

## ISTOTNY WPLYW KOBIET W MANAGEMENCIE NA WYNIKI FINANSOWE SPÓŁEK. PRAWDA CZY FAŁSZ NA POLSKIM RYNKU KAPITAŁOWYM?

Krzysztof Kompa  <https://orcid.org/0000-0001-9538-9589>

Dorota Witkowska  <https://orcid.org/0000-0002-2810-6654>

College of Business and Economics

University of Johannesburg, South Africa

e-mail: kkompa@uj.ac.za; mariaw@uj.ac.za

**Streszczenie:** Celem artykułu jest sprawdzenie czy obecność kobiet we władzach spółek publicznych wpływa na ich wyniki finansowe. Badaniem objęto spółki nieprzerwanie notowane na GPW w Warszawie w latach 2010-2019. Strukturę managementu określano na dzień 30.06. kolejnych lat, a ocenę sytuacji finansowej spółek na koniec roku kalendarzowego. Zastosowano wielowymiarowe syntetyczne miary wektorowe do oceny standingu badanych spółek i zbadano ich korelacje z odsetkiem kobiet w organach statutowych. Wyniki nie potwierdzają pozytywnej zależności pomiędzy wzrostem udziału kobiet w organach statutowych a wynikami finansowymi spółek, bowiem w większości przypadków korelacje są statystycznie nieistotne.

**Słowa kluczowe:** kobiety w managementcie, parytet, kobiety a wyniki finansowe, wielowymiarowe metody porównawcze

**JEL classification:** C38, G38, L25, M14

### WSTĘP

Potrzeba osiągnięcia równości płci na rynku pracy jest dyskutowana już od kilku dziesięcioleci, zwłaszcza od ONZ-towskiej międzynarodowej dekady kobiet w latach 1975–1985. Kwestia postrzegana jest przy tym przez pryzmat wielu aspektów równych szans i praw, m.in. jednakowego dostępu do wykształcenia, porównywalnej z mężczyznami aktywności zawodowej, równej płacy za równą

pracę<sup>1</sup> czy jednakowych możliwości awansowania, w tym zajmowania stanowisk kierowniczych.

Badania wszystkich podmiotów notowanych na GPW przeprowadzane na podstawie danych pochodzących z Notoria Serwis dla wybranych okresów w odniesieniu do rynku głównego, rynku NewConnect oraz obu rynków łącznie, a także z uwzględnieniem wielkości spółek przedstawiono m.in. w pracach Witkowskiej i in. [2017, 2018 i 2019], Kolanko i Wiśniewskiego [2020], Rogalskiej i Wiśniewskiego [2021], a także [Kompa, Witkowska 2023] czy [Kompa, Wiśniewski 2024]. Z badań tych wynika, że w organach statutowych spółek giełdowych ciągle przeważają mężczyźni. Co prawda w latach 2010-2019 nastąpił spektakularny wzrost frakcji kobiet w radach nadzorczych (o 49,6%) i niewielki (15,5-procentowy) wzrost udziału kobiet w zarządach, ale o ile w pierwszym przypadku wzrost ten dotyczył rynku głównego GPW, o tyle w drugim był on bardziej widoczny na NewConnect. Kobiety w organach statutowych wciąż stanowią mniej niż 15% członków zarządów i jedynie w przypadku spółek z NewConnect nieznacznie przekraczają 20% składu osobowego. Kładziemy to na karb specyfiki rynku NC, gdzie notowane są małe, często rodzinne firmy, których kierownictwa obsadzone są zazwyczaj członkami rodziny.

Udział kobiet w zarządzaniu firmami ma jednak ulec zasadniczej zmianie wskutek uchwalenia przez Parlament Europejski w 2022 r. prawa o kwotach w managementie spółek publicznych. Zasadne wydaje się zatem pytanie czy zmiana ta przyczyni się do poprawy wyników finansowych polskich spółek giełdowych.

W konsekwencji, celem naszych badań jest zbudowanie punktu odniesienia dla analiz implikacji nowego prawa równościowego w biznesie poprzez sprawdzenie czy obecność kobiet w organach statutowych spółek publicznych, nieprzerwanie notowanych w latach 2010–2019 na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, wpływa na sytuację firm, mierzoną w wielowymiarowej przestrzeni wskaźników finansowych. Analizami objęto spółki należące do portfeli indeksów WIG20, WIG30, mWIG40 i sWIG80 w całym okresie badania wykorzystując, analogicznie jak w cytowanej literaturze, dane dostarczone przez Notoria Serwis. Metodologicznie nawiązujemy do badań przedstawionych w pracy [Kompa, Witkowska 2022, 47-58] i – korzystając z tych samych danych<sup>2</sup> – kontynuujemy badania wychodząc poza zagadnienia klasyfikacji spółek pod względem efektywności finansowej. Istotnym *novum* prezentowanego badania jest zastosowanie wielowymiarowych syntetycznych miar wektorowych do oceny zmian standingu spółek w połączeniu z analizą korelacji tych zmian z odsetkiem kobiet w organach kierowniczych, z uwzględnieniem opóźnienia pomiaru struktury managementu w stosunku do oceny sytuacji finansowej spółek.

<sup>1</sup> Wzmianka o tej zasadzie pojawiła się już w 1957 roku w momencie tworzenia pierwszej Wspólnoty Europejskiej i podpisania Traktatu Rzymskiego [Kuczyk, 2009, s. 116].

<sup>2</sup> [https://www.researchgate.net/publication/363456465\\_Repozytorium\\_do\\_artykulu\\_WEKT\\_OROWA\\_SYNTETYCZNA\\_MIARA\\_EFEKTYWNOSCI\\_FIRMY\\_DLA\\_POLSKICH\\_SPOLEK\\_PUBLICZNYCH#fullTextFileContent](https://www.researchgate.net/publication/363456465_Repozytorium_do_artykulu_WEKT_OROWA_SYNTETYCZNA_MIARA_EFEKTYWNOSCI_FIRMY_DLA_POLSKICH_SPOLEK_PUBLICZNYCH#fullTextFileContent)

## PRZEGLĄD LITERATURY

Zapewnienie równości kobiet i mężczyzn w dostępie do stanowisk kierowniczych w gospodarce jest jednym z priorytetów Unii Europejskiej. Dobrym tego wyrazem jest przyjęta przez Parlament Europejski dyrektywa o parytecie płci w kierownictwie spółek giełdowych<sup>3</sup>. W uzasadnieniu tego prawa twierdzi się m. in., że wprowadzenie parytetu płci zaowocuje lepszym zarządzaniem, co przełoży się na większą rentowność biznesu i lepszą kondycję finansową spółek. Teza ta nie znajduje jednoznacznego rozstrzygnięcia w literaturze przedmiotu, pokazującej zarówno pozytywne, jak i negatywne zależności pomiędzy obydwoma zjawiskami.

