

Empiryczna weryfikacja teorii uzależnienia zasobowego w kontekście usieciowienia rady dyrektorów (*interlocking directorates*)*

Anna Sankowska, Dariusz Siudak**

Streszczenie: *Cel* – Celem pracy jest weryfikacja empiryczna teorii uzależnienia zasobowego na polskim rynku kapitałowym poprzez analizę połączeń rady dyrektorów.

Metodologia badania – W pracy wykorzystano analizę sieci społecznych oraz analizy statystyczne.

Wynik – Teoria uzależnienia zasobowego została potwierdzona tylko częściowo wskazując na jej ograniczenia związane z pominięciem między innymi analizy korzyści i kosztów połączeń rad.

Oryginalność/wartość – Jest to pierwsza praca, która podejmuje ww. zagadnienia na polskim rynku kapitałowym.

Słowa kluczowe: *interlocking directorates*, wielkość rady nadzorczej, stopień relacji, teoria uzależnienia zasobowego

Wprowadzenie

Zarządy, rady nadzorcze spółek i ich połączenia z otoczeniem są coraz częściej przedmiotem badań, jako efekt wzrostu znaczenia relacji przedsiębiorstw z ich otoczeniem w budowaniu przewagi konkurencyjnej oraz wpływu na otoczenie. Powstało wiele teorii, które próbują wyjaśnić rolę rady dyrektorów w przedsiębiorstwie (np. teoria hegemonii menedżerskiej, teoria agencji), a wśród nich teoria odnosząca się do relacji organizacji z otoczeniem, a mianowicie teoria uzależnienia zasobowego (*resources dependence theory*). Teoria uzależnienia zasobowego sugeruje (Pfeffer, Salancik 2003/1978), że rolą zarządów i rad nadzorczych, nazywanych w pracy łącznie radą dyrektorów (*board*)¹ jest kontrola otoczenia zewnętrznego oraz *scanning* strategii innych firm (Yang, Cai 2011). Zgodnie z nią, funkcja rady dyrektorów wiąże się z potrzebą redukcji niepewności w otoczeniu poprzez „łączników z otoczeniem” – pomostów (*boundry spanners*) w postaci osób z rady dyrektorów

* Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2013/11/B/HS4/00466.

** dr hab. inż. Anna Sankowska prof. PW, Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Produkcji, Instytut Organizacji Systemów Produkcyjnych, ul. Narbutta 85, 02-524 Warszawa, e-mail: anna_sankowska@op.pl; dr Dariusz Siudak, Politechnika Łódzka, Wydział Organizacji i Zarządzania, Instytut Nauk Społecznych i Zarządzania Technologiemi, ul. Piotrkowska 266, 90-924 Łódź, e-mail: dariusz.siudak@p.lodz.pl.

¹ Za radę dyrektorów przyjmuje się członków rad nadzorczych oraz członków zarządu (por. Lis, Stermiczuk 2005: 29).

jednej spółki zasiadających w radach innych spółek. Empiryczne poparcie dla tej teorii w odniesieniu do rady dyrektorów zostało dokonane na rynkach zagranicznych (Allen 1974; Boyd 1990; Chin-Huat i in. 2003; Dooley 1969; Pennings 1980; Zahra, Pearce II 1989).

Celem artykułu jest empiryczna weryfikacja teorii uzależnienia zasobowego na polskim rynku kapitałowym poprzez analizę usieciowienia rady dyrektorów (*interlocking directorates*). Innymi słowy, poszukiwana jest odpowiedź na pytanie, czy rada dyrektorów w polskich spółkach jest narzędziem kontroli otoczenia, oraz w jaki sposób narzędzie to jest wykorzystywane. Badania typu sondażowego wśród członków rad mają ograniczone zastosowanie z uwagi na duży błąd w tendencyjności wypowiedzi oraz ze względu na fakt, iż rady dyrektorów są często narzędziem *public relations*. Tym samym narzuca to na badacza próbę poszukiwania innych bardziej obiektywnych metod pozyskania danych do analizy. W pracy wykorzystana zostanie analiza sieci społecznych (Mizruchi 1994).

Cel pracy zostanie zrealizowany w następujących etapach. W pierwszej części artykułu przedstawione zostaną rozważania teoretyczne wskazujące na rolę rady dyrektorów w tworzeniu więzi z otoczeniem w świetle teorii uzależnienia zasobowego. Efektem analizy literatury będzie sformułowanie propozycji, które zostaną przeformułowane do postaci hipotez badawczych. W drugiej części pracy zostaną opisane wyniki badań empirycznych z wykorzystaniem analizy sieci społecznych i analizy statystycznej. Pracę zamyka podsumowanie ze wskazaniem ograniczeń badawczych.

