

**Recenzja rozprawy doktorskiej mgr inż. Marka Derenia
pt.: „Analiza metodyk zarządzania projektami w przedsiębiorstwach
informatycznych”**

1. Przedmiot recenzji

Przedmiotem recenzji jest rozprawa doktorska Pana mgr inż. Marka Derenia pt.: „*Analiza metodyk zarządzania projektami w przedsiębiorstwach informatycznych*” wykonana w Wyższej Szkole Biznesu pod kierownictwem naukowym dr hab. Włodzimierza Sroki prof. WSB. Recenzja opracowana została na podstawie zlecenia Pani Dziekan dr hab. Katarzyny Szczepańskiej - Woszczyńskiej prof. WSB.

2. Problematyka rozprawy

Rozprawa dotyczy ważnej, zarówno z punktu widzenia praktyki jak też i teorii, problematyki zarządzania projektami w sektorze IT (*Information Technology*). Projekty stanowią w tym sektorze podstawową formę działania, jednak, jak wykazują badania, ich znaczeniu nie dorównuje skuteczność i efektywność ich realizacji. Prawie 64% projektów realizowanych w tym sektorze nie spełnia stawianych im oczekiwań (*Special CHAOS Report 2016 on Digital Transformation Project*). Przyczyny tego stanu rzeczy nie są w pełni wyjaśnione, zwłaszcza dla warunków polskich.

Niewątpliwie jednak istotną rolę odgrywa tu jakość metodycznego wsparcia zarządzania projektami, zwłaszcza w postaci kompleksowych metod, czyli metodyk i standardów. Wielość i różnorodność metodyk i standardów powodują, że ważnym problemem praktycznym i teoretycznym staje się właściwy dobór wsparcia metodycznego do warunków i okoliczności realizacji projektów. Pomocne temu są profesjonalne, naukowe analizy.

W świetle powyższego **wybór problematyki rozprawy należy uznać za trafny zarówno z punktu widzenia naukowego jak też praktycznego.**

3. Układ rozprawy

Rozprawa rozpoczyna się od wstępu zawierającego uzasadnienie wyboru tematu rozprawy, określenie celu rozprawy, sformułowanie hipotez rozprawy oraz krótką charakterystykę treści rozprawy. Część merytoryczna rozprawy zawarta jest w pięciu rozdziałach. Rozdział pierwszy ma charakter wprowadzający i poświęcony jest zarządzaniu projektami w literaturze przedmiotu. W rozdziale drugim omówiono aspekty powodzenia

projektów informatycznych. Rozdział czwarty zawiera wyniki badań przedsięwzięć informatycznych w polskich przedsiębiorstwach. W rozdziale piątym zawarte jest podsumowanie i opis kierunków dalszych badań. Rozprawa kończy się krótkim zakończeniem. Do rozprawy dołączono bibliografię, wykazy tabel spisy rysunków, aneks zawierający zestaw instrumentów badawczych oraz streszczenie pracy w języku polskim i angielskim. Łącznie rozprawa liczy 272 strony maszynopisu, z tego ok. 235 stron treści merytorycznych.

Rozprawa obejmuje kompletne przedstawienie problematyki wyznaczonej jej tematem a układ rozprawy jest logiczny i przejrzysty.

4. Problemy merytoryczne rozprawy

Z niewiadomej przyczyny Autor używa wymiennie w tytule rozprawy, a także w jej tekście, określenia „*przedsięwzięcie informatyczne*” i „*projekt informatyczny*” pomimo, że nie są to pojęcia tożsame. Wprowadza to niepotrzebne zamieszanie pojęciowe.

Rozprawę rozpoczynają rozważania dotyczące podstawowych zagadnień zarządzania projektami, głównie terminologicznych, tworzące podstawę dalszych części rozprawy. Stworzenie kompletnego i spójnego systemu pojęć opisujących badaną rzeczywistość posiada zasadnicze znaczenie, rzutujące na jakość podjętych badań i ich wyników. Z punktu widzenia recenzowanej rozprawy są to przede wszystkim pojęcia: projektu, zarządzania, zarządzania projektami i jego znaczenia w naukach o zarządzaniu, instrumentów metodycznych wspomagających zarządzanie projektami, rodzajów projektu, procesów projektu oraz zarządzania projektami, specyfiki i rodzajów projektów informatycznych, czynników powodzenia / niepowodzenia projektów.

