

Efekty kalendarzowe polskich rodzinnych spółek giełdowych

Maciej Stradomski, Mateusz Mikutowski*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest zidentyfikowanie, czy przedsiębiorstwa rodzinne obecne na giełdzie charakteryzują się odmienną podatnością cen ich walorów na wpływ efektów kalendarzowych względem cen spółek nierodzinnych.

Metodologia badania – Przeanalizowano logarytmiczne i arytmetyczne miesięczne stopy zwrotu z akcji prawie 400 przedsiębiorstw z GPW w latach 2006–2016, następnie, za pomocą analizy wariancji jednoczynnikowej, zweryfikowano potencjalne różnice między wydzielonymi grupami.

Wynik – Badanie nie wykazało istotnych różnic między stopami zwrotu przedsiębiorstw rodzinnych i nierodzinnych w perspektywie efektów kalendarzowych.

Oryginalność/wartość – Przedsiębiorstwa rodzinne są istotną grupą w polskiej gospodarce, a jednocześnie mają wiele cech, które odróżniają je od innych przedsiębiorstw. Analiza ma za zadanie dostarczyć środowisku naukowemu i biznesowemu informacji o potencjalnym obszarze odmienności przedsiębiorstw rodzinnych, czyli zachowaniu cen ich walorów oraz postrzegania ich przez inwestorów giełdowych.

Słowa kluczowe: przedsiębiorstwa rodzinne, finanse behawioralne, stopy zwrotu, GPW, akcje

Wprowadzenie

Pomimo tego, że przedsiębiorstwa rodzinne nie kojarzą się *stricto* z publicznym rynkiem kapitałowym, w wielu krajach, a także w Polsce, stają się jego istotnym elementem. Spośród spółek obecnych na podstawowym rynku GPW, według różnych badań, ok. 25–35% stanowią przedsiębiorstwa rodzinne (Grant Thornton, 2018; Stradomski, Mikutowski, 2018). Przedsiębiorstwa rodzinne charakteryzują się odmiennym podejściem do zarządzania. Rodzinni właściciele mają o wiele większą awersję do ryzyka niż inni akcjonariusze, a także mniej zdywersyfikowany portfel inwestycyjny niż średnia rynkowa (Chung, 2013; González, Guzmán, Pombo, Trujillo, 2015). Wskazane cechy determinują występowanie relatywnie wysokiej asymetrii informacyjnej na linii właściciel mniejszościowy – właściciel większościowy (rodzina). W artykule zbadano zachowanie cen walorów przedsiębiorstw rodzinnych oraz ich podatność na zidentyfikowane przez innych badaczy efekty kalendarzowe.

* dr. hab. Maciej Stradomski prof. UEP, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Wydział Zarządzania, e-mail: maciej.stradomski@ue.poznan.pl; mgr Mateusz Mikutowski, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Wydział Zarządzania, e-mail: mateusz.mikutowski@ue.poznan.pl.

Przeprowadzono także analizę porównawczą tychże zachowań do notowań przedsiębiorstw nierodzinnych.

1. Metodyka badania

Do badania wyselekcjonowano spółki, które według stanu na 30.11.2017 roku notowane były na głównym parkiecie GPW. Z badania, ze względu na specyfikę właścicielską lub operacyjną, wyłączono:

- 17 spółek, w których udziałowcem był Skarb Państwa,
- 67 spółek reprezentujących sektor finansowy (banki, zakłady ubezpieczeniowe, przedsiębiorstwa inwestycyjne etc.).

W poniższej tabeli przedstawiono uproszczony schemat selekcji.

Tabela 1

Uproszczony proces selekcji podmiotów wykorzystanych do badania

| Przyjęte kryterium selekcji | Przedsiębiorstwa spełniające warunek | Liczba podmiotów po selekcji |
|--|--------------------------------------|------------------------------|
| Przedsiębiorstwa notowane na głównym parkiecie GPW na 31.10.2017 | 478 | 478 |
| Przedsiębiorstwa nie posiadające w akcjonariacie Skarbu Państwa | 459 | 459 |
| Przedsiębiorstwa pochodzące z branży niefinansowych | 411 | 396 |

Źródło: opracowanie własne.

