

PIOTR PREWYSZ-KWINTO^a, MAGDALENA REDO^b

CZY RRSO POZWALA NA WYBÓR NAJTAŃSZEJ OFERTY KREDYTOWEJ?

DOES THE APRC REALLY ALLOW THE BEST (THE CHEAPEST) LOAN OFFER TO BE CHOSEN?

The article questions the informative value of the APRC (Annual Percentage Rate of Charge) – a loan cost indicator calculated in Poland for two decades. It has been implemented from EU legal regulations. The conducted research indicates that the APRC distorts the real cost of the loan borne by the debtor and does not allow the correct comparison of loan offers. Therefore, it is not a good tool for making optimal loan decisions. The APRC (based on the principles of financial mathematics) is always lower for loans whose repayment is more delayed, even though the total amount of costs actually incurred by the debtor is higher. This is the effect of taking into account the borrower's lost benefit from hypothetically invested amounts of money saved on deferring loan repayment in the APRC value. This is due to the incorrect assumption in the construction of the APRC formula that a loan for a borrower is an investment, as well as the use of incompatible methods reserved for the investment to assess the cost of the loan.

Keywords: APRC; loan; interest rate; non-interest loan costs; cost of a loan

Artykuł podaje w wątpliwość wartość informacyjną RRSO (Rzeczywistej Rocznej Stopy Oprocentowania) – wyliczanego w Polsce już od dwóch dekad miernika kosztu kredytu, który zaimplementowano z unijnych regulacji. Przeprowadzone badania dowodzą, że RRSO zniekształca rzeczywisty koszt kredytu ponoszony przez dłużnika i nie pozwala prawidłowo porównywać ofert kredytowych. Nie jest więc dobrym narzędziem do podejmowania optymalnych decyzji kredytowych. RRSO (bazująca na zasadach matematyki finansowej) jest zawsze niższa dla kredytów, których spłata jest bardziej odsunięta w czasie, mimo że wówczas łączna kwota kosztów rzeczywistie ponoszonych przez dłużnika jest wyższa. To efekt uwzględniania w wartości RRSO utraconej przez kredytobiorcę korzyści z hipotetycznie inwestowanych kwot pieniędzy zaoszczędzonych na odroczeniu spłaty kredytu. Wynika to z przyjęcia błędnego założenia przy konstruowaniu formuły RRSO, że kredyt dla kredytobiorcy to inwestycja, i zastosowania do oceny kosztu kredytu nieprzystających metod zarezerwowanych dla świata inwestycji.

Słowa kluczowe: RRSO; kredyt; oprocentowanie; pozaodsetkowe koszty kredytu (PKK); koszt kredytu

^a WSB Merito University in Toruń, Poland / Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu, Polska
piotr.kwinto@wsb.torun.pl, <https://orcid.org/0000-0002-4151-7335>

^b Nicolaus Copernicus University in Toruń, Poland /
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Polska
redo@umk.pl, <https://orcid.org/0000-0002-1274-3181>

I. WSTĘP

Pojęcie RRSO (Rzeczywista Roczna Stopa Oprocentowania) jest dobrze znane chyba każdemu, choćby dlatego, że podawanie jej wartości jest obowiązkowe w reklamach produktów kredytowych¹. Konieczność obliczania i publikowania wartości RRSO w Polsce po raz pierwszy nałożyła ustawa o kredycie konsumenckim z 2001 r.² (art. 4, ust. 2, pkt 6)³, implementująca przepisy unijne.

Zgodnie z ustawą o kredycie konsumenckim RRSO jest „kosztem kredytu ponoszonym przez konsumenta, wyrażonym jako wartość procentowa całkowitej kwoty kredytu w stosunku rocznym” (art. 5 u.o.k.k. 2011). Z definicji tej wynika wprost, że RRSO ma pokazać rzeczywisty (prawdziwy) koszt długu w przeliczeniu na rok. Ponadto, wyrażając ten koszt jako procent pożyczonej kwoty, sugeruje, że miernik ten może służyć do porównywania produktów kredytowych różniących się między sobą poziomem ponoszonych kosztów – odsetkowych i pozaodsetkowych.

Celem opracowania jest ocena, czy RRSO jest dobrą miarą do porównywania ofert kredytowych. Autorzy postawili następującą hipotezę badawczą:

H: RRSO pozwala prawidłowo porównywać kredyty różniące się między sobą wieloma parametrami, a tym samym pozwala na wybór najlepszego (najtańszego) kredytu.

W opracowaniu autorzy wykorzystali metodę analizy matematycznej, a ostateczne konkluzje zostały wyciągnięte przy zastosowaniu metody wnioskowania indukcyjnego na podstawie wyników przykładów liczbowych dla różnych typów kredytów (splacanych jednorazowo i ratalnie), badania aktów prawnych i nielicznej literatury.

II. RRSO JAKO MIERNIK MAJĄCY UMOŻLIWIĆ PORÓWNYWANIE OFERT KREDYTOWYCH

1. Funkcja porównawcza RRSO w regulacjach prawnych i opinii ekspertów

Fakt, że RRSO umożliwia porównywanie ofert kredytowych wynika, wprost z przepisów prawnych – polskich i unijnych. I choć w obecnie obowiązującej u.o.k.k. 2011 tylko w jednym miejscu – i dopiero w załączniku – znajduje się zapis, że RRSO jest „przedstawiona, aby pomóc w porównaniu oferowanych kredytów” (u.o.k.k. 2011, pkt 3 załącznika nr 1), to w unijnej

¹ Redo, Prewysz-Kwinto (2023b).

² Ustawa z 20 lipca 2001 r. o kredycie konsumenckim. Dz. U. 2001, Nr 100, poz. 1081 (dalej jako: u.o.k.k. 2001).

³ Obecnie ten obowiązek jest zawarty w art. 13 ust. 1 pkt. 7a ustawy z 12 maja 2011 r. o kredycie konsumenckim, t.jedn.: Dz. U. 2019, poz. 1083 (dalej jako: u.o.k.k. 2011).

dyrektywie 2008/48/WE⁴ w sprawie umów o kredyt konsumencki, której przepisy transponowano do u.o.k.k., jest to kilkakrotnie wskazane i podkreślone, np. w punkcie 18, 19 i 43 preambuły oraz w art. 6, ust. 1. Podobne zapisy można odnaleźć w załączniku do ustawy o kredycie hipotecznym, w którym zapisano, że „RRSO ma ułatwić porównanie różnych ofert” (ustawa o kredycie hipotecznym, pkt 4 załącznika nr 1)⁵.

