

## SYSTEM WSKAŹNIKÓW RENTOWNOŚCI KAPITAŁU WŁASNEGO – PROPOZYCJA METODYCZNA

Zbigniew Gołaś✉

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

**Abstrakt.** Celem pracy było przedstawienie propozycji metodycznej dekompozycji wskaźnika rentowności kapitału własnego (ROE). W opracowanym modelu dekompozycji ROE uwzględniono dziewięć czynników: wskaźnik wartości dodanej, wskaźnik kosztów amortyzacji, wskaźnik kosztów wynagrodzeń, wskaźnik pozostałych przychodów i kosztów operacyjnych, wskaźnik przychodów i kosztów finansowych, wskaźnik zdarzeń nadzwyczajnych, wskaźnik efektu podatkowego oraz rotację aktywów i dźwignię kapitałową. Ponadto, na podstawie metody deterministycznej, dokonano analizy zmian poziomu rentowności kapitału własnego na przykładzie krajowego sektora produkcji mebli w okresie 2009–2013.

**Słowa kluczowe:** rentowność, model Du Pont, metody deterministyczne, przemysł meblarski, Polska

### WPROWADZENIE

Rentowność kapitału własnego przedsiębiorstwa kształtowana jest przez wiele czynników o charakterze finansowo-majątkowym i makroekonomicznym, przez strukturalne uwarunkowania sektorów oraz indywidualne charakterystyki techniczno-ekonomiczne poszczególnych przedsiębiorstw. Badanie czynników wpływających na rentowność kapitału własnego jest ważne z wielu powodów. Stanowi ono m.in. podstawę oceny *ex post* racjonalności decyzji właścicieli i jest istotną wskazówką do doskonalenia narzędzi polityki gospodarczej w obszarze finansowania biznesu, ważną dla utrzymania ciągłości działalności gospodarczej.

Akumulacja zysku stanowi podstawowe i najważniejsze źródło przyrostu kapitałów, a poziom rentowności jest syntetycznym wyznacznikiem standingu finansowego, który zasadniczo wpływa na ocenę zdolności konkurencyjnej przedsiębiorstw, a tym samym na ich możliwości kontynuowania działalności i perspektywy rozwojowe (Bednarski, 1997; Bieniasz i in., 2010; Bieniasz i Gołaś, 2013; Dudycz, 2011).

Celem artykułu jest przedstawienie propozycji metodycznej dekompozycji wskaźnika rentowności kapitału własnego (ROE) oraz próba identyfikacji siły i kierunku wpływu wybranych czynników o charakterze finansowym, kształtujących tę kategorię rentowności na przykładzie branży meblarskiej. W niniejszym artykule rentowność kapitału własnego jest postrzegana przez pryzmat koncepcji wypracowanych przez teorię zarządzania finansami, tj. przez analizę przyczynowo-skutkową z wykorzystaniem dekompozycji tzw. modelu Du Pont (DuPont System of Financial Control). W artykule zaprezentowano autorską propozycję modyfikacji podstawowego modelu Du Pont, w której uwzględniono dziewięć czynników. Tego rodzaju badanie umożliwia wielowymiarową (dziewięcioczynnikową) analizę źródeł zmian w realizacji jednego z najważniejszych celów finansowych każdej działalności gospodarczej, jakim jest wzrost wartości i efektywności kapitału własnego. Syntetyczną miarą osiągnięć w tym zakresie jest stopa rentowności kapitału własnego (ROE).

✉ dr hab. Zbigniew Gołaś, Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw Agrobiznesu, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań, Poland, e-mail: zbyszkeg@up.poznan.pl

## METODY BADAWCZE I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Wskaźniki rentowności są szeroko wykorzystane w ocenie przedsiębiorstw i korzyści dla właścicieli, jednak ich przydatność jest w dużej mierze zawężona ze względu na syntetyczny charakter i wynikający z niego ograniczony zakres treści ekonomicznej. Stąd też w praktyce analitycznej coraz szersze zastosowanie mają procedury dezagregacji wskaźników finansowych i włączania ich w systemy wskaźników, co umożliwi wielowymiarową i przyczynowo-skutkową analizę różnych problemów finansowych, w tym również związanych z rentownością (Bednarski, 1997; Bieniasz i Gołaś, 2013; Dudycz, 2011; Skoczylas, 2007; Hawawini i Viallet, 2007; Zaleska, 2002). Podstawą prezentowanych w artykule analiz była dekompozycja wskaźników rentowności, w której za punkt wyjścia przyjęto podstawowy model Du Ponta. Rentowność kapitału własnego (ROE) jest w nim ujmowana w postaci iloczynu rentowności aktywów (ROA) i mnożnika kapitałowego (MK) lub w szerszym ujęciu, jako iloczyn rentowności sprzedaży (ROS), rotacji aktywów (ROT) oraz mnożnika kapitałowego (MK):