1. Konsekwencje teorii uzależnienia zasobowego w odniesieniu do usieciowienia rady dyrektorów

Teoria uzależnienia zasobowego przewiduje, że rady dyrektorów w przedsiębiorstwie są chętnie alokowane w radach innych przedsiębiorstw celem zwiększenia informacji o rynku, zdolności pozyskiwania funduszy, podniesienia reputacji, kontroli otoczenia, jako instrument radzenia sobie z zagrożeniem płynącym z otoczenia (Pearce II, Zahra 1992; Pennings 1980; Pfeffer, Salancik 2003/1978). Jeżeli lokowanie to nie jest możliwe ze względu na ograniczony wpływ na dobór członków w innych radach, to dobór członków do własnej rady w przedsiębiorstwie powinien odbywać się na zasadzie wyboru jednostek, które już zasiadają w radach innych spółek, aby wzmocnić swoją pozycję i radę dyrektorów. Wywodzący się z teorii uzależnienia zasobowego model kontyngencyjny wielkości i kompozycji rady dyrektorów sugeruje (Pfeffer 1972, 1973), że rada dyrektorów jest strategicznym narzędziem służącym do zmniejszania niepewności w otoczeniu oraz kooptacji, absorbowania z zewnątrz zasobów i skanowania strategii innych organizacji.

Połączenia rady dyrektorów (*interlocking directorates*) w literaturze odnoszą się do sytuacji, w której dana osoba związana z radą dyrektorów jednej organizacji zasiada w radzie dyrektorów drugiej (Mizruchi 1996). Efektem połączenia osób w radach dyrektorów jest powstanie korporacyjnej sieci połączeń rad. Połączenia z radami dyrektorów (*interlocking directorates*) innych instytucji są wykorzystywane głównie jako strategia radzenia sobie

z niepewnością otoczenia (Schoorman i in. 1981). Rozumiana w ten sposób rada dyrektorów, wraz z jej wzrostem, powinna wykazywać większą skłonność do tworzenia połączeń z innymi przedsiębiorstwami poprzez połączenia rad dyrektorów (*interlocking directorates*). Im większe przedsiębiorstwo, tym z zasady większa rada dyrektorów, jako efekt wzrostu różnorodności problemów i aktywów, którymi firma zarządza, co daje przedsiębiorstwu przewagę we wpływie na otoczenie poprzez tworzenie większej ilości więzi z innymi przedsiębiorstwami poprzez połączenia rady dyrektorów. Przyjmuje się w tym miejscu założenie, że rada dyrektorów jest mechanizmem radzenia sobie z zewnętrzną zależnością oraz niepewnością (Pfeffer, Salancik 2003/1978; Phan i in. 2003; Schoorman i in. 1981), która może przybierać formę wymiany zasobów, takich jak strategiczne informacje, pozyskiwanie wiedzy na temat rynku, praktyk organizacyjnych, kapitału (Bouwman 2011; Loderer, Peyer 2002; Pfeffer 1972; Shropshire 2010). Przykładowo możliwość dostępu do kapitału zależy bowiem od ilości zewnętrznych członków rady należących do rad firm z sektora bankowego. Globalnie wielkość rady dyrektorów powinna przekładać się na jej skład, zwiększony udział tak zwanych zewnętrznych członków (*outside directors*), którzy zasiadają również w innych radach. Taka przesłanka jest wzmacniana przez przypuszczenie, że kadra wykonawcza mając wpływ na wybór rady dyrektorów będzie preferowała członków, którzy zwiększają dostęp do informacji na temat otoczenia zewnętrznego, przez co pozwalają lepiej radzić oceniać potencjalne decyzje inwestycyjne firmy w różnych warunkach ekonomicznych (Ferrero-Ferrero i in. 2012; Payne i in. 2009). W praktyce bowiem rada dyrektorów rzadko opracowuje strategie i plany inwestycyjne, ale raczej dokonuje ich oceny pod kątem możliwości realizacji w danych warunkach rynkowych i zgodności z misją firmy.

Reasumując powyższą dyskusję teoretyczną:

Założenie 1. Rady dyrektorów są narzędziem kontroli i monitoringu otoczenia.

Założenie 2. Przedsiębiorstwa dążą do ograniczenia niepewności otoczenia.

Założenie 3. Połączenia pomiędzy radami dyrektorów (*interlocking directorates*) są wykorzystywane jako strategia radzenia sobie z niepewnością.

Z założeń możemy wywieść propozycje:

P1. Im większa wielkość rady dyrektorów, tym większa możliwość kontroli i monitoringu otoczenia, tym więcej *połączeń* z otoczeniem z wykorzystaniem członków rady dyrektorów.

P2. Im większa wielkość rady dyrektorów, tym większa możliwość kontroli i monitoringu otoczenia, tym większa *skłonność* do tworzenia połączeń z otoczeniem z wykorzystaniem członków rady dyrektorów.

Zmienne w badaniu można zoperacjonalizować następująco. Wielkość rady dyrektorów stanowi suma członków rad nadzorczych oraz zarządów spółek kapitałowych. Liczba połączeń danej spółki oznacza stopień relacji (*degree*), czyli liczbę przedsiębiorstw, w których w radach dyrektorów zasiadają osoby z rady analizowanej spółki. Warunkiem koniecznym wystąpienia połączenia (powiązania) dwóch przedsiębiorstw jest obecność co najmniej

jednej osoby w radzie dyrektorów tych spółek. Skłonność do tworzenia połączeń można zoperacjonalizować jako relatywną ilość połączeń w postaci stopnia relacji w stosunku do wielkości rady dyrektorów.

