

Serhiy Zabolotnyy

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

EKONOMICZNA WARTOŚĆ DODANA A RYZYKO W PRZEDSIĘBIORSTWACH ROLNICZYCH – ZWIĄZKI I PRZYCZYNY ICH WYSTĘPOWANIA

*ECONOMIC VALUE ADDED VERSUS RISK IN AGRICULTURAL COMPANIES
– INTERACTIONS AND CAUSES OF THEIR OCCURRENCES*

Słowa kluczowe: przedsiębiorstwo rolnicze, ekonomiczna wartość dodana, ryzyko

Key words: agricultural company, economic value added, risk

JEL codes: G32

Abstrakt. Celem opracowania jest przedstawienie zależności między zdolnością do generowania wartości a ryzykiem w przedsiębiorstwach rolniczych. Zdolność do generowania wartości w badanych podmiotach określono za pomocą stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału, mierzonej kategorią ekonomicznej wartości dodanej (EVA). Do scharakteryzowania ryzyka działalności zastosowano miary dźwigni operacyjnej i finansowej. W okresach występowania wyższych dźwigni odnotowano niższe stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału przedsiębiorstw rolniczych. Główną przyczyną wzrostu poziomu dźwigni było zwiększenie udziału kosztów stałych w marży brutto wraz ze zmniejszeniem zysku operacyjnego. Świadczyło to o niekorzystnym oddziaływaniu ryzyka operacyjnego wyrażonego wskaźnikami dźwigni na zdolność do generowania wartości w przedsiębiorstwach rolniczych.

Wprowadzenie

Poszukiwanie związków między dochodowością a ryzykiem inwestycji stanowi jeden z ważniejszych problemów nauki i praktyki finansów przedsiębiorstw [Kinnunen 2013]. Według klasycznej teorii finansów, ukształtowanie racjonalnej z punktu widzenia inwestora relacji między oczekiwanym zyskiem a możliwą stratą wynika z realizacji strategii inwestycyjnych ukierunkowanych na maksymalizację stopy zwrotu przy określonym ryzyku bądź minimalizację ryzyka przy odpowiednim poziomie dochodowości [Markowitz 1952]. Słabością teorii klasycznej jest pominięcie czynników wynikających z niedoskonałości funkcjonowania rynków finansowych i ściśle związanych z takimi zjawiskami ekonomicznymi, jak asymetria informacji, nadmierna koncentracja kapitału oraz zróżnicowanie kosztów pozyskania finansowania [Healy, Palepu 2001]. Uproszczenie rzeczywistości w ramach teorii klasycznej może prowadzić do podejmowania błędnych decyzji inwestycyjnych. Konieczność uwzględnienia anomalii w zachowaniach uczestników rynków finansowych, powstających na gruncie wad ustroju społecznego i ograniczonej racjonalności zachowań jednostek i grup podmiotów, uzasadniła rozwój teorii kosztów transakcyjnych oraz nurtu finansów behawioralnych. Wraz z ewolucją nowych kierunków badań odkryto wiele determinant dochodowości i ryzyka o naturze instytucjonalnej i behawioralnej, wynikających z poziomu i fazy rozwoju jednostki i gospodarki jako całości, przyjętych metod zarządzania oraz indywidualnych cech i predyspozycji inwestorów [Cieślak 2003]. Oprócz tego za ważne czynniki w procesie wyboru strategii inwestycyjnych uznano uwarunkowania branżowe [Wasilewski, Juszczyk 2015]. W związku z powyższym podejmowanie przez inwestorów i zarządzających działań ukierunkowanych na kształtowanie właściwych relacji między zyskowością a ryzykiem nabiera dużego znaczenia w kluczowych sektorach gospodarki narodowej, narażonych na oddziaływanie specyficznego ryzyka i wykazujących

relatywnie mniejszą zdolność do generowania dochodu. Przykładem takiego strategicznego sektora jest rolnictwo, cechujące się szczególną wrażliwością na ryzyka o charakterze przyrodniczym i systemowym (są to elementy ryzyka obiektywnego), niezależne od przyjętej strategii i sytuacji finansowej podmiotów gospodarczych. W związku z dużą ekspozycją przedsiębiorstw rolniczych na ryzyko obiektywne tworzenie wartości dodanej dla właścicieli wymaga od kadry kierowniczej tych podmiotów znajomości mechanizmów i źródeł ryzyka subiektywnego, uwarunkowanego skutecznością podejmowanych decyzji operacyjnych i finansowych¹.

