

dr hab. Paweł Smaga, prof. SGH
Katedra Systemu Finansowego
Kolegium Zarządzania i Finansów
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Recenzja rozprawy doktorskiej
pt. „Rozwój usług cyfrowych a sytuacja finansowa banków w Polsce”
autorstwa mgr. Bartosza Golnika,
przygotowanej pod kierunkiem naukowym dr hab. Sylwestra Kozaka, prof. SGGW

Podstawą opracowania recenzji jest pismo Pani Profesor dr hab. B. Gołębiewskiej, Przewodniczącej Rady Dyscypliny Ekonomia i Finanse SGGW w Warszawie z dnia 27 listopada 2025 r., w sprawie powierzenia mi (zgodnie z Uchwałą nr 8/EIF-2025/2026) obowiązków recenzenta rozprawy doktorskiej Pana Bartosza Golnika, pt. „Rozwój usług cyfrowych a sytuacja finansowa banków w Polsce”. Ocena została dokonana pod kątem spełnienia przez przedłożoną rozprawę wymogów zgodnie z Ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2024 r. poz. 1571, z późn. zm.).

1. Ocena wstępna i pozytywnie ocenione aspekty rozprawy

Rozprawa ma objętość 172 strony i zawiera wstęp, sześć rozdziałów, podsumowanie, bibliografię, spis tabel i rysunków. Rozprawa ma charakter teoretyczno-empiryczny. Rozprawa składa się z trzech części, kolejno: teoretycznej, przeglądowej i empirycznej. Taką strukturę rozprawy można uznać za prawidłową i podporządkowaną postawionemu głównemu celowi rozprawy, którym jest „ocena stopnia cyfryzacji usług oferowanych przez banki i jego wpływu na wyniki finansowe banków w Polsce”. Cel pracy jest konkretnie sformułowany, w sposób możliwy do osiągnięcia. Cel rozprawy jest następnie z (umiarkowanym) sukcesem osiągany na podstawie badań empirycznych Autora. Również hipotezy zostały przedstawione we wstępie jasno i umotywowane w sposób przekonujący. Hipotezy badawcze są interesujące poznawczo, możliwe do weryfikacji i spójne z celem głównym oraz celami szczegółowymi rozprawy. Przyjęte w rozprawie hipotezy to:

„H1: Pandemia COVID-19 przyspieszyła proces cyfryzacji usług oferowanych przez polskie banki.

H2: Wzrost poziomu cyfryzacji oferowanych usług bankowych przyczynia się do poprawy sytuacji finansowej banku.

H3: Wzrost poziomu cyfryzacji indywidualnych kategorii usług bankowych w zróżnicowany sposób wpływa na sytuację finansową banku.”

Autor trafnie identyfikuje lukę badawczą w literaturze. Wpływ postępu technologicznego na funkcjonowanie banku to ważny i aktualny obszar, zdecydowanie warty eksploracji naukowej. Ogólnie treść rozprawy wskazuje na spójność wyводу prowadzonego przez Autora, co ułatwia zrozumienie toku jego rozumowania i wnioskowania. Można zaobserwować logiczny układ postępowania badawczego w pracy, zawierający wzajemnie od siebie zależne i kolejno podejmowane kroki badawcze.

Wykorzystywana jest bogata literatura przedmiotu, w szczególności anglojęzyczna, co świadczy o posiadaniu przez Autora umiejętności analizy wyników badań obcych i zwiększa jakość badania przeprowadzanego w rozprawie. Autor w sposób właściwy dobrał i ocenił teorie ekonomiczne, z trafnym odniesieniem ich do współczesnych realiów gospodarczych w których funkcjonują banki. Autor przywołuje wszystkie najważniejsze teorie i wskazuje w nurtach teoretycznych na ich elementy istotne z perspektywy własnego problemu badawczego.

Rozdziały 5 i 6 są najbardziej wartościową częścią rozprawy, gdyż zabierają wyniki ilościowych badań własnych Autora. Ponadto, badanie przeprowadzone jest na relatywnie szerokiej próbie czasowej - obejmuje okres 2017-2024 oraz zbadano wiele aspektów bankowości elektronicznej w 10 największych bankach komercyjnych w Polsce. Szeregi danych, z których korzystał Autor do badania empirycznego są w większości przypadków właściwie dobrane i jasno określone są źródła ich pochodzenia z baz statystycznych. Autor w dużym stopniu z sukcesem zastosował metodę analizy statystycznej oraz modelowania panelowego do weryfikacji hipotez, co stanowi dowód na posługiwanie się zawansowanym aparatem narzędziowym w badaniach własnych.

