorstwa /a na pewno w planie technologicznym/ w ścisłym uzależnieniu od prognozowanego czasu życia technologii /przebiegu krzywej popytowo-technologicznej/, która nie koniecznie musi być realizowana w długim przedziale czasu.

W rozdziale II Autor rozlegle omawia problematykę innowacji; tak jak i w rozdziale wcześniejszym, dotyczącym strategii, czyni to nazbyt rozlegle. Autor zestawia i porównuje poszczególne teorie, modele i podejścia, dokonuje też pewnej, autorskiej ich systematyki. Wysuwa na tej podstawie liczne wnioski: niektóre są dobrze znane, oczywiste. Znajduję jednakże i takie, które mają istotne znaczenie dla budowania, czy też modyfikowania metodyki zarządzania projektami innowacyjnymi. Na przykład Autor, opierając się o koncepcje Davila, Epsteina, Sheltona jednoznacznie twierdzi, że: „... konieczne jest ... odpowiednie zaprojektowanie każdego z etapów procesu tak, aby sprzężenia między nimi były poddyktowane potrzebą efektywnego i skutecznego zarządzania rozwojem innowacji” /s. 54/. Uważam, że jest to podstawowy warunek zarządzania projektami w środowisku wieloprojektowym. Ze swej strony dodałbym tylko, że te potrzeby powinny ujmować także dążność do uzyskiwania *efektu synergijnego*. Autor w rozdziale tym, w widocznym stopniu, odwołuje się do niektórych składowych dorobku naukowego w zakresie innowacji technologicznych Promotora dysertacji, Pani Prof. E. Okoń-Horodczyńskiej /na przykład katalog dystryktywnych cech innowacji, który przytacza w całości (s. 56-57)/. Z zadowoleniem jednak stwierdzam, że takie odwoływanie się do mistrza w dysertacji nie dominuje: szeroko wprowadza myśli innych autorów oraz dokonuje uaktualnienia pewnych poglądów /na przykład właśnie ów *Katalog*/. Podobnie oceniam wkład Autora w rozwój koncepcji /poglądów .../ w kwestii *systematyczności i ciągłości* rozwoju innowacji /pkt. 2.2.2/. Przedstawione, krytyczne uwagi szczegółowe nie zmieniają

Jednak mojej ogólnej oceny: uważam, że Doktorant opracował zwięźłą, a zarazem poważną i aktualną monografię problematyki innowacji technologicznych. Uważam tym samym, że Doktorant udokumentował swą głęboką wiedzę w tej problematyce.

Rozdział III, to prezentacja i charakterystyka IBM. Lektura tekstu upoważnia do twierdzenia, że Autor jest i dobrym znawcą swej firmy, jak i dociekliwym badaczem, jakkolwiek niektóre fragmenty mają zbyt „katalogowy” wyraz /np. niektóre fragmenty pkt. 3.2., czy też 3.3.2/, przypominają dokumenty rekomendacyjne /np. specyfikacja obszarów aktywności na stronach 108-109/, itd. Nie widzę zarazem potrzeby opisywania i oceny szczegółowej tego rozdziału. Wskażę tylko kilka elementów, które mają znaczenie dla uzasadnienia dobowe obiektu badań i stawianych hipotez. Otóż, dokonana przez Doktoranta charakterystyka przeszłej, obecnej i zakładanej strategii innowacyjnej, a zwłaszcza ukazanie /udokumentowane/ założeń globalnie zintegrowanej produkcji, w tym *business mix*, *cloud computing* /s. 124 i dalsze/, czy też inicjatywa *Jam* /s. 155/, a także *wielkowymiarowość rozwoju innowacji* /s. 146 i dalsze/ w pełni potwierdza zasadność przyjęcia tej korporacji jako reprezentatywnego obiektu badań. Do tej listy dołączam wykazy przejęć przedsiębiorstw /pkt. 3.3.4/ oraz *strategie kreowania innowacji posiadających znaczenie dla Klienta IBM* /s. 142/. Czytelnik rozprawy znajdzie bezwątpienia dalsze argumenty na rzecz uzasadnienia dokonanego przez Doktoranta wyboru obszaru badawczego.

