

D E B I U T Y S T U D E N C K I E

2023

FINANSE

pod redakcją

Dominiki Hadro i Pawła Prędkiewicza



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2023

Recenzja

Magdalena Swacha-Lech

Redakcja wydawnicza

Agata Wójcicka-Kołodziej

Korekta

Aleksandra Śliwka

Skład i łamanie

Małgorzata Myszkowska

Projekt okładki

Beata Dębska

Na okładce wykorzystano zdjęcie z zasobów 123 Royalty Free

Praca opublikowana na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa

Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (CC BY-SA 4.0).

Skrócona treść licencji na <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.pl>



ISBN 978-83-67899-06-2 (wersja papierowa)

ISBN 978-83-67899-07-9 (wersja elektroniczna)

DOI: 10.15611/2023.07.9

Druk i oprawa: TOTEM

Zofia Puterko

e-mail: 178172@student.ue.wroc.pl

ORCID: 0009-0001-0078-1244

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Koszt kapitału własnego spółek rodzinnych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie

DOI: 10.15611/2023.07.9.04

JEL Classification: G32, G34, L25, L26

Streszczenie: Ze względu na mieszanie się sfery ekonomicznej z życiem prywatnym przedsiębiorstwa rodzinne coraz częściej stają się przedmiotem badań i dyskusji naukowców, w szczególności w aspekcie ich potencjalnych przewag ekonomicznych. Celem artykułu jest zbadanie wpływu kontroli rodziny na kształtowanie się kosztu kapitału własnego w przedsiębiorstwach rodzinnych i nierodzinnych. Badaniem objęto panel 42 spółek akcyjnych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie na przestrzeni lat 2011-2020, a zależność tę przeanalizowano za pomocą 12 modeli regresji liniowej. Otrzymane wyniki nie pozwoliły na wyciągnięcie jednoznacznych wniosków i nie potwierdziły hipotezy stanowiącej, że koszt kapitału własnego w spółkach rodzinnych jest niższy niż w spółkach nierodzinnych.

Słowa kluczowe: przedsiębiorstwa rodzinne, kontrola rodziny, koszt kapitału własnego

1. Wstęp

Przedsiębiorstwo rodzinne, mimo swojego naturalnego zakorzenienia w historii jako podstawowa forma działalności gospodarczej, zaczęło stanowić przedmiot rozważań naukowych dopiero w latach 70. ubiegłego wieku (Popczyk, 2013), który rozwijali przede wszystkim Amerykanie, ale też Brytyjczycy, Hiszpanie i Niemcy. Dziś literatura zagraniczna dotycząca biznesu rodzinnego obejmuje swoim zakresem kwestie sukcesji (Morris i in., 1996; Vera i Dean, 2005; Williams i in., 2013), awersji do ryzyka (Hiebl, 2014; Wang i Poutziouris, 2010), konkurencyjności względem firm nierodzinnych (Baskin, 2001; Donckels i Aerts, 1998) i wiele innych.

Obecnie temat ten staje się coraz popularniejszy także w Polsce, nie tylko w środowiskach akademickich. Zwiększa się liczba analiz i opracowań, na przykład w kontekście ekspansji międzynarodowej (Popczyk, 2013), aktywności na rynku fuzji i przejęć (Stradomski i Mikutowski, 2018) czy innowacyjności społecznej (Szul, 2017). Wciąż jednak istnieją na tym polu pewne braki, których nie jest w stanie wypełnić nawet literatura zagraniczna.

W odpowiedzi na jedną z takich luk niniejszy artykuł koncentruje się na zależności między rodzinnością firm a kosztem ich finansowania, badając wpływ kontroli rodziny na poziom kosztu kapitału własnego. Hipoteza badawcza zakłada, że poziom kosztu kapitału własnego w przedsiębiorstwach pozostających pod kontrolą rodzi-

ny jest niższy niż w przedsiębiorstwach nierodzinnych. Celem pracy jest określenie kosztu kapitału własnego w spółkach rodzinnych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW) oraz zbadanie istotności wpływu kontroli rodziny na koszt kapitału własnego.

Badaniem objęto 42 przedsiębiorstwa z różnych sektorów gospodarki na przestrzeni lat 2011-2020. Do przeanalizowania zebranych danych wykorzystane zostały miary tendencji centralnej oraz modele regresji liniowej oszacowane klasyczną metodą najmniejszych kwadratów (KMNK). Modele zostały oszacowane w programie Gretl.

W pierwszej części artykułu opisano znaczenie przedsiębiorstw rodzinnych w kontekście polskiej gospodarki oraz zarysowano obszar dotychczasowych badań empirycznych poświęconych tematyce kosztu kapitału własnego. W części drugiej zaprezentowano cel i metodykę analizy i zaprezentowano wnioski z badania empirycznego dotyczącego wpływu struktury własnościowo-zarządczej (kontroli rodziny) na koszt kapitału własnego w badanych spółkach.