Szeroki przegląd takich badań omawiają m. in. Campbell i Minguez-Vera [2008], Carter i in. [2010], Joecks i in. [2013], Lesiewicz [2014], Post i Byron [2015], Kompa i Witkowska [2017, 2018], Shabbir [2018], Sekeroglu i Acar [2019], Witkowska i in. [2019]. Zwraca się przy tym uwagę [Carter i in. 2010] na dwie zasadnicze przesłanki dywersyfikacji menagementu. Po pierwsze, zespoły zdwersyfikowane charakteryzuje szersze spektrum wykształcenia i doświadczenia oraz większa kreatywność. W konsekwencji, zróżnicowanie poglądów członków organów statutowych prowadzi do większej liczby rozwiązań managerskich, chociaż przyczynia się jednocześnie do wydłużonego czasu podejmowania decyzji [Bohdanowicz 2010]. Po drugie, dobrze wykształceni pracownicy, o rozległej wiedzy i szerokich kompetencjach kognitywnych, są niezależnie od płci, rasy, narodowości, różnic kulturowych, etc. predysponowani do pełnienia wysokich funkcji kierowniczych. Wskazuje się również, że zwiększona liczba kobiet w kierownictwie spółek jest dobrze postrzegana przez inwestorów, chociaż zdarzają się powołania kobiet na stanowiska kierownicze wyłącznie po to, by obarczyć je winą za niepowodzenie organizacji – to zjawisko tzw. szklanego klifu, *glass cliff*, opisane przez Ryana i Haslama [2007].

Badania dowodzą, że zarówno w świecie, jak i w Polsce kobiety w nierównym stopniu uczestniczą w zarządzaniu i podejmowaniu decyzji (por. [Kupczyk 2009; Devillard i in. 2013]). Ponadto, kobiety na stanowiskach kierowniczych w większości czują się dyskryminowane, ponieważ ich dostęp do stanowisk jest trudniejszy, mniej niż mężczyźni zarabiają na tych samych stanowiskach i wolniej awansują. Niewiele z nich zauważa poprawę w tym zakresie. Jednocześnie wyróżnia się pewne cechy firm zarządzanych przez kobiety różnicujące je względem tych kierowanych przez mężczyzn [Witkowska i in. 2019, s.179], chociaż wskaźniki przeżywalności dla firm założonych przez kobiety i mężczyzn są zbliżone.

Bogaty przegląd literatury omawiającej z wielu perspektyw przesłanki wzmocnienia roli kobiet na wyższych stanowiskach zarządzania w organizacjach zamieszczono w pracach [Banno i in. 2021; Khatib i in. 2020]. Konkludując, argumenty uzasadniające dzieli się na dwie grupy: społeczne i ekonomiczne

<sup>3</sup> Dyrektywa uchwalona 22.11.2022 r. określa tzw. parytety (kwoty), które powinny zostać osiągnięte do 2026 r.

[Campbell i Minguenza-Vera 2010; Bohdanowicz 2010; Post i Byron 2015]. Wśród argumentów społecznych wymienić należy przede wszystkim dezyderat równego traktowania, tj. zakaz dyskryminacji członków organów statutowych ze względu na płeć. Spośród argumentów ekonomicznych przemawiających za dywersyfikacją organów statutowych wymienia się zrównoważony rozwój firm czy poprawę wyników finansowych implikowaną zwiększeniem się frakcji kobiet. Pozytywny wpływ udziału kobiet w gremiach kierowniczych na wyniki firm potwierdzają m.in. Desvaux i in. [2007], Devillard i in. [2012], Curtis i in. [2012], a także Terjesen i in. [2016], Bennouri i in. [2018], Jyothi i Mangalagiri [2019], Khan i Subhan [2019].

Jednakże w literaturze pojawiają się również opinie, według których udział kobiet we władzach nie ma istotnego wpływu na wyniki przedsiębiorstw (por. [Farrel, Hersch 2005; Bianco i in. 2011; Banno i in. 2021]) lub wskazują, że jest on wręcz negatywny (np. [Adams, Ferreira 2009; Eulerich i in. 2014; Nguyen i in 2020] czy [Ahern, Dittmar 2012]). Ta ostatnia praca dotyczy zmian sytuacji w spółkach norweskich po wprowadzeniu 40% parytetu kobiet w managementcie. Okazało się, że wprowadzenie kwot spowodowało istotny spadek wartości rynkowej spółek oraz znaczny spadek wskaźnika Q Tobina (relacji wartości rynkowej firmy do wartości odtworzeniowej jej aktywów) w kolejnych latach po wprowadzeniu kwot. Z kolei Bohdanowicz [2016] wykazał brak istotnego wpływu frakcji kobiet w radach nadzorczych spółek niefinansowych (notowanych na GPW w Warszawie) na wskaźnik Q Tobina i ROA. Natomiast w przypadku odsetka kobiet w zarządach odnotował brak oddziaływania na ROA oraz statystycznie istotny negatywny wpływ na Q Tobina.

## ORGANIZACJA BADANIA

Celem jest ocena wpływu obecności kobiet w organach statutowych na sytuację spółek notowanych na GPW w Warszawie w latach 2010-2019. W analizach uwzględniono 90 spółek – 73 spółki niefinansowe i 17 spółek finansowych, w tym 8 banków, które były notowane przez cały okres objęty badaniem, tak więc analizowane spółki tworzą próbę longitunalną<sup>4</sup> [Kompa, Witkowska 2022]. Wybrane spółki stanowiły 97,8% spółek notowanych pod koniec grudnia 2010 r., ale jedynie 64,54% spółek notowanych w 2019 r.

