

Recenzja

pracy doktorskiej mgr Przemysława Józwiaka pod tytułem
„Indywidualizacja wyznaczania limitu koncentracji ekspozycji kredytowych wobec klienta
lub grupy powiązanych klientów w bankach spółdzielczych”
wykonanej pod kierunkiem dr hab. Piotra Szczypy, prof. Politechniki Warszawskiej
(promotor pomocniczy – dr inż. Joanna Bereźnicka SGGW w Warszawie)

1. Uwagi wstępne

Recenzowana praca liczy 224 strony tekstu. Zasadnicza część zawiera: sześć rozdziałów oraz zakończenie. Ponadto w pracy znajduje się bibliografia. Dostyć nietypowo praca nie zawiera wstępu, a w pierwszym rozdziale zatytułowanym ‘Zagadnienia wstępne’ Autor przedstawia uzasadnienie wyboru tematu, przedmiot i cel badań oraz metodykę badań. Przyjęcie innej struktury od obowiązującego standardu nie jest błędem, natomiast pewien brak chronologii wymusza od Autora dostyć częste opisywanie w tekście, to co było opisane wcześniej lub to, co zostanie opisane później. W pracy doktorskiej raczej należy unikać tego typu sformułowań.

W rozprawie wykorzystano 137 pozycje literaturowe: monografie i artykuły naukowe, raporty roczne banków oraz akty prawne i inne regulacje.

2. Ocena zasadności podjęcia tematu pracy

Ryzyko koncentracji to ryzyko pogorszenia się zdolności kredytowej zagrażającej wykonaniu zobowiązania w wyniku uzależnienia się (braku dywersyfikacji) lub nadmiernej ekspozycji wobec jednego podmiotu lub podmiotów powiązanych, klientów działających w tym samym sektorze gospodarki i regionie geograficznym. Koncentracja ekspozycji w portfelu kredytowym banku jest ważnym aspektem ryzyka kredytowego. Może wynikać z dwóch rodzajów niedoskonałej dywersyfikacji. Pierwszy rodzaj, nazywany koncentracją, dotyczy niedoskonałej dywersyfikacji ryzyka idiosynkratycznego w portfelu, albo z powodu jego małej wielkości, albo z powodu dużej ekspozycji wobec konkretnych indywidualnych dłużników. Drugi rodzaj, koncentracja sektorowa lub geograficzna, dotyczy niedoskonałej

dywersyfikacji w ramach systematycznych składników ryzyka. Należy zwrócić uwagę, iż istnienie ryzyka koncentracji narusza jedno lub oba z dwóch kluczowych założeń modelu asymptotycznego czynnika pojedynczego ryzyka (ASRF), który stanowi podstawę obliczeń kapitałowych metod opartych na ratingach wewnętrznych (IRB) w ramach Bazylei III.

Koncentracja ryzyka kredytowego jest jednym z wiodących tematów we współczesnym finansach. Wpisuje się ona w dwie podstawowe strategie prowadzenia działalności bankowej: pierwszej tradycyjnej teorii bankowej, która twierdzi, że banki powinny zdywersyfikować swój portfel kredytowy, ponieważ w ten sposób prawdopodobieństwo niewypłacalności banku będzie być zredukowane (Diament, 1984) oraz drugiej, która zauważa, że banki powinny unikać tych samych strategii działalności, koncentrując swoją działalność na określonym sektorze lub grupie sektorów (Jensen, 1986).

Nierównomierny rozkład kredytów bankowych pomiędzy kredytobiorców indywidualnych (koncentracja jednopodmiotowa) lub w wymiarze hierarchicznym, np. w sektorach przemysłu i usług oraz regionach geograficznych przyczynia się do twierdzeń, iż ryzyko koncentracji należy do jednych z głównych przyczyn powstawania strat w sektorze bankowym (Deutsche Bundesbank, 2006). Emmer i Tasche (2005) w swoich badaniach podkreślają, iż niedoszacowanie limitu koncentracji wobec kredytobiorcy lub grupy podmiotów powiązanych nawet na poziomie 2% może mieć znaczny wpływ na wzrost ryzyka portfelowego.