Informacje, że RRSO służy porównywaniu ofert kredytowych, znaleźć można też na stronach internetowych uznanych w Polsce instytucji i portali finansowych. Na portalu finansowym Bankier.pl można przeczytać, że RRSO „umożliwia docelowo wybranie takiej oferty pożyczki, która rzeczywiście jest najtańsza”⁶. Na stronie internetowej dziennika „Rzeczpospolita”, w zakładce Pieniądże, napisano, że dzięki RRSO „jesteśmy w stanie porównać oferty kilku banków, a w efekcie wziąć najbardziej korzystny kredyt. [...] Z tego względu RRSO służy przede wszystkim porównywaniu ofert kredytów”⁷. Także na stronie portalu ekonomicznego Business Insider można przeczytać, że RRSO „umożliwia porównywanie różnych ofert kredytowych oraz ocenę, która z nich jest najatrakcyjniejsza”⁸. Podobne informacje można znaleźć na stronach internetowych banków. Na stronie Citibanku napisano, że jeśli przyjrzy się RRSO „w każdej ofercie, którą bierzesz pod uwagę, dowiesz się, która z nich jest najbardziej korzystna”⁹. Natomiast na stronie banku BNP Paribas można przeczytać, że: „RRSO pomaga bardzo szybko porównać ze sobą kredyty gotówkowe oferowane przez różne banki. W zasadzie jest ono narzędziem, które do tego służy. [...] Pozwoli [...] wybrać najlepszy dla Ciebie wariant”¹⁰.

Analizując informacje dotyczące RRSO, warto dodać, że w wydanym przez Komisję Nadzoru Finansowego (KNF) *Poradniku klienta usług finansowych* można również odnaleźć zdanie wskazujące, że RRSO ma ułatwić „konsumentowi zainteresowanemu kredytem porównanie dostępnych na rynku ofert kredytowych”¹¹. Taka sama informacja zawarta jest w ostatniej publikacji KNF z 2021 r. *Ryzyko stopy procentowej dla klientów instytucji finansowych, czyli co trzeba wiedzieć korzystając z kredytów i depozytów*: „W celu możliwości porównania różnych ofert kredytów i oszacowania rzeczywistego kosztu kredytu [...] u.o.k.k. wprowadziła obowiązek kalkulacji i przedstawiania klientom RRSO”¹². Podobną informację, tj. że RRSO

⁴ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/48/WE z 23 kwietnia 2008 r. w sprawie umów o kredyt konsumencki oraz uchylająca dyrektywę Rady 87/102/EWG. OJ L 133, 22.5.2008: 66–92.

⁵ Ustawa z 23 marca 2017 r. o kredycie hipotecznym oraz o nadzorze nad pośrednikami kredytu hipotecznego i agentami. Dz. U. 2017, poz. 819.

⁶ Łaniewski (2020).

⁷ Rzeczpospolita.pl (2019).

⁸ BusinessInsider (2021).

⁹ Citibank.pl (2021).

¹⁰ BNPParibas.pl (2019).

¹¹ Śliwka (2013): 33.

¹² Kuligowska (2021): 29.

„ułatwia porównywanie ofert kredytowych”, odnaleźć można też na portalu UOKiK¹³ oraz w materiałach edukacyjnych udostępnianych przez NBP na jego stronie internetowej¹⁴.

2. Funkcja porównawcza RRSO w badaniach naukowych

Powyższe informacje zawarte w krajowych i unijnych regulacjach prawnych oraz na popularnych stronach internetowych instytucji uznawanych za profesjonalne jednoznacznie wskazują, że RRSO jest miernikiem, który służy porównywaniu ofert kredytowych, a zarazem pozwala na wybór najkorzystniejszej z nich. W ten sposób przez minione dwie dekady utrwalono w świadomości Polaków, że RRSO jest miarą rzeczywistego kosztu długu – na tyle idealną, że jej wartości informacyjnej nikt nie poddawał dotąd w badaniach naukowych analizie. Według wiedzy autorów (poza ich pracami) nie napisano w Polsce żadnej publikacji naukowej weryfikującej lub choćby analizującej wskaźnik RRSO – jego formułę i wartość informacyjną. Co więcej, w nielicznych podręcznikach do matematyki finansowej¹⁵ można odnaleźć jedynie odwrotny opis RRSO i sposobu jej obliczania, pokazujący, jak podstawić parametry kredytu do formuły, ale niewyjaśniający specyfiki otrzymanego wyniku, który, jak zostanie to wykazane, informuje o czymś innym, niż sądzi zdecydowana większość klientów sektora bankowego.

Brakuje więc publikacji naukowych oceniających wartość informacyjną tego popularnego miernika, poprawność jego formuły obliczeniowej i kwestionujących możliwość jego wykorzystania do oceny rzeczywistego kosztu długu oraz porównywania ofert kredytowych. W bazach naukowych, do których dostęp mają reprezentowane przez autorów uczelnie wyższe, oraz w otwartym dostępie brakuje naukowych opracowań oceniających poprawność formuły RRSO stosowanej w UE już od 1990 r. Wskazuje to na pionierski charakter badań prowadzonych przez autorów, którzy jako pierwsi naukowo wykazują, że RRSO ma bardzo duże ograniczenia i nie powinna być wykorzystywana do wyboru najlepszego produktu kredytowego, a tym samym nie powinna być w ten sposób popularyzowana. Niniejsze opracowanie jest kontynuacją badań autorów w zakresie potencjału informacyjnego tego miernika, których efektem są już publikacje dotyczące wykorzystania RRSO w decyzjach kredytowych¹⁶, poprawności nazwy miernika¹⁷, a także publikacja wykazująca, że RRSO, ze względu na specyfikę zastosowanej formuły obliczeniowej w pełni zgodnej z zasadami matematyki finansowej, nie pokazuje prawdziwego kosztu kredytu ponoszonego przez dłużnika. Wynika to z zastosowania w niej procentu złożonego, specyficznego sposobu podstawiania zmiennych¹⁸ i kapitalizowania

¹³ UOKiK (2021).

¹⁴ NBP (b.d.).

¹⁵ Np. Podgórska, Klimkowska (2005); Piasecki, Ronka-Chmielowiec (2011).

¹⁶ Redo, Prewysz-Kwinto (2022b), (2023a).

¹⁷ Redo, Prewysz-Kwinto (2022a)

¹⁸ Redo, Prewysz-Kwinto (2021): 397–339.

wielokrotnie naliczanej prowizji oraz innych kosztów pozaodsetkowych (PKK) pobieranych jednorazowo¹⁹.

Jak wynika z opracowania Glorii M. Soto, przygotowanego na zlecenie Komisji Europejskiej²⁰, zastosowanie stopy efektywnej wynikało z chęci stworzenia miary pozwalającej porównywać kredyty różniące się poziomem kosztów oraz uwzględniającej ich rozłożenie w czasie. I to właśnie stopa efektywna jest tą miarą, która umożliwi porównywanie inwestycji różniących się poziomem stopy procentowej i częstotliwością kapitalizacji odsetek²¹. Wybór stopy efektywnej do pomiaru kosztu długu wymagał jednak przyjęcia kluczowego założenia, że kredyt to inwestycja²², które to założenie – jak wykażą autorzy – jest założeniem błędnym. Kredytobiorca i kredytodawca są odmiennymi stronami transakcji i nie można postawić znaku równości między ich punktami widzenia. Przyjęcie w analizie kosztu kredytu założenia, że kredyt jest inwestycją, powoduje, że zamiast analizować kredyt od strony kredytobiorcy i wyznaczać koszt, jaki on ponosi, analizuje się kredyt od strony kredytodawcy i wyznacza korzyści (w postaci uzyskanych odsetek i PKK nakładanych na dłużnika), jakie mu ta transakcja finansowa przynosi. I o ile wykorzystanie efektywnej stopy procentowej jest jak najbardziej prawidłowe do oceny korzyści uzyskiwanych przez wierzyciela, o tyle nie jest to poprawne rozwiązanie w ocenie kosztu kredytu²³.