Material i metodyka badań

Celem opracowania jest przedstawienie zależności między zdolnością do generowania wartości a ryzykiem działalności przedsiębiorstw rolniczych. Zdolność do generowania wartości wyrażono za pomocą stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału mierzonej kategorią ekonomicznej wartości dodanej (EVA). Ekonomiczna wartość dodana charakteryzuje potencjał przedsiębiorstwa w zakresie tworzenia wartości ekonomicznej będącej wynikiem uwzględnienia

Tabela 1. Wskaźniki charakteryzujące ryzyko i ekonomiczną wartość dodaną przedsiębiorstw rolniczych
Table 1. Financial ratios characterizing risk and economic value added of agricultural companies

Wskaźnik/Ratio	Konstrukcja	Construction
Dźwignia operacyjna/Degree of operating leverage (DOL)	$DOL = \frac{WMB}{WMB - WKS}$	
Wskaźnik marży brutto/Gross margin ratio (WMB)	$WMB = \frac{\text{marża brutto}}{\text{przychody operacyjne}}$	$WMB = \frac{\text{gross margin}}{\text{operating revenue}}$
Wskaźnik kosztów stałych/Fixed cost ratio (WKS)	$WKS = \frac{\text{koszty stałe}}{\text{przychody operacyjne}}$	$WKS = \frac{\text{fixed cost}}{\text{operating revenue}}$
Dźwignia finansowa/Degree of financial leverage (DFL)	$DFL = \frac{WMB - WKS}{(WMB - WKS) - 1 \times \frac{1}{OA} \times (1 - \frac{1}{MN})}$	
Stopa oprocentowania kapitałów obcych/Debt interest rate (I)	$I = \frac{\text{zapłacone odsetki netto}}{\text{kapitał obcy}}$	$I = \frac{\text{net debt interest paid}}{\text{debt}}$
Wskaźnik obrotu aktywami/Assets turnover ratio (OA)	$OA = \frac{\text{przychody operacyjne}}{\text{aktywa}}$	$OA = \frac{\text{operating revenue}}{\text{assets}}$
Mnożnik kapitału własnego/Gearing ratio (MN)	$MN = \frac{\text{aktywa}}{\text{kapitał własny}}$	$MN = \frac{\text{assets}}{\text{equity}}$
Dźwignia łączna/Degree of total leverage (DTL)	$DTL = DOL \times DFL$	
Ekonomiczna wartość dodana/Economic value added (EVA)	$EVA = \text{zysk operacyjny po opodatkowaniu (NOPAT)} - \text{średni ważony koszt kapitału (WACC)} \times \text{kapitał zainwestowany}$	$EVA = \text{net operating profit after tax (NOPAT)} - \text{weighted average cost of capital (WACC)} \times \text{invested capital}$
Stopa zwrotu z kapitału zainwestowanego/Return on invested capital (RE)	$RE = \frac{EVA}{\text{kapitał zainwestowany}}$	$RE = \frac{EVA}{\text{invested capital}}$
Rentowność operacyjna/Operating profitability (ROp)	$ROp = \frac{NOPAT}{\text{kapitał zainwestowany}}$	$ROp = \frac{NOPAT}{\text{invested capital}}$

Źródło: opracowanie własne

Source: own research

¹ Koncepcję podziału ryzyka na obiektywne i subiektywne opisano w artykule pt. *Wybrane zagadnienia dotyczące ryzyka w audycie wewnętrznym* [Judkowiak, Zaleska 2009].