2. Przegląd literatury

2.1. Znaczenie przedsiębiorstw rodzinnych

W grudniu 2009 roku Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) opublikowała wyniki badań nad działalnością firm rodzinnych w Polsce. Według raportu przedsiębiorstwa rodzinne w 2008 roku:

- stanowiły 36% MMŚP¹, a prawie 90% zidentyfikowanych jako firmy rodzinne było świadomych swojego rodzinnego charakteru;
- wytwarzały 10,4% ogółu polskiego PKB (ponad 121 mld zł)²;
- zatrudniały około 1 300 000 pracowników, co daje blisko 21% ogółu zatrudnionych przez MMŚP w czasie przeprowadzania badania – średnio zatrudniały 5,8 pracownika, w tym średnio 2,4 osoby z rodziny;
- ich czas funkcjonowania wynosił średnio 14 lat;
- najczęściej były zarządzane osobiście przez swoich właścicieli lub z pomocą członków rodziny, przy czym w podmiotach, w których pracowało więcej niż jedno pokolenie, to założyciele najczęściej mieli największy wpływ na proces decyzyjny (w prawie 9 na 10 badanych przedsiębiorstwach był to wpływ duży, w tym w ponad połowie przypadków bardzo duży).

¹ Pod uwagę nie brano podmiotów reprezentujących takie sekcje PKD, jak rolnictwo, łowiectwo, myślistwo, rybactwo, administracja publiczna, gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników, a także organizacje i zespoły eksterytorialne. Wykluczono także podmioty funkcjonujące w formie działalności gospodarczej osób fizycznych, nikogo niezatrudniające (nawet jeśli były one nieformalnie wspierane przez pracę członków rodziny osoby prowadzącej działalność). Autorzy zaznaczają, że odsetek ten zwiększyłby się do 78%, jeśli do badania włączono by podmioty prowadzone w formie działalności gospodarczej osoby fizycznej niezatrudniające pracowników.

² Według szacunków opartych na danych z (PARP, 2009).

W literaturze brakuje badań porównawczych, które mogłyby zweryfikować, jak sektor przedsiębiorstw rodzinnych prezentuje się obecnie i jakie zmiany w nim zaszły.

Nowsze, choć nieco odmienne pod względem przedmiotowym dane prezentuje raport firmy Grant Thornton z 2021 roku. Analiza dotyczyła jedynie firm rodzinnych notowanych na GPW i zakładała, że spółka rodzinna to spółka posiadająca siedzibę na terenie Polski i notowana na GPW, w której osoby prywatne posiadają więcej niż 50% udziałów. Z grupy tej wykluczono jednak podmioty z sektora bankowego.

W raporcie stwierdzono, że wśród 433 spółek aż 139 można uznać za przedsiębiorstwa rodzinne, co stanowi nieco ponad 32% wszystkich podmiotów. Pod względem liczebności dominują spółki z sektora produkcji i przemysłu (19%), IT (17%) i sprzedaży nieruchomości (11%). Pod względem kapitalizacji jednak struktura ta przedstawia się inaczej. W czołówce znajdują się firmy z sektorów artykułów codziennego użytku (łączna kapitalizacja na poziomie 26 mld zł), telekomunikacji (21 mld zł) oraz odzieży i obuwia (16 mld zł).

Raport porusza też kwestię władzy i zarządzania. Analiza wykazała, że w 95% firm w zarządzie lub radzie nadzorczej zasiada co najmniej jeden członek rodziny. Autorzy przewidują jednak, że trend oddawania przez rodzinę sterów wynajętym do tego zadania menedżerom zyska na popularności, gdy właścicielami akcji staną się na większą skalę sukcesorzy niezwiązani zawodowo z działalnością dziedziczonego przez nich przedsiębiorstwa. Obecnie można uznać, że w zdecydowanej większości firm sukcesorzy nie zostali jeszcze włączeni do akcjonariatu. Spółki, których część akcji znajduje się w posiadaniu sukcesora, stanowią zaledwie 17% badanej zbiorowości.

A jak prezentują się przedsiębiorstwa rodzinne pod względem osiąganych wyników finansowych? W opracowaniu przedstawiono dwa przedziały czasowe – IVQ'18-IIIQ'19 i IVQ'19-IIIQ'20, stanowiące reprezentację okresów sprzed oraz z początku epidemii COVID-19. Jak wynika z analizy takich wskaźników rentowności, jak wskaźniki EBITDA, EBIT, zysku netto, ROA czy ROE, spółki rodzinne w czasach dobrej koniunktury osiągają podobne wyniki co spółki nierodzinne. Pozytywnie wyróżniają się jednak na rynku w czasach zawirowań – w okresie od października 2019 do września 2020 roku (włącznie) przedsiębiorstwa rodzinne przewyższyły rentownością EBITDA i EBIT swoje nierodzinne odpowiedniki, a pod względem rentowności zysku netto, ROA i ROE osiągały wyniki dodatnie, kiedy przedsiębiorstwa nierodzinne i rynek ogółem notowały wyniki ujemne.

