

# Odsetki zamiast pseudoodsetek

(RePEc:sla:eakjkl:100PL 2-v-1995)

A. Karpio, E. W. Piotrowski

Sierpniowy numer „Wiadomości gospodarczych“ zawiera dyskusyjny artykuł pióra Jerzego Żyżyńskiego „Czy potrzebna nam jest rewolucja w bankowości?”. Niżej podpisani postanowili odpowiedzieć na apel „Penetratora” i wziąć udział w dyskusji z dwóch ważnych powodów. Po pierwsze dlatego, że naszym zdaniem rewolucja w bankowości nie jest potrzebna, a jedynie precyzyjne zdefiniowanie przez banki zysku osiąganego z pożyczania kapitału oraz kosztów ponoszonych przy przyjmowaniu depozytów. Drugi powód dotyczy bezpośrednio tez zawartych w dyskusyjnym artykule. Naszym zdaniem J. Żyżyński nawołuje do rewolucji, która ma za zadanie zamienić (również naszym zdaniem) błędny sposób liczenia odsetek stosowany w bankowości na inny, również błędny, proponowany przez autora. Głównym „grzechem” J. Żyżyńskiego jest podbudowywanie swoich tez odnośnikami do logiki i matematyki bez ich precyzyjnego uzasadnienia na gruncie tych właśnie nauk. W obu tych naukach poprawność stwierdzeń musi być udowodniona, dotyczy to również kwestii poruszanych przez autora. Wydaje się, że intencje J. Żyżyńskiego idą w dobrym kierunku, ale zabrakło mu konsekwencji. Poniższe rozważania mają za zadanie uzupełnić tezy zawarte w „Czy potrzebna nam jest rewolucja w bankowości?”, głównie w kwestiach dotyczących spłaty kredytów. Bowiem zupełnie niezrozumiałym dla autorów jest odmienne traktowanie depozytów i kredytów. Chodzi o to, że depozyt jest inwestycją deponenta, który oczekuje z niej określonej stopy zwrotu, zaś udzielenie kredytu przez bank jest inwestycją kredytodawcy i obie te inwestycje powinny być traktowane symetrycznie. Sposób naliczania odsetek, nazwany przez J. Żyżyńskiego metodą urealnionej wartości kapitału (UWK), pracuje poprawnie w przypadku depozytów, a załamuje się dla kredytów. Dlaczego tak się dzieje zostanie wyjaśnione w dalszej części.

## Dlaczego inwestujemy?

Odpowiedź na to pytanie jest oczywista: by zyskać. Dysponując określoną kwotą szukamy możliwości jej pomnożenia, co realizuje się poprzez inwestycje. Decydując się na ulokowanie swoich funduszy w jakieś przedsięwzięcie staramy się ocenić spodziewany zysk. Podstawowym i zarazem najprostszym kryterium jest „pokonanie“ inflacji, tzn. nominalna stopa zwrotu musi być większa od stopy inflacji. W dalszej części będziemy rozpatrywali dwóch inwestorów: składającego depozyt w banku, oraz bank udzielający kredytu. J. Żyżyński pisze, że wartość depozytu złożonego na  $n$  lat przy stopie inflacji  $s_m$  w  $m$ -tym roku, oferowanym przez bank stałym rocznym oprocentowaniu  $r$  i rocznej kapitalizacji, wyraża się następującą formułą:

$$k_n = k_0 \cdot U[t_0, t_n] \cdot (1 + r)^n \quad (1)$$

gdzie:

$k_0$  - kwota złożona do depozytu,

$U[t_0, t_n] = \prod_{m=1}^n (1 + s_m)$  - czynnik „inflacyjny“.

Wyrażenie to wydaje się poprawne chociażby na podstawie następującego rozumowania. Niech kwota  $k_0$  zostanie zainwestowana (złożona do depozytu bankowego) na okres jednego roku. Jeżeli spodziewamy się stopy inflacji na poziomie  $s_1$ , to bieżąca wartość kwoty  $k_1$  otrzymanej po roku wyniesie:

$$k_1^b = \frac{k_1}{1 + s_1}$$

Stopa zwrotu liczona w cenach bieżących powinna być równa stopie oprocentowania  $r$  oferowanego przez bank, a więc wynosić:

$$r = \frac{k_1^b - k_0}{k_0}$$

Jeżeli z obu równań wyznaczymy  $k_1$  eliminując  $k_1^b$  to otrzymamy:

$$k_1 = k_0 \cdot (1 + s_1) \cdot (1 + r)$$

Co jest oczywiście zgodne ze wzorem ogólnym dla  $n = 1$  Przyjmując, że  $k_1$  jest kwotą inwestowaną w roku drugim na tych samych warunkach, ale przy

stopie inflacji  $s_2$ , otrzymamy wyrażenie na  $k_2$  zgodne z powyższym wzorem ogólnym. Uogólnienie tych rozważań na dowolną ilość lat jest oczywiste. Nie powinno przedstawiać również trudności otrzymanie wzoru na kwotę depozytu dającego roczny zwrot liczony według zmiennej stopy procentowej. Z zaprezentowanych rozważań wynika, że powyższa formuła określa kwotę jaką powinien otrzymać deponent po  $n$  latach, jeśli bank obiecuje mu realną roczną stopę zwrotu równą  $r$ . Ważną cechą tego wyrażenia jest fakt, że bieżąca wartość kwoty  $k_n$  nie zależy od inflacji, która przecież dotyczy zarówno pieniędzy banków jak i ich klientów. Poza tym  $r$  jest stopą realną, czyli skorygowaną o stopę inflacji. Prawidłowa korekta polega na tym, że  $r$  nie może zależeć od inflacji, i tak właśnie jest w rozważanym przypadku. Jest to krótkie uzasadnienie metody liczenia oprocentowania depozytów według metody UWK, i w tym miejscu, w całej rozciągłości zgadzamy się z J. Żyżyńskim.

Aby pokazać co się dzieje w metodzie powszechnie stosowanej w bankowości, założmy dla uproszczenia, że inflacja utrzymuje się na stałym poziomie mierzonym stopą inflacji  $s = s_1 = s_2 = \dots = s_n$ . Nawiasem mówiąc, przy polityce „antyinflacyjnej“ prowadzonej przez obecnego Ministra Finansów wydaje się to być założeniem dosyć realistycznym. Kwota otrzymana przez deponenta po  $n$  latach wyniesie:

$$k_n = k_0 \cdot (1 + s + r)^n$$

Gdzie  $s + r$  jest stopą oprocentowania depozytu oferowaną przez bank. Kwota  $k_n$  wyrażona w cenach bieżących będzie miała wartość:

$$k_n^b = \frac{k_n}{(1 + s)^n} = k_0 \cdot \left(1 + \frac{r}{1 + s}\right)^n$$

Widać więc, że roczna stopa oprocentowania wkładu będzie równa  $\frac{r}{1+s}$ , co jest wyrażeniem zawsze mniejszym od  $r$ , czyli od realnej stopy zwrotu oferowanej przez bank, jeśli tylko  $s$  jest większe od zera. Oznacza to, że bank bez żadnego uzasadnienia obciąża deponenta kosztami inflacji. To właśnie jest naszym zdaniem argument, który powinien być przytoczony przez pana J. Żyżyńskiego. Metoda UWK bowiem powoduje jednakowe obciążenie obu podmiotów kosztami inflacji, realizując sprawiedliwą zasadę według której skutki inflacji powinny dotyczyć każdego jednakowo, pieniądze banku wcale nie są lepsze od pieniędzy deponenta.

Niestety tego typu argumenty, które powinny również być słuszne w przypadku udzielania kredytów, kompletnie załamują się zarówno w metodzie

NWK, jak i w propagowanej przez J. Żyżyńskiego metodzie UWK. Z tego powodu należy obie metody potraktować równorzędnie i odrzucić, mówiąc językiem J. Żyżyńskiego, jako niesprawiedliwe i nielogiczne. Powodem jest to, że efektywna roczna stopa oprocentowania kredytów zależy od inflacji, a nie powinna, jeśli operujemy pojęciem realnej stopy procentowej. Poniżej zaproponujemy inny sposób traktowania kredytów oraz naliczania odsetek.