2. Ocena szczegółowa i uwagi polemiczne

Pomimo generalnie pozytywnej oceny rozprawy, można zaobserwować występowanie wielu słabości i aspektów, na które Autor powinien zwrócić większą uwagę. Część wątków poruszanych w rozprawie jest ważna, a została jedynie zdawkowo potraktowana. Występują również wątpliwości dotyczące niewystarczająco szczegółowego opisu metodologii i sposobu dokonania obliczeń przez Autora oraz niedostatki przy analizie wyników. Do „słabszych stron” rozprawy można zatem zaliczyć:

- Brak pogłębionej dyskusji o ryzykach wynikających z cyfryzacji. Zdecydowanie zbyt mało uwagi poświęcono w rozprawie dyskusji nad oceną ryzyk związanych z postępującą cyfryzacją. Widać, że Autor skupił się jedynie na korzystnych skutkach wdrażania nowych rozwiązań i aplikacji w bankowości, a w zasadzie pominięto problemy z tego wynikające. Krytyczna ocena badanego problemu wymaga przedstawienia go w całościowo, w sposób kompleksowy, a więc z uwzględnieniem także zagrożeń wynikających z cyfryzacji banków takich jak, m.in. wzrost oszustw internetowych, potrzeba zapewnienia bezpieczeństwa danych które gromadzą banki poprzez kanały cyfrowe (np. problemy z chmurą obliczeniową), zwiększona podatność i częstotliwość awarii infrastruktury oraz ataków cybernetycznych (które są

obserwowane szczególnie w ostatnich latach), znacząco większy potencjał do tzw. *cyber run*, czyli paniki bankowej postępującej w bardzo szybko i prowadzącej do problemów z płynnością (zob. problemy banków w USA na początku 2023 r.) ze względu na wysoki stopień korzystania z bankowości elektronicznej i mobilnej. Takie podejście Autora (skupienie się w zdecydowanej mierze na analizie „jasnych stron” cyfryzacji banków w rozprawie) skutkuje też niedostatkami w analizie empirycznej w rozdziałach 5-6, gdzie pominięto np. kanał wpływu wzrostu cyfryzacji banków na zwiększone ryzyko operacyjne, którego materializacja stwarza koszty, obciążające z kolei rentowność, będącą przecież kluczową zmienną zależną w badaniu Autora. Podobnie pominięto kwestię inwestycji i nakładów banków na kosztowny rozwój infrastruktury IT, co jest niezbędnym warunkiem do oferowania cyfrowych produktów i usług.

- Zbyt wąska analiza roli regulacji w procesie cyfryzacji sektora bankowego. Jedynie w podrozdziale 4.3.5. zdawkowo wspomina się o tym aspekcie, jednak bez oceny znaczenia regulacji jako czynnika determinującego tempo cyfryzacji usług bankowych. Warto by Autor krytycznie wskazał, na ile w trakcie analizowanego okresu zmiany w regulacjach (krajowych i unijnych) sprzyjały, bądź ograniczały rozwój usług cyfrowych w bankach.
- Zbyt mało miejsca poświęcono potrzebie „cyfrowej” edukacji klientów przez banki. Rozprawa napisana jest z perspektywy banku i niedostateczną uwagę zwraca się na to, że wyższa cyfryzacja usług bankowych to także potrzeba większej edukacji cyfrowej klientów, by bezpiecznie korzystali z coraz bardziej dostępnych i innowacyjnych usług cyfrowych. Bez tego sama zwiększona „podaż” cyfrowych usług bankowych nie będzie skutecznie prowadziła do rozwoju bazy klientów. O ile należałoby zgodzić się z Autorem, że ucyfrowienie usług bankach obniża koszty działania banków, o tyle równie ważne jest zbadanie jak te procesy są odbierane przez klientów banków i jak wpływa to na ich lojalność. W rozprawie zabrakło refleksji na ten temat.
- Ograniczenie podmiotowe próby tylko do jednego kraju. Wadą badania empirycznego Autora jest ograniczenie próby tylko do banków z Polski. Negatywnie wpływa to na wartość poznawczą wyników i możliwość uniwersalnego wykorzystania wniosków np. w kontekście europejskim. Powstaje zatem pytanie o przesłanki takiego podejścia oraz o możliwości rozszerzenia próby o banki z innych krajów.
- Zbyt szeroki zakres pytania badawczego. We wstępie postawiono pytanie badawcze, „w jaki sposób rozwój cyfryzacji wpływa na działalność banków, zakres oferowanych przez nie usług a szczególnie na ich wyniki finansowe?”. Taki sposób sformułowania pytania badawczego jest jednak zbyt szeroki. Należałoby zawęzić zakres pytania, bo w praktyce badanie empiryczne Autora dotyczy wyłącznie analizy wpływu cyfryzacji na wyniki finansowe, a nie inne aspekty działalności banku takie jak np. na metody zarządzania ryzykiem, infrastrukturę IT itp.