2.2. Koszt kapitału własnego w badaniach empirycznych

W badaniach dotyczących kosztu kapitału własnego dotychczas uwaga naukowców skupiona była najczęściej na podmiotach dużych, nieco rzadziej na podmiotach z sektora małych i średnich przedsiębiorstw (sektor MŚP), a zagadnienie te rozważano w różnych kontekstach, np. nadzoru korporacyjnego, kapitału społecznego czy polityki ujawnień (Gupta i in., 2018; Richardson i Welker, 2001; Skaife i in., 2004).

Natomiast zależność, jaka mogłaby się kształtować między kapitałem a strukturą własności firmy w przypadku firm rodzinnych, jest zagadnieniem stosunkowo nowym. W literaturze odnaleźć można studia nad przedsiębiorstwami rodzinnymi i wpływem ich rodzinnego charakteru na koszt kapitału (ang. *Weighted Average Cost of Capital*, WACC), strukturę kapitałową czy zarządzanie kapitałem i płynnością przedsiębiorstwa (McConaughy, 1999; Romano i in., 2001; de Visscher i in., 2011). Są to jednak pojedyncze pozycje, cieszące się znacznie mniejszą popularnością niż tematyka sukcesji, ładu korporacyjnego, strategii rozwoju lub społecznej odpowiedzialności.

Zagadnienie wpływu kontroli rodziny na koszt kapitału własnego stanowi równie nowy i rzadko spotykany kierunek rozważań. Jak dotąd, badania na tym polu prowadzono, m.in. na przedsiębiorstwach z Azji Wschodniej (Boubakri i in., 2010), Indii (Houqe i in., 2017), Chin (Guo i in., 2021) czy na przedsiębiorstwach z rynków wschodzących (Fausal i in., 2020). W Polsce wpływ kontroli rodziny na koszt kapitału własnego spółek notowanych na GPW przeanalizował J. Nowicki (2018). Badanie jego objęło swoim zakresem 608 firm rodzinnych i nierodzinnych oraz dane z lat 2006-2015.

Niniejsza praca wpisuje się w ten nurt dociekań poprzez przyjęcie hipotezy stanowiącej, że spółki rodzinne charakteryzują się niższym kosztem kapitału własnego niż ich nierodzinne odpowiedniki.

3. Cel i metodologia badawcza

Celem przeprowadzonego badania było ustalenie kosztu kapitału własnego w spółkach rodzinnych notowanych na rynku głównym GPW oraz określenie istotności wpływu kontroli rodziny na jego kształtowanie. Analizą objęto panel 42 spółki publiczne notowane na głównym rynku GPW w ciągu 10 lat (2011-2020). Na potrzeby badania spółkę rodzinną zdefiniowano jako podmiot, w którym osoba po założeniu lub przejęciu firmy wraz z małżonkiem, krewnymi i powinowatymi posiada co najmniej 25% głosów na walnym zgromadzeniu akcjonariuszy tej spółki³ oraz w którego strukturach aktywnie działa lub działał co najmniej jeden inny członek rodziny⁴. Za spółkę nierodzinną uznano każdy podmiot niebędący spółką rodzinną według powyższej definicji.

Na tej podstawie do badania dobrano 42 spółki. Zarówno informacje o strukturze własnościowej i zarządczo-nadzorczej, jak i dane finansowe zostały pobrane z serwisu ekonomicznego EMIS. Ewentualnych uzupełnień dokonano na podstawie informacji publikowanych w serwisie Bankier.pl lub na podstawie informacji zawar-

³ Por. kryterium segmentu spółek rodzinnych stosowane przez GPW: <https://www.gpw.pl/spolki-rodzinne>.

⁴ Za członka rodziny uznano małżonków, krewnych i powinowatych.

tych w sprawozdaniach finansowych publikowanych na stronach internetowych badanych przedsiębiorstw.

W procesie doboru spółek rodzinnych, oprócz kryterium rodzinności, kierowano się przede wszystkim dostępnością danych finansowych – wskaźników ekonomicznych i notowań akcji – za odpowiednio długi okres (lata 2011-2020). Grupa kontrolna miała stanowić odzwierciedlenie spółek z grupy badawczej, dlatego dodatkowym kryterium, oprócz kryterium nierodzinności i dostępności danych, było dopasowanie do wybranej spółki rodzinnej pod względem sektora i poziomu przychodów operacyjnych osiągniętych w 2020 roku.

Oszacowania kosztu kapitału własnego (KE) w badanych spółkach dokonano za pomocą modelu wyceny aktywów kapitałowych (CAPM). W badaniu przyjęto wynik estymacji modelu jako aproksymantę kosztu kapitału własnego poszczególnych spółek. Stopę zwrotu wolną od ryzyka przyjęto na poziomie rocznych średnich z rentowności polskich dziesięcioletnich obligacji skarbowych (dane pozyskane z serwisu Stooq.pl). Premię za ryzyko rynkowe przyjęto na poziomie oszacowań dla Polski opracowanych przez A. Damodarana (2021). Współczynnik beta wyliczono na podstawie tygodniowych logarytmicznych stóp zwrotu z akcji badanych spółek, gdzie zakres czasowy dla oszacowania współczynnika ryzyka dla danego roku obejmował okres od 2001 roku lub pierwszego notowania spółki, jeśli miało miejsce po roku 2001, do końca roku, dla którego obliczano współczynnik beta.