Rozważania terminologiczne oparł Autor na obszernej i wnikliwej analizie literatury przedmiotu. Biorąc pod uwagę daleko idącą zgodność specjalistów zarządzania projektami co do stosowanej terminologii można nawet uznać tę analizę za nadmierną.

Rozważania i rozwiązania terminologiczne zawarte w rozprawie są **poprawne merytoryczne**, stanowią właściwą podstawę dla rozwiązania problemów poznawczych i instrumentalnych rozprawy. Są one świadectwem zarówno bardzo dobrej znajomości literatury przedmiotu jak też umiejętności jej analizy i wykorzystania w pracy naukowej.

Dla wzmocnienia argumentów uzasadniających podjęcie problematyki rozprawy można było omówić najnowsze badania tendencji wzrostu znaczenia projektów określane mianem projektyzacji (*projectification*).

Opis rozwoju nauk o zarządzaniu, zwłaszcza eksponujący nurt „*scientific management*”, uważam za nieprecyzyjny i niepotrzebny. Wskazując na podstawy naukowe zarządzania

projektami należało odnieść się raczej do dwóch podstawowych podejść do zarządzania: statycznego / funkcjonalnego i dynamicznego / procesowego. Zarządzanie projektami opiera się na drugim z wymienionych podejść i ma to zasadnicze konsekwencje dla metodycznego wsparcia zarządzania projektami we wszystkich jego aspektach.

Nakreślając ramy problematyki zarządzania projektami należało odnieść się przede wszystkim do normy *ISO 21 500:2012 Guidance on Project Management* powstałej na podstawie istniejących już norm i standardów – np. BS 6079 oraz PMBOK - i stanowiącej uzgodniony przez najbardziej znaczące środowiska zarządzania projektami system pojęciowy wyjaśniających terminy, zasady, procesy oraz dobre praktyki zarządzania projektami.

Przyjęcie jako przedmiotu rozprawy projektów informatycznych wymagało szczegółowego omówienia ich istoty i charakterystyki, bowiem projekty te reprezentują bardzo zróżnicowany zbiór – mogą to być przykładowo projekty wytwórcze oprogramowania, budowy nowego systemu informatycznego, wdrożenia systemu informatycznego, wymiany platformy sprzętowej (serwerów, terminali i innych), migracji danych pomiędzy dwiema platformami baz danych itd. - a ich różnorodność przekłada się na problemy szczegółowe i rozwiązania z zakresu zarządzania projektami, także na dobór metodyk zarządzania projektami. Należało dokonać szerszego wyjaśnienia specyfiki poszczególnych rodzajów projektów informatycznych. Skorzystać można było z obszernej literatury przedmiotu z tego zakresu także autorstwa polskich specjalistów np. J. Haffer, B. Lenta, M. Flasińskiego, T. Szapiro i K. Jasińskiej.

Projekty informatyczne należą do najczęściej badanych projektów, co skutkuje obszerną literaturą przedmiotu. Starając się zidentyfikować podstawowe problemy przy wdrażaniu projektów informatycznych Autor słusznie szukał ich uzasadnienia w literaturze przedmiotu. Poddał analizie wyniki kilkunastu badań z tego zakresu o różnej ich wartości. Spośród najbardziej reprezentatywnych badań odwołał się słusznie do badań prowadzonych przez The Standish Group, których wyniki publikowane są od 1994 roku w postaci tzw. raportu CHAOS; szkoda tylko, że nie sięgnął do najnowszej wersji raportu z 2016 r. *Special CHAOS Report on Digital Transformation*, który przedstawia sumaryczne wyniki badań z lat 2012 - 2016 wg nowej interpretacji sukcesu projektów. Biorąc pod uwagę liczebność przebadanej próby – 25.000 – i charakter badanych projektów – informatyczne - można te wyniki uznać jako najbardziej wiarygodne i nadać im odpowiednie znaczenie w rozprawie.

Przeгляд subiektywnie wybranych technik stosowanych w zarządzaniu projektami zawarty w tym rozdziale uważam za niepotrzebny.

Po tej części rozprawy brakuje podsumowani, które by uzasadniało podjęcie problematyki rozprawy, zwłaszcza, gdy w naukach o zarządzaniu coraz częściej kwestionowane jest badanie zależności metod zarządzania i ich efektów (por. P. Hensel, *Legitymizacja badań organizacji*).

