

Dr hab. Eugeniusz Gostomski, prof. UG
Instytut Handlu Zagranicznego
Wydział Ekonomiczny
Uniwersytet Gdański

Recenzja pracy doktorskiej
mgr Remigiusza Tunowskiego „Wpływ wykorzystania systemów Business Intelligence na kondycję finansową banków komercyjnych w Polsce” napisanej pod kierunkiem dr hab. Jacka Jaworskiego prof. WSB w Gdańsku

Niniejsza recenzja obejmuje w kolejności ocenę: doboru problematyki badawczej i tematu rozprawy, celów pracy i hipotez badawczych, zastosowanych metod, układu pracy, rezultatów badawczych i formalnej strony dysertacji. Recenzję zamyka konkluzja końcowa.

1. Problematyka badawcza i temat rozprawy doktorskiej

Recenzowana rozprawa stanowi wartościowe opracowanie naukowe, podejmujące istotny i aktualny problem wykorzystania systemów Business Intelligence w procesie zarządzania bankiem komercyjnym w celu poprawy jego kondycji finansowej. Systemy BI stanowią stosunkowo nowe i wśród ekonomistów mało znane rozwiązanie informatyczne. Ich istotą jest zbieranie, eksploracja, analiza danych wspomagających decyzje biznesowe w przedsiębiorstwie. W wyniku wprowadzenia systemu BI stworzona zostaje hurtownia danych i narzędzia raportowania, co prowadzi do usprawnienia i racjonalizowania procesu podejmowania decyzji przez menedżerów i pracowników szczebla operacyjnego. Działania związane z systemami Business Intelligence dobrze wpisują się w poszukiwanie przez banki sposobów poprawy efektywności gospodarowania. Banki bowiem, aby spełnić dzisiaj oczekiwania swoich interesariuszy, muszą sprostać wielu trudnym wyzwaniom jakimi są: niskie stopy procentowe na rynkach finansowych drastycznie ograniczające ich dochody, zaostrzone wymogi nadzorcze w zakresie wypłacalności i płynności finansowej, olbrzymie koszty modernizacji infrastruktury bankowej, silny nacisk właścicieli i kadry kierowniczej na redukcję kosztów funkcjonowania banku, zwiększenie wrażliwości klientów na ceny

produktów bankowych i nasilanie się konkurencji ze strony firm z sektora technologicznego. Dotychczas w badaniach naukowych problematyce wykorzystania systemów BI w sektorze bankowym poświęcano mało miejsca, ale na podstawie przeprowadzonych badań można już sformułować pewne wnioski. Pozwalają one stwierdzić, iż systemy BI ułatwiają bankom zarządzanie produktami, placówkami, pracownikami i segmentami klientów.

Podjęta przez doktoranta problematyka badawcza jest więc bardzo aktualna i ważna zarówno z teoretycznego, jak i praktycznego punktu widzenia. Sam tytuł rozprawy dobrze oddaje jej treść.

2. Cel pracy i hipotezy badawcze

Głównym celem recenzowanej rozprawy, określonym we wprowadzeniu jest rozpoznanie wpływu wykorzystania systemów klasy Business Intelligence na kondycję finansową banków komercyjnych notowanych na GPW w Warszawie. Dla potrzeb realizacji głównego celu dysertacji doktorant sformułował trzy kompatybilne z nim cele szczegółowe:

- (C1) usystematyzowanie wiedzy pod kątem możliwych efektów wykorzystania systemów BI, w szczególności w działalności banku;
- (C2) określenie kierunku i siły wpływu wykorzystania Business Intelligence na kondycję finansową banków komercyjnych;
- (C3) zaproponowanie metody oceniającej wpływ wykorzystania BI na kondycję finansową wybranych banków.

Tak wyznaczone sobie cele uważam za przejrzyste i ambitne. Ich realizacja wymagała dysponowania głęboką wiedzą z zakresu ekonomii, finansów i ekonometrii oraz dużymi umiejętnościami analitycznymi, czemu doktorant jak najbardziej sprostał.

Cele pracy były inspiracją do sformułowania głównej hipotezy badawczej (H0) i dwóch hipotez pomocniczych (H1 i H2):

(H0) Wykorzystanie systemu zarządzania klasy Business Intelligence wpływa na poprawę kondycji finansowej banków komercyjnych notowanych na GPW w Warszawie.

(H1) Wykorzystanie systemów Business Intelligence w latach 2010-2016 miało istotniejszy wpływ na kondycję finansową banków niż w latach 2002- 2007.