Przekładając propozycje na zmienne, można sformułować hipotezy, które można zweryfikować statystycznie:

Hipoteza 1. Wielkość rady dyrektorów jest pozytywnie związana ze stopniem relacji (*degree*).

Hipoteza 2. Wielkość rady dyrektorów jest pozytywnie związana z relatywną ilością (*skłonnością do*) połączeń.

W dalszej części zweryfikowane zostaną powyższe hipotezy oraz zostaną przeprowadzone dodatkowe eksploracyjne analizy statystyczne szukające odpowiedzi na pytanie, co różni przedsiębiorstwa wykorzystujące połączenia rady dyrektorów do kontroli otoczenia, od przedsiębiorstw, które takich połączeń nie wykazują.

2. Opis próby badawczej i charakterystyka sieci powiązań przedsiębiorstw

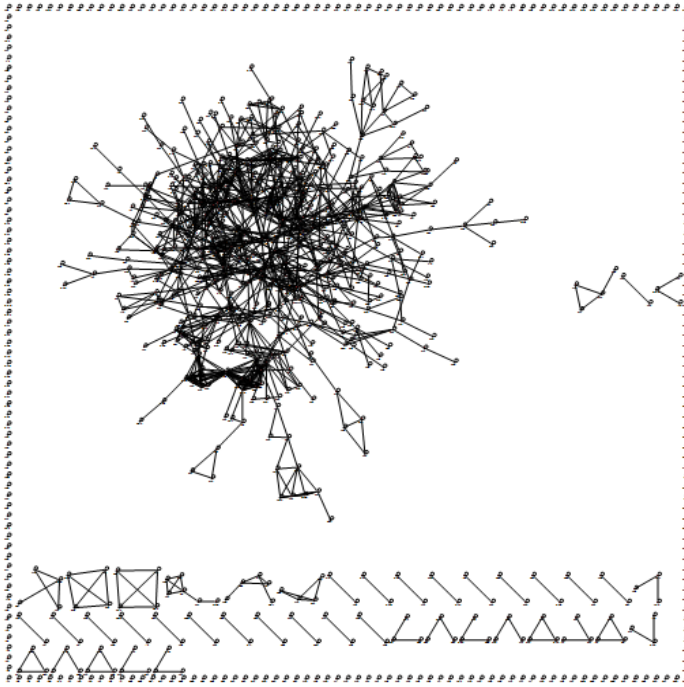
Badaniem objęto 903 spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie oraz na rynku New Connect w dniu 31.10.2014. Dane pozyskano z bazy Notoria. Badaniu poddano relację liczby osób zasiadających w radzie dyrektorów ze stopniem relacji (*degree*) w sieci powiązań przedsiębiorstw na podstawie wspólnej dyrekcji (*interlocking directorates*). Ogólne charakterystyki sieci przedsiębiorstw zostały przedstawione w tabeli 1. Przez izolowane przedsiębiorstwa rozumie się w pracy przedsiębiorstwa, które nie tworzą więzi z innymi poprzez połączenia rady dyrektorów, czyli nie wykorzystują strategii kontroli otoczenia za pomocą członków rady. Nieizolowane przedsiębiorstwa to takie, u których występuje co najmniej jedno bezpośrednie połączenie ze spółką za pomocą członka rady dyrektorów w analizowanym układzie przedsiębiorstw (wykorzystywana jest strategia *intertlockingu*).

Tabela 1

Ogólne charakterystyki sieci powiązań przedsiębiorstw

Charakterystyka	Wielkość
Liczba spółek	903
Liczba osób (członków rady dyrektorów)	5984
Stopień relacji dla całej sieci (łączna liczba połączeń w sieci)	2570
Liczba przedsiębiorstw w największym komponencie	521
Fracja liczby przedsiębiorstw w największym komponencie do łącznej liczby spółek	57,7%
Liczba przedsiębiorstw izolowanych	264
Liczba przedsiębiorstw nieizolowanych	639
Fracja liczby przedsiębiorstw nieizolowanych do łącznej ilości spółek	70,1%

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 1. Sieć powiązań przedsiębiorstw wyznaczona na podstawie wspólnej dyrekcji

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem programu NetMiner 4 (Cyram 2014).

Na rysunku 1 przedstawiono sieć przedsiębiorstw, gdzie widoczne są: największy komponent (największa ilość przedsiębiorstw połączonych ze sobą bezpośrednio lub pośrednio, gdzie istnieje droga pomiędzy każdym z węzłów w ramach podgrafu), węzły nieizolowane (stopień relacji > 0), oraz węzły izolowane, czyli niepołączone, których stopień relacji wynosi 0.

3. Analiza oraz dyskusja relacji liczby osób w radzie dyrektorów i stopnia relacji

Celem wstępnej weryfikacji hipotezy 1, przeprowadzono analizę korelacji liniowej Pearsona oraz test t-Studenta dla istotności tego współczynnika. W tabeli 2 przedstawiono współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy liczbą osób w radzie a stopniem relacji dla różnych konfiguracji sieci. Dla całej sieci, włączając w to spółki izolowane o wartości stopnia relacji równej zero, współczynnik korelacji wynosi 0,124 i jest istotny statystycznie na poziomie $\alpha = 0,01$. Pennings (1980) w badaniu otrzymał istotną statystycznie korelację $r = 0,40$, zaś Boyd (1990) potwierdził hipotezę o wpływie wielkości rady dyrektorów na stopień relacji

poprzez istotny współczynnik zależności o wartości 0,367. Z kolei Chin-Huan i in. (2003) wykazali korelację istotną na poziomie $\alpha = 0,01$ o wartości współczynnika 0,206. Wskazywałoby to wstępnie, iż w polskich przedsiębiorstwach wzrost liczby członków rady dyrektorów przekłada się na znacznie mniejszy wzrost stopnia relacji (liczby połączeń).