III. POZIOM RRSO A WYBÓR NAJTAŃSZEJ OFERTY KREDYTOWEJ

1. Analiza kosztu kredytów – bez kosztów pozaodsetkowych (PKK)

Podstawą odpowiedzi na postawione w tytule opracowania pytanie i weryfikacji postawionej hipotezy badawczej będzie analiza kredytu na kwotę 12 000 zł oprocentowanego 12% rocznie²⁴. Dla przejrzystości wyводу w pierwszym przykładzie pominięte zostaną koszty pozaodsetkowe (w postaci prowizji czy dodatkowych miesięcznych opłat), gdyż nie wpływają na wyciągane wnioski, a mogą utrudnić zrozumienie wykazywanych zależności. Analiza rozszerzona o PKK zostanie przeprowadzona w dalszej części. Analizie poddano cztery warianty spłaty kredytu:

¹⁹ Prewysz-Kwinto, Redo (2022).

²⁰ Soto (2009): 56–57.

²¹ Podgórska, Klimkowska (2005): 93.

²² Podgórska, Klimkowska (2005): 203; Soto (2009): 54.

²³ Warto dodać, że autorzy nie kwestionują poprawności formuły matematycznej RRSO – która jest w pełni zgodna z zasadami matematyki finansowej, ale przez wykorzystanie stopy efektywnej, którą uzyskuje się w wyniku jej zastosowania, uzyskana wartość tego miernika nie pozwala na wybór najtańszej oferty kredytowej, czyli podejmowanie optymalnej decyzji.

²⁴ Należy dodać, że wynikające z przykłady wnioski będą identyczne niezależnie od przeznaczenia pozyskanych w ramach kredytu środków pieniężnych, tj. są prawdziwe dla wszystkich typów kredytu (hipoteczny, samochodowy, inwestycyjny, obrotowy). Autorzy poddają ocenie nie rodzaj długu, ale formę jego spłaty w kontekście wartości RRSO.

- wariant I – spłata w miesięcznych malejących ratach kapitałowo-odsetkowych,
- wariant II – spłata w miesięcznych równych ratach kapitałowo-odsetkowych,
- wariant III – jednorazowa spłata kapitału na koniec okresu kredytowania, przy odsetkach płatnych co miesiąc,
- wariant IV – jednorazowa spłata kapitału wraz z odsetkami na koniec okresu kredytowania.

Dla każdego wariantu spłaty zostały wyznaczone RRSO oraz łączna kwota odsetek, a obliczeń dokonano dla czterech różnych okresów spłaty kredytu (por. tab. 1).

Tabela 1

Wartość RRSO oraz łączna kwota zapłaconych odsetek od kredytu na kwotę 12 000 zł oprocentowanego 12% rocznie dla różnych okresów jego spłaty (brak innych kosztów)

Okres spłaty	Wariant spłaty	RRSO (w %)	Kwota odsetek (w zł)
kwartał	I	12,683	240,00
	II	12,683	240,80
	III	12,683	360,00
	IV	12,551	360,00
pół roku	I	12,683	420,00
	II	12,683	423,48
	III	12,683	720,00
	IV	12,360	720,00
rok	I	12,683	780,00
	II	12,683	794,23
	III	12,683	1440,00
	IV	12,000	1440,00
dwa lata	I	12,683	1500,00
	II	12,683	1557,16
	III	12,683	2880,00
	IV	11,355	2880,00

Źródło: obliczenia własne.

Analiza wyników (tab. 1) pozwala wnioskować, że RRSO dla pierwszych trzech wariantów spłaty jest identyczna, i to dla wszystkich analizowanych okresów kredytowania (12,683%), i jest, co wykazali Redo i Prewysz-Kwinto²⁵,

²⁵ Redo, Prewysz-Kwinto (2021).

efektywną stopą procentową ustaloną z nominalnego oprocentowania kredytu = 12% i przy założeniu miesięcznej kapitalizacji odsetek. Identyczne RRSO dla trzech pierwszych wariantów sugeruje, że kredytobiorca ponosi taki sam roczny koszt obsługi długu, mimo że rzeczywiście zapłacone odsetki są w każdym wariantcie znacząco się różnią. W wariantcie I przy rocznym okresie kredytowania wynoszą 780 zł, w wariantcie II – 794,23 zł, a w wariantcie III aż 1440 zł. Kredytobiorca, wybierając wariant III, musi więc zapłacić aż o 84,61% wyższe odsetki niż w wariantcie I. Przy najkrótszym analizowanym okresie spłaty (kwartał), kredytobiorca, wybierając wariant III, musi zapłacić łącznie 360 zł odsetek, tj. o połowę więcej niż w wariantcie I. Należy zwrócić uwagę, że wyższa kwota zapłaconych odsetek w wariantcie III wynika z mniejszego obciążenia kredytobiorcy comiesięczną spłatą rat, gdyż w tym wariantcie płaci on co miesiąc tylko odsetki, natomiast w wariantach I i II spłaca również część pożyczonego kapitału. Płacone co miesiąc raty są więc w wariantcie I i II zauważalnie wyższe i stanowią istotne obciążenie dłużnika, ale stopniowa spłata kapitału zmniejsza łączną kwotę odsetek do zapłaty, czyli również rzeczywisty koszt ponoszony przez kredytobiorcę.

Dlaczego zatem RRSO dla wariantów I–III jest identyczna i wskazuje, że każdy z nich ma taki sam koszt, mimo że łączna kwota odsetek do zapłaty jest tak różna? Wynika to z przyjęcia w formule RRSO zasad matematyki finansowej zakładających inwestowanie²⁶. Czy więc bazująca na zasadach matematyki finansowej jednakowa wartość RRSO dla wariantów I–III poprawnie wskazuje, że w każdym z nich kredytobiorca ponosi taki sam rzeczywisty koszt i powinno mu być zatem wszystko jedno, który z nich wybierze, mimo że łączna kwota płaconych odsetek oraz comiesięczne obciążenie ratami są tak istotnie różne? Zdecydowanie nie, co jest pierwszym dowodem, że RRSO nie jest dobrym miernikiem do porównań różnych produktów kredytowych i wyboru najkorzystniejszego z nich. Uzasadnienie tej negatywnej odpowiedzi wymaga przeanalizowania kolejnej kwestii wynikającej z wyników przedstawionych w tabeli 1.

