

Agnieszka Perepeczo

Uniwersytet Szczeciński

WYNIKI OCENY EFEKTÓW FINANSOWYCH ŁĄCZENIA SPÓŁEK NA PODSTAWIE DANYCH KSIĘGOWYCH W POLSCE

1. Wstęp

Ocena efektów finansowych na podstawie danych księgowych jest drugim, obok rynkowej analizy zdarzenia, podejściem poszukiwań wzrostu wartości dla akcjonariuszy w wyniku fuzji i przejęć. Poprawa lub spadek wyników finansowych mogą być mierzone wieloma zmiennymi opierającymi się na zysku lub też na przepływach pieniężnych. Są to mierniki pośrednie kreowania wartości dla akcjonariuszy [Bruner 2002, s. 51]. Ocena efektów finansowych na podstawie danych księgowych ma charakter długookresowy, obejmuje kilka lat przed realizacją i kilka lat po realizacji transakcji.

W literaturze przedmiotu najwięcej przykładów empirycznych analizy korzyści i strat fuzji i przejęć na podstawie danych księgowych znajdujemy na rynku amerykańskim, brytyjskim, a mniej takich przypadków w innych krajach. Najczęściej przytaczanym przykładem oceny efektów finansowych na podstawie danych księgowych są badania przeprowadzone przez zespół badaczy, takich jak K.G. Healy, P.M. Palepu, R.S. Ruback, opublikowane w 1992 r. Zastosowana przez nich metodologia nadała kierunek kolejnym badaniom efektów finansowych fuzji i przejęć.

Uzyskane na przestrzeni lat rezultaty badań efektów finansowych fuzji i przejęć na rynkach rozwiniętych (tab. 1) zdają się nie udzielać jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, czy fuzje i przejęcia oznaczają poprawę wyników finansowych. Rezultaty badań przeprowadzonych przed publikacją Healy'ego i zespołu w większości przypadków wskazują, że poprawy nie było. Z kolei opracowania po 1992 r. wykorzystujące metodologię wykorzystaną przed Healy'ego wskazują w większości przypadków na istniejącą poprawę. Mając na uwadze, iż zdecydowana większość współczesnych autorów jest zdania, że poprawna ocena fuzji i przejęć powinna być

oparta na przepływach pieniężnych, to należy uznać, że transakcje łączenia skutkują poprawą wyników.

Tabela 1. Wyniki badań efektów finansowych fuzji i przejęć na rynkach rozwiniętych na podstawie danych księgowych

Lp.	Autorzy badania, (miejsce, rok, okres badawczy, rozmiar próby)	Maksymalny okres badania	Mierniki	Model (miara wyniku skorygowana o wpływ następującego czynnika)	Wyniki
1	Ravenscraft & Scherer (USA, 1988, 1950-1977, 2955 fuzji i przejęć)	4 lata 1974-1977	Zysk operacyjny przed uwzględnieniem odsetek, podatku i wartości nadzwyczajnych/aktywa ogółem	Udział w rynku, fuzja równych, wzrost niezwiązany z połączeniem, zasady rachunkowości	Istotny spadek, ale zależy od przyjętej metody rachunkowości
2	Herman & Lowenstein (USA, 1988, 1975-1983, oferty wrogich przejęć)	n/a	ROE spółek-celów	Wyniki przed przejęciem	Brak istotnej poprawy
3	Healy, Palepu i Ruback (USA, 1992, 1979-1984, 50 największych fuzji)	5 lat przed fuzją i 5 lat po fuzji	Operacyjny <i>cash flow</i> przed opodatkowaniem / wartość rynkowa aktywów (CF) (wartości median)	1. Model zmiany (wskaźnik skorygowany o wyniki branży) 2. Model funkcji regresji	1. Wzrost wartości median do 2,5% w okresie $t = 5$ 2. Roczny wzrost stopy CF 2,8%
4	Comett i Tehranian (USA, 1992, 1982-1987, 30 fuzji banków)	3 lata przed fuzją i 3 lata po fuzji	Operacyjny <i>cash flow</i> przed opodatkowaniem / wartość rynkowa aktywów (CF) (wartości średnie)	1. Model zmiany (wskaźnik skorygowany o wyniki branży) 2. Korelacja Pearsona	1. Różnica pomiędzy średnimi wynikami w okresie (-3, -1) a (1, 3) wynosiła 1,2%.
5	Switzer (USA, 1996, 1967-1987, 324 fuzji i przejęć)	5 lat przed fuzją i 5 lat po fuzji	Operacyjny <i>cash flow</i> przed opodatkowaniem / wartość rynkowa aktywów (CF) (wartości median)	1. Model zmiany (wskaźnik skorygowany o wyniki branży) 2. Model funkcji regresji	1. Poprawa wyników o 1,97%
6	Carlino, Linn i Yadav (UK, 2002, 1985-1994, 81 fuzji)	5 lat przed fuzją i 5 lat po fuzji	Operacyjny <i>cash flow</i> przed opodatkowaniem / wartość rynkowa aktywów (wartości median)	1. Model zmiany (wskaźnik skorygowany o wyniki branży) 2. Model funkcji regresji	1. Poprawa wyników o 6,39%
7	Powell i Stark (UK, 2005, 1985-czerwiec 1993, 191 ofert przejęć)	1 rok przed fuzją i 3 lata po przejęciu	Operacyjny <i>cash flow</i> przed opodatkowaniem oraz <i>pure cash flow</i> do: 1) wartość rynkowa aktywów 2) wartość rynkowa aktywów skorygowana o reakcję rynku 3) wartość księgowa aktywów 4) wartość przychodów ze sprzedaży	1. Model zmiany: • wskaźnik skorygowany o wyniki branży • wskaźnik skorygowany o wyniki spółki kontrolnej 2. Model funkcji regresji	Poprawa wyników