Tabela 2

Współczynniki korelacji liczby osób ze stopniem relacji dla różnych konfiguracji sieci

Konfiguracja sieci	Korelacja	Poziom istotności α
Cała sieć ($N = 903$)	0,124*	0,000
Największy komponent ($N = 521$)	0,016	0,714
Węzły nieizolowane ($N = 639$)**	0,045	0,252

* $p < 0,001$.

** Obliczenie współczynnika korelacji dla węzłów izolowanych nie jest możliwe, ponieważ zmienna liczba połączeń przyjmuje stałe wartości równe zero.

Źródło: opracowanie własne.

Zauważmy (tab. 2), że w przypadku węzłów nieizolowanych współczynnik korelacji jest dużo niższy ($r = 0,045$), a co więcej, nie jest istotny statystycznie. Takie wyniki sugerują, że relacja pomiędzy liczbą członków rady dyrektorów a stopniem relacji nie jest relacją liniową, którą można opisać właściwie współczynnikiem korelacji liniowej Pearsona. W dalszej części artykułu przeanalizujemy przyczyny takich rezultatów.

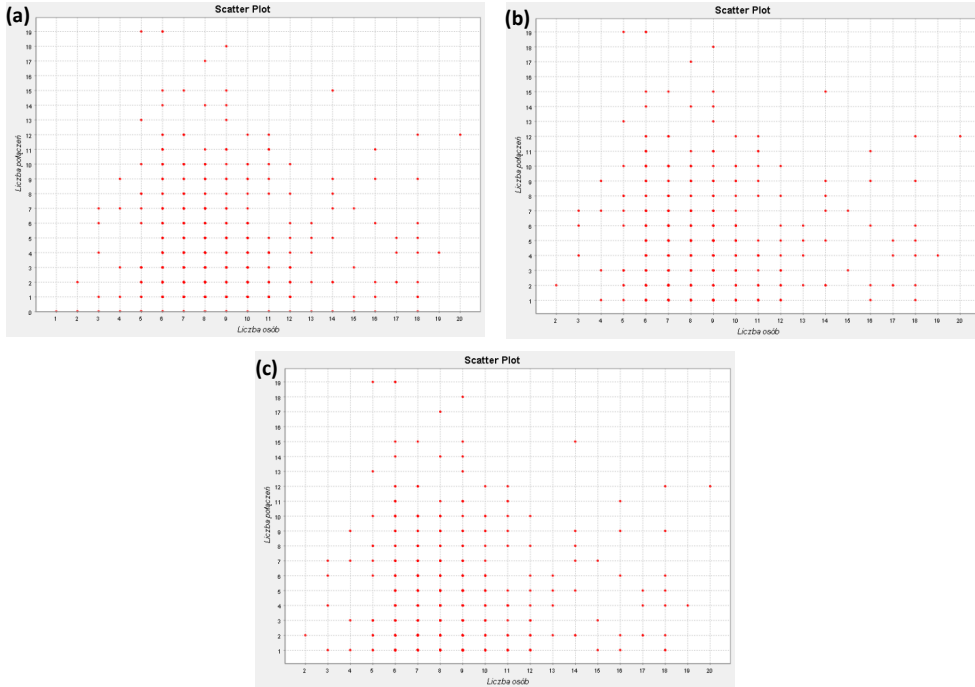
Dla obserwacji w układzie sieci największego komponentu, korelacja jest nikła ($r = 0,016$), również nieistotna statystycznie. Na rysunku 2 przedstawiono wykresy punktowe relacji liczby osób w radzie i stopnia relacji dla trzech konfiguracji sieci. Znaczną liczbę połączeń uzyskują przedsiębiorstwa o niedużej ilości osób w radzie dyrektorów.

Wyniki analizy korelacji liniowej sugerują, że związek pomiędzy wielkością rady dyrektorów a stopniem relacji jest nieliniowy. Prawdopodobnie wynika to z różnic w grupach: węzły izolowane oraz nieizolowane. W tym miejscu zajmiemy się różnicami pomiędzy powyższymi grupami. Testowi zostanie poddana hipoteza o równości średnich liczby osób w radzie dyrektorów dla dwóch grup niezależnych, dzieląc badaną zbiorowość na 1) przedsiębiorstwa izolowane (węzły o stopniu relacji równym zero) i 2) przedsiębiorstwa nieizolowane (węzły, dla których stopień relacji > 0), za pomocą t testu dla prób niezależnych. Sformułowana została hipoteza H_0 o równości średnich liczby osób rady dyrektorów w grupach:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2,$$

wobec hipotezy alternatywnej H_1 (stanowiąca o istotnej statystycznie różnicy średnich liczby osób w grupach):

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2.$$



Rysunek 2. Relacja liczby osób i stopnia relacji (liczby połączeń) dla (a) całej sieci; (b) największy komponent; (c) przedsiębiorstwa niezolowane (liczba osób na osi odciętych, liczba połączeń na osi rzędnych)

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem programu NetMiner 4 (Cyram 2014).