Zachodzące tendencje w konstruowaniu modeli koncentracji nie są jeszcze dostatecznie opisane z punktu widzenia literatury naukowej w Polsce. Biorąc powyższe pod uwagę – przyjęty problem badawczy można uznać za uzasadniony i aktualny.

Szkoda, że tematyka pracy dotyczy jedynie ryzyka koncentracji wobec ekspozycji kredytowych wobec klienta lub grupy powiązanych klientów, a nie dotyczy ryzyka sektorowego i geograficznego – istotnych z punktu widzenia banku oraz obecnych uwarunkowań związanych z finansowaniem podmiotów gospodarczych w kontekście pandemii Covid-19 i wojny na Ukrainie.

3. Ocena merytoryczna pracy

W rozdziale pierwszym Autor przedstawia uzasadnienie tematu, wskazuje przedmiot badań, formułuje cel i hipotezy badawcze oraz prezentuje metodykę badań własnych.

W rozdziale drugim Autor podejmuje rozważania na temat ryzyka kredytowego. Autor opisuje jego istotę, prezentuje jego klasyfikację oraz zamieszcza przegląd metod ograniczania

ryzyka kredytowego. Następnie precyzuje pojęcie ryzyka koncentracji kredytowych oraz przytacza sposoby ograniczania tego rodzaju ryzyka.

Rozważania w rozdziale trzecim są poświęcone roli informacji zarządczej. Na początku rozdziału Autor charakteryzuje uwarunkowania organizacyjne, prawne i finansowe działalności banku. Następnie prezentuje podstawowe założenia systemu informacji zarządczej oraz katalog informacji prezentowanych w ramach systemu informacji zarządczej. Następnie próbuje ukazać limit koncentracji oraz testy warunków skrajnych jako istotne elementy informacji zarządczej.

Rozdział czwarty jest poświęcony charakterystyce spółdzielczego sektora bankowego w Polsce. Autor prezentuje historię banków spółdzielczych w Polsce oraz uregulowania ich działalności. Charakteryzuje także Spółdzielczy System Ochrony SGB. Wyjaśnia również uregulowania wewnętrzne w obszarze ryzyka koncentracji sektorowej.

W rozdziale piątym Autor dokonuje próby wyznaczenia wpływu koncentracji ekspozycji kredytowych wobec klienta lub grupy podmiotów powiązanych na wynik finansowy banków spółdzielczych oraz ich fundusze własne. Ponadto identyfikuje czynniki determinujące limit koncentracji – miary o charakterze wewnętrznym oraz zewnętrznym.

W ostatnim – szóstym rozdziale, Autor formułuje swoją propozycję modelu wyznaczania limitu koncentracji ekspozycji kredytowych wobec klienta lub grupy podmiotów powiązanych.

Przedstawiony skrótowo zakres rozprawy doktorskiej wskazuje, iż Autor podjął się tematu wielowątkowego. Na pochwałę zasługuje przede wszystkim wybór tematu pracy oraz próba stworzenia własnej koncepcji modelu.

Wobec recenzowanej rozprawy nasuwają się jednak następujące uwagi:

- tytuł pracy dotyczy banków spółdzielczych. Tymczasem cała praca oraz badana próba obejmuje jedynie banki spółdzielcze tworzące Spółdzielczy System Ochrony SGB. Według stanu na 31.12.2021 r. (KNF, 2022) 184 banków spółdzielczych było członkami systemu ochrony IPS SGB, 316 członkami systemu ochrony IPS BPS, a 11 banków spółdzielczych funkcjonowało poza IPS. Jeżeli więc badana próba stanowi 36% liczby funkcjonujących banków spółdzielczych to czy można na podstawie tego badania uogólniać uzyskane wyniki na całą populację banków spółdzielczych? Czy są one reprezentatywne, jeżeli w badaniu nie uwzględniono największych banków spółdzielczych pod względem aktywów: Krakowskiego Banku Spółdzielczego w Krakowie, Banku Spółdzielczego w Brodnicy, Banku Spółdzielczego Rzemiosła

w Krakowie, Banku Spółdzielczego w Ostrowi Mazowieckiej itd. Wydaje się, że znacznie lepszym rozwiązaniem byłoby doprecyzowanie tytułu, celów szczegółowych, etc.;