## Jak spłacać kredyt

Za poprawny i sprawiedliwy sposób spłacania kredytu uważać będziemy taką metodę, w której zarówno pożyczkodawca, jak i pożyczkobiorca są jednakowo obciążeni kosztami inflacji. Innymi słowy, uwzględnienie inflacji nie może skutkować dodatkowymi realnymi profitami dla którejkolwiek ze stron. W tym kontekście tradycyjny sposób naliczania odsetek od depozytów jest niepoprawny i niesprawiedliwy ponieważ obciążenie deponenta kosztami inflacji jest inne niż banku, co pokazano w poprzednim paragrafie. Pierwsze co się nasuwa, to potraktowanie kredytów w analogiczny sposób jak depozytów. Wówczas zysk banku mierzony byłby różnicą realnych stóp procentowych, według których bank odpowiednio pożycza pieniądze i przyjmuje depozyty. Spłata kredytu następowałaby jednorazowo z uwzględnieniem kapitalizacji odsetek. Przy dużej dywersyfikacji (ze względu na okres spłaty) udzielonych przez bank kredytów nie groziłaby mu utrata płynności. Zdajemy sobie sprawę z tego, że takie podejście do kredytów mogłoby doprowadzić do fali zawałów wśród bankowców z dwóch zasadniczych powodów. Po pierwsze, bank musiałby bardziej profesjonalnie podejść do kwestii rozkładu czasowego terminów zwrotu kredytów (nikomu nie chce się przecież więcej pracować). Po drugie, w mentalności bankowców utarło się przekonanie, że jeśli ktoś pożyczył od nich pieniądze, to powinien zacząć je zwracać natychmiast (ale nie za szybko?!), bo bank musi je ponownie inwestować (jak by inni nie chcieli); równie osobliwa sprzeczność, to próby zachęcania do deponowania pieniędzy połączone z „profitami“ dla deponenta, często niższymi od stopy inflacji. Co więcej, twierdzą, że pożyczkobiorca łatwiej wywiąże się ze swoich zobowiązań, jeśli będzie dokonywał spłat sukcesywnie. Nie wiadomo dlaczego nie zastosować tego rozumowania do banku przyjmującego depozyt, szczególnie w polskiej rzeczywistości, przy dużej ilości upadających banków, upadłości spowodowanych głównie nieprofesjonalnym zarządzaniem cudzymi pieniędzmi. Ogromne portfele nieściągalnych kredytów, to w głównej mierze

wina banku, a nie nieuczciwych kredytobiorców. Ci ostatni pojawiają się w każdym warunkach ekonomicznych, podobnie zresztą jak i nieuczciwi bankowcy, a zadaniem profesjonalnie zarządzanego banku jest właściwa ocena wiarygodności kredytowej potencjalnego pożyczkobiorcy.

Niżej przedstawiony sposób traktowania problemu spłaty zaciągniętego kredytu opiera się na następujących przesłankach:

- oddzielenie raty pożyczonej kwoty od odsetek nie ma racjonalnego uzasadnienia, a jedynie ma charakter psychologiczny o wątpliwej wartości, skoro i tak wpłacamy sumę raty i odsetek łącznie, w terminach wyznaczonych przez bank;
- pożyczanie pieniędzy przez bank powinno być działalnością symetryczną do przyjmowania depozytów. Obie te działalności można bowiem traktować jako inwestycje, dlatego poniższa metoda jest również propozycją sposobu rozliczania depozytów terminowych;
- poprawnie zdefiniowana realna stopa procentowa nie może zależeć od inflacji, a co za tym idzie, kwoty spłacane przez kredytobiorcę powinny uwzględniać inflację w taki sposób, aby bieżąca wartość płaconych rat nie zależała od spadku wartości nabywczej pieniądza. Ta sama uwaga dotyczy również depozytów, tzn. realna stopa ich oprocentowania nie może zależeć od stopy inflacji.

Punktem wyjścia dalszych rozważań jest wzór 1 określający wartość depozytu po upływie  $n$  lat, oprocentowanego według realnej stopy procentowej  $r$ . Oczywiście,  $n$  może oznaczać inny okres odsetkowy np. miesiąc, wówczas  $r$  i  $s_m$  należy zastąpić realną stopą procentową oraz stopą inflacji w okresie odsetkowym, niemniej jednak używać będziemy okresów rocznych jako przykładowych. Wprowadźmy nowe pojęcie, kluczowe dla dalszych rozważań:

#### Definicja

**k-częściowym rozkładem jedności** nazywać będziemy  $k$  elementowy ciąg nieujemnych liczb  $p_i$ , których suma jest równa 1.

A teraz sedno omawianego tu problemu. Każdy, uczciwie przedstawiony plan spłaty kredytu o rzeczywistych kosztach wyrażających się realną roczną stopą procentową  $r$  i spłacanego w formie  $n$  rocznych rat, można wyrazić

przy pomocy strukturalnie identycznych wzorów na wysokość tych rat, a mianowicie:

$$s_i = p_i \cdot k_0 \cdot U[t_0, t_i] \cdot (1 + r)^i \quad (2)$$

Gdzie  $s_i$  jest ratą płaconą w końcu  $i$ -tego roku.

