

Grzegorz Michalski

TECHNIKI KONTROLOWANIA PRAWIDŁOWOŚCI SPŁYWU NALEŻNOŚCI

1. Wstęp

Celem zarządzania finansami przedsiębiorstwa jest maksymalizacją bogactwa jego właścicieli. Wynika z niej maksymalizacja wartości przedsiębiorstwa. W najprostszym ujęciu, o wartości przedsiębiorstwa decyduje suma zaktualizowanych po koszcie kapitału, oczekiwanych strumieni pieniężnych generowanych przez przedsiębiorstwo. Można tę zależność przedstawić za pomocą równania:

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

gdzie: V_p – wartość przedsiębiorstwa,

CF_t – wartość oczekiwanych przepływów pieniężnych generowanych przez przedsiębiorstwo w okresie t ,

– stopa dyskontowa wynikająca z kosztu kapitału przedsiębiorstwa.

Maksymalizację wartości przedsiębiorstwa osiąga się przez:

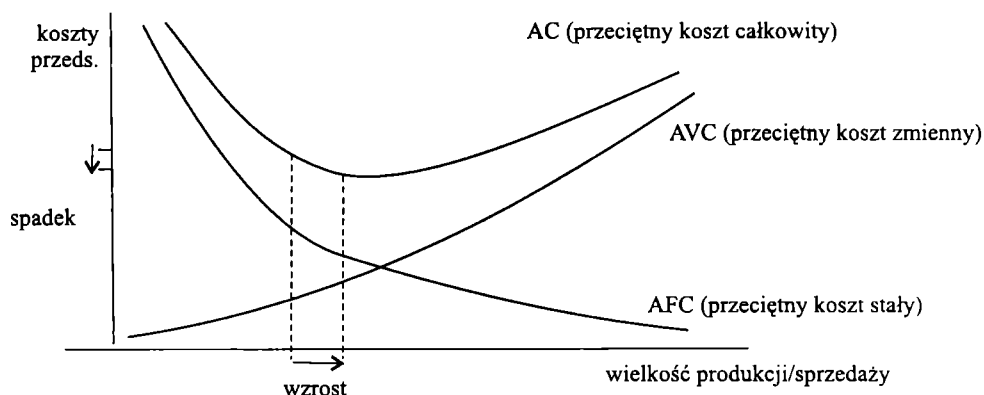
- dążenie do maksymalizacji oczekiwanych przepływów pieniężnych,
- minimalizację kosztu kapitału finansującego działalność przedsiębiorstwa,
- maksymalizację okresu życia przedsiębiorstwa (przy założeniu, że będzie ono przez cały czas generować dodatnie przepływy pieniężne).

Zarządzanie należnościami ma znaczny wpływ na poziom przychodów ze sprzedaży, bezpośrednio wpływających na przepływy pieniężne generowane przez przedsiębiorstwo. Liberalizacja polityki ściągania należności, przy dużej elastyczności popytu na produkty przedsiębiorstwa, niewykorzystanych mocach produkcyjnych i bierności konkurentów, skutkować będzie wzrostem przepływów. Jednakże typ polityki ściągania należności ma wpływ na poziom finansowania się długiem, przez co wpływa na koszt kapitału oraz ma wpływ na poziom zagrożenia upadłością przedsiębiorstwa.

2. Istota należności

Należności to skutek odroczenia zapłaty za produkty dostarczone odbiorcom. Takie odroczenie to po prostu kredyt. Może on przyjąć postać kredytu manipulacyjnego, kiedy odroczenie jest bardzo krótkie i wynika z działań związanych z regulacją należności przez odbiorcę (tę formę kredytu często traktuje się jako równoważną ze sprzedażą gotówkową), albo kredytu handlowego. Kredyt handlowy (kupiecki) charakteryzuje się odroczeniem zapłaty większym niż wynikające z czynności manipulacyjnych. Jego użycie może aktywizować sprzedaż. Dlatego też, rozważając wpływ poziomu tego kredytu na poziom płynności, którym dysponuje przedsiębiorstwo, należy także uwzględnić, poza bezpośrednimi kosztami jego udzielania, także korzyści dla przedsiębiorstwa wynikające z wyższych przychodów ze sprzedaży.

