

Grzegorz Michalski

Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

POWODY UTRZYMYWANIA GOTÓWKI W PRZEDSIĘBIORSTWIE I ICH RELACJA DO RYZYKA

1. Wstęp

Podstawowym finansowym celem zarządzania przedsiębiorstwem jest maksymalizacja jego wartości, a co za tym idzie – duże znaczenie, zarówno teoretyczne jak i praktyczne, ma poszukiwanie determinant przyrostu wartości przedsiębiorstwa. Literatura przedmiotu zawiera informacje o licznych czynnikach wpływających na wartość. Do takich czynników należy m.in. kapitał obrotowy netto, a przez to elementy, które go kształtują, takie jak poziom należności, poziom zapasów, poziom zobowiązań wobec dostawców, poziom środków pieniężnych itp. Oszacowanie wpływu zmian w poziomie środków pieniężnych – utrzymywanych także z powodu ograniczania ryzyka braku płynności finansowej – na wartość przedsiębiorstwa jest istotnym problemem zarządzania finansami przedsiębiorstwa.

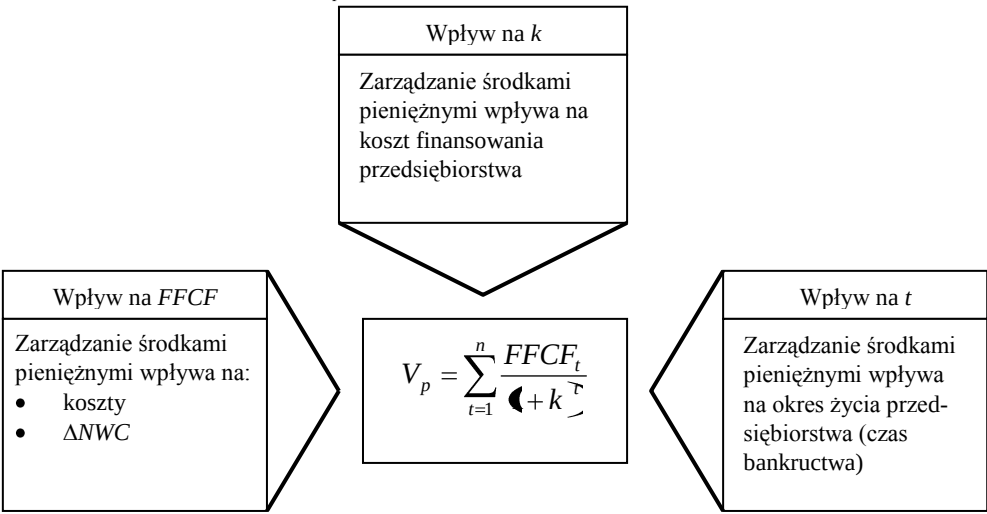
Podejście do zarządzania środkami pieniężnymi w przedsiębiorstwie jest zależne od motywów stojących za ich gromadzeniem. Celem zarządzania środkami pieniężnymi jest wyznaczenie zasobów środków pieniężnych w przedsiębiorstwie na takim poziomie, aby przyczyniał się on do wzrostu wartości przedsiębiorstwa, a przez to do wzrostu bogactwa właścicieli. Chodzi o doprowadzenie utrzymywanych w przedsiębiorstwie zasobów środków pieniężnych do poziomu, który jest optymalny z punktu widzenia zbilansowania bezpośrednich i pośrednich kosztów utrzymywania środków pieniężnych i kosztów posiadania zbyt małych ich zasobów. Typ i rozmiar tych kosztów jest częściowo uzależniony od specyfiki strategii finansowej prowadzonej przez przedsiębiorstwo.

W artykule zostanie podjęta próba przedstawienia powodów utrzymywania w przedsiębiorstwie wolnych środków pieniężnych. Zaproponowany zostanie również sposób wyznaczania zasobów ostrożnościowych i spekulacyjnych oraz sposób uzasadnienia utrzymywania tych drugich. Przestrzeganie tych zasad powinno prowadzić

do kształtowania zasobów środków pieniężnych na odpowiednim, z punktu widzenia maksymalizacji wartości przedsiębiorstwa, poziomie.

