

Paweł Przepióra

Koszt kredytu w małych firmach a harmonogram jego spłaty

Ekonomiczne Problemy Usług nr 51, 191-198

2010

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

PAWEŁ PRZEPIÓRA

Politechnika Poznańska

KOSZT KREDYTU W MAŁYCH FIRMACH A HARMONOGRAM JEGO SPŁATY

Kredyt bankowy w małych firmach

Banki należą do najistotniejszych pośredników finansowych z punktu widzenia małych i średnich przedsiębiorstw. Prowadząc działalność gospodarczą, nie sposób nie współpracować z instytucją tego typu chociażby w zakresie prowadzenia rachunku bieżącego. W przypadku rozwoju działalności gospodarczej właściciele firm bardzo często zgłaszają się do banku po kredyt, który cały czas jest podstawowym źródłem pozyskiwania kapitału obcego. Fakt ten potwierdzają badania przeprowadzone przez Polską Konfederację Pracodawców Prywatnych Lewiatan (tabela 1).

Tabela 1. Sposób finansowania inwestycji przez małe i średnie przedsiębiorstwa

Źródła finansowania inwestycji	Odsetek MSP korzystających z danego źródła finansowania (%)		
	2005	2006	2007
Środki własne (w tym zysk zatrzymany)	69,1	73,1	72,6
Kredyt bankowy	16,6	12,7	17,4
Leasing	10,5	9,0	6,9
Fundusze unijne	1,4	1,9	1,9
Inne	2,4	3,3	1,2

Źródło: M. Starczewska-Krzysztosek, *Konkurencyjność sektora małych i średnich przedsiębiorstw 2008 – prezentacja*, Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych Lewiatan, Warszawa 2008, s. 16, za *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2007–2008*, PARP 2009, s. 79.

Zgodnie z nimi, w 2007 roku 17,4% małych i średnich przedsiębiorstw korzystało z kredytu bankowego i był to najwyższy poziom w latach 2005–2007. Co ciekawe,

w badanym okresie znacznie spadł odsetek korzystających z leasingu, co wydają się zastanawiające w świetle wyraźnego wzrostu koniunktury¹ w tym czasie oraz opinii o ograniczonym dostępie do kredytu małych firm w czasach prosperity.

Wśród produktów kredytowych najłatwiej pozyskać środki finansujące bieżącą działalność firmy, czyli debet w rachunku bieżącym, kredyt w rachunku bieżącym lub kredyt obrotowy. Z kolei najtrudniej dostępnym bankowym źródłem finansowania jest kredyt długoterminowy (inwestycyjny), udzielany jedynie takim małym i średnim przedsiębiorstwom, których kondycja finansowa nie budzi zastrzeżeń. W jego przypadku bank wymaga od przedsiębiorców bardzo dobrego zabezpieczenia. Oceniając ofertę produktów bankowych pod względem ceny, stwierdzić trzeba, że prowizje i marże oferowane mniejszym podmiotom gospodarczym są cały czas wyższe niż oferowane dużym przedsiębiorstwom, a nawet osobom indywidualnym². Praktyki takie mogą być przejawem dyskryminacji małych i średnich firm na rynku bankowym³.

Oprócz wymienionych składników kosztu kredytu, tj. marży i prowizji od kwoty udzielonego kredytu, kredytobiorcę może obciążać dodatkowo wiele innych kosztów, takich jak:

- inne prowizje (za rozpatrzenie wniosku, przygotowawczą, za przewalutowanie, za szybszą/późniejszą spłatę, za administrowanie kredytem, za niewykorzystane środki),
- opłaty związane z wycenami np. zabezpieczeń,
- opłaty za wprowadzenie zmian do umowy,
- opłaty za ocenę stanu postępów w realizowanych inwestycjach,
- spread walutowy (w przypadku kredytów denominowanych).

