Paweł Kosin*

USIECIOWIENIE PRZEDSIĘBIORSTWA A RENTOWNOŚĆ KAPITAŁU WŁASNEGO – DŹWIGNIA SIECIOWA

1. WSTĘP

Dynamika zmian otoczenia wraz z globalizacją i narastającą konkurencją zmuszają przedsiębiorstwa do poszukiwania coraz to nowych ścieżek rozwoju i sposobów wzrostu wartości kapitału. Rentowność kapitału własnego przywołana w tytule ma bezpośredni związek z zarządzaniem wartością przedsiębiorstwa, uznawaną za koncepcję uniwersalną z punktu widzenia interesariuszy, łączącą strategię organizacji i uzyskiwane przez nią wyniki finansowe. Wśród alternatyw rozwojowych znajdują się te, które zakładają silniejsze powiązanie przedsiębiorstwa z innymi podmiotami w formie organizacji sieciowej, czyli takiej, w której większość, a czasem całość, komunikacji pionowej i stosunków kontroli zastąpiono podkreśleniem stosunków poziomych, a aktywa są podzielone między partnerów w taki sposób, aby wytwórcą skończonej całości nie była żadna z pojedynczych organizacji tworzących sieć, lecz sieć jako całość¹. Otwiera się tym samym obszar poszukiwań narzędzi pomiaru efektywnościowego, specyficznego, z uwagi na odrębność podmiotową uczestników sieci. Niniejszy artykuł wskazuje na niektóre możliwości badań w tym zakresie i zastosowań praktycznych, wykorzystujących standardowe rozwiązania w zakresie rachunkowości finansowej.

2. EFEKT DŹWIGNI W RACHUNKOWOŚCI ZARZĄDCZEJ

„Dajcie mi punkt podparcia, a podniosę ziemię”. Słowa te przypisuje się Archimedesowi i wskazują na możliwości zastosowania efektu dźwigni. Dźwi-

* Dr hab. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach.

¹ Por. M. H a t c h, *Teoria organizacji*, PWN, Warszawa 2002, s. 195–196.

gnia stanowi przykład maszyny prostej zbudowanej ze sztywnej belki zawieszonej na osi obrotu. Jej zadaniem jest uzyskanie działania większej siły przez zastosowanie siły mniejszej. W przypadku dźwigni dwuramiennej obie siły działają po przeciwnych stronach osi. Ramię to część belki pomiędzy miejscem przyłożenia siły, a osią. Dźwignia pozostaje w równowadze, gdy zachodzi²:

$$F_1 \times r_1 = F_2 \times r_2$$

gdzie:

F_1, F_2 – działające na dźwignię siły,

r_1, r_2 – długość ramion dźwigni.

Z powyższego zapisu da się wyprowadzić relację, zgodnie z którą:

$$\frac{F_1}{F_2} = \frac{r_2}{r_1}$$

co oznacza, że siła przyłożona do dźwigni jest odwrotnie proporcjonalna do długości jej ramienia. Stosunek długości ramion jest parametrem określanym jako przekładnia dźwigni, czyli korzyść z zastosowania dźwigni (nadwyżka siły uzyskanej nad siłą przyłożoną).

Pojęcie dźwigni w zarządzaniu organizacjami gospodarczymi w ogóle, a w rachunkowości zarządczej w szczególności, nie jest niczym nowym. Przede wszystkim znana jest dźwignia operacyjna (DOL – *Degree of Operational Leverage*) oraz finansowa (DFL – *Degree of Financial Leverage*). Mechanizm tej pierwszej bazuje na strukturze kosztów rozpatrywanej według kryterium zmienności. Jej interpretacja mieści się w przestrzeni pomiędzy indeksem dynamiki wartości sprzedaży (jako siły przykładanej), a indeksem dynamiki wyniku operacyjnego (jako siły uzyskiwanej). Dźwignia finansowa z kolei wyraża relację zmienności wyniku operacyjnego (siła przykładana) i wyniku netto przedsiębiorstwa (siła uzyskiwana). Uzyskany efekt opiera się na parametrach struktury kapitału, kosztu kapitału i odsetkowej tarczy podatkowej³. Dźwignia łączna,

² Zastosowano zapis niewektorowy, gdyż ramiona dźwigni są również ramionami odpowiednich sił i są do nich prostopadłe.