W celu określenia poziomu istotności wpływu kontroli rodziny na koszt kapitału własnego w badanych firmach wykorzystano analizę regresji liniowej, a jej parametry estymowano klasyczną metodą najmniejszych kwadratów (ang. *Ordinary Least Squares*, OLS). Zmienną objaśnianą stanowił koszt kapitału własnego (KE), a testowaną zmienną objaśniającą – kontrola rodziny (FAM)⁵. W modelach uwzględniono także inne zmienne kontrolne, takie jak:

- przychody operacyjne (REVENUE),
- kapitalizacja (CAPTL),
- wskaźnik ceny do wartości księgowej (PBV),
- wskaźnik zadłużenia do kapitału własnego (DE),
- wskaźnik zadłużenia długoterminowego do kapitału zaangażowanego (DLTEC),
- wskaźnik rzeczowych aktywów trwałych do aktywów ogółem (TFA).

Pod uwagę wzięto również dwie zmienne logarytmiczne: logarytm z przychodów operacyjnych (l_REVENUE) oraz logarytm z kapitalizacji (l_CAPTL). Modele regresji oszacowano za pomocą programu Gretl.

⁵ Zmienna o charakterze dualnym; dla spółek uznanych za spółki rodzinne wartość FAM wynosiła 1, dla spółek nieuznanych natomiast za spółki rodzinne, czyli spółek nierodzinnych, wartość FAM wynosiła 0.

4. Wyniki badania empirycznego

Grupa badawcza liczyła 28 spółek rodzinnych, z kolei grupa kontrolna 14 spółek nierodzinnych. Podmioty te prowadziły działalność w siedmiu różnych sektorach gospodarki według klasyfikacji PKD 2007. Jak wynika z tabeli 3, zarówno spośród spółek rodzinnych, jak i nierodzinnych najczęściej podmiotów działało w sektorze przetwórstwa przemysłowego. Drugim, licznie reprezentowanym przez obie grupy sektorem był sektor handlu i naprawy pojazdów samochodowych.

Tabela 1. Podział badanych spółek według sektorów klasyfikacji PKD 2007

Kod	Sektor według PKD 2007	Spółki rodzinne	Spółki nierodzinne	Razem
C	Przetwórstwo przemysłowe	11	4	16
E	Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami	2	1	3
F	Budownictwo	3	1	4
G	Handel, naprawa pojazdów samochodowych i motocykli	7	3	10
J	Informacja i komunikacja	2	2	4
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	1	1	2
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	2	2	4
	Razem	28	14	43

Źródło: opracowanie własne.

Warto jednak zauważyć, że mimo względnego podobieństwa grupa kontrolna nie stanowi doskonałego odzwierciedlenia struktury sektorowej grupy badawczej. Dla spółek rodzinnych z sektora dostaw wody oraz gospodarowania ściekami i odpadami nie udało się dobrać odpowiedników wśród spółek nierodzinnych. Zbyt licznie po stronie spółek z grupy kontrolnej reprezentowane są sektory działalności finansowo-ubezpieczeniowej i działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej.

4.1. Analiza podstawowych parametrów próby badawczej

Pierwszy etap badania polegał na oszacowaniu kosztu kapitału własnego (KE) oraz scharakteryzowaniu badanych spółek pod względem takich cech, jak wielkość, rentowność, kapitalizacja, stopień zadłużenia i struktura aktywów. Dane przedstawione w tabeli 2 stanowią wynik wstępnego opracowania tych parametrów i pozwalają na nakreślenie elementarnych różnic między przedsiębiorstwami rodzinnymi i nierodzinnymi. W celu określenia istotności różnic między wynikami otrzymanymi dla grupy badawczej i grupy kontrolnej przeprowadzono test *U* Manna-Whitneya z przyjętym poziomem istotności 5%.

Tabela 2. Charakterystyki opisowe w podziale na grupę badawczą i grupę kontrolną

Zmienna	Spółki rodzinne		Spółki nierodzinne		Razem	
	średnia	mediana	średnia	mediana	średnia	mediana
KE	0,0793	0,0778	0,0799	0,0789	0,0805	0,0791
EP	0,0444	0,0429	0,0450	0,0449	0,0456	0,0450
REVENUE (tys. zł)	1 186 615	417 477	1 365 774	290 417	1 366 504	399 515
I_REVENUE	12,8823	12,9420	12,8240	12,5790	12,9204	12,8980
ROA	0,0342	0,0342	0,0379	0,0450	0,0351	0,0364
CAPTL (tys. zł)	798 569	121 488	1 092 915	147 370	997 237	148 407
I_CAPTL	11,9444	11,7075	12,3139	11,9005	12,1179	11,9076
PBV	1,0820	0,7900	1,2004	0,9650	1,1510	0,8650
DE	0,4455	0,3835	0,4211	0,2557	0,4448	0,3530
DLTEC	0,1412	0,1190	0,1218	0,0375	0,1363	0,0964
TFA	0,3316	0,3217	0,2683	0,1836	0,3219	0,3032

Pogrubioną czcionką oznaczono wyniki oraz zmienne, dla których testy istotności na różnicę w dwóch zbiorowościach dla grup przedsiębiorstw rodzinnych i nierodzinnych wskazują istotność na poziomie 5%.

