

## Rozdział 14

Grzegorz Michalski

# Innowacyjne podejście do zarządzania aktywami bieżącymi

### 14.1. Wstęp

Kapitał pracujący netto, czyli aktywa bieżące pomniejszone o niefinansowe pasywa bieżące, to środki, które przedsiębiorstwo zamraża w trakcie realizacji swojego cyklu operacyjnego. Jeśli charakter biznesu tego wymaga, środki zamrożone w kapitale pracującym netto mogą osiągać nawet spore rozmiary. W tym rozdziale przedstawiono definicję inwestycji w aktywa bieżące netto, a także ich odmiennosć od inwestycji w aktywa trwałe. Tematem wiodącym są rozważania nad sposobem, w jaki innowacyjne podejście do zarządzania inwestycjami w aktywa bieżące netto oddziałuje na wartość przedsiębiorstwa, wyrażoną jako suma przyszłych wolnych przepływów pieniężnych dyskontowanych kosztem kapitału finansującego przedsiębiorstwo, oraz czym inwestycje w kapitał pracujący netto, w oddziaływaniu na wartość przedsiębiorstwa, różnią się od inwestycji operacyjnych w aktywa trwałe.

### 14.2. Przegląd literatury

Aktywa bieżące (*current assets*) rozumiane jako suma zapasów, należności krótkoterminowych (do których w całości zalicza się wszystkie należności z tytułu dostaw i usług, bez względu na okres wymagalności zapłaty) i inwestycji krótkoterminowych (czyli środków pieniężnych i ich ekwiwalentów) oraz krótkoterminowych rozliczeń międzyokresowych<sup>1</sup> stanowią dla przedsiębior-

---

<sup>1</sup> *Bilansowe wyniki finansowe podmiotów gospodarczych w 2007 r.*, GUS, Warszawa 2008, s. 9; F.W. M u e l l e r, *Corporate Working Capital and Liquidity*, „The Journal of Business of the University of Chicago” 1953, vol. 26, No 3, s. 157–172; P.J. G r a b e r, *Assets*, „The Accounting Review” 1948, vol. 23, No 1, s. 12–16; N.T. K h o u r y, K.V. S m i t h, K.V. M a c K a y, *Comparing Working Capital Practices in Canada, the United States and Australia*,

stwa z jednej strony zabezpieczenie przed ryzykiem<sup>2</sup>, a z drugiej inwestycję w rozumieniu rezygnacji z bieżącego wykorzystania zasobów ukierunkowanego na realizację korzyści w przyszłości<sup>3</sup>. W pracy aktywa bieżące są utożsamiane z aktywami obrotowymi. Nie są to, co prawda, dokładnie tożsame pojęcia, gdyż aktywa bieżące są równe aktywom obrotowym pomniejszonym o należności od odbiorców odzyskiwanych w okresie powyżej 12 miesięcy<sup>4</sup>, jednak dla uproszczenia rozważań przyjęto takie podejście w pracy, według którego terminy: „majątek obrotowy”, „aktywa obrotowe”, „kapitał pracujący”, „kapitał obrotowy” i „aktywa bieżące” są traktowane jako w przybliżeniu równoważne i zamienne. Poziom aktywów bieżących wynika z procesów związanych z organizacją produkcji lub realizacji usług, z procesów ze swej natury operacyjnych, a więc wynikających z chęci wytworzenia na czas produktów lub usług, co do których jest przeświadczenie, że będzie na nie zapotrzebowanie<sup>5</sup>. Ma to wpływ głównie na poziom zapasów i leży w gestii nauk-

„Revue Canadienne des Sciences de l'Administration” 1999, vol. 16, No 1, s. 53–57; J.M. Cote, C.K. Latham, *The Merchandising Ratio: A Comprehensive Measure of Working Capital Strategy*, „Issues in Accounting Education” 1999, vol. 14, No 2, s. 255–267.

<sup>2</sup>R.C. Merton, A.F. Perold, *Theory of Risk Capital in Financial Firms*, [w:] D.H. Chew, *The New Corporate Finance. Where Theory Meets Practice*, McGraw-Hill, Boston 1999, s. 506; S. Lofthouse, *Investment Management*, Wiley, Chichester 2005, s. 27–28; R. Parrino, D.S. Kidwell, *Fundamentals of Corporate Finance*, Wiley, New York 2008, s. 224–233; A. Potoshman, R. Parrino, M. Weisbach, *Measuring Investment Distortions when Risk-Averse Managers Decide Whether to Undertake Risky Project*, „Financial Management” 2005, vol. 34, Spring, s. 21–60.

<sup>3</sup>H. Levy, D. Gunthorpe, *Introduction do Investments*, South-Western College Publishing, Cincinnati 1999, s. 6; F.K. Reilly, *Investments*, The Dryden Press, Fort Worth 1992, s. 6; F.J. Fabozzi, *Investment Management*, Prentice Hall, Upper Saddle River 1999, s. 214.

<sup>4</sup>G. Michalski, *Wartość płynności w bieżącym zarządzaniu finansami*, CeDeWu, Warszawa 2004.

<sup>5</sup>W.J. Baumol, *The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach*, „Quarterly Journal of Economics” 1952, No 66, s. 545–556; S.E. Beck, D.R. Stockman, *Money as Real Options in a Cash-in-Advance Economy*, „Economics Letters” 2005, vol. 87, s. 337–345; B. Brancik W., *Analysis for Financial Decisions*, R.D. IRWIN, Homewood 1963; G.W. Emery, *Positive Theories of Trade Credit*, [w:] *Advances in Working Capital Management*, Y.H. Kim, V. Srinivasan (eds.), JAI Press, Greenwich CT 1988, vol. 1, s. 115–130; G. Gallinger, A.J. Ifflander, *Monitoring Accounts Receivable Using Variance Analysis*, „Financial Management” 1986, Winter, s. 69–76; B. Holmstrom, J. Tirole, *LAPM: a liquidity-based asset pricing model*, „Journal of Finance” 2001, vol. 56, s. 1837–1867; C.-S. Kim, D.C. Maucel, A.E. Sherman, *The Determinants of Corporate Liquidity: Theory and Evidence*, „Journal of Financial and Quantitative Analysis” 1998, vol. 33, No 3; Y.H. Kim, J.C. Atkin, *Evaluating Investments in Accounts Receivable: A Wealth Maximizing Framework*, „Journal of Finance” 1978, vol. 33, No 2, s. 403–412; E.O. Lyn, G.J. Papaioannou, *Liquidity and the Financing Policy of the Firm: an Empirical Test*, „Advances in Capital Management” 1996, vol. 3, s. 65–83; J. Tobin, *Liquidity Preference as Behavior Toward Risk*, „Review of Economic Studies” 1958, No 25, s. 65–86; B.K. Stonc, *The Use of Forecasts and Smoothing in Control – Limit Models for Cash Management*, „Financial Management” 1972, s. 72–84; M.H. Miller, D. Orr, *A Model of the Demand for Money by Firms*, „Quarterly Journal of Economics” 1966, No 80, s. 413–

związanych z zarządzaniem operacyjnym<sup>6</sup>. Równocześnie aktywa bieżące są rezultatem aktywnej polityki pozyskiwania i utrzymywania klientów<sup>7</sup> poprzez dostosowanie oferty do specyfiki rynku, na którym jest realizowana sprzedaż. Sprzedaż charakteryzuje poziom zapasów wyrobów gotowych oraz należności krótkoterminowych. Wśród czynników motywujących inwestowanie w aktywa bieżące są jeszcze niepewność i ryzyko. Z ich powodu niezbędne jest gromadzenie ostrożnościowych (zwanych też przezrocznościowymi) zasobów środków pieniężnych oraz wynikających z konieczności zabezpieczenia ciągłości produkcji zapasów materiałów i surowców do wytworzenia wyrobów gotowych. Znaczna część przedsiębiorstw działa w warunkach zmienności cen materiałów i surowców oraz zmienności innych istotnych parametrów (np. kursów walut). Taka zmienność może uzasadniać utrzymywanie dodatkowych zasobów środków pieniężnych przeznaczonych na realizację wbudowanych w nie amerykańskich opcji kupna, poprzez zakup surowców po niższej cenie niż oczekiwana długookresowa cena równowagi.