$$ROE = ROA \times MK = ROS \times ROT \times MK$$

gdzie:

$$ROE = \frac{\text{zysk netto (ZN)}}{\text{kapitał własny (KW)}}$$

$$ROA = \frac{\text{zysk netto (ZN)}}{\text{aktywa ogółem (A)}}$$

$$ROS = \frac{\text{zysk netto (ZN)}}{\text{przychody ogółem (P)}}$$

$$MK = \frac{\text{aktywa ogółem (A)}}{\text{kapitał własny (KW)}}$$

$$ROT = \frac{\text{przychody ogółem (P)}}{\text{aktywa ogółem (A)}}$$

W artykule zaproponowano modyfikację podstawowego modelu Du Ponta, w której dokonano dekompozycji rentowności sprzedaży (ROS):

$$ROS = WVAB \times WAM \times WKP \times WPPKO \times WPKF \times WZSN \times WEP$$

gdzie:

WVAB – wskaźnik wartości dodanej brutto,

$$WVAB = \frac{\text{wartość dodana brutto (VAB)}}{\text{przychody ogółem (P)}}$$

WAM – wskaźnik kosztów amortyzacji,

$$WAM = \frac{\text{wartość dodana netto (VAN)}}{\text{wartość dodana brutto (VAB)}}$$

WKP – wskaźnik kosztów pracy,

$$WKP = \frac{\text{zysk ze sprzedaży (ZS)}}{\text{wartość dodana netto (VAN)}}$$

WPPKO – wskaźnik pozostałych przychodów i kosztów operacyjnych,

$$WPPKO = \frac{\text{zysk operacyjny (ZOP)}}{\text{zysk ze sprzedaży (ZS)}}$$

WPKF – wskaźnik przychodów i kosztów finansowych,

$$WPKF = \frac{\text{zysk z działalności gospodarczej (ZDG)}}{\text{zysk operacyjny (ZOP)}}$$

WZSN – wskaźnik zdarzeń nadzwyczajnych,

$$WZSN = \frac{\text{zysk brutto (ZB)}}{\text{zysk z działalności gospodarczej (ZDG)}}$$

WEP – wskaźnik efektu podatkowego,

$$WEP = \frac{\text{zysk netto (ZN)}}{\text{zysk brutto (ZB)}}$$

Powyższe wskaźniki systemu rentowności sprzedaży (ROS) umożliwiają zapisanie rentowności kapitału własnego (ROE) w postaci następującego równania:

$$ROE = \frac{ZN}{KW} = \frac{VAB}{P} \times \frac{VAN}{VAB} \times \frac{ZS}{VAN} \times \frac{ZOP}{ZS} \times \frac{ZDG}{ZOP} \times \frac{ZB}{ZDG} \times \frac{ZN}{ZB} \times \frac{P}{A} \times \frac{A}{KW}$$

Analiza powyższego równania wskazuje, że za punkt wyjścia w procedurze dekompozycji ROE przyjęto wskaźnik wartości dodanej (WVAB) w postaci relacji wartości dodanej brutto (VAB) do przychodów (P), informujący o zdolności generowania wartości wnoszonych przez przedsiębiorstwo w relacji do kosztów zewnętrznych wynikających z kontaktów z otoczeniem (Wędzki, 2006). Wskaźnik ten jest również uznawany za podstawowy wyznacznik zaawansowania techniczno-technologicznego przedsiębiorstw (Wędzki, 2006).

Z wartością dodaną powiązane są następne dwa wskaźniki (WAM, WKP), które informują o wpływie kosztów amortyzacji (VAN/VAB) oraz kosztów pracy (ZS/VAN) na poziom rentowności. Kolejne dwa wskaźniki (WPPKO, WPKF) określają wpływ pozostałej działalności operacyjnej (ZOP/ZS) oraz działalności finansowej (ZDG/ZOP) na wzrost lub wytracanie zysku, w następstwie dodatniego lub ujemnego salda pozostałych przychodów i kosztów operacyjnych oraz salda przychodów i kosztów finansowych. Trzecim obszarem analitycznym jest poziom nadzwyczajny. W proponowanym modelu dekompozycji rentowności jest on reprezentowany przez wskaźnik WZSN (ZB/ZDG), który informuje o wpływie zysków i strat nadzwyczajnych na rentowność. Ostatni wskaźnik (WEP = ZN/ZB), tzw. efektywna stopa podatkowa, ma związek z podziałem zysku i informuje o skali wytracania zysku brutto w następstwie opodatkowania przedsiębiorstw.