nia kosztu kapitału zainwestowanego w rachunku wyników przedsiębiorstwa [Wielicki 2008]. Czynniki ryzyka działalności analizowanych podmiotów przedstawiono na podstawie miar dźwigni operacyjnej i finansowej, a także wskaźników cząstkowych mających bezpośredni wpływ na kształtowanie dźwigni. Badanie przeprowadzono z wykorzystaniem sprawozdań finansowych podmiotów rolniczych będących spółkami Agencji Nieruchomości Rolnych (ANR) lub przedsiębiorstwami prywatnymi gospodarującymi ziemią zakupioną lub dzierżawioną od ANR. Dane sprawozdawcze analizowanych podmiotów pochodziły z bazy Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB (IERiGŻ-PIB) i obejmowały lata 2005-2013. W poszczególnych latach badanego okresu liczba analizowanych przedsiębiorstw rolniczych wynosiła 143-175 jednostek. Na potrzeby opracowania z próby badawczej wyeliminowano jednostki o odstających wielkościach dźwigni, będących skutkiem braku danych lub ujęcia operacji nietypowych w sprawozdaniach finansowych.

W tabeli 1 przedstawiono sposób kalkulacji wykorzystanych w opracowaniu wskaźników charakteryzujących ryzyko działalności oraz wartość i zyskowość przedsiębiorstw rolniczych.

Wyniki badań

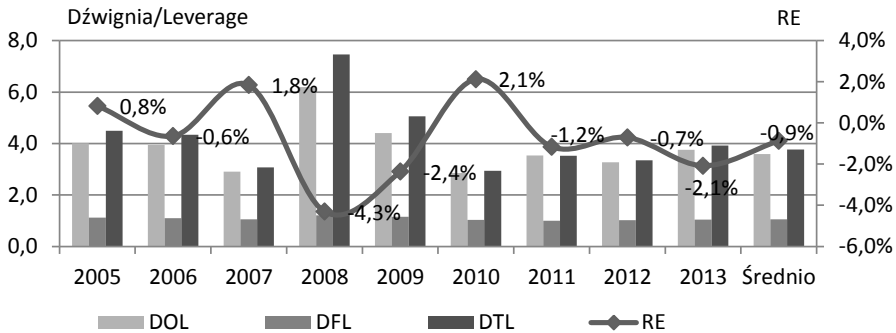
W latach 2005-2013 odnotowano zjawisko utraty wartości ekonomicznej analizowanych przedsiębiorstw rolniczych (tab. 2). Przeciętna strata ekonomiczna przypadająca na jeden podmiot gospodarczy wyniosła 96,6 tys. zł, natomiast średnia stopa zwrotu z kapitału zainwestowanego ukształtowała się na poziomie (-0,9%). Ponadto w badanym okresie odnotowano pogorszenie zdolności do generowania ekonomicznej wartości dodanej. W latach 2005-2006 średnia stopa zwrotu z kapitału zainwestowanego (RE) kształtowała się w przedziale (0,8%)-(-0,6%), natomiast w latach 2008-2009 odnotowano spadek tego wskaźnika do (-4,3%)-(-2,4%), a w latach 2012-2013 do (-0,7%)-(-2,1%). Zmniejszenie ekonomicznej wartości dodanej następowało ze względu na ponadprzeciętny wzrost poziomu i kosztu zainwestowanego kapitału, w stosunku do osiąganego zysku operacyjnego [Zabolotnyy 2016]. W badanym okresie odnotowano ujemny związek między stopniem dźwigni a stopą zwrotu z zainwestowanego kapitału przedsiębiorstw rolniczych (rys. 1).

Przeciętnym wielkościom dźwigni łącznej (przedział 3,3-4,3) odpowiadały ujemne stopy zwrotu z kapitału zainwestowanego. Najniższe stopy zwrotu z kapitału zainwestowanego (RE)

Tabela 2. Wskaźniki ekonomicznej wartości dodanej i ryzyka przedsiębiorstw rolniczych
Table 2. Ratios of economic value addend and risk of agricultural companies

