

## STRESZCZENIE ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

### **WPLYW WYKORZYSTANIA SYSTEMÓW BUSINESS INTELLIGENCE NA KONDYCJĘ FINANSOWĄ BANKÓW KOMERCYJNYCH W POLSCE**

W pracy zbadano wpływ wykorzystania systemu klasy Business Intelligence na kondycję finansową w polskich bankach komercyjnych. Wpływ wykorzystania systemów Business Intelligence na kondycję finansową banków w Polsce nie był do tej pory przedmiotem badań autorów. Niniejsza rozprawa jest próbą zniwelowania tej istotnej luki badawczej.

W początkowym rozdziale rozprawy opisano specyfikę funkcjonowania polskich banków komercyjnych oraz metody oceny i determinanty kondycji finansowej. Skala działalności prowadzonej przez banki komercyjne i fakt, że sektor bankowy pełni kluczową rolę w sektorze finansowym jest jednym z ważniejszych przesłanek świadczących o ważności tematu podjętego w niniejszej dysertacji. Dokonany przegląd literatury wykazał, że banki tworzą „krwioobieg” gospodarki, natomiast systemy Business Intelligence usprawniają procesy realizowane w tych bankach i w efekcie, ich wykorzystanie może pozytywnie oddziaływać na kondycję finansową.

W kolejnym rozdziale pracy dokonano również przeglądu polskiej i światowej literatury pod kątem wpływu wdrożenia systemu Business Intelligence na organizacje. Z przeglądu tego wynikało, że oczekiwane rezultaty wykorzystania systemu BI w organizacjach są trudno mierzalne i osiągane głównie w długim horyzoncie czasowym. Podsumowanie tego rozdziału oraz zawarte wnioski realizują pierwszy cel pomocniczy (C1), który zakładał usystematyzowanie wiedzy pod kątem możliwych efektów wykorzystania systemów klasy Business Intelligence, w szczególności w działalności banku.

Główny cel rozprawy (C0), jakim było rozpoznanie wpływu wykorzystania systemów klasy BI na kondycję finansową banków komercyjnych notowanych na GPW w Warszawie został zrealizowany poprzez przeprowadzenie dwóch badań empirycznych, opisanych kolejno w rozdziale czwartym oraz piątym. Oba badania zakładały przebadanie tego samego zestawu dwunastu wskaźników kondycji finansowej.

Pierwsze badanie, opisane w rozdziale czwartym, obejmowało panel ośmiu banków z lat 2001 – 2007 oraz dziesięciu banków z okresu 2010 – 2016. Badanie to miało na celu oszacowanie statystycznie istotnej zależności oraz charakteru wpływu wykorzystania systemu BI na wskaźniki kondycji finansowej. Zastosowano metodę opartą na dynamicznych modelach panelowych wyjaśniającą zmienność poszczególnych wskaźników przynależnych

do poszczególnych siedmiu obszarów kondycji finansowej banku. Dla każdego z modeli obliczono również mnożniki długookresowe, które wskazywały na potencjalny kierunek zmian pod wpływem wykorzystania systemu BI w długim horyzoncie czasowym.

W efekcie, uzyskane wyniki umożliwiły częściową, ograniczoną do obszaru rentowności, adekwatności kapitałowej oraz zadłużenia, pozytywną weryfikację głównej hipotezy badawczej (H0), która głosiła, że wykorzystanie systemu zarządzania klasy Business Intelligence wpływa na poprawę kondycji finansowej banków komercyjnych notowanych na GPW w Warszawie. W świetle uzyskanych badań z wykorzystaniem dynamicznych modeli panelowych potwierdzono również pierwszą hipotezę pomocniczą (H1). Zakładała ona, że wykorzystanie systemów Business Intelligence w latach 2010-2016 miało bardziej istotny wpływ na kondycję finansową banków niż w latach 2001-2007. Potwierdzają to wyniki badań, które zidentyfikowały wpływ wdrożenia systemu BI dla zdecydowanie większej liczby wskaźników w okresie 2010 – 2016 w stosunku do okresu 2001 – 2007. Co więcej, pozytywnie zweryfikowano również drugą hipotezę pomocniczą (H2), która głosiła, że poprawa kondycji finansowej banków w Polsce wskutek wykorzystania systemu Business Intelligence następuje w długim horyzoncie czasowym. W rezultacie uzyskanych wyników stwierdzono, że zmienne reprezentujące moment wdrożenia systemu Business Intelligence były najczęściej istotne nie tylko w pierwszym roku po wdrożeniu systemu BI, ale również w 10 lub późniejszym kwartale, czyli po 2 – 3 latach od jego wdrożenia. Drugą hipotezę pomocniczą (H2) częściowo zweryfikowano również podczas przeglądu literatury opisanego w trzecim rozdziale pracy.

Drugim badaniem empirycznym jakie przeprowadzono w pracy była zaproponowana autorska metoda oceny wpływu wykorzystania systemu Business Intelligence na kondycję finansową banku. Trzyetapowa metoda porównawcza zakłada budowę syntetycznego wskaźnika oceny wykorzystania systemu Business Intelligence. W wyniku jej zastosowania wykonano analizę wykorzystania systemu BI na poszczególne obszary kondycji finansowej w dwóch bankach.

W okresie 2001 – 2007 wybrano bank BPH S.A., natomiast w okresie 2010 – 2016 wybrano bank BZ WBK S.A. W banku BPH wykazano poprawę 4 z 7 obszarów kondycji finansowej, a dla banku BZ WBK zaobserwowano poprawę 5 z 7 obszarów. Przy czym porównując uzyskane wyniki z rezultatami osiągniętymi dzięki metodzie dynamicznych modeli panelowych warto zwrócić uwagę, że zidentyfikowany pozytywny wpływ w obszarach rentowności oraz zadłużenia pokrywa się w obu metodach. Zatem, w świetle wyników badań z wykorzystaniem metody porównawczej wzmocniono pozytywną

weryfikację głównej hipotezy pracy (H0). Dodatkowo, uzyskane wyniki wzmacniają również pozytywną weryfikację pierwszej hipotezy pomocniczej (H1).

W efekcie przeprowadzonych badań zrealizowano cele pracy oraz pozytywnie zweryfikowano hipotezy pomocnicze jak i główną hipotezę pracy. Uzyskane wyniki skłaniają autora do pogłębienia badań nad wykorzystaniem systemów klasy Business Intelligence w branży bankowej (na poziomie procesów i podprocesów) oraz nakazują zastanowić się nad przeprowadzaniem badań wpływu wykorzystania systemów BI w innych branżach.