³ Nie zamyka to, rzecz jasna, zbioru możliwych konstrukcji retorycznych wykorzystujących pojęcie dźwigni. Znana jest koncepcja dźwigni kierowniczych w znaczeniu środków przenoszenia oddziaływań – *levers of control* (por.: R. S i m o n s, *The Levers of Control – How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*, Harvard Business School Press, Boston 1995). Spotyka się – przykładowo – zastosowanie pojęcia dźwigni w kontekście marketingu sieciowego (*Multi-Level Marketing*). Pomimo pewnych konotacji, metafora dźwigni w tym przypadku wydaje się nieadekwatna; bliższa istoty rzeczy jest metafora piramidy bądź pojęcie dochodu pasywnego.

będąca integracją dźwigni operacyjnej i dźwigni finansowej wykazując ich łączny efekt, pozwala interpretować i oceniać działalność przedsiębiorstwa z uwzględnieniem perspektywy wewnętrznych procesów operacyjnych, jak i skuteczności stosowanej inżynierii finansowej.

Dźwignia sieciowa, jako proponowane narzędzie analityczno-interpreacyjne, jest konsekwencją postrzeganych współcześnie procesów determinujących pozycję strategiczną przedsiębiorstw, w tym następstw dynamicznego rozwoju struktur sieci międzyorganizacyjnych i konieczności zarządzania granicami podmiotu uczestniczącego w organizacji sieciowej. Jego zastosowanie możliwe jest z perspektywy pojedynczego ogniwa sieci. Efektywność jest relacją efektu i nakładu. Za pomiarem efektywności z perspektywy przedsiębiorstwa przemawia to, że pomiar ten obejmuje dwie płaszczyzny: odzwierciedlenia przez wybraną miarę danego atrybutu oraz uporządkowania poprzez odniesienie do zasobu posiadanego przez daną organizację⁴. W przypadku organizacji sieciowej z definicji jej uczestnicy w części rezygnują z praw własności lub kontroli na rzecz korzyści wynikających z koordynacji niehierarchicznej. Istnieje teoretyczna możliwość konstruowania skonsolidowanego dla sieci rachunku kosztów i wyników. Pomiar kosztów i wyników odbywałby się w podmiocie wirtualnym, a podmioty uczestniczące w wytwarzaniu produktu finalnego traktowane byłyby jako kolejne poziomy przetwarzania. W tym przypadku pomiar efektu dotyczyłby jednak bardziej produktów (rozumianych szeroko), aniżeli sieci w której uczestniczą podmioty współwytwarzające zróżnicowane produkty, a ponadto pomiar ten pomija kwestię nakładu. Stąd rachunek skonsolidowany może znaleźć zastosowanie wyłącznie w strukturach holdingowych⁵. Nie ma zapotrzebowania na instrumenty controllingu finansowego w ramach całej sieci. W przypadku organizacji, w której dominują powiązania sieciowe, monitoring i obserwacje zachowań można uznać za tożsame procesom kontroli. Monitoring i wzajemna komunikacja, poprzez większą elastyczność, znacznie lepiej sprawdza się od prób implementacji systemów sformalizowanej kontroli.

Oddziaływanie dźwigni sieciowej przełamuje bariery rozwojowe właściwe wyizolowanym przedsiębiorstwom. Dolną granicę wielkości przedsiębiorstwa wyznacza „fizyczna niepodzielność czynników wytwórczych i procesów technologicznych niezbędnych do prowadzenia danej działalności”⁶. W przypadku górnej granicy ograniczenie wyznacza dochód krańcowy. Oznacza to brak uza-

⁴ Pojęcie posiadania można poszerzyć, jak to zostało poczynione w: G. Roos, S. Pike, L. Fernström, *Managing intellectual capital in practice*, Elsevier/Butterworth-Heinemann, New York 2005, s. 19 w odniesieniu do kapitału intelektualnego o aktywa znajdujące się nie tylko pod całkowitą, ale także częściową kontrolą.

⁵ Zastosowanie takie omówiono m. in. w: I. Sobańska (red), *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza. Najnowsze tendencje, procedury i ich zastosowanie w przedsiębiorstwach*, C. H. Beck, Warszawa 2006, s. 570.