Wskaźnik/Ratio	Lata/Years									Średnio/Average
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
EVA [tys. zł]/ [thous. PLN]	51,3	-45,5	147,4	-354,8	-205,6	225,5	-180,2	-122,0	-385,8	-96,6
IC [tys. zł]/ [thous. PLN]	6 197,7	7 150,5	7 997,2	8 244,1	8 726,6	10 592,9	15 616,9	17 274,1	18 575,5	11 152,8
RE [%]	0,8	-0,6	1,8	-4,3	-2,4	2,1	-1,2	-0,7	-2,1	-0,9
Rop [%]	8,0	7,1	10,6	4,2	6,0	10,1	7,9	8,7	6,9	7,8
WACC [%]	7,2	7,7	8,8	8,5	8,3	8,0	9,1	9,4	8,8	8,4
DOL	4,0	3,9	2,9	6,2	4,4	2,8	3,5	3,3	3,8	3,6
DFL	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
DTL	4,5	4,3	3,1	7,5	5,1	2,9	3,5	3,3	3,9	3,8

Źródło: opracowanie własne
Source: own research



Rysunek 1. Stopień dźwigni a stopa zwrotu z zainwestowanego kapitału przedsiębiorstw rolniczych

Figure 1. Degree of leverage versus return on invested capital of agricultural companies

Źródło: opracowanie własne

Source: own research

występowały w okresach znacznego wzrostu dźwigni łącznej. W 2008 roku stopień dźwigni łącznej wyniósł 7,5, a stopa zwrotu z zainwestowanego kapitału ukształtowała się na poziomie (-4,3%), podobnie jak w 2009 roku charakteryzującym się ujemną stopą zwrotu (-2,4%) i wysoką dźwignią łączną (5,1). Natomiast w latach 2007 i 2010 najniższym stopniom dźwigni łącznej (odpowiednio 3,1 i 2,9) towarzyszyły wysokie stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału (1,8 i 2,1%). Podobne zależności odnotowano między wskaźnikami rentowności operacyjnej a dźwignią, gdyż w latach 2008-2009 wskaźniki rentowności operacyjnej były najniższe (4,2 i 6,0%), a w latach 2007 i 2010 – najwyższe (10,6 i 10,1%). Świadczyło to o niekorzystnym wpływie dźwigni na rentowność działalności przedsiębiorstw rolniczych. Niskie stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału w warunkach wysokiej dźwigni operacyjnej i łącznej wynikały, z jednej strony, z dużego udziału kosztów stałych w marży brutto, a z drugiej, z mniejszego zysku operacyjnego w stosunku do marży brutto. Natomiast spadek dźwigni operacyjnej oznaczał wzrost zysku operacyjnego przy jednoczesnym zmniejszeniu udziału kosztów stałych w marży brutto. Należy zaznaczyć, że w badanym okresie na ekonomiczną wartość dodaną i stopień dźwigni również miały wpływ czynniki z zakresu finansowania. Przykładowo stopniowy wzrost średniego ważonego kosztu kapitału z 7,2% w 2005 roku do 8,1% w 2013 roku mógł powodować obniżenie wskaźnika dźwigni finansowej z 1,1 do 1,0, w efekcie decyzji zarządzających o ograniczeniu skali zadłużenia i kosztów finansowych przedsiębiorstw rolniczych.

W celu weryfikacji związków między zdolnością do generowania zysku ekonomicznego a ryzykiem działalności przedsiębiorstw rolniczych przeprowadzono analizę korelacyjną między zmiennymi kształtującymi ekonomiczną wartość dodaną a dźwignią operacyjną, finansową i łączną. Na potrzeby analizy korelacyjnej badaną zbiorowość podmiotów podzielono na dwie grupy: przedsiębiorstwa, które generowały straty na działalności operacyjnej (ujemny wskaźnik rentowności operacyjnej sprzedaży) oraz przedsiębiorstwa charakteryzujące się zyskową działalnością operacyjną (dodatni wskaźnik rentowności operacyjnej sprzedaży) – tabele 3 i 4. W grupie przedsiębiorstw rolniczych ze stratą odnotowano ujemne współczynniki korelacji między wskaźnikami ekonomicznej wartości dodanej a dźwignią. Stwierdzono, że wraz ze wzrostem dźwigni łącznej następowało zmniejszenie EVA (-0,2493), zysku operacyjnego (-0,2983), stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału (-0,4155) oraz rentowności operacyjnej (-0,4155). Słabsze ujemne związki korelacyjne wystąpiły także między wskaźnikami stóp zwrotu z kapitału zainwestowanego a miarami dźwigni operacyjnej (-0,1823) i finansowej (-0,3363). Ponadto zwiększeniu stopnia dźwigni finansowej towarzyszył spadek kapitału zainwestowanego (-0,1739) i zysku operacyjnego po opodatkowaniu (-0,2120). Oznacza to, że wzrost poziomu zadłużenia przyczyniał się do dalszego pogarszania się sytuacji finansowej przedsiębiorstw rolniczych ze stratą.