Następstwem wysokiego poziomu należności jest znaczne zapotrzebowanie na – najczęściej zewnętrzne – finansowanie przedsiębiorstwa. Koszt udzielania kredytu kupieckiego wiąże się z wysokimi kosztami takiego finansowania, powiększonymi o koszty monitorowania należności i koszty wynikające z nieterminowego regulowania lub utraty części przychodów z powodu udzielenia kredytu kupieckiego niewypłacalnym odbiorcom. Jednakże te wysokie koszty przy właściwym zarządzaniu należnościami są rekompensowane wyższym poziomem sprzedaży, co przy rosnących korzyściach skali produkcji wpływa pozytywnie na zyskowność przedsiębiorstwa (rys. 1).



Rys. 1. Koszty operacyjne przedsiębiorstwa, przy niepełnym wykorzystaniu jego zdolności produkcyjnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Klimczak 1992, s. 170].

Oprócz tego z udzielania kredytu wynikają dla przedsiębiorstwa korzyści, polegające na tym, że tak naprawdę koszt kredytu kupieckiego jest wbudowany w cenę produktów gotowych. W związku z tym przedsiębiorstwo udzielające kredytu handlowego w rzeczywistości osiąga korzyści dzięki jego udzielaniu. Realizacja

transakcji sprzedaży na zasadach kredytu kupieckiego pozwala na to, aby odbiorca, jeśli uzna odebrany towar za mniej wartościowy niż wynikało to z umowy, mógł obniżyć kwotę należną. Taka możliwość oszczędza czas i obniża koszty sprzedaży. Mimo tych powodów, mających zachęcić przedsiębiorstwa do sprzedaży na kredyt, wolą one sprzedawać za gotówkę i ostatecznie to nacisk konkurencji wymusza na nich proponowanie swym odbiorcom kredytu handlowego.

Chcąc zapewnić odpowiedni poziom płynności w przedsiębiorstwie, zarząd może pozyskiwać ją w normalnych warunkach: albo przez szybsze ściąganie należności, albo poprzez finansowanie zewnętrzne. Poziom kosztów i korzyści z utrzymywania zasobów płynności decyduje o charakterze realizowanej przez przedsiębiorstwo polityki kredytowej. Jeżeli polityka ta będzie restrykcyjna, niewielka grupa odbiorców z niej skorzysta. Skutkiem mogą być niskie przychody ze sprzedaży i związany z tym niski poziom wierzytelności. Rozluźnienie polityki kredytowej może powodować wzrost sprzedaży i pociągać za sobą wzrost należności. Może wtedy pojawić się możliwość wyższych zysków, ale towarzyszyć temu będzie większe zagrożenie powstawaniem złych długów i pojawienie się dodatkowych (często wyższych niż przed liberalizacją polityki) kosztów finansowania należności [Gropelli, Nikbakht 1999, s. 346].

Przykład 1

Obecny poziom sprzedaży przedsiębiorstwa Alfa, to 4000 sztuk towaru miesięcznie. Cena jednostkowa to 80 zł. Koszty zmienne jednego wyrobu to 24 zł. Właściciel przedsiębiorstwa rozważa możliwość rozluźnienia polityki udzielania kredytu kupieckiego. Oszacowano, że w wyniku jej złagodzenia, stan należności wzrośnie o 10 000 zł. Sprzedaż wzrośnie o 1600 sztuk miesięcznie, z czego 8% będzie stanowić dodatkową stratę, wynikającą ze wzrostu nieściągalnych należności. Koszty związane z utrzymywaniem należności (w ich skład wchodzi nie tylko koszty alternatywne, ale także koszty monitorowania należności, i wszelkie inne związane z obsługą należności w przedsiębiorstwie) to 14%, efektywna stopa podatkowa wynosi 20%, a koszt kapitału finansującego przedsiębiorstwo – 12%.

Porównując koszty i korzyści wynikające z rozluźnienia polityki kredytowej, widzimy, że korzyść stanowi:

$$(80 - 24) \cdot 1600 = 89\,600 \text{ (zł)},$$

koszty, to wzrost nieściągalnych należności o

$$80 \cdot 1\,600 \cdot 0,08 = 10\,240 \text{ (zł)}$$

oraz koszt finansowania dodatkowych należności

$$10\,000 \cdot 0,14 = 1\,400 \text{ (zł)}.$$

Po prostym odjęciu kosztów od korzyści otrzymujemy

$$89\,600 - 10\,240 - 1\,400 = 77\,960 \text{ (zł)}$$

korzyści, co pokazuje, że rozważane rozluźnienie polityki kredytowej należy traktować jako słuszne z punktu widzenia minimalizacji kosztów bieżących.

