

STRESZCZENIE PRACY DOKTORSKIEJ

Imię i nazwisko: **Agnieszka Kamila Wąsik**

Dyscyplina: **Ekonomia i Finanse**

Tytuł rozprawy doktorskiej: **Ekonomiczno-finansowe aspekty wykorzystania technologii blockchain w wybranych sektorach polskiej gospodarki**

Głównym celem rozprawy doktorskiej jest zbudowanie schematów determinujących rozwój blockchaina w badanych latach (2020-2022), z uwzględnieniem czynników finansowo-ekonomiczno-gospodarczych oraz zróżnicowanego otoczenia badanych podmiotów. Celem pomocniczym jest próba określenia wpływu wybranych czynników na rozwój blockchaina w badanych przedsiębiorstwach, ze szczególnym uwzględnieniem podmiotów z sektora finansowego. Badania przeprowadzone na potrzeby pracy koncentrowały się na powiązanych ze sobą celach szczegółowych. Zdefiniowane w pracy cele pozwalają na przeprowadzenie analizy jakościowej (metoda ekspercka - wywiady pogłębione z ekspertami blockchainowymi) oraz ilościowej (metody ankietowe - ankiety przeprowadzone z przedsiębiorstwami, które wdrożyły technologię rozproszonego rejestru na terenie Polski).

W pracy wykorzystano kilka hipotez badawczych w celu wyjaśnienia badanych zagadnień: hipoteza "H1" - wprowadzenie technologii blockchain przyczynia się do rozwoju sektorów polskiej gospodarki, hipoteza "H2" - wdrożenie blockchaina zwiększa przychody finansowe w przedsiębiorstwie, hipoteza "H3" - zastosowanie technologii łańcucha bloków powoduje redukcję kosztów działalności podmiotu, hipoteza "H4" - implementacja technologii rozproszonej księgi głównej przyczynia się do zwiększenia innowacyjności w działalności gospodarczej. W pracy omówiono również zagadnienia badawcze poruszone w wywiadach eksperckich: utworzenie się nowych przedsiębiorstw blockchainowych w Polsce w latach 2020-2022, jako wynik ciągłego rozwoju technologii w Polsce; wyodrębnienie czynników warunkujących o innowacyjności i użyteczności technologii blockchain; ocena skutków po implementacji blockchaina; perspektywy rozwojowe dla blockchaina w Polsce na najbliższe lata; wpływ pandemii COVID-19 i wojny w Ukrainie na funkcjonowanie blockchaina.

Założone cele zrealizowano, wykorzystując zróżnicowane metody badawcze: źródła wtórne: analiza i krytyka piśmiennictwa, w tym źródeł archiwalnych, drukowanych, aktualnej i dostępnej polskiej i anglojęzycznej literatury przedmiotu; analiza dokumentów i materiałów badanego środowiska i jednostki, czyli analiza wtórną wyników badań przeprowadzonych przez organizacje, uczelnie, ekspertów; analizę udostępnionych na stronach internetowych organizacji aktualnych raportów badawczych, tzw. desk research; źródła pierwotne: badania ilościowe obejmujące badania kwestionariuszowe (metoda sondażu diagnostycznego): CATI (wywiad telefoniczny), CAWI (ankieta internetowa); badania jakościowe obejmujące: obserwację bezpośrednią uczestniczącą – członkostwo w Stowarzyszeniu Ekspertów Blockchain; IDI – indywidualny wywiad pogłębiony ze specjalistami, (wywiad zostanie zogniskowany i częściowo ustrukturyzowany); analiza SWOT – wykazanie mocnych/słabych stron oraz szans i zagrożeń; porównanie jako logiczna metoda badawcza (porównanie wyników kwestionariuszy ankietowych z wynikami finansowymi w Bazie Orbis i eKrs); wykorzystanie

testu niezależności; stworzenie schematów opisujących rozwój blockchaina w latach 2020–2022; stworzenie głównego schematu podsumowującego przeprowadzone badania.

Pierwszy rozdział stanowi wprowadzenie do tematu technologii blockchain i skupia się na zarysie teoretycznym. Na wstępie wyjaśniono różne podejścia autorów do definiowania technologii blockchain, a następnie skupiono się na wyjaśnieniu mechanizmu działania tej technologii (w tym algorytmów konsensusu i struktur blockchain). W kolejnej części rozdziału omówiono działania koncepcyjne blockchaina, a w ostatniej zarysowano regulację prawną technologii blockchain w Polsce.