Na podstawie istotności testu F Levene'a ($p = 0,733$) stwierdzamy jednorodność wariancji w obu grupach, co jest podstawą zastosowania testu t , którego wynik jest istotny statystycznie na poziomie istotności $\alpha = 0,01$ (por. tab. 3). Stanowi to podstawę do odrzucenia hipotezy H_0 i przyjęcie hipotezy alternatywnej mówiącej o statystycznie istotnej różnicy średnich wartości liczby osób w radzie dyrektorów w wyspecyfikowanych grupach. Sugeruje to, że istotna różnica istnieje między przedsiębiorstwami w aspekcie decyzji o strategii wykorzystania połączeń z innymi radami w zależności od wielkości rady. Innymi słowy, jest bardziej prawdopodobne, że większe przedsiębiorstwo wykorzysta tę strategię niż małe.

Oznacza to, że trzeba osiągnąć pewną krytyczną wielkość rady, aby przedsiębiorstwo zdecydowało się na strategię połączenia z inną radą dyrektorów. Jeżeli przedsiębiorstwo znajdzie się już w grupie przedsiębiorstw stosujących tę strategię, poprzez osiągnięcie pewnego poziomu liczby członków rady dyrektorów, to wzrost liczby członków, którzy są połączeni z innymi radami, nie jest liniowy. Nie istnieje w tym miejscu przypadek innej regularności pomiędzy zmiennymi: wielkość rady dyrektorów – stopień relacji. Przeprowadzono analizę różnych funkcyjnych zależności i najlepiej zależność opisywała funkcja

logarytmiczna (tab. 4 i tab. 5). Współczynnik R kwadrat wyniósł zaledwie 0,018. Stąd też stopień dopasowania jest zbyt niski, aby uznać zależność za opisywaną funkcją logarytmiczną.

Tabela 3

Statystyka t średnich wartości liczby osób w radzie dla podziału spółek na izolowane i nieizolowane

Wykorzystanie strategii interlockingu	N	Średnia	Test Levene'a		Test t równości średnich			
			F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich
Brak interlockingu	264	7,174	0,116	0,733	-5,119	901	0,000	-0,951
Węzły izolowane								
Interlocking	639	8,125						
Węzły nieizolowane								

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4

Dopasowanie modelu logarytmicznego

R	R -kwadrat	Skorygowane R kwadrat	Błąd standardowy oceny
0,134	0,018	0,017	3,291

Zmienną niezależną jest liczba osób.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5

Współczynniki dla funkcji logarytmicznej zależności wielkości rady dyrektorów a stopień relacji

	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynniki standaryzowane	Statystyka t	Istotność
	B	Błąd	Beta		
Ln (Liczba osób)	1,334	0,330	0,134	4,045	0,000
(Stała)	0,167	0,671		0,248	0,804

Źródło: opracowanie własne.

Powyższą hipotezę stawiamy analogicznie dla podziału badanej zbiorowości na dwie grupy niezależne w podziale na przedsiębiorstwa pozostające poza największym komponentem oraz pozostające w sieci największego komponentu. Na podstawie wyników zamieszczonych w tabeli 6 stwierdzamy statystycznie istotne różnice średnich wartości liczby osób w zdefiniowanych grupach – na poziomie istotności $\alpha = 0,01$ (istotność testu F Levene'a $p = 0,141$). Innymi słowy, aby znaleźć się w dużym komponentcie, również trzeba

osiągnąć pewien krytyczny poziom wielkości rady, który jest większy od poziomu wymaganego dla adaptacji strategii połączenia.

Tabela 6

Statystyka t średnich wartości liczby osób w podziale spółek należących do największego komponentu i pozostających poza nim

Wykorzystanie strategii interlockingu	N	Średnia	Test Levene'a		Test t równości średnich			
			F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich
Poza największym komponentem	382	7,309	2,169	0,141	-5,465	901	0,000	-0,933
Największy komponent	521	8,242						

Źródło: opracowanie własne.

Aby potwierdzić wpływ wielkości rady dyrektorów na przynależność do kategorii: przedsiębiorstwo stosujące strategię połączeń (nieizolowane) i niestosujące strategii połączeń (izolowane), przeprowadzono badanie współzależności (asocjacji) zmiennych liczby osób w radzie z wykorzystaniem strategii interlockingu, ujętych w postaci tabel krzyżowych. Druga z tych zmiennych jest zmienną binarną, gdzie 1 – występuje połączenie (stopień relacji > 0); 0 – w przeciwnym przypadku (stopień relacji = 0). Hipoteza zerowa (H_0) stanowi, że nie występuje współzależność analizowanych zmiennych w zbiorowości, zaś hipoteza alternatywna (H_1), mówi o ich asocjacji.

