



**HAL**  
open science

## Ryzyko przedsiębiorstwa wynikające z ekonomicznej kondycji na przykładzie polskich instytucji

Rafal Koziarski, Ewelina Brylak, Monika Bulka

► **To cite this version:**

Rafal Koziarski, Ewelina Brylak, Monika Bulka. Ryzyko przedsiębiorstwa wynikające z ekonomicznej kondycji na przykładzie polskich instytucji. 2013. hal-00915079

**HAL Id: hal-00915079**

**<https://hal.science/hal-00915079>**

Submitted on 6 Dec 2013

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**M.Bulka, E. Brylak, R.Koziarski**

**Wroclaw University of Economics**

**„Ryzyko przedsiębiorstwa wynikające z ekonomicznej kondycji  
na przykładzie polskich instytucji.”**

Słowa kluczowe: kondycja finansowa, analiza wskaźnikowa, płynność, stabilność

Keywords: financial condition, ratio analysis, liquidity, stability

JEL Classification: G30

## 1. Wstęp

Celem niniejszej pracy jest porównanie trzech instytucji z odmiennych branż za pomocą wskaźnika PHI Zietlowa w latach 2009-2011.

**Tabela 1** – Specyfika analizowanych jednostek

<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Z</b>
<i>Firma niebędąca organizacją non-profit ani instytucją finansową</i>	<i>Instytucja finansowa</i>	<i>Organizacja non-profit</i>

*Źródło: opracowanie własne*

Przedstawione w pracy obliczenia dokonano w oparciu o dane ze sprawozdań finansowych analizowanych jednostek.

## 2. Treść pracy

Wskaźnik, będący *logarytmem wieku* jednostki, mówi nam o jej stabilności i reputacji. Im dłużej firma funkcjonuje na rynku, tym większe wzbudza zaufanie. W przypadku tego wskaźnika, wszystkie analizowane przez nas firmy w latach 2009-2011 odnotowały wzrost. Najbardziej znaczącą zmianę o 59% odnotowano na przełomie 2009 i 2010 roku w firmie X.

Innym wskaźnikiem odzwierciedlającym kondycję finansową przedsiębiorstw, jest wskaźnik koncentrujący się na jego wielkości. Do analizy tego wskaźnika używa się *logarytmu przychodów ze sprzedaży*. Zarówno w przypadku firmy X i Y w analizowanych latach 2009 i 2010 można dostrzec wzrost tego wskaźnika. W przypadku firmy Z na przełomie 2009 i 2010 widać około 0,5% wzrostu.

Warte podkreślenia jest jednak, iż na przełomie 2010 i 2011 firma Z, nie odnotowała ani wzrostu, ani spadku. Wynik utrzymał się na tym samym poziomie.

Size



- Total Revenues + Income & Support - Realized and Unrealized Loss on Real Estate and Investments

Ostatnim elementem indeksu ogólnego jest **wskaźnik niestabilności aktywów**. Im większe wartości przyjmuje tym gorzej z punktu widzenia oceny przedsiębiorstwa. W przypadku analizowanych jednostek najlepiej wypada Z, ze względu na znaczący spadek wskaźnika na przełomie 2010 i 2011 roku. Można również dodać, że brak stałej zależności wzrostu lub spadku w przypadku firm X i Y. Jeśli chodzi o firmę X, to początkowo (2009-2010) nastąpił wzrost wskaźnika, natomiast już w następnym roku (2011) zmniejszył się w porównaniu do roku 2010. Firma Y natomiast początkowo odnotowała spadek niestabilności aktywów, natomiast na przełomie 2010 i 2011 roku sytuacja się zmieniła i wskaźnik wzrósł o około 27 %.

Sumarycznie wartość wskaźnika ogólnego przedstawia się następująco:

*Tabela 2* - Asset Instability Index dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

Asset	Instability	2009	2010	2011
<b>Index</b>				
<b>X</b>		5,79	6,4	6,88
<b>Y</b>		6,54	7,16	6,73
<b>Z</b>		5,66	5,06	7,71

Źródło: Opracowanie własne

Można, zatem stwierdzić stały wzrost kondycji finansowej jedynie w przypadku firmy X. Zarówno w firmie Y i Z kondycja jest mniej stabilna (najpierw wzrasta, później spada lub odwrotnie).