Dalsza analiza obejmowała zatem 396 podmiotów, z których wybrano dwie grupy przedsiębiorstw: podmioty charakteryzujące się rodzinnością (przedsiębiorstwa rodzinne) i pozostałe. W tym celu posłużono się wieloczynnikową definicją przedsiębiorstwa rodzinnego, uwzględniającą zarówno cechy o charakterze właścicielsko-zarządczym, jak i analizę kontekstową, weryfikującą samoidentyfikację przedsiębiorstwa jako spółkę rodzinną. Dla celów dalszego badania za spółkę rodzinną uznano podmioty, w których:

- przynajmniej jedna osoba z rodziny lub rodzina łącznie posiada co najmniej 33% głosów w spółce,
- przynajmniej jedna osoba z rodziny zasiada w zarządzie lub radzie nadzorczej spółki,
- spółka nosi znamiona rodzinności.

Dane dotyczące struktury akcjonariatu oraz członków zarządów i rady nadzorczej spółek pobrano z bazy danych Notoria – specjalistycznej bazy danych konsolidującej informacje finansowe i niefinansowe, dotyczące spółek notowanych na publicznych rynkach finansowych w Polsce (GPW, NewConnect, Catalyst). W wypadku braku informacji dotyczącej dokładnej struktury akcjonariatu (np. gdy akcjonariuszem była spółka kapitałowa) informacje uzupełniono z innych publicznie dostępnych źródeł oraz raportów spółek.

By zweryfikować znamiona rodzinności spółek, posłużono się analizą publicznie dostępnych źródeł internetowych, pozwalających stwierdzić, czy spółka sama przedstawia się jako rodzinna lub jest tak postrzegana przez inne podmioty (np. przyznane nagrody, plebiscyty, wystąpienia na konferencjach). Przy zastosowaniu takiej definicji rodzinności z 396 spółek wyselekcjonowano 89 spółek, które spełniały wymienione kryteria.

Dane dotyczące notowań spółek giełdowych pobrano z bazy Thomson – profesjonalnej bazy danych, która zawiera zagregowane informacje dotyczące transakcji zawieranych na rynkach kapitałowych. Wybrany zakres czasowy badania to okres od ostatniej sesji w 2005 roku do ostatniej sesji w 2016 roku. W badaniu przeanalizowano zarówno arytmetyczne, jak i logarymiczne miesięczne stopy zwrotu. Ceny walorów zostały skorygowane o zdarzenia mające wpływ na nominalną cenę akcji (np. splitsy i re-splitsy akcji).

Podstawowym celem badania było przeanalizowanie różnic między występowaniem efektów kalendarzowych oraz osiąganymi stopami zwrotu przedsiębiorstw rodzinnych i nierodzinnych, a nie faktem występowania samych efektów kalendarzowych, gdyż w tym obszarze powstało już wiele analiz, także na polskim rynku giełdowym.

Analizowane efekty kalendarzowe, zwane również anomaliami kalendarzowymi, są zjawiskiem pozwalającym przynajmniej teoretycznie na osiągnięcie ponadprzeciętnych stóp zwrotu przez inwestora. W świetle teorii rynków kapitałowych wyróżniane są generalnie dwie definicje anomalii rynkowych. Anomalia jako sytuacja umożliwiająca osiągnięcie dodatnich, wyższych niż średnio-rynkowe stopy zwrotu, oraz anomalia jako strategia, która nie jest zgodna z zasadami rynku efektywnego (Keller, 2015). Pierwsza koncepcja oparta jest na definicji Edgara Petersa i mówi o tym, że anomalie powinniśmy odbierać jako „sytuację umożliwiającą osiągnięcie dodatnich, ponadprzeciętnych stóp zwrotu” (Peters, 1997, s. 36). Druga, stworzona przez Monikę Czerwonkę i Bartłomieja Gorlewskiego (2008, s. 51), przedstawia anomalię jako „technikę lub strategię będącą sprzeczną z założeniami teorii rynków efektywnych”.

Wyniki przedstawiono dla lat 2006–2016, obejmując wszystkie miesiące kalendarzowe. W wypadku danych dla poszczególnych miesięcy przeprowadzono analizę wariancji jednoczynnikowej (ANOVA), która pozwoliła odpowiedzieć na pytanie, czy obydwie grupy różnią się od siebie w sposób statystycznie istotny.

2. Przedsiębiorstwa rodzinne jako przedmiot inwestycji kapitałowej

Ewentualna odrębność przedsiębiorstw rodzinnych, wydzielonych jako subpopulacja przedsiębiorstw prywatnych, staje się w ostatnich latach tematem gorącej dyskusji, nie tylko akademickiej, ale i praktycznej. Fakt istnienia populacji przedsiębiorstw rodzinnych, mających określoną, unikatową charakterystykę, mógłby wpływać nie tylko na istniejące regulacje prawno-podatkowe, lecz również spowodować konieczność modyfikacji niektórych teorii z obszaru finansów przedsiębiorstw. Jedną z metod weryfikacji hipotezy o odrębności przedsiębiorstw rodzinnych jest badanie reakcji inwestorów względem dwóch wyodrębnionych prób badawczych – przedsiębiorstw rodzinnych i przedsiębiorstw o odmiennych formach

własności. Badania tego typu są już mocno rozpowszechnione i dotyczą ewentualnych różnic w postrzeganiu przedsiębiorstw rodzinnych z perspektywy ich struktury finansowania, struktury zadłużenia, polityki inwestycyjnej czy też polityki dywidendowej.