Na podstawie statystyki *chi-kwadrat* (66,023) i jej asymptotycznej istotności² na poziomie $\alpha = 0,01$, należy odrzucić hipotezę H_0 (por. tab. 7). Oznacza to, że występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy liczbą osób w radzie a wykorzystaniem strategii wspólnej dyrekcji (*interlocking directorates*). Istotność ilorazu wiarygodności potwierdza powyższe wnioski³.

Tabela 7

Testy *chi-kwadrat* zależności zmiennych liczby osób i wykorzystania strategii interlockingu ($N = 903$)

Test	Wartość	df	Istotność
Chi-kwadrat Pearsona	66,023	19	0,000
Iloraz wiarygodności	68,309	19	0,000

Źródło: opracowanie własne.

² Asymptotyczna istotność określa przybliżone prawdopodobieństwo testowe. Duża próba badawcza $N = 903$ pozwala na uzyskanie dość dobrego przybliżenia.

³ Dla dużych prób statystyki *chi-kwadrat* i ilorazu wiarygodności są do siebie zbliżone.

Siłę związku ocenimy za pomocą miar symetrycznych *Phi* i *V Kramera*, które wykorzystują współczynnik *chi-kwadrat*. Oba współczynniki wynoszą 0,27 na poziomie istotności $\alpha = 0,01$, co wskazuje na słabą zależność (por. tab. 8), choć ponad dwukrotnie wyższą niż współczynnik korelacji Pearsona pomiędzy liczbą osób a stopniem relacji ($r = 0,124$).

Tabela 8

Miary siły zależności zmiennych liczby osób i wykorzystania strategii interlockingu ($N = 903$)

Miara	Wartość	Istotność przybliżona
Phi	0,270	0,000
V Kramera	0,270	0,000

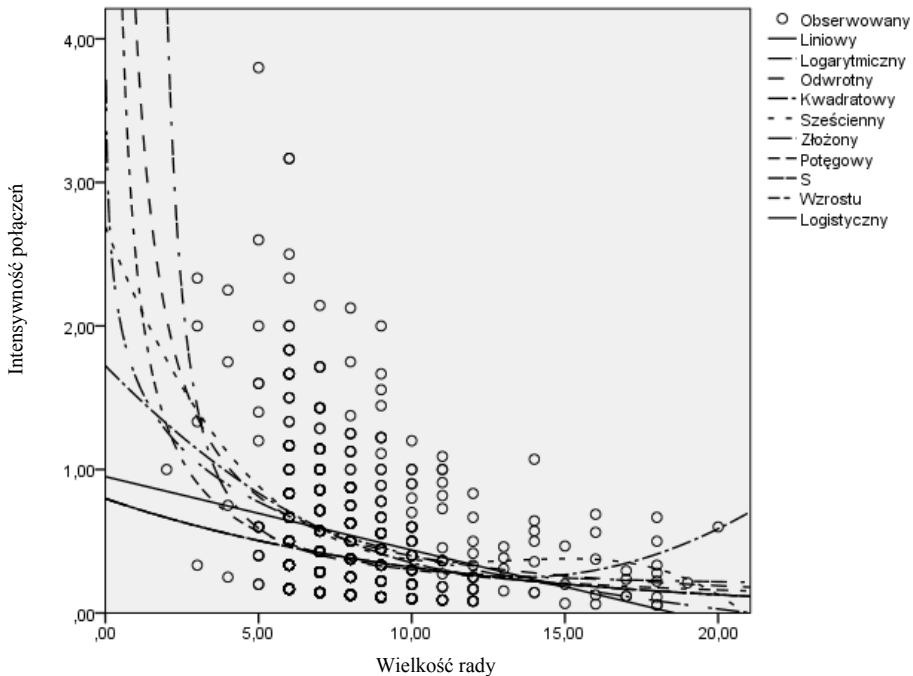
Źródło: opracowanie własne.

Zależność została potwierdzona, dodatkowo obliczona wartość współczynnika *eta* nieliniowej zależności $\eta^2 = 0,270$ wskazuje na siłę tej zależności i kierunek postulowany w hipotezie 1⁴. Hipoteza 1 została zweryfikowana częściowo, gdyż nie ma bezpośredniego przełożenia wielkości rady dyrektorów na stopień relacji. Niemniej jednak od wielkości przedsiębiorstwa (małe czy duże) zależy fakt, czy przedsiębiorstwo wykorzystuje w ogóle strategię połączenia z innymi przedsiębiorstwami. Aby przedsiębiorstwo w ogóle połączyło się z innym spółkami z analizowanej sieci, musi należeć do kategorii większych firm według wielkości rady dyrektorów, czyli musi osiągnąć pewien progowy poziom rady dyrektorów. Oznacza to, że teoria uzależnienia zasobowego przedsiębiorstw znajduje tylko częściowe potwierdzenie w danych empirycznych.

W odniesieniu do hipotezy 2 wyniki korelacji wskazują, że występuje istotna statystycznie negatywna korelacja pomiędzy liczbą osób w radzie dyrektorów a intensywnością połączeń. W całym układzie analizowanych przedsiębiorstw jest ona negatywna, o wartości współczynnika korelacji liniowej $r = -0,099$ ($p < 0,01$); a w grupie przedsiębiorstw posiadających połączenia $r = -0,262$ ($p < 0,01$). Tak więc wpływ liczby członków rady dyrektorów na intensywność usieciowienia został potwierdzony, ale wpływ ten jest odwrotny do przewidywań.