W kolejnych etapach badań wyznaczono frakcje kobiet w organach statutowych dla wszystkich spółek i lat badania (na dzień 30.06. każdego roku) i wartości wybranych wskaźników finansowych (stan na koniec roku) na podstawie raportów i sprawozdań rocznych w latach 2010–2019, oraz skonstruowano syntetyczne

---

<sup>4</sup> Dodatkowym warunkiem kwalifikacji spółek do analiz była dostępność pełnej informacji o składach organów statutowych i o ich sprawozdaniach. Pierwotna baza danych została utworzona przez A. Błaszczyk [2021] na podstawie zasobów Nortoria Serwis.

wektorowe mierniki do oceny spółek<sup>5</sup>. W zakresie przyjętych celów pracy zastosowano dwie metody badawcze polegające na sprawdzeniu:

(1) czy spółki o najmniej i najbardziej zróżnicowanych, pod względem udziału kobiet, organach statutowych różnią się istotnie wartościami wybranych wskaźników finansowych – test Cochran-Coxa, co rozstrzyga kwestię: czy udział kobiet istotnie wpływa na wartości podstawowych wskaźników finansowych;

(2) czy występują korelacje liniowe pomiędzy odsetkiem kobiet w organach kierowniczych, a standingiem finansowym firm, mierzonym syntetyczną miarą efektywności – wykorzystano współczynnik korelacji liniowej Pearsona i test jego istotności.

Na potrzeby tego badania przyjęto, że jeśli dane zjawisko uznaje się za przyczynę innego, to przyczyna jest opóźniona w stosunku do pomiaru zjawiska o 6 lub 18 miesięcy. Innymi słowy przyjęto, że występuje następstwo zdarzeń polegające na wcześniejszej obserwacji odsetka kobiet w managementcie względem pomiaru sytuacji finansowej spółek. Zatem dodatnia korelacja obu zjawisk wskazuje na pozytywny wpływ obecności kobiet w kierownictwie na sytuację spółek.

Tabela 1. Wskaźniki finansowe użyte do badania banków i wszystkich pozostałych firm

Zmienne diagnostyczne banki	Rodzaj	Zmienne diagnostyczne pozostałe	Rodzaj
Wskaźnik kapitału własnego	S	Wskaźnik płynności bieżącej	S
Wskaźnik aktywów przychodowych	S	Wskaźnik płynności szybkiej	S
Produktywność majątku trwałego	S	Wskaźnik ogólnego zadłużenia	D
Koszty działania / Aktywa	D	Wskaźnik rotacji należności	D
Koszty działania / Wynik na działalności bankowej	D	Wskaźnik rotacji zapasów	D
Koszty działania / Dochody z działalności podstawowej	D	Wskaźnik rotacji zobowiązań	D
Współczynnik wypłacalności	S	Wskaźnik rotacji aktywów	S
Wskaźnik płynności MFW	S	EBITDA/aktywa	S
Zmienne diagnostyczne wspólne		Zmienne diagnostyczne wspólne	
Mnożnik zysku P/E	S	Rentowność aktywów	S
Wskaźnik P/BV	S	Wskaźnik rentowności netto	S
Rentowność kapitału własnego	S	Marża zysku operacyjnego	S

Uwaga: S, D – oznaczenia stymulant i destymulant

Źródło: opracowanie własne

W prezentowanym badaniu zastosowano wektorowy miernik rozwoju VSME omówiony w pracy [Kompa, Witkowska 2022] przyjmując, że kondycja firmy w kolejnych latach analizy jest wyrażana wartością tej miary syntetycznej, skonstruowanej w wielowymiarowej przestrzeni wskaźników finansowych.

<sup>5</sup> Przykłady wykorzystania w analizie spółek mierników syntetycznych, opartych na różnicowo transformowanych unormowanych odległościach taksonomicznych ewaluowanych obiektów od hipotetycznego wzorca, można znaleźć m.in. w pracach: [Tarczyński i Tarczyńska-Luniewska 2018; Kompa 2018; Kompa, Witkowska 2018]. Jednakże stosowanie tych miar rozwoju do porównań obiektów w wieloletnich analizach ma istotne ograniczenia, spowodowane koniecznością wyznaczenia wzorców w każdym roku badania.

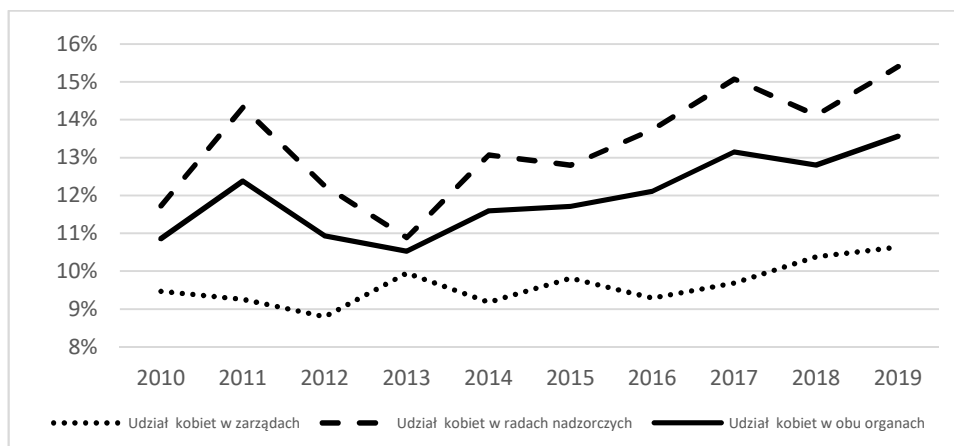
Tabela 1 zawiera listę wybranych wskaźników wraz z informacją czy wskaźnik ma pozytywny czy negatywny wpływ na kondycję spółki.

W związku ze zróżnicowaniem zestawu zmiennych, opisujących spółki o różnym rodzaju działalności, mierniki syntetyczne wyznaczono oddzielnie dla banków i dla pozostałych spółek z podziałem na spółki finansowe inne niż banki oraz spółki niefinansowe, używając po 14 zmiennych, a także mierniki syntetyczne dla wszystkich spółek na podstawie 6 wspólnych zmiennych. Mierniki wyznaczono oddzielnie dla każdego roku analizy 2010-2019 ze wspólnym wzorcem z pierwszego roku badania. Czym wartość miernika większa, tym sytuacja ocenianego obiektu jest lepsza. Miara VSME jest odporna na występowanie obiektów lepszych od wzorca. Może być zatem stosowana do danych przekrojowo-czasowych, bez konieczności zmiany wzorca ustalonego w pierwszym podokresie badania, a obliczone wartości agregatów są porównywalne w całym przedziale czasowym badania.

