

**Joanna Stanisławska, Joanna Florek**

*Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu*

## **EFEKTYWNOŚĆ FINANSOWA BRANŻ PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO W POLSCE**

### *THE FINANCIAL EFFECTIVENESS OF THE BRANCHES OF THE FOOD INDUSTRY IN POLAND*

**Słowa kluczowe:** przemysł spożywczy, efektywność finansowa, rentowność, wydajność, sprawność, syntetyczny miernik

*Key words:* food industry, financial efficiency, profitability, performance, synthetic measure

**Abstrakt.** Celem badań było przedstawienie zróżnicowania branż przemysłu spożywczego według efektywności finansowej przy zastosowaniu taksonomicznej miary rozwoju Hellwiga w 2011 r. Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że najwyższymi wartościami syntetycznego miernika efektywności finansowej charakteryzowały się branże produkcji piwa i produkcji gotowej karmy dla zwierząt domowych. Odznaczyły się one najwyższym poziomem rentowności, niską kapitałochłonnością oraz wysokim poziomem mnożnika kapitałowego, co wskazywało, że zarządzający w tych przedsiębiorstwach w celu poprawy rentowności kapitału własnego wykorzystywali także pozytywny efekt dźwigni finansowej. Najniższą efektywnością finansową odznaczyły się produkcje: cydru i pozostałych win owocowych, napojów bezalkoholowych, wód mineralnych i pozostałych wód butelkowanych, kakao, czekolady i wyrobów cukierniczych, a także destylowanie, rektyfikowanie i mieszanie alkoholi, produkcja margaryny i podobnych tłuszczów jadalnych oraz produkcja soków z owoców i warzyw. Branże te charakteryzowały się wysoką kapitałochłonnością oraz relatywnie niską rentownością sprzedaży.

### **Wstęp**

Przedsiębiorstwa funkcjonujące w gospodarce rynkowej w swojej działalności dążą do efektywności i skuteczności [Marciniak 2001]. Aby zrealizować te cele muszą one zgromadzić odpowiednie czynniki produkcji, a przede wszystkim kapitał, który następnie w procesie prowadzonej działalności powinien przynosić korzyści ekonomiczne [Dudyc 2001]. Przedsiębiorstwa działające w stale zmieniającym się otoczeniu muszą ciągle dostosowywać swoje zasoby, by móc skutecznie i sprawnie nimi gospodarować, tzn. robić właściwe rzeczy we właściwy sposób [Supernat 2005]. Tym samym powstaje potrzeba ciągłej oceny efektywności ich działania.

W literaturze przedmiotu efektywność definiowana jest w sposób szeroki i bardzo zróżnicowany nie tylko w języku potocznym, ale także w obrębie różnych dziedzin wiedzy [Jaki 2011]. W odniesieniu do przedsiębiorstwa, efektywność rozumiana jest jako stosunek efektów do poniesionych nakładów [Baran, Pietrzak 2007]. Przez efekt rozumie się określony rodzaj skutku, spowodowany działalnością gospodarczą przedsiębiorstwa. Do niedawna dominował pogląd, że takim efektem jest zysk, stąd pomiar efektywności opierał się na tym parametrze [Dudyc 2001]. W ostatnich latach zainteresowanie skierowano na rzeczywiste przepływy środków pieniężnych, dlatego efektywność zaczęto mierzyć uwzględniając gotówkę operacyjną. Od strony nakładu, efektywność może być mierzona w zależności od wykorzystanego zasobu materialnego (np. kapitału własnego, majątku) lub kapitału intelektualnego [Sierpińska, Jachna 2004]. Tak rozumianą efektywność można ocenić, wykorzystując wskaźniki z różnych obszarów analizy finansowej, tj. rentowność, sprawność lub wydajność i określić mianem efektywności finansowej. Grzesiak [1997] uważa, że analiza efektywności dokonana na podstawie wskaźników finansowych powinna być wsparta metodami decyzyjnymi lub taksonomicznymi.