Relacje przedsiębiorstwa z dostawcami materiałów, surowców i usług potrzebnych do produkcji i sprzedaży wyrobów gotowych układają się na zasadzie odroczenia płatności. Powstają wówczas zobowiązania wobec dostawców oraz pracowników (którzy są również w pewnym sensie wewnętrznymi dostawcami usług). W podobny sposób skutkują obciążenia przedsiębiorstwa obowiązkowymi płatnościami, rodząc powinności podatkowe itp. Obie kategorie zobowiązań nazywane przez nas będą niefinansowymi zobowiązaniami bieżącymi (dla odróżnienia ich od tych z zobowiązań bieżących, które wynikają z zaciągnięcia zobowiązań finansowych w postaci np. krótkoterminowego długu). Odroczenie wymaganych płatności wpływa na zmniejszenie zapotrzebowania na środki przedsiębiorstwa zaangażowane w finansowanie aktywów bieżących. Aktywa bieżące pomniejszone o niefinansowe zobowiązania bieżące (niefinansowe zobowiązania krótkoterminowe) to aktywa bieżące netto. Są to środki zainwestowane przez przedsiębiorstwo w aktywa bieżące, utożsamiane z kapitałem zamrożonym w tych aktywach.

---

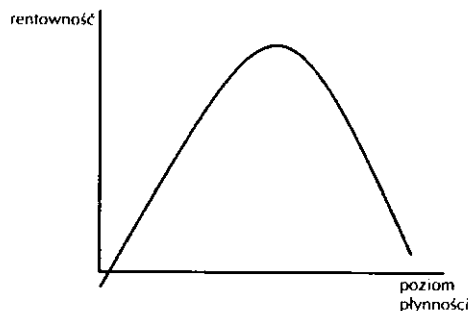
–435; T.W. Miller, B.K. Stone, *The Value of Short-Term Cash Flow Forecasting Systems*, [w:] *Advances in Working Capital Management*, Y.H. Kim, V. Srinivasan (eds.) JAI Press Inc., Londyn 1996, vol. 3, s. 3–63; S.C. Myers, R.G. Rajan, *The Paradox of Liquidity*, „Quarterly Journal of Economics” 1998, vol. 113, No 3, s. 733–771; T. Opler, R. Stulz, R. Williamson, *The determinants and implications of corporate cash holdings*, „Journal of Financial Economics” 1999, vol. 52, No 1, s. 3–46; A. Rutkowski, *Podejście inwestycyjne przy udzielaniu kredytu kupieckiego*, „Rachunkowość” 2000, nr 1, s. 19–25.

<sup>6</sup> R. Peterson, E.A. Silver, *Decision Systems for Inventory Management and Production Planning*, Wiley, New York 1979, s. 67–69; J. Orlicky, *Material Requirements Planning*, McGraw-Hill, New York 1975, s. 17–19; G.W. Plossl, *Production and Inventory Control, Principles and Techniques*, Prentice Hall, Englewood Cliffs 1985, s. 421–424.

<sup>7</sup> S. Boughess, S. Mateut, P. Mizen, *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, s. 300–307.

### 14.3. Ekonomiczne skutki inwestycji w aktywa bieżące

Utrzymywanie aktywów obrotowych generuje koszty, zatem wpływa na rentowność firmy. Jeśli poziom płynnych aktywów będzie za niski, wówczas przedsiębiorstwo może napotkać na problemy z terminową spłatą swoich zobowiązań, ze zniechęceniem klientów zbyt restrykcyjnym podejściem do ściągania należności albo z niemożnością wytworzenia asortymentu. W związku z tym poziom płynnych aktywów nie może być zbyt niski.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: G. Hundley, C.K. Jacobson, Seung Ho Park, *Effects of Profitability and Liquidity on R&D Intensity: Japanese and U.S. Companies Compared*, „The Academy of Management Journal” 1996, vol. 39, No 6, s. 1659–1674.

Ryc. 1. Relacja poziomu płynności i rentowności

Równocześnie nadmiar płynnych aktywów może negatywnie oddziaływać na rentowność przedsiębiorstwa. W przypadku przekroczenia właściwego poziomu płynnych aktywów nadwyżki te, przy stabilnym poziomie ryzyka rynkowego, stają się źródłem nieefektywnego wykorzystania zasobów.

### 14.4. Cykl operacyjny i jego związek z inwestycjami w aktywa bieżące

Wzrostowi ryzyka towarzyszącego codziennej działalności przedsiębiorstwa powinno towarzyszyć zwiększenie poziomu płynnych aktywów ponad minimalne poziomy, aby zabezpieczyć przedsiębiorstwo przed ujemnymi skutkami braku płynnych zasobów.

#### Przykład 1

Przedsiębiorstwo ma okres rotacji zapasów na prawie 30 dni<sup>8</sup>, okres spływu należności prognozuje na blisko 35 dni<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> Okres rotacji zapasów (OKZAP) oszacować można jako iloraz zapasów i dziennej sprzedaży.

<sup>9</sup> Okres spływu należności (OSN) oszacować można jako iloraz należności i dziennej sprzedaży.

Okres rotacji zapasów informuje o tym, ile czasu zajmować będzie przedsiębiorcy wytworzenie produktu finalnego (finalnej usługi), a następnie, ile czasu zajmie jego sprzedaż. Jeżeli te dwa działania będą trwały około 30 dni, to znaczy, że od momentu otrzymania materiałów i surowców do produkcji, poprzez przetworzenie tychże materiałów i surowców w produkty/usługi finalne, do momentu wystawienia faktury dla odbiorcy zazwyczaj spodziewamy się upływu około 30 dni.

Podobnie przedstawia się okres spływu należności. Zawarta jest w nim informacja o tym, ile czasu zajmować będzie oczekiwanie na wpływ pieniędzy od kupujących za sprzedane im produkty/usługi.

Na podstawie *OKZAP* i *OSN* można oszacować cykl operacyjny przedsiębiorstwa. Cykl operacyjny opisuje zazwyczaj potrzebny kontrahentowi czas, aby zakupione materiały i surowce do produkcji przetworzyć w wyroby gotowe/usługi, a następnie, aby sprzedać je i uzyskać z nich wpływy środków pieniężnych. Zatem cykl operacyjny jest sumą cyklu konwersji zapasów i okresu spływu należności:

$$CO = OKZAP + OSN = 30 + 35 = 65 \text{ [dni]}, \quad (1)$$

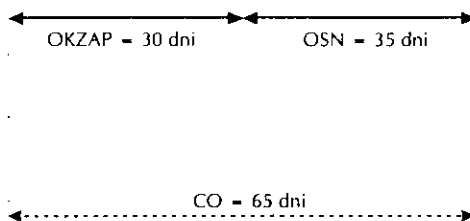
gdzie:

*CO* – cykl operacyjny,

*OSN* – okres spływu należności,

*OKZAP* – okres konwersji zapasów

Informacja o okresie konwersji zapasów oraz o okresie spływu należności inna od sektorowych średnich może być skutkiem dobrych i złych praktyk. Z jednej strony może świadczyć o sprawniejszej niż u konkurencji realizacji pracy zespołu wykonującego wyroby gotowe/usługi. Może to być efektem zarówno dobrego zorganizowania pracowników, jak i lepszego wyposażenia przedsiębiorstwa ocenianego kontrahenta. Z drugiej strony może oznaczać produkcję realizowaną niedbale lub nabywanie w ostatniej chwili zapasów materiałów i surowców. Może to skutkować wyższą oceną ryzyka przedsiębiorstwa kontrahenta.



Źródło: Opracowanie własne.