(H2) Poprawa kondycji finansowej banków w Polsce wskutek wykorzystania systemu Business Intelligence następuje w długim horyzoncie czasowym.

3. Metody badawcze

Przeprowadzone przez doktoranta badania skuteczności stosowania systemów Business Intelligence mają zarówno jakościowy, jak i ilościowy charakter. Korzystał przy tym z różnych metod badawczych: dokonał wnikliwego przeglądu polskiej i zagranicznej literatury fachowej dotyczącej Business Intelligence, oparł się na dynamicznych modelach panelowych, które posłużyły do zweryfikowania hipotez badawczych. Zastosował też ciekawą autorską metodę trójetapowej oceny wpływu wykorzystania systemu BI na kondycję dwóch przykładowych banków.

Bibliografia pracy jest bardzo bogata; obejmuje 153 pozycji zwartych i artykułów naukowych w języku polskim i angielskim, 12 publikacji internetowych oraz 4 akty prawne. Doktorant prawidłowo korzystał z literatury naukowej i innych źródeł informacji, formując na tej podstawie wiele interesujących tez i wniosków. Wykazał się przy tym umiejętnością łączenia pojedynczych faktów w syntetyczne ujęcia i wyciągania na tej podstawie niebudzących wątpliwości wniosków.

4. Układ pracy i rezultaty badań

Dysertacja liczy łącznie 219 stron i składa się z liczącego 8 stron wprowadzenia, czterech rozdziałów (liczących odpowiednio 56, 46, 46 i 16 stron), krótkiego podsumowania wraz z wnioskami (3 strony), zakończenia, trzech załączników, bibliografii oraz spisów tabel, rysunków i wykresów. Układ pracy jest przejrzysty i cechuje się logicznym przejściem od zagadnień teoretycznych do praktycznych. Strukturę pracy oceniam więc pozytywnie.

Pierwszy, wprowadzający rozdział zawiera niezbędne elementy dobrego wstępu pracy doktorskiej. Autor uzasadnił w nim wybór tematu, przedstawił cel rozprawy i hipotezy badawcze oraz metody doboru obiektów badawczych, metody gromadzenia materiału badawczego i metody przetwarzania materiału badawczego. Natomiast nie zarysował we wprowadzeniu pokrótce struktury i treści pracy.

Przedmiotem rozważań w drugim rozdziale pt. „Specyfika funkcjonowania banku w Polsce” jest działalność banku i jego rola w gospodarce, metody oceny sytuacji i wyników finansowych banku i determinanty kondycji finansowej banku. Uważam, że jest to najślabszy rozdział w całej pracy, krytyczne uwagi można mieć szczególnie do jego pierwszej części poświęconej działalności banku i jego roli w gospodarce. Niepotrzebnie jest w nim mowa o bardzo odległej historii banków czy o takich podręcznikowych kwestiach jak funkcje Narodowego Banku Polskiego, natomiast bardzo słabo wyeksponowano specyfikę banku jako instytucji wyraźnie różniącej się od innych przedsiębiorstw. Ze względu na specyfikę banku nie wszystkie wskaźniki stosowane w analizie finansowej przedsiębiorstw niebankowych pasują do niego i jednocześnie w analizie banków wykorzystuje się wskaźniki typowe tylko dla nich, np. w analizie płynności banków takim wskaźnikiem jest relacja aktywów zapadalnych w danym przedziale czasowym do pasywów wymagalnych w danym przedziale czasowym.

Pewien niedosyt czuje się, czytając fragmenty pracy poświęcone polskiemu systemowi bankowemu, np. autor pisze, iż w latach 2000-2004 udział kapitału zagranicznego w polskim sektorze bankowym wynosił 70%, ale nie dodaje, że w ostatnich latach spadł on do poziomu poniżej 50%, w pracy są wskaźniki dotyczące liczby poszczególnych rodzajów banku, ale już gorzej jest, gdy idzie o ich udział w aktywach, kredytach, depozytach, placówkach bankowych czy zatrudnieniu w sektorze bankowym. Nie ma też informacji o wynikach polskiego sektora bankowego po 2004 rok czy jakości portfela kredytowego banków.