Do oceny efektywności finansowej wykorzystano taksonomiczną miarę rozwoju Hellwiga. Takie podejście do oceny efektywności finansowej w ujęciu branż przemysłu spożywczego stanowi cenne źródło informacji do analiz porównawczych podmiotów gospodarczych oraz ułatwi ocenę rezultatów podjętych działań i ustalenie wpływu różnych przyczyn na osiągnięte efekty ekonomiczne.

Celem pracy było przedstawienie zróżnicowania branż przemysłu spożywczego według efektywności finansowej przy zastosowaniu syntetycznego miernika rozwoju, skonstruowanego za pomocą metody Hellwiga.

### Material i metodyka badań

Materiałami źródłowymi do przeprowadzenia niniejszej analizy były dane finansowe w układzie branż sektora przemysłu spożywczego według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) 2007 [2007]. Układ ten umożliwił przeprowadzenie oceny łącznie w 30 branżach sektora przemysłu spożywczego. W badaniach posłużono się niepublikowanymi danymi statystycznymi, pochodzącymi z Głównego Urzędu Statystycznego za 2011 r. [*Niepublikowane dane...* 2012].

Do oceny efektywności finansowej branż sektora przemysłu spożywczego w Polsce w 2011 r. zastosowano taksonomiczną miarę rozwoju Hellwiga. Miara ta umożliwia uporządkowanie liniowe branż według oceny ich efektywności. Syntetyczny miernik wyznaczono w następujących etapach [Wysocki, Lira 2005, Adamska 2006]:

- I – zaproponowanie listy cech prostych opisujących efektywność,
- II – normalizacja wartości cech prostych,
- III – wyznaczenie wartości cechy syntetycznej.

W I etapie dokonano wyboru cech prostych, opisujących efektywność finansową na podstawie przesłanek merytorycznych i statystycznych. Do konstrukcji syntetycznego miernika efektywności finansowej branż przemysłu spożywczego, zaproponowano 20 potencjalnych wskaźników finansowych, opisujących efektywność szeroko rozumianą. Opierając się na analizach statystycznych wyeliminowano zmienne silnie skorelowane. Ostatecznie do analizy przyjęto 8 wskaźników finansowych. W tej grupie znalazły się miary charakteryzujące efektywność w obszarze rentowności, wydajności i sprawności działania.

W kolejnym etapie ujednotwiono charakter cech oraz sprowadzono ich wartości do porównywalności, stosując procedurę unitaryzacji. Do konstrukcji syntetycznego miernika zastosowano metodę wzorcową Hellwiga. Polega ona na obliczeniu odległości poszczególnych branż od wyznaczonego wzorca – ze względu na rozpatrywane cechy.

### Zróżnicowanie branż polskiego przemysłu spożywczego według efektywności finansowej w 2011 roku

Do przedstawienia różnic między branżami przemysłu spożywczego według ich efektywności finansowej wykorzystano 9 wskaźników finansowych, których podstawowe statystyki opisowe przedstawiono w tabeli 1. Z grupy wskaźników rentowności uwzględniono: rentowność kapitału własnego (ROE), wyrażoną jako relacja zysku netto do kapitału własnego, rentowność aktywów ( $ROA_o$ ), ustaloną jako stosunek zysku z działalności operacyjnej do zaangażowanego majątku ogółem i rentowność sprzedaży (ROS), obliczoną jako iloraz zysku netto do przychodów netto ze sprzedaży.

Cechą charakteryzującą efektywność finansową w analizie była ROE, która odznaczała się bardzo dużą zmiennością (98,5%). Z przedstawionych danych wynika, iż w 2011 r. spośród branż przemysłu spożywczego można było wyróżnić te o wysokim poziomie rentowności kapitału własnego oraz takie, które przynosiły straty. Branżami deficytowymi w 2011 r. były destylowanie, rektyfikowanie i mieszanie alkoholi (-14,7%) oraz produkcja olejów jadalnych i pozostałych tłuszczów jadalnych (-4,7%). Najwyższym poziomem ROE charakteryzowała się produkcja piwa (52,6%). W 2011 r. ROE w 25% branż przemysłu spożywczego ROE było równe lub wyższe niż 15,5%.

Tabela 1. Statystyki opisowe charakteryzujące efektywność finansową branż sektora przemysłu spożywczego w Polsce w 2011 r.