Szczególnie interesujące jest porównanie trzech pierwszych wariantów spłaty z ostatnim (IV). W wariantcie IV dla rocznego okresu kredytowania łączna kwota odsetek wynosi 1440 zł i jest o 84,61% wyższa niż w wariantcie I (780 zł), a mimo to RRSO wariantu IV wynosi tylko 12% i jest niższa od RRSO dla wariantu I (i wszystkich pozostałych), dla którego wynosi 12,68%. Analogiczna sytuacja, tj. niższa wartość RRSO przy wyższej kwocie płaconych odsetek w wariantcie IV w porównaniu z pozostałymi, jest charakterystyczna dla wszystkich okresów kredytowania (zarówno krótszych, jak i dłuższych od roku). Oznacza to, że kierując się RRSO, kredytobiorca powinien zawsze wybrać wariant IV (o najniższym RRSO), w którym jednak zapłaci najwyższe odsetki. Przedstawiony tutaj paradoks wynika z wskazanego założenia sta-

²⁶ W klasycznym ujęciu zmiana wartości pieniądza w czasie bazuje na wzroście wartości kapitału w wyniku jego inwestowania przy danej nominalnej (i dodatniej) stopie procentowej, a tym samym (bazując na stopie nominalnej, a nie realnej) nie uwzględnia zjawiska inflacji. Analogicznie liczona wartość RRSO też nie uwzględnia tego zjawiska i na takim założeniu przeprowadzono niniejszą analizę.

nowiącego podstawę wyznaczania RRSO (jako stopy efektywnej), że kredyt to także dla kredytobiorcy inwestycja – i w efekcie zastosowania miary sprawdzającej się w ocenie zyskowności inwestycji (dla wierzyciela), jednak niewłaściwej do ustalania rzeczywistego kosztu kredytu (dla dłużnika).

Spojrzenie na proces kredytowania od strony kredytodawcy, dla którego użyczenie kapitału można traktować jako inwestycję, skutkuje prawidłowym wnioskiem, że ostatni IV wariant jest (dla banku) najmniej korzystny. Bank odzyska pożyczone środki wraz z pełną kwotą odsetek (równą 12% pożyczonej kwoty) dopiero po roku. W trzech wcześniejszych wariantach bank będzie odzyskiwał pieniądze stopniowo (co miesiąc), dzięki czemu każdą otrzymaną ratę kredytu (zawierającą kapitał, odsetki i PKK) może natychmiast ponownie użyczyć (zainwestować) przy założeniu tej samej stopy procentowej co oprocentowanie pierwotnego kredytu. Co więcej, RRSO zakłada, że proces ten będzie powtarzał co miesiąc, użyczając (inwestując) każdorazowo zarówno odzyskany kapitał, jak i odsetki (oraz ewentualne PKK) zapłacone przez pierwotnego kredytobiorcę. W ten sposób – zgodnie z zasadami rządzącymi procesem inwestowania opartymi na zasadach matematyki finansowej – roczna korzyść kredytodawcy z reinwestowania kapitału i odsetek będzie równa rocznej efektywnej stopie procentowej przy kapitalizacji miesięcznej (a szerzej: kapitalizacji odpowiadającej częstotliwości spłaty rat), a tym samym wyliczonej wartości RRSO, i to niezależnie od tego, który wariant ratalnej spłaty długu wybrał wcześniej kredytobiorca. Kredytodawca, użyczając ponownie ustalone w wariantach I–III kwoty comiesięcznych rat kapitałowych wraz z odsetkami (inaczej mówiąc, reinwestując kapitał i odsetki przy tej samej stopie procentowej), zarobi dokładnie tyle samo, czyli tyle, ile wynosi efektywna roczna stopa procentowa przy miesięcznej kapitalizacji. Gdyby w każdym z trzech pierwszych wariantów spłacane przez dłużnika raty kapitałowo-odsetkowe oprocentować stopą 12% przy założeniu miesięcznej kapitalizacji, ich wartość przyszła na koniec roku będzie taka sama i wyniesie dokładnie 13 521,90 zł, a tym samym będzie wyższa od kwoty końcowej uzyskanej w wariantcie IV (13 440 zł – por. tab. 1). Różnica jest korzyścią wynikającą z założenia reinwestowania uzyskiwanych co miesiąc rat kapitałowo-odsetkowych przy ratalnej spłacie ujętej w wariantach I–III. W tej sytuacji RRSO jako klasyczna stopa efektywna wykorzystywana do porównywania różnych sposobów inwestowania pieniędzy da wierzycielowi poprawną informację, który wariant spłaty długu jest dla niego lepszy, tzn. przyniesie mu większe korzyści.

Należy jednak od razu zwrócić uwagę, że miernik RRSO nie powstał w tym celu. Nie ma pokazywać kredytodawcy najkorzystniejszej dla niego formy spłaty długu, ale pokazać kredytobiorcy faktyczny koszt, by pozwolić mu wybrać najlepszą dla niego (tj. najtańszą) ofertę. Czy zatem dla kredytobiorcy najlepszym wariantem będzie ten najgorszy dla kredytodawcy (tj. wariant IV)? Jak zostanie to wykazane – nie zawsze.

Dlaczego RRSO wskazuje, że kredytobiorca powinien wybrać wariant IV, skoro zapłaci w nim najwyższe odsetki? Jak uzasadnić, że kredyt o najwyższych łącznych odsetkach ma niższe RRSO? A zatem czy wybór tej formy spłaty jest dla kredytobiorcy faktycznie najkorzystniejszy? Obliczanie RRSO

jako stopy efektywnej zakłada, że kredytobiorca, wybierając wariant IV, zamiast spłacać comiesięczne raty kapitałowo-odsetkowe (jak w wariantach I–III) będzie mógł je zainwestować przy stopie procentowej równej oprocentowaniu kredytu. W ten sposób mógłby osiągnąć dodatkowe korzyści, których nie mógłby osiągnąć, wybierając jeden z wariantów I–III. Wyższe RRSO w tych wariantach pokazuje więc tak naprawdę utraconą przez kredytobiorcę korzyść z hipotetycznie zainwestowanych niezapłaconych comiesięcznych rat, którą mógłby uzyskać, wybierając wariant IV, pod warunkiem że inwestowane kwoty byłyby oprocentowane stopą równą oprocentowaniu kredytu. Przedstawione wyjaśnienie potwierdza poniższe wyliczenia. Gdyby kwoty comiesięcznych rat kapitałowo-odsetkowych płaconych w wariantach I–III nie były spłacane, tylko zostały zainwestowane przy stopie równej 12% rocznie (tyle, ile wynosi oprocentowanie kredytu), to wartość końcowa (jak wykazano to wcześniej, analizując ujęcie RRSO od strony kredytodawcy) byłaby w każdym przypadku taka sama i równa 13 521,90 zł. Uzyskana kwota jest więc wyższa o 121,90 zł od kwoty, jaką musi zapłacić kredytobiorca, wybierając wariant IV (13 440 zł, tj. 12 000 zł kapitału i 1440 zł odsetek za rok – por. tab. 1). I właśnie ta dodatkowa, hipotetyczna korzyść możliwa do uzyskania w wariantcie IV, a niemożliwa do uzyskania w wariantach I–III, powoduje, że RRSO jest dla tych trzech wariantów wyższa, sugerując jednocześnie, że są one dla kredytobiorcy droższe²⁷.