Ryc. 2. Cykl operacyjny przedsiębiorstwa

Długi cykl konwersji zapasów, dłuższy niż w innych przedsiębiorstwach sektora, może oznaczać relatywnie nieefektywną produkcję, wynikającą ze zbyt powolnego wykonywania kolejnych etapów procesu produkcyjnego. Może być także efektem dłuższego procesu produkcyjnego kontrahenta, wynikającym z wyższej jakości produktu finalnego.

Składniki cyklu operacyjnego oraz przychody ze sprzedaży są powiązane z poszczególnymi składnikami aktywów, takich jak zapasy i należności.

### Przykład 2

Przedsiębiorstwo zgodnie z prognozami generować będzie roczne przychody ze sprzedaży na poziomie 360 000 zł rocznie. W takich warunkach przeciętny poziom należności i zapasów będzie uzależniony od przeciętnej dziennej sprzedaży<sup>10</sup>:

Dzienna sprzedaż:  $D_s = 360\ 000 / 360 = 1000$  zł.

Poziom należności zależy od średniej dziennej sprzedaży przedsiębiorstwa oraz od określonego czasu oczekiwania na wpływ środków pieniężnych z tytułu sprzedaży. Jest to zatem iloczyn okresu spływu należności oraz dziennych wpływów wynikających z przychodów ze sprzedaży:

$$NAL = OSN \times DS = 35 \times 1000 = 35\ 000 \text{ zł,}$$

gdzie:

$NAL$  – przeciętny poziom należności,

$OSN$  – okres spływu należności,

$D_s$  – przeciętny dzienny wpływ środków pieniężnych wynikających ze sprzedaży.

Poziom zapasów zależy od dziennej sprzedaży przedsiębiorstwa oraz od czasu potrzebnego na produkcję. Jest to iloczyn okresu konwersji zapasów oraz dziennych wpływów wynikających z przychodów ze sprzedaży. Można tę wielkość wyrazić jako:

$$ZAP = OKZAP \times D_s = 30 \times 1000 = 30\ 000 \text{ zł,}$$

gdzie:

$ZAP$  – przeciętny poziom zapasów w bilansie kontrahenta,

$OKZAP$  – okres konwersji zapasów kontrahenta,

$D_s$  – przeciętny dzienny wpływ środków pieniężnych wynikających ze sprzedaży.

## 14.5. Relacja długości cyklu operacyjnego do wartości przedsiębiorstwa

Efektywność decyzji w zakresie zarządzania cyklem operacyjnym, a w rezultacie poziomem aktywów bieżących można mierzyć kilkoma sposobami. Jeden z nich skupia się na wpływie na zysk netto i jego relację do kapitału własnego, aktywów całkowitych lub innego elementu aktywów. Drugi ocenia rentowność w sposób odnoszący ją do wartości przedsiębiorstwa. Jeśli zaangażowanie środków w aktywa płynne pomoże zwiększać wartość przedsię-

<sup>10</sup> Przy założeniu 360 dni w roku. Przyjęcie przeciętnej dziennej sprzedaży może być zastąpione przeciętnym dziennym kosztem wytworzenia. Należy jednak pamiętać, że informację o sprzedaży ocenianego kontrahenta jest zdecydowanie łatwiej pozyskać, stąd będziemy jej używać do analizy poziomu sprzedaży.

biorstwa, będzie ono rentowne, jeśli wpłynie na nią pomniejszająco, oznaczać będzie inwestycję nierentowną.

Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa polega na maksymalizacji bogactwa jego właścicieli. Z tego wynika maksymalizacja wartości przedsiębiorstwa. W najprostszym ujęciu: o wartości przedsiębiorstwa decyduje suma zaktualizowanego, po koszcie, kapitału oraz aktualnie oczekiwanych strumieni pieniężnych, jakie będą generowane przez przedsiębiorstwo<sup>11</sup>. Można tę zależność przedstawić równaniem:

$$V_p = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t}, \quad (4)$$

gdzie:

$V_p$  – wartość przedsiębiorstwa,

$CF_t$  – wartość oczekiwanych wolnych przepływów pieniężnych generowanych przez aktywa pracujące przedsiębiorstwa w okresie  $t$ ,

$k$  – stopa dyskontowa wynikająca ze stopy kosztu kapitału finansującego przedsiębiorstwo<sup>12</sup>.

Maksymalizację wartości przedsiębiorstwa osiąga się przez:

- dążenie do maksymalizacji oczekiwanych wolnych przepływów pieniężnych, szacowanych na podstawie wzoru (5):

$$\begin{aligned} CF &= (CR - CE - NCE) \times (1 - T_c) + NCE - \Delta NWC - Capex = \\ &= EBIT \times (1 - T_c) + NCE - \Delta NWC - Capex, \end{aligned} \quad (5)$$

gdzie:

$CR$  – gotówkowe przychody ze sprzedaży,

$EBIT$  – zysk przed odsetkami i opodatkowaniem,

$T_c$  – efektywna stopa opodatkowania przedsiębiorstwa,

$CE$  – koszty wydatkowe (suma kosztów stałych i kosztów zmiennych),

$NCE$  – koszty bezwydatkowe (np. amortyzacja),

$\Delta NWC$  – przyrost kapitału pracującego netto (sumy zapasów, należności, środków pieniężnych pomniejszonej o zobowiązania wobec dostawców),

$Capex$  – nakłady inwestycyjne netto;

- minimalizację stopy kosztu kapitału finansującego działalność przedsiębiorstwa;

- maksymalizację okresu życia przedsiębiorstwa (przy założeniu, że będzie ono przez cały czas generować dodatnie przepływy pieniężne z aktywów).

<sup>11</sup> G. Michalski, *Wartość płynności w bieżącym zarządzaniu finansami*, CeDeWu, Warszawa 2004, s. 9–11.

<sup>12</sup> G. Hawawini, C. Viallet, *Finanse menedżerskie*, PWE, Warszawa 2007, s. 470–472.

Istniejący w liczniku (4) parametr, tj. wolne przepływy pieniężne, jest uzależniony m.in. od gotówkowych przychodów ze sprzedaży, poziomu kosztów oraz zmian w kapitale pracującym netto. Inwestycje w kapitał pracujący netto umożliwiają generowanie odpowiednich przychodów ze sprzedaży, ale także oddziałują na poziom kosztów zmiennych i kosztów stałych przedsiębiorstwa.

Z wzoru (4) również wynika potrzeba ustalenia odpowiedniego poziomu ryzyka w zarządzaniu finansami przedsiębiorstwa. Zarządy zwiększają wartość kierowanych przez nie przedsiębiorstw, m.in. poprzez maksymalizację okresu życia przedsiębiorstwa – przy założeniu generowania przez nie odpowiednio dodatnich wolnych przepływów pieniężnych – oraz minimalizację stopy kosztu kapitału finansującego przedsiębiorstwo. Obie te wielkości ( $k$  oraz  $t$ ) są wrażliwe na poziom ryzyka związanego z działalnością przedsiębiorstwa, a wpływ na nie mają m.in. inwestycje poczynione w kapitał pracujący netto. Jednocześnie ze wzrostem ryzyka obniża się prawdopodobieństwo odpowiednio długiego, zgodnego z interesami właścicieli, okresu życia przedsiębiorstwa, i wzrasta prawdopodobieństwo jego przedwczesnej upadłości. Natomiast stopa kosztu kapitału jest tym wyższa, im wyższy jest poziom ryzyka, ponieważ w związku z wyższym ryzykiem dostawcy kapitału domagają się wyższej, oczekiwanej stopy zwrotu.

Ponadto omawiany już licznik równania (4), czyli wolne przepływy pieniężne generowane przez przedsiębiorstwo ( $CF$ ), jest zależny od ryzyka oddziałującego na kształtowanie się przyszłych cen surowców, wolumenu sprzedaży, poziomu konkurencji, stosowanej technologii oraz preferencji konsumentskich<sup>13</sup>. Również na te elementy wpływa ryzyko, a co za tym idzie, zarządzanie nim wpływa na wartość przedsiębiorstwa. O poziomie tego ryzyka może współdecydować poziom inwestycji w składniki kapitału pracującego netto.