- Zbyt obszerny wywód w rozdziałach 2, 3, 4.1. o charakterze przeglądowym. Autor opisuje w nich najważniejsze trendy dot. procesu cyfryzacji w gospodarce i w sektorze bankowym ogółem oraz proces transformacji sektora bankowego w Polsce. Diagnoza poruszanych zagadnień w tych rozdziałach Autora jest poprawna i trafnie wskazuje na kluczowe aspekty z perspektywy rozwoju stopnia cyfryzacji usług bankowych. Jednak nie wnoszą one wprost istotnego wkładu do rozwiązania problemu naukowego w rozprawie, mają charakter wstępny, wprowadzający, nakreślając swoiste tło problemu badawczego i ramy w jakich należy go rozpatrywać. Wywód w tych rozdziałach ma charakter dość ogólny i nierzadko zbyt płytki. Rozdziały te – jakkolwiek tematycznie związane z rozprawą – potencjalnie można by zsyntetyzować, pomijając kwestie powszechnie znane lub na wysokim stopniu ogólności.
- Brak jasności co do konstrukcji wskaźników cyfryzacji. Brak wskazania w jaki dokładnie sposób skonstruowano wskaźniki cyfryzacji dla każdego z badanych banków. Brak, choćby w aneksie, szczegółowych danych źródłowych wskazujących jak Autor przy obliczeniu wskaźników cyfryzacji oceniał dany bank, w danym roku, w danej kategorii. Wskaźnik cyfryzacji ogółem (zagregowany) składa się z 4 kategorii, ale czy zastosowano równe wagi dla każdej z kategorii przy budowie wskaźnika na poziomie banku? Jeśli tak, to dlaczego? Czy wyniki badania byłby odmienne, gdyby zastosowano (przy obliczaniu wskaźnika ogółem) różne wagi dla wskaźników cząstkowych? W rozprawie nie ma odpowiedzi na te pytania. Jako że wskaźniki cyfryzacji to główna miara wykorzystywana w rozprawie, proces jej obliczania powinien być bardziej transparentny.
- Nadinterpretacja wyników przy weryfikacji hipotezy 1. W rozdziale 5 Autor obliczył wskaźnik cyfryzacji banków i ich usług oraz wykorzystał ocenę jego kształtowania się do potwierdzenia hipotezy 1, mówiącej o tym, że pandemia zwiększyła wskaźnik cyfryzacji banków (s. 122-125). Sposób wnioskowania nie jest jednak przekonujący. Autor wnioskuje o tym tylko na podstawie obserwacji zmian w obliczonym wskaźniku w okresie pandemii. Po pierwsze efekt ten (wzrost wskaźnika po 2022 r.) jest relatywnie niewielki i widoczny tylko dla części badanych banków. Po drugie, stwierdzanie zależności przyczynowo-skutkowej w H1 wymagałoby co najmniej przeprowadzenia regresji i zbadania determinant wskaźnika cyfryzacji, czego Autor nie zrobił. Obecnie można odnieść wrażenie, że hipoteza a jest weryfikowana jedynie poprzez stwierdzenie *współwystępowania* pandemii i wzrostu wskaźnika w zbliżonych latach, co nie jest poprawne metodologicznie. Autor pomija analizę roli innych czynników, które w latach pandemii w tym samym czasie niewątpliwie oddziaływały na stopień cyfryzacji usług bankowych – w rozprawie nie zbadano ilościowo determinant wskaźnika cyfryzacji. Taki sposób weryfikacji hipotezy niejako kłóci się z podejściem przyjętym przez Autora. Autor wielokrotnie wskazuje, że przyjmuje podejście podażowe do analizy usług cyfrowych (zob. punkt 5.1.1.), a nie popytowe. Podczas gdy pandemia skutkowała w krótkim okresie nagłym wzrostem popytu, a nie podaży w stosunku do cyfrowych usług bankowych. Jest to niespójność w rozumowaniu Autora w przeprowadzonym badaniu. Nie można się więc w pełni zgodzić z tym, że wyniki badania potwierdzają H1 dot.

pandemii. O ile wnioski intuicyjnie wydają się słuszne, to nie do końca są poprawne metodologicznie.