⁶ M. Szymura-Tyc, *Marketing we współczesnych procesach tworzenia wartości dla klienta i przedsiębiorstwa*, AE Katowice, Katowice 2006, s. 242.

sadnienia ekspansji, gdy dochód ze wzrastającej sprzedaży jest niższy, aniżeli uzyskiwany w warunkach wyjściowych. Konstytuowanie związków sieciowych w wielu wypadkach zmienia charakterystykę funkcji kosztów krańcowych. W przypadku przedsiębiorstw powiązanych relacjami sieciowymi transakcje zawierane są w przedziale cenowym pomiędzy ceną minimalną i ceną maksymalną. Dolny poziom, czyli cenę minimalną wyznacza koszt zmienny powiększony o marżę, której wielkość uzależniona jest od stopnia wykorzystania zasobów podmiotu. Cena maksymalna to cena rynkowa. Spadek poniżej ceny minimalnej zagraża ciągłości działania podmiotu sieciowego będącego w pozycji dostawcy. Przekroczenie ceny maksymalnej podważa sens konstytuowania powiązań sieciowych, ponieważ w tym przypadku rynek jest efektywniejszym narzędziem optymalizującym koszty transakcyjne. Jeżeli zatem podmiot traktowany jako dostawca decyduje się na zaistnienie w sieci, jego kalkulacja musi uwzględniać ograniczenie ryzyka transakcji rynkowych, ograniczenie ryzyka inwestycji uprzedmiotowionych w zasobach służących realizacji transakcji oraz ograniczenia w alokacji sprzedaży na innych rynkach lub koszty utraconych korzyści. Oczywiście katalog ten muszą wzbogacić sytuacje, w których występują zobowiązania umowne bądź egzekucja uprawnień właścicielskich. Są to jednak uwarunkowania wykraczające poza wąsko rozumiane kalkulacje efektywnościowe.

Deterministyczne badanie przyczynowe zmian w zakresie parametrów ekonomiczno-finansowych charakteryzujących przedsiębiorstwo i wzrostu usieciewienia przedsiębiorstwa przeprowadzone może być w oparciu o zróżnicowane koncepcje formalne. Można przyjąć, iż jednym z kluczowych parametrów efektywności działalności rynkowej przedsiębiorstwa jest rentowność sprzedaży.

W przypadku dźwigni sieciowej rentowność oznacza siłę uzyskaną. Siła przyłożona to koszty poniesione w związku z wykorzystaniem zasobów znajdujących się w dyspozycji partnerów sieciowych. Współczesne systemy ewidencyjne rzadko są w stanie wygenerować informację analityczną o wszystkich kosztach, które ponoszą organizacje gospodarcze w tym zakresie. Obserwacje rozwiązań praktycznych wskazują, że zazwyczaj kosztami okresu, traktowanymi jako koszty wspólne, są wszelkie koszty transakcyjne obejmujące koszty pozyskiwania informacji o partnerach, koszty zawierania kontraktów i wreszcie koszty kontroli zachowania stron zgodnego z zawartym kontraktem⁷. Nie ma natomiast ograniczeń w dostępie do informacji o kosztach rozliczanych z partnerami na warunkach rynkowych. Agregatem tych kosztów jest wartość łączna kosztów K według rodzaju pomniejszona o koszty materialne K_M z wyłączeniem kosztów amortyzacji A (są to więc koszty operacyjne ponoszone w związku z kontraktami zawieranymi z podmiotami zewnętrznymi). W związku z tym, że w wielu przypadkach koszty związane z pozyskaniem zasileń zewnętrznych nie ujmują

⁷ Szerokie pole pogłębienia szczegółowości informacji analitycznej stwarza rachunek kosztów działań ABC.

ogółu finansowych konsekwencji usieciowienia przedsiębiorstwa, a także wykazują koszty transakcji z partnerami nie będącymi partnerami sieci, badania można prowadzić z perspektywy statystycznej i posiłkować się miarami względnymi. W przypadku rentowności (siły uzyskanej), jej mierniki stosuje się w sposób powszechny. Przybliżeniem siły przykładanej może być stosunek procentowy kosztów materiałów i energii, usług obcych oraz dzierżaw i najmów (oraz umów pokrewnych) do kosztów w okresie ogółem. Domniemywać można, że ujęcie proporcjonalne oddaje także proporcjonalny wzrost kosztów transakcyjnych.