2. Zorientowane na maksymalizację wartości przedsiębiorstwa zarządzanie zasobami wolnych środków pieniężnych

Zarządzanie środkami pieniężnymi wpływa na wartość przedsiębiorstwa poprzez to, że poziom inwestycji w środki pieniężne utrzymywane przez przedsiębiorstwo pociąga za sobą wzrost kosztu alternatywnego wynikającego z zamrożenia środków przedsiębiorstwa oraz wzrost poziomu kapitału obrotowego netto. Jedna i druga zmiana pociąga za sobą modyfikację prognozowanych wolnych przepływów pieniężnych, w wyniku której wartość przedsiębiorstwa się zmienia. Rysunek 1 przedstawia wpływ zmian w poziomie wolnej gotówki na wartość przedsiębiorstwa. Zmiany te kształtują przyszłe wolne przepływy pieniężne (*FFCF*), horyzont działania przedsiębiorstwa generującego te wolne przepływy (*t*) oraz stopę kosztu kapitału finansującego przedsiębiorstwo (*k*). Zmiany tych trzech składników wpływają na wartość przedsiębiorstwa (*V_p*).



V_p – wartość przedsiębiorstwa; *FFCF* – przyszłe wolne przepływy pieniężne; ΔNWC – przyrost kapitału obrotowego netto; *k* – koszt kapitału finansującego przedsiębiorstwo; *t* – okres życia przedsiębiorstwa.

Rys. 1. Wpływ utrzymywania poziomu wolnej gotówki na wartość przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

Jeśli korzyści z utrzymywania środków pieniężnych na określonym przez przedsiębiorstwo poziomie będą przeważać nad wpływem kosztu alternatywnego z ich

utrzymywania i wzrostu poziomu kapitału obrotowego netto, wówczas odnotowany zostanie wzrost wartości przedsiębiorstwa.

Kapitał pracujący netto (*net working capital* – NWC) jest, najogólniej ujmując, częścią aktywów bieżących finansowaną kapitałami stałymi. Kapitał pracujący netto to różnica aktywów bieżących i pasywów bieżących lub różnica pasywów stałych i aktywów stałych. Jest on skutkiem braku synchronizacji między formalnym powstaniem przychodów ze sprzedaży a rzeczywistym wpływem środków pieniężnych wynikającym ze ściągnięcia należności oraz rozbieżności w czasie powstania kosztów, a rzeczywistym wpływem środków pieniężnych związanym ze spłatą zobowiązań. Wyznacza się go na podstawie wzoru:

$$NWC = CA - CL = AAR + ZAP + G - AAP, \quad (1)$$

gdzie: NWC – kapitał pracujący netto,
 CA – aktywa bieżące,
 CL – pasywa bieżące,
 AAR – należności,
 ZAP – zapasy,
 G – środki pieniężne i ich ekwiwalenty,
 AAP – krótkoterminowe zobowiązania.

W trakcie szacowania wolnych przepływów pieniężnych posiadanie i przyrost kapitału pracującego netto wiąże się z „zamrożeniem” środków przeznaczonych na jego tworzenie. Jeśli przyrost ten jest dodatni, oznacza to coraz większe zaangażowanie środków, co pomniejsza przepływy pieniężne. Wzrost poziomu produkcji pociąga za sobą konieczność zwiększenia zapasów, i najczęściej także należności oraz środków pieniężnych. Część tego przyrostu będzie najprawdopodobniej finansowana pasywami bieżącymi. Reszta (uwidoczniona jako przyrost kapitału pracującego netto) będzie wymagała innego rodzaju finansowania.