Jeden z celów głównych rozprawy /wypowiedziałem się w tej kwestii już wcześniej, w pkt. 2.1/, a mianowicie opracowanie *metodyki zagregowanego wskaźnika efektywności strategii rozwoju innowacji*, stanowi zawartość rozdziału IV. Z punktu widzenia uznania wartości rozprawy doktorskiej istotne jest dokonanie oceny, czy faktycznie zaprezentowany w tym rozdziale materiał nie zawiera błędów i niejasności podważających poprawność postępowania metodycznego; trudno bowiem negować fakt, jakim jest prezentowany model. Problem pierwszy: terminologia. Autor podkreśla, że stanął wobec konieczności dostosowania /a właściwie wyboru i ujednolicenia/ amerykańskiej terminologii finansowej na terminologii polskiej. Nie jestem specjalistą w tej dziedzinie, wobec powyższego nie wnoszę w tym zakresie uwag szczegółowych. Wnikliwie jednak przyjrzałem się pozycjom charakteryzującym wysiłek finansowy ponoszonym na działalność B&R oraz ochronę własności intelektualnej /IPM/. Oceniam, że jest to prawie kompletny zbiór

możliwych źródeł kosztów; za ważne uznaję też ujęcie /czy też nie pominięcie/ kosztów ponoszonych po zakończeniu prac koncepcyjnych oraz związanych z przygotowaniem projektów /s. 173/. Kolejny blok zagadnień stanowią *zakożenia budowy metodyki* obliczeń proponowanego wskaźnika /pkt. 4.4./. Bardzo spodobało mi się przyjęcie przez Autora dwóch zasad, o genezie prakseologicznej /s. 175/, które zaliczam do twierdzeń: *jak deszcz pada, droga mokra*. Trudno jednak nie odmówić im zdrowego rozsądku, jak i poprawności logicznej /zasada druga/. Zgadzałam się więc z w pełni z pkt. 8 założeń /s. 178/ w kwestii wyboru wielkości mierzalnych. Autor przyjął za podstawę metodyki budowy modelu *wielowymiarowej strategii rozwoju innowacji* definicję *strategii* zaproponowaną przez A. Chandlera. Jak już wcześniej podkreśliłem wiąże ona nadmiernie *strategię* z *planowaniem długoterminowym*. Czy ma to wpływ na metodykę obliczeń zagregowanego wskaźnika efektywności strategii rozwoju innowacji? Zapewne może ta kwestia wpływać na dobór zmiennych z punktu widzenia dostępności szeregów czasowych /?/. Proponuję, by Doktorant pogłębił tę problematykę w trakcie obrony rozprawy. Sugeruję również wzmocnienie argumentacji dotyczącej przyjęcia założenia o *dekompozycji segmentów różnicowanych dziedzinnowo* działalności gospodarczych według zasady chronologii /zał. 5/, dostrzegam możliwość i zasadność zastosowania innych kryteriów. Za w pełni właściwie uważam przyjęcie *podejścia podmiotowego* /zał. nr 9/. Nie wnoszę również uwag do pozostałych. W pkt. 4.5 Autor formułuje etapy przygotowania metodyki obliczeń wskaźnika. Nie wnoszę uwag do proponowanego podziału zadań. Zastanawia mnie jednak, dlaczego Autor nie sytuuje tych zadań na osi czasu? Moim zdaniem ułatwia to harmonogramowanie prac. W pkt. 4.6. Doktorant doprecyzowuje przestrzeń identyfikacji innowacji /rys. 4.2; s. 187/. Uważam, że czyni to trafnie, zwłaszcza nie pomijając /zgodnie zresztą z prawnymi uregulowaniami obowiązującymi w St. Zj. Am. Ptn./ *innowacji* w toku. Tak więc z metodycznego punktu widzenia nie wnoszę zastrzeżeń do zbioru kryteriów innowacji zawartych w tabelicy 4.1. Jednocześnie mam wiele wątpliwości co do jednoznaczności sformułowania poszczególnych kryteriów. Zastanawiam się, czy w ogóle bez pomocy Autora jest możliwe przeprowadzenie obliczeń wskaźnika w przypadku innego podmiotu? Na przykład, kryterium k_{a3} brzmi: *Kryterium innowacji zdefiniowanej w IBM: innowacja posiadająca znaczenie* /?/; jak porównywać kryterium /a wpiernw obliczyć/ k_{a1} z

