

GRZEGORZ MICHALSKI

## POZIOM ZAANGAŻOWANIA KAPITAŁU W ZAPASACH W ORGANIZACJACH NON-PROFIT\*

### Wprowadzenie

Celem naukowym niniejszego artykułu jest weryfikacja spodziewanych rezultatów działania modelu zarządzania płynnością w organizacjach non-profit i poziomów inwestycji w zapasy związanych z oczekiwaną na podstawie modelu wielkością zaangażowania środków w zapasach<sup>1</sup>. W przypadku organizacji nie nastawionych na zysk zamiast inwestorów występują filantropi<sup>2</sup>, a realizacja ich celu polega na najskuteczniejszym i najefektywniejszym realizowaniu celów dla jakich filantropi zasilili organizację non-profit swoimi pieniędzmi<sup>3</sup>. Co do zasady, filantropi są zainteresowani tym, aby ich pieniądź był wykorzystany w realizacji celów najwydajniej i najefektywniej, stąd do oceny finansowej realizowanych celów organizacji stosuje się tradycyjne miary efektywności organizacji z niewielką modyfikacją o ewentualne oddziaływanie społeczne<sup>4</sup>.

Finansowy cel działania organizacji nonprofit to realizacja misji i nie jest on ukierunkowany jedynie na tworzenie wartości przedsiębiorstwa jak to ma miejsce w przypadku podmiotów forprofit<sup>5</sup>. Mimo to, do oceny decyzji finansowych organizacji nonprofit, którymi zajmujemy się w niniejszych rozważaniach, stosuje się analogiczne zasady jak dla przedsiębiorstw prowadzących działalność ukierunkowaną na zysk<sup>6</sup>. Dla organizacji non-profit w dalszym ciągu prawdą jest to iż wyższemu ryzyku towarzyszy wyższy koszt

---

\* Praca naukowa finansowana ze środków budżetowych na naukę w latach 2010–2012 jako projekt badawczy nr NN 113021139.

<sup>1</sup> Modelowe oczekiwania dotyczące spodziewanego zaangażowania środków w zapasach dyskutowane były w pracy G. Michalskiego: *Efektywność inwestycji w zapasy w opodatkowanych i nieopodatkowanych organizacjach*, [w:] *Zarządzanie finansami. Inwestycje, wycena przedsiębiorstw, zarządzanie wartością*, red. D. Zarzecki, Zeszyty Naukowe/Uniwersytet Szczeciński nr 639, Szczecin 2011. Część rozważań niniejszego artykułu jest kontynuacją wynikającą z ustaleń poczynionych wcześniej.

<sup>2</sup> J. Blazek: *Nonprofit Financial Planning*, Wiley, New York 2008, s. 11.

<sup>3</sup> T. Ralser: *ROI for Nonprofits*, Wiley, New York 2007, s. 22–28.

<sup>4</sup> *Ibidem*, s. 22–28; S.U. Raymond: *Nonprofit Finance for Hard Times*, Wiley, New York, 2010, s. 18–37.

<sup>5</sup> J. Zietlow, J.A. Hankin, A.G. Seidner: *Financial Management for Nonprofit Organizations*, Wiley, New York 2007, s. 6–7; E.F. Brigham, L.C. Gapenski: *Zarządzanie finansami*, PWE, Warszawa 2000, s. 524.

<sup>6</sup> E.F. Brigham, L.C. Gapenski: *op.cit.*, s. 524–536.

finansowania (wyższa stopa kosztu kapitału) i wpływa to na zmiany efektywności społecznej, a nie tylko ekonomicznej. Niższe koszty finansowania wynikające z niższego ryzyka zwiększają społeczną efektywność realizacji misji organizacji nonprofit, a i również realizacji ich celów. Koszt finansowania środków zaangażowanych w zapasach zależy od ryzyka związanego z przyjętą przez organizację strategią finansowania i/lub inwestowania w aktywa płynne.