Źródło: opracowanie własne.

Doświadczenia polskich przedsiębiorstw w zakresie fuzji i przejęć nie są tak bogate jak na czołowych rynkach światowych. Badania efektów finansowych łączenia spółek

napotykają wiele ograniczeń. Kluczowym ograniczeniem pomiaru efektów finansowych fuzji i przejęć na rynku polskim są zmieniające się w ostatnich dziesięciu latach przepisy dotyczące rachunkowości. Proces dostosowywania rodzimych standardów rachunkowości może stanowić istotną przeszkodę w identyfikacji efektów finansowych łączących się spółek w najbliższych latach. Pomimo napotkanych ograniczeń w celu identyfikacji efektów finansowych łączenia spółek na rynku polskim i konfrontacji z wynikami uzyskanymi na rynkach rozwiniętych, podjęto próbę oceny łączenia spółek publicznych na podstawie danych księgowych.

2. Dobór próby badawczej

Badania obejmowały fuzje spółek publicznych zrealizowane w latach 1997-2003. Wybór okresu wynikał m.in. z faktu, że pierwsze połączenia spółek notowanych na GPW SA w Warszawie miały miejsce w roku 1997. Przyjęty minimalny okres obserwacji po realizacji transakcji, który wynosił 2 lata, również rzutował na ograniczenie okresu, a tym samym na wielkość próby badawczej. Na podstawie raportu Komisji Papierów Wartościowych i Giełd [*Raport roczny...*, s. 53] ustalono, że w przyjętym okresie badawczym zostało wydanych 15 decyzji zezwalających na połączenie. Na podstawie informacji dotyczących emisji akcji publikowanych przez Notoria Serwis oraz zestawień spółek wycofanych z obrotu giełdowego w rocznikach giełdowych¹ zidentyfikowano 14 połączeń spółek publicznych.

Tabela 2. Lista badanych połączeń spółek publicznych w latach 1997-2003

Lp.	Spółka 1	Spółka 2	Rok połączenia	Nazwa spółki po połączeniu	Sposób
1	Polifarb Wrocław	Polifarb Cieszyn	1997	Polifarb Cieszyn-Wrocław	emisja zamienna
2	Bank Gdański	BIG	1997	MILLENNIUM (BIG Bank Gdański)	emisja zamienna
3	PBR	BRE	1998	BRE	udział większościowy oraz emisja zamienna
4	Budimex Poznań	Budimex	1999	Budimex	emisja zamienna
5	Koło	Sokołów	1999	Sokołów	emisja zamienna
6	Unibud	Budimex	1999	Budimex	emisja zamienna
7	Farm Food	Sokołów	2000	NFI Jupiter	emisja zamienna
8	Jarosław	Sokołów	2000	Sokołów	emisja zamienna
9	Mostostal Kraków	Budimex	2000	Sokołów	emisja zamienna
10	WBK	Bank Zachodni	2000	Budimex	emisja zamienna
11	PBK	BPH	2001	BZ WBK	emisja zamienna
12	BCZ	BRE	2001	BPH	emisja zamienna
13	LGPETRO	NORDEA	2003	BRE	emisja zamienna

Źródło: opracowanie własne.