Zaprezentowane wyżej wskaźniki zostały zintegrowane z systemem rentowności ROA i ROE. W konsekwencji uzyskano znacząco rozbudowane systemy analityczne, które poza rotacją aktywów (ROT) i mnożnikiem kapitałowym (MK) umożliwiają modelowanie rentowności (ROA, ROE) w kontekście dodatkowych uwarunkowań.

Ponadto, w celu określenia siły wpływu mnożników zawartych w modelu Du Ponta na zmiany ROE, wykorzystano metodę logarytmiczną należącą do grupy metod deterministycznych (Ćwiąkała-Małyś i Nowak, 2005; Skoczylas, 2007; Sierpińska i Jachna, 2004). Przy założeniu, że syntetyczny wskaźnik rentowności kapitału własnego ( $W_1$ ) z okresu  $t_1$  jest funkcją iloczynu trzech czynników ( $x_1, y_1, z_1$ ), tj.  $W_1 = x_1 \times y_1 \times z_1$ , a syntetyczny wskaźnik rentowności kapitału własnego ( $W_0$ ) z okresu  $t_0$  jest funkcją iloczynu trzech czynników ( $x_0, y_0, z_0$ ), tj.  $W_0 = x_0 \times y_0 \times z_0$ , i jednocześnie stanowi punkt odniesienia zmian, procedura postępowania w metodzie logarytmicznej jest następująca:

1. Obliczenie odchylenia bezwzględnego ( $\Delta W$ ) syntetycznego wskaźnika rentowności kapitału własnego:

$$\Delta W = W_1 - W_0 = x_1 \times y_1 \times z_1 - x_0 \times y_0 \times z_0$$

2. Obliczenie odchylenia częściowych ( $\Delta W_x, \Delta W_y, \Delta W_z$ ) informujących o wpływie czynnika  $x, y, z$  na zmiany syntetycznego wskaźnika rentowności kapitału własnego ( $W$ ):

$$\Delta W_x = \Delta W \times \frac{\log \frac{x_1}{x_0}}{\log \frac{W_1}{W_0}} \quad \Delta W_y = \Delta W \times \frac{\log \frac{y_1}{y_0}}{\log \frac{W_1}{W_0}}$$

$$\Delta W_z = \Delta W \times \frac{\log \frac{z_1}{z_0}}{\log \frac{W_1}{W_0}}$$

3. Porównanie wielkości odchylenia bezwzględnego syntetycznego wskaźnika rentowności kapitału własnego ( $\Delta W$ ) z sumą odchylenia częściowych czynników – wskaźników częściowych systemu ( $\Delta W_x, \Delta W_y, \Delta W_z$ ) w celu weryfikacji poprawności przeprowadzonych obliczeń, według formuły:

$$\Delta W = \Delta W_x + \Delta W_y + \Delta W_z$$

4. Interpretacja merytoryczna odchylenia częściowych, tj. określenie siły wpływu zmian czynników (wskaźników częściowych systemu) na zmiany syntetycznego wskaźnika rentowności kapitału własnego na podstawie wielkości odchylenia częściowych i/lub na podstawie udziału procentowego poszczególnych odchylenia w sumie odchylenia częściowych.

W przykładowej analizie zmian rentowności kapitału własnego, uwzględniającej dziewięć czynników zaproponowanego wyżej systemu ROE, wykorzystano dane statystyczne GUS z lat 2009–2013 dotyczące sektora produkcji mebli (dział 31 przetwórstwa przemysłowego) według obowiązującej klasyfikacji przedsiębiorstw PKD 2007. Zostały one opublikowane w bazie EMIS – Emerging Markets Information Service (<http://www.securities.com...>, 2015).