Sens powyższego wzoru stanie się oczywisty, jeśli spojrzymy na kredyt nie jak na jeden, lecz na  $n$  kredytów zaciągniętych jednocześnie, gdzie  $i$ -ty kredyt dotyczy kwoty  $p_i \cdot k_0$  i jest spłacany jednorazowo po upływie  $i$  lat.

Proponowane podejście do problemu spłaty kredytu pozwala traktować ratę spłaty jak formę depozytu złożonego u kredytobiorcy na określaną ilość lat. Z punktu widzenia kredytodawcy sposób w jaki został dokonany podział spłaty kredytu na poszczególne raty (poprzez konkretny rozkład jedynek) powinien być w zasadzie obojętny i uwzględniać możliwości spłaty i preferencje kredytobiorcy. Zaprezentowany sposób rozkładu płatności pożyczkobiorcy gwarantuje bowiem bankowi uzyskanie realnej stopy zwrotu  $r$  bez względu na sposób spłaty i ilość rat. Zmartwieniem samego banku jest odpowiednia dywersyfikacja portfela kredytowego, która powinna gwarantować mu zachowanie płynności bez martwienia się o utratę realnej wartości pożyczonego kapitału, gdyż ta ostatnia jest zapewniona przez sposób liczenia rat zgodny ze wzorem 2.

W tym miejscu zwróćmy uwagę na fakt, że różnych racjonalnych (w sensie np. zagwarantowania realnej wartości spłacanych kwot) technik kredytowania, przy tej samej stopie zysku, jest nieograniczona ilość. Jest ich bowiem tyle ile wszystkich możliwych rozkładów jedynek. Rozkłady jedynek, choć wszystkie jednakowo opłacalne dla kredytodawcy, mogą przedstawiać różną użyteczność w oczach kredytobiorcy mającego określone możliwości spłaty kredytu w kolejnych latach. Wydaje się, że jest to takie podejście do problemu spłaty kredytu, które w maksymalny sposób uwzględnia interes kredytobiorcy bez finansowych skutków dla banku, ponieważ wszystkie sposoby spłaty zapewniają taką samą realną stopę zwrotu.

łatwo, w oparciu o wzór na wysokość rat kredytu, znaleźć rozkład jedynek dla równomiernego w czasie obciążenia kredytobiorcy. Równomiernego w sensie bieżącej wartości rat, a nie wyrażających je nominalnych kwot pieniężnych. Oznaczmy taki rozkład liczbami  $p_i^*$ . Wtedy:

$$p_i^* = \frac{r}{(1+r)^i - (1+r)^{i-n}}$$

gdzie  $i = 1, 2, \dots, n$

Równomierny rozkład jest najkorzystniejszy dla przeciętnego kredytobiorcy (największa rata rozkładu jest najmniejszą wśród jej odpowiedników w pozostałych rozkładach jedyńki); odpowiedni wzór na  $i$ -tą ratę  $s_i^*$  jest następujący:

$$s_i^* = k_0 \cdot U[t_0, t_i] \cdot \frac{r}{1 - (1 + r)^{-n}}$$

Brak powiązania  $p_i^*$  z inflacją gwarantuje, że czynność wyznaczenia równomiernego rozkładu jedyńki jest możliwa przed udzieleniem kredytu, czyli realne warunki spłat są w pełni niezależne od przyszłego przebiegu inflacji.

Nawiązując do artykułu J. żyżyńskiego (Penetrator, VII 1995), rozważmy trzy pięcioletnie kredyty o tej samej wysokości 1000 jednostek pieniężnych. Dwie pierwsze metody spłaty kredytu przedstawione są we wspomnianym artykule i za autorem nazywać je będziemy metodami NWK i UWK. Trzecie podejście, zaprezentowane powyżej proponujemy nazwać metodą RWK tzn. **realnej wartości kapitału**. Przyjmijmy do dalszych rozważań roczną stopę inflacji na poziomie 50% i 10 - procentowy profit kredytodawcy. Raty spłaty kredytów i odpowiadające im rozkłady jedyńki, oraz odpowiednie raty odniesione do ich wartości w momencie zaciągnięcia kredytu, czyli zdyskontowane stopą inflacji, prezentują poniższe tabele.