Przy ocenie płynności firm pomóc nam może między innymi wskaźnik odnoszący się do poziomu rezerwy gotówki.

Cash Reserve  
Sufficiency Ratio



•  $0,75 + \text{Cash} / (\text{Expenses} - \text{Depreciation} - \text{Inkind Expenses})$

W przypadku analizowanych firm, najlepiej prezentuje się przedsiębiorstwo X, ponieważ wskaźnik ten z roku na rok się polepszał. Najgorzej sytuacja wygląda w firmie Y, ponieważ wskaźnik ten od 2009 do 2011 roku spada, co świadczy o zmniejszaniu zdolności do pokrycia wydatków pieniężnych gotówką.

Następny wskaźnik, który został obliczony umożliwia porównanie przedsiębiorstw pod kątem ich wypłacalności.

Modified Cash  
Ratio



•  $\text{Net Cash} / \text{Assets}$

Jak widać w tabeli poniżej, firma Y ma zdecydowane problemy z wypłacalnością. Ujemny wynik w 2010 roku świadczy o poważnych problemach firmy w tym okresie.

Tabela 3- Modified Cash Ratio dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

Modified Cash Ratio		2010	2011
X	0,05	0,05	0,11
Y	0,09	-0,02	0,08
Z	0,24	0,22	0,22

Źródło: Opracowanie własne

Na temat firmy X można powiedzieć, że w latach 2009-2010 utrzymywała stabilny poziom wypłacalności, natomiast w 2011 jej sytuacja się polepszyła. Jeśli chodzi o firmę Z, od 2010 roku można dostrzec stabilizację wypłacalności po wcześniejszym spadku w latach 2009-2010.

Kolejny z obliczonych wskaźników pozwala ocenić płynność oraz elastyczność finansową analizowanych firm.

Target Liquidity  
Lambda (TLL)



$$\bullet \frac{(\text{Cash} + \text{ST Investments} + \text{Unused Credit Line} + \text{Avg. OCF})}{(\text{Uncertainty of OCF})}$$

W firmach X oraz Y na przestrzeni lat 2009-2011, przedstawionych w tabeli poniżej, można zauważyć stopniowy wzrost analizowanego wskaźnika.

**Tabela 4** - Target Liquidity Lambda (TLL) dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

<b>Target Liquidity Lambda (TLL)</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>X</b>	0,63	0,72	1,33
<b>Y</b>	2,04	4,34	5,56
<b>Z</b>	10,57	9,92	10,16

Źródło: Opracowanie własne

Odwrotna zależność przedstawia się natomiast w firmie Z, gdzie w roku 2009 wskaźnik ten był najwyższy - aż 10,57, w roku 2010 spadł do wartości 9,92 natomiast w roku 2011 osiągnął wartość 10,16. Wzrost tego wskaźnika w latach 2009-2011 w firmach X i Y był spowodowany nadmiernym wzrostem wartości inwestycji krótkoterminowych oraz środków pieniężnych na koniec okresu z działalności finansowej w stosunku do wartości przepływów pieniężnych netto z działalności operacyjnej.

Inny ze wskaźników obrazujący płynność przedsiębiorstwa to **wskaźnik bieżącej płynności**. W analizowanych firmach przedstawia się on następująco:

Current Liquidity Index (CLI)



$$\frac{\bullet(\text{Beg.Cash} + \text{Beg.ST Investments} + \text{Current Period OCF})}{(\text{Beg.ST Notes Payable} + \text{Beg.Current Portion of Long-Term Debt})}$$

Wskaźnik ten obliczany był przy założeniu, że zobowiązania długoterminowe w postaci kredytów są rozłożone na 5 lat.

W firmie X na przestrzeni lat 2009-2011 można zaobserwować znaczący spadek wskaźnika płynności bieżącej – wskaźnik spadł o 226% w roku 2011 w porównaniu z rokiem 2009 (z 4,73 do -5,97). W tabeli poniżej zostały przedstawione dane dotyczące tego wskaźnika:

*Tabela 5 - Current Liquidity Index dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011*

<b>Current Liquidity Index</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>X</b>	4,73	-5,61	-5,97
<b>Y</b>	0,00	0,00	0,00
<b>Z</b>	7,29	10,41	10,72

*Źródło: Opracowanie własne*

W firmie Z odnotowuje się wzrost tego wskaźnika w latach 2009-2011. Wskaźnik płynności bieżącej wzrósł o 47% w roku 2011 w porównaniu z rokiem 2009. Organizacje nie mające obligacji krótkoterminowych, dzierżawy lub płatności pochodzących z tytułu obligacji w ciągu roku nie są oceniane na tym indeksie, dlatego wskaźnik ten nie był obliczany dla firmy Y.