## WYNIKI BADAŃ

### Wyniki finansowe przedsiębiorstw przemysłu meblarskiego w latach 2006–2013

W tabeli 1 zamieszczono podstawowe informacje dotyczące rachunku zysku i strat w branży meblarskiej z okresu 2009–2013. Z danych tych wynika, że przychody netto ze sprzedaży średniorocznie wzrastały wolniej (0,77%) niż koszty działalności operacyjnej (1,33%), w konsekwencji czego w analizowanym okresie zysk ze sprzedaży zmniejszył się średniorocznie aż o ponad 7%. Relatywnie korzystniej zmieniały się natomiast pozostałe przychody i koszty operacyjne. Tempo spadku pozostałych przychodów operacyjnych (–7,68%) było mniejsze niż pozostałych kosztów operacyjnych (–10,49%), w wyniku czego zysk z działalności

**Tabela 1.** Rachunek zysków i strat w przemyśle meblarskim w Polsce w latach 2009–2013 (mln zł)  
**Table 1.** Profit and loss account in Polish furniture industry in 2009–2013 (mln PLN)

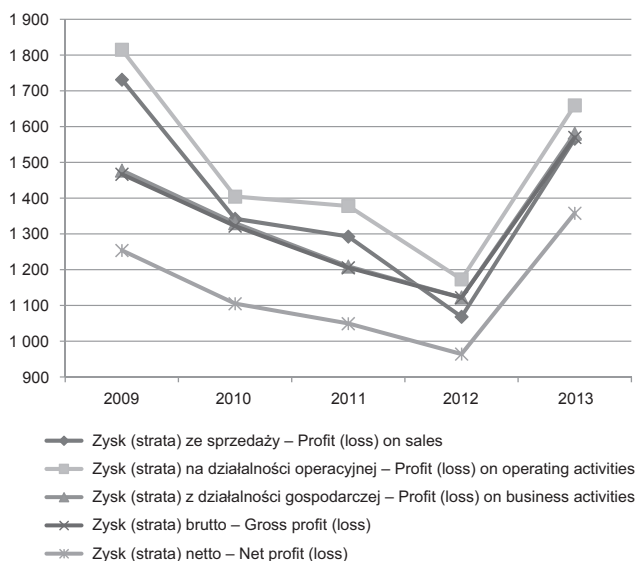
Wyszczególnienie Specification	2009	2010	2011	2012	2013	V (%)	Dynamika zmian (%) Rate of change (%)
Liczba jednostek Number of entities	464	434	423	410	390	5,8	-2,98
Przychody netto ze sprzedaży Net revenues from sales	23 142,3	21 357,5	25 166,2	23 640,4	25 113,5	6,0	0,77
Koszty działalności operacyjnej Operating expenses	21 411,1	20 015,1	23 873,7	22 572,0	23 547,4	6,4	1,33
Zysk (strata) ze sprzedaży Profit (loss) on sales	1 731,2	1 342,4	1 292,6	1 068,3	1 566,1	16,4	-7,03
Pozostałe przychody operacyjne Other operating revenues	388,3	276,6	305,9	297,0	272,3	13,6	-7,68
Pozostałe koszty operacyjne Other operating expenses	304,6	214,5	220,4	192,3	178,9	19,7	-10,49
Zysk (strata) na działalności operacyjnej Profit (loss) on operating activities	1 814,9	1 404,5	1 378,1	1 173,0	1 659,5	15,2	-6,63
Przychody finansowe Financial revenues	435,4	240,6	248,1	307,9	184,0	30,2	-14,43
Koszty finansowe Financial expenses	773,0	315,1	417,2	358,6	263,2	42,5	-20,70
Zysk (strata) z działalności gospodarczej Profit (loss) on business activities	1 477,3	1 330,0	1 209,0	1 122,3	1 580,3	12,5	-3,14
Saldo zysków i strat nadzwyczajnych Result on extraordinary events	-10,6	-8,0	-3,7	-0,7	-10,5	-58,3	-15,39
Zysk (strata) brutto Gross profit (loss)	1 466,7	1 322,0	1 205,3	1 121,6	1 569,8	12,3	-3,07
Podatek dochodowy Income tax	212,8	216,9	156,0	157,6	212,0	14,7	-3,58
Zysk (strata) netto Net profit (loss)	1 253,9	1 105,1	1 049,3	964,0	1 357,8	12,4	-2,99

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EMIS.  
Source: own elaboration based on EMIS data.

operacyjnej był we wszystkich latach 2009–2013 wyższy niż zysk ze sprzedaży, a ponadto cechował się mniejszą dynamiką spadku.