## WYNIKI EMPIRYCZNE

Badania dotyczą wpływu obecności kobiet w kierownictwie na wyniki finansowe spółek. Na podstawie wyznaczonego odsetka kobiet na poszczególnych stanowiskach w analizowanych spółkach (rys. 1) można zauważyć, że w ciągu badanego dziesięciolecia nastąpił znaczący wzrost frakcji kobiet zarówno w zarządach badanych spółek (12%), jak i w radach nadzorczych (31%). Natomiast obecność kobiet na najwyższych stanowiskach tj. prezesów zarządów i przewodniczących rad nadzorczych jest w dalszym ciągu rzadkością i waha się od 1 do 6 prezesek i od 5 do 10 przewodniczących na 90 badanych spółek (czyli odpowiednio od 1,1% do 6,7% oraz od 5,6% do 11,1%).

Rysunek 1. Obecność kobiet w organach kierowniczych badanych spółek



Źródło: obliczenia własne

Zarazem udział kobiet w organach statutowych spółek finansowych jest większy niż w przypadku spółek niefinansowych od 0,22 do 4,11 punktów procentowych w zależności od roku badania. Oprócz tego, w całym badanym okresie odsetek kobiet w kierownictwie mniejszy niż 10% zaobserwowano w ¼ spółek finansowych i niemal ½ spółek niefinansowych. Natomiast przynajmniej 20% udział kobiet w managementcie dotyczy ¼ spółek finansowych i tylko nieco ponad 1/6 spółek niefinansowych. Wśród spółek publicznych znalazło się 7 takich, które nie miały żadnej kobiety w organach statutowych w ciągu całego dziesięciolecia (spośród nich sześć to spółki niefinansowe).

### Porównanie wskaźników finansowych spółek o krańcowym zróżnicowaniu udziału kobiet w organach zarządczych

Spośród analizowanych spółek wyróżniono grupę spółek, w których obecność kobiet jednocześnie w obu organach statutowych (biorąc pod uwagę łącznie wszystkie lata badania) była poniżej 10% oraz te, które charakteryzowały się odsetkiem kobiet 20% i więcej. Wyróżniono w ten sposób 38 spółek należących do pierwszej grupy i 17 należących do grupy drugiej, z czego odpowiednio 34 i 13 było spółkami niefinansowymi. Dla obu grup spółek i wszystkich lat badania wyznaczono średnie wartości często używanych w badaniach wskaźników finansowych tj. ROE, ROA, ROS, P/E i P/BV, a następnie porównano czy wyniki osiągnięte przez spółki o bardziej zróżnicowanym kierownictwie istotnie różnią się od tych, w których organy statutowe są mało zróżnicowane. Wykorzystano test równości dwóch średnich z poprawką Cochran-Coxa. Statystyki testowe wyznaczono oddzielnie dla spółek finansowych, niefinansowych i wszystkich razem, dla każdego roku oraz dla całego okresu.

Tabela 2. Statystyki t-Studenta dla testu równości dwóch średnich wybranych wskaźników finansowych dla próby badanych spółek niefinansowych (NFin) i próby (Ogółem) wszystkich firm

wskaźniki	P/E		P/BV		ROA		ROS		ROE	
	Kategoria spółki									
Rok	NFin	Ogółem	NFin	Ogółem	NFin	Ogółem	NFin	Ogółem	NFin	Ogółem
2010	1,1890	1,0845	<b>-3,1174</b>	-0,2156	-0,1431	0,5227	<b>-5,5917</b>	-1,2279	-0,1085	0,9643
2011	1,0243	0,9093	<b>-3,2786</b>	-0,7969	0,2246	0,2177	<b>2,7350</b>	0,6269	0,4670	0,6775
2012	-0,6678	-0,5899	<b>-2,1194</b>	-0,7063	<b>2,8630</b>	<b>1,7568</b>	<b>3,7572</b>	0,8820	<b>5,4530</b>	<b>1,8592</b>
2013	-1,2650	-1,3253	-0,0816	-0,1344	1,2135	0,8694	<b>4,3315</b>	1,0149	<b>4,6215</b>	1,0948
2014	<b>-3,0931</b>	-0,9425	-0,8644	-0,1754	0,9426	1,1396	<b>4,3090</b>	0,9974	<b>2,5234</b>	1,6602
2015	-1,0631	-0,8813	-1,6570	-0,3211	<b>-1,8990</b>	-0,3935	0,0988	0,0539	<b>-1,7038</b>	0,0299
2016	<b>-4,5297</b>	-1,0284	-0,9230	-0,3239	<b>-1,9212</b>	-0,7984	<b>-6,6576</b>	-1,4907	-0,5374	0,4895
2017	0,8862	0,9453	0,0347	0,5619	-1,4366	-1,6883	<b>-8,2657</b>	<b>-1,8738</b>	-0,5187	-0,6915
2018	0,9074	0,9032	0,6803	0,6190	-1,2389	-0,1052	<b>-7,6883</b>	<b>-1,7192</b>	-0,7630	0,7120
2019	<b>1,9492</b>	0,4001	0,0433	0,1284	<b>3,0881</b>	0,9074	<b>-4,9146</b>	-1,1431	<b>-2,0271</b>	-0,7354
2010-2019	-0,3544	-0,3984	<b>-1,7459</b>	-0,7295	-0,0730	0,6811	-1,1198	-0,7464	0,6364	0,7946

Pogrubioną czcionką oznaczono odrzucenie hipotezy zerowej na poziomie istotności 0,05;

Źródło: opracowanie własne

Jak widać w tabeli 2, statystycznie istotne różnice wartości średnich obu grup spółek odnotowano jedynie w 26% przypadków. Przy tym 25 odrzuceń hipotezy

zerowej wystąpiło dla współczynników spółek niefinansowych i tylko 4 przypadki odrzuceń, kiedy badano wszystkie spółki. Wynika to z faktu, że wśród spółek niefinansowych częściej (np. w 15 przypadkach na 25 istotnych różnic między średnimi) wykazano niższe wartości wskaźników finansowych generowanych przez spółki, w których w badanym okresie było 20% i więcej kobiet w organach statutowych niż w spółkach o odsetku kobiet w tych organach do 10%. Natomiast spółki finansowe wykazywały częściej sytuację odwrotną<sup>6</sup>. Różnice w osiągniętych wynikach w całym okresie badania 2010-2019 są nieistotne na poziomie  $\alpha = 0,05$ , z wyjątkiem wskaźnika P/BV w przypadku spółek niefinansowych oraz wskaźnika rentowności sprzedaży (ROS) w przypadku spółek finansowych. W analizach prowadzonych dla każdego roku oddzielnie, istotnie lepsze wyniki osiągnięte przez spółki o zróżnicowanym kierownictwie odnotowano w 12 przypadkach (w tym 10 obserwacji w spółkach niefinansowych dla ROE, ROS i ROA oraz 2 dla wszystkich uwzględnionych w tym badaniu spółek dla ROA i ROE). Natomiast istotnie gorsze w 15,5% wykonanych testów. Trudno jest zatem twierdzić, że zróżnicowane organy statutowe istotnie lepiej/gorzej zarządzają spółkami.