Inwestycje w aktywa bieżące (w kapitał pracujący) w wielu aspektach różnią się od inwestycji w aktywa długookresowe. Przedsiębiorstwa produkcyjne realizują cel, którym jest maksymalizacja bogactwa właścicieli, poprzez wytwarzanie dóbr i usług. Za dobra te otrzymują wpływy środków pieniężnych. W celu wytworzenia tych dóbr przedsiębiorstwa wydają określone kwoty pieniężne na materiały, surowce i usługi umożliwiające im działalność. W związku z tym, że wpływy i wypływy środków pieniężnych nie są zsynchronizowane, przedsiębiorstwa muszą posiadać odpowiednie środki zamrożone w kapitale pracującym netto<sup>14</sup>.

Ponieważ wpływy i wypływy pieniężne przedsiębiorstwa są obciążone niepewnością co do czasu, jak i rozmiarów, poziom środków pieniężnych zamro-

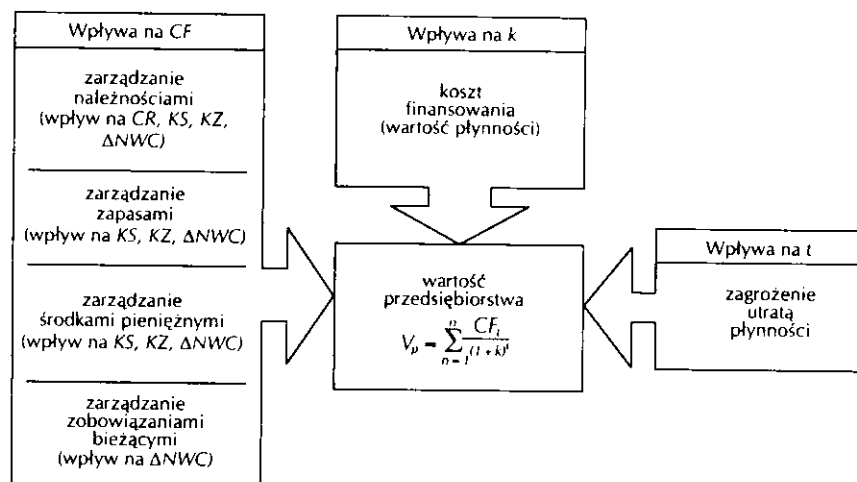
<sup>13</sup> R. Sa ng a j ł o, D. S t r o n k a, *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, WSKiZ, Poznań 2001, s. 21.

<sup>14</sup> C.F. L e e, J.E. F i n n e r t y, *Corporate Finance: Theory, Method and Applications*, HBJ, Orlando 1990, s. 536–537; N.C. H i l l, W.L. S a r t o r i s, *Short-Term Financial Management: Text and Cases*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1995, s. 2.



zonych w kapitale pracującym netto ma na celu zabezpieczyć przedsiębiorstwo przed skutkami takich zdarzeń, jak: przerwy w sprzedaży (jeśli intensywność zakupów dokonywanych przez klientów przewyższy oczekiwania), przerwy w produkcji (jeśli np. z jakichś powodów intensywność zużycia zapasów i surowców do produkcji będzie wyższa od spodziewanej itp.) czy innych podobnie działających zdarzeń, niemożliwych do przewidzenia w momencie sporządzania prognozy przyszłego zapotrzebowania na kapitał pracujący<sup>15</sup>.

Wpływ poszczególnych obszarów związanych z inwestycjami w kapitał pracujący netto przedstawia ryc. 3.



$CF$  – przyszłe wolne przepływy pieniężne,  $CR$  – gotówkowe przychody ze sprzedaży,  $KS$  – koszty stałe,  $KZ$  – koszty zmienne,  $\Delta NWC$  – przyrost kapitału pracującego netto,  $t$  – okres życia przedsiębiorstwa,  $V_p$  – wartość przedsiębiorstwa,  $k$  – koszt kapitału finansującego przedsiębiorstwo.

Źródło: Opracowanie własne.

Ryc. 3. Wpływ inwestycji w kapitał pracujący netto na wartość przedsiębiorstwa

Zagrożenie utratą płynności, mogące być podstawą powstawania trudności finansowych, ma wpływ na przewidywaną długość życia przedsiębiorstwa. Skracaniu przewidywanego okresu działania przedsiębiorstwa towarzyszy obniżanie jego wartości. Na zagrożenie utratą płynności wpływ mają wszystkie elementy krótkoterminowych decyzji finansowych.

Koszt finansowania jest pośrednio związany z zagrożeniem utraty płynności, lecz nie tylko. Jest on bezpośrednim efektem wartości płynności finansowej.

<sup>15</sup> J.D. Martin, J.W. Petty, A.J. Keown, D.F. Scott, *Basic Financial Management*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1991, s. 530–532.

wej przedsiębiorstwa, która zależy od typu przedsiębiorstwa i jego zarządu, sytuacji na rynku oraz racjonalnego zarządzania wszystkimi elementami będącymi pod wpływem decyzji krótkoterminowych. Wzrostowi kosztu finansowania towarzyszy spadek wartości przedsiębiorstwa.

Elementem wpływającym na wzrost wartości przedsiębiorstwa są oczekiwane przepływy pieniężne. Spośród obszarów związanych z kapitałem pracującym netto na ich wielkość wpływają: efekty zarządzania należnościami, zarządzania zapasami, środkami pieniężnymi oraz bieżącymi zobowiązaniami przedsiębiorstwa.

## 14.6. Docelowy poziom inwestycji w aktywa bieżące

Jeśli przedsiębiorstwo stoi przed wyborem kształtowania swego cyklu operacyjnego – a w związku z tym określeniem najodpowiedniejszego poziomu inwestycji w aktywa bieżące – należy zwrócić uwagę na zależność: większemu poziomowi należności i zapasów (wynikających z bardziej liberalnego podejścia do udzielania kredytu kupieckiego tożsamemu z wydłużeniem cyklu operacyjnego przez wydłużenie okresu spływu należności i proponowania szerszego asortymentu pozwalającego na krótsze oczekiwanie na realizację zamówień od klientów, skutkującego wydłużeniem cyklu operacyjnego poprzez wzrost zapasów produktów gotowych i wydłużenie cyklu konwersji zapasów) towarzyszyć będzie większa sprzedaż, ale także większe koszty.

Tabela 1

### Założenia

Lp.	Poziom aktywów bieżących	Duży	Średni	Maly
1	Sprzedaż [zł]	12 000	10 000	7 000
2	Wskaźnik bieżącej płynności	3	2	1,6
3	Aktywa trwale [zł]	4 000	4 000	4 000
4	Aktywa obrotowe [zł]	8 700	5 000	4 000

Źródło: Opracowanie własne.

Koszty kształtować się będą następująco:  $\text{sprzedaż} \times 0,1 + \text{aktywa} \times 0,35$ .

Pominięta zostaje amortyzacja, ponieważ jest stała dla wszystkich trzech wariantów (zakładamy, że nie wpływa na decyzje).

Koszt kapitału obcego – 12%, kapitał własny – 50%, koszt oszacowania kapitału własnego – 30%, efektywna stopa podatkowa – 20%.

Tabela 2  
 Oszacowanie rentowności długości cyklu operacyjnego wyrażonej w ROE

Lp.	Długość cyklu operacyjnego	Duża	Średnia	Mała
1	Pasywa [zł]	12 700	9 000	8 000
2	Kapitał własny [zł]	4 900	3 250	2 750
3	Kapitał obcy [zł]	4 900	3 250	2 750
4	Zobowiązania bezpłatne [zł]	2 900	2 500	2 500
5	Sprzedaż [zł]	12 000	10 000	7 000
6	Koszty [zł]	5 645	4 150	3 500
7	$\Delta EBIT = (5)-(6)$ [zł]	6 335	5 850	3 500
8	Odsetki [zł]	588	390	330
9	$\Delta EBT = (7)-(8)$ [zł]	5 747	5 460	3 170
10	Zysk netto = $(9) \times (1-0,2)$ [zł]	4 598	4 368	2 536
11	$ROE = (10)/(2)$ [%]	93,8	134,4	92,2

Źródło: Opracowanie własne.