Wpływ harmonogramu spłaty rat kredytu na jego koszt

Wśród kosztów związanych z kredytem rzadko wymienia się harmonogram jego spłaty jako czynnik różnicujący cenę kredytu. Kredytobiorca może wybrać spłatę kredytu w ratach malejących (rata kapitałowa tej samej wysokości przez

¹ Zgodnie z danymi GUS PKB w Polsce w latach 2005, 2006, 2007 wzrastał odpowiednio o 6,36%, 7,80% oraz 11,01%.

² R. Wolański, *Relacje między bankami a małymi i średnimi przedsiębiorstwami*, w: *Prace Naukowe Katery Ekonomii i Zarządzania Przedsiębiorstwem*, red. F. Bławat, t. IV, Gdańsk 2005, s. 253–255.

³ O problematyce dyskryminacyjnego oprocentowania czytaj w T. Łuczka, *Kapitał obcy w małym i średnim przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Poznań 2001, s. 83–101, 108–113.

cały okres kredytowania) bądź w równych ratach. Jeśli chodzi o wpływ tej decyzji na korzyści dla kredytobiorcy, to zauważalny jest brak jednoznacznych opinii w literaturze przedmiotu na ten temat. Najczęściej problem wyboru harmonogramu spłaty rat kredytowych przedstawia się na trzy sposoby:

1. Jeżeli kredytobiorcy wystarczy kapitału, aby wybrać spłatę w ratach malejących to koszt obsługi kredytu będzie niższy niż w przypadku spłaty kredytu w równych ratach⁴.
2. Koszt kredytu spłacanego w ratach stałych jest taki sam jak koszt kredytu spłacanego w malejących ratach⁵.
3. Oceniając korzystność kredytu ze względu na wybór harmonogramu jego spłaty, trzeba wziąć pod uwagę możliwości reinwestycji środków pochodzących z okresu, w którym rata kredytu spłacanego według harmonogramu równych rat jest mniejsza od raty kredytu spłacanego według harmonogramu malejących rat⁶.

Do przeprowadzenia dalszej analizy posłużono się przykładem, w którym założono, że przedsiębiorca rozważa wzięcie kredytu na kwotę 1 mln zł. Okres spłaty tego kredytu wynosi 6 lat, oprocentowanie zaś 10% rocznie, a raty będą płatne na koniec każdego roku (tabela 2).

Tabela 2. Raty kredytu przy spłacie wg harmonogramu rat malejących i rat równych

Okres	Raty malejące (tys. zł)			Raty równe (tys. zł)		
	rata kredytu	odsetki	rata kapitałowa	rata kredytu	odsetki	rata kapitałowa
1	267	100	167	230	100	130
2	250	83	167	230	87	143
3	233	67	167	230	73	157
4	217	50	167	230	57	173
5	200	33	167	230	40	190
6	183	17	167	230	21	209
Razem*	1 350	350	1 000	1 378	378	1 000

* Suma wierszy 1–6 nie zawsze jest równa pozycji Razem ze względu na zaokrąglanie liczb do tysięcy.

Źródło: opracowanie własne.

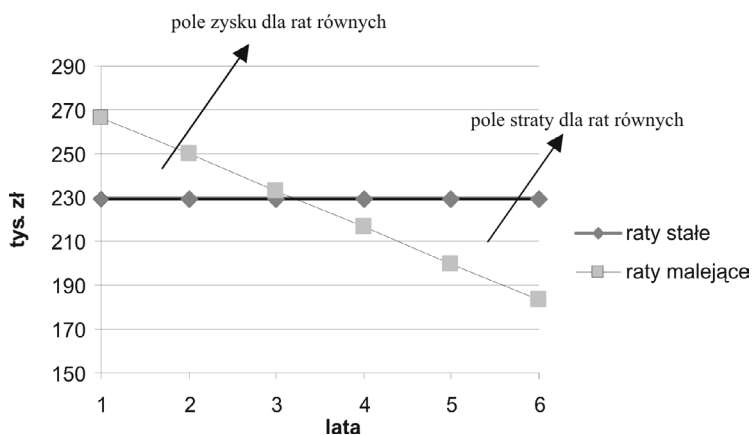
⁴ A. Michalczewski, *Kredyty inwestycyjne. Sposoby zabezpieczenia przed ryzykiem stopy procentowej i ryzykiem walutowym*, w: *Finansowanie rozwoju przedsiębiorstwa – studia przypadku*, red. M. Panfil, Difin, Warszawa 2008, s. 227.