Interesujące z naszego punktu widzenia, wynikającego z konieczności realizacji głównego celu zarządzania finansami przedsiębiorstwa, jest sprawdzenie, w jaki sposób zmiana poziomu środków pieniężnych może wpływać na wartość przedsiębiorstwa. W tym celu używamy wzoru, opierającego się na założeniu, że wartość przedsiębiorstwa jest sumą zdyskontowanych wolnych przepływów środków pieniężnych dla przedsiębiorstwa (*free cash flow to firm* – FCFF):

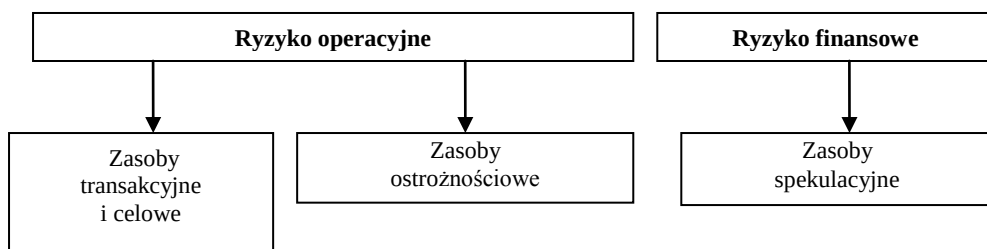
$$\Delta V_p = \sum_{t=1}^n \frac{\Delta FFCF_t}{1 + k^{\frac{t}{\tau}}}, \quad (2)$$

gdzie: ΔV_p – przyrost wartości przedsiębiorstwa,
 $\Delta FFCF_t$ – przyrost przyszłych wolnych przepływów pieniężnych generowanych przez przedsiębiorstwo w okresie t ,
 k – stopa dyskonta reprezentująca koszt kapitału finansującego przedsiębiorstwo¹.

W liczniku prawej strony równania znajdują się prognozowane wolne przepływy pieniężne generowane przez przedsiębiorstwo. Są one najczęściej szacowane na podstawie wzoru:

$$CF_t = CR_t - FC_{WD} - VC_t - D \times (1 - T) + D - \Delta NWC_t, \quad (3)$$

gdzie: CR_t – przychody ze sprzedaży,
 FC_{WD} – koszty stałe bez uwzględnienia amortyzacji,
 VC_t – koszty zmienne w okresie t ,
 D – amortyzacja,
 T – efektywna stopa podatkowa,
 ΔNWC_t – przyrost kapitału pracującego netto.



Rys. 2. Powody utrzymywania gotówki w przedsiębiorstwie i ich relacja do ryzyka

Źródło: opracowanie własne.

Zmiany w poziomie ostrożnościowych zasobów środków pieniężnych mają wpływ na poziom kapitału pracującego netto oraz na wielkość kosztów operacyjnych przedsiębiorstwa związanych z obsługą środków pieniężnych. Przedsiębiorstwa zazwyczaj utrzymują rezerwy środków pieniężnych z trzech podstawowych powodów. Po pierwsze, kierują się one motywem **transakcyjnym i celowym**. Wynika on z potrzeby zapewnienia środków na pokrycie zwyczajowo występujących w przedsiębiorstwie płatności. Powodem ich gromadzenia są regularne transakcje zapłaty za zakupione materiały i surowce do produkcji (część transakcyjna) oraz płatności wynikające ze zobowiązań wobec organów skarbowych, ubezpieczeń społecznych itp., a także płatności wynikające z inwestycji (część celowa). Po drugie, ist-

¹ Do oceny wpływu zmian w zarządzaniu środkami pieniężnymi przyjęta zostanie stopa dyskontowa odpowiadająca średniemu ważonemu kosztowi kapitału (WACC) z tego powodu, że takie zmiany i ich skutki są, mimo że dotyczą bieżącego zarządzania aktywami, długofalowe. Por. [Maness, Zietlow 1998, s. 62-63].

nieje powód **ostrożnościowy** (*precautionary*), zwany też przezornościowym. Ma on zabezpieczyć przedsiębiorstwo przed negatywnymi skutkami ryzyka, czyli przed niespodziewanymi, negatywnymi płatnościami, które mogą wynikać z opóźnienia się spływu środków pieniężnych z należności lub innych oczekiwanych wpływów. Po trzecie, mamy do czynienia z powodem **spekulacyjnym** (*speculative*) [Miller, Orr 1966, s. 417-418]. Środki pieniężne pozostawione z tego powodu do dyspozycji przedsiębiorstwa powinny umożliwić korzystanie z pozytywnej części ryzyka². Chodzi o posiadanie możliwości dokonywania okazjonalnych zakupów aktywów po wyjątkowo atrakcyjnych cenach.