Przedsiębiorstwa rodzinne stanowią od wielu już lat, także na polskim rynku, wdzięczny przedmiot analiz teoretycznych i praktycznych. Znaczenie tejże populacji podmiotów dla gospodarki *per se* nie jest już kwestionowane, m.in. przez potwierdzone badania ukazujące wpływ przedsiębiorstw rodzinnych na poziom PKB, wielkość i strukturę zatrudnienia czy też udział w eksporcie (Lewandowska, Więcek-Janka, Hardyś-Nowak, Wojewoda, Tyleczyński, 2016). Przedsiębiorstwa rodzinne są też obecne na polskim rynku kapitałowym jako emitenci obligacji, jak również akcji dopuszczonych do obrotu publicznego (Filipczak, 2018).

Cechą charakterystyczną przedsiębiorstw rodzinnych jest ich silne zróżnicowanie. Występują bowiem niemalże we wszystkich sektorach gospodarki, różnią się istotnie między sobą formami prawnymi, wielkością obrotów, zatrudnienia etc., co zostało potwierdzone wieloma badaniami na różnych rynkach (Anderson, Reeb, 2003; Caprio, Croci, Del Giudice, 2011; Feldman, Amit, Villalonga, 2016). Stanowią zatem populację bardzo heterogeniczną. Fakt ten nie pomaga w prowadzeniu badań odnośnie do potrzeb tejże populacji. Od strony naukowej zróżnicowanie populacji przedsiębiorstw rodzinnych potwierdza istnienie kilkadziesiąt definicji przedsiębiorstwa rodzinnego, z których żadna nie zdobyła dotychczas dominującego charakteru (Rau, Astrachan, Smyrniotis, 2018).

Jedną z alternatywnych metod potwierdzenia istnienia wyodrębnionej populacji przedsiębiorstw rodzinnych mogłoby być ukazanie zróżnicowanego podejścia inwestorów kapitałowych do przedsiębiorstw rodzinnych.

3. Wyniki badań

Istnieją przykłady badań, gdzie miesięczne efekty kalendarzowe (stycznia, maja, grudnia) analizowane były z perspektywy średnich dziennych stóp zwrotu w danym miesiącu (Bogdański, 2017), jednak najczęściej są one rozważane w ujęciu miesięcznej lub kilkutygodniowej stopy zwrotu w danym miesiącu (Ziemba, 2012; Harasim, 2016; Schabek, Castro, 2017). Z tego powodu także w tym badaniu postanowiono przeanalizować miesięczne stopy zwrotu (zarówno arytmetyczne, jak i logarytmiczne). Na początku zaprezentowano wyniki badań dla arytmetycznych miesięcznych stóp zwrotu. W tabeli 2 przedstawiono arytmetyczne, miesięczne stopy zwrotu wygenerowane przez walory przedsiębiorstw rodzinnych i nierodzinnych w poszczególnych miesiącach kalendarzowych w latach 2006–2016.

Podczas analizy danych zawartych w tabeli 2 widoczne jest, że występowanie efektów kalendarzowych, zarówno dla spółek rodzinnych, jak i nierodzinnych, nie jest silnie zauważalne, co potwierdza wnioski z dokonanych wcześniej na polskim rynku badań (Harasim, 2016; Bogdański, 2017). Podsumowanie wyników z tabeli 2 oraz analizę istotności statystycznej przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 2

Arytmetyczne, miesięczne stopy zwrotu dla przedsiębiorstw rodzinnych i nierodzinnych w latach 2006–2016 (%)