Źródło: opracowanie własne.

Analizując dane zawarte w tabeli 2, stwierdzić można, iż mediana kosztu kapitału własnego w grupie spółek rodzinnych jest niższa niż w grupie spółek nierodzinnych, jednak jest to różnica nieistotna statystycznie. Zbliżone wnioski wyciągnąć można na temat premii za ryzyko. Tu również mediany wykazują minimalną różnicę między grupą badawczą a grupą kontrolną. Chociaż otrzymane wyniki nie pozwalają na jednoznaczne potwierdzenie założonej hipotezy, to nie dają również podstaw do jej odrzucenia.

Kolejna grupa zmiennych opisujących wielkość badanych przedsiębiorstw cechuje się podobnym problemem. Mimo że przeciętna wielkość przychodów operacyjnych i aktywów sugerowałaby, iż przedsiębiorstwa rodzinne są większe od nierodzinnych odpowiedników, to poziom wykazywanych różnic nie jest statystycznie istotny.

Nieco ciekawsze wnioski prezentują takie zmienne, jak kapitalizacja, wskaźnik ceny do wartości księgowej, wskaźniki zadłużenia oraz wskaźnik aktywów trwałych do aktywów ogółem. Dla tych median różnice okazały się statystycznie istotne i pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków:

- 1) w badanej zbiorowości spółki nierodzinne cechują się większym poziomem kapitalizacji od spółek rodzinnych, na co wskazuje zarówno sama kapitalizacja, jak

i wyciągnięta z niej zmienna logarytmiczna. Niższy w spółkach rodzinnych jest też poziom wskaźnika P/BV;

- 2) spółki rodzinne charakteryzują się wyższym poziomem zadłużenia, co przejawia się wysokim poziomem wskaźników długu do kapitału własnego i zadłużenia długoterminowego do kapitału zaangażowanego;
- 3) spółki rodzinne w większej części niż spółki nierodzinne opierają swoją strukturę aktywów o aktywa trwałe.

Analiza współczynników korelacji Pearsona dla wykorzystywanych zmiennych wykazała, iż wśród większości badanych zmiennych nie występuje problem współliniowości. Wysokim poziomem korelacji charakteryzowały jedynie pary zmiennych opisujących podobne parametry, jak kapitalizacja-przychody operacyjne i koszt kapitału własnego-premia za ryzyko.

4.2. Analiza wpływu kontroli rodziny na koszt kapitału własnego

Kolejnym etapem badania było zbadanie wpływu kontroli rodziny (FAM) na kształtowanie się kosztu kapitału własnego (KE) oraz premii za ryzyko (EP). Do przeanalizowania tej zależności został wykorzystany klasyczny model regresji liniowej, a estymacji parametrów dokonano klasyczną metodą najmniejszych kwadratów. Oszacowane modele regresji wyrażały się zatem ogólnym wzorem:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FAM + \beta' X_{i,t} + YEAR_DUMMY_t + SECTOR_DUMMY_i + Y_{t-1},$$

gdzie: $Y_{i,t}$ – zmienna objaśniana KE lub EP, β_0 – wyraz wolny, β_1 – parametr przy zmiennej FAM, β – wektor parametrów dla wybranych zmiennych kontrolnych, $X_{i,t}$ – macierz obserwacji na kontrolnych zmiennych objaśniających, $YEAR_DUMMY_t$ – efekt stały dla lat, $SECTOR_DUMMY_i$ – efekt stały dla sektorów, Y_{t-1} – zmienna opóźniona.

Z powodu dużej autokorelacji modelu wykorzystano zmienne opóźnione – w zależności od przyjętej zmiennej objaśnianej opóźniony koszt kapitału własnego lub premię za ryzyko. Uwzględniono również efekty stałe dla lat i sektorów.

Jak wskazują A. C. Cameron i D. L. Miller (2015), dane panelowe, na których oparte zostało badanie, w naturalny sposób grupują obserwacje w klastry. W celu uwzględnienia wpływu tego zjawiska dokonano oszacowania modeli regresji z klastryzowanymi błędami standardowymi na poziomie poszczególnych spółek. Wyniki oszacowania parametrów wraz z błędami standardowymi i poziomem skorygowanego współczynnika determinacji R^2 dla czterech podstawowych modeli przedstawia tabela 3.