W celu sprawdzenia, jak niniejsza zmiana wpłynie na wartość przedsiębiorstwa Alfa, należy oszacować wpływ zmian polityki kredytowej na poziom przyszłych przepływów pieniężnych, mających wpływ na wartość firmy. Na podstawie wzorów (1) i (2):

$$CF_t = (CR_t - KS_{BD} - KZ_t - D) \cdot (1 - T) + D - \Delta KON_t, \quad (2)$$

gdzie: CR_t – przychody ze sprzedaży,
 KS_{BD} – koszty stałe bez amortyzacji;
 KZ_t – koszty zmienne;
 D – amortyzacja,
 T – efektywna stopa podatkowa,
 ΔKON_t – przyrost kapitału pracującego netto,

można stwierdzić, że na poziom przepływów pieniężnych w sposób trwały oddziaływać będzie zmiana poziomu przychodów ze sprzedaży, kosztów związanych z utrzymywaniem należności i strat wynikających z nieściągalnych należności. Natomiast sama zmiana poziomu należności wpływa na wartość przedsiębiorstwa jednorazowo, w związku ze zmianą kapitału obrotowego netto.

$$\Delta KON = \Delta NAL = 10\,000 \text{ (zł)},$$

$$\Delta CF = (\Delta CR - \Delta TCAR) \cdot (1 - T) = (89\,600 - 10\,240 - 1400) \cdot (1 - 0,2) = 62\,368 \text{ (zł)},$$

gdzie: $\Delta TCAR$ – przyrost całkowitych kosztów należności.
 Zatem wartość przedsiębiorstwa Alfa wzrośnie o:

$$\Delta V_{Alfa} = -10\,000 + \frac{62\,368}{0,12} = 509\,733 \text{ (zł)}.$$

Jak widać, kierując się maksymalizacją wartości przedsiębiorstwa, także należy wybrać liberalizację polityki kredytowej.

3. Monitorowanie i ściąganie należności

Z punktu widzenia zarządzania płynnością przedsiębiorstwa, procedury ściągania należności są najistotniejsze w procesie zarządzania wierzytelnościami. Właściwe ściąganie należności jest ściśle powiązane z ich monitorowaniem [Scherr 1989, s. 252-253]. Brak monitorowania wierzytelności może skutkować tym, że nie będzie wiadomo, kto zalega z zapłatą. Ma to zawsze głęboko negatywne skutki dla gospodarowania płynnością finansową podmiotu. W celu monitorowania wierzy-

telności stosuje się miary wskaźnikowe takie, jak: wykaz okresu spłaty należności, okres spływu należności oraz analiza prawidłowości spłat.

4. Wykaz okresu spłaty należności

Wykaz okresu spłaty należności jest narzędziem, którego zastosowanie polega na umieszczeniu danych o spływie wierzytelności w wykazie okresu spłaty należności lub proporcji płatności. Wykaz okresu spłaty należności (*aging schedule*) grupuje należności przedsiębiorstwa według czasu ich powstania. Klasyfikuje on należności na podstawie długości okresu ich niespłacania. Najczęściej prezentowany jest w postaci tabeli, w której umieszcza się informacje o okresach, dla których mierzy się wiek należności, przychodach ze sprzedaży na warunkach kredytowych w danym okresie oraz należnościach w danym okresie [Michalski 2004, s. 128].

Przykład 2

Przedsiębiorstwo Gamma proponuje swoim klientom sprzedaż kredytową na warunkach 3/7, netto 30. Należy sporządzić wykaz okresu spłaty należności dla przedsiębiorstwa Gamma z każdego miesiąca, jeśli wiadomo, że 15% klientów kupuje, wykorzystując skonto, 46% klientów dokonuje płatności w ciągu 30 dni od daty sprzedaży, 32% dokonuje płatności do 60 dnia, a reszta dokonuje płatności do 90 dnia. Przychody ze sprzedaży kształtowały się następująco (w zł): 75 000 w kwietniu; 62 000 w maju, 44 000 w czerwcu, 55 000 w lipcu, 43 000 w sierpniu, 63 000 we wrześniu oraz 85 000 w październiku. Na podstawie powyższych danych można oszacować oczekiwaną wielkość okresu spływu należności (*OSN*):

$$OSN = 0,15 \cdot 7 + 0,46 \cdot 30 + 0,32 \cdot 60 + 0,07 \cdot 90 = 40,35 \text{ (dni)}.$$

Natomiast tab. 1 zawiera rzeczywisty poziom *OSN* oraz wykaz okresu spłaty należności.