Na rysunku 3 przedstawiono empiryczny rozkład zmiennych w grupie połączonych przedsiębiorstw. Z przeprowadzonej analizy wynika, że wraz ze wzrostem rady dyrektorów intensywność połączeń zmniejsza się. Wyjaśnienie tej sytuacji może być dwojakie. Pierwsze to fakt, iż wraz ze wzrostem zasobów, jakim jest ilość członków rady dyrektorów, organizacje podejmują coraz mniej efektywnych wyborów dotyczących członków rady i ich relacji z otoczeniem zewnętrznym. Drugie alternatywne wyjaśnienie to przypuszczenie, że dla coraz większych rad dyrektorów, które zwykle są skojarzone z większymi spółkami,

⁴ Ponieważ zmienna zależna (wykorzystanie strategii interlockingu) jest zmienną nominalną, lepszą miarą (w odniesieniu do współczynników *Phi* i *V Kramera*) zależności ze zmienną niezależną o charakterze ilościowym (liczba osób w radzie) jest współczynnik *eta*. Miara ta pozwala na przewidywanie, czy przedsiębiorstwo stosuje strategię interlockingu na podstawie liczby osób w radzie dyrektorów.



Rysunek 3. Dopasowanie różnych krzywych dla zależności: liczba osób w radzie dyrektorów a intensywność połączeń

Źródło: opracowanie własne.

potrzeba zmniejszania niepewności otoczenia przez połączenia jest mniejsza. Z racji swojej wielkości spółki takie mają już większą siłę przetargową w relacjach z otoczeniem, co zmniejsza niepewność ich działania.

Uwagi końcowe

W trakcie badań zweryfikowano częściowo przewidywaną teorię uzależnienia zasobowego w kontekście połączeń rady dyrektorów z innymi radami. Nie wykazano bezpośredniego przełożenia wielkości tejże rady na stopień relacji, ale wykazano, że decyzja o tym, czy przedsiębiorstwo będzie w ogóle łączyć się z inną firmą z analizowanego układu, zależy od wielkości rady dyrektorów. Przedsiębiorstwa z grupy dużych przedsiębiorstw pod kątem wielkości rady, osiągając pewien krytyczny poziom liczby dyrektorów, decydują się na strategię połączenia. Kolejne połączenia nie są już zależnością funkcyjną liczby członków; najbliższej opisuje ją funkcja logarytmiczna. Wyjaśnia jednak tylko 2% zmienności, co stanowi zbyt małą wielkość, aby przyjąć ją jako funkcję prawidłowo opisującą zjawisko.

Okazuje się, że istnieją inne czynniki, które wpływają na to, ilu i z kim połączonych członków wybierają przedsiębiorstwa. Dodatkowo wykazano, że im większa rada dyrektorów, tym mniejsza intensywność połączeń z innymi radami. Można to tłumaczyć dwoma zjawiskami: zmniejszoną efektywnością decyzji dotyczących powołań na członków rady dyrektorów w warunkach większej liczby zasobów lub ewentualnie mniejszą skłonnością do tworzenia połączeń wynikającą z mniejszej potrzeby redukcji niepewności dzięki efektowi zwiększonego wpływu organizacyjnego związanego z wielkością organizacji.

Wśród ograniczeń badawczych należy odnotować fakt, że oprócz usieciowienia rady dyrektorów firmy mogą wykorzystywać inne metody radzenia sobie z niepewnością otoczenia. Przedmiotem artykułu jest rada dyrektorów jako instrument realizacji tej strategii, co oczywiście nie wyklucza, że inne instrumenty mogą być wykorzystywane jednocześnie. Naturalnie połączenia z radami dyrektorów innych spółek mogą być wykorzystywane dla innych powodów niż założone w pracy. Niemniej jednak celem pracy było wykrycie, na ile powód ograniczenia niepewności otoczenia i wnioski wywiedzione z teorii uzależnienia zasobowego są prawdziwe, a nie analiza spectrum powodów, dla których takie połączenia powstają. Co więcej, należy wskazać, że badania są ograniczone do spółek notowanych na rynku kapitałowym.

Ze względu na wzrost marginalnego kosztu wykorzystania czasu wolnego, koszt zatrudnienia członka rady dyrektorów zasiadającego w innej radzie jest zwykle większy niż koszt zatrudnienia mniej usieciowionego członka. Wynika z tego kolejne ograniczenie teorii uzależnienia zasobowego, która nie uwzględnia ekonomicznego uzasadnienia zatrudniania kolejnego członka rady dyrektorów zasiadającego w innej radzie, gdy jest on równy co najmniej krańcowym korzyściom wynikającym z jego zatrudnienia. Sugeruje to, iż w przypadku dużych przedsiębiorstw, na skutek znacznej siły przetargowej, krańcowe korzyści z zatrudniania kolejnej osoby w radzie dyrektorów są malejące. Stąd też przewidywania teorii uzależnienia zasobowego są tylko częściowe w aspekcie rachunku korzyści i kosztów (Blomqvist i in. 2002).