Powyższe rozumowanie, w kontekście celu ustalania wartości RRSO, budzi jednak poważne zastrzeżenia. Po pierwsze, RRSO – zgodnie z przytoczoną we wstępie definicją zawartą w u.o.k.k. – ma pokazać rzeczywisty koszt, jaki ponosi kredytobiorca. Czy zatem utracone hipotetyczne korzyści wynikające z konieczności inwestowania comiesięcznych rat (zamiast ich spłaty) można uznać za rzeczywisty koszt ponoszony z tytułu zaciągniętego kredytu? Czy opisana powyżej utracona korzyść z hipotetycznej inwestycji jest istotna dla kredytobiorcy przy podejmowaniu decyzji o formie spłaty kredytu? Zwłaszcza że aby w ogóle mogła być ona dla niego istotna, to kredytobiorca musiałby być świadomy możliwości dokonania takiej inwestycji i założeń, na jakich musi bazować. Co więcej, nawet jeśli kredytobiorca byłby świadomy (choć przecież definicja RRSO tego w żadnym miejscu nie wskazuje), to czy chciałby inwestować środki przeznaczone na spłatę kredytu w nadziei, że wybierając wariant IV, wymagający zapłacenia przecież łącznie wyższych odsetek od kredytu, zrekompensuje to sobie możliwością uzyskania jeszcze wyższych odsetek z inwestycji, która wymaga osiągnięcia

²⁷ Należy wskazać, że wyższa kwota korzyści uzyskanych w wariantcie IV z inwestowania (a niepłacenia) rat kapitałowo-odsetkowych należnych w wariantach I–III wynika z faktu, że te raty zawierają już w sobie (jak nazwa wskazuje) naliczone odsetki, będące kosztem dla kredytobiorcy. Inwestowanie ich zamiast płacenia będzie powodowało, że odsetki w ramach hipotetycznej inwestycji będą naliczone nie tylko od kapitału (raty kapitałowej), ale również od naliczonych odsetek (raty odsetkowej). Tym samym korzyści uzyskane z hipotetycznej inwestycji będą zawsze przewyższać rzeczywiste odsetki, jakie należy zapłacić od kredytu, gdyż w przypadku kredytów są one liczone tylko od pożyczonego kapitału. W konsekwencji RRSO będzie więc zawsze niższa dla tych form spłaty długu, które odsuwają w czasie spłatę rat kapitałowo-odsetkowych (mimo konieczności zapłacenia łącznie wyższych odsetek), wskazując tym samym, że są one dla kredytobiorcy korzystniejsze. Zostanie to wykazane w kolejnych częściach opracowania.

takiej samej stopy zwrotu co oprocentowanie kredytu? Czy wreszcie przeciętny kredytobiorca posiada tak zaawansowaną wiedzę finansową, umiejętności kalkulacji, orientację w dostępnych możliwościach inwestycyjnych, by móc realnie analizować potencjalne utracone korzyści z hipotetycznego inwestowania niezapłaconych rat kapitałowo-odsetkowych?

Zastrzeżenia budzi również wymóg równości oprocentowania hipotetycznej inwestycji z oprocentowaniem kredytu. Hipotetyczna inwestycja dokonywana środkami przeznaczonymi na spłatę rat powinna być inwestycją o względnie niskim (a może nawet zerowym) poziomie ryzyka – przecież kredytobiorca nie chce utracić środków, z których ma spłacić kredyt. Bezpieczna inwestycja nie zapewni jednak stopy zwrotu na poziomie oprocentowania kredytu, a zatem przyjęte założenie wymaga, aby hipotetyczna inwestycja charakteryzowała się wyższym ryzykiem, czego kredytobiorca, znów wybierając IV wariant spłaty kredytu jako korzystniejszy – gdyż tak sugeruje RRSO – musiałby być świadomy.

Należy wreszcie zauważyć, że korzyść uzyskana z hipotetycznej inwestycji wymagałaby, w obecnie obowiązującym w Polsce (i w wielu innych państwach) systemie prawnym, zapłacenia podatku dochodowego od zysków z inwestycji kapitałowych, co przy założonej równości oprocentowania i jednoczesnym podwzroście ryzykowej inwestycji nie zapewniłoby odpowiedniej kwoty odsetek pokrywających wyższe koszty kredytu w wariantcie IV. Gdyby comiesięczne raty kapitałowo-odsetkowe w wariantach I–III zainwestować przy stopie równej oprocentowaniu kredytu, tj. w analizowanym przykładzie 12%, uwzględniając jednocześnie konieczność zapłaty podatku dochodowego od zysków z inwestycji kapitałowych w momencie kapitalizacji kolejnych odsetek, wartość końcowa takiej inwestycji byłaby po roku równa tylko 13 377,07 zł. Byłaby zatem mniejsza o 62,93 zł od łącznej kwoty do spłaty w wariantcie IV (wynoszącej 13 440 zł). Powyższe dowodzi, że RRSO nieprawidłowo sugeruje, że IV wariant spłaty kredytu jest lepszy dla kredytobiorcy, gdyż nawet przy hipotetycznej ryzykowej inwestycji, której należałoby dokonać w zamian za comiesięczne spłaty rat, nie udało by się przy równości oprocentowania uzyskać takiej kwoty korzyści, która pokryłaby dodatkowe koszty długu. Aby było to możliwe, hipotetyczna inwestycja musiałaby dać zwrot odpowiednio wyższy o stawkę podatku dochodowego od zysków z inwestycji kapitałowych. Zatem w analizowanym przykładzie powinna być równa nie 12%, a 14,81%. Wyższa stopa wskazuje od razu na konieczność zaakceptowania wyższego ryzyka tej inwestycji.

2. Analiza kosztu kredytów spłacanych ratalnie z kosztami pozaodsetkowymi

Dotychczasowa analiza zakładała, że jedynym kosztem ponoszonym przez dłużnika są odsetki. W tej części zostanie poddana ocenie wartość RRSO identycznego kredytu, ale uwzględniającego dodatkowo prowizję za jego udzielenie, płaconą przez dłużnika w momencie uruchomienia środków w kwocie równej 3% jego wartości. Poziomy RRSO w zależności od wariantu spłaty oraz okresu, na jaki kredyt został udzielony, przedstawia tabela 2.

Tabela 2

Wartość RRSO, odsetek od kredytu na kwotę 12 000 zł oprocentowanego 12% rocznie oraz łącznych kosztów kredytu (tj. odsetek oraz 3% prowizji za jego udzielenie równej 360 zł) dla różnych sposobów i okresów spłaty

Okres spłaty	Wariant spłaty	RRSO (w %)	Odsetki (w zł)	Odsetki + prowizja (w zł)
kwartał	I	35,506	240,00	600,00
	II	35,424	240,80	600,80
	III	27,439	360,00	720,00
	IV	27,134	360,00	720,00
pół roku	I	25,354	420,00	780,00
	II	25,245	423,48	783,48
	III	19,945	720,00	1080,00
	IV	19,418	720,00	1080,00
rok	I	19,479	780,00	1140,00
	II	19,356	794,23	1154,23
	III	16,367	1440,00	1800,00
	IV	15,464	1440,00	1800,00
dwa lata	I	16,309	1500,00	1860,00
	II	16,179	1557,16	1917,16
	III	14,621	2880,00	3240,00
	IV	13,064	2880,00	3240,00

Źródło: obliczenia własne.