Druga część tab. 1 informuje o tym, jaki jest udział należności o określonym czasie ich powstania. Klienci przedsiębiorstwa przez okres objęty wykazem okresu spłaty należności nie zmieniali swoich obyczajów. Mimo to wykaz sugeruje skrócenie okresu spłaty należności. Jest to skutkiem wzrostu przychodów ze sprzedaży w kolejnych miesiącach. Korzystając z wykazu okresu spłaty należności, należy mieć na uwadze możliwość takich zmian. Jeśli przyrost przychodów ze sprzedaży będzie odpowiednio wysoki, to w sytuacji pogarszania się obyczajów płatniczych klientów może to pozostać niezauważone. Sytuację taką ilustruje przykład 3.

Tabela 1. Wykaz okresu spłaty należności dla przedsiębiorstwa Gamma (przychody i należności w zł)

Miesiąc	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik
Przychody ze sprzedaży danym miesiącu (CR_n)	75 000	62 000	44 000	55 000	43 000	63 000	85 000
Należności z bieżącej sprzedaży ($CR_n \cdot (1 - 0,15)$)	63 750	52 700	37 400	46 750	36 550	53 550	72 250
Należności z poprzedniego miesiąca ($CR_{n-1} \cdot (1 - 0,15 - 0,46)$)		29 250	24 180	17 160	21 450	16 770	24 570
Należności sprzed dwóch miesięcy ($CR_{n-2} \cdot (1 - 0,15 - 0,46 - 0,32)$)			5 250	4 340	3 080	3 850	3 010
Należności na koniec miesiąca (NAL_n)			66 830	68 250	61 080	74 170	99 830
OSN_n ($NAL_n \cdot 30 / [(CR_n + CR_{n-1} + CR_{n-2})/3]$)			33,23	38,15	38,71	41,46	47,04
Wykaz okresu spłaty należności							
Udział należności o okresie spłaty (w %):							
do 30 dni ($CR_n \cdot (1 - 0,15) / NAL_n$)			55,96	68,50	59,84	72,20	72,37
od 31 do 60 dni ($CR_{n-1} \cdot (1 - 0,15 - 0,46) / NAL_n$)			36,18	25,14	35,12	22,61	24,61
od 61 do 90 dni ($CR_{n-2} \cdot (1 - 0,15 - 0,46 - 0,32) / NAL_n$)			7,86	6,36	5,04	5,19	3,02
Razem			100	100	100	100	100

Źródło: dane hipotetyczne.

Przykład 3

Klienci przedsiębiorstwa Teta dokonują zakupów kredytowych na warunkach 2/10, netto 30. Należy sporządzić wykaz okresu spłaty należności dla przedsiębiorstwa Teta z każdego miesiąca, jeśli wiadomo, że od lutego do kwietnia 20% klientów kupuje, wykorzystując skonto, 50% klientów dokonuje płatności w ciągu 30 dni od daty sprzedaży, 20% dokonuje płatności do 60 dnia, a reszta dokonuje płatności do 90 dnia. Od maja do sierpnia obyczaje płatnicze klientów zmieniają się na mniej korzystne dla przedsiębiorstwa, w wyniku czego co miesiąc o 3% obniża się liczba stosujących skonto, o 5% obniża się wolumen należności regulowanych do 30 dnia oraz o 4% zwiększać się będzie udział należności regulowanych do 60 dnia. Przychody ze sprzedaży kształtowały się następująco (w zł): 20 000 w lutym, 30 000 w marcu, 45 000 w kwietniu, 65 000 w maju, 70 000 w czerwcu, 95 000 w lipcu oraz 103 000 w sierpniu. Na podstawie powyższych danych można oszacować oczekiwaną wielkość OSN dla kolejnych miesięcy:

$$OSN_{l,m,k} = 0,2 \cdot 10 + 0,5 \cdot 30 + 0,2 \cdot 60 + 0,1 \cdot 90 = 38 \text{ (dni)},$$

$$OSN_m = 0,17 \cdot 10 + 0,45 \cdot 30 + 0,24 \cdot 60 + 0,14 \cdot 90 = 42,2 \text{ (dni)},$$

$$OSN_c = 0,14 \cdot 10 + 0,4 \cdot 30 + 0,28 \cdot 60 + 0,18 \cdot 90 = 46,4 \text{ (dni)},$$

$$OSN_l = 0,11 \cdot 10 + 0,35 \cdot 30 + 0,32 \cdot 60 + 0,22 \cdot 90 = 50,6 \text{ (dni)}$$

$$OSN_s = 0,08 \cdot 10 + 0,3 \cdot 30 + 0,36 \cdot 60 + 0,26 \cdot 90 = 54,8 \text{ (dni)}.$$