| Wyszcz. | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| | NR | R | NR | R | NR | R | NR | R | NR | R | NR | R |
| Styczeń | 8,97 | 7,44 | -0,60 | 0,33 | -2,07 | -5,21 | -1,10 | 0,09 | 0,16 | 0,89 | 1,84 | 0,25 |
| Luty | 24,76 | 9,23 | 12,65 | 12,21 | -9,78 | -9,64 | -6,60 | -13,51 | 0,81 | 3,06 | 0,34 | -2,46 |
| Marzec | 6,02 | 5,00 | 0,18 | -2,07 | -4,47 | -5,61 | -6,39 | -4,01 | 1,73 | 3,70 | 0,41 | 0,81 |
| Kwiecień | 12,82 | 15,71 | 23,68 | 26,29 | 2,24 | 3,78 | 22,76 | 20,32 | 10,77 | 12,31 | 1,14 | 0,59 |
| Maj | 12,43 | 7,92 | 9,78 | 6,50 | -5,80 | -7,28 | 25,29 | 19,97 | 0,78 | 2,48 | 0,64 | -0,09 |
| Czerwiec | -7,39 | -8,77 | 6,40 | 12,56 | -5,11 | -4,85 | 1,27 | 5,62 | -4,47 | -3,20 | 3,23 | -2,77 |
| Lipiec | -2,65 | 1,22 | 4,54 | 1,09 | -15,29 | -13,48 | 2,44 | 4,90 | -2,28 | -5,04 | -4,80 | -4,27 |
| Sierpień | 10,12 | 9,71 | -10,70 | -6,37 | -1,26 | -1,73 | 15,89 | 11,71 | 7,42 | 8,85 | -6,68 | -9,20 |
| Wrzesień | 5,50 | 5,93 | -4,39 | -6,95 | -1,04 | -4,64 | 9,53 | 7,91 | 1,67 | 3,86 | -13,27 | -14,74 |
| Październik | 7,90 | 8,02 | 0,75 | -5,65 | -9,43 | -5,83 | 1,03 | -1,11 | 4,85 | 3,45 | -10,55 | -9,27 |
| Listopad | 14,19 | 12,10 | 1,73 | -1,18 | -21,70 | -18,93 | -0,83 | 0,00 | 1,05 | 0,99 | 6,13 | 5,00 |
| Grudzień | 15,02 | 15,83 | -13,86 | -12,59 | -10,15 | -6,87 | 0,23 | 3,70 | 0,30 | 0,89 | -3,24 | -3,52 |
| Śr. Roczna | 9,00 | 7,59 | 2,21 | 1,33 | -7,09 | -6,79 | 5,27 | 4,65 | 1,90 | 2,64 | -2,68 | -3,37 |
| Wyszcz. | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | | | |
| | NR | R | NR | R | NR | R | NR | R | NR | R | | |
| Styczeń | -2,22 | -2,76 | 2,77 | 1,25 | -2,31 | -2,20 | -3,23 | -2,43 | -3,36 | -4,66 | | |
| Luty | 12,35 | 13,21 | 4,97 | 5,21 | 2,73 | 0,79 | 4,42 | 2,50 | -3,29 | -3,44 | | |
| Marzec | 8,77 | 7,44 | 0,35 | 1,58 | -2,25 | -1,99 | 6,08 | 5,82 | 3,78 | 3,75 | | |
| Kwiecień | 0,11 | 2,02 | -2,48 | 1,97 | 2,25 | 0,96 | 0,54 | 1,93 | 7,00 | 9,57 | | |
| Maj | -4,74 | -7,31 | -5,69 | -5,28 | -2,72 | -5,08 | 3,76 | 4,89 | 5,86 | 6,10 | | |
| Czerwiec | -8,49 | -9,68 | 6,58 | 9,96 | -1,34 | -0,24 | 0,51 | 2,09 | -2,44 | -0,05 | | |
| Lipiec | 0,81 | -1,44 | 0,76 | -0,72 | -1,82 | -1,27 | -3,42 | -2,08 | -1,10 | -1,09 | | |
| Sierpień | -6,06 | -4,95 | 2,92 | 0,60 | -4,24 | -7,00 | 2,65 | 4,10 | 2,99 | 4,06 | | |
| Wrzesień | 1,35 | -2,37 | 5,38 | 8,45 | -0,63 | -0,89 | -3,22 | -1,68 | 2,25 | -0,25 | | |
| Październik | 3,97 | 3,81 | 6,83 | 5,48 | 4,02 | 2,95 | 0,26 | -0,27 | 3,13 | 5,53 | | |
| Listopad | 3,43 | 4,68 | 12,02 | 10,75 | -1,11 | 0,14 | 5,83 | 4,29 | 0,34 | 0,47 | | |
| Grudzień | 1,03 | -1,11 | -0,67 | 1,18 | 0,61 | -3,57 | -3,40 | -3,07 | -2,05 | -0,43 | | |
| Śr. roczna | 0,86 | 0,10 | 2,83 | 3,38 | -0,56 | -1,45 | 0,91 | 1,33 | 1,10 | 1,62 | | |

NR – przedsiębiorstwa nierodzinne, R – przedsiębiorstwa rodzinne.