Stopa kosztu kapitału finansującego inwestycje w aktywa płynne zależy od rodzaju finansowania, poziomu inwestycji w aktywa płynne w ich relacji do spodziewanych przychodów ze sprzedaży oraz awersji dostawców kapitału do ryzyka. Celem naukowym artykułu jest dyskusja nad modelem wpływu oddziaływania inwestycji w zapasy na rezultaty realizowane przez organizację non-profit, uzupełniona weryfikacją oczekiwań związanych z oczekiwaną na podstawie modelu zarządzania płynnością finansową w organizacjach non-profit wielkością zaangażowania środków w zapasach. Będzie on zrealizowany przez przedstawienie empirycznych danych ilustrujących poziom zaangażowania kapitału w zapasach organizacji non-profit.

### **Skutki doboru strategii inwestowania w zapasy organizacji non-profit**

Dokonując wyboru dotyczącego poziomu zaangażowania środków w zapasach, zazwyczaj stosuje się go w relacji do spodziewanych poziomów sprzedaży. Można zastosować jedno z trzech podejść (strategii)<sup>7</sup>, gdy: zarządzający organizacją decydują się użyć bardziej ryzykownego ale równocześnie tańszego w utrzymaniu, najmniejszego z możliwych poziomów zapasów w stosunku do oczekiwanego poziomu sprzedaży (podejście restrykcyjne), zarządzający organizacją pośrednio dobierają poziom zapasów w taki sposób, że ryzyko braku zapasów ma również umiarkowany poziom (podejście pośrednie), zarządzający organizacją wybierają najkosztowniejsze operacyjnie lecz równocześnie najbezpieczniejsze rozwiązanie, utrzymując najwyższe poziomy zapasów w relacji do spodziewanej sprzedaży, obawiając się przerwania cyklu operacyjnego wynikającego z braku zapasów (podejście elastyczne).

Poziom wrażliwości wyników przedsięwzięć na ryzyko zależy od obszaru i sektora, w jakim są realizowane usługi organizacji non-profit. Gdy wrażliwość na ryzyko jest wyższa, wtedy bardziej elastyczne i bardziej konserwatywne podejścia powinny być brane pod uwagę w celu uzyskania wyższej efektywności realizacji misji, niezakłóconej zbyt wysokim prawdopodobieństwem wystąpienia zjawisk niekorzystnych. Związek ten da się zaobserwować również w drugą stronę: działania realizowane w mniej wrażliwych i bezpieczniejszych obszarach i sektorach mogą bez obaw używać bardziej restrykcyjnych oraz

---

<sup>7</sup> G. Michalski: *Inventory Management Optimization As Part Of Operational Risk Management*, „Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research” 2009, Vol. 43, Iss. 4, s. 213–222; G. Michalski: *Value-based inventory management*, „Romanian Journal of Economic Forecasting” 2008, Vol. 9, Iss. 1, s. 82–90.

bardziej agresywnych strategii w celu uzyskiwania lepszych rezultatów skutkujących wyższym przyrostem efektywności ekonomicznej, a dzięki temu również efektywności społecznej.

Podstawowym celem zarządzania zapasami w organizacji non-profit jest z jednej strony utrzymywanie na tyle niskiego ich poziomu, aby koszt zarządzania i utrzymywania był najniższy, ponieważ ich posiadanie wiąże się z zamrożeniem kapitału. Z drugiej strony, zbyt niski poziom zapasów może negatywnie wpływać na zdolność realizowania misji poprzez zakłócenia w procesie produkcji lub zwyczajny brak wyrobów gotowych w czasie, gdy znajdują się chętni do zakupu beneficjenci.

Zbyt duże zamrożenie kapitału w zapasach przyczynia się do obniżania efektywności organizacji, gdyż negatywnie odbija się na poziomie przepływów pieniężnych. Z drugiej strony obniżenie skuteczności w realizacji misji organizacji nonprofit także niszczy efektywność organizacji.

### Inwestycje w zapasy a ekonomiczna efektywność realizacji misji organizacji nonprofit

W najprostszym ujęciu, o mierzonej finansowo efektywności poczyniła organizacji non-profit decyduje suma zaktualizowanych po koszcie kapitału, oczekiwanych strumieni pieniężnych, jakie będą generowane przez przedsiębiorstwo powiększonych o ewentualne efekty społeczne<sup>8</sup>. Można tę zależność przedstawić na podstawie równania:

$$V_{npo} = \sum_{t=0}^n \frac{FCFF_t + SFCFF_t}{(1 + CC)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{FCFF_t + SFCFF_t}{(1 + k)^t} \quad (1)$$

gdzie:

- $V_{npo}$  – efektywność organizacji non-profit (NPO),
- $FCFF_t$  – wartość oczekiwanych wolnych przepływów pieniężnych generowanych przez aktywa pracujące organizacji NPO w okresie  $t$ ,
- $SFCFF_t$  – wartość oczekiwanych społecznych efektów przeliczonych na pieniężny ekwiwalent wolnych przepływów pieniężnych generowanych przez aktywa pracujące organizacji NPO w okresie  $t$ ,
- $k = CC$  – stopa dyskontowa wynikająca ze stopy kosztu kapitału finansującego organizację<sup>9</sup>.

W teoretycznych rozważaniach<sup>10</sup> najbardziej restrykcyjne podejście do inwestowania w zapasy ma miejsce przy organizacjach prowadzących działalność na zasadach komercyj-

<sup>8</sup> G. Michalski: *Leksykon zarządzania finansami*, C.H. Beck, Warszawa 2004, s. 9–11.

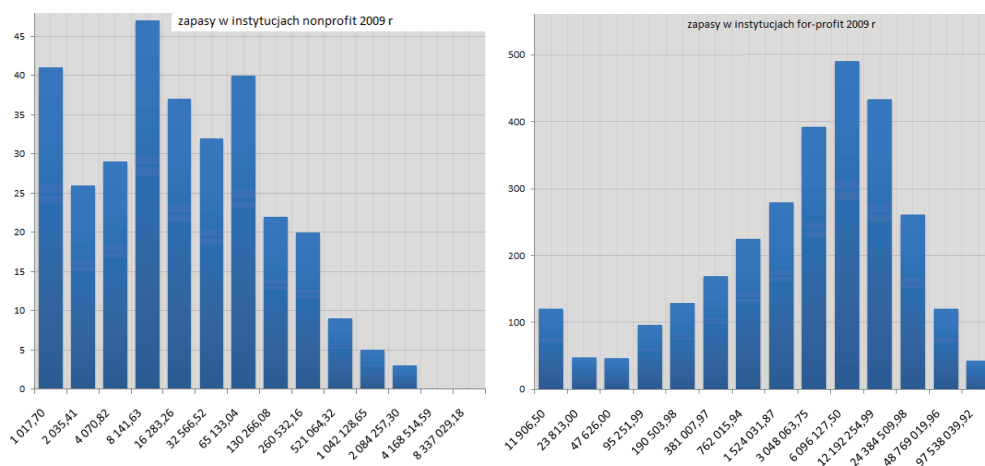
<sup>9</sup> E.F. Brigham, L.C. Gapenski: *op.cit.*, 2000, s. 533; G. Hawawini, C. Viallet: *Finanse menedżerskie*, PWE, Warszawa 2007, s. 470–473.

<sup>10</sup> G. Michalski: *Efektywność inwestycji...*

nych kontrolowanych przez właścicieli. Najbardziej elastyczne podejście do inwestowania w zapasy towarzyszyć powinno nieopodatkowanym organizacjom non-profit, zasilanym przez kontrolujących realizację misji donatorów.

### Inwestycje w zapasy w polskich organizacji non-profit

Zgromadzone dane empiryczne<sup>11</sup> wskazują na to, że organizacje non-profit w Polsce, mają niższe przeciętne zaangażowanie środków w zapasach w stosunku do organizacji nastawionych na zysk. Może to sugerować relatywnie agresywne podejście do zarządzania zapasami na tle praktyk stosowanych przez ogół polskich przedsiębiorstw nastawionych na zysk.



Rysunek 1. Poziom zapasów w polskich instytucjach non-profit i instytucjach for-profit w roku 2009

Źródło: obliczenia własne na podstawie MPB (2011), Monitor Polski B, Database of Polish forprofit firms (cit. grudzień 2011), BOPP (2011). Baza polskich instytucji pożytku publicznego. Database of Polish NPO's (on-line) 2011 (cit. grudzień 2011), <https://bopp.pozytek.gov.pl>.