Kolejny z analizowanych wskaźników, to **wskaźnik przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej**.

Operating Cash Flow Ratio



• Operating Cash Flow/Current Liabilities



We wszystkich analizowanych firmach w latach 2009-2011 wskaźnik ten utrzymywał w przedziale (-1,40 ; 0,68), jak w tabeli poniżej:

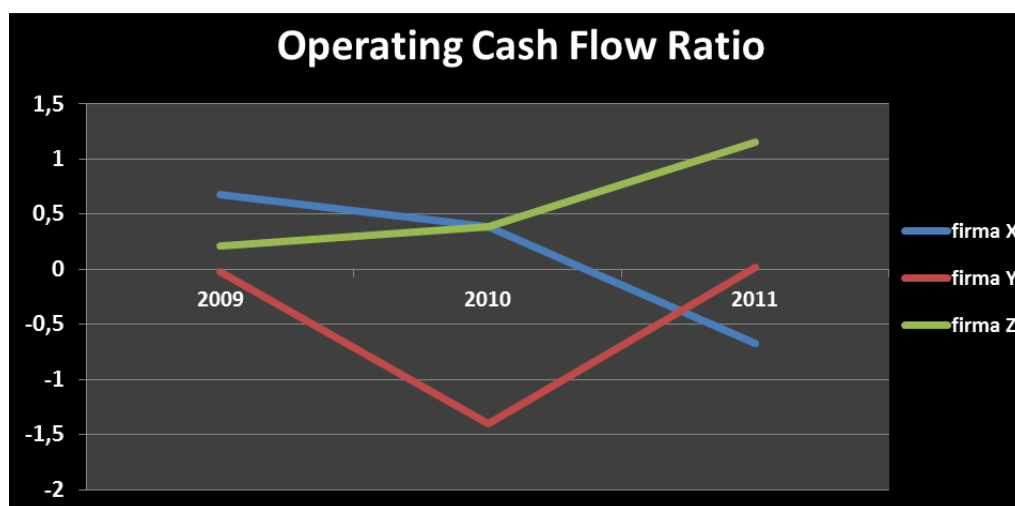
*Tabela 6* - Operating Cash Flow Ratio dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

<b>Operating Cash Flow Ratio</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>X</b>	0,68	0,39	-0,67
<b>Y</b>	-0,02	-1,40	0,02
<b>Z</b>	0,21	0,39	1,15

*Źródło: Opracowanie własne*

Oznacza to, że możliwość pokrycia zobowiązań krótkoterminowych z dodatnich przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej utrzymuje się na stabilnym poziomie we wszystkich analizowanych firmach w latach 2009-2011; przy czym przy czym można zaobserwować spadek tego wskaźnika w firmie X oraz wzrost w firmie Z.

**Wykres 1** Wskaźnik przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011



*Źródło: Opracowanie własne*

Kolejny ze wskaźników **Asset Ratio**, informuje jaki jest udział aktywów obrotowych w aktywach firmy ogółem.