Table 1. The basic statistics describing financial efficiency of the food industry in Poland in 2011

Wskaźniki finansowe/ Financial ratios	Min/ Min	Max/ Max	Kwartył dolny/Lower quartile	Mediana/ Median	Kwartył górny/ Upper quartile	Współczynnik zmienności/Coefficient of variation [%]
ROE [%]	-14,7	52,6	7,4	10,3	15,5	98,5
ROA <sub>o</sub> [%]	0,9	27,1	5,6	7,0	10,1	64,4
ROS [%]	-4,2	19,3	1,8	3,1	5,2	111,0
RA	0,9	3,8	1,4	1,6	1,9	39,3
ER	1,4	3,6	1,9	2,1	2,5	24,4
WGS [%]	-13,7	18,6	1,3	3,2	6,3	162,7
WZKW [%]	-50,2	74,8	5,2	11,4	22,4	172,7
PPZ	194,9	2262,1	417,6	597,9	847,7	72,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie Niepublikowane dane... 2012

Source: own study based on Unpublished statistics of the CSO 2012

Wskaźnikiem z grupy rentowności opartym na zysku netto była rentowność sprzedaży (ROS). Wskaźnik ten charakteryzował się bardzo dużą zmiennością (111,0%). Podobnie jak w przypadku wskaźnika ROE, deficytowało na poziomie ROS odnotowano w branżach: destylowanie, rektyfikowanie i mieszanie alkoholi (-4,2%) oraz produkcja olejów jadalnych i pozostałych tłuszczów jadalnych (-1,1%). Natomiast najwyższym poziomem ROS charakteryzowała się produkcja cukru (19,3%).

Wskaźnikiem z obszaru rentowności była rentowność aktywów (ROA<sub>o</sub>) liczona jako relacja zysku operacyjnego do zaangażowanego majątku ogółem. Tak ustalany wskaźnik pozwala wyeliminować skutki polityki doboru źródeł finansowania oraz braku płynności finansowej, tym samym jest dobrą miarą oceny działalności operacyjnej w porównaniach międzyzakładowych [Sierpińska, Jachna 2004]. Z danych przedstawionych w tabeli 1 wynika, że na poziomie działalności operacyjnej wszystkie branże przemysłu spożywczego w 2011 r. były rentowne. Rentowność aktywów kształtowała się w zakresie od 0,9% do 27,1%. Na tej podstawie można wnioskować, że w branżach generujących straty memoriałowe, popełniane są błędy w zakresie finansowania działalności oraz płynności finansowej.

Drugim obszarem analizy efektywności finansowej w pracy były wskaźniki wydajności gotówkowej, będące uzupełnieniem memoriałowej analizy rentowności. W obszarze wskaźników, bazujących na przepływach pieniężnych wykorzystano wskaźnik wydajności gotówkowej sprzedaży (WGS), informujący o kasowej stopie zwrotu ze sprzedaży [Maślanka 2008] oraz wskaźnik pieniężnej stopy zwrotu z kapitału własnego (WZKW), określający zdolność przedsiębiorstwa do generowania gotówki operacyjnej z zaangażowanego kapitału własnego [Sierpińska, Jachna 2004].

Z danych przedstawionych w tabeli 1 wynika, że w branżach przemysłu spożywczego w 2011 r., w odniesieniu do obu wskaźników wydajności gotówkowej zaobserwowano bardzo dużą zmienność. Najwyższą wydajnością gotówkową cechowały się branże produkujące cukier oraz produkujące piwo. Natomiast branżami, w których występowały niedobory środków pieniężnych na poziomie działalności operacyjnej, były produkcje: cydru i pozostałych win, soków z owoców i warzyw, a także pozostałe przetwarzanie i konserwowanie owoców i warzyw, wytwarzanie skrobi i wyrobów skrobiowych i produkcja gotowej paszy dla zwierząt gospodarskich.

Trzecim obszarem oceny efektywności finansowej była sprawność działania, która pozwala ukazać efektywność gospodarowania majątkiem (produktywność) oraz pracochłonność. Do pomiaru produktywności wykorzystano wskaźnik rotacji aktywów (RA), ustalony jako relacja przychodów ze sprzedaży do posiadanych aktywów oraz pracochłonności (PPZ), liczony jako iloraz przychodów netto ze sprzedaży do przeciętnej liczby zatrudnionych w przeliczeniu na jednego pełnozatrudnionego.