⁵ A. Rutkowski, *Zarządzanie finansami*, PWE, Warszawa 2003, s. 193.

⁶ *Raty równe i raty malejące kredytu hipotecznego – jakie wybrać?* Protokół dostępu: <http://www.finansegoc.pl/poradnik.php?art=2> [04.12.2009], lub *Raty malejące czy stałe?*, protokół dostępu: http://www.murator-dom.pl/prawo-i-pieniadze/kredyty-i-pozyczki/raty-malejace-czy-stale-_7269_3916.htm (4.12.2009).

Zgodnie z pierwszym punktem widzenia, korzystniej jest wziąć kredyt, który jest spłacany w ratach malejących, bo wartość zapłaconych odsetek jest niższa. W przykładzie różnica ta wyniosła 28 tys. (378–350). Analizując korzystność wyboru harmonogramu spłaty rat na wykresie, można stwierdzić, że pole zysku dla rat równych jest mniejsze od pola strat dla tych samych rat, a więc faktycznie korzystniejszym rozwiązaniem wydają się raty malejące (rysunek 1). Mając jednak na względzie elementarne reguły rządzące finansami – chodzi o zagadnienie wartości pieniądza w czasie – trzeba stwierdzić, że takie podejście jest nieprawidłowe. Nie można bowiem oceniać korzystności kredytu przez pryzmat nominalnych wartości przepływów pieniężnych występujących w różnych okresach.

Drugie podejście, czyli koncepcja mówiąca o tym, że harmonogram spłat kredytu nie wpływa w żaden sposób na koszt kredytu, wydaje się bardziej trafne. Taki wariant najlepiej jednak pasuje do optyki oceny korzystności kredytu dokonywanej przez bank. Stawiający drugą tezę wychodzą bowiem z założenia, że harmonogram spłaty rat kredytu nie ma wpływu na korzystność kredytu, bo o jego koszcie przesądza oprocentowanie (nie nominalna suma zapłaconych odsetek), a ono dla obu wariantów jest takie samo. Oprocentowanie to jest mierzone wewnętrzną stopą zwrotu (IRR – *Internal Rate of Return*) z przepływów pieniężnych związanych z kredytem.



Wykres 1. Raty kredytu przy spłacie według harmonogramu rat malejących i rat równych
Źródło: opracowanie własne.

Warto jednak pamiętać, że w filozofię IRR jest wpisane założenie, że stopa reinwestycji jest równa IRR⁷. W związku z tym korzystność kredytów spłaca-

⁷ E.F. Brigham, J.F. Houston, *Podstawy zarządzania finansami*, t. 2, PWE, Warszawa 2005, s. 75.

nych według różnych harmonogramów jest identyczna, jeśli środki pochodzące z pola zysków dla równych rat będą reinwestowane po stopie IRR. W analizowanym przykładzie stopa reinwestycji musiałby więc wynosić 10% (tabela 3). Podejście to jest najbardziej odpowiednie dla oceny korzystności kredytu z punktu widzenia banku, ponieważ udziela on kredytu na tych samych warunkach (albo przynajmniej zbliżonych) wielu klientom, czyli jest bardzo prawdopodobne, że stopa zwrotu, po której bank alokuje ewentualne nadwyżki finansowe wynikające z różnic w płatnościach w przypadku harmonogramu spłaty według rat równych i malejących, jest równa oprocentowaniu tego kredytu.