Jak widać, rentowność mierzona przez ROE wskazuje „średni” poziom płynności jako najkorzystniejszy.

Podobne wyniki można uzyskać, szacując wpływ długości cyklu operacyjnego na wartość przedsiębiorstwa. Odpowiednie obliczenia prezentuje tab. 3.

Tabela 3  
 Długość cyklu operacyjnego i jego wpływ na kreowanie wartości przedsiębiorstwa

Lp.	Długość cyklu operacyjnego	Duża	Średnia	Mała
1	$\Delta EBIT$ [zł]	6 335	5 850	3 500
2	$\Delta NOPAT = (1) \times (1-0,2)$ [zł]	5 068	4 680	2 800
3	$\Delta CF_{oper}$ [zł]	5 068	4 680	2 800
4	$\Delta CF_{fin}$ [zł]	- 5 800	- 2 500	- 1 500
5	WACC [%]	19,8	19,8	19,8
6	$\Delta V = (4) + (3)/(5)$ [zł]	19 796	21 136	12 641

Źródło: Opracowanie własne.

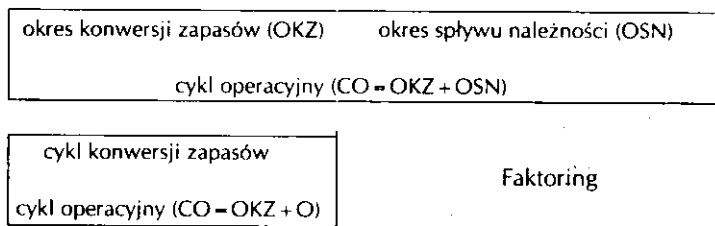
Ponownie najkorzystniejszy okazał się wariant ze „średnim” poziomem płynności, ponieważ w związku z jego zastosowaniem można oczekiwać najwyższego przyrostu wartości przedsiębiorstwa mierzonego  $\Delta V$ .

## 14.7. Rola faktoringu w efektywności zarządzania aktywami bieżącymi

Zarządzanie cyklem operacyjnym przedsiębiorstwa wymaga zapewnienia odpowiedniego poziomu środków pieniężnych oraz innych aktywów obrotowych – należności i zapasów. Utrzymywanie aktywów obrotowych generuje koszty, zatem wpływa na rentowność firmy. Jednym z narzędzi pozwalających skrócić cykl operacyjny jest faktoring (*factoring*). Faktor nabywa obecne i przyszłe należności przedsiębiorstwa, samodzielnie ponosząc ryzyko nieterminowej regulacji wierzytelności. Przedsiębiorstwo po przedstawieniu faktorowi kopii faktury otrzymuje od niego większą część pieniędzy (do 80% kwoty), a pozostałą część w momencie uregulowania wierzytelności przez klienta. Faktor w zamian za prowizję przejmuje wszystkie obowiązki przedsiębiorstwa wynikające ze sprzedaży na zasadzie kredytu kupieckiego<sup>16</sup>. Istnieje wiele odmian faktoringu, najbardziej korzystny z punktu widzenia funkcjonalności przedsiębiorstwa jest faktoring pełny (*full-service factoring*), który obejmuje trzy funkcje:

- pieniężną (natychmiastowa zapłata za otrzymane od przedsiębiorstwa korzystającego z faktoringu dokumenty finansowe i późniejsze ściągnięcie nabytych należności od dłużnika);
- zmniejszającą ryzyko (gwarancyjną, polegającą na przeniesieniu na faktora ryzyka wynikającego z niemożności ściągnięcia wierzytelności od klienta korzystającego z zakupu na zasadzie kredytu kupieckiego);
- usługową (faktor prowadzi na rzecz i w imieniu klienta rozliczenia księgowo związane z zarządzaniem należnościami).

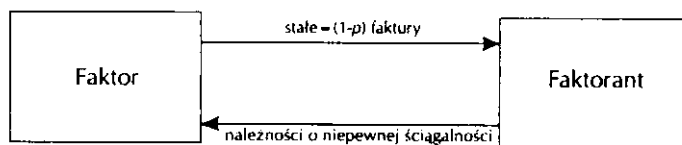
Liczne są także inne odmiany faktoringu, pomijające niektóre elementy faktoringu pełnego. Korzystanie z tych usług pozwala skuteczniej zarządzać rezerwami płynności, gdyż wpływy należności są bardziej przewidywalne i sterowalne.



Źródło: Opracowanie własne

Ryc. 4. Wpływ faktoringu na cykl operacyjny (CO)

<sup>16</sup> L. Stecki, *Faktoring w praktyce handlowej*, TNOiK, Toruń 1995, s. 52.



$p$  – prowizja/dyskonto faktora.

Źródło: Opracowanie własne.

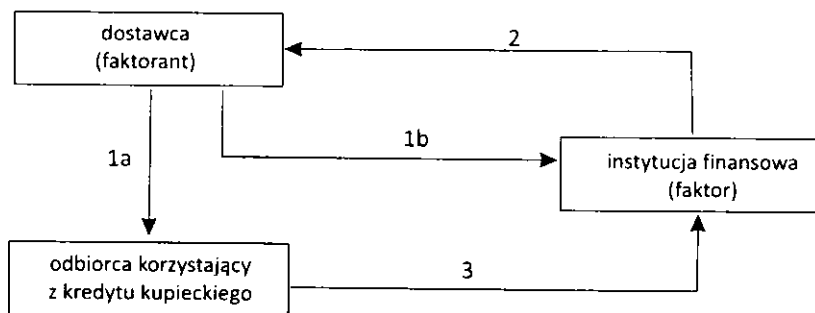
Ryc. 5. Faktoring jako SWAP. Wymiana aktywów o niepewnej wielkości na pozbawione niepewności wpływy

Efektywność decyzji w zakresie zarządzania cyklem operacyjnym a przez to poziomem aktywów bieżących można mierzyć kilkoma sposobami. Jeden z nich skupia się na wpływie na zysk netto i jego relację do kapitału własnego, aktywów całkowitych lub innego elementu aktywów, drugi ocenia rentowność w stosunku do wartości przedsiębiorstwa. Jeśli dane zaangażowanie środków w aktywa płynne pomoże zwiększać wartość przedsiębiorstwa, to ono będzie rentowne, jeśli natomiast wpłynie na nią pomniejszająco, oznaczać będzie inwestycję nierentowną.

Jak widać na ryc. 4 i 5, poszczególne elementy determinujące decyzje w zakresie długości cyklu operacyjnego wpływają na poziom wolnych przepływów pieniężnych  $CF$ , a zatem na wartość przedsiębiorstwa.

Z punktu widzenia zarządzania cyklem operacyjnym przedsiębiorstwa należy uznać korzystanie z usług faktora lub ubezpieczenie wierzycelności za jak najbardziej pożądane w każdym przedsiębiorstwie produkcyjnym, którego rozmiary sprzedaży kredytowej na to pozwalają.

Przedsiębiorca ma możliwość zasilenia środkami pieniężnymi przedsiębiorstwa wynikającą z korzystania z faktoringu. Faktoring polega na tym, że przedsiębiorstwo, dokonując sprzedaży na zasadach kredytu kupieckiego, nie oczekuje na spływ należności za sprzedane wyroby i/lub usługi, lecz otrzymuje należne środki finansowe pochodzące ze sprzedaży od instytucji finansowej świadczącej usługi faktoringu. Po upływie terminu wymagalności instytucja finansowa odzyskuje środki przekazane przedsiębiorstwu poprzez ściągnięcie należności od odbiorców. Wynagrodzeniem dla instytucji świadczącej usługi faktoringu jest prowizja. Przedsiębiorstwo dokonujące sprzedaży na zasadach kredytu kupieckiego, które korzysta z usług faktoringu, nazywane jest faktorantem. Faktorant powinien decydować się na korzystanie z usług faktoringu jedynie wtedy, gdy korzystanie z tej usługi wpłynie na wzrost wartości przedsiębiorstwa dla jego właściciela. Instytucja świadcząca usługi faktoringu nazywana jest faktorem. Rycina 6. przedstawia schemat działania faktoringu w przypadku stosowania metody awansowej.