3. EGZEMPLIFIKACJA POMIARU DŹWIGNI SIECIOWEJ

Poniżej zestawiono ciąg wybranych danych finansowych charakteryzujących wybraną spółkę X w okresie od 2008 r. do końca trzeciego kwartału 2012 r. Jest to firma produkcyjna, działająca na krajowym i zagranicznym rynku dóbr inwestycyjnych. Jest dostawcą artykułów dla sektora gazowniczego, paliwowego, ciepłownictwa, wodociągów i kanalizacji oraz innych. W tab. 1, obok danych opisujących przychody ze sprzedaży oraz koszty ogółem, zestawiono także wynik spółki uzyskiwany ze sprzedaży oraz zysk netto, a ponadto wskaźniki udziału kosztów kontraktów zawieranych z podmiotami zewnętrznymi (definiowanych jako suma kosztów zużycia materiałów, energii usług obcych oraz czynszów i opłat związanych z użytkowaniem mienia podmiotów zewnętrznych) w kosztach ogółem, wskaźniki marży ze sprzedaży oraz wskaźniki rentowności netto.

Ocena jakościowa zestawionych danych pozwala na istotną konstatację. Dotyczy wyraźnych procesów rozwojowych realizowanych przez spółkę X. Odzwierciedlają się one przede wszystkim po stronie wysokości obrotów oraz wolumenu wyników. Zachodzi zatem pytanie, czy w procesie rozwoju spółka wykorzystwała potencjał zasobów kontrolowanych przez podmioty zewnętrzne. Aby znaleźć odpowiedź na to pytanie posłużono się relacją:

$$\Delta r = \Delta \frac{K_m - A}{K}$$

(gdzie Δ wskazuje na wskaźnik dynamiki). Rentowność r zdefiniowano wyjściowo dwojako: jako marżę ze sprzedaży r_m i jako rentowność kalkulowaną na poziomie zysku netto odniesionego do sprzedaży r_n (jak w tab. 1). Efekty tego zestawiono poniżej.

Tabela 1

Wybrane dane finansowe spółki X od 2008 r. do końca trzeciego kwartału 2012 r. (w tys. zł)

Okres	Sprzedaż S	Koszty ogółem K	Marża ze sprzedaży m	Zysk netto Z_n	$(K_m - A)/K$	Stopa marży ze sprzedaży r_m	Rentowność netto r_n
1	2	3	4	5	6	7	8
I kw.2008	26 795	19 512	1 423	792	89,67%	5,31%	2,96%
II kw.2008	26 442	17 563	2 225	1 698	86,25%	58,14%	6,42%
III kw.2008	39 420	19365	3 013	2 343	88,54%	7,64%	5,94%
IV kw.2008	33 306	23 759	2 375	1 200	90,80%	7,13%	3,60%
I kw.2009	17 551	12 508	786	1 039	80,18%	4,48%	5,92%
II kw.2009	14 969	12 375	862	585	82,57%	5,76%	3,91%
III kw.2009	24 414	18 352	2 691	1 569	85,43%	11,02%	6,43%
IV kw.2009	33 275	28 722	3 171	1 877	88,90%	9,53%	5,64%
I kw.2010	20 851	16 498	755	718	82,31%	3,62%	3,44%
II kw.2010	34 534	14 614	1 751	1 338	92,64%	5,07%	3,87%
III kw.2010	39 723	22 498	2 767	1 732	77,64%	6,97%	4,36%
IV kw.2010	43 221	22 443	4 502	3 650	84,42%	10,42%	8,44%
I kw.2011	55 226	30 767	5 149	4 010	88,13%	9,32%	7,26%
II kw.2011	66 917	43 218	7 564	6 109	92,45%	11,30%	9,13%
III kw.2011	58 288	30 354	4 882	4 517	89,88%	8,38%	7,75%
IV kw.2011	79 268	64 378	7 534	4 498	94,89%	9,50%	5,67%
I kw.2012	128 285	77 906	6 744	5 823	94,18%	5,26%	4,54%
II kw.2012	105 684	23 911	6 973	4 907	85,40%	6,60%	4,64%
III kw.2012	102 671	65 891	7 823	4 719	97,15%	7,62%	4,60%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych spółki X.

Tabela 2

Wybrane dane finansowe spółki X od drugiego kwartału 2008 r. do końca trzeciego kwartału 2012 r.