Rozdział drugi rozprawy poświęcony jest analizie metodyk zarządzania projektami. rozpoczynają go wyjaśnienia co do istoty oraz rodzajów instrumentów wsparcia metodycznego zarządzania projektami. System pojęć metodologicznych potrzebnych dla rozprawy Autor skomponował z definicji pojęć zaczerpniętych z różnych publikacji różnych autorów. Ten sposób nie doprowadził do stworzenia jednolitego i spójnego systemu pojęciowego. Należało rozpocząć rozważania od przedstawienia definicji metody i w dalszej części, w oparciu o jasne kryteria, zdefiniować pojęcia pochodne takie jak: metodyka, technika, standard itd. Jednoznacznego określenia wymagało przede wszystkim, podstawowe dla rozprawy, pojęcie metodyk zarządzania projektami. Można było przyjąć, szeroko akceptowaną definicję, że metodyki zarządzania projektami to metody kompleksowe, gdzie pojęcie kompleksowości może być różnie interpretowane, najczęściej jako zbiór zaleceń co do sposobu postępowania obejmują pełny zestaw procesów cyklu życia projektu i wszystkich grupy tematycznych / obszarów wiedzy (patrz norma ISO 21 500). W takim ujęciu metody zwinne nie są metodykami, co należało podkreślić i wyjaśnić, o ile ich porównanie z klasycznymi metodykami ma być sensowne.

Klasyfikacje metodyk przedstawione przez Autora są w wielu przypadkach dyskusyjne, przejęte bezkrytycznie z obcych źródeł np. koncepcja poziomów dojrzałości metodyk St. Gasika. Klasyfikacja obejmująca metodyki zarządcze, wytwórcze, adaptacyjne i organizacyjne nie spełnia wymagań stawianych klasyfikacjom; nie opiera się na jasnym jednoznacznym kryterium podziału. Podział na metodyki zarządcze i wytwórcze wywodzi się z podejścia procesowego i odnosi się do roli procesów w tworzeniu rezultatu projektu; nie jest jednak konsekwentny nie uwzględnia procesów wspomagających. Metodyki adaptacyjne wyodrębnione są na podstawie innego, zresztą niesłusznego i nieprecyzyjnego, kryterium „unikania zbędnej dokumentacji?”. Metoda XP zaliczona do tej grupy jest typową metodą wytwórczą, co jest dowodem wadliwości przyjętej klasyfikacji (brak rozłączności klasyfikowanych elementów). Wyodrębnienie grupy tzw. metodyk organizacyjnych jest jeszcze bardziej dyskusyjne, można bowiem zakwestionować ich przynależność do metodyk zarządzania projektami. Podobnie odwołanie do rodzajów zarządzania projektami R. K. Wysockiego – klasyczne, adaptacyjne, ekstremalne – trzeba było opatrzyć rozwiniętym komentarzem, bowiem podział ten, tak jak został przedstawiony w rozprawie, jest

dyskusyjny. Uważam za właściwe przyjęcie podziału stosowanego w badaniach *Status Quo Agile* na: konsekwentnie klasyczne, hybrydowe, selektywne i konsekwentnie zwinne.

Aby ograniczyć uznaniowość klasyfikacji metod zarządzania projektami można było sięgnąć do teorii standaryzacji, która stanowi podstawę teoretyczną regulacji metodycznych. Jest na ten temat polskojęzyczna literatura, której Autor nie wykorzystał.

W dalszej części rozprawy zamieszczony został przegląd metodyk zarządzania projektami. Opisy metodyk są poprawne, lecz nadmiernie rozbudowane; w wielu przypadkach wystarczyło odwołanie do materiałów źródłowych. Oddzielne omówienie poświęcone zostało metodykom zarządzania projektami informatycznymi, wśród których zabrakło niektórych istotnych metodyk jak np. HERMES 5.1. Więcej miejsca należało poświęcić zagadnieniu dostosowania metodyk, zwłaszcza uniwersalnych, do konkretnych potrzeb branżowych i firmowych. Zagadnienie to eksponowane jest w najnowszych wersjach tych metodyk.