1a) – małe i średnie przedsiębiorstwo dokonuje sprzedaży na zasadach kredytu kupieckiego, przekazując odbiorcy produkty lub usługi. 1b) – informacje o transakcji przekazywane są faktorowi, 2) – faktor przekazuje faktorantowi równowartość około 80% należności bezpośrednio po transakcji, a resztę (pomniejszoną o prowizję) w terminie późniejszym, 3) – odbiorca przelewa należność za zakupione produkty lub usługi na konto faktora.

Źródło: A. Skowronek - Mielczarek, *Małe i średnie przedsiębiorstwa. Źródła finansowania*, C.H. Beck, Warszawa 2003.

Ryc. 6. Mechanizm działania faktoringu – metoda awansowa

Kluczową funkcją faktoringu jest zabezpieczenie środków pieniężnych dla przedsiębiorstwa dokonującego sprzedaży na zasadach kredytu kupieckiego. Stosowanie faktoringu ma tę zaletę, że nawet jeśli przedsiębiorstwo dokonujące sprzedaży swoich produktów nie kwalifikuje się do otrzymania kredytu bankowego z powodu zbyt niskiej własnej wiarygodności kredytowej i/lub braku zdolności kredytowej, to często możliwe jest zastosowanie faktoringu i udzielenie pożyczki pod zastaw lub sprzedaż należności. Faktor nie ocenia w pierwszym rzędzie przedsiębiorstwa sprzedającego, lecz nabywców – i to jakość należności nabywców stanowi podstawą nawiązania współpracy na zasadach faktoringu.

Istnieją dwie podstawowe metody przelewu środków finansowych między faktorem a faktorantem: metoda awansowa i metoda dyskontowa<sup>17</sup>. Metoda awansowa polega na tym, że bezpośrednio po przedstawieniu kopii faktury dokumentującej sprzedaż na zasadach kredytu kupieckiego faktorant otrzymuje od faktora zaliczkę w wysokości około 80% wartości faktury. Schemat tej metody jest przedstawiony na ryc. 6. Druga metoda, dyskontowa, różni się od awansowej tym, że faktor nabywa należności i natychmiast płaci całość, pomniejszoną o dyskonto wynikające z późniejszego wpływu do niego należności pomniejszonej o prowizję za usługi świadczone na rzecz faktoranta.

Główna idea faktoringu początkowo zakładała realizowanie funkcji finansowej. Obecnie jednak wymaga się, aby przedmiot faktoringu, oprócz cesji

<sup>17</sup> A. Skowronek - Mielczarek, *Małe i średnie przedsiębiorstwa. Źródła finansowania*, C.H. Beck, Warszawa 2003, s. 99.

należności, uzupełniany był także co najmniej dwoma innymi usługami dodatkowymi. W przeciwnym razie, w przypadku samej funkcji finansowej, powstaje obowiązek wniesienia opłat skarbowych, ponieważ taki faktoring jest traktowany jako cesja należności<sup>18</sup>. Cesja należności dokonywana bez faktoringu różni się od faktoringu tym, że przy cesji cesjonariusz (np. bank, na który przedsiębiorstwo cedeowało należności) jest właścicielem należności, ale ich ściągnięcie należy do cedenta (przedsiębiorstwa, które dokonało cesji), natomiast w przypadku faktoringu najczęściej właścicielem należności i podmiotem odpowiedzialnym za ich ściągnięcie jest faktor.

Poza głównymi korzyściami, takimi jak zmniejszenie zaangażowania środków w kapitał obrotowy netto i ograniczenie kosztów ściągania należności, stosowanie faktoringu wiąże się z obciążeniami takimi, jak<sup>19</sup>:

- oprocentowanie, w przypadku kredytowania zbliżone wysokością do kredytu bankowego;
- prowizje przygotowawcze uzależnione od limitu faktoringu;
- prowizja za przejście ryzyka niewypłacalności odbiorców uzależniona od poziomu szacowanego ryzyka;
- prowizje administracyjne uzależnione od kwot wierzytelności za świadczenie usług dodatkowych w zakresie: księgowości, inkasa, okresowej oceny zdolności kredytowej dłużników, monitorowania dłużników przedsiębiorstwa i doradztwa.

Ponadto poważne konsekwencje dla małego i średniego przedsiębiorstwa może mieć osłabienie kontaktów z klientami. Najczęściej bezpośrednia znajomość klientów z jego właścicielem ma duże znaczenie. Przejście przez faktora wielu funkcji związanych z zarządzaniem należnościami i sprzedażą na kredyt kupiecki osłabia tę więź. Powstaje przy tym zagrożenie wynikające z problemu agencji oraz asymetrii informacji.

Gdy wszelkie kontakty z odbiorcami zostaną przejęte przez faktora (który będzie selekcionował odbiorców mogących skorzystać z kredytu kupieckiego), możliwe jest wręcz obniżenie przychodów ze sprzedaży, wynikające ze zbyt rygorystycznej oceny klientów przedsiębiorstwa oraz braku dostosowania oferty do potrzeb odbiorców, które miałyby większą szansę zidentyfikowania w przypadku tradycyjnych form kontaktu.

### Przykład 3

Przedsiębiorstwo miało w poprzednich latach należności od odbiorców, którzy dokonywali zakupów przed sezonem, na poziomie 70 000 zł. Odbiorcy zazwyczaj otrzy-

<sup>18</sup> Niefinansowe funkcje faktoringu oraz dokładniejsze omówienie jego typów zob.: J. Grzywacz, *Factoring*, Difin, Warszawa 2001, s. 42–103; A. Skowronek-Mieleczarek, *Małe i średnie przedsiębiorstwa...*, op.cit., s. 98–105.

<sup>19</sup> T. Słóńsk i, *Finansowanie działalności bieżącej*, [w:] *Finanse małych i średnich przedsiębiorstw*. Red. W. Pluta, PWE, Warszawa 2004, s. 186–189.

mywali odroczenie płatności na 45 dni od momentu zakupu. Firma skorzystała z usług faktora, umawiając się z nim, że w momencie sprzedaży otrzyma od niego 95% jej wartości (czyli odstąpiła swoje należności z 5-proc. dyskontem).

Aby oszacować koszt tego rozwiązania, należy podzielić procent dyskonta przez procent kwoty uzyskanej ze sprzedaży po zastosowaniu faktoringu, czyli:

$$\text{Nominalny koszt faktoringu} = \frac{5\%}{95\%} = 5,26\%.$$

Następnie, wiedząc że przeciętna zapłata trafia do przedsiębiorstwa po 45 dniach i przy założeniu, że rok ma 360 dni, otrzymujemy efektywny roczny koszt faktoringu:

$$\text{Efektywny koszt faktoringu} = \left(1 + \frac{5\%}{95\%}\right)^{\frac{360}{45}} - 1 = 50,73\%.$$

Zatem koszt faktoringu zastosowanego przez firmę jest znaczny i możliwe, że przewyższa koszt finansowania tej firmy.