Rotacja aktywów (RA) w badanym okresie w ujęciu branżowym cechowała się dużą zmiennością (39%) i kształtowała się na poziomie od 0,9 do 3,8. Najwolniejszym obrotem aktywów odznaczyła się produkcja cukru (0,9), natomiast najszybszym przetwarzanie i konserwowanie mięsa, z wyłączeniem mięsa z drobiu. W 50% branż polskiego przemysłu spożywczego obrót majątkiem był równy lub szybszy niż 1,6 razy.

Pracochłonność jest istotnym elementem efektywności, ponieważ pozwala ocenić jaką wartość przychodu ze sprzedaży wypracowuje jeden pełnozatrudniony pracownik. Branżami o niskiej wydajności pracy były produkcja pieczywa oraz produkcja świeżych wyrobów ciastkarskich i ciastek, w których na 1 pełnozatrudnionego przypadało 197 zł przychodu ze sprzedaży. Najwyższą wydajnością pracy cechowało się destylowanie, rektyfikowanie i mieszanie alkoholi (2262 zł). Warto podkreślić, iż ta branża charakteryzowała się najwyższą deficytowością.

W wyniku doboru cech do klasyfikacji branż przemysłu spożywczego za pomocą syntetycznego miernika rozwoju uwzględniono dwa cząstkowe wskaźniki modelu Du Ponta, tj. rentowność sprzedaży (ROS) i rotacje aktywów (RA). W rozszerzonym trzyczynnikowym modelu Du Ponta uwzględnia się także dźwignię finansową, która informuje o efekcie uzyskanym z tytułu zadłużenia przedsiębiorstwa. W tej ocenie, by zwiększyć walor poznawczy pracy oraz móc wskazać przyczyny zaistniałej sytuacji, zdecydowano się na wykorzystanie także tej cechy i wyrażono ją jako mnożnik kapitałowy (ER), będący relacją aktywów ogółem do wykorzystanego kapitału własnego. Z danych przedstawionych w tabeli 1 wynika, iż wysokim poziomem zadłużenia cechowały się branże: produkcja soków z owoców i warzyw (3,6), destylowanie, rektyfikowanie i mieszanie alkoholi (3,2), wytwarzanie gotowych posiłków i dań (3,1). Natomiast niskim poziomem mnożnika kapitałowego cechowały się branże wytwarzanie skrobi i wyrobów skrobiowych (1,4), produkcja margaryny i podobnych tłuszczów jadalnych (1,5) oraz produkcja cukru (1,5).

### **Ocena efektywności finansowej branż przemysłu spożywczego w 2011 roku**

Przeprowadzona analiza ukazała duże zróżnicowanie przemysłu spożywczego pod względem efektywności finansowej. Najwyższymi wartościami syntetycznego miernika charakteryzowały się branże produkcja piwa (0,59) i produkcja gotowej karmy dla zwierząt domowych (0,50) (tab. 2). Odznaczyły się one najwyższym poziomem rentowności, niską kapitałochłonnością oraz wysokim poziomem mnożnika kapitałowego, co wskazuje, że zarządzający w tych przedsiębiorstwach w celu poprawy rentowności kapitału własnego wykorzystują także pozytywny efekt dźwigni finansowej.

Najniższą efektywnością finansową w 2011 r. odznaczyły się produkcje: cydru i pozostałych win owocowych (0,066), napojów bezalkoholowych, wód mineralnych i pozostałych wód butelkowanych (0,121), kakao, czekolady i wyrobów cukierniczych (0,127), a także destylowanie, rektyfikowanie i mieszanie alkoholi (0,128) oraz produkcja margaryny i podobnych tłuszczów jadalnych (0,128) i produkcja soków z owoców i warzyw (0,129) (tab. 2). Branże te charakteryzowały się wysoką kapitałochłonnością (0,8-1,7) oraz relatywnie niską rentownością sprzedaży (0,1-4,3%).