Źródło: opracowanie własne na podstawie notowań spółek giełdowych.

Tabela 3

Podsumowanie analizy arytmetycznych stóp zwrotu

| Wyszczególnienie | Zwrot miesięczny niższy niż średnia roczna | | Zwrot miesięczny wyższy niż średnia roczna | | ANOVA (p = 5,0%) | |
|------------------|--|----|--|----|------------------|-------------|
| | NR | R | NR | R | F | F. kryt |
| Styczeń | 10 | 10 | 2 | 2 | 0,13 | 4,35 |
| Luty | 5 | 4 | 7 | 8 | 0,37 | 4,35 |
| Marzec | 7 | 6 | 5 | 6 | 0,00 | 4,35 |
| Kwiecień | 4 | 2 | 8 | 10 | 0,12 | 4,35 |
| Maj | 5 | 6 | 7 | 6 | 0,16 | 4,35 |
| Czerwiec | 9 | 5 | 3 | 7 | 0,41 | 4,35 |
| Lipiec | 11 | 10 | 1 | 2 | 0,00 | 4,35 |
| Sierpień | 5 | 6 | 7 | 6 | 0,01 | 4,35 |
| Wrzesień | 7 | 7 | 5 | 5 | 0,08 | 4,35 |
| Październik | 7 | 5 | 5 | 7 | 0,04 | 4,35 |
| Listopad | 7 | 6 | 5 | 6 | 0,00 | 4,35 |
| Grudzień | 9 | 11 | 3 | 1 | 0,04 | 4,35 |

NR – przedsiębiorstwa nierodzinne, R – przedsiębiorstwa rodzinne, F – statystyka Fishera.

Źródło: opracowanie własne na podstawie notowań spółek giełdowych.

Analizując dane z tabeli 3, widoczne jest, że efekty kalendarzowe w szeroko przyjętej postaci w analizowanych spółkach nie występują. W wypadku efektu stycznia potwierdzone zostały wnioski z badań na polskim rynku, gdzie wykazano, że efekt stycznia wykazuje przeciwne tendencje niż na rynkach rozwiniętych (Harasim, 2016; Bogdański, 2017; Budka, Kosiński, Sobczak, 2017). Miesięczne stopy zwrotu w maju wykazują charakter całkowicie losowy. W wypadku efektu grudnia analizowane spółki także radziły sobie w większości przypadków gorzej niż w całym roku – jest to także tendencja przeciwna do tendencji zazwyczaj obserwowanych na rynkach zagranicznych (Ziemba, 2012).

Ważniejsze dla niniejszego badania jest jednak poszukiwanie różnic między spółkami rodzinnymi i nierodzinnymi. Po przeanalizowaniu wartości, jakie wykazywały miesięczne stopy zwrotu w porównaniu do średniej rocznej, widoczne jest, że nie występują istotne różnice między przedsiębiorstwami rodzinnymi oraz nierodzinnymi.

W celu potwierdzenia tych spostrzeżeń dokonano także analizy wariancji jednoczynnikowej, gdzie porównano stopy zwrotu w poszczególnych miesiącach odnotowane przez przedsiębiorstwa rodzinne i nierodzinne we wszystkich analizowanych latach. Z wyliczeń wynika, że wartość F w żadnym z analizowanych miesięcy nie przekroczyła wartości F krytycznego. Z tego powodu nie można odrzucić hipotezy zerowej, co oznacza, że miesięczne stopy zwrotu obydwu analizowanych grup nie różnią się od siebie w stopniu statystycznie istotnym.

Dokonano także analogicznej analizy przy wykorzystaniu logarytmicznych stóp zwrotu. Wyniki przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4

Logarytmiczne, miesięczne stopy zwrotu dla przedsiębiorstw rodzinnych i nierodzinnych w latach 2006–2016 (%)