Należy jednak pamiętać, że w wyniku stosowania faktoringu firma nie musi ponosić kosztów związanych z windykacją należności, kwota 70 000 zł bezpośrednio zasili przedsiębiorstwo oraz, co ważniejsze – faktor przejmuje od niej ryzyko związane z niewypłacalnością odbiorców. Jeśli koszty windykacji należności oznaczmy [A], kwotę należności przedsiębiorstwa [B], koszty alternatywne związane z zamrożeniem środków w należnościach [C], a ryzyko [D] (obniży się ono w wyniku zastosowania faktoringu), to wpływ decyzji o zastosowaniu faktoringu w następujący sposób wpłynie na wartość przedsiębiorstwa:

$$NPV = -\Delta NWC \Leftarrow [B \downarrow] + \sum_{t=1}^{n \Leftarrow [D \downarrow]} \frac{(-\text{Koszty} \Leftarrow \{[A \downarrow] + [C \downarrow]\}) \times (1-T)}{(1+k \Leftarrow [D \downarrow])^t} - \left( \begin{array}{l} \text{Koszty zastoso-} \\ \text{wania faktoringu} \end{array} \right)$$

Koszty windykacji należności [A], obniżając się, mogą wpłynąć na obniżenie się kosztów (lecz nie muszą, jeśli koszt związany z faktoringiem je przewyższy), a to wpływa na wartość prognozowanych przepływów pieniężnych i wartość przedsiębiorstwa. Poziom należności [B], w wyniku obniżenia, zwiększa wartość przedsiębiorstwa po uwolnieniu kwoty poprzednio zamrożonej w kapitale obrotowym netto. Koszty alternatywne [C] obniżając się, zwiększają poziom prognozowanych przepływów pieniężnych, przez co wpływają na wzrost wartości przedsiębiorstwa. Ryzyko przejęte przez faktora [D] w pierwszej kolejności wpływa na okres życia przedsiębiorstwa oznaczonego jako  $n$ , podwyższając jego wielkość, a co za tym idzie, przyczyniając się do wzrostu wartości przedsiębiorstwa. Równocześnie spadek ryzyka może wpłynąć na koszt kapitału pozyskiwanego przez firmę z innych źródeł i w ten sposób, poprzez obniżenie stopy, po której prognozowane przepływy pieniężne są dyskontowane, wartość przedsiębiorstwa wzrasta.



#### Przykład 4

Przedsiębiorstwo rozważa zastosowanie faktoringu w celu skrócenia cyklu operacyjnego. Dane dotyczące przykładu znajdują się w tab. 4.

Tabela 4

#### Wpływ faktoringu na wartość przedsiębiorstwa

Wyszczególnienie	Bez faktoringu	Z faktoringiem	Różnica
CR (przychody ze sprzedaży) [tys. zł]	720	720	0
CE (koszty wydatkowe) [tys. zł]	316,8	324	7,2
NCE (koszty bezwydatkowe) [tys. zł]	50	50	0
EBIT [tys. zł]	353,2	346	-7,2
NOPAT [tys. zł]	286,092	280,26	-5,832
NCE [tys. zł]	50	50	0
$\Delta NWC$ (przyrost kapitału pracującego netto) [tys. zł]	0	0	0
Capex [tys. zł]	50	50	0
$CF_{(1...n)}$ [tys. zł]	286,092	280,26	-5,832
OSN [dni]	30	0	-30
OKZ [dni]	20	20	0
Aktywa trwale [tys. zł]	350	350	0
Należności [tys. zł]	60	0	-60
Zapasy [tys. zł]	40	40	0
Środki pieniężne [tys. zł]	21,6	21,6	0
Niefinansowe zobowiązania bieżące [tys. zł]	20	20	0
$k_p$ (stopa kosztu kapitału własnego) [%]	30	29	-0,01
$k_z$ (stopa kosztu kapitału obcego) [%]	11	10	-0,01
Udział długu w kapitale [%]	50	50	0
$CF_{(0)}$ [tys. zł]	-451,6	-391,6	60
$CF_{(n)}$ [tys. zł]	737,692	671,86	-65,832
Koszt kapitału [%]	19	19	-0,00905
Okres [lata]	10	10	
NPV [tys. zł]	846,70	915,11	68,41

Źródło: Dane hipotetyczne.

W przykładzie tym przyjęto, że rozważany jest faktoring pełny, stąd redukcja stóp kosztów kapitału finansującego przedsiębiorstwo wynikająca z przejęcia przez faktora – dzięki funkcji gwarancyjnej – części ryzyka operacyjnego. Jeśli takowej by nie było, efekt redukcji ryzyka byłby mniejszy lub wręcz mógłby nie wystąpić.

Sterowanie cyklem operacyjnym ma znaczenie i wpływa na wartość przedsiębiorstwa. Jedną z metod skrócenia cyklu jest zastosowanie faktoringu, który także może wpłynąć na ograniczenie ryzyka operacyjnego, a przez to na

obniżenie się stopy kosztu kapitału finansującego przedsiębiorstwo. Jak wiadać w przykładzie, zastosowanie faktoringu przyczynia się do wzrostu wartości przedsiębiorstwa (przyrost  $NPV$ ).

## 14.8. Model wyceny oddziaływania inwestycji w kapitał pracujący netto

Inwestycje w aktywa rzeczowe tracą na wartości wraz z upływem czasu w wyniku faktycznego zużycia, znajdującego swoje odzwierciedlenie w amortyzacji środków trwałych. Aktywa bieżące, w odróżnieniu od rzeczowych, nie podlegają amortyzacji. A ponieważ konkretny składnik aktywów znajduje się w przedsiębiorstwie relatywnie krótko, można przyjąć, że w tym czasie zazwyczaj nie traci na wartości. Składniki kapitału pracującego netto przepływają przez przedsiębiorstwo, podobnie jak (wolniej) aktywa trwałe. Jednak to nie ich zużycie jest źródłem tworzenia wartości dodanej. Aktywa trwałe zużywają się w procesie przetwarzania i dodawania wartości do składników kapitału obrotowego netto. Stąd proces i model wyceny ich wpływu na wartość przedsiębiorstwa jest odmienny.

W przypadku wyceny wpływu na wartość przedsiębiorstwa inwestycji w kapitał pracujący netto można użyć ogólnego schematu:

$$\Delta V = -\Delta NWC_0 + \sum_{k=1}^n \frac{(\Delta CR_n - \Delta CE_n - \Delta NCE_n) \times (1-T) + \Delta NCE_n - \Delta NWC_n - \Delta Capex_n}{(1+k)^n} + \frac{\Delta NWC_0}{(1+k)^n}, \quad (6)$$

gdzie:

$\Delta NWC_0$  – przyrost kapitału pracującego netto w okresie początkowym wynikający ze zmian w zarządzaniu jednym (lub kilkoma) ze składników kapitału pracującego netto (np. zmiana w cyklu operacyjnym wpływająca na poziom zapasów),

$\Delta CR_n$  – przyrost gotówkowych przychodów ze sprzedaży wynikający ze zmian w kapitale pracującym netto,

$\Delta CE_n$  – przyrost kosztów wydatkowych wynikający ze zmiany,

$\Delta NCE_n$  – przyrost kosztów bezwydatkowych wynikający ze zmian w kapitale pracującym netto (np. zmiana w zapasach może skutkować zmianą powierzchni i urządzeń magazynowych, a w następstwie zmian w odpisach amortyzacyjnych),

$\Delta NWC_n$  – zmiany w kapitale pracującym netto będące skutkiem zmiany opisanej przez  $\Delta NWC_0$ ,

$\Delta Capex_n$  – zmiany w wydatkach kapitałowych wynikające ze zmian w kapitale pracującym netto (np. zmiana w zapasach może skutkować zmianą powierzchni i urządzeń magazynowych w następstwie zmian w inwestycjach kapitałowych),

$k$  – stopa kosztu kapitału finansującego przedsiębiorstwo.

## 14.9. Podsumowanie

Zmiany w kapitale pracującym netto mają wpływ na wartość przedsiębiorstwa i ocena ich oddziaływania na ostateczną efektywność przedsiębiorstwa, mierzona przyrostem jego wartości, przebiega według podobnego schematu, jak ocena projektów rzeczowych długoterminowych, ale inne są źródła generowanej wartości dodanej. Inwestycje dokonywane przez przedsiębiorstwa w kapitał pracujący netto, oceniane w punktu widzenia realizacji podstawowego celu, jakim jest maksymalizacja wartości, mogą być przedstawione jak we wzorze 6. W opracowaniu zajęto się prezentacją wpływu inwestycji w składniki kapitału pracującego netto na wartość przedsiębiorstwa i cechami odróżniającymi je od inwestycji operacyjnych o charakterze długoterminowym (inwestycji w aktywa rzeczowe).