Jak ukazują wyniki w tabeli 2, wariant IV (zakładający jednorazową spłatę kwoty kredytu wraz z odsetkami na koniec okresu kredytowania) ma znów najniższą wartość RRSO, mimo że kredytobiorca ponosi najwyższy łączny koszt w postaci odsetek i prowizji – niezależnie od czasu, na jaki kredyt został udzielony. Jest to sytuacja analogiczna do tej, w której prowizja nie była uwzględniana. Najniższa wartość RRSO dla wariantu IV wynika z opisanego już faktu, że RRSO wariantów I–III uwzględnia utraconą przez kredytobiorcę korzyść z hipotetycznego inwestowania niepłaconych comiesięcznie rat, sugerując znów, że najpóźniejsza spłata kredytu jest najkorzystniejsza. Oznacza to, że choć kredytobiorca w wariantcie IV poniesie najwyższe koszty obsługi długu, to – jak już wyjaśniono – mógłby je sobie zrekompensować z zyskiem, gdyby zainwestował niepłacone w wariantcie IV (a wymagane co miesiąc w wariantach I–III) raty kapitałowo-odsetkowe, przy założeniu jednak, że stopa zwrotu tej inwestycji, ze względu na podatek dochodowy od zysków z inwestycji kapitałowych, byłaby odpowiednio wyższa od oprocentowania kredytu.

Ponadto należy zwrócić uwagę, że RRSO dla pierwszych trzech wariantów spłaty nie ma już jednakowej wartości, jak było to w sytuacji braku pozaodsetkowych kosztów. Różnice są widoczne zarówno między poszczególnymi wariantami spłaty kredytu udzielonego na ten sam okres, jak również dla tego samego wariantu, ale dla różnych okresów, na jaki dług został zaciągnięty. Co więcej, RRSO wszystkich wariantów spłaty uwzględniających prowizję jest istotnie wyższa niż RRSO wyliczona bez uwzględniania tego PKK (por. wyniki w tab. 2 z tab. 1). Różnica ta wynika znów ze sposobu przeliczania kosztów kredytu na stopę roczną (efektywną), na którym bazuje formuła RRSO. RRSO każdego z wariantów spłaty kredytu udzielanego na kwartał jest wyższa od analogicznego wariantu spłaty dla kredytu półrocznego czy rocznego. Inaczej mówiąc, wartość RRSO dla danego wariantu spłaty maleje wraz wydłużaniem okresu kredytu. Wynika to z faktu, że prowizja od kredytu kwartalnego jest uwzględniana w wartości RRSO czterokrotnie, a od kredytu półrocznego – dwukrotnie, przy czym za każdym razem jest ona kapitalizowana²⁸. RRSO wariantu I (spłaty w ratach malejących) kredytu udzielonego na kwartał (35,506%) jest o 40% wyższa, niż gdyby ten kredyt był spłacany w analogiczny sposób, ale przez pół roku (25,354%), mimo że koszty (odsetki i prowizja), jakie ponosi dłużnik, są w rzeczywistości o prawie jedną czwartą mniejsze (600 zł a 780 zł; por. tab. 2). RRSO sugeruje więc jednoznacznie, że spłata kredytu w trzy miesiące jest o 40% droższa, niż gdyby spłacić go w pół roku, ponieważ uwzględnia czterokrotnie naliczoną i czterokrotnie skapitalizowaną prowizję. Wprowadza tym samym dłużnika w błąd, zafałszowując rzeczywisty koszt długu. Analogicznie RRSO wariantu I kredytu spłacanego przez pół roku (25,354%) jest o 30,2% wyższa niż kredytu spłacanego w rok (19,479%), mimo że znów faktyczne koszty są o 31,6% mniejsze (780 zł a 1140 zł; por. tab. 2).

RRSO nie tylko nie oddaje więc prawdziwego kosztu kredytu, ale wręcz niepoprawnie wskazuje, jakoby spłata kredytu rocznego w stosunku do półrocznego (i analogicznie półrocznego w stosunku do kwartalnego) była dla kredytobiorcy lepsza, mimo że musi ponieść istotnie wyższy koszt jego obsługi. Jak już wskazano, odsuwanie spłaty długu mogłoby być traktowane jako korzystniejsze rozwiązanie jedynie przy założeniu, że pieniądze zaoszczędzone na spłacie niższych rat kredytu, np. rocznego w stosunku do półrocznego (lub półrocznego w stosunku do kwartalnego), zostałyby zainwestowane z odpowiednio wysoką zyskownością.

Trzeba w tym miejscu zwrócić uwagę na specyfikę kredytów zaciąganych na okresy dłuższe niż rok. W ich przypadku RRSO uwzględniająca prowizję,

²⁸ Jeżeli kredyt potraktuje się jak inwestycję, czyli od strony wierzyciela, to dla kredytów udzielanych na okresy krótsze (poniżej roku) pobierana prowizja będzie uwzględniana w wartości RRSO (ustalanej jako stopa roczna) kilkakrotnie. Jak wyjaśniono wcześniej, kredytodawca udzielający pożyczki na kwartał odzyskane po 3 miesiącach pieniądze (tj. kwotę pożyczki wraz z odsetkami i pobraną prowizją) będzie mógł ponownie użyczyć (zainwestować) na tych samych warunkach, tj. pobierając za każdym razem kolejną prowizję, przy czym naliczana od coraz wyższej podstawy (tj. łącznej kwoty oddanych wcześniej pieniędzy). RRSO pożyczki półrocznej będzie więc uwzględniała prowizję dwa razy, kwartalnej – cztery, a miesięcznej już 12 razy. Stąd tak istotne różnice w poziomie RRSO dla kredytów udzielanych na krótsze okresy (Redo 2021). Szerzej por. Prewysz-Kwinto, Redo (2022).

niezależnie od wariantu spłaty, będzie zawsze malała wraz z wydłużaniem okresu kredytowania. Zgodnie z wynikami przedstawionymi w tabeli 2 RRSO wariantu I dla kredytu spłacanego przez 2 lata (16,309%) jest o 16,3% niższa niż dla kredytu spłacanego przez rok (19,479%), mimo że kwota kosztów (odsetki i prowizja) jest o 63,2% wyższa – dla kredytu rocznego wynosi 1140 zł, a dla dwuletniego już 1860 zł. Wynika to z faktu, że dla kredytu dwuletniego RRSO, jako stopa roczna, uwzględnia tylko część zapłaconej prowizji i ta część jest tym mniejsza, im dłużej trwa spłata długu. RRSO sugeruje więc analogicznie, że wydłużanie okresu spłaty powyżej roku jest korzystne (RRSO ma niższą wartość), mimo że kredytobiorca zapłaci łącznie istotnie większą kwotę odsetek. Wynika to z opisanego już faktu, że wydłużanie okresu spłaty powoduje zmniejszenie wartości comiesięcznych rat kapitałowo-odsetkowych, dzięki czemu, zgodnie z zasadami obliczania wartości RRSO, dłużnik zaoszczędzone na spłacie rat kwoty mógłby zainwestować.