Okres	$\Delta(K_m - A)/K$	Δr_m	Δr_n	Dźwignia sieciowa z uwzględnieniem marży	Dźwignia sieciowa z uwzględnieniem zysku netto
1	2	3	4		
I kw.2008					
II kw.2008	96,18%	158,45%	217,26%	1,65	2,26
III kw.2008	102,66%	90,83%	92,56%	0,88	0,90
IV kw.2008	102,56%	93,30%	60,62%	0,91	0,59
I kw.2009	88,30%	62,80%	164,31%	0,71	1,86
II kw.2009	102,98%	128,59%	66,02%	1,25	0,64
III kw.2009	103,47%	191,41%	164,45%	1,85	1,59
IV kw.2009	104,05%	86,46%	87,77%	0,83	0,84
I kw.2010	92,59%	38,00%	61,05%	0,41	0,66
II kw.2010	112,56%	140,03%	112,52%	1,24	1,00
III kw.2010	83,81%	137,38%	112,54%	1,64	1,34
IV kw.2010	108,73%	149,54%	193,68%	1,38	1,78
I kw.2011	104,39%	89,51%	85,98%	0,86	0,82
II kw.2011	104,90%	121,24%	125,73%	1,16	1,20
III kw.2011	97,22%	74,10%	84,89%	0,76	0,87
IV kw.2011	105,58%	113,48%	73,22%	1,07	0,69
I kw.2012	99,24%	55,31%	79,99%	0,56	0,81
II kw.2012	90,68%	125,51%	102,29%	1,38	1,13
III kw.2012	113,76%	115,48%	98,99%	1,02	0,87

Źródło: opracowanie własne.

Jak widać, zarówno dźwignia sieciowa kalkulowana z perspektywy marży ze sprzedaży jak i rentowności netto kształtuje się w sposób zmienny, nie ujawniający istotnych związków pomiędzy strukturą kosztów rozpatrywaną według przyjętego kryterium i pomiarem efektywnościowym. Ta sama analiza jakościowa danych wejściowych, o której mowa była powyżej, pozwala na wykorzystanie narzędzi identyfikacji korelacji liniowej pomiędzy rozpatrywanymi wartościami. Z uwagi na ograniczoną ilościowo próbę, zastosowano współczynnik korelacji rang ρ , który jest definiowany następującym wzorem:

$$\rho = 1 - \frac{6 \times \sum D^2}{N \times (N^2 - 1)}$$

(gdzie D jest różnica pomiędzy rangami wariantów badanych cech, a N liczebnością próby). Dokonane w odrębnym trybie obliczenia pozwoliły stwierdzić, że współczynnik korelacji rang ρ pomiędzy badanymi wielkościami przyjmuje poziomy, jak poniżej:

- 0,19 – w przypadku ustalenia związku korelacyjnego pomiędzy udziałem kosztów kontraktów z podmiotami zewnętrznymi w kosztach ogółem a wysokością marży ze sprzedaży,
- -0,3 – w przypadku ustalenia związku korelacyjnego pomiędzy udziałem kosztów kontraktów z podmiotami zewnętrznymi w kosztach ogółem a rentownością netto sprzedaży.

Uzyskane wyniki korelują z wcześniej ustalonymi parametrami. W pierwszym przypadku można mówić o bardzo słabym, wręcz zbliżającym się do zera, dodatnim związku korelacyjnym. W drugim przypadku korelacja przyjmuje wartość ujemną. Zastosowanie pomiaru wartości współczynników wyznaczonych na dwóch różnych poziomach – na poziomie marży ze sprzedaży i na poziomie zysku netto – miało na celu zilustrować założenie metodyczne pomiaru. Zgodnie z nim, badanie powinno dotyczyć dźwigni sieciowej definiowanej w przestrzeni podstawowej działalności gospodarczej przedsiębiorstwa. Tam bowiem ujawniają się najsilniej efekty związków sieciowych. Efekty te mogą być następnie w różny sposób zniekształcane w sferze pozostałej działalności operacyjnej, w sferze działalności finansowej, a także przez zdarzenia nadzwyczajne i fiskalne. Stąd różnica pomiędzy uzyskanymi wynikami.