Zbyt mały poziom płynnych aktywów ogranicza poziom sprzedaży, odstraszając klientów zbyt restrykcyjną polityką udzielania kredytu kupieckiego. Z drugiej strony zbyt duże zaangażowanie w aktywa płynne w opcji z „dużym” poziomem aktywów płynnych stało się podstawą do wyższej niż w wariancie ze „średnim” poziomem przychodów ze sprzedaży, lecz równocześnie wygenerowało na tyle wysokie koszty, że pozytywny efekt przyrostu sprzedaży został „przejedzony”.

### Literatura

- Baumol W.J., *The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach*, „Quarterly Journal of Economics” 1952, No 66, s. 545–556.
- Beck S.E., Stockman D.R., *Money as Real Options in a Cash-in-Advance Economy*, „Economics Letters” 2005, vol. 87, s. 337–345.
- Beranek W., *Analysis for Financial Decisions*, R.D. IRWIN, Homewood 1963.
- Bilansowe wyniki finansowe podmiotów gospodarczych w 2007 r.*, GUS, Warszawa 2008.
- Boughéas 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, s. 300–307.
- Cote J.M., Latham C.K., *The Merchandising Ratio: A Comprehensive Measure of Working Capital Strategy*, „Issues in Accounting Education” 1999, vol. 14, No 2, s. 255–267.
- Emery G.W., *Positive Theories of Trade Credit*, [w:] *Advances in Working Capital Management*, Y.H. Kim, V. Srinivasan (eds.), JAI Press, Greenwich CT 1988, vol. 1, s. 115–130.
- Fabozzi F.J., *Investment Management*, Prentice Hall, Upper Saddle River 1999.
- Gallinger G., Iflander A.J., *Monitoring Accounts Receivable Using Variance Analysis*, „Financial Management” 1986, Winter, s. 69–76.
- Gorczyńska M., Znaniecka K., *Zarządzanie finansami przedsiębiorstw*, SKWP, Warszawa 2006.
- Grabner P.J., *Assets*, „The Accounting Review” 1948, vol. 23, No 1, s. 12–16.
- Grzywacz J., *Factoring*, Difin, Warszawa 2001.
- Hawawini G., Viallet C., *Finanse menedżerskie*, PWE, Warszawa 2007.
- Hill N.C., Sartoris W.L., *Short-Term Financial Management: Text and Cases*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1995.

- Holmstrom B., Tirole J., *LAPM: a liquidity-based asset pricing model*, „Journal of Finance” 2001, vol. 56, s. 1837–1867.
- Hundley G., Jacobson C.K., Seung Ho Park, *Effects of Profitability and Liquidity on R&D Intensity: Japanese and U.S. Companies Compared*, „The Academy of Management Journal” 1996, vol. 39, No 6, s. 1659–1674.
- Khoury N.T., Smith K.V., Mac Kay K.V., *Comparing Working Capital Practices in Canada, the United States and Australia*, „Revue Canadienne des Sciences de l'Administration” 1999, vol. 16, No 1, s. 53–57.
- Kim C-S., Mauer D.C., Sherman A.E., *The Determinants of Corporate Liquidity: Theory and Evidence*, „Journal of Financial and Quantitative Analysis” 1998, vol. 33, No 3.
- Kim Y. H., Atkins J.C., *Evaluating Investments in Accounts Receivable: A Wealth Maximizing Framework*, „Journal of Finance” 1978, vol. 33, No 2, s. 403–412.
- Lee C.F., Finnerty J.E., *Corporate Finance: Theory, Method and Applications*, [HB], Orlando 1990.
- Levy H., Gunthorpe D., *Introduction do Investments*, South-Western College Publishing, Cincinnati 1999.
- Lofthouse S., *Investment Management*, Wiley, Chichester 2005.
- Lyn E. O., Papaioannou G.J., *Liquidity and the Financing Policy of the Firm: an Empirical Test*, „Advances in Capital Management” 1996, vol. 3, s. 65–83.
- Martin J.D., Petty J.W., Keown A.J., Scott D.F., *Basic Financial Management*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1991.
- Merton R.C., Perold A.F., *Theory of Risk Capital in Financial Firms*, [w:] D. H. Chew, *The New Corporate Finance. Where Theory Meets Practice*, McGraw-Hill, Boston 1999.
- Michalski G., *Leksykon zarządzania finansami*, C.H. Beck, Warszawa 2004.
- Michalski G., *Wartość płynności w bieżącym zarządzaniu finansami*, CeDeWu, Warszawa 2004.
- Miller M.H., Orr D., *A Model of the Demand for Money by Firms*, „Quarterly Journal of Economics” 1966, No 80, s. 413–435.
- Miller T.W., Stone B.K., *The Value of Short-Term Cash Flow Forecasting Systems*, [w:] *Advances in Working Capital Management*, Y.H. Kim, V. Srinivasan (eds.) JAI Press Inc., Londyn 1996, vol. 3, s. 3–63.
- Mueller F.W., *Corporate Working Capital and Liquidity*, „The Journal of Business of the University of Chicago” 1953, vol. 26, No 3, s. 157–172.
- Myers S.C., Rajan R.G., *The Paradox of Liquidity*, „Quarterly Journal of Economics” 1966, vol. 113, No 3, s. 733–771.
- Opler T., Stulz R., Williamson R., *The determinants and implications of corporate cash holdings*, „Journal of Financial Economics” 1999, vol. 52, No 1, s. 3–46.
- Orlicky J., *Material Requirements Planning*, McGraw-Hill, New York 1975.
- Parrino R., Kidwell D.S., *Fundamentals of Corporate Finance*, Wiley, New York 2008.
- Peterson R., Silver E.A., *Decision Systems for Inventory Management and Production Planning*, Wiley, New York 1979.
- Plossl G.W., *Production and Inventory Control, Principles and Techniques*, Prentice Hall, Englewood Cliffs 1985.
- Poteshman A., Parrino R., Weisbach M., *Measuring Investment Distortions when Risk-Averse Managers Decide Whether to Undertake Risky Project*, „Financial Management” 2005, vol. 34, Spring, s. 21–60.
- Reilly F.K., *Investments*, The Dryden Press, Fort Worth 1992.
- Rurkowski A., *Podejście inwestycyjne przy udzielaniu kredytu kupieckiego*, „Rachunkowość” 2000, nr 1, s. 19–25.

S a n g a j ł o R., S t r o n k a D., *Zarządzanie finansami przedsiębiorstw*, WSKiZ, Poznań 2001.

S k o w r o n e k - M i e l c z a r e k A., *Małe i średnie przedsiębiorstwa. Źródła finansowania*, C.H. Beck, Warszawa 2003.

S ł o Ń s k i T., *Finansowanie działalności bieżącej*, [w:] *Finanse małych i średnich przedsiębiorstw*. Red. W. Pluta, PWE, Warszawa 2004, s. 186–189.

S t e c k i L., *Faktoring w praktyce handlowej*, TNOiK, Toruń 1995.

S t o n c B.K., *The Use of Forecasts and Smoothing in Control – Limit Models for Cash Management*, „Financial Management” 1972, s. 72–84.

T o b i n J., *Liquidity Preference as Behavior Toward Risk*, „Review of Economic Studies” 1958, No 25, s. 65–86.

W ę d z k i D., *Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa. Przepływy pieniężne a wartość dla właścicieli*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.

W ę d z k i D., *Teoria zintegrowanego zarządzania kredytem handlowym w przedsiębiorstwie*, Akademia Ekonomiczna, Kraków 2000.

W o j c i e c h o w s k a U., *Płynność finansowa polskich przedsiębiorstw w okresie transformacji gospodarki. Aspekty mikroekonomiczne i makroekonomiczne*, SGH, Warszawa 2001.

Z a d o r a H., *Wycena przedsiębiorstw w teorii i praktyce*, SKWP, Warszawa 2005.