kryterium k_{65} ? (Autor podaje, że dysponuje stosownym podręcznikiem!) W modelowaniu matematycznym wielowymiarowym istotnym problemem jest agregacja zmiennych. Doktorant zmierza się z nim w pkt. 4.9. przyjmując, że wielkości wejściowe i wyjściowe powinny stanowić wielkości bazowe /definiuje wcześniej to pojęcie/. Uważam rozwiązanie takie za poprawne. Autor zresztą dostrzega tkwiące w tej kwestii pułapki. Na stronie 206 wyraźnie pisze, omawiając sposób obliczeń, że *gdyby wszystkie segmenty zróżnicowanych dziedzicznie działalności ... były opisywane przez ... wielkości bazowe, wówczas pojedyncza wartość średniego tempa zmian zagregowanego wskaźnika efektywności ... byłaby wystarczająca dla zbadania efektywności ekonomicznej w perspektywie długoterminowej. Stanowiłaby ona wówczas jedyny i wystarczający weryfikator podstawowej tezy badawczej /podkreślenie AM/. To interesujące wnioskowanie Autora, zwłaszcza w kontekście dalszych konstatacji dotyczących weryfikacji hipotez badawczych. W pkt. 4.10 podaje sposób obliczania wskaźników efektywności. Do to tego punktu, jako całości, nie wnoszę zastrzeżeń.*

Punkt 4.10.5 zawiera bardzo istotne dla oceny wartości rozprawy treści, a mianowicie autorską interpretację wyników opracowanej metodyki i weryfikację tez badawczych. W znaczącym zakresie dotyczy to także rozdziałów 5 i 6. Stąd też ocenę tej zawartości przeprowadzę w oddzielnym punkcie niniejszej recenzji.

3. Ocena wyników badań aplikacyjnych

Autor twierdzi, że prezentacja wartości wskaźników efektywności w formie szeregów czasowych w okresie objętym badaniem pozwoliła na identyfikację poszczególnych segmentów w zależności od osiągniętego poziomu efektywności wraz ze wskazaniem, w którym roku osiągnięto wartości maksymalną i minimalną, co umożliwia określenie segmentów najbardziej zyskowych, czy też przynoszących straty. Na stronach 210 do 211 w sposób szczegółowy podaje odpowiedzi na stawiane wcześniej pytania badawcze. Nie wnoszę do tej części uwag merytorycznych. Wprawdzie analizując wcześniejsze zapisy miałem wątpliwości, czy istotnie w modelu możliwe jest przeskalowywanie przedziałów, to część aplikacyjna pracy rozwiewa te wątpliwości. Autor zresztą kwestie tę wyraźnie doprecyzowuje, pisząc na s. 225, że model umożliwia przeprowadzenie obliczeń dla dowolnego okna czasowego /dane

dzienne, miesięczne, kwartalne, itd./. Nadal mam jednak wątpliwości, i nie zostały one zredukowane, co do możliwości badania, w ramach opracowanej metodyki, wpływu innowacji technologicznych o różnicowanym poziomie znaczenia /rang/ na efektywność strategii organizacji, jako całości. Twierdzenie Autora, że istnieje *Możliwość zastosowania do wybranego obszaru badawczego rozwoju innowacji (np. dla dowolnie wybranej, cząstkowej strategii rozwoju innowacji ...)* [s. 225] kwestii tej nie wyczerpują; mówi się bowiem o różnych *obszarach*, a nie *poziomach*.