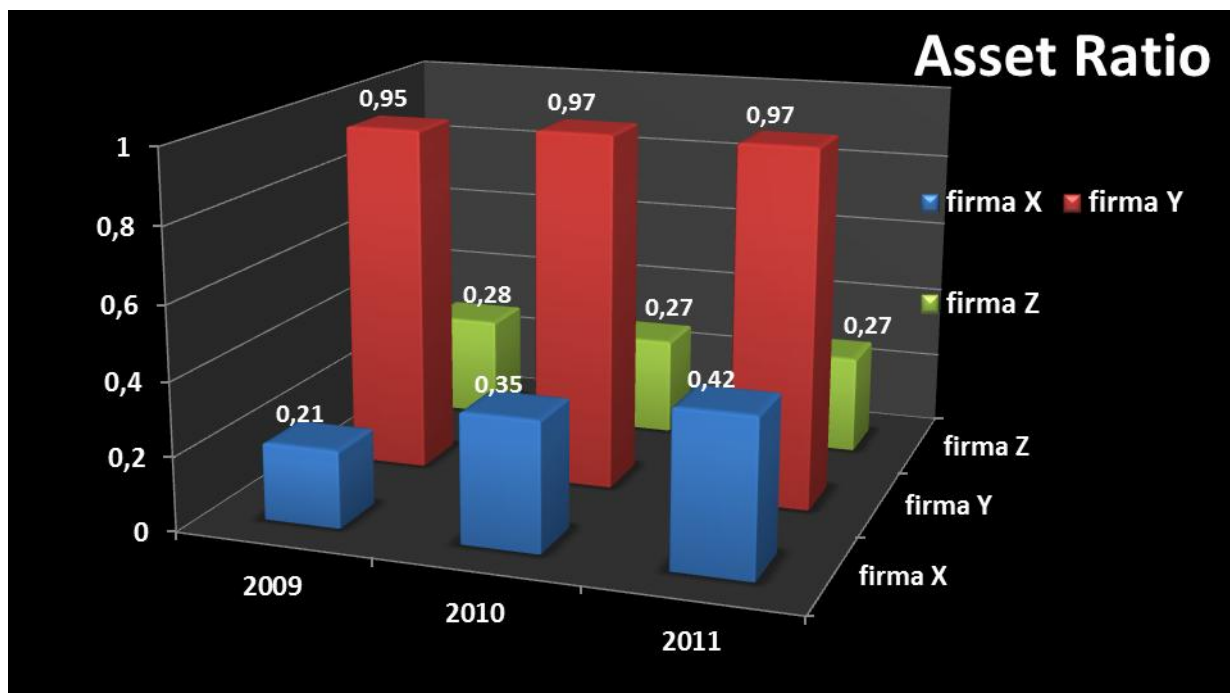
Asset Ratio



• Current Assets/Total Assets

W analizowanym okresie w firmach – Y oraz Z wskaźnik ten utrzymuje się na zbliżonym poziomie co można zaobserwować na wykresie poniżej:

**Wykres 2** - Udział aktywów obrotowych w aktywach firmy ogółem dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011



Źródło: Opracowanie własne

Wzrost tego wskaźnika możemy zaobserwować w firmie X, gdzie w roku 2011 wzrósł on o 100% w porównaniu z rokiem 2009.

Inny badany wskaźnik to **wskaźnik kosztów administracyjnych**. Informuje on o udziale kosztów administracyjnych w wartości sprzedaży.

Administrative  
Expense Ratiosset  
Ratio



• Administrative Expenses/  
(Total Expenses - Administrative Expenses)

Dane dotyczące firm X, Y i Z zostały przedstawione w tabeli poniżej:

**Tabela 7** - Administrative Expense Ratio dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

<b>Administrative Expense Ratio</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>X</b>	0,04	0,03	0,05
<b>Y</b>	0,74	0,45	0,57
<b>Z</b>	0,01	0,01	0,01