### **Wpływ frakcji kobiet w managementcie na ocenę sytuacji finansowej spółek**

W dalszym postępowaniu analizowano występowanie korelacji między obecnością kobiet w organach statutowych spółek giełdowych a ich standingiem finansowym, mierzonym wektorowymi miernikami syntetycznymi [Kompa, Witkowska 2022; 2023]. Uwzględniono przy tym półroczny i półtora-roczy odstęp pomiędzy pomiarem frakcji kobiet a pomiarem wskaźników finansowych. Badania realizowano na poziomach obu zmiennych  $n_{it}$  – frakcja kobiet,  $VSMD_{it}$  – wartość wektorowej miary efektywności finansowej oraz na ich przyrostach bezwzględnych i względnych<sup>7</sup> tj.  $d_1 n_{it} = (n_{it} - n_{i(t-1)})$ ;  $d_1 VSMD_{it} = (VSMD_{it} - VSMD_{i(t-1)})$  oraz  $d_2 VSMD_{it} = d_1 VSMD_{it} / VSMD_{i(t-1)}$ . Wyniki zestawiono w tabelach 3-7.

Analiza wyników z tabel 3 i 4 jednoznacznie wskazuje na brak zależności między oceną kondycji finansowej spółek a frakcją kobiet w ich organach statutowych. Jedynie bowiem w 6,3% przypadków obliczone współczynniki korelacji liniowej Pearsona były statystycznie istotnie różne od zera. Przy tym ujemna korelacja wystąpiła jedynie dla spółek niefinansowych (w 4 przypadkach na 11).

<sup>6</sup> Pominięto analizę sytuacji w spółkach finansowych w kolejnych latach, ponieważ w każdej grupie spółek było ich po 4. Wyniki dla tych spółek w 10-letnim okresie badania zawarto w pracy [Kompa, Witkowska, 2023].

<sup>7</sup> Współczynniki korelacji obliczono dla takiej samej formy reprezentacji obu zjawisk.



Tabela 3. Współczynniki korelacji liniowej Pearsona pomiędzy frakcją kobiet a efektywnością finansową obliczone dla wszystkich 90 spółek i 73 spółek niefinansowych

Okres pomiaru zmiennych opisujących frakcję kobiet	Miary efektywności finansowej i ich przyrosty bezwzględne							
	$VSMD_{it}$		$d_1 VSMD_{it}$		$VSMD_{it}$		$d_1 VSMD_{it}$	
	$t$	$t+1$	$t$	$t+1$	$t$	$t+1$	$t$	$t+1$
	Wszystkie spółki				Spółki niefinansowe			
2010	-0,0616	0,0316			-0,0522	0,0586		
2011	0,0461	0,0616	-0,1546	-0,0007	0,0089	-0,0712	<b>-0,2085</b>	-0,0498
2012	0,0412	0,0402	0,0432	-0,0431	-0,0363	0,0018	0,0732	<b>-0,2270</b>
2013	0,1498	<b>0,2135</b>	0,0462	0,0835	0,1729	0,0868	0,0264	-0,1877
2014	0,1302	-0,0051	-0,1018	0,0236	-0,0036	-0,0508	<b>-0,2286</b>	0,0617
2015	0,0174	-0,0163	-0,0217	-0,0348	-0,0240	-0,0463	-0,0286	0,0020
2016	0,0142	-0,1137	0,0322	-0,0639	-0,0647	-0,1043	0,0123	0,1301
2017	-0,1457	-0,0963	0,0267	0,0767	-0,1032	-0,0969	0,0080	0,1116
2018	-0,0354	-0,0324	0,0541	-0,1592	-0,0880	-0,0467	0,0718	-0,1495
2019	-0,0150		0,0013		-0,0455		0,0365	
2010-2019	0,0068	0,0018	-0,0194	-0,0251	-0,0260	-0,0336	-0,0289	-0,0471

Pogrubieniem oznaczono odrzucenie hipotezy zerowej na poziomie istotności  $\alpha = 0,05$ ;

$$d_1 VSMD_{it} = (VSMD_{it} - VSMD_{i(t-1)})$$

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4. Współczynniki korelacji liniowej Pearsona pomiędzy frakcją kobiet a efektywnością finansową obliczone dla spółek finansowych

Okres pomiaru zmiennych opisujących frakcję kobiet	Miary efektywności finansowej i ich przyrosty bezwzględne							
	$VSMD_{it}$		$d_1 VSMD_{it}$		$VSMD_{it}$		$d_1 VSMD_{it}$	
	$t$	$t+1$	$t$	$t+1$	$t$	$t+1$	$t$	$t+1$
	Banki				Spółki finansowe pozostałe			
2010	0,2249	-0,4342			0,1769	0,2815		
2011	-0,3762	0,1811	0,2510	-0,1401	0,1241	0,2116	-0,3248	<b>0,6154</b>
2012	-0,2369	0,2013	-0,1798	<b>0,9083</b>	0,1336	-0,0445	-0,2727	0,0846
2013	0,0637	0,0726	0,0106	<b>0,6315</b>	-0,2087	0,0086	-0,2134	<b>0,5858</b>
2014	<b>0,5895</b>	0,5103	-0,1530	-0,1627	0,1940	0,3966	0,1425	0,0336
2015	<b>0,6298</b>	<b>0,6034</b>	0,3633	0,5402	0,3014	0,0774	-0,0099	-0,1629
2016	0,3164	0,2761	-0,3738	0,2992	0,1753	-0,1811	0,4628	0,0105
2017	-0,0706	-0,4328	0,4952	0,4718	-0,3495	0,1680	0,0154	0,0040
2018	-0,3168	-0,0900	0,2435	0,3596	0,1783	-0,3279	0,0653	-0,2302
2019	-0,3540		-0,3243		-0,3727		-0,2365	
2010-2019	0,0756	0,01145	-0,0032	0,1141	0,0099	0,0169	-0,0463	-0,0017