Kolejną wymagającą analizy kwestią był problem potencjalnej endogeniczności wśród zmiennych niezależnych. Przyczyny endogeniczności regresora stanowiąc mogą m.in. błąd pomiaru zmiennej, problem pominiętych zmiennych oraz występowanie wzajemnej przyczynowości. Ostatni z nich, czyli symultaniczność zmiennej

Tabela 3. Wyniki oszacowania modeli regresji liniowej w zakresie wpływu kontroli rodziny na koszt kapitału własnego i premii za ryzyko z klasteryzowanymi błędami standardowymi

Numer modelu	1	2	3	4
Zmienna objaśniana	KE	KE	EP	EP
Wyraz wolny	0,0037** (0,0018)	0,0012 (0,0021)	0,0099*** (0,0012)	0,0074*** (0,0022)
FAM	0,0002 (0,0004)	0,0002 (0,0004)	0,0002 (0,0004)	0,0002 (0,0004)
I_CAPTL		0,0002 (0,0002)		0,0002 (0,0002)
ROA		0,0018 (0,0044)		0,0018 (0,0044)
DE		0,0007 (0,0007)		0,0007 (0,0007)
Y_{t-1}	0,9431*** (0,131)	0,9432*** (0,0127)	0,9431*** (0,013)	0,9432*** (0,0127)
Skorygowany R^2	0,9537	0,9538	0,9274	0,9275
Efekty stałe dla lat i sektorów	TAK	TAK	TAK	TAK

Parametry istotnie różniące się od zera oznaczono symbolami (*). Liczba gwiazdek oznacza poziom p-value odpowiednio mniejszy lub równy 1% (***), 5% (**) i 10% (*). W nawiasach podano błędy standardowe parametrów.

Źródło: opracowanie własne.

zależnej i zmiennych niezależnych, po rozważeniu kierunku zależności między kosztem kapitału własnego a kontrolą rodziny można było wykluczyć (Nowicki, 2018). Przeprowadzenie testów odporności, polegających na wymianie regresorów modelu, może z kolei pozwolić na uniknięcie pierwszych dwóch z wymienionych czynników endogeniczności. Tabela 4 przedstawia wyniki estymacji ośmiu wybranych modeli regresji liniowej uzyskanych w ramach tych testów.

W modelach z tabeli 4, badających zależność między kontrolą rodziny a kosztem kapitału własnego i premią za ryzyko, wykorzystano szereg dodatkowych zmiennych objaśniających, takich jak: logarytm z przychodów operacyjnych (I_REVENUE), cena do wartości księgowej (PBV), stosunek długoterminowego zadłużenia kapitału zaangażowanego (DLTEC) czy relacja rzeczowych aktywów trwałych do aktywów ogółem (TFA).

Dobór dodatkowych zmiennych pozwolił na uzyskanie modeli o podobnym poziomie dopasowania do danych empirycznych (jak wskazują skorygowane współczynniki determinacji R^2). W oszacowanych modelach współczynniki przy zmiennej FAM nie pozwalają na wyciągnięcie jakichkolwiek spójnych wniosków, nie potwierdzają

Tabela 4. Wyniki oszacowania wybranych modeli regresji liniowej w ramach testów odporności

Numer modelu	5	6	7	8	9	10	11	12
Zmienna objaśniana								
Wyraz wolny	0,0002 (0,0022)	0,0014 (0,0022)	0,0000 (0,0027)	0,0000 (0,0025)	0,0067** (0,0026)	0,0068** (0,0027)	0,0054** (0,0027)	0,0055* (0,0029)
FAM	0,0001 (0,0004)	0,0002 (0,0004)	0,0001 (0,0004)	0,0001 (0,0004)	0,0002 (0,0004)	0,0001 (0,0004)	0,0001 (0,0004)	0,0001 (0,0004)
I_REVENUE			0,0004 (0,0003)	0,0004 (0,0002)			0,0004 (0,0002)	0,0004 (0,0003)
I_CAPITL	0,0002 (0,0002)	0,0002 (0,0002)			0,0003 (0,0003)	0,0003 (0,0003)		
ROA	0,0014 (0,0044)	0,0011 (0,0047)					0,0036 (0,0048)	
PBV			-0,0001 (0,0005)	-0,0001 (0,0005)	-0,0002 (0,0006)	-0,0002 (0,0006)	-0,0002 (0,0005)	-0,0001 (0,0005)
DE	0,0006 (0,0007)			0,0004 (0,0007)	0,0006 (0,0007)		0,0005 (0,0006)	
DLTEC		0,0018 (0,0016)	0,0011 (0,0017)			0,0014 (0,0018)		0,0011 (0,0017)
TFA	0,0019 (0,0013)							
Y _{t-1}	0,9454*** (0,0123)	0,9438*** (0,0124)	0,9336*** (0,0168)	0,9335*** (0,0171)	0,9373*** (0,0185)	0,9380*** (0,0186)	0,9343*** (0,0172)	0,9336*** (0,0168)
Skorygowany R ²	0,9539	0,9537	0,9539	0,9539	0,9276	0,9275	0,9277	0,9277
Efekty stałe dla lat i sektorów	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK

Parametry istotnie różniące się od zera oznaczono symbolami (*). Liczba gwiazdek oznacza poziom *p-value* odpowiednio mniejszy lub równy 1% (***), 5% (**) i 10% (*). W nawiasach podano błędy standardowe parametrów.