Bardzo istotnym czynnikiem wpływającym na wyniki finansowe sektora meblarskiego była w badanym okresie działalność finansowa. Znacząco wpływała ona na wytracanie zysku (redukcję zysku z działalności operacyjnej) w następstwie znacznej rozpiętości między przychodami i kosztami finansowymi. Warto przy

tym podkreślić, że spośród wszystkich uwzględnionych pozycji rachunku zysków i strat (poza saldem zysków i strat nadzwyczajnych) przychody i koszty finansowe w branży meblarskiej cechowała największa zmienność w czasie. Ponadto ważne wnioski wypływają tutaj z dynamiki analizowanych pozycji. Przy dużej zmienności dynamika spadku kosztów finansowych była większa niż spadku przychodów finansowych, co oznacza, że negatywny z punktu widzenia skali wytracania



**Rys. 1.** Zmiany wyników finansowych w przemyśle meblarskim w Polsce w latach 2009–2013 (mln zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 1.

**Fig. 1.** Changes in financial results in the furniture industry in Poland in 2009–2013 (mln PLN)

Source: own elaboration based on table 1.

zysku wpływ działalności finansowej był coraz słabszy. Wniosek ten w pełni potwierdza analiza zmian zysku z działalności gospodarczej. Na skutek osłabienia negatywnego wpływu działalności finansowej średnioroczne tempo spadku zysku z działalności gospodarczej było bowiem wyraźnie wolniejsze (–3,14%) niż

średnioroczne tempo spadku zysku z działalności operacyjnej (–6,63%).

Relatywnie małe znaczenie w kształtowaniu wyników finansowych branży meblarskiej miały w badanych latach zyski i straty nadzwyczajne. Można jednak zauważyć, że saldo zysków i strat nadzwyczajnych cechowało się znaczną zmiennością w czasie ( $V = -58,3\%$ ), tj. od około –11 mln zł w 2009 i 2013 roku do –0,7 mln w 2012 roku. Konsekwencją tych uwarunkowań jest niewielka skala redukcji zysku z działalności gospodarczej, którego poziom i dynamika były w badanych latach porównywalne z poziomem i dynamiką zmian zysku brutto.

Ostatnim elementem rachunku zysków i strat jest podział zysku wynikający z opodatkowania. Z prezentowanych danych wynika, że efektywna stopa podatkowa średniorocznie malała szybciej niż wartość zysku brutto. Różnice te nie pozostały bez wpływu na zmiany zysku netto w branży meblarskiej. Ich efektem jest relatywnie mniejsza średnioroczna dynamika spadku zysku netto w stosunku do zysku przed opodatkowaniem.

W tabeli 2 zamieszczono informacje dotyczące poziomu podstawowych wskaźników rentowności przemysłu meblarskiego mierzonych zyskiem netto. W analizowanym okresie poziom rentowności sprzedaży (ROS) podlegał niewielkim zmianom ( $V = 11,2\%$ ), mieścił się w wąskim przedziale 4,08–5,41% i nie nakreślił przy tym jednoznacznego kierunku zmian.

Podobne wnioski wynikają z analizy zmian rentowności aktywów (ROA). Przeciętny poziom tej kategorii rentowności w badanych latach zawierał się bowiem

**Tabela 2.** Rentowność sprzedaży (ROS), rentowność aktywów (ROA) oraz rentowność kapitału własnego (ROE) w przemyśle meblarskim w Polsce w latach 2009–2013 (%)

**Table 2.** Return on sales (ROS), return on assets (ROA) and return on equity (ROE) in Polish furniture industry in 2009–2013 (%)

Wyszczególnienie Specification	2009	2010	2011	2012	2013	$\bar{x}$	V (%)
Rentowność sprzedaży (ROS) Return on sales (ROS)	5,17	4,17	4,08	5,41	4,84	4,73	11,20
Rentowność aktywów (ROA) Return on assets (ROA)	7,85	7,23	6,40	6,05	8,15	7,14	11,31
Rentowność kapitału własnego (ROE) Return on equity (ROE)	16,08	13,24	12,47	11,12	14,62	13,50	12,69