Na koniec należy zwrócić uwagę, że RRSO kredytu zaciąganego na ten sam okres różni się zależnie od wariantu spłaty. Jest zawsze najwyższa dla kredytu spłacanego w ratach malejących (wariant I), niższa dla kredytu spłacanego w ratach równych (wariant II), a najniższa, jak już wcześniej wskazano, dla jednorazowej spłaty wraz z odsetkami (wariant IV). Przykładowo RRSO kredytu półrocznego jest równa 25,354% przy spłacie w ratach malejących, 25,245% przy spłacie w ratach równych, ale już tylko 19,945% przy spłacie jednorazowej z odsetkami płatnymi co miesiąc i 19,418% przy spłacie jednorazowej z odsetkami płatnymi w całości na koniec okresu kredytowania. Co więcej, wartość RRSO zawsze maleje wraz ze wzrostem łącznej kwoty kosztów ponoszonych przez dłużnika, które zależą bezpośrednio od wielkości spłacanego kapitału w ramach poszczególnych rat. Oznacza to, że, kierując się RRSO przy podejmowaniu decyzji kredytowej, dłużnik powinien zawsze odrzucić spłatę w ratach malejących na rzecz spłaty w ratach równych, a najlepiej na rzecz spłaty jednorazowej, mimo że kwotowy koszt jest w tym wariantcie najwyższy.

Różnice te wynikają z faktu, że skoro prowizja (naliczana jako procent od kwoty kredytu) jest uwzględniana kilka razy, to za każdym razem podstawa jej naliczania rośnie o wielkość spłaconych rat kapitałowo-odsetkowych²⁹. W każdym wariantcie te raty mają jednak inną wartość – są najwyższe dla

²⁹ W rzeczywistości patrząc od strony kredytodawcy (wierzyciela), formuła RRSO bazująca na rachunku odsetek złożonych zakłada, że każda odzyskana comiesięczna rata kapitałowo-odsetkowa jest natychmiast ponownie używana (reinvestowana) na tych samych warunkach, tzn. uwzględnia prowizję ustaloną jako procent od kwoty udzielanej pożyczki. Należy to interpretować w ten sposób, że prowizja jest naliczana od każdej ponownie udostępnionej, wcześniej odzyskanej przez wierzyciela raty. W każdym wariantcie spłaty raty kapitałowo-odsetkowe mają różną wartość, co powoduje, że nawet dla kredytu rocznego spłacanego w ratach malejących RRSO ma inną (wyższą) wartość niż dla kredytu spłacanego w ratach równych. Wyższe początkowe raty kapitałowo-odsetkowe płatne w kredycie o ratach malejących powodują, że od samego początku kredytodawca może reinwestować wyższe comiesięczne kwoty, uzyskując za każdym razem wyższą prowizję. Kredytodawca ma tym samym w ciągu roku wyższą korzyść, niż gdyby kredyt był spłacany w ratach równych. I to właśnie prowizja (koszt pozaodsetkowy) różnicuje wartość RRSO w zależności od formy spłaty, co nie miało miejsca w przykładzie, w którym nie były uwzględniane koszty pozaodsetkowe.

kredytu spłacanego w ratach malejących (wariant I), niższe dla kredytu spłacanego w ratach równych (wariant II), a najniższe w wariantcie III, w którym spłacane są tylko odsetki. Podstawa naliczania prowizji jest więc w każdym wariantcie inna, co przy wyrażaniu kosztu kredytu jako wartości procentowej w stosunku rocznym różnicuje wartość RRSO w zależności od wariantu spłaty. Takie zróżnicowanie nie występuje, jak wykazano we wcześniejszym przykładzie, w sytuacji braku PKK.

IV. ZAKOŃCZENIE

Przedstawiona analiza logiczna formuły obliczeniowej RRSO pozwala odrzucić postawioną we wstępie hipotezę badawczą. RRSO nie jest dobrym miernikiem do porównywania kosztu kredytów różniących się parametrami dotyczącymi ich spłaty. Wynika to z faktu, że miernik ten powstał na błędnym założeniu, że kredyt dla kredytobiorcy to inwestycja, tzn. że sposób pomiaru korzyści kredytodawcy uzyskanych z użyczenia kapitału (przy zastosowaniu stopy efektywnej) można zastosować do określenia prawdziwego kosztu, jaki ponosi kredytobiorca.

RRSO nie jest dobrym miernikiem do porównywania kosztu kredytów różniących się parametrami, gdyż bazując na zasadach matematyki finansowej, tj. zmiany wartości pieniądza w czasie (zgodnie z którą kapitał przyrasta w procesie inwestowania), RRSO jest niższe dla tych kredytów, których spłata jest najbardziej odsunięta w czasie, mimo że wówczas łączna kwota kosztów ponoszonych przez dłużnika jest najwyższa. Wynika to z wykazanego faktu, że RRSO traktuje kredytobiorcę jak inwestora i uwzględnia utraconą przez niego korzyść z hipotetycznie inwestowanych kwot pieniędzy zaoszczędzonych na odsuwaniu w czasie spłaty kredytu. Żaden kredytobiorca sugerujący się w swoich decyzjach wartością RRSO nie jest tego świadomy, gdyż takiego założenia nie uwzględniono nawet w ustawowej definicji miernika. Co więcej, kredytobiorcy z pewnością nie są również świadomi wykazanych w opracowaniu założeń, na jakich powinna opierać się ta hipotetyczna inwestycja, a zwłaszcza tego, że przez konieczność zapłaty podatku od zysków z inwestycji kapitałowych środki pieniężne zaoszczędzone na odsuwaniu w czasie spłaty rat kapitałowo-odsetkowych powinny zostać zainwestowane na istotnie wyższy procent, niż wynosi oprocentowanie kredytu – a zatem powinny być zainwestowane ze znacznie większym ryzykiem. Tylko w takiej sytuacji udałoby się osiągnąć z inwestycji korzyści, które pozwoliłyby na pokrycie wyższych kosztów (odsetkowych i pozaodsetkowych) powstałych w wyniku późniejszej spłaty długu. Inaczej mówiąc, RRSO sugeruje kredytobiorcy odsunięcie spłaty kredytu w czasie, mimo że spowoduje to automatycznie wzrost ponoszonych kosztów obsługi zadłużenia, gdyż ten wyższy koszt mógłby zostać pokryty z zyskiem z korzyści uzyskanych z zainwestowania środków pieniężnych (oszczędzonych na odsuwaniu w czasie spłaty długu), jednak przy istotnie wyższej dochodowości (a więc i ryzyku) niż oprocentowanie kredytu.

W związku z powyższym RRSO można wykorzystać tylko i wyłącznie do porównywania kredytów udzielanych na dokładnie takich samych warunkach, tj. zaciąganych na ten sam okres, spłacanych z tą samą częstotliwością rat, z identycznym systemem ich spłaty (np. w ratach malejących) oraz z takim samym sposobem poboru PKK. W każdym innym przypadku decyzja podejmowana na bazie RRSO może nie być optymalna. Podważa to poprawność szeroko publikowanych informacji dotyczących tego miernika – w tym również w materiałach najważniejszych instytucji nadzorujących rynek finansowy w Polsce – jak NBP czy KNF.