- Cele szczegółowe – wątpliwość budzi cel 4 – czy poznanie opinii dziesięciu prezesów zarządów banków spółdzielczych można uznać za cel naukowy?
- Hipotezy - hipoteza druga jest oczywista. Jest to więc raczej teza - zdanie, założenie, twierdzenie, które jest zawsze prawdziwe niezależnie od uwarunkowań w nim dokonanych. Hipoteza jest natomiast twierdzeniem, które w wyniku weryfikacji w pracy wymaga udowodnienia lub falsyfikacji;
- zauważalny jest brak przemyślanej i spójnej koncepcji pracy. Układ i treść poszczególnych rozdziałów powinny być podporządkowane realizacji celu głównego pracy i celom szczegółowym.

Tymczasem w pracy znajdują się fragmenty tekstu zupełnie niezwiązane z tematem, np. podrozdziały 3.1 – 3.3. dotyczące roli informacji zarządczej. Podobna uwaga dotyczy także całego rozdziału czwartego. Po co jest opisywać historię i wyniki spółdzielczego sektora bankowego w Polsce? Te dane są powszechnie znane, np. wyniki z opracowań KNF. Znacznie lepszym rozwiązaniem byłoby uwzględnienie wybranych treści tego rozdziału jako podrozdziału dotyczącego charakterystyki próby badawczej w metodyce badania. Niezrozumiały z punktu widzenia pracy naukowej jest również podrozdział 1.4.4. opisujący metody prezentacji badań za pomocą tabeli lub wykresów;

- Przegląd literatury /Rozdziały teoretyczne – powinny zawierać podbudowę teoretyczną prowadzonych badań (przywołanie najistotniejszych koncepcji teoretycznych, doprecyzowanie rozumienia kluczowych terminów wykorzystanych w pracy). W przeglądzie literatury opartym głównie na literaturze polskojęzycznej (w spisie literatury znajdują się tylko cztery naukowe pozycje anglojęzyczne) brak jest kilku podstawowych kwestii dotyczących przedmiotowego zagadnienia, np.

– przeglądu metod wyznaczania limitu koncentracji proponowanych w innych publikacjach naukowych, takich jak:.

- a) Calabrese, R., Porro, F. (2014). Single-Name Concentration Risk Measurements in Credit Portfolios. In: Corazza, M., Pizzi, C. (eds) Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance. Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-02499-8_8,

- b) Uberti, P., Figini, S. (2010). How to measure single-name credit risk concentrations. *European Journal of Operational Research*, 202, s. 232–238. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2009.05.001>
- c) Hibbeln, M. (2010). Model-Based Measurement of Name Concentration Risk in Credit Portfolios. In: *Risk Management in Credit Portfolios. Contributions to Economics*. Physica, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-7908-2607-4_4
- d) Gurtler, M., Hibbeln, M.T., Vöhringer, C. (2010). Measuring concentration risk for regulatory purposes. *The Journal of Risk*, 12(3), s. 69-104.
- e) Düllmann, K., Masschelein, N. (2007). A Tractable Model to Measure Sector Concentration Risk in Credit Portfolios. *Journal of Financial Services Research*, 32, s. 55–79. <https://doi.org/10.1007/s10693-007-0014-3>,

i innych;

- przeglądu metod stosowanych w bankach komercyjnych w zakresie ustalania limitu koncentracji,
- opisu dotychczasowych badań poświęconych: wpływowi przyjętego limitu koncentracji na poziom osiąganego zysku netto, ryzyko (np. wyrażone w poziomie NPL), wpływu limitu koncentracji na wartości PD, LGD i EAD, etc.,
- opisu dotychczasowych badań poświęconych przyczynom powstawania ryzyka sektorowego.