Pogrubieniem oznaczono odrzucenie hipotezy zerowej na poziomie istotności  $\alpha = 0,05$ ;

Źródło: opracowanie własne

W bankach udział kobiet w obu organach statutowych w całym okresie badania zawierał się w przedziale od 7% do 21% dla poszczególnych spółek, dla pozostałych spółek finansowych od 0 do 56%, a dla spółek niefinansowych od zera do 44%. Przy czym średnie odsetki kobiet w tych trzech grupach spółek wyniosły odpowiednio 15%, 17,3% i 11,6%. Jak zatem widać odsetek kobiet w organach statutowych spółek niefinansowych był najmniejszy.

Tabela 5. Współczynniki korelacji liniowej Pearsona pomiędzy frakcją kobiet a efektywnością finansową obliczone dla wszystkich spółek o niezerowym udziale kobiet w kierownictwie w latach 2012-2018 (44 spółki)

Okres pomiaru zmiennych opisujących frakcję kobiet	Miary efektywności finansowej oraz ich przyrosty bezwzględne i względne					
	$VSMD_{it}$		$d_1VSMD_{it}$		$d_2VSMD_{it}$	
	$t$	$t+1$	$t$	$t+1$	$t$	$t+1$
2012	0,2106	<b>0,3526</b>				
2013	<b>0,4206</b>	<b>0,4237</b>	0,1114	<b>0,2735</b>	0,1472	0,0482
2014	<b>0,3361</b>	0,0866	-0,1057	-0,0560	-0,0109	-0,0513
2015	0,1223	0,1805	0,1088	-0,1069	0,0960	-0,2059
2016	0,1012	-0,0615	0,0890	0,1397	0,2276	0,0030
2017	-0,0650	-0,0617	-0,0429	<b>0,2572</b>	-0,1555	-0,0302
2018	0,0277	-0,0412	0,0999	-0,2229	-0,1093	-0,0075
2019	-0,1003		-0,0403		0,1710	
2012-2019	0,1119	0,1040	0,0341	-0,0017	0,0362	-0,0412

Pogrubieniem oznaczono odrzucenie hipotezy zerowej na poziomie istotności  $\alpha=0,05$ ;

$d_1VSMD_{it} = (VSMD_{it} - VSMD_{i(t-1)})$ ;  $d_2VSMD_{it} = d_1VSMD_{it} / VSMD_{i(t-1)}$

Źródło: opracowanie własne

Wyniki zawarte w tabelach 5 i 6 dotyczą zbiorów danych, utworzonych wskutek eliminacji spółek, w których nie było kobiet (łącznie) w obu organach statutowych przynajmniej w jednym roku badania. Jak widać pominięcie spółek, w których kobiety były nieobecne w kierownictwie przyczyniło się do wzrostu liczby dodatnich istotnych korelacji, z jednej (w 2013 r.) w tabeli 3 do 6 w tabeli 5 (w latach 2012-2014 i 2017 r.) i do 15 w tabeli 6 (w latach 2010-2015 i 2017 r.).

Tabela 6. Współczynniki korelacji liniowej Pearsona pomiędzy frakcją kobiet a efektywnością finansową obliczone dla wszystkich spółek o niezerowej frakcji kobiet w kierownictwie w latach 2010-2019 (34 spółki)

Okres pomiaru zmiennych opisujących frakcję kobiet	Miary efektywności finansowej oraz ich przyrosty bezwzględne i względne					
	$VSMD_{it}$		$d_1VSMD_{it}$		$d_2VSMD_{it}$	
	$t$	$t+1$	$t$	$t+1$	$t$	$t+1$
2010	<b>0,4568</b>	<b>0,4980</b>				
2011	<b>0,5675</b>	<b>0,3674</b>	0,0167	-0,1661	<b>0,4110</b>	0,0439
2012	0,2421	<b>0,4491</b>	0,0053	-0,1181	-0,0535	0,0628
2013	<b>0,5173</b>	<b>0,5152</b>	0,1087	<b>0,3562</b>	0,2485	0,0477
2014	<b>0,4420</b>	<b>0,3310</b>	-0,0931	-0,0563	0,0415	0,0174
2015	<b>0,3903</b>	<b>0,3696</b>	<b>0,2938</b>	-0,1030	0,1682	-0,2290
2016	0,2259	-0,0024	0,0706	0,1400	0,2338	-0,0323
2017	0,0140	-0,0563	-0,0100	<b>0,3097</b>	-0,0778	-0,0497
2018	0,0806	-0,0911	0,1470	<b>-0,3068</b>	-0,1105	-0,1206
2019	-0,1933		0,0199		-0,0355	
2010-2019	0,2671	0,2566	0,0422	-0,0228	0,0448	0,0284

Pogrubieniem oznaczono odrzucenie hipotezy zerowej na poziomie istotności  $\alpha=0,05$ ;

Źródło: opracowanie własne

Pojawiła się też jedna obserwacja wskazująca na negatywny wpływ zmiany odsetka kobiet w 2018 r. (w stosunku do roku poprzedniego) na wynik finansowy.

Z analizy wynika, że wybranie spółek, w których kobiety są obecne w organach statutowych w całym okresie badania wskazuje na ich pozytywny wpływ na standing spółki znacznie częściej niż uwzględnienie w badaniu wszystkich spółek.