- Wątpliwości dotyczące konstrukcji modeli w rozdziale 6. W rozdziale 6 zbadano, wykorzystując m.in. modele panelowe, na ile wskaźniki cyfryzacji stanowią determinanty rentowności banków. Jednak nie jest w pełni jasny dobór zmiennych do badania (punkt 6.1.). Autor nie podparł się wynikami badań obcych, które uzasadniałyby włączenie takich a nie innych zmiennych niezależnych, nie wskazał szczegółowo oczekiwanych mechanizmów przez które mogłyby one wpływać na miary rentowności. Nie jest też wyjaśnione, dlaczego w modelach ostatecznie pominięto takie zmienne niezależne jak PKB i stopę bezrobocia, a także wskaźnik jakości aktywów, które powinny w modelu istotnie wpływać na rentowność banków.
- Sposób przedstawienia wyników jest uproszczony. Autor przy analizie wyników modelowania (rozdział 6.2.) w większości przypadków jedynie je raportuje, w zbyt małym stopniu prezentuje przemyślenia dotyczące przyczyn zidentyfikowanych takich a nie innych zależności czy kanałów wpływu zmiennych niezależnych. Zachęcałbym Autora do pogłębienia analizy w tym obszarze. Dodatkowo, wyniki badań empirycznych Autora są w niewystarczającym stopniu porównywane do wyników badań obcych – na ile Autor potwierdza/neguje obecny stan wiedzy w badanym obszarze? Zaczyn takiej analizy jest widoczny tylko w małym stopniu w odniesieniu do weryfikacji hipotezy pandemicznej (s. 125). Jest to zapewne pokłosiem braku w rozprawie przeglądu badań ilościowych (dot. determinant rentowności banków, roli wskaźników cyfryzacji, ...), które są zbliżone profilem do badania empirycznego Autora w rozdziałach 5-6. Podobnie praktycznie brak w rozprawie porównania wyników Autora dot. tempa cyfryzacji usług banków z innymi krajami - czy analizowane banki w Polsce szybciej/wolniej rozwijają usługi cyfrowe niż np. banki w innych krajach UE? Należałoby przyjrzeć się tym kwestiom przy analizie wyników badań własnych.

W świetle powyższej analizy, warto aby Doktorant w trakcie obrony spróbował odnieść się do najważniejszych z wskazanych wątpliwości.

Na końcu należy też stwierdzić występowanie niewielkich, choć często powtarzających się błędów gramatyczno-redakcyjnych, które czasami rażą czytelnika podczas lektury. Jednak zdarzają się i błędy istotne, które nie powinny mieć miejsca np. na s. 139 „w których zmiennymi objaśniającymi były: *roa, roe, nim i eff*, a głównymi zmiennymi objaśniającymi wskaźniki cyfryzacji oraz zmienne kontrolne”.

3. Konkluzja

Podsumowując, do niewątpliwych zalet rozprawy można zaliczyć: poruszenie ważnego i aktualnego tematu, poprawną identyfikację luki w literaturze, jasny układ celu i hipotez badawczych, spójną strukturę rozprawy, szerokie wykorzystanie literatury przedmiotu oraz zaawansowanych metod ilościowych do przeprowadzenia interesującego poznawczo badania

empirycznego. Z kolei na wady rozprawy składają się m.in. znikoma analiza ryzyk wynikających z cyfryzacji usług bankowych, brak pogłębionej oceny regulacji w tym obszarze, przeprowadzenie badania na próbie banków tylko z jednego kraju, brak jasności co do konstrukcji wskaźników cyfryzacji, problemy z interpretacją wyników i wątpliwości dotyczące konstrukcji modeli ilościowych. Wskazane uwagi polemiczne należy potraktować jako próbę wskazania miejsc w rozprawie wymagających od Autora dodatkowych przemyśleń, tak aby udoskonalić przeprowadzone badanie i zwiększyć szanse na publikację wyników w renomowanym periodyku.

Nie ulega jednak wątpliwości, że silne strony rozprawy przeważają nad słabszymi. Cel postawiony w rozprawie został w istotnym stopniu przez Autora osiągnięty, a postawione hipotezy – na podstawie danych empirycznych – przynajmniej częściowo potwierdzono. Odwołując się wprost do kryteriów ustawowych, zgodnie z art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2024 r. poz. 1571, z późn. zm.), jednoznacznie stwierdzam, że oceniana rozprawa doktorska:

1. Prezentuje ogólną wiedzę teoretyczną Autora – jest to udowodnione w rozdziale 1 gdzie trafnie zidentyfikowano i oceniono teorie ekonomiczne kluczowe z perspektywy badanego zagadnienia.
2. Wykazuje umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej – przeprowadzenie empirycznych badań w rozdziale 5 i 6, pomimo pewnych uchybień, świadczy o zdolności Autora do zaprojektowania, a następnie przeprowadzenia badań naukowych.
3. Stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego – Autor wykazał i zmierzył jakie znaczenie ma rozwój stopnia cyfryzacji usług bankowych w Polsce dla rentowności banków.

Po ocenie rozprawy doktorskiej mgr. Bartosza Golnika stwierdzam, że spełnia ona wymogi określone w przywołanej Ustawie. Końcowa ocena rozprawy jest więc pozytywna, zatem wnoszę o przyjęcie rozprawy i dopuszczenie jej do publicznej obrony.

dr hab. Paweł Smaga, prof. SGH