Źródło: opracowanie własne.

nawet istotności wpływu kontroli rodziny na poziom kosztu kapitału własnego lub na poziom premii za ryzyko.

Analiza zmiennych kontrolnych wskazuje, że żaden z testowanych regresorów nie ma istotnego wpływu na zmienne objaśniane. Współczynniki przy zmiennej FAM są bliskie zera i wskazują na pozytywną korelację kontroli rodziny i kosztu kapitału własnego. Podobny wpływ mają takie zmienne objaśniające, jak logarytm z przychodów operacyjnych czy kapitalizacji, rentowność aktywów czy wskaźniki zadłużenia. Jedyną zmienną niezależną wykazującą negatywny wpływ na poziom kosztu kapitału własnego jest wskaźnik ceny do wartości księgowej (PBV).

5. Zakończenie

Mimo odkrywania coraz to nowszych aspektów działalności przedsiębiorstw rodzinnych wciąż wiele pytań pozostaje bez odpowiedzi. Jednym z nich jest wszechobecny dylemat definiowania firm rodzinnych i rodzinności ogólnie, co przyczynia się do zahamowania rozwoju tej dziedziny w nauce. Z jednej strony jest to skutkiem niezwykłego zróżnicowania przedsiębiorstw rodzinnych, z drugiej zaś różnic kulturowych, pokoleniowych, a nawet semantycznych, rodzących problem określenia, czym w zasadzie jest rodzina. Próbując opisać zatem prawidłowości, jakie zachodzą między przedsiębiorstwami rodzinnymi a pozostałymi, nierodzinnymi firmami, napotyka się szereg trudności i niewiadomych.

Odkrywanym dopiero obszarem, pełnym wspomnianych niewiadomych, jest wpływ struktury własnościowo-zarządczej przedsiębiorstwa na osiągnięte wyniki i cechujące je parametry. Niniejsza praca odnosi się do tego problemu, zawężając zakres badań do kosztu kapitału własnego. Postawiona hipoteza zakładała, że koszt kapitału własnego w przedsiębiorstwach rodzinnych jest niższy niż w przedsiębiorstwach nierodzinnych. Zbadanie tej zależności polegało na przeanalizowaniu wyników finansowych 42 spółek notowanych na GPW na przestrzeni 10 lat i stworzeniu modelu ekonometrycznego określającego wpływ kontroli rodziny na koszt kapitału własnego.

Pozyskane wyniki i wyciągnięte na ich podstawie wnioski nie potwierdzają poczynionych założeń, lecz nie stanowią podstawy do ich definitywnego odrzucenia. Porównując je do rezultatów osiągniętych przez Nowickiego (2007), rozważyć można, jakie znaczenie dla osiąganych wyników mają takie kwestie, jak:

- przyjmowana definicja spółki rodzinnej (zakres wąski – skupiający się na udziale różnych członków rodziny w zarządzaniu i nadzorowaniu przedsiębiorstwa, istotny udział w strukturze właścicielskiej, czy zakres szeroki – obejmujący wszystkie przedsiębiorstwa o określonej strukturze własnościowej);
- dobór obiektów, zmiennych i badanego okresu (liczba i cechy obiektów, liczba i charakter zmiennych badanych i kontrolnych, zakres czasowy obserwacji, częstość obserwacji – interwał tygodniowy, miesięczny, roczny);
- stosowane metody badawcze (rodzaje modeli ekonometrycznych, miar oceny, testów).

Aspekty te stanowią kluczowe założenia dla przyjętej metody badawczej, w związku z czym zastosowanie proponowanych zmian mogłoby wpłynąć na poprawienie jakości panelu danych oraz stosowanych technik ich analizy i interpretacji, w konsekwencji czego możliwe byłoby jednoznaczne zweryfikowanie postawionej hipotezy.