¹ Zob. Rocznik Giełdowy 2000; Rocznik Giełdowy 2001, Rocznik Giełdowy 2002, Rocznik Giełdowy 2003, Rocznik Giełdowy 2004, Rocznik Giełdowy 2005.

W kolejnym kroku weryfikacji badanej populacji kierowano się dostępem i jakością sprawozdań finansowych. Wymagane dane księgowe zostały zebrane dla 13 połączeń ze sprawozdań finansowych publikowanych przez Notoria Serwis (tab. 2)². Wyjątek stanowią fuzje zrealizowane w roku 2003. W ich przypadku dane finansowe za rok obrotowy 2005 pochodziły z raportów rocznych badanych spółek³. Ze względu na brak sprawozdań finansowych w brzegowych latach wielkość populacji była elastyczna.

3. Metodologia badań

Ocena efektów finansowych fuzji spółek na podstawie danych księgowych została przeprowadzona na podstawie metodologii stosowanej na rynkach rozwiniętych. Okres odniesienia $t = 0$ został ustalony jako rok finalnego połączenia i wykluczony z obserwacji. Podstawowy okres analizy wyników obejmował 3 lata poprzedzające fuzję oraz 3 lata po połączeniu, czyli przedział $(-3, +3)$. Ponieważ w przypadku 9 z 13 analizowanych połączeń można było dokonać obliczeń także dla roku $t = +4$ po realizacji połączenia, to uzupełniającym okresem była analiza wyników w przedziale $(-3, +4)$.

Zgodnie z najnowszymi tendencjami oceny poprawy wyników finansowych na skutek fuzji miernik główny został obliczony na podstawie operacyjnych przepływów pieniężnych jako wskaźnik **stopy zwrotu przepływów pieniężnych z aktywów (CF)** [Healy, Palepu, Ruback 1992, s. 142].

$$CF = \frac{\text{operacyjne przepływy pieniężne}}{\text{wartość księgowa aktywów}}.$$

Wartość księgowa aktywów została ustalona na podstawie stanu wykazywanego w bilansach badanych spółek na koniec poprzedniego roku obrotowego w stosunku do roku analizowanego. Wzorując się na rozwiązaniach przyjętych w badaniach na rynkach rozwiniętych, wartość operacyjnych przepływów pieniężnych została ustalona na podstawie informacji zawartych w rachunku wyników i strat poszczególnych spółek jako zysk (strata) z działalności operacyjnej skorygowany o amortyzację i aktualizację wartości aktywów niefinansowych. W przypadku banków, ze względu na różniącą się formę sprawozdań finansowych wynikającą ze specyficznego profilu działalności oraz regulacji prawnych obowiązku tworzenia rezerw, ustalenie wartości operacyjnych przepływów pieniężnych wymagało korekty wyniku operacyjnego również o odpisy rezerw na ogólne ryzyko bankowe.

² Zob. wyniki finansowe spółek giełdowych: [Notoria Serwis, zeszyt 4(50)... 2005; Notoria Serwis, zeszyt 1(43)/... 2004; Notoria Serwis, zeszyt 4(38)... 2002; Notoria Serwis, zeszyt 4(34)... 2001; Notoria Serwis, zeszyt 4(30)... 2000; Notoria Serwis, zeszyt 4(22)... 1998].

³ BRE Bank SA oraz Nordea Bank Polska SA [www.parkiet...].

Przyjęta formuła ustalania operacyjnych przepływów pieniężnych nie jest doskonała. Zmieniające się przepisy rachunkowości stanowią, że dane księgowe nie są jednorodne. Ponadto w badanej próbie są podmioty o różnych profilach działalności, w tym blisko połowę stanowią połączenia banków. Niemniej jednak przedstawione rozwiązanie wydaje się uniwersalne dla wszystkich spółek bez względu na profil działalności i jednocześnie tożsame ze sposobami kalkulacji przepływów przyjmowanymi w badaniach na rynkach rozwiniętych.