Natomiast tab. 2 zawiera rzeczywisty poziom OSN oraz wykaz okresu spłaty należności.

Tabela 2. Wykaz okresu spłaty należności dla przedsiębiorstwa Teta (przychody i należności w zł)

Miesiąc	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień
Przychody ze sprzedaży danym miesiącem (CR_n)	20 000	30 000	45 000	65 000	70 000	95 000	103 000
Należności z bieżącej sprzedaży { $CR_n \cdot (1 - x_n)$ }	16 000	24 000	36 000	53 950	60 200	84 550	94 760
Należności z poprzedniego miesiąca { $CR_{n-1} \cdot (1 - x_{n-1} - y_{n-1})$ }		6 000	9 000	13 500	24 700	32 200	51 300
Należności sprzed dwóch miesięcy { $CR_{n-2} \cdot (1 - x_{n-2} - y_{n-2} - z_{n-2})$ }			2 000	3 000	4 500	9 100	12 600
Należności na koniec miesiąca (NAL_n)			47 000	70 450	89 400	125 850	158 660
OSN_n			44,53	45,29	44,7	49,25	53,28
{ $NAL_n \cdot 30 / [(CR_n + CR_{n-1} + CR_{n-2})/3]$ }							
Wykaz okresu spłaty należności							
Udział należności o okresie spłaty (w %)							
do 30 dni { $CR_n \cdot x / (1 - x_n) / NAL_n$ }			76,6	76,58	67,34	67,18	59,73
od 31 do 60 dni { $CR_{n-1} \cdot (1 - x_{n-1} - y_{n-1}) / NAL_n$ }			19,15	19,16	27,63	25,59	32,33
od 61 do 90 dni { $CR_{n-2} \cdot (1 - x_{n-2} - y_{n-2} - z_{n-2}) / NAL_n$ }			4,25	4,26	5,03	7,23	7,94
Razem			100	100	100	100	100

Oznaczenia: x – udział należności spłacanych do 10 dnia, y – procent należności spłacanych do 30 dnia, z – udział należności spłacanych do 60 dnia.

Źródło: dane hipotetyczne.

Pomimo że zwyczaję płatnicze klientów wydłużają się z miesiąca na miesiąc, OSN w czerwcu skraca się.

5. Analiza prawidłowości spłat

Analiza prawidłowości spłat (*payments pattern approach*), znana też jako struktura należności, jest narzędziem służącym do monitorowania wierzytelności. Pozwala obserwować wszelkie zmiany, jakie pojawiają się w zwyczajach płatniczych odbiorców. Niższe tempo obiegu należności wyrażane jest mniejszą sumą przychodów ze sprzedaży realizowanej na warunkach kredytowych przypadającą na

jeden złoty należności i jest skutkiem narastania należności (i wydłużenia ich okresu spłaty). W sytuacji takiej, jeśli dane tempo obiegu należności nie odpowiada przedsiębiorstwu, zaleca się dokonanie rewizji warunków sprzedaży kredytowej. Strukturę należności oblicza się na podstawie wzoru:

$$PPA_i = \frac{CR_{c,i}}{NAL_i}, \quad (3)$$

gdzie: PPA_i – struktura należności w i -tym okresie,

NAL – przeciętny stan należności powstałych ze sprzedaży kredytowej powstałej w i -tym okresie,

$CR_{c,i}$ – przychody ze sprzedaży kredytowej w i -tym okresie.

Przykład 4

Dla przedsiębiorstwa Teta z poprzedniego przykładu należy dokonać analizy prawidłowości spłat w każdym miesiącu. Załóżmy, że nie są nam znane zwyczaje płatnicze klientów tego przedsiębiorstwa (ponieważ celem analizy prawidłowości

Tabela 3. Struktura należności dla przedsiębiorstwa Teta (przychody i należności w zł).