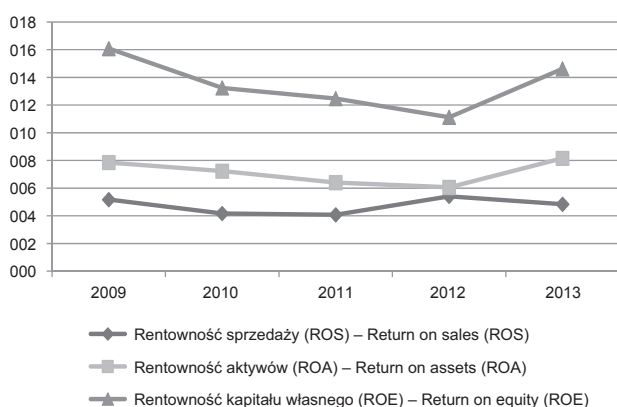
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EMIS.  
Source: own elaboration based on EMIS data.



w dość wąskim przedziale od 6,05% (2012 r.) do 8,15% (2013 r.). Można jednak zauważyć, że w pierwszych czterech latach (2009–2012) rentowność aktywów systematycznie malała (z 7,85% do 6,05%), natomiast w 2013 roku wzrosła do ponad 8%, co może oznaczać zmianę trendu.

Z kolei relatywnie większej zmienności podlegała stopa rentowności kapitału własnego (ROE), która przyjmowała wielkości w przedziale 11,12–16,08% ( $V = 12,69\%$ ). Jednak, podobnie jak w przypadku rentowności aktywów, również rentowność kapitału własnego w pierwszych czterech latach (2009–2012) systematycznie malała (z 16,08% do 11,12%), a w 2013 roku przełamała negatywną tendencję, wzrastając do poziomu 14,62%.

Podsumowując, zaprezentowane w tabeli 1 i 2 oraz na rys. 1 i 2 dane wskazują, że globalny kryzys finansowy wywarł silny wpływ na zdolność generowania zysków i stopy rentowności w krajowej branży meblarskiej. Niemniej dane te wskazują również, że od 2013 roku wszystkie kategorie zysków oraz rentowność aktywów i kapitału własnego znacząco wzrosły, co wydaje się wyraźnym punktem zwrotnym przełamującym negatywne tendencje w zakresie rozpatrywanych parametrów finansowych.



Rys. 2. Rentowność sprzedaży (ROS), rentowność aktywów (ROA) oraz rentowność kapitału własnego (ROE) w przemyśle meblarskim w Polsce w latach 2009–2013 (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 2.

Fig. 2. Return on sales (ROS), return on assets (ROA) and return on equity (ROE) in Polish furniture industry in 2009–2013 (%)

Source: own elaboration based on table 2.

## ANALIZA DETERMINISTYCZNA RENTOWNOŚCI KAPITAŁU WŁASNEGO

Przedstawiony w części metodycznej przyczynowo-skutkowy model Du Ponta został wykorzystany do określenia siły wpływu mnożników tego modelu na najważniejszą miarę rentowności, jaką jest stopa zwrotu z kapitału własnego (ROE). Wskazanie, które mnożniki determinowały zmiany w poziomie rentowności kapitału własnego, oparto na metodzie logarytmicznej.

W tabeli 3 zamieszczono wyniki analizy czynnikowej (metody logarytmicznej) rentowności kapitału własnego przedsiębiorstw sektora meblarskiego za lata 2009–2013, mierzonej relacją zysku netto do kapitału własnego. Ich analiza prowadzi do wniosku, że lekko zmiennemu poziomowi tej kategorii rentowności odpowiadały mało znaczące różnice w poziomie zmienności zastosowanych mnożników, mierzone wartością odchylenia cząstkowych. Można jednak zauważyć, że w poszczególnych latach zmiany mnożników wpływały różnokierunkowo na poziom ROE.

Zmniejszenie w 2010 roku – w stosunku do 2009 roku – poziomu ROE wynikało głównie ze zmniejszenia udziału zysku ze sprzedaży w wartości dodanej (ZS/VAN) oraz ze zmniejszenia dźwigni kapitałowej (A/KW) i było ono przy tym istotnie osłabiane przez redukcję negatywnego wpływu działalności finansowej (ZDG/ZOP). Wymienione czynniki przesądzały o zmianach rentowności kapitału w 2010 roku odpowiednio w: 35,39% (ZS/VAN), 27,66% (A/KW) i 20,55% (ZDG/ZOP).