3. Zarządzanie transakcyjnymi i celowymi zasobami środków pieniężnych

Wyznaczanie celowych i transakcyjnych zasobów gotówki może się opierać na dwóch podejściach. Po pierwsze, aby przewidzieć celowe potrzeby dotyczące środków pieniężnych, posługujemy się zwykłym prognozowaniem takich zdarzeń, jak konieczność zapłaty podatków i zobowiązań z tytułu ubezpieczeń społecznych. Przewidujemy także, konieczność obsłużenia naszych zobowiązań, które wynikają z inwestycyjnych zakupów i innych celowych, znanych wcześniej wydatków. Po drugie, transakcyjne zasoby środków pieniężnych wyznacza się w zależności od tego, jakie są nasze doświadczenia i przewidywania co do transakcyjnych wpływów i wypływów środków pieniężnych. Wpływy pozostają w zasadzie pod naszą kontrolą, gorzej jest z wypływami. Na podstawie obserwacji bieżących wpływów i wypływów przedsiębiorstwa można zauważyć, że istnieją cztery zasadnicze sytuacje związane z operacyjnymi przepływami środków pieniężnych zachodzących w przedsiębiorstwie:

- 1) gdy przyszłe wpływy i wypływy środków pieniężnych są możliwe do przewidzenia i wpływy przewyższają wypływy,
- 2) gdy przyszłe wpływy i wypływy środków pieniężnych są możliwe do przewidzenia i wypływy przewyższają wpływy,
- 3) gdy przyszłe wpływy i wypływy środków pieniężnych są możliwe do przewidzenia, nie można jednak ustalić, jakiego rodzaju przepływy pieniężne przeważają,
- 4) gdy przyszłe wpływy i wypływy środków pieniężnych nie są możliwe do przewidzenia.

W zależności od tego, jakie są charakter i rozmiary wpływów i wypływów pieniężnych w przedsiębiorstwie, można do zarządzania poziomem środków pieniężnych stosować jeden z czterech modeli. Oczywiście nie jest konieczne, aby w danym przedsiębiorstwie w sposób stały występowała jedna z wymienionych sytuacji.

² Ryzyko jest tu rozumiane jako *prawdopodobieństwo uzyskania wyniku innego niż oczekiwany*. W związku z tym to, co określamy jako pozytywną część ryzyka, jest *szansą*, czyli *prawdopodobieństwem uzyskania wyniku korzystniejszego od naszych oczekiwań*, natomiast negatywna część ryzyka odpowiada *zagrożeniu*, definiowanemu jako *prawdopodobieństwo wyniku gorszego niż oczekiwany*.

To samo przedsiębiorstwo może mieć zarówno okresy, w których w stały sposób występuje nadwyżka wpływów środków pieniężnych nad ich wypływami, jak i takie, w których występuje tendencja odwrotna lub nie jest możliwe jej określenie. Podobnie ma się rzecz z przewidywalnością przyszłych wpływów i wypływów. Możliwe są okresy, w których bez większych trudności można przewidzieć wpływy i wypływy, oraz okresy, gdy staje się to bardzo trudne lub całkowicie niemożliwe. Jeśli zasadniczo znane są nam wpływy i wypływy środków pieniężnych, to znaczy, jeśli możemy postawić dość precyzyjną prognozę na okres dłuższy niż np. 14 dni, to możemy stosować model Baumola lub Beranka. Jeśli przewidujemy, że wpływy przeważają nad wypływami, możemy się posługiwać modelem Beranka [Beranek 1963, za: Scherr 1989, s. 131-132]. Prognoza mówiąca, że wypływy przeważają nad wpływami powoduje, że raczej należy się sugerować postulatami modelu Baumola [Baumol 1952]. Gdy nie jesteśmy w stanie postawić prognozy dłuższej niż np. 14-dniowa, możemy się posługiwać modelem Stone'a [Stone 1972; Miller, Stone 1996]. Jeśli nie mamy możliwości prognozowania przyszłych wpływów i wypływów, posługujemy się modelem Millera–Orra [Miller, Orr 1984]³.