Literatura

- Baskin, O. (2001). Trust as a Competitive Advantage: Why Family Firms Have an Edge in the Global Marketplace. *The Graziadio Business Review*, 4(2).
- Boubakri, N., Huedhami, O. i Mishra, D. (2010). Family Control and the Implied Cost of Equity: Evidence Before and After Asian Financial Crisis. *Journal of International Business Studies*, (41), 451-474. DOI: 10.1057/jibs.2009.77
- Cameron, A. C. i Miller, D. L. (2015). A Practitioner's Guide to Cluster-Robust Inference. *Journal of Human Resources*, 2(50), 317-372. DOI: 10.3368/jhr.50.2.317
- Damodaran, A. (b.d.). *Damodaran Online*. Pobrane 5 maja 2022 z <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Donckels, R. i Aerts, R. (1998). Internationalisation and Ownership: Family Versus Non-family Enterprises. W: *The Internationalization of SMEs. The Interstratos Project*. Routledge.
- Fausal, S. R., Morandi, M., i Salehi, M. (2020). The Impact of Ownership Structure on the Cost of Equity in Emerging Markets. *Management Research Review*, 43(10), 1221-1239. DOI: 10.1108/MRR-11-2019-0475
- Grant Thornton. (2021). *Firmy rodzinne na GPW. Analiza biznesowa i finansowa spółek rodzinnych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie*.
- Guo, J., Li, C., Jiao, W. i Wang, Z. (2021). Marketisation, Information Transparency and the Cost of Equity for Family Firms. *Finance Research Letters*, (38), 1-7. DOI: 10.1016/j.frl.2019.101394
- Gupta, A., Raman, K. i Shang, C. (2018). Social Capital and the Cost of Equity. *Journal of Banking & Finance*, (87), 102-117. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2017.10.002
- Hiebl, M. (2014). Risk Aversion in the Family Business: The Dark Side of Caution. *Journal of Business Strategy*, 35(5), 38-42. DOI: 10.1108/JBS-09-2013-0087
- Houque, M. N., Ahmed, K. i van Zijl, T. (2017). Audit Quality, Earnings Management, and Cost of Equity Capital: Evidence from India. *International Journal of Auditing*, 21(2), 177-189. DOI: 10.1111/ijau.12087
- Komisja Europejska. (2009). *Final Report of the Expert Group: Overview of Family-Business-Relevant Issues: Research, Networks, Policy Measures and Existing Studies*. Pobrano z <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/10388/attachments/1/translations/en/renditions/native+&cd=3&hl=pl&ct=clnk&gl=pl>
- Kowalewska, A. (2009). *Firmy rodzinne w polskiej gospodarce – szanse i wyzwania*. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości. Pobrano z https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/2009_firmy_rodzinne_szanse.pdf
- McConaughy, D. L. (1999). Is the Cost of Capital Different for Family Business? *Family Business Review*, 12(4), 353-360. DOI: 10.1111/j.1741-6248.1999.00353.x
- Morris, M., William, R. i Nel, D. (1996). Factors Influencing Family Business Succession. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 2(3), 68-81. DOI: 10.1108/13552559610153261
- Nowicki, J. (2018). Koszt kapitału własnego w firmach rodzinnych – badania spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 2(92), 381-393. DOI: 10.18276/frfu.2018.92-33

- Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości [PARP]. (2009). *Badanie firm rodzinnych. Raport końcowy*. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości. (2009). *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2007-2008*.
- Popczyk, W. (2013). *Przedsiębiorstwo rodzinne w otoczeniu globalnym*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Richardson, A. J. i Welker, M. (2001). Social Disclosure, Financial Disclosure and the Cost of Equity Capital. *Accounting, Organizations and Society*, 26(7/8), 597-616. DOI: 10.1016/S0361-3682(01)00025-3
- Romano, C. A., Tanewski, G. A. i Smyrnios, K. X. (2001). Capital Structure Decision Making: A Model for Family Business. *Journal of Business Venturing*, 16(3), 285-310. DOI: 10.1016/S0883-9026(99)00053-1
- Skaife, H. A., Collins, D. W. i LaFond, R. (2004). Corporate Governance and the Cost of Equity Capital. *SSRN Electronic Journal*. DOI: 10.2139/ssrn.639681
- Stradomski, M. i Mikutowski, M. (2018). Aktywność firm rodzinnych na rynku fuzji i przejęć. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 19(7.1), 163-176.
- Szul, E. (2017). Innowacyjność społeczna firm rodzinnych – wybrane aspekty. *Handel Wewnętrzny* (t. 2), 4(369), 258-268.
- Vera, C. i Dean, M. (2005). An Examination of the Challenges Daughters Face in Family Business Succession. *Family Business Review*, 18(4), 321-345. DOI: 10.1111/j.1741-6248.2005.00051.
- de Visscher, F. M., Aronoff, C. E. i Ward, J. L. (2011). *Financing Transitions: Managing Capital and Liquidity in the Family Business*. Palgrave Macmillan.
- Wang, Y. i Poutziouris, P. (2010). Entrepreneurial Risk-taking Empirical Evidence from UK Family Firms. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 16(5), 370-388. DOI: 10.1108/1355-2551011071841
- Williams, D. W., Zorn, M. L., Crook, R. i Combs, J. G. (2013). Passing the Torch: Factors Influencing Transgenerational Intent in Family Firms. *Family Relations*, 62(3), 415-428. DOI: 10.1111/fare. 12016

The Cost of Equity Capital in Family Companies Listed on the Warsaw Stock Exchange

Abstract: Due to the mixing of the economic sphere with the sphere of private life, family enterprises becomes a major topic of scientific studies and debates, especially in terms of potential economic advantages. The main purpose of this paper is therefore to investigate the influence of family control on the cost of equity in family and non-family enterprises. The study covered data from 42 companies listed on Warsaw Stock Exchange, from year 2011 to 2020, and 12 models of linear regression were applied. The results of the study were inconclusive and did not support the original hypothesis stating that the cost of equity capital in family firms is lower than in their non-family counterparts.

Keywords: family business, family control, cost of equity capital