Źródło: Opracowanie własne

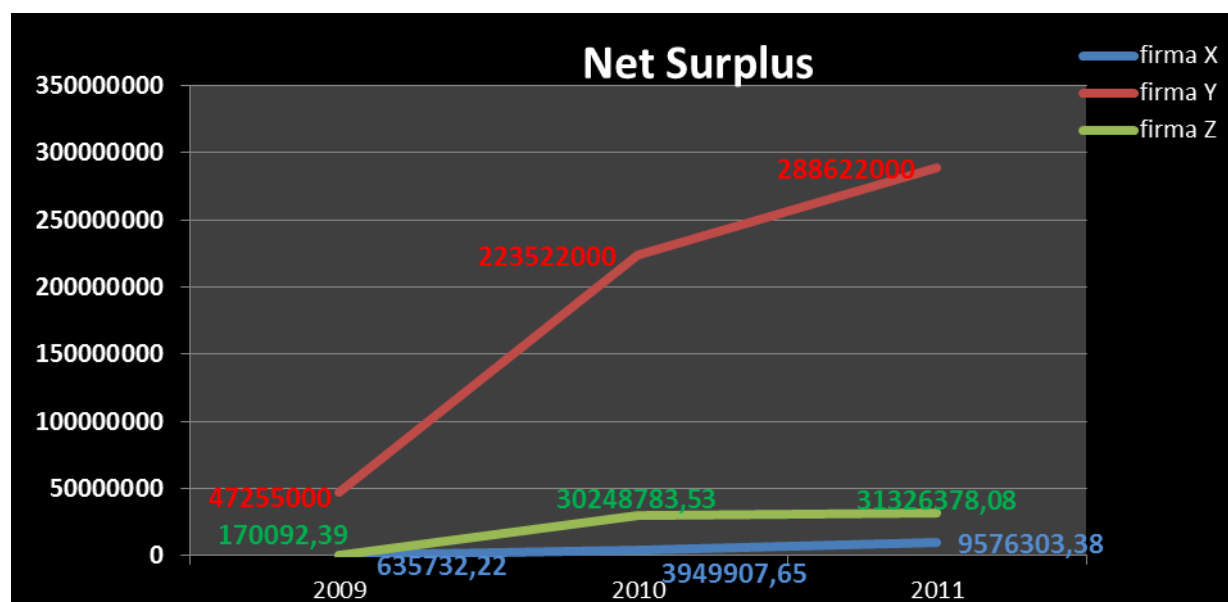
W przedsiębiorstwie Z wartość tego wskaźnika w latach 2009-2011 jest stała i wynosi 0,01 co świadczy, że koszty administracyjne nie są zbyt wysokie. W firmie X wartość wskaźnika również wskazuje na niską wartość kosztów administracyjnych w ogólne kosztów, jednak w badanym okresie można zaobserwować lekkie wahania tego wskaźnika. Firma Y charakteryzuje się wysokim wskaźnikiem kosztów administracyjnych bo aż 0,74 w roku 2009. Jednak w przypadku tej firmy od roku 2009 do 2011 wartość tego wskaźnika spadła o 23% (z 0,74 do 0,57).

Kolejnym z analizowanych wskaźników jest nadwyżka finansowa netto.



W analizowanych firmach nadwyżka finansowa netto ma wysokie dodatnie wartości we wszystkich analizowanych latach 2009-2011.

Wykres 3 Wskaźnik - nadwyżka finansowa netto dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011



Źródło: Opracowanie własne

Nadwyżki finansowe netto po wydzieleniu z nich dochodów właścicieli mogą być wykorzystywane także na oddłużenie przedsiębiorstwa przez spłatę kredytów i innego rodzaju pożyczek.

Kolejny wskaźnik informuje jak ilość wkładów/udziałów (zdywersyfikowanie przychodów) wpływa na elastyczność finansową i ryzyko.

Contribution  
Ratio



• Total Contributed Income & Support/  
(Revenue + Income & Support)

Dane dotyczące firm X, Y i Z są przedstawione w tabeli poniżej:

**Tabela 8** - Contribution Ratio dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

<b>Contribution Ratio</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>X</b>	0,01	0,03	0,02
<b>Y</b>	0,23	0,27	0,22
<b>Z</b>	0,01	0,00	0,01

Źródło: Opracowanie własne

Spośród analizowanych firm w badanym okresie wskaźnik ten osiągnął największą wartość w firmie Y 0,23 w roku 2009 w roku 2010 można było zaobserwować lekki wzrost do 0,27 natomiast 2011 charakteryzuje się dla tej firmy spadkiem tego wskaźnika do 0,22. Pozostałe firmy – X i Z w analizowanych latach 2009-2011 charakteryzują się niską wartością tego wskaźnika i utrzymującą się stabilną wartością. Oznacza to dla tych firm większą elastyczność finansową niż w przypadku firmy Y oraz mniejsze ryzyko.

Kolejnym analizowanym wskaźnikiem jest **wskaźnik samofinansowania**.

Self-Financing  
Ratio



• | Last 3 years OCF/Last 3 years ICF |

Wskaźnik ten obrazuje stopień w jakim jednostka finansuje inwestycje środkami własnymi. Jak można zaobserwować w tabeli poniżej, wartość tego wskaźnika wzrasta we wszystkich analizowanych firmach – X, Y i Z w latach 2009-2011.