Rozdział trzeci rozprawy poświęcony jest problematyce powodzenia projektów informatycznych. Rozważania na ten temat sukcesu projektów mają obszerną literaturę przedmiotu, ale nie doprowadziły jak dotąd do jednoznacznych konkluzji. Nie jest to zresztą ani celowe ani możliwe, bo pojęcie sukcesu projektu jest wieloaspektowe: zależne od oceniającego (co innego znaczy dla kierownika projektu, co innego dla sponsora, co innego dla użytkownika rezultatu itd.), zależne od horyzontu oceny (sukces krótkookresowy może być długookresową porażką) itd. Autor omawia szeroko różne poglądy na temat sukcesu projektów, brakuje jednak wyraźnego wskazania przyczyny tej różnorodności, a mianowicie subiektywnej interpretacji sukcesu projektu przez różnych interesariuszy. Ich poglądy na ten temat nie są równie ważne; najważniejszy jest pogląd dotyczący sukcesu projektu ze strony sponsora projektu, bowiem to on inicjuje projekt, ponosi jego koszty i ryzyko niepowodzenia. Można więc przyjąć jego punkt widzenia jako podstawę badań zwłaszcza w najnowszej interpretacji sukcesu projektu zaproponowanej przez autorów raportu The Standish Group, CHAOS Report 2016: *Special CHAOS Report on Digital Transformation*.

Rozdział czwarty rozprawy zawiera wyniki badań projektów informatycznych w polskich przedsiębiorstwach. Na początku Autor omawia podstawy i założenia metodyczne badań. W tej części rozprawy i wcześniej Autor nie przedstawił pełnego trybu badawczego rozprawy, którego głównym elementem są badania własne. Tryb badawczy powinien być opisany szerzej i powinien opierać się na sprawdzonych jego schematach (np. wg K. S. Bordensa i B. B. Abbota *Research Design and Method. A Practice Approach*, P. Tharenau et al. *Management Research Methods* itp.).

Celu badawczy pracy Autor określił jako „*opracowanie wytycznych i rekomendacji dla praktyki zarządczej w zakresie doboru metodyk zarządzania projektami informatycznymi*”. Jest to niewątpliwie cel badawczy, ale nie jednoznacznie naukowy. Zestawienie celów szczegółowych tylko częściowo wyjaśnia tę wątpliwość, bowiem tylko niektóre z nich mają charakter naukowy:

„- *wskazanie rodzajów projektów informatycznych realizowanych przez przedsiębiorstwa (cel naukowy? – MT),*

- *przeanalizowanie powiązań między stopniem złożoności wdrażanego rozwiązania a sukcesem w jego realizacji,*

- *opisanie sylwetki kierowników projektów i charakteru realizowanych prac zespołowych (cel naukowy? – MT),*

- *zidentyfikowanie standardów i metodyk zarządzania projektami dla sukcesu (??? – MT) poszczególnych rodzajów projektów,*

- *zweryfikowanie (??? – MT) wpływu poszczególnych procesów zarządczych na sukces projektu,*

- *zbadanie wpływu czynników sprzyjających sukcesowi jak i powodujących porażkę projektów informatycznych.*

Cele badawcze przekształcone zostały dalej w pytania badawcze, na podstawie których Autor sformułował hipotezy rozprawy. Hipoteza główna głosi, że „*wybrana metodyka zarządzania projektami informatycznymi wpływa na sukces realizacji danego przedsięwzięcia*”. Hipoteza główna rozwinięta została na pięć hipotez cząstkowych:

H1: Duże doświadczenie projektowe kierownika zmniejsza poziom narażenia przedsięwzięcia na porażkę.

H2: Zastosowanie większości elementów wybranej metodyki pomaga zrealizować wdrożenie z sukcesem.

H3: Wykorzystanie większości procesów zarządczych ujętych w metodyce jest wymagane aby wdrożenie odniosło sukces.

H4: Stopień złożoności danego przedsięwzięcia informatycznego wpływa na sukces jego realizacji.

H5: Użycie standardowej metodyki zarządzania projektami dla danego rodzaju przedsięwzięcia informatycznego zwiększa szansę jego powodzenia.

Brak precyzji sformułowań mający miejsce w przypadku celów rozprawy powtórzył się w przypadku hipotez, co ma bardziej negatywne konsekwencje badawcze.