4. Zarządzanie ostrożnościowymi zasobami środków pieniężnych – zapas bezpieczeństwa

W modelach zarządzania środkami pieniężnymi, takich jak model Baumola, Beranka, Millera–Orra i Stone'a, nie prezentuje się konkretnych wskazań na temat wyznaczania minimalnego poziomu środków pieniężnych, odsyłając do intuicji zarządcy. Jednakże modele te, opierając się na modelach zarządzania zapasami w przedsiębiorstwie, dają wskazówkę do tego, żeby spróbować zaadaptować sposób wyznaczania minimalnego poziomu zapasów do wyznaczania minimalnego poziomu środków pieniężnych w przedsiębiorstwie.

Zapas bezpieczeństwa wyznacza się na podstawie informacji o ryzyku obarczającym zużycie zapasów. W tym celu wykorzystuje się wzór (4) [Piotrowska 1997, s. 57]:

$$Z_b = \sqrt{-2 \cdot s^2 \cdot \ln \frac{C \cdot Q \cdot s \cdot v \cdot \sqrt{2\Pi}}{P \cdot K_{bz}}}, \quad (4)$$

- gdzie: Z_b – zapas bezpieczeństwa,
 C – koszt utrzymywania zapasów wyrażony procentowo,
 Q – wielkość jednego zamówienia,
 v – jednostkowy koszt zapasów,
 P – roczne zapotrzebowanie na zapasy danego rodzaju,
 s – odchylenie standardowe zużycia zapasów (liczone dla jednego cyklu konwersji zapasów),

³ Szersze omówienie doboru modelu zarządzania transakcyjnym poziomem środków pieniężnych w zależności od prognozowanych wpływów można znaleźć w pracy [Michalski 2005].

K_{bz} – koszt braku zapasów (wynikający z kosztów przerwania cyklu operacyjnego lub z kar umownych itp.).

Przez analogię można zastosować niniejszą formułę do wyznaczania minimalnego poziomu środków pieniężnych [Michalski 2006]:

$$LCL = \sqrt{-2 \cdot s^2 \cdot \ln \frac{k \cdot G^* \cdot s \cdot \sqrt{2\Pi}}{P \cdot K_{bsp}}}, \quad (5)$$

gdzie: LCL – dolny poziom środków pieniężnych (ostrożnościowe zasoby środków pieniężnych),
 k – stopa alternatywnego kosztu kapitału finansującego przedsiębiorstwo,
 G^* – wielkość jednego transferu środków pieniężnych⁴ na podstawie których oszacowano odchylenie standardowe,
 P – suma wpływów i wypływów środków pieniężnych,
 s – odchylenie standardowe dziennych wpływów/wypływów netto,
 K_{bsp} – koszt braku środków pieniężnych.

Jak widać, część z niniejszych danych wymaga w dalszym ciągu odwołania się do „intuicji” zarządu, ponieważ koszt braku środków pieniężnych powinien zawierać nie tylko koszty wynikające z ewidencji księgowej, ale również koszty alternatywne, które będą poniesione w przypadku nadwyżżenia zaufania kontrahentów przedsiębiorstwa na skutek braku środków pieniężnych.

Ostrożnościowe zasoby środków pieniężnych są w pierwszym rzędzie wynikiem obaw przed negatywnymi skutkami ryzyka. Jego miarą jest odchylenie standardowe.

Przykład 1. Zarząd przedsiębiorstwa X oszacował koszt braku środków pieniężnych na poziomie 5000 zł (jednorazowe konsekwencje każdorazowego braku gotówki), dzienne odchylenie standardowe wpływów/wypływów środków pieniężnych na poziomie 35 466 w okresie miesięcznym, przeciętny pojedynczy wpływ/wypływ środków pieniężnych 27 250, miesięczną sumę wszystkich wpływów i wypływów środków pieniężnych: 817 477, koszt kapitału finansującego przedsiębiorstwo 18% w skali rocznej.