**Tabela 9** Self-Financing Ratio dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

<b>Self-Financing Ratio</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>X</b>	0,68	0,97	0,76
<b>Y</b>	1,82	10,00	10,00
<b>Z</b>	0,78	0,93	1,22

Źródło: Opracowanie własne

W firmie X w roku 2011w porównaniu do roku 2009 można zaobserwować wzrost wskaźnika samofinansowania o 11,76%. W przypadku firmy Z wskaźnik ten wzrósł o 56,41% w roku 2011 w porównaniu z rokiem 2009. W firmie Y również można zaobserwować tendencję wzrostową wskaźnika samofinansowania.

Inny interpretowany wskaźnik ukazuje **stosunek zadłużenia finansowego**.

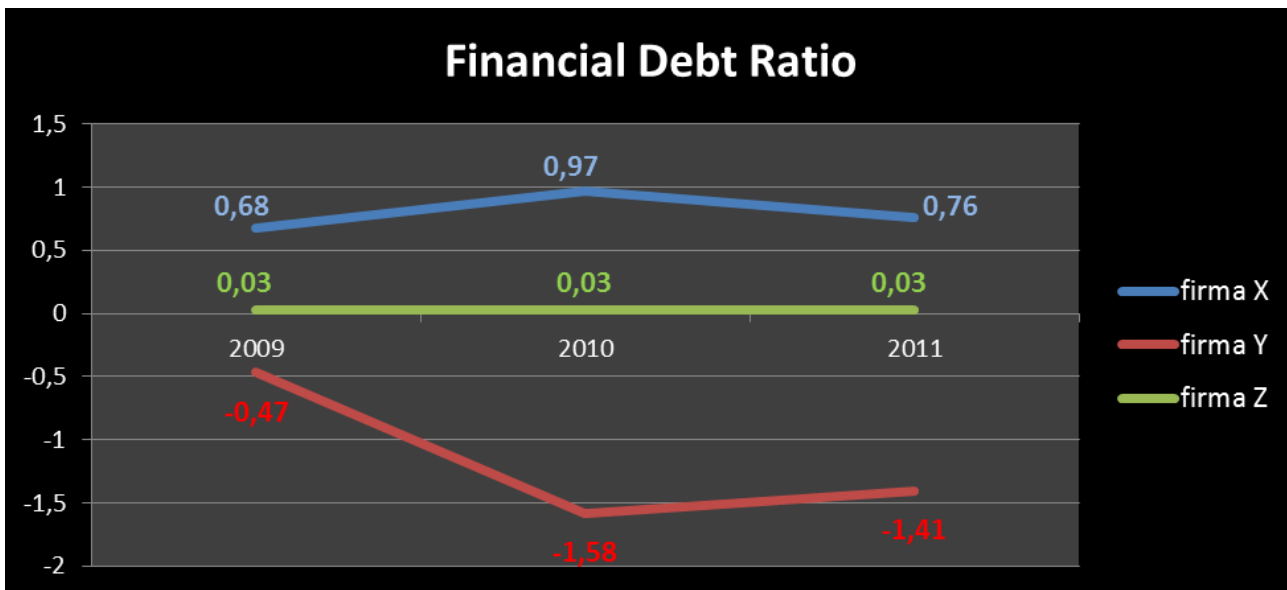
Financial Debt  
Ratio



• Financial Debt/  
(Financial Debt + Total Net Assets)

Wskaźnik wyraża udział kapitałów obcych w finansowaniu aktywów firmy. Firma Y odnotowuje ujemne wartości tego wskaźnika dla wszystkich badanych lat (2009-2011) co świadczy o stosunkowo wysokiej wypłacalności firmy i niskim udziale kapitałów obcych w finansowaniu jej aktywów.

Wykres 4 Wskaźnik stosunku zadłużenia finansowego dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011



Źródło: Opracowanie własne

Zarówno w firmie X jak i Z wskaźnik ten przyjmuje wartości dodatnie co świadczy o niskiej wypłacalności firm i wysokim udziale kapitałów obcych w kształtowaniu się aktywów firm, przy czym firma Z charakteryzuje się wyższą wypłacalnością niż firma X oraz niższym udziałem kapitałów.

Ostatnim z analizowanych wskaźników jest **stosunek kosztów pozyskiwania funduszy**.