Pomiar wzrostu lub spadku wyników operacyjnych na podstawie miernika głównego (CF) został przeprowadzony na podstawie modelu zmiany [Powell, Stark 2005, s. 309]. Mając na uwadze ograniczenia występujące na polskim rynku, zastosowany model nie uwzględniał korekty o wyniki dla sektora lub wyniki spółki kontrolnej, która pozwalałaby wyeliminować zakłócenie wyników innymi zdarzeniami, w szczególności ogólną sytuacją na rynku. Na podstawie wartości różnicy pomiędzy średnią (medianą) stóp zwrotu operacyjnych przepływów w okresie podtransakcyjnym a średnią (medianą) stóp zwrotu w okresie przed połączeniem dokonano pomiaru i oceny wyników fuzji następująco [Ghosh 2001, s. 167]:

$$\Delta CF = CF_{(AB)po} - CF_{(A+B)przed}$$

gdzie: $CF_{(AB)po}$ – wartość średnia lub mediana w przedziale czasowym (+1, +3) lub (+1, +4) miernika głównego lub objaśniającego obliczona dla spółek powstałych po połączeniu;

$CF_{(A+B)przed}$ – wartość średnia lub mediana w przedziale czasowym (–3, –1) miernika głównego lub objaśniającego obliczona łącznie dla spółki-celu i spółki-oferenta przed połączeniem obu podmiotów.

W latach poprzedzających transakcję połączenia wartość stopy zwrotu operacyjnych przepływów pieniężnych z aktywów została ustalona jako wartość łączna, w której licznik i mianownik miernika głównego był odpowiednio sumą wartości operacyjnych przepływów pieniężnych łączących się spółek oraz sumą ich księgowej wartości aktywów. W okresie potransakcyjnym wartość stopy zwrotu operacyjnych przepływów pieniężnych była rzeczywistą wartością wskaźnika dla spółki powstałej po połączeniu. Według tej samej procedury zostały ustalone wartości mierników objaśniających w poszczególnych latach okresu przed fuzją oraz po fuzji.

4. Rezultaty pomiaru zmiany wyników finansowych

Uzyskane wartości stopy zwrotu operacyjnych przepływów pieniężnych z aktywów przedstawiono w formie zagregowanej jako średnie oraz mediany. Ujemny wynik różnicy średnich wartości analizowanej stopy zwrotu pomiędzy przedziałem (+1, +3) oraz (–3, –1) wskazuje, że łączące się spółki w przyjętym oknie obserwacji nie odnotowały poprawy wyników finansowych. Wartość zmiany ΔCF kształtowała się na poziomie –4,09%. Przeciętna wartość miernika głównego w przedziale

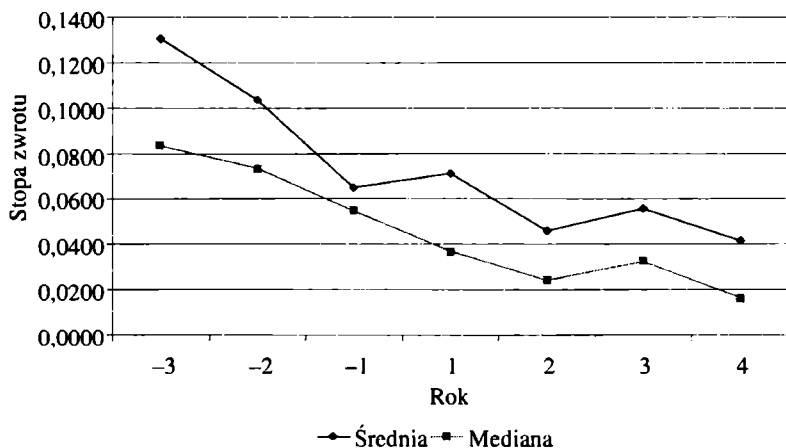
$(-3, -1)$ wynosiła 9,88%. Po fuzji stopa zwrotu CF spadła do poziomu 5,79%. Zmiana ΔCF dla okresu rozszerzonego o rok $t = -4$ również była ujemna. Tutaj spadek był nieznacznie większy o 4,4% w stosunku do okresu przedtransakcyjnego.

Wyniki modelu zmiany opartego na wartościach median są zbieżne z rezultatami uzyskanymi dla wartości średnich. W obserwowanych przedziałach wielkość miernika głównego spadła po realizacji połączenia w przedziale $(+1, +3)$ o 4,47% w stosunku do mediany analizowanej stopy zwrotu przed transakcją $(-3, -1)$. Także różnica obliczona dla rozszerzonego okresu po połączeniu wynosiła -4,49%.