Tabela 7. Współczynniki korelacji liniowej Pearsona pomiędzy frakcją kobiet a efektywnością finansową obliczone dla 13 spółek o frakcji kobiet w kierownictwie  $\geq 20\%$

Okres pomiaru zmiennych opisujących frakcję kobiet	Miary efektywności finansowej i ich przyrosty bezwzględne			
	$VSM D_{it}$		$d_1 VSM D_{it}$	
	$t$	$t+1$	$t$	$t+1$
2010	<b>0,3123</b>	<b>0,4719</b>		
2011	<b>0,5326</b>	<b>0,3952</b>	0,0992	-0,0760
2012	0,1302	<b>0,4833</b>	0,0425	-0,3034
2013	<b>0,4885</b>	<b>0,5225</b>	0,1203	<b>-0,3140</b>
2014	<b>0,4444</b>	<b>0,3431</b>	0,0173	0,4166
2015	<b>0,4825</b>	<b>0,5285</b>	<b>-0,3227</b>	0,1037
2016	0,3915	-0,1526	-0,2836	0,0914
2017	-0,2415	-0,1572	0,1220	0,2803
2018	0,1387	-0,2642	-0,0035	0,1313
2019	-0,2773		<b>0,3810</b>	
2010-2019	0,2597	0,2372	0,0241	-0,0369

Pogrubiением oznaczono odrzucenie hipotezy zerowej na poziomie istotności  $\alpha=0,05$

Źródło: opracowanie własne

Analiza korelacji poziomów obu zjawisk dla spółek o przynajmniej 20% frakcji kobiet w kierownictwie (tabela 7)<sup>8</sup>, pokazuje identyczne tendencje jak w przypadku 34 spółek o zerowych frakcjach kobiet. Natomiast, biorąc pod uwagę przyrosty zmiennych, w obu zbiorach tendencje się nie pokrywają, a w latach 2013 i 2015 są wręcz o kierunku przeciwnym.

## PODSUMOWANIE

Omawiane wyniki badań dotyczących wpływu obecności kobiet w organach statutowych na wyniki finansowe spółek wykazują brak istotnych zależności między badanymi zjawiskami w 81,7% przebadanych przypadków. Warto przy tym odnotować, że statystycznie istotne dodatnie zależności odnotowano w 12,7%, a ujemne w 5,5% przeprowadzonych testów. Przy czym badania realizowane były zarówno na poziomach, jak i na przyrostach zmiennych. W konsekwencji tezę postawioną w tytule rozstrzygamy jako nieprawdziwą – nie potwierdzono istotnego wpływu udziału kobiet w managementcie spółek giełdowych w Polsce na wyniki finansowe tych spółek.

Nasze badanie wpisuje się w światowe trendy badawcze, uzupełniając je o własne koncepcje standaryzacji pomiaru wpływu udziału kobiet w zarządach

<sup>8</sup> jeśli pod uwagę brany był cały okres badania, ale były lata, kiedy kobiet w managementcie nie było.

spółek publicznych na kondycję finansową tych spółek oraz o nowatorskie podejście do pomiaru standingu przedsiębiorstw. Stanowi zarazem bazę odniesienia dla porównań zmian implikowanych nowym prawem równościowym UE po roku 2026.

## BIBLIOGRAFIA

- Adams R. B., Ferreira D. (2009) Women in the Boardroom and their Impact on Governance and Performance. *Journal of Financial Economics*, 94, 291-309.
- Ahern K. R., Dittmar A. K. (2012) The Change of the Boards: The Impact on Firm Valuation of Mandated Female Board Representation. *Quarterly Journal of Economics*, 127, 137-197.
- Banno M., Filippi E., Trento S. (2021) Women in Top Echelon Positions and their Effects on Sustainability: a Review, Synthesis and Future Research Agenda. *Journal of Management and Governance*, <https://link.springer.com/article/10.1007/s10997-021-09604-7>
- Bianco M., Ciavarella A., Signoretti R. (2011) Women on Boards in Italy. *Quaderni di Finanza*, 70, CONSOB COMMISSIONE NAZIONALE PER LE SOCIETA E LA BORSA.
- Błaszczuk A. (2021) Obecność kobiet w organach statutowych spółek publicznych w Polsce. *Zeszyty Naukowe PTE w Zielonej Górze*, 15, 117-134.
- Bohdanowicz L. (2010) Kobiety w radach nadzorczych spółek publicznych – pokonywanie barier. *Przegląd Corporate Governance*, 3(23), 23-33.
- Bohdanowicz L. (2016) Własność menedżerska w polskich spółkach publicznych. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Bennouri M. C. T., Nagati H., Nekhili M. (2018) Female Board Directorship and Firm Performance: What Really Matters? *Journal of Banking & Finance*, 88(c), 267-291.
- Campbell K., Minguez-Vera A. (2008) Gender Diversity in the Boardroom and Firm Financial Performance. *Journal of Business Ethics*, 83, 435-451.
- Campbell K., Minguez-Vera A. (2010) Female Board Appointments and Firm Valuation: Short and Long-Term Effects. *Journal of Management and Governance*, 14(1), 37-59.
- Carter D.A., D'Souza F., Simkins B.J., Simpson W.G. (2010) The Gender and Ethnic Diversity of US Board Committees and Firm Performance. *Corporate Governance: An International Review*, 18(5), 396-414.
- Curtis M., Schmid Ch., Struber M. (2012) Gender Diversity and Corporate Performance. Research Institute Credit Suisse [on-line:] [http://www.calstrs.com/sites/main/files/file-attachments/csri\\_gender\\_diversity\\_and\\_corporate\\_performance.pdf](http://www.calstrs.com/sites/main/files/file-attachments/csri_gender_diversity_and_corporate_performance.pdf) [dostęp 10.07.2016]
- Desvaux G., Devillard-Hollinger S., Baumgarten P. (2007) Women Matter: Gender Diversity a Corporate Performance Driver. McKinsey&Company [on-line:] <http://www.raeng.org.uk/publications/other/women-matter-oct-2007> [dostęp 13.07.2016].
- Devillard S., Graven W., Lawson E., Paradise R., Sancier-Sultan S. (2012) Women Matter 2012. Making the Breakthrough. McKinsey&Company [on-line:] [http://www.mckinsey.com/features/women\\_matter](http://www.mckinsey.com/features/women_matter) [dostęp 12.09.2015].
- Devillard S., Sancier S., Werner C., Maller I., Kossoff C. (2013) Women Matter 2013, Gender Diversity in Top Management: Moving Corporate Culture, Moving Boundaries, McKinsey&Company [on-line:] <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Fea>