Dla przedsiębiorstwa X ostrożnościowy poziom środków pieniężnych wyniesie:

$$LCL_1 = \sqrt{-2 \cdot 35\,466^2 \cdot \ln \frac{0,18}{360} \cdot 27\,250 \cdot 35\,466 \cdot \sqrt{2\Pi}}{817\,477 \cdot 5\,000} = 142\,961,42 \text{ zł}.$$

Jeśli zmienność wpływów i wypływów wynosiłaby 0, to ostrożnościowe zasoby środków pieniężnych również wynosiłyby zero:

$$LCL_0 = 0.$$

⁴ Dla modeli Beranka i Baumola G^* wyniesie tyle, ile dwukrotność docelowego poziomu środków pieniężnych, natomiast dla modeli Stone’a i Millera–Orra wyznaczenie takiego przeciętnego transferu powinno być dokonane dla danych rzeczywistych lub prognozowanych. Nie należy mylić tych przeciętnych transferów z postulowanymi przez modele Millera–Orra i Stone’a w przypadku redukcji po przekroczeniu punktu powrotu.

Dzięki temu można oszacować przyrost kapitału pracującego netto:

$$\Delta NWC = LCL_1 - LCL_0 = 142\,961,42 = -\Delta CF_{t=0}.$$

Przy założeniu, że odchylenie standardowe byłoby na poziomie 35 466 przez cały czas oraz efektywna stopa podatku (CIT lub PIT) wynosi 20%, można oszacować coroczny alternatywny koszt utrzymywania ostrożnościowych zasobów środków pieniężnych, a następnie wpływ na wartość przedsiębiorstwa oparty na rencie wieczystej:

$$\Delta TCC = \Delta NWC \cdot k = 142\,961,42 \cdot 0,18 = 25\,733 = \frac{-\Delta CF_{t=1 \dots \infty}}{(1-T)},$$

$$\Delta V = \Delta CF_{t=0} + \frac{(\Delta CF_{t=1 \dots \infty}) \cdot (1-T)}{k} = -142\,961,42 + \frac{-25\,733 \cdot 0,8}{0,18} = -257\,330.$$

Jak widać, utrzymywanie takiego poziomu ostrożnościowych zasobów środków pieniężnych, jaki wynika z odchylenia standardowego na poziomie 35 466, skutkuje obniżeniem wartości przedsiębiorstwa o 257 330 zł. Jeśli udałoby się zarządowi przedsiębiorstwa uniknąć stałego, wynikającego z LCL, utrzymywania środków pieniężnych w przedsiębiorstwie, np. poprzez wykorzystanie linii kredytowej w banku zapewniającej potrzebne środki, opłaca się to robić tak długo, jak długo koszty wynikające z utrzymywania i wykorzystywania takiej linii nie przekroczą 257 330 zł.

5. Zarządzanie spekulacyjnymi zasobami środków pieniężnych – podejście opcyjne

Spekulacyjne zasoby środków pieniężnych niekoniecznie są utrzymywane przez wszystkie przedsiębiorstwa. Mają one na celu wykorzystanie pozytywnej części ryzyka, czyli szans wynikających ze zmienności cen. W praktyce polskich przedsiębiorstw utrzymywanie tego typu rezerw może być celowe w przypadku transakcji dokonywanych w walutach obcych. Wówczas może się okazać atrakcyjne zakupienie potrzebnych środków obcych po korzystniejszym chwilowo kursie. Ale równocześnie taki zakup jest możliwy jedynie wówczas, gdy przedsiębiorstwo dysponuje odpowiednimi środkami pieniężnymi – pochodzącymi ze spekulacyjnych zasobów. Środki pieniężne zgromadzone przez przedsiębiorstwo z powodów spekulacyjnych dają zdolność do użycia ich siły nabywczej w dowolnym czasie. Ta przewaga środków pieniężnych i ich ekwiwalentów nad innymi aktywami pokazuje na opcyjną wartość tychże zasobów [Beck 1993]⁵.