Miesiąc	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień
(1) Przychody ze sprzedaży w danym miesiącu	10 000	20 000	30 000	45 000	65 000	70 000	95 000	103 000
(2) Należności z bieżącej sprzedaży				36 000	53 950	60 200	84 550	94 760
(3) Należności z poprzedniego miesiąca				9 000	13 500	24 700	32 200	51 300
(4) Należności sprzed dwóch miesięcy				2 000	3 000	4 500	9 100	12 600
(5) Należności sprzed trzech miesięcy				0	0	0	0	0
(6) Należności na koniec miesiąca				47 000	70 450	89 400	125 850	158 660
Struktura należności (analiza prawidłowości spłat)								
Struktura należności o okresie spłaty (w %):								
(7) do 30 dni $\{1 - [(2)_n / (1)_n]\}$				20	17	14	11	8
(8) od 31 do 60 dni $\{1 - [(3)_n / (1)_{n-1}]\}$				70	70	62	54	46
(9) od 61 do 90 dni $\{1 - [(4)_n / (1)_{n-2}]\}$				90	90	90	86	82
(10) od 91 dni $\{1 - [(5)_n / (1)_{n-3}]\}$				100	100	100	100	100

Źródło: dane hipotetyczne.

spłat jest uzyskanie informacji o tych zwyczajach), lecz mamy jedynie dane na temat przychodów ze sprzedaży kredytowej, poziomu należności oraz okresu, po którym one spłynęły.

Jak widać, otrzymano wielkości w strukturze należności zgodne z faktycznymi zwyczajami klientów przedsiębiorstwa Teta.

6. Podsumowanie

Zarządzanie należnościami w znacznym stopniu wpływa na poziom przychodów ze sprzedaży. A te z kolei bezpośrednio wpływają na przepływy pieniężne generowane przez przedsiębiorstwo. Zmiana polityki w zakresie należności wpływa na zmiany przepływów pieniężnych generowanych przez przedsiębiorstwo. Także typ polityki ściągania należności, ma wpływ na poziom finansowania się długiem, przez co wpływa na koszt kapitału oraz ma wpływ na poziom zagrożenia upadłością przedsiębiorstwa.

Przedstawione w artykule metody nadają się do monitorowania należności w prawie wszystkich przedsiębiorstwach produkcyjnych. Ich prostota jest wystarczającą rekomendacją do ich powszechnego stosowania. Są spójne z głównym celem finansowym zarządzania przedsiębiorstwem, ponieważ wspomagają unikanie negatywnego wpływu zakłóceń w splotach wierzytelności, a co za tym idzie, wpływają na wzrost wartości przedsiębiorstwa.

Literatura

- Brealey R.A., Myers S.C., *Podstawy finansów przedsiębiorstw*, WN PWN Warszawa 1999.
- Brigham E.F., Gapenski L.C., Ehrhardt M.C., *Financial Management, Theory and Practice*, Dryden Press, Orlando 1999.
- Dickerson B., Campsey B.J., Brigham E.F., *Introduction to Financial Management*, Dryden Press, Fort Worth, 1995.
- Gropelli A., Nikbakht E., *Wstęp do finansów*, WIG-Press, Warszawa 1999.
- Hill N.C., Sartoris W.L., *Short-Term Financial Management: Text and Cases*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1995.
- Klimczak B., *Mikroekonomia*, AE, Wrocław 1992.
- Maness T.S., Zietlow J.T., *Short-Term Financial Management*, The Dryden Press, Fort Worth, 1998.
- Michalski G., *Leksykon zarządzania finansami*, C.H.Beck, Warszawa 2004.
- Pluta W., *Planowanie finansowe w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 1999.
- Opler T., Stulz R., Williamson R., *The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings*, „Journal of Financial Economics” 1999, nr 52.
- Scherr F.C., *Modern Working Capital Management. Text and Cases*, Prentice Hall, Englewood Cliffs 1989.
- Sierpińska M., Wędzki D., *Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie*, WN PWN, Warszawa 1997.

ACCOUNTS RECEIVABLE MONITORING TECHNIQUES

Summary

The maximization of wealth of its owners is the basic financial aim in the management of the enterprise. Accounts receivable management contributes to the realization of this aim. The article presents the methods of monitoring accounts receivable accessible for enterprises.

Dr Grzegorz Michalski jest adiunktem w Katedrze Zarządzania Finansami Przedsiębiorstw Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.