Tabela 3. Wyniki pomiaru zmiany wyników finansowych łączących się spółek giełdowych w latach 1997-2003 (wartości stopy zwrotu operacyjnych przepływów pieniężnych z aktywów)

Rok względem roku połączenia (N – wielkość populacji)	Średnia w danym okresie	Rok względem roku połączenia (N – wielkość populacji)	Mediana w danym okresie
Rok -3 ($N = 12$)	0,1303	rok -3 ($N = 12$)	0,0836
Rok -2 ($N = 13$)	0,1034	rok -2 ($N = 13$)	0,0736
Rok -1 ($N = 13$)	0,0652	rok -1 ($N = 13$)	0,0552
Rok 1 ($N = 13$)	0,0714	rok 1 ($N = 13$)	0,0370
Rok 2 ($N = 13$)	0,0458	rok 2 ($N = 13$)	0,0241
Rok 3 ($N = 11$)	0,0562	rok 3 ($N = 11$)	0,0329
Rok 4 ($N = 9$)	0,0420	rok 4 ($N = 9$)	0,0162
Średnia CF w okresie $(-3, -1)$	0,0988	mediana CF w okresie $(-3, -1)$	0,0777
Średnia CF w okresie $(+1, +3)$	0,0579	mediana CF w okresie $(+1, +3)$	0,0329
Różnica ΔCF	-0,0409	różnica ΔCF	-0,0447
Średnia w okresie $(+1, +4)$	0,0548	mediana w okresie $(+1, +4)$	0,0328
Różnica ΔCF	-0,0440	różnica ΔCF	-0,0449

Źródło: badania własne.



Rys. 1. Wartości średnie i mediany stóp zwrotu operacyjnych przepływów pieniężnych z aktywów łączących się spółek giełdowych w przedziałach $(-3, -1)$ i $(+1, +4)$

Źródło: badania własne.

Wzorując się na rozwiązaniach stosowanych na rynkach rozwiniętych w celu weryfikacji statystycznej uzyskanych wyników przeprowadzono test nieparametryczny rangowanych znaków Wilcozona [Aczel 2000, s. 723]. Na podstawie uzyskanych wyników można wnioskować, że stopy zwrotu operacyjnych przepływów pieniężnych z aktywów w okresie przed realizacją fuzji różnią się istotnie od wartości zaobserwowanych po połączeniu z prawdopodobieństwem popełnienia błędu $p = 0,00097$.

Przedstawione na rys. 1 krzywe obrazują kształtowanie się wartości średnich oraz median stóp zwrotu operacyjnych przepływów pieniężnych w latach od $t = -3$ do $t = +4$ (z pominięciem roku odniesienia). Od roku $t = -3$ do $t = -1$ wartość średnia analizowanej stopy zwrotu miała tendencję spadkową od 13,03 do 6,52%. W roku $t = +1$ wartość wskaźnika nieznacznie wzrosła do poziomu 7,14%, by w następnym roku $t = +2$ spaść do 4,58%. Ponowny niewielki wzrost został odnotowany w roku $t = +3$ do wysokości 5,62% i następnie spadek stopu do wartości 4,2%. Przebieg krzywej stopy zwrotu obliczonej jako wartość mediany dla poszczególnych połączeń w poszczególnych latach jest zbliżony do krzywej opartej na wartościach średnich, z tym jednak wyjątkiem, że tutaj tendencja spadkowa utrzymywała się od $t = -3$, do $t = +2$ z poziomu 8,36 do 2,41%. W roku $t = +3$ nastąpił nieznaczny wzrost, a w roku $t = +4$ ponowny spadek do wartości 1,62%.

5. Podsumowanie

W przeprowadzonych badaniach wartości stóp zwrotu przepływów pieniężnych z aktywów w okresach po fuzji (+1, +3) i (+1, +4) były niższe niż zaobserwowane wartości w okresie przed fuzją (-3, -1). Przeprowadzone testy weryfikacji statystycznej potwierdzają, że wartości analizowanego miernika głównego przed fuzją i po połączeniu istotnie się różnią. Wniosek ten implikuje kolejny, iż dla analizowanych przypadków fuzji spółek publicznych w przyjętym okresie badawczym nastąpiło pogorszenie wyników finansowych po połączeniu.

Ponieważ nie dokonano korekty o wyniki sektorów lub spółki kontrolnej, nie można odpowiedzieć na pytanie, czy zaobserwowane pogorszenie było bezpośrednio efektem połączenia, czy też ogólnej tendencji spadkowej na rynku. Można tylko przypuszczać, że proces łączenia to gruntowna restrukturyzacja, której koszt jest spadek wyników operacyjnych w pierwszych latach. Ponadto należy zauważyć, że tendencja spadkowa stopy zwrotu przepływów pieniężnych z aktywów rozpoczęła się już znacznie wcześniej.