Tematyka ta jest dosyć dobrze opisana w literaturze naukowej. Według stanu na 25 lipca 2022 r. baza Scopus wykazuje 391 publikacji poświęconych przedmiotowemu zagadnieniu, a baza Web of Science 475.

- Metodyka – Autor nie wyjaśnia dlaczego badanie przeprowadzono na bankach spółdzielczych tworzących Spółdzielczy System Ochrony SGB. Co jest w nich szczególnego, że badania zostały skoncentrowane na takiej próbie. Podobna uwaga dotyczy przyjętego okresu badań 2017-2021. Czym jest on determinowany?
- Metodyka – Etap 3 badań empirycznych (s. 13) obejmuje badanie przeprowadzone za pomocą ankiety wśród dziesięciu prezesów zarządów banków spółdzielczych. Między innymi na jej podstawie są ustalane determinanty limitu koncentracji ekspozycji kredytowych. Niestety Autor nie podaje kryterium doboru respondentów. Po raz kolejny nasuwa się pytanie czy przeprowadzona ankieta wśród dziesięciu osób jest reprezentatywna i czy na jej podstawie można wysnuwać tak daleko idące wnioski jak determinanty, tym bardziej, iż aż siedmiu z nich stwierdza, że rozwiązania stosowane w zarządzanych przez nich bankach nie uwzględniają uwarunkowań działalności ich

banków (s. 170). Wydaje się, że przeprowadzenie badania fokusowego opartego na wiedzy eksperckiej jest ciekawym rozwiązaniem, ale należało je przeprowadzić w innej formie. Po pierwsze, z uwzględnieniem nie tylko opinii prezesów banków spółdzielczych, którzy są skoncentrowani na wymiarze biznesowym, ale również przedstawicieli instytucji nadzorczych: KNF, NBP, BFG. Po drugie, badana próba powinna obejmować znacznie większą liczbę respondentów oraz wyjaśnić sposób ich doboru,

- Metodyka i analiza - modelowanie ekonometryczne jest niepoprawne, zarówno na poziomie merytorycznym, m.in.: brak transformacji zmiennych, potencjalna współliniowość zmiennych (np. w modelu regresji pokazanym w Tabeli 28 jako zmienne objaśniające przyjęto jednocześnie: wynik z działalności bankowej, wskaźnik C/I i koszty działania z amortyzacją), nierozwiązany problem endogeniczności, jak i teoretycznym, m.in.: brak testów statystycznych, nieuzasadniona interpretacja.

Niezrozumiałe jest, na poziomie pracy doktorskiej, niezależne modelowanie w poszczególnych latach korzystając każdorazowo z danych przekrojowych, podczas gdy ewidentnie mamy do czynienia z danymi panelowymi. Szczególną uwagę należy zwrócić na brak sprawdzenia założeń twierdzenia Gaussa-Markowa, które są warunkiem koniecznym stosowalności estymatora KMNK. Przy danych przekrojowych często występuje heteroskedastyczność składnika losowego. Estymator KMNK nie jest wówczas odpowiedni m.in. ze względu na obciążenie wyników testów statystycznych opartych na błędach szacunku, jak np. test istotności zmiennych t-studenta, który został wykorzystany w pracy. Wnioskowanie na temat istotności statystycznej parametrów modelu nie jest zatem uzasadnione. W kontekście testów statystycznych weryfikujących własności składnika losowego problematyczne jest również sprawdzenie dodatkowego założenia związanego z normalnością rozkładu składnika losowego, które z dużym prawdopodobieństwem również nie jest spełnione;