Dane pochodzą z około 3000 polskich organizacji non-profit (z których wybrano te, które posiadają zapasy, należności, środki pieniężne i zobowiązania bieżące na niezerowych poziomach, stąd do obliczeń wykorzystano około 300 organizacji). Podobnie, dla organizacji nastawionych na zysk zgromadzono dane z około 3300 takich przedsiębiorstw (do naszych ilustracji wykorzystano te, które miały niezerowe poziomy zapasów, należności,

<sup>11</sup> Dane pochodzą z MPB (2011), Monitor Polski B, Database of Polish forprofit firms (cit. grudzień 2011) oraz BOPP (2011). Baza polskich instytucji pożytku publicznego. Database of Polish NPO's (online) 2011 (cit. grudzień 2011), <https://bopp.pozytek.gov.pl>.

środków pieniężnych i zobowiązań bieżących, stąd do obliczeń wykorzystano około 2900 przedsiębiorstw).

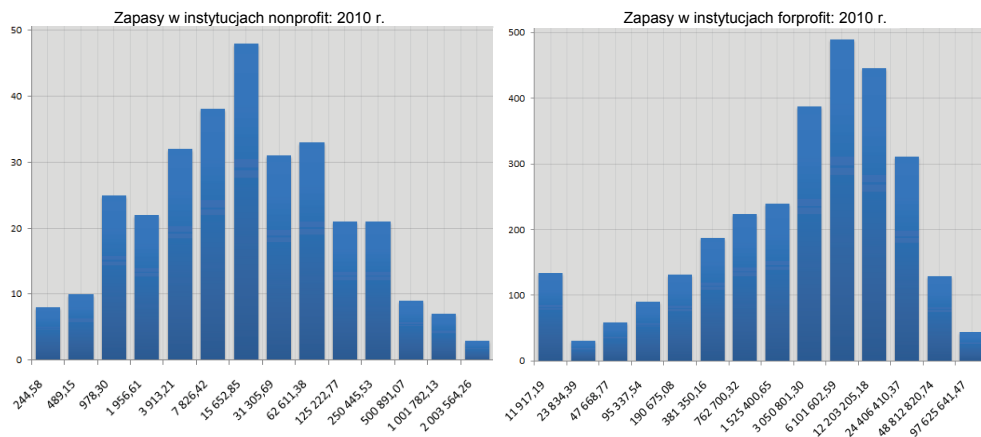
Tabela 1

Poziom zapasów w polskich instytucjach nonprofit i instytucjach forprofit w roku 2009

Rok 2009 nonprofit	Zapasy	Przychody	Zapasy/przychody	Rok 2009 forprofit	Zapasy	Przychody	Zapasy/przychody
Wielkość próby	312	312	312	Wielkość próby	2856	2856	2856
Średnia	98 401	3 275 157	3,00%	Średnia	6 441 352	66 176 940	9,73%
Odch. standardowe	517 876	11 089 233	4,67%	Odch. standardowe	10 433 043	90 381 963	11,54%
Mediana	10 622	885 574	1,20%	Mediana	2 790 007	37 859 931	7,37%
Obciążenia średnia	19 925	1 231 096	1,62%	Obciążenia średnia	3 662 576	45 114 168	8,12%
Średnia Winsore	92 560	4 542 666	2,04%	Średnia Winsore	12 924 298	130 015 140	9,94%

Źródło: jak pod rys. 1.

Dane zawarte w tabeli 1 i na rysunku 1 ilustrują fakt znacznie większego wykorzystania zapasów w instytucjach nastawionych na zysk. Nie musi to przeczyć faktowi, że z instytucji nonprofit, które wykorzystują pełny cykl zapasów, stosują bardziej liberalne strategie zarządzania zapasami, jednak dotychczasowe wnioski mogą sugerować, że w polskich instytucjach nonprofit stosowana jest zbyt restrykcyjna polityka zarządzania zapasami w stosunku do tego, co jest sugerowane przez teoretyczny model<sup>12</sup>.



Rysunek 2. Poziom zapasów w polskich instytucjach nonprofit i instytucjach forprofit w roku 2010

Źródło: jak pod rys. 1.