rok	wysokość raty kredytu		
	NWK	UWK	RWK
1	800	450	396
2	680	630	594
3	560	878	890
4	440	1215	1335
5	320	1670	2003

rok	rozkład jedyńki		
	NWK	UWK	RWK
1	0,5	0,273	0,24
2	0,266	0,231	0,218
3	0,137	0,195	0,198
4	0,067	0,164	0,18
5	0,03	0,137	0,164

rok	rata w cenach z chwili $t_0$		
	NWK	UWK	RWK
1	533	300	264
2	302	280	264
3	166	260	264
4	87	240	264
5	42	220	264

Na pierwszy rzut oka widać, że prezentowana przez nas metoda daje początkowe raty mniejsze niż w metodzie UWK, z tą jednak różnicą, że teraz wiadomo dlaczego. Co więcej, umowa kredytowa przyjmująca inny rozkład rat (inny rozkład jedynki) może początkowe raty zmniejszyć jeszcze bardziej uwzględniając w ten sposób potrzeby kredytobiorcy.

Posługując się np. formułą na  $s_i$  łatwo wyliczyć, że przy założeniu 50%-owej rocznej inflacji, kredyt NWK nie jest wcale kredytem z  $r=10\%$ , lecz zaledwie 6,667%. Kredyt UWK jest rzeczywiście 10%-owy. Każdy rozsądny kredytobiorca powinien więc preferować kredyt NWK nad UWK, jednak, nie bacząc na fakty, J. Żyżyński upiera się przy tezie przeciwnej. Z tej samej przyczyny kredyt z  $r=6,667\%$  jest mniej atrakcyjny dla banku od kredytu z  $r=10\%$ . Zmniejszenie wysokości początkowych rat wcale nie musi oznaczać potaniaenia całego kredytu. Brak jest uzasadnienia dla poglądu, że „spłaszczenie rozkładu jedynki musi implikować efektywne podrożenie kredytu. Tylko bowiem  $r$  mierzy cenę kredytu, a różne rozkłady jedynki wpływają jedynie na jego dostępność. Przy 10% prowizji i 50% inflacji kredyt UWK, podobnie jak NWK, bez powodu zawyża pierwsze raty, wbrew temu co sugeruje J. Żyżyński. Kredyt równomierny czyni spłaty rat bardziej strawnymi, jest bowiem w klasie kredytów o tej samej stopie  $r$  najbardziej równomiernie rozłożony w czasie (patrz końcowa kolumna ostatniej tabeli). Pomijamy, w tym miejscu rzecz jasna, inne niż równomierne sposoby spłaty, uwzględniające preferencje kredytobiorcy.

Warto porównać wpływy banku z udzielonego kredytu i reinwestowanych kwot będącymi ratami spłaty. Poniższe zestawienie zostało zaczerpnięte z pracy J. Żyżyńskiego, a opisuje wpływy banku w kolejnych latach przy uwzględnieniu reinwestycji kolejnych rat w metodzie UWK, przy założeniu, że kredyt zaciągnięto na okres 5 lat, przy inflacji  $s=50\%$  i realnej stopie procentowej  $r=10\%$ .



**Rok      kapitał i odsetki**

0	<b>1000</b>
1	450 = 450
2	630 + 236 = 866
3	878 + 329 + 563 = 1770
4	1215 + 456 + 779 + 1593 = 4043
5	1670 + 626 + 1072 + 2190 + 6671 = 12229

Dla porównania podajemy analogiczne wyniki, ale odpowiadające proponowanej przez nas metodzie RWK, założenia wyjściowe (stopa inflacji i realna stopa procentowa) są takie same, ale zakładamy równomierną metodę spłat w sensie bieżącej wartości rat.

**Rok      kapitał i odsetki**

0	<b>1000</b>
1	396 = 396
2	594 + 187 = 781
3	890 + 281 + 471 = 1642
4	1335 + 422 + 707 + 1419 = 3883
5	2003 + 632 + 1060 + 2129 + 6407 = 12231

Końcowe pozycje w każdym wierszu, począwszy od drugiego, podają kwoty zarobione przez bank w kolejnych latach. Porównanie ich z obliczonymi przez J. Żyżyńskiego nie wymaga specjalnego komentarza. Ostatnia pozycja jest nieco większa od tej podanej w poprzednim zestawieniu tylko z powodu czynionych w rachunkach zaokrążeń do części całkowitych. Z wyjątkiem ostatniej pozycji, kwoty te stwarzają iluzję przewagi metody UWK nad RWK z punktu widzenia kredytodawcy. Niższe kwoty „zarobione” przez bank w latach poprzedzających zakończenie spłaty kredytu są w pełni kompensowane nieco wyższym długiem pozostającym wtedy do spłacenia kredytobiorcy. Jeśli upierać się przy twierdzeniu, że im większe „spłaszczenie” początkowych rat tym lepiej dla pożyczającego, to zaprezentowana metoda RWK spełnia to założenie lepiej niż UWK.