Tabela 3. Współczynniki korelacji zmiennych ekonomicznej wartości dodanej oraz dźwigni przedsiębiorstw rolniczych ze stratą w latach 2005-2013
Table 3. Correlation coefficients of economic value addend and leverage of unprofitable agricultural companies in 2005-2013

Zmienna/ Variable	DOL	DFL	DTL
EVA	-0,125	-0,106	-0,2493
	p = 0,156	p = 0,230	p = 0,004
Kapitał zainwestowany/ Invested capital	0,11	-0,1739	0,0561
	p = 0,213	p = 0,048	p = 0,526
WACC	-0,0697	0,1065	-0,027
	p = 0,431	p = 0,228	p = 0,761
RE	-0,1823	-0,3363	-0,4155
	p = 0,038	p = 0,000	p = 0,000
NOPAT	-0,1176	-0,212	-0,2983
	p = 0,183	p = 0,015	p = 0,001
ROp	-0,1873	-0,3253	-0,4155
	p = 0,033	p = 0,000	p = 0,000

Źródło: opracowanie własne
Source: own research

Tabela 4. Współczynniki korelacji między zmiennymi ekonomicznej wartości dodanej a dźwigni zyskowych przedsiębiorstw rolniczych w latach 2005-2013

Table 4. Correlation coefficients of economic value addend and leverage of profitable agricultural companies in 2005-2013

Zmienna/ Variable	DOL	DFL	DTL
EVA	-0,2641	-0,0064	-0,2756
	p = 0,00	p = 0,823	p = 0,00
Kapitał zainwestowany/ Invested capital	0,0441	-0,0498	0,0241
	p = 0,122	p = 0,081	p = 0,398
WACC	-0,0795	-0,269	-0,1597
	p = 0,005	p = 0,00	p = 0,000
RE	-0,2900	-0,1087	-0,3066
	p = 0,00	p = 0,000	p = 0,00
NOPAT	-0,0536	-0,0635	-0,081
	p = 0,060	p = 0,026	p = 0,004
ROp	-0,2968	-0,1300	-0,3198
	p = 0,00	p = 0,000	p = 0,00

Źródło: opracowanie własne
Source: own research

Ujemne współczynniki korelacji między miarami dźwigni a wskaźnikami ekonomicznej wartości dodanej odnotowano również w liczniejszej grupie zyskowych przedsiębiorstw rolniczych. W tym przypadku związki korelacyjne były słabsze, co mogło wynikać ze stosunkowo większego zróżnicowania analizowanych wskaźników badanej zbiorowości. W zyskowych przedsiębiorstwach rolniczych najsilniejsze ujemnie związki korelacyjne występowały między stopniem dźwigni łącznej a stopą zwrotu z zainwestowanego kapitału (-0,3066) i rentownością operacyjną (-0,3198). Występowanie ujemnych współczynników korelacji świadczyło, że wraz ze wzrostem poziomu ryzyka następowało zmniejszenie zdolności do generowania wartości ekonomicznej i rentowności operacyjnej.

Analiza zależności między wskaźnikami ekonomicznej wartości dodanej a czynnikami kształtującymi dźwignie umożliwiła identyfikację najważniejszych czynników charakteryzujących relację dochodowości i ryzyka przedsiębiorstw rolniczych (tab. 5 i 6).