| Wyszcz. | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | |
|-------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| | NR | R | NR | R | NR | R | NR | R | NR | R | NR | R |
| Styczeń | 6,43 | 6,08 | -2,27 | -0,16 | -2,84 | -5,71 | -2,87 | -0,98 | -0,40 | 0,06 | 1,42 | -0,14 |
| Luty | 17,34 | 8,03 | 10,45 | 9,74 | -10,96 | -11,08 | -8,41 | -16,75 | 0,20 | 1,73 | -0,34 | -2,91 |
| Marzec | 4,13 | 4,09 | -0,75 | -2,80 | -5,22 | -6,70 | -8,57 | -6,14 | 1,29 | 3,26 | 0,06 | 0,52 |
| Kwiecień | 10,41 | 13,27 | 18,34 | 20,35 | 1,52 | 2,91 | 16,54 | 15,59 | 9,51 | 10,70 | 0,53 | 0,04 |
| Maj | 9,41 | 6,71 | 8,03 | 4,87 | -6,85 | -8,34 | 20,49 | 16,92 | 0,38 | 1,54 | 0,31 | -0,41 |
| Czerwiec | -9,05 | -9,79 | 4,82 | 8,71 | -5,95 | -5,46 | 0,12 | 3,87 | -4,90 | -3,76 | -3,81 | -3,41 |
| Lipiec | -3,25 | 0,81 | 3,14 | 0,28 | -17,58 | -15,05 | 1,61 | 3,63 | -3,30 | -5,66 | -5,27 | -4,93 |
| Sierpień | 8,91 | 9,07 | -12,12 | -7,23 | -2,48 | -2,59 | 11,55 | 10,02 | 6,64 | 8,04 | -7,38 | -10,07 |
| Wrzesień | 4,12 | 4,23 | -5,44 | -8,00 | -1,85 | -5,19 | 7,70 | 6,15 | 0,82 | 2,29 | -15,26 | -16,51 |
| Październik | 6,59 | 7,16 | -2,39 | -6,29 | -10,84 | -6,78 | 0,11 | -1,72 | 4,01 | 2,46 | -12,14 | -11,39 |
| Listopad | 10,21 | 10,57 | 1,02 | -1,90 | -26,14 | -22,19 | -1,86 | -0,70 | 0,34 | 0,37 | 5,07 | 4,02 |
| Grudzień | 11,95 | 12,75 | -15,93 | -14,59 | -12,90 | -9,03 | -0,34 | 2,69 | -0,69 | 0,39 | -4,00 | -4,40 |
| Śr. Roczna | 6,48 | 6,21 | 0,28 | -0,39 | -8,64 | -8,05 | 3,00 | 2,75 | 1,16 | 1,75 | -3,49 | -4,20 |
| Wyszcz. | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | | | |
| | NR | R | NR | R | NR | R | NR | R | NR | R | | |
| Styczeń | -3,36 | -3,24 | 2,00 | 0,40 | -3,07 | -2,73 | -4,16 | -3,22 | -3,96 | -5,88 | | |
| Luty | 10,77 | 11,29 | 4,17 | 3,76 | 1,75 | -0,17 | 3,19 | 1,94 | -4,11 | -3,99 | | |
| Marzec | 7,01 | 6,49 | -0,55 | 0,33 | -3,43 | -2,65 | 4,87 | 5,00 | 2,72 | 2,97 | | |
| Kwiecień | -1,89 | 0,88 | -4,01 | 0,44 | 0,96 | 0,50 | -0,69 | 1,24 | 5,41 | 7,75 | | |
| Maj | -5,33 | -8,08 | -6,92 | -6,30 | -3,66 | -5,61 | 2,57 | 4,27 | 4,70 | 5,37 | | |
| Czerwiec | -10,07 | -11,02 | 5,33 | 7,82 | -2,23 | -0,78 | -0,28 | 0,99 | -3,55 | -1,27 | | |
| Lipiec | 0,11 | -2,98 | -0,26 | -1,26 | -2,52 | -1,77 | -3,94 | -3,14 | -1,80 | -1,56 | | |
| Sierpień | -7,03 | -6,42 | 1,48 | -0,46 | -5,00 | -7,81 | 1,80 | 2,89 | 1,82 | 3,64 | | |
| Wrzesień | -0,22 | -3,48 | 4,41 | 7,16 | -1,74 | -1,53 | -4,05 | -2,14 | 1,33 | -1,04 | | |
| Październik | 3,12 | 2,87 | 5,52 | 4,31 | 3,04 | 2,03 | -1,06 | -0,67 | 1,85 | 3,71 | | |
| Listopad | 2,04 | 3,14 | 9,90 | 9,18 | -1,74 | -0,55 | 4,47 | 3,60 | -0,53 | -0,32 | | |
| Grudzień | -0,12 | -1,91 | -1,86 | -0,27 | -3,24 | -4,45 | -4,09 | -3,69 | -2,86 | -1,38 | | |
| Śr. Roczna | -0,41 | -1,07 | 1,62 | 2,10 | -1,74 | -2,12 | -0,10 | 0,58 | 0,09 | 0,66 | | |

NR – przedsiębiorstwa nierodzinne, R – przedsiębiorstwa rodzinne.

Źródło: opracowanie własne na podstawie notowań spółek giełdowych.