Natomiast wątpliwości nie budzą wywody doktoranta dotyczące sprawozdawczości bankowej, która nie ogranicza się do pozyskiwania i przekazywania różnym użytkownikom informacji zawartych w sprawozdaniu finansowym. Ważne miejsce w strukturze pracy pełnią podrozdziały 2.2 „Metody oceny sytuacji i wyników finansowych banku” i 2.3. „Determinanty kondycji finansowej banku”, stanowiące bazę teoretyczną danych do dynamicznego modelu panelowego. Zawierają one wiele trafnych i klarownych sformułowań, ale niektóre z nich budzą wątpliwości, np. na s. 60 wskaźnik pokrycia należności (należności od klientów/zobowiązania od klientów *100%) umieszczony został przez autora wśród wskaźników płynności. W tabeli 4. Wskaźnik ten nazywa się „wskaźnikiem należności od klientów” i to wydaje się nazwa do przyjęcia.

Natomiast w kolejnych tabelach pojawia się nazwa „pokrycia należności” i to jest faktycznie nazwa nie do przyjęcia. Jeśli coś jest w tym wskaźniku „pokrywane” to zobowiązania należnościami a nie odwrotnie. Czy nie lepiej zamiast słowa „pokrycie” jakiejś pozycji bilansowej inną pozycją bilansową użyć określenia „relacja”? Można też mieć wątpliwości, czy autor wybrał najważniejsze wskaźniki z punktu widzenia zarządzania bankiem? Dobrze, że autor podał wzory matematyczne na obliczenie przytoczonych wskaźników, co ułatwia ich zrozumienie.

Ciekawe i trafne są rozważania autora dotyczące zewnętrznych i wewnętrznych, jakościowych i ilościowych determinant kondycji finansowej banku. Bez ich znajomości trudno sobie wyobrazić poprawę sytuacji finansowej banku. Wśród tych czynników znajduje się jakość zarządzania, którą może wspomagać system Business Intelligence.

Na wysoką ocenę zasługuje trzeci rozdział pracy, w którym najpierw w przystępny sposób zaprezentowane zostały systemy informatyczne umożliwiające podjęcie jak najkorzystniejszych informacji, a następnie na tym tle przedstawiono istotę systemu Business Intelligence, możliwe zastosowania i krytyczne czynniki sukcesu w implementacji tego systemu. Z punktu widzenia celów dysertacji duże znaczenie ma przedstawiona w podrozdziale 3.2. mapa procesów w banku, które mogą być realizowane w całości lub wspierane przez system BI. Ich lista jest bardzo długa i obejmuje większość procesów zachodzących w bankach: zarządzanie strategiczne, zarządzanie ryzykiem bankowym, marketing i zarządzanie sprzedażą, zarządzanie kadrami, obsługę finansowo-księgową i inne obszary działalności bankowej.

Realizując pierwszy cel szczegółowy (C1) rozprawy, doktorant w podrozdziale 3.3. przedstawił wyniki żmudnego przeglądu literatury fachowej opisującej przypadki wdrożenia w ostatnich kilku latach systemu klasy BI w różnych organizacjach i w różnych krajach, w tym także nieliczne przypadki wykorzystania systemu BI w bankach. Analiza tych przypadków pozwoliła mu wyciągnąć wniosek, że systemy BI wpływają pozytywnie na kondycję organizacji. Na tej podstawie - jego zdaniem – można przypuszczać, iż z podobną sytuacją mamy do czynienia także w bankach.

Należy więc zgodzić się z doktorantem, że powyższe argumenty przemawiają na rzecz pozytywnej weryfikacji hipotezy badawczej H0, że wykorzystanie systemu zarządzania klasy BI wpływa na poprawę kondycji finansowej banków notowanych na

GPW w Warszawie. Analizując literaturę fachową doktorant zauważył, że zastosowanie systemów BI systematycznie rośnie, co uzasadnia postawienie hipotezy badawczej H1, zgodnie z którą wykorzystanie systemów BI w latach 2010-2016 silniej wpływało na kondycję finansową banków niż w latach 2007-2007.

Reasumując, w trzecim rozdziale autor w oparciu o literaturę fachową usystematyzował wiedzę na temat możliwych efektów wykorzystania systemów klasy BI w działalności banków, co było celem szczegółowym C1.

Poszukując silniejszych argumentów na rzecz potwierdzenia lub odrzucenia postawionych w pracy hipotez, autor przeprowadził bardzo pracochłonne badanie empiryczne oparte na dynamicznych modelach panelowych, które opisał i których oszacowanie parametrów przedstawił w czwartym rozdziale, który stanowi najbardziej wartościową i najbardziej oryginalną część rozprawy. Materiał badawczy stanowiły wskaźniki wyselekcjonowanych banków obliczone na podstawie danych z kwartalnych sprawozdań finansowych banków. Autor poddał te wskaźniki analizie i przedstawił je na osi czasu, aby czytelnik mógł szybko zorientować się jaki jest ich poziom i jak zmieniają się w czasie. Jednakże podejście autora do niektórych wskaźników budzi pewne wątpliwości, np. wskaźnik adekwatności kapitałowej został określony nieprecyzyjnie, czy średnia wielkość wskaźnika P/E, czyli ceny akcji do zysku na jedną akcję dla okresu 2010-2016 może wynosić aż 121?