W świetle uzyskanych wyników uzyskuje potwierdzenie hipoteza, że spółka X dynamiczny przyrost udziału w rynku i dochodu zawdzięcza rozwojowi zewnętrznemu i nie korzystała w istotny sposób z dźwigni sieciowej. Atrybuty organizacji sieciowych wpływające na ich dynamiczny rozwój znane są powszechnie. Nie oznacza to jednak, że nie są pozbawione wad. Stwierdzenie, że pewne przedsiębiorstwo wybiera odmienny model rozwoju nie zawiera w tym kontekście ładunku cennego, jedynie konstatację pewnych faktów. Otwiera jed-

nak pole do refleksji na temat ewentualnych rezerw bądź korekt strategii w przyszłości. Postawione mogą być więc bardzo ważne pytania:

– czy w otoczeniu przedsiębiorstwa znajdują się podmioty, w relacjach z którymi postrzegać można potencjał sieciowy?

– czy na gruncie analiz ujmujących kryteria efektywnościowe skorygowane o ocenę ryzyka można byłoby wskazać cele strategiczne przedsiębiorstwa, których realizacja mogłaby okazać się efektywniejsza poprzez koordynację działań z organizacjami niezależnymi?

Jest to oczywiście tylko przykład kierunków badań z wykorzystaniem informacji o poziomie usieciowienia przedsiębiorstwa. W każdym przypadku, ich ostateczna struktura winna uwzględniać specyficzną pozycję przedsiębiorstwa oraz wnioski z dotychczasowego korzystania z efektu dźwigni sieciowej. Skuteczność strategii realizowanej przez przedsiębiorstwo w znacznej mierze uzależniona jest od właściwego zdefiniowania obszaru działania. Potwierdzeń tego można doszukać się na gruncie piśmiennictwa krajowego jak i zagranicznego⁸. Dźwignia sieciowa w specyficzny sposób obszar taki definiuje.

4. MOŻLIWOŚCI BADANIA PRZYCZYNOWEGO EFEKTÓW ODDZIAŁYWANIA DŹWIGNI SIECIOWEJ Z ZASTOSOWANIEM METOD DETERMINISTYCZNYCH

Prowadzone powyżej rozważania opierały się na danych zestawionych w szeregach czasowych i wykorzystały zastosowanie prostego instrumentarium stochastycznego. Uwzględniono też poziom dostępności danych właściwy dla standardowych systemów ewidencji finansowej pozbawionych możliwości generowania wyspecjalizowanej informacji zarządczej. Możliwe jest też wskazanie aplikacji umożliwiających pogłębione badanie ilościowe wykorzystujące założenie o deterministycznym związku pomiędzy zdarzeniami gospodarczymi.

Pomiar rentowności sprzedaży odbywa się za pośrednictwem relacji wyniku i sprzedaży, przy czym wynik jest różnicą przychodów ze sprzedaży i kosztów jej uzyskania K . Tym samym relacja sprzedaży i kosztów:

$$\frac{S}{K}$$

charakteryzuje się zbliżoną przydatnością interpretacyjną. Przywołany wyżej wskaźnik syntetyczny rozwinięty może zostać do postaci:

⁸ Por.: S. Cyfert, *Granice organizacji*, Wydawnictwo UE w Poznaniu, Poznań 2012; E. Urbanowska-Sojkin, P. Banaszczyk, H. Witczak, *Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa 2007 czy: A. Slywotzky, D. J. Morrison, B. Adelman, *Strefa zysku*, PWE, Warszawa 2000.

$$\frac{S}{K} = \frac{S}{K - K_M + A} \times \frac{K - K_M + A}{K}$$

Sprzedaż S przypadająca na jednostkę kosztów „wewnątrz” przedsiębiorstwa jest miarą produktywności zastosowania zasobów przedsiębiorstwa. Z kolei relacja tej ostatniej grupy kosztów i kosztów ogółem jest jednym z wielu możliwych wskaźników struktury kosztów. Zastosowanie metod analizy ekonomicznej pozwala na wskazanie wpływu produktywności zaangażowania zasobów wewnątrz organizacji i struktury ponoszonych kosztów na efektywność wykorzystania zasobów ogółem generujących koszty uzyskania przychodów.