Analiza logarytmicznych stóp zwrotu przynosi podobne wnioski, jak w wypadku stóp arytmetycznych. Widoczne jest to także w podsumowaniu przedstawionym w tabeli 5.

Tabela 5

Podsumowanie analizy logarytmicznych stóp zwrotu

| Wyszczególnienie | Ogółem niższa niż średnia | | Ogółem niższa niż średnia | | ANOVA | |
|------------------|---------------------------|----|---------------------------|----|-------|---------|
| | NR | R | NR | R | F | F. kryt |
| Styczeń | 9 | 9 | 3 | 3 | 0,02 | 4,35 |
| Luty | 5 | 5 | 7 | 7 | 0,32 | 4,35 |
| Marzec | 6 | 6 | 6 | 6 | 0,02 | 4,35 |
| Kwiecień | 4 | 2 | 8 | 10 | 0,24 | 4,35 |
| Maj | 5 | 6 | 7 | 6 | 0,10 | 4,35 |
| Czerwiec | 9 | 5 | 3 | 7 | 0,33 | 4,35 |
| Lipiec | 10 | 9 | 2 | 3 | 0,00 | 4,35 |
| Sierpień | 6 | 6 | 6 | 6 | 0,00 | 4,35 |
| Wrzesień | 6 | 7 | 6 | 5 | 0,07 | 4,35 |
| Październik | 6 | 5 | 6 | 7 | 0,01 | 4,35 |
| Listopad | 5 | 6 | 7 | 6 | 0,00 | 4,35 |
| Grudzień | 10 | 11 | 2 | 1 | 0,10 | 4,35 |

NR – przedsiębiorstwa nierodzinne, R – przedsiębiorstwa rodzinne.

Źródło: opracowanie własne na podstawie notowań spółek giełdowych.

Analiza logarytmicznych stóp zwrotu jeszcze mocniej zaciera występowanie jakichkolwiek efektów kalendarzowych, jednak ogólne tendencje pozostają takie same, jak w przypadku analizy arytmetycznych stóp zwrotu. Dla logarytmicznych stóp zwrotu także w żadnym z miesięcy wartość F nie przekroczyła wartości F krytycznego – oznacza to, że stopy zwrotu nie były od siebie istotnie różne.

Uwagi końcowe

Przeprowadzone przez autorów badania wykazują, że na polskim rynku publicznym nie są widoczne statystycznie istotne różnice w występowaniu efektów kalendarzowych dla dwóch wyodrębnionych populacji – przedsiębiorstw rodzinnych i przedsiębiorstw nierodzinnych. Przyczyn tego należy upatrywać w kilku czynnikach.

Po pierwsze siła oddziaływania samych efektów kalendarzowych jest – zgodnie z wieloma badaniami (Harasim, 2016; Bogdański, 2017) – malejąca, co z kolei jest efektem dojrzewiania polskiego rynku kapitałowego, a także rosnącej roli tradingu wolumenowego. Brak różnic

w postrzeganiu przedsiębiorstw rodzinnych w kontekście efektów kalendarzowych jest zdaniem autorów spowodowany z kolei następującymi faktami:

- a) przedsiębiorstwa rodzinne są traktowane przez inwestorów jako długoterminowa inwestycja, stabilizująca ze względu na swą charakterystykę portfel papierów wartościowych;
- b) ewentualne występowanie efektów kalendarzowych ma swoje źródło w nieracjonalności zachowań inwestycyjnych na rynku, trudno zatem uznać, że inwestorzy w jednym obszarze (timingu decyzji) będą zachowywać się irracjonalnie, a w innym (doboru spółek do portfela) wykażą racjonalną, uzasadnioną selektywność;
- c) w przypadku występowania preferencji względem którejś z analizowanych populacji inwestorzy mieliby nadal problem z obiektywnym ich wyodrębnieniem; póki co spółki rodzinne nie są objęte wyodrębnionym indeksem giełdowym (Grant Thornton, 2018), a ich dobór nawet na potrzeby badań naukowych ma często zróżnicowany lub nawet przypadkowy charakter; co więcej, populacja przedsiębiorstw rodzinnych na GPW może nie być reprezentatywna, a także przedsiębiorstwa notowane mogą, zdaniem niektórych autorów, poprzez wejście do obrotu publicznego, tracić swoją unikatową rodzinną specyfikę.

Przeprowadzone badania nie są z pewnością wyczerpujące i dają podstawy do dalszych analiz porównawczych weryfikujących występowanie efektów kalendarzowych w odniesieniu do różnych subpopulacji przedsiębiorstw, różniących się m.in. strukturą właścicielską.