Literatura

- Allen M.P. (1974), *The Structure of Interorganizational Elite Cooptation: Interlocking Corporate Directorates*, „American Sociological Review” vol. 39, s. 393–406.
- Blomqvist K., Kyläheiko K., Virolainen V.-M. (2002), *Filling a Gap in Traditional Transaction Cost Economics: Towards Transaction Benefits-Based Analysis*, „International Journal of Production Economics” vol. 79, s. 1–14.
- Bouwman C.H.S. (2011), *Corporate Governance Propagation through Overlapping Directors*, „Review of Financial Studies” vol. 24, s. 2358–2394.
- Boyd B. (1990), *Corporate Linkages and Organizational Environment: A Test of the Resource Dependence Model*, „Strategic Management Journal” vol. 11, s. 419–430.
- Chin-Huat O., Wan D., Kee-Sing O. (2003), *An Exploratory Study on Interlocking Directorates in Listed Firms in Singapore*, „Corporate Governance: An International Review” vol. 11, s. 322–334.
- Cyram (2014). NetMiner 4.2.1. Seoul: Cyram Inc.).
- Dooley P.C. (1969), *The Interlocking Directorate*, „American Economic Review” vol. 59, s. 314–323.

- Ferrero-Ferrero, I., Fernández-Izquierdo M.A., Muñoz-Torres M.J. (2012), *The Impact of the Board of Directors Characteristics on Corporate Performance and Risk-Taking Before and During the Global Financial Crisis*, „Review of Managerial Science” vol. 6, s. 207–226.
- Lis K., Sterniczuk H. (2005), *Nadzór korporacyjny*, Oficyna ekonomiczna, Kraków.
- Loderer C., Peyer U. (2002), *Board Overlap, Seat Accumulation and Share Pices*, „European Financial Management” vol. 8, s. 165–192.
- Mizruchi M.S. (1994), *Social Network Analysis: Recent Achievements and Current Controversies*, „Acta Sociologica” vol. 37, s. 329–343.
- Mizruchi M.S. (1996), *What Do Interlocks Do? An Analysis, Critique, and Assessment of Research on Interlocking Directorates*, „Annual Review of Sociology” vol. 22, s. 271–298.
- Payne G.T., Benson G.S., Finegold D.L. (2009), *Corporate Board Attributes, Team Effectiveness and Financial Performance*, „Journal of Management Studies” vol. 46, s. 704–731.
- Pearce II J.A., Zahra S.A. (1992), *Board Composition Form Strategic Contingency Perspective*, „Journal of Management Studies” vol. 29, s. 411–438.
- Pennings J.M. (1980), *Interlocking Directorates*, Jossey-Bass Limited, San Francisco.
- Pfeffer J. (1972), *Size and Composition of Corporate Boards of Directors: The Organization and its Environment*, „Administrative Science Quarterly” vol. 17, s. 218–228.
- Pfeffer J. (1973), *Size, Composition, and Function of Hospital Boards of Directors: A Study of Organization-Environment Linkage*, „Administrative Science Quarterly” vol. 18, s. 349–364.
- Pfeffer J., Salancik G. (2003/1978), *The External Control of Organizations: A Resources Dependence Perspective*, Stanford University Press, Stanford.
- Phan P.H., Lee S.H., Lau S.C. (2003), *The Performance Impact Of Interlocking Directorates: The Case Of Singapore*, „Journal of Managerial Issues” vol. 15, s. 338–352.
- Schoorman F.D., Bazerman M.H., Atkin R.S. (1981), *Interlocking Directorates: A Strategy for Reducing Environmental Uncertainty*, „Academy of Management Review” vol. 6, s. 243–251.
- Shropshire C. (2010), *The Role of the Interlocking Director and Board Receptivity in the Diffusion of Practices*, „Academy of Management Review” vol. 35, s. 246–264.
- Yang Y., Cai N. (2011), *Interlocking Directorates and Firm’s Diversification Strategy: Perspective of Strategy Learning*, w: *Innovative Computing and Information*, red. M. Dali, Springer-Verlag, Berlin, s. 87–94.
- Zahra S.A., Pearce II J.A. (1989), *Boards of Directors and Corporate Financial Performance: A Review and Integrative Model*, „Journal of Management” vol. 15, s. 291–334.

AN EMPIRICAL TEST OF THE RESOURCES DEPENDENCE THEORY IN REGARD TO INTERLOCKING DIRECTORATES

Abstract: *Purpose* – The aim of the paper is to test empirically the resources dependence theory on the Polish capital market through the analysis of interlocking directorates of publicly listed companies.

Design/Methodology/approach – The social network analysis and statistical analysis were applied.

Results – The resources dependence theory was only partially supported pointing out its constraints related to the omission of the costs and benefits analysis of interlocking directorates.

Originality/value – This is a first attempt to analyze the aforementioned issues on the Polish capital market.

Keywords: intelocking directorates, board size, degree, resources dependence theory

Cytowanie

- Sankowska A., Siudak D. (2015), *Empiryczna weryfikacja teorii uzależnienia zasobowego w kontekście usieciowienia rady dyrektorów (interlocking directorates)*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 855, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 74, t. 1, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 661–673; www.wneiz.pl/irfu.