Hipoteza H1 związana jest z następującymi wątpliwościami: co to znaczy „*duże doświadczenie projektowe kierownika*” i jak je mierzyć?, co znaczy „*zmniejsza poziom narażenia przedsięwzięcia na porażkę*” i jak to mierzyć?,

Hipoteza H2 związana jest z następującymi wątpliwościami: jakie elementy i w jakiej liczbie tworzą „*większość*”? jakiej „*wybranej metodyki*”? bo przecież poszczególne metodyki zawierają różne elementy, co to znaczy, że „*metodyki pomaga zrealizować wdrożenie z sukcesem*”? jak to zmierzyć?,

Hipoteza H3 związana jest z następującymi wątpliwościami: jakie „*procesy zarządcze*” - bo są różne w różnych metodykach np. w PMBOK i PRINCE2 - stanowią „*większość*” i w jakiej liczbie ich wykorzystanie jest „*wymagane*”? jaka jest miara „*sukcesu*” projektu?,

Hipoteza H4 związana jest z następującymi wątpliwościami: jak mierzony jest „*stopień złożoności przedsięwzięcia informatycznego*”, jaka jest miara „*sukcesu*” projektu?,

Hipoteza H5 związana jest z następującymi wątpliwościami: co to znaczy „*użycie standardowej metodyki zarządzania projektami*”? jakiej, bo jest ich wiele? co to znaczy „*zwiększa szansę powodzenia*”, dlaczego nie sukcesu?

Brak precyzji sformułowania hipotez zapowiada kłopoty ich weryfikacji. Brak ten wynika z zastosowania niewłaściwego trybu badawczego poprzedzającego sformułowanie hipotez. Należało rozpocząć rozprawę od sformułowania pytań badawczych, następnie dokonać oceny ich istotności naukowej poprzez przeprowadzenie badań wstępnych – literatury przedmiotu i badań obcych. Takie badania zostały przeprowadzone, ale umieszczone zostały, ze szkodą dla przejrzystości wyводу, w dalszych częściach rozprawy. Hipotezy powinny stanowić rozwinięcie pytań badawczych, które okazały się istotne naukowo, tzn. takich, na które nie znaleziono satysfakcjonujących odpowiedzi naukowych.

Niejednoznaczność hipotez poprawia nieco powiązanie z nimi szczegółowych pytań badawczych. Niestety przyjęta operacjonalizacja zmiennych zawarta w ankiecie nie dała możliwości uzyskania dokładnych danych.

Model badawczy przedstawiony został w formie opisowej. Do zbierania danych Autor posłużył się analizą literaturową i analizą danych statystycznych oraz badaniami ankietowymi i wywiadami CAWI oraz CATI. Formularze ankiety zamieszczone zostały w załączniku do rozprawy. Łączna liczba ankiet zakwalifikowanych do dalszego opracowania wyniosła 213. Opracowanie statystyczne zebranych danych dokonane zostało przy pomocy programów IBM SPSS Statistics i Statistica.

Respondenci badania stanowią zróżnicowany zbiór, a ich charakterystyka została opisana szczegółowo w rozprawie. Charakterystyka ta, oprócz faktów - takich jak np. płeć, wiek,

wykształcenie, sektor i wielkość zatrudnienia organizacji, rodzaj realizowanych projektów itp. – objęła także subiektywne oceny, których prawdziwość może budzić wątpliwości. Na przykład, w ankiecie znalazło się pytanie o udział zakończonych sukcesem projektów realizowanych przez respondentów, który to udział został oceniony bardzo wysoko, bo na poziomie 82,16%, podczas gdy wg danych z innych badań nie przekracza on zazwyczaj 36% (np. wg badania The Standish Group 25 000 projektów informatycznych z lat 2012-16 *CHAOS Report 2016*). Wynika z tego, że oceny respondentów należało zweryfikować konfrontując z wynikami badań obcych i poddać krytycznej analizie, czego Autor nie uczynił.

Tak jak to zaznaczyłem powyżej, część problemów badawczych rozprawy nie ma charakteru naukowego, co przełożyło się na wyniki badań. Informacje dotyczące posiadanych certyfikatów z metodyk zarządzania projektami i doświadczenia kierowników projektów stanowią rozwinięcie charakterystyki próby badawczej a nie wyniki naukowe. W dalszej części Autor zbadał realizację tzw. trójkąta ograniczeń projektowych. Wyniki badania są zastanawiające w konfrontacji z wynikami innych bardziej reprezentacyjnych badań np. wyniki badań Autora / wyniki badań *CHAOS Report 2016*: zakres ok. 80% / 61%, czas ok. 80% / 60%, budżet ok. 80% / 43%. Autor pozostawił to bez komentarza, a wniosek jest następujący: albo Autor trafił na wyjątkowo sprawnie realizowaną reprezentację projektów, albo zadowolili się niewiarygodnymi danymi. Jestem zdania, że miał raczej miejsce drugi przypadek. Te wyniki, jak też niektóre dalsze, wykazują słabość przyjętej metody badawczej, która w tym przypadku nie bada wykorzystania metodyk, lecz poglądy na to wybranej grupy specjalistów projektów. Ogólność i niejednoznaczność pytań (np. *stopień skomplikowania projektu informatycznego, stopień narażenia projektu informatycznego na porażkę* itp.), sposób operacjonalizacji zmiennych („*niski, średni, wysoki*”) zastosowanie skali Likerta itp. sposoby prowadzenia badań obniżają wartość uzyskanych wyników. Wyniki opracowane zostały przy pomocy prostej metody segregowania danych, choć liczebność próby pozwalała na zastosowanie bardziej złożonych metod. Autor nie zadbał nawet, aby na prostych wykresach słupkowych zaznaczyć dane liczbowe.