- Metodyka - jednym z podstawowych błędów jest brak podziału danych na zbiór uczący i testowy. Jakakolwiek interpretacja błędów wyznaczonych na danych, na których szacowane były parametry modelu jest nie do obronienia. Pomijając również kwestię mocno wątpliwej wiarygodności modeli (bardzo wysokie błędy standardowe estymacji, np. w modelowaniu na podstawie zestawu trzech zmiennych w Tabeli 31 błąd ten wynosi 687,82 oraz błędy szacunku wyliczonych współczynników regresji, np. szacując współczynnik kierunkowy dla wskaźnika należności zagrożonych w tym samym modelu mylimy się średnio o 1122,07), warto zwrócić uwagę na ostateczną podaną

postać modelu wyznaczania limitu koncentracji ekspozycji kredytowych wobec klienta lub grupy powiązanych klientów w bankach spółdzielczych bazującą na kilku modelach stworzonych osobno dla poszczególnych lat. Skoro bowiem wychodzą znaczące różnice pomiędzy latami (por. s. 201), to jest to wystarczający dowód na słabość modelu i brak jego stosowalności w praktyce. Jakże mogłyby być przesłanki za stosowaniem w roku 2022 modelu z roku 2021, jeżeli wiemy, że taka praktyka nie sprawdziła się również w poprzednich latach?

- Metodyka – na pewno można zgodzić się z Autorem, iż jednym z najważniejszych czynników branych pod uwagę przy wyznaczaniu limitu koncentracji ekspozycji kredytowych wobec klienta lub grupy powiązanych klientów w bankach spółdzielczych powinien być zysk netto. Natomiast niezrozumiałe jest przyjmowanie w modelach jako zmiennej objaśnianej zysku netto, badanie wpływu zmiennych objaśniających na zysk netto (mamy tu też formalnie pewną formę endogeniczności – np. w modelu regresji pokazanym w Tabeli 28 jako zmienną objaśnianą przyjęto wynik finansowy/zysk netto, a zmienną objaśniającą jest wynik z działalności bankowej, który jest najważniejszą częścią składową zysku netto), wyznaczenie modeli regresji, a następnie utożsamianie otrzymanych równań oszacowujących kształt i kierunek powiązań badanego zysku netto z innymi zmiennymi z modelem opisującym limit koncentracji. Inną niewyjaśnioną kwestią jest również sposób ustalania limitu koncentracji w przypadku generowania przez bank spółdzielczy straty.

Mam także nieco uwag szczegółowych:

- na s. 15 należy doprecyzować zdanie: „nie ogranicza ryzyka powstania niedopuszczalnego poziomu strat” – co oznacza to sformułowanie? Czy można i w jaki sposób go wyznaczyć?
- Tabelę 4 na s. 28 należy uporządkować. Na przykład w tabeli podane jest ryzyko rynkowe, w którego skład wchodzi m.in.: ryzyko stopy procentowej i walutowe, które są potraktowane jako oddzielne rodzaje ryzyka. Ponadto brak jest szeregu rodzajów ryzyka towarzyszących działalności bankowej, np. spadku wartości papierów wartościowych, spadku wartości udziałów w podmiotach zależnych, współzależnych i stowarzyszonych, działalności konkurencji, etc. Jest szereg tego typu klasyfikacji, np. opracowanie KNF - *BION w bankach – mapa klas ryzyka i ich definicje*, R. Jagiełło, Charakterystyka, rodzaje i źródła ryzyka bankowego, [w:] *Współczesna bankowość*, M. Zaleska (red.), Difin, W-wa, s. 275-294;