Można też dokonać przeniesienia interpretacji dźwigni sieciowej na płaszczyznę umożliwiającą uwzględnienie bardziej ogólnych wskaźników oceny funkcjonowania organizacji gospodarczej. Mowa tu przede wszystkim o przywoływanej we wstępie wartości kapitału przedsiębiorstwa. Konstytucja relacji sieciowych heterarchicznych pomiędzy podmiotami A i B wymaga, by:

$$V_{AS} \square V_A \square V_{BS} \square V_B$$

co oznacza, że wartość V podmiotów uwikłanych sieciowo V_{AS} i V_{AB} przewyższa wartość podmiotów V_A i V_B działających w sposób niepowiązany, przy czym założenie heterarchiczności relacji jest odzwierciedlone przez zastosowanie iloczynu jako operatora logicznego w powyższym zapisie.

Nie można powiedzieć, by w zaproponowanej w pkt. 2. niniejszego artykułu procedurze kalkulacji dźwigni sieciowej pominięto całkowicie kwestie zarządzania wartością kapitału. Ten wskaźnik jest przecież bardzo silnie zdeterminowany rentownością prowadzonej działalności gospodarczej. Ale bezpośrednie wykorzystanie jego optyki może dać, między innymi, zastosowanie formuły wzorcowych wyprzedzeń. Poniżej zestawiono dwa ciągi tempa zmian wybranych wskaźników ekonomicznych. Zapis pierwszy dotyczy sytuacji, w której przyrost stopy zwrotu z aktywów uzyskiwany jest w warunkach wykorzystywania zasobów wewnętrznych przedsiębiorstwa. W drugim zmiany kosztów wskazują na poprawę efektywności poprzez wykorzystanie zasobów rozproszonych w sieci.

$$\Delta \frac{EVA}{C_T} \rangle \Delta ROI \rangle \Delta ROA \rangle \Delta K \rangle \Delta \frac{K - K_M + A}{K}$$

$$\Delta \frac{EVA}{C_T} \rangle \Delta ROI \rangle \Delta ROA \rangle \Delta K \rangle \Delta \frac{K_M - A}{K}$$

(gdzie EVA , ROI , ROA to zwyczajowo stosowane akronimy wskaźników finansowych, C_1 – kapitał zainwestowany).

W ramach wcześniej przedstawionych rozważań wskazano na celowość pomiaru dźwigni sieciowej z wykorzystaniem wskaźnika efektywności sprzedaży utożsamionego z uzyskiwaną marżą. Podtrzymując ten pogląd nie sposób jednak pominąć specyficznych sytuacji, gdy wysokość kosztów finansowych w jest związana z kształtowaniem się dźwigni sieciowej. Można bowiem wykazać, że w przypadku niektórych przedsiębiorstw alternatywą usieciowienia będzie ponoszenie wyższych kosztów finansowych związanych z pozyskaniem kapitału zwrotnego na finansowanie inwestycji własnych. W tej sytuacji dźwignia sieciowa będzie dodatnia, gdy:

$$\frac{\Delta EBIT}{C} > \frac{\Delta(KT + KF)}{C}$$

(gdzie: KT – koszty transakcyjne, KF – koszty finansowe, C – kapitał ogółem).

Przedstawiona propozycja narzędzia analitycznego może być użytecznym narzędziem analizy, gdy możliwa będzie identyfikacja przyrostu kosztów transakcyjnych w systemie ewidencyjnym organizacji.

Problem siły działania dźwigni sieciowej zawiera w sobie także koncepcja modelu $VAIC^{TM}$ (Wskaźnik Intelktualnej wartości dodanej – *Value Added Intellectual Coefficient*). Zgodnie z procedurą kalkulacji⁹, wskaźnik $VAIC$ jest sumą wskaźnika efektywności kapitału finansowego, wskaźnika efektywności kapitału ludzkiego oraz wskaźnika efektywności strukturalnego (*Structural Capital Efficiency*) – szczególnie interesującego w kontekście prowadzonych rozważań. Ten ostatni instrument (SCE) wyraża się zapisem:

$$SCE = (OP + A)/(OP + HC + A)$$

gdzie: VA oznacza wartość dodaną będącą sumą zysku operacyjnego OP , kapitału ludzkiego wycenianego poprzez wartość świadczeń na rzecz zasobów ludzkich HC oraz amortyzacji A . Wskaźnik ten nie wskazuje wprawdzie, jakiego rodzaju kapitał strukturalny generuje rentę, ale można domniemywać, iż jest on w znacznym stopniu wygenerowany w relacjach z podmiotami zewnętrznymi. Hipoteza ta, aczkolwiek nie poparta dowodem formalnym, znajduje potwierdzenie w tym, że sposób pomiaru renty od kapitału strukturalnego izoluje ją od wpływu renty pochodzącej od zasobów finansowanych kapitałem oraz renty z wykorzystania wewnętrznych zasobów ludzkich.