Porównując rezultaty niniejszych badań z obserwacjami na rynkach rozwiniętych, należy stwierdzić, że są one zbieżne z obserwacjami pogorszenia wyników przed publikacją wyników badań Healy'ego i zespołu, a wydają się rozbieżne z wynikami najnowszych badań. Należy jednak mieć na uwadze, że w prezentowanych badaniach nie zastosowano korekty wyników o sektor lub spółkę kontrolną. Rezultaty badania Healy'ego i zespołu [Healy 1992, s. 146, 151] bez korekty o branżę, gdzie mediana

stopę zwrotu z przepływów pieniężnych w okresie przed fuzją była wyższa niż po połączeniu, mogą świadczyć, iż korekta wyników o sektor lub spółkę kontrolną może wpływać na różnicę w ocenach. Z kolei wyniki uzyskane bez korekty o branżę w pracach [Switzer 1996, s. 449; Cornett, Tehranian 1992, s. 219] świadczą, że zastosowanie korekty nie ma wpływu na ogólną ocenę. Obserwowane rozbieżności stanowią punkt wyjścia do kolejnych poszukiwań efektów finansowych procesów łączenia spółek.

Literatura

- Aczel A.D., *Statystyka w zarządzaniu*, PWN, Warszawa 2000.
- Bruner R.F., *Does M&A Pay? A Survey of Evidence for the Decision-Maker*, „Journal of Applied Finance”, Spring/Summer 2002, s. 48-68.
- Carline N.F., Linn S.C., Yadav P.K., *The influence of Managerial Ownership on the Real Gains in Corporate Mergers and Market Revaluation of Merger Partners: Empirical Evidence*, February 1992.
- Cornett M.M., Tehranian H., *Changes in Corporate Performance Associated with Bank Acquisitions*, „Journal of Financial Economics”, vol. 31, 1992.
- Ghosh A., *Does Operating Performance Really Improve Following Corporate Acquisitions?*, „Journal of Corporate Finance”, vol. 7, 2001.
- Healy K.G., Palepu P.M., Ruback R.S., *Does Corporate Performance Improve after Mergers?* „Journal of Financial Economics”, vol. 31, 1992.
- Herman E.S., L. Lowenstein, *The Efficiency Effects of Hostile Takeovers*, [w:] J. Coffee, L. Lowenstein, S. Ackerman, *Knights, Raiders and Targets*. Oxford University Press, Oxford 1988.
- Notoria Serwis, zeszyt 1(43)/2004 – marzec 2004.
- Notoria Serwis, zeszyt 4(22)/98 – grudzień 1998.
- Notoria Serwis, zeszyt 4(30)/2000 – grudzień 2000.
- Notoria Serwis, zeszyt 4(34)/2001 – grudzień 2001.
- Notoria Serwis, zeszyt 4(38)/2002 – grudzień 2002.
- Notoria Serwis, zeszyt 4(50)/2005 – grudzień 2005.
- Powell R.G., Stark A.W., *Does Operating Performance Increase Post-Takeovers for UK Takeovers? A Comparison of Performance Measures and Benchmarks*, „Journal of Corporate Finance”, vol. 11, 2005.
- Raport roczny 2004*, Komisja Papierów Wartościowych i Giełd SA.
- Ravenscraft D., Scherer F., *Mergers, Sell-Ofs and Economics Efficiency*. Brookings Institution, Washington DC 1987.
- Switzer J.A., *Evidence on Real Gains in Corporate Acquisitions*, „Journal of Economics and Business”, vol. 48, 1996.
- www.parkiet.com/rap/index.jsp.

THE EVIDENCE ON OPERATING PERFORMANCE IN MERGERS ON THE WARSAW STOCK EXCHANGE

Summary

The paper provides evidence on operating performance in merges on the Warsaw Stock Exchange. The research sample has included 13 mergers between 1997 and 2003. The research study

has focused on pre-merger period $(-3, -1)$ and post-merger periods $(+1, +3)$ and $(+1, +4)$ according to the merger year $t = 0$. The operating performance was measured considering the methodology used on developed markets. The operating cash flow return and change model were applied. The achieved results lead to the conclusion that there is no positive change in operating performance after transaction in comparison to pre-merger period. The results are similar to research on developed markets following profit return ratio and they differ from the latest studies of changing in operating cash flow.