- ured%20Insights/Women%20matter/Addressing%20unconscious%20bias/WomenMatter%202013%20Report%20(8).ashx [dostęp 24.12.2014].
- Eulerich M., Velte P., van Uum C. (2014) The Impact of Management Board Diversity on Corporate Performance – an Empirical Analysis for the German Two-Tier System. *Problems and Perspectives in Management*, 12, 25-39.
- Farrel K. A., Hersch P. L. (2005) Additions to Corporate Boards: The Effect of Gender. *Journal of Corporate Finance*, 11, 85-106.
- Joecks J., Pull K., Vetter K. (2013) Gender Diversity in the Boardroom and Firm Financial Performance: What Exactly Constitutes a “Critical Mass”? *Journal of Business Ethics*, 118(1), 61-72.
- Jyothi P., Mangalagiri J. (2019) Would Firm Performance be Better with Women Directors? Evidence from India. *The Journal of Business Perspective*, 23(2), 180-188.
- Khan A.W., Subhan Q.A. (2019) Impact of Board Diversity and Audit on Firm Performance. *Cogent Business & Management*, 6, 1611719.
- Khatib S. F. A., Abdullah D. F., Elamer A. A., Abueid R. (2020) Nudging toward Diversity in the Boardroom: A Systematic Literature Review of Board Diversity of Financial Institutions. *Business Strategy and the Environment*.
- Kolanko Ł., Wiśniewski T. (2020) Coraz więcej kobiet we władzach spółek z warszawskiej giełdy. *Parkiet*, 7.03.2020, s. 11.
- Kompa K. (2018) Parytet płci w kierownictwie spółek giełdowych a zmiany w sytuacji finansowej firm w latach 2010-2013. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 19(3/II).
- Kompa K., Wiśniewski T. (2024) Panie w spółkach giełdowych pną się w górę. *Parkiet* 8.03.2024.
- Kompa K., Witkowska D. (2017) Czy obecność kobiet w kierownictwie wpływa na rentowność kapitału własnego spółek notowanych na GPW? *Zarządzanie i Finanse*, 3.
- Kompa K., Witkowska D. (2018) Gender Diversity in the Boardrooms of Public Companies in Poland: Changes and Implications. *Montenegrin Journal of Economics*, 14(1).
- Kompa K., Witkowska D. (2022) Wektorowa syntetyczna miara efektywności firmy dla polskich spółek publicznych. *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, 23(2), 47-58.
- Kompa K., Witkowska D. (2023) Impact of Women’s Representation in Top Management on Performance of WSE-Listed Companies. [w:] M. Dietl, D. Zarzecki (Eds.), *Understanding the Polish Capital Market: from Emerging to Developed*. Routledge, New York, s. 280-298.
- Kupeczyk T. (2009) *Kobiety w zarządzaniu i czynniki ich sukcesów*. Wyższa Szkoła Handlowa we Wrocławiu, Wrocław.
- Lesiewicz E. (2014) Karta różnorodności i jej znaczenie dla polityki równościowej. *Przegląd Politologiczny*, 2, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, 195-208.
- Nermend K. (2009) *Vector Calculus in Regional Development Analysis. Comparative Regional Analysis Using the Example of Poland*. Serie: Contributions to Economics. Physica-Verlag Heidelberg (Springer).
- Nguyen T. H. H., Elmagrhi M. H., Ntim C. G., Wu Y. (2021) Environmental Performance, Sustainability, Governance and Financial Performance: Evidence from Heavily Polluting Industries in China. *Business Strategy and the Environment*, 30(5), 2313-2331, <http://doi.org/10.1002/bse.2748>.

- Post C., Byron K. (2015) Women on Boards and Firm Financial Performance: A Meta-Analysis. *Academy of Management Journal*, 58(5), 1546-1571.
- Rogalska T., Wiśniewski T. (2021) Udział kobiet we władzach spółek giełdowych na stabilnym poziomie. *Parkiet*, 7.03.2021.
- Ryan M.K., Haslam S.A. (2007) The Glass Cliff: Exploring the Dynamics Surrounding the Appointment of Women to Precarious Leadership Positions. *Academy of Management Review*, 32(2), 549-572.
- Sekeroglu G., Acar M. (2019) The Effect of Female Board Members on Firm Performance: The Case of Turkey. [in:] M. Zortuk, S. Bayrak Gezdım, H. A. Burhan (Eds.), 4<sup>th</sup> International Conference on Economics Business Management and Social Sciences. Book of Conference Proceedings and Abstracts, Academia Press Center, Budapest/Hungary.
- Shabbir M. S. (2018) Women on Corporate Boards and Firm Performance. Preliminary Results from Italian Listed Companies after Introduction of Gender Quota Law 120/2011. *Journal of Business & Finance Affairs*, 7(1).
- Tarczyński W., Tarczyńska-Łuniewska M. (2018) The Construction of Fundamental Portfolio with the Use of Multivariate Approach. *Procedia Computer Science*, 126, 2085-2096.
- Terjesen S., Couto E.B., Francisco P.M. (2016) Does the Presence of Independent and Female Directors Impact Firm Performance? A Multi-Country Study of Board Diversity. *Journal of Management & Governance*, 20(3), 447-483.
- Witkowska D., Kompa K., Matuszewska-Janica A. (2019) Sytuacja kobiet na rynku pracy: wybrane aspekty. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Witkowska D., Kompa K., Wiśniewski T. (2017) Kobiety na rynku kapitałowym. *Parkiet*, 8.03.2017, s. 10.
- Witkowska D., Kompa K., Wiśniewski T. (2018) Kobiety w spółkach giełdowych. *Parkiet*, 5.08.03.2018, s. 7-8.
- Witkowska D., Kompa K., Wiśniewski T. (2019) Różnorodność władz spółek giełdowych. *Parkiet*, 8.03.2019, s. 15.

#### **THE SIGNIFICANT IMPACT OF WOMEN ON THE COMPANIES' FINANCIAL PERFORMANCE. TRUE OR FALSE ON THE POLISH CAPITAL MARKET**

**Abstract:** The purpose of the study is to check whether the presence of women in the authorities of public companies affects their financial performance. The study covered companies continuously listed on the Warsaw Stock Exchange in 2010-2019. The structure of the management was determined as of 30.06. of the following years, and the assessment of the financial standing of the companies at the end of the calendar year. Multidimensional synthetic vector measures were used to assess the standings of the surveyed companies and their correlations with the percentage of women in statutory bodies were examined. The results do not confirm the positive correlation between the

increase in the percentage of women in statutory bodies and the financial performance of the companies.

**Keywords:** women in statutory bodies, public companies, women and financial performance, multivariate comparative methods

**JEL classification:** C38, G38, L25, M14