Przyjrzyjmy się jeszcze jednej z możliwości udzielenia przez bank kredytu, oferowanego na zasadach określonych w powyższym przykładzie, w którym

zastosowano metodę RWK, via wzięcie w depozyt 1000 jednostek pieniężnych na warunkach dopasowanych do udzielanego kredytu z  $n=5$ , 50%-ową inflacją i np. z  $r=5\%$ -ową prowizją dla deponenta. Ciąg kwot oddanych w kolejnych latach deponentowi będzie wtedy następujący:

$$346, 520, 780, 1169, 1754$$

Różnice kwot z pierwszej kolumny pozycji „kapitał i odsetki” poprzedniego zestawienia i odpowiednich kwot z wypisanego ciągu stanowią będą zyski banku, które zostaną niezwłocznie zainwestowane według metody RWK jako udzielane kredyty na warunkach określonych dla pierwotnego kredytu (z uwzględnieniem szybszych spłat). W efekcie pojawiają się następujące kwoty zarobione przez bank „na czysto”:

Rok	kapitał i odsetki
1	50 = 50
2	74 + 24 = 98
3	110 + 35 + 59 = 204
4	166 + 53 + 99 + 176 = 494
5	249 + 80 + 133 + 264 + 815 = 1541

Zysk ten, będący tylko efektem operacji bankowych, jest ekwiwalentny (po „odjęciu“ inflacji) zyskowi, jaki przyniósłby pięcioletni kredyt w wysokości 1000 jednostek pieniężnych z roczną stopą  $r=3,8\%$ .

W podobny sposób jak rozkład równomierny można skonstruować inne, bardzo interesujące rozkłady jedynki np. optymalny dla kredytobiorcy posiadającego wiarygodną prognozę dotyczącą dynamiki rozwoju przedsiębiorstwa w okresie spłaty kredytu.

## Zakończenie

W tym miejscu warto wspomnieć, że podany przez nas sposób spłaty, oparty na rozkładzie jedynki, nie wyklucza kredytów z odroczoną płatnością. Wystarczy bowiem przyjąć, że początkowe wartości ciągu  $\{p_i\}$  są równe zeru. Jeśli środkowe wartości  $p_i$  są równe zeru mamy do czynienia z czasowym odroczeniem spłaty. Wreszcie przyjęcie, że  $p_i = 0$  dla  $i = 1, 2, \dots, n-1$  zaś  $p_n = 1$  odpowiada jednorazowej spłacie kredytu wraz z odsetkami po okresie umowy,

czyli opisuje kredyt lombardowy. Warto w tym miejscu jeszcze raz podkreślić, że nic nie stoi na przeszkodzie (poza mentalnością bankowców) aby w identyczny sposób traktować deponentów, tzn. zawierać z nimi umowę precyzującą termin lokaty i wypłaty dokonywane przez bank w kolejnych latach. W przyjętej przez nas interpretacji sytuacja taka metodologicznie sprowadza się do wielu lokat o różnych terminach, spłacanych jednorazowo po upływie umowy zawieranej na każdy termin osobno. Mamy wówczas do czynienia z sytuacją, w której zarówno bank jak i inwestor pożyczają sobie kapitały na identycznych, nikogo nie wyróżniających, a więc uczciwych i klarownych zasadach.

Autorów intryguje zjawisko, że zaprezentowany tu sposób rachowania (elementarny!!) nie jest stosowany nagminnie. Dostatecznie mocno opowiada się za nim arytmetyka i logika, aby mogły głosowaniem sugerować cokolwiek innego dowolne grupy ekonomistów, czy bankowców. Jedynym wytłumaczeniem niedopasowania się do przedstawionej metody może być próba zatuszowania rzeczywistych kosztów kredytów, bądź należnych profi-tów od depozytów, pojawia się jednak pytanie: w imię czego?