Do weryfikacji hipotez Autor posłużył się testem chi-kwadrat.

Interesujące w założeniu badania zależności pomiędzy różnymi zjawiskami związanymi z zastosowaniem metodyk zarządzania projektami nie przyniosły istotnych wyników ze względu na opisana powyżej niedokładność i niejednoznaczność pytań oraz ogólność wymaganych odpowiedzi.

Szkoda, że Autor mając kontakt z tak dużą grupą respondentów nie wykorzystał do tego, aby zebrać dane dotyczące badanej rzeczywistości (np. potrzeb wsparcia metodycznego wg

schematu P. Wyrozębskiego) a zadowolił się ogólnikowymi, subiektywnymi ich ocenami. W rezultacie wysiłki Autora nie dały satysfakcjonujących wyników naukowych.

Potwierdzeniem powyższych uwag jest zawartość rozdziału piątego rozprawy zawierającego podsumowanie i omówienie kierunków dalszych badań. W podsumowaniu wyników badań brak jest wyników ilościowych badania. Ogólność wniosków zawartych w podsumowaniu obniża ich wartość naukową np.:

- „można stwierdzić, że w badanych przedsiębiorstwach wykorzystuje się w znaczącym zakresie elementy danej metodyki”,
- „należy przyjąć, że procesy zarządcze wywierają istotny wpływ na sukces przedsięwzięcia”,
- „przeważającej większości badanych projektów elementy metodyk wykorzystywane są w średnim stopniu” itd.

Zamiar kontynuowania przez Autora podobnych badań należy opatrzyć radą, aby zastosował w nich w pełni merytoryczne i metodyczne zasady pracy naukowej.

Podsumowując **uważam, że recenzowana przeze mnie rozprawa doktorska** dotyczy wprawdzie **ważnego**, zarówno z punktu widzenia naukowego jak też praktycznego, **problemu naukowego**. Recenzowana rozprawa prezentuje nierówny poziom; w części tzw. teoretycznej Autor wykazał szeroką wiedzę teoretyczną z zakresu zarządzania, a z zakresu zarządzania projektami w szczególności, natomiast część badawcza nasuwa wiele uwag metodycznych. W summie uznać można, że **Autor wykazał w podstawowym zakresie umiejętność rozwiązywania problemów naukowych, a co za tym idzie samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.**

5. Wykorzystanie literatury przedmiotu

Bibliografia rozprawy zawiera spis ponad 182 publikacji naukowych i fachowych oraz 44 źródeł internetowych. Brakuje przede wszystkim w pracy, a co za tym idzie w bibliografii, szerszej reprezentacji publikacji zawierających wyniki badań obcych. Pomimo to, **zestaw źródeł literaturowych jest bogaty, wskazuje na dobre rozeznanie Autora rozprawy w literaturze przedmiotu.**

6. Opracowanie redakcyjne pracy

Pod względem redakcyjnym **rozprawa jest poprawna** choć miejscami niedopracowana np. wymienne użycie pojęć „projekt” i „przedsięwzięcie”.

7. Konkluzja

Stwierdzam w, że przedstawiona mi do recenzji **rozprawa doktorska Pana mgr inż. Marka Derenia pt.: „Analiza metodyk zarządzania projektami w przedsięwzięciach informatycznych”** spełnia w podstawowym zakresie wymagania stawianych rozprawom

doktorskim wynikających z art. 13 Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami) i w związku z powyższym wnioskuję o jej dopuszczenia do **publicznej obrony**.

Mój wniosek wynika z nadziei, że w trakcie obrony rozprawy wyjaśnione zostaną zgłoszone przeze mnie zastrzeżenia i uwagi, co pozwoli mi w dalszej części przewodu na pozytywną rekomendację nadania Autorowi stopnia doktora nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauk o zarządzaniu.