- Autor przedstawiając w Tabeli 5 wybrane pojęcia ryzyka kredytowego posługuje się bardzo starymi źródłami (najnowsze z 2003 r.), w Tabeli 8 najnowszym z 1999 r. – należy to uaktualnić;
- s. 42-43 – Autor przytaczając sposoby ograniczania ryzyka kredytowego podaje wiele nieprecyzyjnych terminów, np. „stosowanie odpowiednich (..) procedur”, „stosowanie adekwatnych zabezpieczeń”, „odpowiednia organizacja procesów oraz zasobów kadrowych”. Co oznaczają te pojęcia?
- na s. 47 – „weksel może być podpisany wyłącznie przez kredytobiorcę (weksel własny) lub dodatkowo przez osobę trzecią”. A co w sytuacji, gdy kredytobiorca nie dysponuje majątkiem osobistym lub nie ma udziału majątku w przypadku rozdzielności małżeńskiej? Osoby zobowiązane z weksla odpowiadają za jego zapłatę całym swoim majątkiem. Co daje bankowi wystawienie weksla przez kredytobiorcę, który nie posiada majątku osobistego?
- w przypadku ryzyka koncentracji przydałoby się przedstawić podstawową klasyfikację tego ryzyka – por. Deutsche Bundesbank (2006);
- na s. 54 niepotrzebnie zdublowana definicja dotycząca ryzyka koncentracji kredytowej, która była podana na s. 11;
- na s. 60 – nieuzasadnione użycie ‘portfela kredytowego’ w liczbie mnogiej w punktach 1 i 2;
- w Rozdziale 3.4 obszerne fragmenty tekstu oparte są na jednym źródle: *Zasadach zarządzania ryzykiem koncentracji w Banku Spółdzielczym w Koninie*. Należy tego unikać w pracach naukowych. Może warto skonfrontować praktyki innych banków w tym zakresie?
- w Rozdziale 3.5 dotyczącym testów warunków skrajnych może warto zastanowić się nad przedstawieniem metodyki przeprowadzania najważniejszych testów w polskim sektorze bankowym przez EBA i NBP;
- w przypadku zamieszczania tabel w tekście należy unikać opisywania treści tabel. Znacznie lepszym rozwiązaniem byłoby wyjaśnienie otrzymanych wyników.

4. Ocena strony formalnej rozprawy

Styl rozprawy jest w miarę poprawny. Zdarzają się jednak błędy stylistyczne i interpunkcyjne.

W przypadku stosowania przypisu rozdziału w pracy zbiorowej - np. przypis 62 – należy podawać inicjał imienia i nazwisko autora (autorów), Tytuł rozdziału, [w:] Tytuł monografii (kursywą), Inicjał imienia i nazwisko redaktorów naukowych (red.), nazwa wydawnictwa, miasto rok, strona/y;

Ze względu na rangę pracy doktorskiej te elementy powinny być lepiej dopracowane.

5. Wnioski końcowe

Recenzja rozprawy doktorskiej ma za zadanie zarówno ocenę formalną, niezbędną do zakończenia przewodu, ale także powinna Doktorantowi pomóc udoskonalić swój warsztat. Pomysł dotyczący przedmiotu pracy jest ciekawy z punktu widzenia naukowego, ale należy go zrealizować ze znacznie większą starannością.

Dlatego też wnioskuję o gruntowne poprawienie pracy i jej uzupełnienie:

- w rozdziałach teoretycznych Autor powinien zaprezentować wyniki przeprowadzonego przeglądu literatury wskazującego na istniejący dorobek naukowy w przedmiocie badań, dotychczasowe osiągnięcia, luki badawcze wskazujące na potrzebę zainteresowania się przez Autora problematyka badawczą,
- należy przedstawić inne stosowane metody wyznaczania limitu koncentracji wobec klienta lub grupy podmiotów powiązanych, np. metody stosowane przez banki komercyjne oraz metody proponowane w publikacjach naukowych,
- usunąć fragmenty tekstu niezwiązane z tematem pracy, np. 3.1-3.3, rozważyć skrócenie rozdziału 4, etc.,
- zmienić metodykę i modelowanie badań, obecne zawierają błędy na poziomie teoretycznym i empirycznym.

Reasumując stwierdzam, że na chwilę obecną rozprawa doktorska Pana mgr Przemysław Jóźwiaka nie spełnia podstawowych przesłanek merytorycznych i formalnych stawianych tego typu pracom zgodnie z art. 187 *ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r.*, dlatego też wnoszę o poprawienie pracy.

Zbigniew Korześ