⁹ Za: K. Śliwa, A. Ujwary-Gil, *Dylemat wartości przedsiębiorstwa. Metoda $VAIC^{TM}$, „Organizacja i Kierowanie” 2006, nr 1(123).*

5. PODSUMOWANIE

Skuteczne zarządzanie w zmieniającym się otoczeniu wymaga poszukiwania nowych, często niekonwencjonalnych sposobów działania i utrwalania pozycji strategicznej. Ich konceptualizacja wymaga zastosowania instrumentów odzworowujących procesy kreowania wyników przedsiębiorstwa. W artykule zaproponowano taki instrument, który wpisuje się w zbiór dźwigni – dźwignię sieciową. Jest związana z ze sposobem wykorzystania zasobów, a bardziej precyzyjnie, z możliwością wykorzystania zasobów podmiotów zewnętrznych w ramach powiązań poziomych (sieciowych). Stosowanie tej dźwigni polega na powiększeniu zakresu zasobów materialnych i niematerialnych wykorzystywanych w działalności gospodarczej przedsiębiorstwa będących własnością partnerów sieciowych, rezygnując z kontroli właścicielskiej nad tymi zasobami. Dzięki zamianie zależności hierarchicznych więzami poziomymi może nastąpić poprawa uzyskiwanych wyników poprzez redukcję kosztów, zmniejszenie zaangażowania kapitałowego w finansowanie aktywów własnych czy wreszcie uzyskanie dostępu do zasobów wiedzy partnerów. W konsekwencji korzystne zmiany kumulują się w syntetycznym wskaźniku wartości kapitału własnego.

Obok idei dźwigni sieciowej, artykuł zawiera analizę sposobu pomiaru jej siły w ramach danych generowanych standardowo w systemach rachunkowości finansowej. Kluczowe kalkulacje zilustrowano przykładem praktycznym. Podjęto też próbę przeglądu alternatywnych możliwości odzwierciedlenia w przedsiębiorstwie skali działania dźwigni finansowej. Próba ta zaowocowała znalezieniem kilku odmiennych podejść do problemu. Niezależnie od walorów utylitarnych, wskazuje ona jednocześnie na potrzebę dalszych badań nad dookreśleniem dźwigni sieciowej w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

BIBLIOGRAFIA

- Cyfert S., *Granice organizacji*, Wydawnictwo UE w Poznaniu, Poznań 2012.
- Hatch M., *Teoria organizacji*, PWN, Warszawa 2002.
- Roos G., Pike S., Fernström L., *Managing intellectual capital in practice*, Elsevier/Butterworth-Heinemann, New York 2005.
- Simons R., *The Levers of Control – How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*, Harvard Business School Press, Boston 1995.
- Slywotzky A., Morrison D. J., Adelman B., *Strefa zysku*, PWE, Warszawa 2000.
- Sobańska I. (red), *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza. Najnowsze tendencje, procedury i ich zastosowanie w przedsiębiorstwach*, C. H. Beck, Warszawa 2006.
- Szymura-Tyc M., *Marketing we współczesnych procesach tworzenia wartości dla klienta i przedsiębiorstwa*, AE Katowice, Katowice 2006.
- Śliwa K., Ujwary-Gil A., *Dylemat wartości przedsiębiorstwa. Metoda VAICTM*, „Organizacja i Kierowanie” 2006, nr 1(123).
- Urbanowska-Sojkin E., Banaszczyk P., Witczak H., *Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa 2007.

*Paweł Kosiń***ENTERPRISE NETWORKING AND RETURN ON EQUITY – NETWORK LEVERAGE**

The contemporary management requires quite new ideas to create the leading strategic positions of an enterprise in the variable and competitive environment. Some of these ideas are connected with functioning of enterprise's network as a new way to coordinate the partners' economic behavior. In this article the new instrument of modeling of returns creating is proposed – network leverage. It comes out by the higher profits at the wider range of heterarchical relations with independent partners. The key calculations have been illustrated by a case. All of proposed formulas are adequate to common financial systems of data record.

Key words: network of enterprises, network leverage.