⁵ Środki pieniężne można przyrównać do opcji amerykańskiej o nieskończonym czasie trwania, natomiast inne bliskie środkom pieniężnym aktywa do opcji europejskiej, por. [Ingersoll, Ross 1992, s. 5-6]. Prawo do szybszego nabywania ma wartość, i wartość ta uzasadnia utrzymywanie spekulacyjnych zasobów środków pieniężnych. Koszty oczekiwania na realizację innych opcji mogą powodować, że

Przykład 2. Przedsiębiorca ma do wyboru jedną z dwóch możliwości:

- zainwestowanie środków pieniężnych w działalność przedsiębiorstwa poprzez zakup waluty,
- pozostawienie środków w postaci gotówki krajowej lub jej ekwiwalentów.

Decyzję odnoszącą się do tych możliwości podejmuje codziennie wieczorem. Przeznaczenie środków na zakup waluty i – co za tym idzie – przeznaczenie jej na działalność, spowoduje ich „niedostępność” dla celów spekulacyjnych w następnych dniach. Pozostawienie środków pieniężnych w postaci gotówki lub jej ekwiwalentów pociągnie za sobą możliwość późniejszego ich wykorzystania na zakup waluty potrzebnej do działalności przedsiębiorstwa.

Kurs waluty zmienia się z dnia na dzień. Dienne odchylenie standardowe kursu oszacowano na poziomie 4%. Oznacza to, że kurs waluty potrzebnej przedsiębiorstwu dzisiaj wynosi 1,00 zł, jutro zaś waluta może kosztować 1,04 zł z prawdopodobieństwem 0,5; lub 0,96 zł z prawdopodobieństwem 0,5. Zakładamy, że naturalne jest oczekiwanie, iż potem cena wróci do jej „normalnej” długookresowej wartości 1,00 zł. Jeżeli pierwszego dnia przedsiębiorca zdecydował się na dalsze utrzymywanie gotówki i kurs dnia następnego osiągnął poziom 0,96 zł – a więc niższy od jego wartości oczekiwanej wynoszącej 1,00 zł – to oczekiwany dochód z zainwestowania w niżej wycenioną walutę wynosi 0,04 zł. Z drugiej strony, jeżeli kurs waluty osiągnął poziom 1,04 zł, a więc powyżej długookresowej oczekiwanej jego wartości, wtedy przedsiębiorca powstrzymuje się od zakupu, a jego korzyść wyniesie zero. Tak więc przy założeniu zakupu 10 000 jednostek waluty wartość oczekiwanej korzyści z utrzymywania przez jeden dzień gotówki wynosi:

$$E(\text{korzyść}) = \sum_{i=1}^n \text{korzyść} \cdot p_i = \frac{0,04 \text{ zł} \cdot 10\,000}{1,0005} \cdot 0,5 + 0 \text{ zł} \cdot 0,5 \approx 199,90 \text{ zł}.$$

Jak widać, ponieważ dzienny alternatywny koszt kapitału finansującego przedsiębiorstwo wynosi: $18\%/360 = 0,05\%$; a więc dla 10 000 jednostek waluty: $0,05\% \cdot 10\,000 = 5 \text{ zł}$, oznacza to, że oczekiwana korzyść na poziomie 199,9 zł uzasadnia utrzymywanie spekulacyjnych zasobów gotówki lub jej ekwiwalentów. Oczywiście wielkość tych zasobów spekulacyjnych powinna wynikać z przesłanek prowadzonej przez przedsiębiorstwo działalności i jego faktycznego zapotrzebowania. Natomiast zasadność utrzymywania spekulacyjnych zasobów gotówki i jej ekwiwalentów wzrasta wraz ze zmiennością kursu waluty potrzebnej przedsiębiorstwu (lub zmiennością ceny innych aktywów potrzebnych przedsiębiorstwu) oraz maleje wraz ze wzrostem kosztu kapitału finansującego przedsiębiorstwo.

utrącona korzyść wynikająca z szybkiego wykorzystania nie jest odyskiwana w dochodach z tych (mniej płynnych od środków pieniężnych) aktywów, por. [Beck, Stockman 2005].