W przypadku oceny kosztu kredytu z punktu widzenia przedsiębiorcy najtrafniejsze wydaje się podejście trzecie, pozostawiające swobodę wyboru stopy reinwestycji powstającej nadwyżki finansowej. Jeżeli stopa reinwestycji jest mniejsza od kosztu kredytu to korzystniejsza dla kredytobiorcy będzie spłata kredytu w malejących ratach. Gdyby stopa reinwestycji wynosiła 0% (wariant hipotetyczny, wyższą bowiem stopę zwrotu dają zawsze pewne inwestycje), to omawiana korzyść wyniosłaby 28 tys. zł na koniec szóstego roku. W odwrotnej sytuacji, czyli dla wysokich stóp reinwestycji, lepiej będzie spłacać kredyt w równych ratach. Przykładowo, dla stopy reinwestycji wynoszącej 20% korzyść dla kredytobiorcy wyniesie 83 tys. zł na koniec szóstego roku.

Tabela 3. Typ harmonogramu spłaty rat kredytu a korzyści dla kredytobiorcy przy różnych stopach reinwestycji

Rok	Różnica między ratą kredytu spłacanego w ratach malejących a ratą kredytu spłacanego w ratach równych	Gotówka w kolejnych latach dla różnych stóp reinwestycji				
		0%	5%	10%	15%	20%
1	37	37	37	37	37	37
2	20	57	59	61	63	65
3	4	61	66	71	76	82
4	-13	48	56	65	75	85
5	-30	19	30	42	56	72
6	-46	-28	-15	0	18	83
Korzyść dla stałych rat		-28	-15	0	18	83
Korzyść dla malejących rat *		28	15	0	-18	-83

* Korzyści w przypadku harmonogramu spłaty kredytu w ratach równych i malejących rozkładają się przeciwstawnie.

Źródło: opracowanie własne.

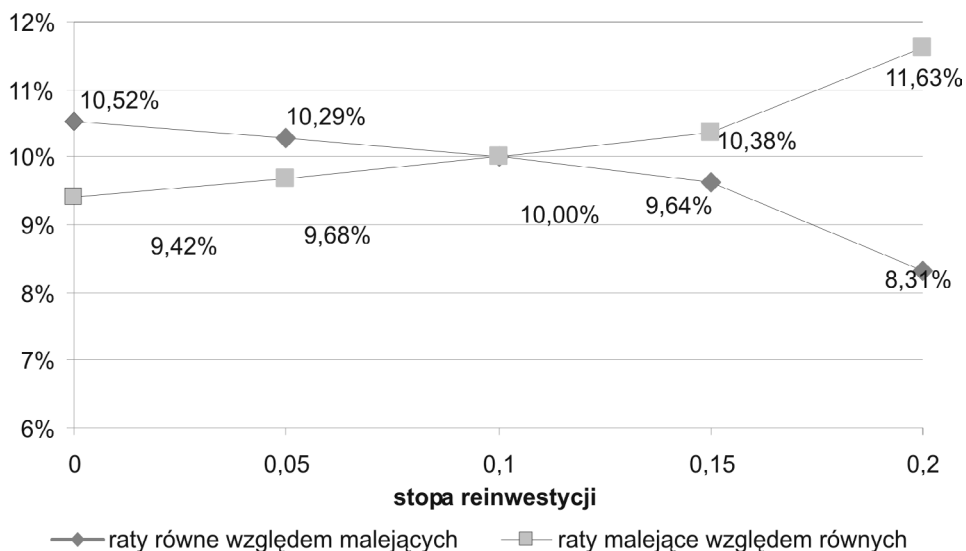
Zaprezentowane w tabeli 3 korzyści wyznaczono w wartościach nominalnych na moment zakończenia umowy kredytowej. W związku z tym pojawia się problem, jak kwoty te „wpleść” w kalkulację kosztu kredytu. Jedną z możliwości jest spojrzenie na tę problematykę w sposób względny, tzn. dla zadanej stopy oprocentowania kredytu i stopy reinwestycji wybór jednego wariantu harmonogramu powinien być oceniany przez pryzmat drugiego wariantu. Niezbędne kalkulacje zaprezentowano w tabeli 4. Interpretując obliczenia w niej zawarte, stwierdzić należy, że jeśli przedsiębiorca zdecydowałby się na kredyt spłacany w równych ratach dla stóp reinwestycji na poziomie 15% i 20%, to kredyt ten będzie tańszy od kredytu spłacanego w malejących ratach odpowiednio o 0,36% (10,00% – 9,64%) oraz o 1,69% (10,00% – 8,31%).