W grupie przedsiębiorstw stratnych odnotowano znaczny ujemny wpływ wskaźnika kosztów stałych na stopę zwrotu z zainwestowanego kapitału (-0,5262) oraz rentowność operacyjną (-0,5282). Świadczyło to o negatywnym wpływie kosztów stałych na zdolność przedsiębiorstw rolniczych do generowania wartości. Wskaźnik marży brutto wykazał dodatnie związki korelacyjne ze stopą zwrotu z zainwestowanego kapitału (0,2730) oraz rentownością operacyjną (0,2752). Innymi słowy w celu maksymalizacji ekonomicznej wartości dodanej przedsiębiorstwa rolnicze musiały dążyć do zmniejszenia udziału kosztów stałych w marży brutto oraz zwiększenia zysku operacyjnego. Mnożnik kapitału własnego charakteryzował się słabym ujemnym związkiem ze stopą zwrotu z kapitału zainwestowanego (-0,1974) oraz dodatnią korelacją ze średnim ważonym kosztem kapitału własnego (0,2133). Zwiększenie zadłużenia przedsiębiorstw ze stratą powodowało wzrost średniego ważonego kosztu kapitału, a także spadek stóp zwrotu z zainwestowanego kapitału.

Tabela 5. Współczynniki korelacji między wskaźnikami ekonomicznej wartości dodanej a czynnikami kształtującymi dźwignie stratnych przedsiębiorstw rolniczych w latach 2005-2013

Table 5. Correlation coefficients of economic value added ratios and leverage factors of unprofitable agricultural companies in 2005-2013

Zmienna/Variable	WMB	UKS	I	OA	MN
EVA	0,1306	-0,1568	0,0083	0,0684	0,0014
	p = 0,157	p = 0,089	p = 0,929	p = 0,460	p = 0,988
WACC	0,0459	-0,0621	-0,036	-0,0955	0,2133
	p = 0,620	p = 0,502	p = 0,697	p = 0,302	p = 0,020
Kapitał zainwestowany/ <i>Invested capital</i>	0,0374	-0,0654	0,0057	-0,1469	0,065
	p = 0,686	p = 0,480	p = 0,951	p = 0,111	p = 0,482
RE	0,273	-0,5262	0,0823	0,0185	-0,1974
	p = 0,003	p = 0,000	p = 0,374	p = 0,842	p = 0,031
ROp	0,2752	-0,5282	0,0787	0,0104	-0,1783
	p = 0,002	p = 0,000	p = 0,395	p = 0,911	p = 0,052
NOPAT	0,1882	-0,2342	0,0129	0,0198	0,0183
	p = 0,040	p = 0,010	p = 0,889	p = 0,831	p = 0,843

Źródło: opracowanie własne

Source: own research

Tabela 6. Współczynniki korelacji między wskaźnikami ekonomicznej wartości dodanej a czynnikami kształtującymi dźwignie zyskowych przedsiębiorstw rolniczych w latach 2005-2013

Table 6. Correlation coefficients of economic value added ratios and leverage factors of profitable agricultural companies in 2005-2013.

Zmienna/Variable	WMB	UKS	I	OA	MN
EVA	0,1852	-0,2738	0,0368	0,0876	0,0143
	p = 0,000	p = 0,00	p = 0,204	p = 0,002	p = 0,621
Kapitał zainwestowany/ <i>Invested capital</i>	-0,0519	0,0531	-0,0254	-0,0491	-0,0437
	p = 0,073	p = 0,067	p = 0,382	p = 0,090	p = 0,132
WACC	0,1852	0,0269	-0,1046	-0,2275	-0,3209
	p = 0,000	p = 0,353	p = 0,000	p = 0,000	p = 0,00
EVA/IC	0,3022	-0,3308	0,0996	0,3568	-0,0635
	p = 0,00	p = 0,00	p = 0,001	p = 0,00	p = 0,029
EBIT(1-t)	0,0219	-0,0444	-0,0165	-0,0204	-0,0503
	p = 0,449	p = 0,125	p = 0,570	p = 0,481	p = 0,082
ROIC/IC	0,3179	-0,3299	0,0917	0,3402	-0,089
	p = 0,00	p = 0,00	p = 0,002	p = 0,00	p = 0,002

Źródło: opracowanie własne

Source: own research

W grupie zyskowych przedsiębiorstw rolniczych, oprócz wskaźnika marży brutto dodatni związek ze stopą zwrotu z kapitału zainwestowanego był wykazywany przez wskaźnik produktywności aktywów (0,3568), co świadczyło o pozytywnym wpływie sprawności zarządzania na efektywność finansową przedsiębiorstw rolniczych. Natomiast stopa oprocentowania kapitałów obcych oraz mnożnik kapitału własnego wykazywały słabe związki korelacyjne, odpowiednio 0,0996 oraz (-0,0635), wskazując na mniejsze znaczenie struktury finansowania w kształtowaniu ekonomicznej wartości dodanej tej grupy przedsiębiorstw.