Tabela 2. Uporządkowanie liniowe branż sektora przemysłu spożywczego na podstawie wartości syntetycznego miernika oceny efektywności finansowej w Polsce w 2011 r.

Table 2. The linear order of the branches of the food industry, by means of a financial efficiency synthetic measure in Poland in 2011

Branże przemysłu spożywczego/ <i>The branches of the food industry</i>	Wartości syntetycznego miernika/ <i>Values of synthetic measure</i>
Produkcja piwa/ <i>Beer</i>	0,597
Produkcja gotowej karmy dla zwierząt domowych/ <i>Manufacture of prepared pet foods</i>	0,507
Produkcja cukru/ <i>Sugar</i>	0,374
Produkcja gotowej paszy dla zwierząt gospodarskich/ <i>Prepared feeds for farm animals</i>	0,308
Produkcja przypraw/ <i>Condiments and seasonings</i>	0,298
Produkcja lodów/ <i>Ice cream</i>	0,296
Przetwarzanie i konserwowanie mięsa, z wyłączeniem mięsa z drobiu/ <i>Processed and preserved meat</i>	0,285
Produkcja pieczywa; produkcja świeżych wyrobów ciastkarskich i ciastek/ <i>Manufacture of bread; manufacture of fresh pastry goods and cakes</i>	0,272
Produkcja artykułów spożywczych homogenizowanych i żywności dietetycznej/ <i>Homogenised food preparations and dietetic food</i>	0,271
Przetwarzanie i konserwowanie mięsa z drobiu/ <i>Processed and preserved poultry meat</i>	0,260
Przetwarzanie i konserwowanie ryb, skorupiaków i mięczaków/ <i>Processed and preserved fish, crustaceans and molluscs</i>	0,237
Wytwarzanie produktów przemiału zbóż/ <i>Grain mill products</i>	0,229
Wytwarzanie gotowych posiłków i dań/ <i>Prepared meals and dishes</i>	0,228
Przetwórstwo mleka i wyrób serów/ <i>Dairy and cheese products</i>	0,208
Produkcja wyrobów z mięsa, włączając wyroby z mięsa drobiowego/ <i>Meat and poultry meat products</i>	0,204
Produkcja olejów i pozostałych tłuszczów płynnych/ <i>Oils and fats</i>	0,190
Produkcja makaronów, klusek, kuskusu i podobnych wyrobów mącznych/ <i>Macaroni, noodles, couscous and similar farinaceous products</i>	0,187
Wytwarzanie skrobi i wyrobów skrobiowych/ <i>Manufacture of starches and starch products</i>	0,177
Przetwarzanie i konserwowanie ziemniaków/ <i>Processed and preserved potatoes</i>	0,169
Przetwórstwo herbaty i kawy/ <i>Processed tea and coffee</i>	0,154
Produkcja sucharów i herbatników, produkcja konserwowanych wyrobów ciastkarskich i ciastek/ <i>Manufacture of rusks and biscuits, manufacture of preserved pastry goods and cakes</i>	0,150
Produkcja pozostałych artykułów spożywczych, gdzie indziej niesklasyfikowana/ <i>Manufacture of other food products, no classified</i>	0,145
Pozostałe przetwarzanie i konserwowanie owoców i warzyw/ <i>Other processing and preserving of fruit and vegetable</i>	0,140
Produkcja soków z owoców i warzyw/ <i>Fruit and vegetable juices</i>	0,129
Produkcja margaryny i podobnych tłuszczów jadalnych/ <i>Margarine and similar edible fats</i>	0,128
Destylowanie, rektyfikowanie i mieszanie alkoholi/ <i>Distilled alcoholic beverages</i>	0,128
Produkcja kakao, czekolady i wyrobów cukierniczych/ <i>Cocoa, chocolate and sugar confectionery</i>	0,127
Produkcja napojów bezalkoholowych; produkcja wód mineralnych i pozostałych wód butelkowanych/ <i>Soft drinks; mineral waters and other bottled waters</i>	0,121
Produkcja cydru i pozostałych win owocowych/ <i>Cider and other fruit wines</i>	0,066