Spadek udziału wartości dodanej w przychodach (VAB/P), zysku ze sprzedaży w wartości dodanej (ZS/VAN), mniejsza dźwignia kapitałowa (A/KW) oraz działalność finansowa (ZDG/ZOP) były z kolei tymi czynnikami, które najsilniej i negatywnie wpłynęły na zmiany ROE w okresie 2011/2010. Z prezentowanych danych wynika jednak również, że zmniejszenie poziomu ROE było w tym okresie hamowane przez wzrost rotacji aktywów (P/A). Z punktu widzenia struktury odchylenia wymienione czynniki determinowały łącznie zmiany ROE w ponad 85%, w tym odpowiednio: w 24,52% (VAB/P), 14,40% (ZS/VAN), 12,44% (A/KW), 15,37% (ZDG/ZOP) i 19,02% (P/A).

W kolejnym okresie (2012/2011), podobnie jak w okresie 2010/2009, negatywny kierunek zmian ROE wynikał przede wszystkim ze zmniejszenia udziału zysku ze sprzedaży w wartości dodanej (ZS/VAN) oraz zmniejszenia dźwigni kapitałowej (A/KW) i był

**Tabela 3.** Analiza czynnikowa rentowności kapitału własnego w przemyśle meblarskim w Polsce w latach 2009–2013<sup>1,2</sup>  
**Table 3.** Factor analysis of return on equity changes (ROE) in Polish furniture industry in 2009–2013<sup>1,2</sup>

Rok Year	VAB/P	VAN/ VAB	ZS/VAN	ZOP/ZS	ZDG/ ZOP	ZB/ZDG	ZN/ZB	P/A	A/KW	ROE
wartości wskaźników – value of ratios										
2009	0,287	0,883	0,295	1,048	0,814	0,993	0,855	1,448	2,048	0,161
2010	0,294	0,879	0,243	1,046	0,947	0,994	0,836	1,397	1,831	0,132
2011	0,260	0,871	0,226	1,066	0,877	0,997	0,871	1,536	1,947	0,125
2012	0,259	0,875	0,200	1,098	0,957	0,999	0,860	1,484	1,837	0,111
2013	0,272	0,886	0,259	1,060	0,952	0,993	0,865	1,508	1,793	0,146
$\bar{x}$	0,274	0,879	0,245	1,064	0,909	0,995	0,857	1,475	1,891	0,135
odchylenia cząstkowe – partial deviations										
2010/2009	0,003	-0,001	-0,028	0,000	0,022	0,000	-0,003	-0,005	-0,016	-0,028
2011/2010	-0,016	-0,001	-0,009	0,002	-0,010	0,000	0,005	0,012	0,008	-0,008
2012/2011	-0,001	0,001	-0,015	0,003	0,010	0,000	-0,002	-0,004	-0,007	-0,014
2013/2012	0,006	0,002	0,033	-0,005	-0,001	-0,001	0,001	0,002	-0,003	0,035
2009–2013	-0,007	0,000	-0,019	0,001	0,022	0,000	0,001	0,005	-0,018	-0,015
struktura odchylen cząstkowych <sup>2</sup> (%) – structure of partial deviations <sup>2</sup> (%)										
2010/2009	4,36	0,80	35,39	0,36	27,66	0,21	4,10	6,56	20,55	100
2011/2010	24,52	1,72	14,40	3,79	15,37	0,60	8,17	19,02	12,44	100
2012/2011	1,71	1,33	35,02	8,13	23,99	0,67	3,54	9,43	16,17	100
2013/2012	11,67	2,90	63,09	8,56	1,14	1,46	1,53	3,80	5,85	100
2009–2013	9,11	0,50	25,71	1,43	29,74	0,09	1,69	6,65	25,08	100

<sup>1</sup>Oznaczenia zmiennych jak w części metodycznej artykułu.

<sup>2</sup>Strukturę odchylen cząstkowych obliczono na podstawie wartości bezwzględnych odchylen cząstkowych.

Źródło: obliczenia własne.

<sup>1</sup>Multipliers designation as in methodical part of article.

<sup>2</sup>Partial structure of the partial deviations was calculated on the basis of the absolute values of partial deviation.

Source: own calculations.

on w dużej mierze osłabiany przez wzrost wyników w działalności finansowej (ZDG/ZOP).

W ostatnim analizowanym roku (2013/2012) korzystny kierunek zmian stopy zwrotu z kapitału własnego wynikał przede wszystkim z korzystnych zmian relacji zysku ze sprzedaży do wartości dodanej (ZS/VAN). Wzrost tej relacji przesądzał w ponad 63% o wzroście ROE z 11,1% do 14,6%.