Podsumowanie

W opracowaniu dokonano analizy zależności występujących między zdolnością do generowania ekonomicznej wartości dodanej a wskaźnikami dźwigni przedsiębiorstw rolniczych. Na podstawie przeprowadzonych badań sformułowano następujące wnioski:

1. W badanym okresie przedsiębiorstwa rolnicze charakteryzowały się utratą ekonomicznej wartości dodanej. Taka sytuacja była spowodowana znacznym wzrostem poziomu i kosztów zainwestowanego kapitału w stosunku do osiągniętych zysków z działalności operacyjnej.
2. W przedsiębiorstwach rolniczych odnotowano spadek ekonomicznej wartości dodanej przy wzroście poziomu ryzyka. Wyższym stopniom dźwigni odpowiadały niższe stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału. Wynikało to ze zwiększenia udziału kosztów stałych w marży brutto oraz zmniejszenia zysku operacyjnego. Natomiast wraz ze zmniejszeniem dźwigni następowała poprawa zyskowności i zdolności do generowania wartości przedsiębiorstw rolniczych.
3. W przedsiębiorstwach rolniczych generujących straty zwiększenie poziomu zadłużenia i (jako rezultat) dźwigni finansowej powodowało pogorszenie sytuacji finansowej, natomiast w przedsiębiorstwach zyskowych nie odnotowano istotnych związków między strukturą finansowania a wynikami ekonomicznymi.

Literatura

- Cieślak Anna. 2003. *Behawioralna ekonomia finansowa. Modyfikacja paradygmatów funkcjonujących w nowoczesnej teorii finansów*. Warszawa: Narodowy Bank Polski.
- Healy Paul M., Krishna G. Palepu. 2001. "Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: a review of the empirical disclosure literature". *Journal of Accounting and Economics* 31: 405-440.
- Judkowiak Agnieszka, Beata Zaleska. 2009. „Wybrane zagadnienia dotyczące ryzyka w audycie wewnętrznym”. *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania* 16:107-120.
- Kinnunen Jyri. 2013. "Risk-return trade-off and autocorrelation". *Acta Universitatis Lappeenrantaensis* 551: 1-50.
- Markowitz Harry. 1952. "Portfolio selection". *The Journal of Finance* 7 (1): 77-91.
- Wasilewski Mirosław, Marta Juszczak. 2015: „Czynniki kształtujące decyzje inwestorów na rynku kapitałowym”. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 855. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* 74 (1): 203-216.
- Wielicki Witold. 2008. „Rola kapitału w przedsiębiorstwach agrobiznesu”. *Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G*. 95 (1): 67-75.
- Zabolotnyy Serhiy. 2016: „Determinanty tworzenia wartości dla właścicieli w przedsiębiorstwach rolniczych”. *Roczniki Naukowe SERiA XVIII* (5): 288-294.

Summary

The goal of the research is to present relations between the ability to generate value and risk in agribusiness companies. The ability to generate value of analyzed entities was determined using a rate of return on invested capital expressed by economic value addend (EVA). To characterize the risk of business indicators of operating and financial leverage were used. In periods of higher leverage lower rates of return on invested capital were noticed. The main reason for growth of the degree of leverage was an increase in the share of fixed cost in gross margin along with a decrease of operating profit. This gave an evidence of a negative influence of risk expressed by leverage on ability to generate value in agribusiness companies.

Adres do korespondencji
 Serhiy Zabolotnyy PhD (orcid.org/0000-0003-4701-0495)
 Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Katedra Finansów
 ul. Nowoursynowska 166, 02-787Warszawa
 e-mail: serhiy_zabolotnyy@sggw.pl