<sup>12</sup> G. Michalski: *Efektywność inwestycji...*

Tabela 2

Poziom zapasów w polskich instytucjach nonprofit i instytucjach forprofit w roku 2010

Rok 2010 nonprofit	Zapasy	Przychody	Zapasy/ przychody	Rok 2010 forprofit	Zapasy	Przychody	Zapasy/ przychody
Wielkość próby	309	309	309	Wielkość próby	2903	2903	2903
Średnia	74 677	3 765 862	1,98%	Średnia	6 920 529	72 266 902	9,19%
Odch. standardowe	215 022	15 317 639	1,40%	Odch. standardowe	11 368 711	279 975 775	4,08%
Mediana	10 230	1 091 215	0,94%	Mediana	2 908 552	39 484 482	7,37%
Obciążenia średnia	19 217	1 339 093	1,44%	Obciążenia średnia	3 908 728	46 824 684	8,35%
Średnia Winsore	88 978	4 949 221	1,80%	Średnia Winsore	14 227 793	134 441 882	10,58%

Źródło: jak pod rys. 1.

Podobną sytuację ilustrują dane dla roku 2010.

## Literatura

- Berger S.: *Fundamentals of Health Care Financial Management*, Wiley, New York 2008.
- Błazek J.: *Nonprofit Financial Planning*, Wiley, New York 2008.
- Bougheas S., Mateut S., Mizen P.: *Corporate trade credit and inventories: New evidence of a trade-off from accounts payable and receivable*, „Journal of Banking & Finance” 2009, Vol. 33, No. 2.
- Brigham E.F., Gapenski L.C.: *Zarządzanie finansami*, PWE, Warszawa 2000.
- Hawawini G., Viallet C.: *Finanse menedżerskie*, PWE, Warszawa 2007.
- Lane G.S., Longstreth E., Nixon V.: *A Community Leaders Guide to Hospital Finance*, The Access project, Suite 2001.
- Michalski G.: *Efektywność inwestycji w zapasy w opodatkowanych i nie opodatkowanych organizacjach*, [w:] *Zarządzanie finansami. Inwestycje, wycena przedsiębiorstw, zarządzanie wartością*, red. D. Zarzecki, Zeszyty Naukowe/Uniwersytet Szczeciński nr 639, Szczecin 2011.
- Michalski G.: *Corporate inventory management with value maximization in view*, „Agricultural Economics-Zemledska Ekonomika” 2008, Vol. 54, Iss. 5.
- Michalski G.: *Inventory management optimization as part of operational risk management*, „Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research” 2009, Vol. 43, Iss. 4.
- Michalski G.: *Value-based inventory management*, „Romanian Journal of Economic Forecasting” 2008, Vol. 9, Iss. 1.
- Nowicki M.: *The Financial Management of Hospitals and Healthcare Organizations*, Health Administration Press, New York 2004.
- Ralser T.: *ROI for Nonprofits*, Wiley, New York 2007.
- Raymond S.U., *Nonprofit Finance for Hard Times*, Wiley, New York 2010.
- Zietlow J., Hankin J.A., Seidner A.G.: *Financial Management for Nonprofit Organizations*, Wiley, New York 2007.

Zietlow J.: *Nonprofit financial objectives and financial responses to a tough economy*, „Journal of Corporate Treasury Management” 2010, Vol. 3, No. 3.

*dr Grzegorz Michalski*  
*Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*

### **Streszczenie**

Organizacje non-profit powinny, w związku z większym ukierunkowaniem na realizację misji, wybierać mniej restrykcyjne zarządzanie zapasami niż analogiczne przedsiębiorstwa nastawione na zysk. W niniejszym artykule, będącym kontynuacją rozważań na temat relacji między ryzykiem towarzyszącym oczekiwanym korzyściom dla dostawców kapitału, wynikającej z wyboru strategii zarządzania zapasami, zamieszczono również dane empiryczne pochodzące z polskich organizacji non-profit, ilustrujące fakt odmiennego, zbyt restrykcyjnego zarządzania zapasami w organizacjach non-profit w stosunku do teoretycznych oczekiwań wynikających z modelu.

### **INVENTORY INVESTMENT LEVEL IN NONPROFIT ORGANIZATIONS**

#### **Summary**

Nonprofit organizations are more concerned with the safe realization of the mission. That fact should result in less restrictive inventory policies. In this article, we presents empirical data from the over 3000 Polish nonprofit organizations, which illustrate the fact that Polish nonprofit organizations use more restrictive inventory management than what is recommended by theoretical expectations arising from the model.