Podsumowując, niewielka skala zmian poziomu rentowności kapitału własnego w sektorze produkcji

mebli była w całym analizowanym okresie uwarunkowana głównie zmianami trzech czynników, tj. w ponad 29% pozytywnym wpływem działalności finansowej (ZDG/ZOP), w około 26% negatywnym wpływem malejącego udziału zysku ze sprzedaży w wartości dodanej (ZS/VAN) oraz w około 25% negatywnym wpływem malejącej dźwigni kapitałowej (A/KW). Wymienione czynniki przesądzały łącznie aż w ponad 80% o zmianach stopy zwrotu z kapitału własnego w sektorze produkcji mebli.

## PODSUMOWANIE

Rentowność przedsiębiorstw warunkuje ich trwanie oraz rozwój i jest determinowana wieloma czynnikami. Przeprowadzone analizy wskazują, że przedsiębiorstwa przemysłu meblarskiego w Polsce w latach 2009–2013 wykazywały zdolność do generowania zysków, choć – w świetle wskaźników rentowności – uległa ona zmniejszeniu.

Przyczynowo-skutkowa analiza czynnikowa wykazała, że zmiany jednej z najważniejszych miar rentowności – rentowności kapitału własnego – były w przemyśle meblarskim determinowane głównie zmianami w poziomie rentowności sprzedaży, która z kolei była uzależniona głównie od relacji zysk ze sprzedaży/wartość dodana oraz działalności finansowej w sensie salda przychodów i kosztów finansowych. Ponadto w kształtowaniu poziomu rentowności kapitału własnego w sektorze produkcji mebli coraz mniejsze znaczenie odgrywa dźwignia kapitałowa. Oznacza to, że w prognozowaniu, jak i w sterowaniu rentownością kapitału własnego w tym sektorze podstawowe znaczenie będzie miała w najbliższych latach głównie efektywna sprzedaż i racjonalne zarządzanie kapitałem obcym, natomiast relatywnie mniejsze – lewarowanie stopy zwrotu z kapitału własnego zwiększoną rotacją aktywów lub dźwignią kapitałową.

## LITERATURA

- Bednarski, L. (1997). *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*. Warszawa: PWE.
- Bieniasz, A., Czerwińska-Kayzer, D., Gołaś, Z. (2010). Analiza rentowności kapitału własnego przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego w Polsce. *J. Agribus. Rural Dev.*, 2(16), 17–26.
- Bieniasz, A., Gołaś, Z. (2013). Finansowe uwarunkowania rentowności w przemyśle spożywczym. *Przegląd Organizacji*, 7, 43–52.
- Ćwiakła-Małys, A., Nowak, W. (2005). *Zarys metodologiczny analizy finansowej*. Wrocław: Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Dudycz, T. (2011). *Analiza finansowa jako narzędzie zarządzania finansami przedsiębiorstwa*. Wrocław: Indygo Zahir Media.
- EMIS – Emerging Markets Information Service (2015). *Po-brano 25 stycznia 2015 z: <http://www.securities.com>*.
- Hawawini, G., Viallet, C. (2007). *Finanse menedżerskie. Kreowanie wartości dla akcjonariuszy*. Warszawa: PWE.
- Sierpińska, M., Jachna, T. (2004). *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*. Warszawa: PWN.
- Skoczylas, W. (2007). *Determinanty i modele wartości przedsiębiorstw*. Warszawa: PWE.
- Wędzki, D. (2006). *Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego*. Kraków: Wolters Kluwer.
- Zaleska, M. (2002). *Ocena ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstw przez analityka bankowego*. Warszawa: Wyd. SGH.

## THE RETURN ON EQUITY INDICATORS SYSTEM – METHODOLOGICAL PROPOSAL

**Summary.** The aim of the study was to present a suggestion for the methodical decomposition rate of return on equity (ROE). The developed ROE decomposition model includes nine factors: the rate of value added, the rate of depreciation costs, salaries expense ratio, the ratio of other operating income and expenses, the rate of financial income and expenses, the rate of extraordinary events, the rate of tax, the assets rotation and capital gearing. In addition, based on deterministic methods, the study presents the analysis of changes in the level of return on equity on the example of the domestic furniture manufacturing sector in the period 2009–2013.

**Key words:** profitability, Du Pont model, deterministic methods, furniture industry, Poland

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 22.04.2015

Do cytowania – For citation

Gołaś, Z. (2015). System wskaźników rentowności kapitału własnego – propozycja metodyczna. *J. Agribus. Rural Dev.*, 2(36), 209–216. DOI: 10.17306/JARD.2015.22