Tabela 4. Względne koszty kredytów spłacanych w ratach równych i malejących

Gotówka w kolejnych latach dla równych rat i różnych stóp reinwestycji					
rok	0%	5%	10%	15%	20%
0	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
1	-230	-230	-230	-230	-230
2	-230	-230	-230	-230	-230
3	-230	-230	-230	-230	-230
4	-230	-230	-230	-230	-230
5	-230	-230	-230	-230	-230
6*	-257	-245	-230	-211	-146
IRR (koszt kredytu spłacanego w równych ratach względem kredytu spłacanego w malejących ratach oprocentowanego 10% rocznie)	10,52%	10,29%	10,00%	9,64%	8,31%
Gotówka w kolejnych latach dla malejących rat i różnych stóp reinwestycji					
rok	0%	5%	10%	15%	20%
0	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
1	-267	-267	-267	-267	-267
2	-250	-250	-250	-250	-250
3	-233	-233	-233	-233	-233
4	-217	-217	-217	-217	-217
5	-200	-200	-200	-200	-200
6*	-156	-168	-183	-202	-266
IRR (koszt kredytu spłacanego w malejących ratach względem kredytu spłacanego w równych ratach oprocentowanego 10% rocznie)	9,42%	9,68%	10,00%	10,38%	11,63%

* Korzyść wyznaczone w tabeli 3 zostały uwzględnione w szóstym roku.

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 2. Względne oprocentowanie kredytów spłacanych w ratach równych i malejących.

Źródło: opracowanie własne.

Gdyby stopa reinwestycji wynosiła 0% lub 5%, to tańszy będzie wariant z malejącymi ratami. Korzyść ta w stosunku do wariantu ze spłatą w równych ratach wynosiłaby odpowiednio 0,32% ($10,00\% - 9,68\%$) oraz 0,58% ($10,00\% - 9,42\%$). Rozważania te zilustrowano na wykresie 2.

Małe firmy a harmonogram spłaty kredytu

Odnosząc rozważania na temat korzystności wyboru harmonogramu spłaty kredytu dla przedsiębiorców, stwierdzić trzeba, że opłaca się im wybierać spłatę w ratach równych. Wynika to z faktu, że najczęściej rentowność biznesu kredytobiorcy, a już na pewno rentowność podejmowanej inwestycji finansowanej z kredytu, musi być wyższa od kosztu zaciągniętego zobowiązania w banku. W przeciwnym razie przedsiębiorstwo nie starałoby się o kredyt. W związku z tym środki „pochodzące z pola zysku dla rat równych”⁸ mogą być reinwestowane po stopie zwrotu wyższej niż koszt kredytu, co oznacza wymierne korzyści przypadku wyboru wariantu spłaty kredytu w ratach równych.

⁸ Zob. wykres 1.

**THE INFLUENCE OF INSTALLMENT SCHEDULE CHOICE
ON COST OF BANK CREDIT IN SMALL FIRMS**

Summary

Bank credit is still the most important source of external capital in small firms. Among many types of cost related with it the problem of installment schedule choice is rarely under discussion. Usually, borrower can choose diminishing installments or equal installments. In case of firms equal installments are better.

Translated by Pawel Przepióra