Na podstawie badań panelowych autor wyliczył „mnożnik długookresowy” przy zmiennej dychotomicznej BI obrazującej wykorzystanie systemu lub jego brak w badanym okresie. Mnożnik ten określa jak w długim okresie zmieni się poziom każdego badanego wskaźnika w wyniku wdrożenia systemu BI. Na tej podstawie autor ustalił, że w latach 2010-2016 wdrożenie systemu Business Intelligence wpłynęło na poprawę kondycji finansowej banków w obszarze zadłużenia, rentowności oraz adekwatności kapitałowej. W pozostałych obszarach nie uzyskano jednoznacznego potwierdzenia pozytywnego wpływu BI. Przeprowadzone badanie stworzyło więc przesłankę do częściowo pozytywnego zweryfikowania głównej hipotezy (H0). W świetle uzyskanych wyników autor otrzymał też przesłanki do pozytywnej weryfikacji dwóch pomocniczych hipotez (H1 i H2). Wyniki uzyskane z badań panelowych przyczyniły się też do realizacji celu głównego i celów pomocniczych rozprawy.

W celu wzmocnienia potwierdzenia swoich hipotez doktorant przeprowadził pogłębione badanie wpływu systemu Business Intelligence na kondycję finansową banków. Posłużył się przy tym autorską metodą, która została opisana i uzyskane wyniki przedstawiono w piątym, ostatnim rozdziale pracy. Jest to bardzo oryginalna metoda, która świadczy o dużym potencjale badawczym doktoranta.

Część merytoryczną rozprawy kończy trzystronicowe podsumowanie i wnioski, w którym autor ustosunkował się do nakreślonych sobie celów i postawionych hipotez. Zgadzam się z autorem, że w wyniku przeprowadzonych badań zarówno główny cel, jak i cele szczegółowe pracy zostały zrealizowane. W toku badań pozytywnie zweryfikowane zostały hipotezy postawione na początku prac nad dysertacją.

Za oryginalny wkład autora do badań nad wykorzystaniem systemu Business Intelligence w bankach należy uznać uporządkowanie przez niego wiedzy na ten temat i przedstawienie własnej oryginalnej metody porównawczej oceny wpływu wykorzystania tego systemu na kondycję finansową organizacji. Autorska metoda zakłada budowę syntetycznego wskaźnika oceny jakości wdrożenia i wykorzystania systemu BI. W bankach. Stworzenie tej metody świadczy o dojrzałości badawczej jej autora.

Ocena formalnej strony pracy

Formalna strona pracy nie budzi zastrzeżeń Autor poprawnie, pomijając drobne potknięcia (np. na s.127 błędnie jest zapisana nazwa Commerzbanku), posługuje się terminologią ekonomiczną oraz właściwie rozumie i interpretuje relacje między poszczególnymi kategoriami ekonomicznymi. Praca została prawidłowo przygotowana pod względem redakcyjnym. Znalazłem w niej tylko kilka błędów literowych, Nie ma w niej błędów stylistycznych. Praca jest napisana klarownym językiem, dzięki czemu dobrze się ją czyta.

Konkluzja końcowa

Cała dysertacja i wysiłek autora zmierzający do rozwiązania nakreślonych w niej problemów badawczych zasługują na pozytywną ocenę. Gruntowna znajomość systemów Business Intelligence z uwzględnieniem możliwości ich wykorzystania w bankach komercyjnych, a także umiejętności analityczne i dar formułowania

syntetycznych wniosków pozwoliły doktorantowi zrealizować nakreślone w dysertacji cele badawcze.

Reasumując stwierdzam, że recenzowana praca mgr Remigiusza Tunowskiego pt. " Wpływ wykorzystania systemów Business Intelligence na kondycję finansową banków komercyjnych w Polsce" w pełni odpowiada wymogom stawianym rozprawom doktorskim w świetle Ustawy o stopniach i tytułach naukowych i wnoszę o dopuszczenie jej do publicznej obrony.

Gdańsk, dnia 7 stycznia 2019 roku


/-/ Eugeniusz Gostomski