Fundraising  
Cost Ratio



• Fundraising Expenses/  
Total Contributed Income & Support

Wskaźnik ten we wszystkich badanych firmach w latach 2009-2011 wynosi 0. Świadczy o tym, że żadna z firm nie uczestniczy w procesie zdobywania funduszy poprzez proszenie o wsparcie osób indywidualnych, firm, fundacji dobroczynnych lub instytucji rządowych i samorządowych.

Najlepszą kondycją finansową mierzoną wskaźnikiem Financial Health Index, zanalizowanych w latach 2009-2011 odznacza się przedsiębiorstwo Y. We wszystkich firmach odnotowuje się poprawę kondycji finansowej na przestrzeni badanych lat, przy czym największy wzrost tego wskaźnika można zaobserwować w jednostce pożytku publicznego Z. W roku 2011 wskaźnik ten wzrósł tam o 37% w porównaniu z rokiem 2009. W firmie Y również nastąpił wzrost tego wskaźnika w roku 2011 w porównaniu do roku 2009 (o 33,5%). Firma X charakteryzuje się najniższą wartością wskaźnika określającego kondycję finansową. W roku 2010 wartość tego wskaźnika spadła tam o 36,8% w porównaniu z rokiem poprzednim. Finalnie w roku 2011 wskaźnik ten wzrósł o 7% w porównaniu z rokiem 2009. Jednak kondycja finansowa firmy X w odniesieniu do pozostałych analizowanych firm prezentuje się najmniej korzystnie.

### **3. Zakończenie**

Zamierzony cel pracy, a więc analiza i obliczenie wskaźnika PHI Zietlowa dla wybranych jednostek został zrealizowany. Istotnym aspektem oceny ogólnej kondycji finansowej poszczególnych firm były ankiety przeprowadzone z pracownikami. Wyniki ankiet autorzy uwzględniali podczas analiz i badań.



## **Bibliografia:**

1. Antonowicz, Paweł, *Metody oceny i prognoza kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa*, wyd. Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp. z o.o., Gdańsk 2007
2. Chodyński Andrzej, red. Huczek Marian, *Zarządzanie przedsiębiorcze w organizacjach non-profit i administracji publicznej*, wyd. Oficyna Wydawnicza Humanitas, Sosnowiec 2008
3. Duda Piechaczek, Edyta, *Analiza i planowanie finansowe*, wyd. Helion, Gliwice 2007
4. Eccles, R.G., Newquist, S.C., and Schatz, R. "Reputation and Its Risks." *Harvard Business Review*, 2007
5. Nawrocki, Rafał, *Rachunkowość fundacji i stowarzyszeń*, wyd. Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp. z o.o., Gdańsk 2013
6. Nowak, Edward, *Analiza sprawozdań finansowych*, PWE, Warszawa 2008
7. Tuckman, H. P., and Chang, C.F. "A methodology for measuring the financial vulnerability of charitable nonprofit organizations," *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 1991,
8. Wędzki, Dariusz, *Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego*. Tom 2.
9. Zietlow, J. T. "Liquidity Management in Donative Nonprofit Organizations." Association for Research on Nonprofit Organizations and Voluntary Action Annual Conference 26, Association for Research on Nonprofit Organizations and Voluntary Action, 1997.
10. Zietlow, John, *A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability* (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022>

## Spis tabel:

**Tabela 1** – Specyfika analizowanych jednostek

**Tabela 2** - Asset Instability Index dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

**Tabela 3**- Modified Cash Ratio dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

**Tabela 4** - Target Liquidity Lambda (TLL) dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

**Tabela 5** - Current Liquidity Index dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

**Tabela 6** - Operating Cash Flow Ratio dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

**Tabela 7** - Administrative Expense Ratio dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

**Tabela 8** - Contribution Ratio dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

**Tabela 9** - Self-Financing Ratio dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

## Spis wykresów:

**Wykres 1** - Wskaźnik przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

**Wykres 2** - Udział aktywów obrotowych w aktywach firmy ogółem dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

**Wykres 3** - Wskaźnik - nadwyżka finansowa netto dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011

**Wykres 4** - Wskaźnik stosunku zadłużenia finansowego dla przedsiębiorstw X, Y i Z w latach 2009-2011