6. Podsumowanie

Środki pieniężne są utrzymywane w przedsiębiorstwie z różnych powodów. Generalnie można te powody zaliczyć do jednej z następujących grup: ostrożnościowych, spekulacyjnych oraz transakcyjnych i celowych. Pierwsza jest wynikiem obaw zarządu przed negatywnym oddziaływaniem ryzyka. Druga grupa powodów skutkuje utrzymywaniem środków pieniężnych po to, aby wykorzystać szanse stwarzane przez ryzyko. Trzecia grupa nakazuje gromadzenie środków pieniężnych w celu zaspokojenia operacyjnych potrzeb przedsiębiorstwa. W artykule podjęto próbę przedstawienia tych powodów, zaproponowano sposób wyznaczania zasobów ostrożnościowych i spekulacyjnych oraz sposób uzasadnienia utrzymywania tych drugich. Przestrzeganie tych zasad powinno prowadzić do kształtowania zasobów gotówki na odpowiednim, z punktu widzenia maksymalizacji wartości przedsiębiorstwa, poziomie.

Literatura

- Baumol W., *The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach*, „Quarterly Journal of Economics” October 1952.
- Beck S.E., Stockman D.R., *Money as Real Options in a Cash-in-Advance Economy*, „Economics Letters” 2005, vol. 87.
- Beck S.E., *The Option Value of Money*, „Working Paper” nr 93-15, University of Delaware, Newark 1993.
- Beranek W., *Analysis for Financial Decisions*, R.D. Irwin, Homewood 1963, rozdz. 11.
- Ingersoll J., Ross S.A., *Waiting to Invest: Investment and Uncertainty*, „Journal of Business” 1992 65:1-29.
- Maness T.S., Zietlow J.T., *Short-Term Financial Management*, Dryden Press, Fort Worth 1998.
- Michalski G., *Wpływ czynników kształtujących poziom ostrożnościowych zasobów gotówki na wartość przedsiębiorstwa*, [w:] *Strategie wzrostu wartości przedsiębiorstwa. Teoria i praktyka*, red. E. Urbańczyk, ZN US nr 434, Prace IEiOP nr 48, WNEiZ, Wydawnictwo US, Szczecin 2006 (elektroniczna kopia: <http://michalski.com/wckpozgnwp2006szczecin.pdf>).
- Michalski G., *Zastosowanie modeli zarządzania środkami pieniężnymi w przedsiębiorstwie*, [w:] *Rynek finansowy. Szanse i zagrożenia rozwoju*, t. 2: *Zarządzanie finansami przedsiębiorstw i instytucji*, red. P. Karpuś, J. Węclawski, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2005 (elektroniczna kopia: <http://michalski.com/zmzspwp2005lublin.pdf>).
- Miller M.H., Orr D., *Mathematical Models for Financial Management*, [w:] *Frontiers of Financial Management*, South-Western Publishing Co., Cincinnati, 1984.
- Miller M.H., Orr D., *A Model of the Demand for Money by Firms*, „Quarterly Journal of Economics” Aug 1966, vol. 80 Issue 3.
- Miller T.W., Stone B.K., *The Value of Short-Term Cash Flow Forecasting Systems*, *Advances in Working Capital Management*, JAI Press Inc., Londyn 1996, vol. 3.
- Piotrowska M., *Finanse spółek. Krótkoterminowe decyzje finansowe*, AE, Wrocław 1997.
- Scherr F.C., *Modern Working Capital Management. Text and Cases*, Prentice Hall, Englewood Cliffs 1989.
- Stone B., *The Use of Forecasts and Smoothing in Control – Limit Models for Cash Management*, „Financial Management” 1972.

RISK BASED DEMAND FOR CASH IN A FIRM

Summary

Maximization of wealth of his owners is the basic financial aim in management of an enterprise. Cash management must contribute to realization this aim. The article presents the method of determination precautionary and speculative levels of cash in a firm. Level of cash in a firm increases net working capital and costs of holding cash. Both of them decrease value of the firm.