Literatura

- Anderson, C., Reeb, D. (2003). Founding-Family Ownership and Firm Performance: Evidence from the S&P 500. *The Journal of Finance*, 3 (58), 1301–1328.
- Bogdański, M. (2017). Występowanie efektów kalendarzowych na Gieldzie Papierów Wartościowych w Warszawie. *Journal of Capital Market and Behavioral Finance*, 2 (6), 35–46.
- Budka, K., Kosiński, D., Sobczak, A. (2017). Występowanie anomalii kalendarzowych na przykładzie wybranego sektora GPW w Warszawie. *Journal of Capital Market and Behavioral Finance*, 3 (7), 7–16.
- Caprio, L., Croci, E., Del Giudice, A. (2011). Ownership Structure, Family Control, and Acquisition Decisions. *Journal of Corporate Finance*, 5 (17), 1636–1657.
- Chung, H.M. (2013). The Role of Family Management and Family Ownership in Diversification: The Case of Family Business Groups. *Asia Pacific Journal of Management*, 3 (30), 871–891. DOI:10.1007/s10490-012-9284-x.
- Czerwonka, M., Gorlewski, B. (2012). *Finanse behawioralne. Zachowania inwestorów i rynku*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Feldman, E.R., Amit, R.R., Villalonga, B. (2016). Corporate Divestitures and Family Control. *Strategic Management Journal*, 37, 429–446.
- Filipczak, S. (2018). *Gielda dla firm rodzinnych. Pozyskiwanie kapitału i zarządzanie majątkiem*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Grant Thornton Frąckowiak Sp. z o.o. Sp. k. (2018). *Rodzinny biznes na Gieldzie*. Pobrano z: <http://granthornton.pl/wp-content/uploads/2018/02/Rodzinny-biznes-na-Gie%C5%82dzie-Wersja-rozszerzona.pdf> (25.09.2018).
- González, M., Guzmán, A., Pombo, C., Trujillo, M.A. (2015) Family Firms and Debt: Risk Aversion Versus Risk of Losing Control. *Journal of Business Research*, 11 (66), 2308–2320. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.03.014>.

- Harasim, K. (2016). Efekty kalendarzowe a stopa zwrotu z indeksu WIG. *Journal of Capital Market and Behavioral Finance*, 2 (4), 17–25.
- Keller, J., (2015). Efekt dni tygodnia w różnych segmentach rynku głównego GPW. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 74/1, 69–79.
- Lewandowska, A., Więcek-Janka, E., Hardyś-Nowak, A., Wojewoda, M., Tylczyński, Ł. (2016). *Firma rodzinna to marka*. Poznań: Instytut Biznesu Rodzinnego.
- Peters, E. (1997). *Teoria chaosu a rynki kapitałowe*. Warszawa: Wydawnictwo WIG-Press.
- Rau, S., Astrachan, J., Smyrniot, K. (2018). The F-PEC Revisited: From the Family Business Definition Dilemma to Foundation of Theory. *Family Business Review*, 2 (31), 200–213.
- Schabek, T., Castro, H. (2017). “Sell not only in May” Seasonal Effects on Stock Markets. *Dynamic Econometric Models*, 17, 5–18. DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/DEM.2017.001>.
- Stradomski, M., Mikutowski, M. (2018). Aktywność firm rodzinnych na rynku fuzji i przejęć. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 7 (19/1), 163–176.
- Ziemba, W.T. (2012) *Calendar Anomalies and Arbitrage*. World Scientific Publishing Company.

CALENDAR ANOMALIES AMONG POLISH PUBLIC FAMILY COMPANIES

Abstract: *Purpose* – The purpose of this paper is to identify whether family businesses are different to non-family enterprises in terms of their stocks returns on the stock exchange in view of the calendar anomalies occurrence.

Design/methodology/approach – Logarithmic and arithmetic, monthly returns on shares of almost 400 companies from the WSE in 2006–2016 were analyzed, then the potential differences between the separated groups were verified by the ANOVA analysis.

Findings – The study did not show any significant differences between returns of family and non-family enterprises in the perspective of calendar effects.

Originality/value – Family businesses are an important group in the Polish economy, at the same time they have many features that diverse them from other types of enterprises. The analysis is designed to provide to scientific and business communities the information about the potential area of diversity of family businesses, that is, their stocks returns and perceiving of family businesses by investors.

Keywords: family business, behavioral finance, stocks, returns, WSE

Cytowanie

Stradomski, M., Mikutowski, M. (2018). Efekty kalendarzowe polskich rodzinnych spółek giełdowych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 4 (94/2), 103–112. DOI: 10.18276/frfu.2018.94/2-08.