Źródło: jak w tab. 1

Source: see tab. 1

## Wnioski

1. Przeprowadzone badania wskazują na duże zróżnicowanie przemysłu spożywczego pod względem efektywności finansowej w 2011 r.
2. Najniższą efektywnością finansową odznaczyły się produkcje: cydru i pozostałych win owocowych, napojów bezalkoholowych, wód mineralnych i pozostałych wód butelkowanych, kakao, czekolady i wyrobów cukierniczych, a także destylowanie, rektyfikowanie i mieszanie alkoholi oraz produkcja margaryny i podobnych tłuszczów jadalnych i produkcja soków z owoców i warzyw. Branże te odznaczały się słabą kontrolą kosztów i cen oraz niskim wykorzystaniem zaangażowanego majątku.
3. Najwyższą efektywnością finansową charakteryzowały się natomiast produkcja piwa i produkcja gotowej karmy dla zwierząt domowych. Branże te odznaczyły się one najwyższym poziomem rentowności, niską kapitałochłonnością oraz wysokim poziomem mnożnika kapitałowego.

## Literatura

- Adamska J. 2006: *Ocena poziomu życia rolników na tle innych grup społeczno-ekonomicznych ludności*, Roczn. Nauk. SERiA, t. VIII, z. 3, s. 9-10.
- Baran J., Pietrzak M. 2008: *Ocena efektywności spółdzielni mleczarskich w oparciu o wskaźniki finansowe i metodę DEA – analiza porównawcza*, [W:] T. Dudycz (red.), *Wartość jako kryterium efektywności*, Wyd. Indygo Zahir Media, Wrocław, s. 1-8.
- Dudycz T. 2001: *Pomiar efektywności przedsiębiorstwa w stosunku do zainwestowanego kapitału*, Rachunkowość 2/2001, Warszawa, s. 242-248.
- Grzesiak S. 1997: *Metody ilościowe w badaniu efektywności ekonomicznej przedsiębiorstw*, Rozprawy i studia, t. 2666, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
- Jaki A. 2011: *Paradygmat efektywności w zarządzaniu*, Przegląd organizacji, 4/2011, Warszawa, s. 3-7.
- Marciniak S. 2001: *Makro- i mikroekonomia – podstawowe problemy*, PWN, Warszawa.
- Maślanka T. 2008: *Przepływy pieniężne w zarządzaniu finansami przedsiębiorstw*, Wyd. C.H. Beck, Warszawa.
- Niepublikowane dane Głównego Urzędu Statystycznego 2011: F-02, *statystyczne sprawozdanie finansowe, produkcja artykułów spożywczych, produkcja napojów*. 2012: GUS, Warszawa.
- Polska Klasyfikacja Działalności – PKD 2007: Złącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 24.12.2007. Dz. U. 251, poz. 1885. GUS, Warszawa, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), dostęp 10.12.2012.
- Sierpińska M., Jachna T. 2004: *Ocena przedsiębiorstw według standardów światowych*, PWN, Warszawa.
- Supernat J. 2005: *Zarządzanie*, Wyd. Kolonia, Wrocław.
- Wysocki F., Lira J. 2005: *Statystyka opisowa*. Wyd. Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań.

## Summary

*The article presents the diversification of the branches of the food industry in Poland according to their financial effectiveness in 2011 by means of Hellwig's taxonomic measure of development. On the basis of the research it is possible to say that the following branches had the highest values of the synthetic measure of financial effectiveness: manufacture of beer and manufacture of prepared pet foods. They were marked by the highest level of profitability, low capital intensity and high level of equity multiplier. This fact indicated that in order to improve the return on equity the managers in those enterprises also took advantage of the positive financial leverage effect. On the other hand, the following branches were marked by the lowest financial effectiveness: manufacture of cider and other fruit wines, manufacture of soft drinks; production of mineral waters and other bottled waters, manufacture of cocoa, chocolate and sugar confectionery, distilling rectifying and blending of spirits, manufacture of margarine and similar edible fats and manufacture of fruit and vegetable juice. The branches had high capital intensity and relatively low return on sales.*

Adres do korespondencji  
dr Joanna Stanisławska  
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu  
ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań  
e-mail: [stanislawska@up.poznan.pl](mailto:stanislawska@up.poznan.pl)