Uzyskane wyniki analiz są bardzo interesujące, zwłaszcza dla samego IBM. Rodzi się w tym samym pytanie: czy przyjęte w uzasadnienie celu rozprawy założenie, że IBM jest reprezentatywnym obiektem badawczym dla budowania i weryfikowania metodyk, wzorców, wskaźnik i ich wartości itd., przynajmniej w obszarze strategii innowacji, dla innych przedsiębiorstw /korporacji/? Odpowiedź nie jest prosta. Dla doświadczonych menedżerów informacja, że w IBM, w okresie objętym analizą, niech to będzie *wartość zagregowanego wskaźnika efektywności segmentów nienależących do strategii rozwoju innowacji spadła z roku na rok ... średnio o 2,26% /s. 251/* może być inspirującą /uwrażliwiającą/ do przeprowadzenia analiz własnej działalności, na przykład dywersyfikacyjnych inwestycji kapitałowych. Czy jednak będzie to wskazówka wiarygodna dla innych sektorów, niż IT? Zastanawiam się też, na ile przydatna może być ta metodyka dla korporacji rodzących się, czy dynamicznie wyłaniających się, których cykl życia jest jeszcze bardzo krótki, a przyszłość mało pewna? Jak też analizować przypadek fuzji dwóch światowych korporacji/na przykład w branży samochodów osobowych/, które łączyły się dla podniesienia poziomu innowacyjności technologicznej, a rozchodzą się po 3-5 latach po spektakularnej klęsce projektu?

Z punktu widzenia zarządzania strategicznego dorobek naukowy Autora uzyskany w ramach dysertacji doktorskiej można zaliczyć do nurtu metodycznego; opracowana metoda stanowi bezwątpienia wkład w rozwój instrumentarium analizy strategicznej, tak konkurencji, jak i w warstwie diagnostycznej. Uważam zarazem, że Autor w niewystarczającym stopniu wiąże wymiar analityczny z projektowym. Nie wykorzystuje zatem szansy jaką dają uzyskane wnioski do formułowania przynajmniej wytycznych strategicznych, nie mówiąc już o projektach rozwiązań w ramach systemu zarządzania korporacją.

4. Wniosek końcowy

Doktorant wybrał interesujący i godny naukowej penetracji obszar badawczy. Wykazał się głęboką znajomością problematyki. Sporządził zwięzłą i aktualną monografię problematyki innowacyjności. mechanizmów procesu zarządzania innowacjami technologicznymi. Ukazał mechanizmy w zarządzaniu innowacjami w korporacji globalnej w sektorze IT, w pełni przydatne dla analizy całego sektora IT oraz innych sektorów globalnych w obszarze HT.

Mimo pewnych zastrzeżeń i wątpliwości, analizując wyniki przeprowadzonych przez Autora obliczeń i ich prezentacje oraz oceniając wywody towarzyszące uważam, że osiągnął stawiane sobie cele:

- poprawnie sprawdził tezy badawcze;
- opracował oryginalną metodę obliczeń efektywności strategii rozwoju innowacji opartej o nowego rodzaju zagregowany wskaźnik efektywności w przedsiębiorstwie o szerokopasmowym profilu działalności gospodarczej;
- wyznaczył ujednoliconą listę kryteriów innowacji, które wpływają istotnie na efektywność działalności gospodarczej;
- zbudował praktyczne narzędzie na potrzeby analizy strategicznej przedsiębiorstwa.

Pewną słabością pracy jest brak wytycznych strategicznych i projektowych dotyczących rozwiązań na rzecz innowacyjności w ramach systemu zarządzania korporacją.

W podsumowaniu stwierdzam, że przedstawiona praca całkowicie spełnia wymagania stawiane rozprawom doktorskim, określone ustawą o stopniach i tytule naukowym. Praca mieści się w dziedzinie nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu.

Wnoszę o dopuszczenie pracy do publicznej obrony.