Rozdział drugi ma za zadanie sklasyfikować blockchaina jako innowację systemową. Początkowo skupiono się na opisanu rysu historycznego rozwiązań opartych na technologii blockchain. Poruszono również charakterystykę branży blockchain oraz czynniki rozwoju blockchaina (innowacyjność, determinanty aktywności innowacyjnej, ocena poziomu aktywności polskiej gospodarki według rankingów międzynarodowych, kierunki zwiększania poziomu innowacyjności polskiej gospodarki). W rozdziale scharakteryzowano również dotychczas wykorzystywane technologie, a w końcowej części rozdziału porównano blockchaina z innymi technologiami cyfrowymi.

Rozdział trzeci to opis zastosowań blockchaina w Polsce na tle doświadczeń światowych. Rozdział podzielony jest na trzy istotne części. Pierwsza część dotyczy implementacji technologii w innych państwach świata (zestawienie najbardziej pro-blockchainowych krajów świata: Australia, Chiny, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Estonia, Kanada, Singapur, Stany Zjednoczone, Szwajcaria, Szwecja i Wielka Brytania, wraz z opisem wykorzystania blockchaina). Część druga i trzecia obejmują terytorium Polski oraz rozwiązania blockchainowe w sektorze finansowym i niefinansowym. Część finansowa podzielona jest na poszczególne rynki (rynek bankowy, rynek kapitałowy, rynek kredytowy, rynek ubezpieczeniowy, branża Fintech), gdzie opisane są przypadki użycia technologii blockchain. Część niefinansowa koncentruje się na wykorzystaniu blockchaina w polskich sektorach i również została podzielona na podsektory (sektor IT/technologiczny, telekomunikacyjny, prawny, testowanie blockchain, inicjatywy polskich uczelni).

Rozdział czwarty koncentruje się na założeniach metodologicznych badań dysertacji. W rozdziale tym wyróżniono: cele rozprawy - cel główny i cel szczegółowy, hipotezy i problemy badawcze, znaczenie i koncepcję badań, metody badawcze i charakterystykę próby badawczej oraz autorski schemat procesu badawczego.

W rozdziale piątym skoncentrowano się na części badawczej wywiadów eksperckich, tj. technologii blockchain w ocenie polskich specjalistów. Rozdział został podzielony na część opisującą metodę badawczą; część główną, będącą analizą i oceną indywidualnych wywiadów pogłębionych, w których wyodrębniono istotne aspekty związane z funkcjonowaniem blockchaina w badanych latach (2020-2022), z uwzględnieniem sektora, w którym pracuje każdy z ekspertów. Istotą i jednocześnie celem tego rozdziału było wyodrębnienie aspektów ekonomiczno-finansowo-gospodarczych, na które wpływ miało wdrożenie technologii blockchain. Ważną częścią tego rozdziału jest również przeprowadzona analiza SWOT, która koncentruje się szczegółowo na zaletach, wadach, szansach i zagrożeniach technologii rozproszonego rejestru.

Ostatni rozdział stanowi część badawczą rozprawy skupiającą się na przeprowadzonych badaniach ankietowych. Na wstępie zwrócono uwagę na sektor finansowy, który jest liderem we wdrażaniu technologii blockchain w Polsce, a następnie przeanalizowano wpływ technologii blockchain na wybrane parametry ekonomiczno-finansowe w badanych podmiotach. Omówienie badania rozpoczyna się od opisu próby badawczej, po czym następuje

podział części ankietowej na cztery obszary (część ekonomiczno-finansowa, badająca przychody, koszty, zatrudnienie i ryzyko po wdrożeniu technologii w przedsiębiorstwie; część związana z odbiorem technologii przez klientów i kontrahentów; część dotycząca innowacyjności, konkurencyjności i efektywności procesów; oraz część związana z przyszłością blockchain: bariery, cyberbezpieczeństwo, integracja i Covid-19). Wynikiem badań (ankiet i wywiadów) i celem tego rozdziału było stworzenie schematu podsumowującego kwestie finansowe i ekonomiczne, które zostały wyodrębnione w trakcie badania, oraz weryfikacja hipotez, które zostały podstawione na początku pracy. Rozdział kończy się wskazaniem ograniczeń przeprowadzonych badań.