Należy też zwrócić uwagę, że wartość RRSO nie informuje prawidłowo o prawdziwym koszcie ponoszonym przez dłużnika, mimo że tak mówi definicja zawarta w u.o.k.k., ustawie o kredycie hipotecznym oraz unijnych dyrektywach. Po pierwsze, dla kredytów spłacanych ratalnie RRSO pokazuje utracone korzyści z nieinwestowania kwot rat kapitałowo-odsetkowych, które nie są rzeczywistym kosztem kredytu, zwłaszcza że nie mówi o nich ustawowa definicja. Po drugie, dla kredytów krótkoterminowych formuła obliczeniowa RRSO wielokrotnie uwzględnia i kapitalizuje PKK, które w ostatnich latach stanowią główne obciążenie dłużników, co skutkuje zawyżonymi wartościami RRSO sięgającymi setek i tysięcy procent. Dla kredytów długoterminowych (powyżej roku) wartość tego miernika jest natomiast zaniżona, gdyż uwzględnia tylko część (przy wieloletnich kredytach hipotecznych bardzo znikomą) płaconych jednorazowo PKK. Dlatego RRSO nie tylko nie jest dobrą miarą do wyboru najlepszej (najtańszej) oferty kredytowej, ale też nie mówi prawdy o rzeczywistym koszcie kredytu.

Jest to skutek przyjęcia wiele lat temu przez unijnego regulatora błędnego założenia przy konstruowaniu RRSO, że kredyt dla kredytobiorcy to inwestycja, i zastosowania do oceny kosztu kredytu nieprzystających tu metod zarezerwowanych dla świata inwestycji. Świat finansów jest niezwykle złożony i nie można mierzyć go jedną miarą, by to jednak dostrzec, trzeba wyjść poza dotychczasową perspektywę (*to think outside the box*). Potwierdzają to twarde obliczenia autorów. Kredytodawca i kredytobiorca to dwie różne strony procesu kredytowania i konieczne jest zastosowanie odmiennych metod kalkulacji w przypadku rządzących się zupełnie innymi realiami wielkości finansowych: korzyści kredytodawcy i kosztu kredytobiorcy. I o ile w przypadku wyznaczenia korzyści kredytodawcy z udzielenia kredytu zastosowanie stopy efektywnej jest uzasadnione, o tyle wykorzystanie jej do ustalania rzeczywistego kosztu długu dla kredytobiorcy już nie.

Podsumowując, wartość RRSO, wyliczana i publikowana obowiązkowo w państwach UE, zniekształca rzeczywisty koszt kredytu ponoszony przez dłużnika i nie pozwala prawidłowo porównywać ofert kredytowych. Nie jest więc narzędziem do podejmowania optymalnych decyzji. Oznacza to, że pół miliarda Europejczyków zadłużonych w 2019 r. na 8,7 biliona euro³⁰ od lat w swoich decyzjach kredytowych wykorzystuje wskaźnik, który nie realizuje celu, dla którego został stworzony, i jest zupełnie nieświadomych wykazanych

³⁰ European Banking Federation (2020): 16.

nieprawidłowości. Co więcej, opisanych nieprawidłowości są również nieświadomi eksperci i doradcy finansowi.

Na zakończenie należy dodać, że ze względu na ograniczoną objętość artykułu autorzy nie przedstawili propozycji lepszej metody ustalania kosztu długu, która pozwalałaby prawidłowo porównywać oferty kredytowe. Będzie to przedmiotem odrębnego opracowania.

Bibliografia

- Łaniewski, P. (2020). RRSO – co to jest i jak obliczyć dla kredytu? 7.12.2020. <https://www.bankier.pl/smart/rrso-czym-jest-i-jak-obliczyc-dla-kredytu-wzor> [dostęp: 1.12.2021].
- BNPParibas.pl (2019). Czym jest RRSO i oprocentowanie kredytu gotówkowego? 16.12.2019. <https://www.bnpparibas.pl/blog/czym-jest-rrso> [dostęp: 1.12.2021].
- BusinessInsider (2021). Czym jest RRSO i co warto o nim wiedzieć? 27.06.2021. <https://businessinsider.com.pl/poradnik-finansowy/rrso-co-oznacza-ten-wskaznik-do-czego-sluzy-i-jak-go-obliczyc/6eg8hp3> [dostęp: 1.12.2021].
- Citibank.pl (2021). Kredyt pod lupą – RRSO, prowizja i oprocentowanie, czym się różnią. 20.07.2021. <https://magazyn.citibank.pl/148641-kredyt-pod-lupa-rrso-prowizja-i-oprocentowanie-czym-sie-roznia> [dostęp: 1.12.2021].
- European Banking Federation (2020). Banking in Europe: EBF Facts & Figures 2020.
- Kuligowska, A. (2021). Ryzyko stopy procentowej dla klientów instytucji finansowych, czyli co trzeba wiedzieć korzystając z kredytów i depozytów. Warszawa: KNF.
- NBP (b.d.). Pożyczanie pieniędzy a poduszka finansowa. Długi zawsze pod kontrolą. <https://www.nbp.pl/edukacja/gmw/opracowania/05.pdf> [dostęp: 1.12.2021].
- Piasecki, K., Ronka-Chmielowiec, W. (2011). Matematyka finansowa. Warszawa: C.H. Beck.
- Podgórska, M., Klimkowska, J. (2005). Matematyka finansowa. Warszawa: PWN.
- Prewysz-Kwinto, P., Redo, M. (2022). Czy RRSO prawidłowo pokazuje rzeczywisty koszt kredytu ponoszony przez dłużnika? *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów* 187: 57–72.
- Redo, M. (2021). Bezpieczeństwo finansowe gospodarstw domowych w Polsce – chwilówki a koszty pozaodsetkowe kredytu i RRSO. W: H. Świeboda, M. Gębska (red.), *Współczesne i prognozowane problemy bezpieczeństwa państwa i bezpieczeństwa międzynarodowego* (s. 43–73). Warszawa: Wyd. Akademii Sztuki Wojennej.
- Redo, M., Prewysz-Kwinto, P. (2021). Matematyka finansowa. Warszawa: PWN.
- Redo, M., Prewysz-Kwinto, P. (2022a). Nominalny Roczny Koszt Kredytu (NRKK) kontra myląco nazwana i niepoprawnie obliczana Rzeczywista Roczna Stopa Oprocentowania (RRSO). *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów* 185: 85–111.
- Redo, M., Prewysz-Kwinto, P. (2022b). Zrozumienie wskaźnika RRSO oraz jego rola w decyzjach kredytowych studentów – wyniki badania ankietowego. *Przegląd Prawno-Ekonomiczny* 2: 149–172. <https://doi.org/10.31743/ppe.13181>
- Redo, M., Prewysz-Kwinto, P. (2023a). Czy kredytobiorcy kierują się poziomem RRSO? Wyniki badania ankietowego. *Przegląd Prawno-Ekonomiczny* 1: 29–48. <https://doi.org/10.31743/ppe.14462>
- Redo, M., Prewysz-Kwinto, P. (2023b). Czy przepisy prawne w Polsce regulujące przykład reprezentatywny służący wyznaczeniu RRSO w reklamie dostatecznie chronią interes kredytobiorcy? *Państwo i Prawo* 78(7/8) [w druku].
- Rzeczpospolita.pl (2019). RRSO – co to znaczy dokładnie, 3.01.2019. <https://pieniadze.rp.pl/kredyty/art17452401-rrso-co-to-znaczy-dokladnie> [dostęp: 1.12.2021].
- Soto, G.M. (2009). Study on the Calculation of the Annual Percentage Rate of Charge for Consumer Credit Agreements. European Commission.
- Śliwka, P. (2013). Czy rata mojego kredytu nie jest za wysoka? Podstawy matematyki finansowej. Warszawa: KNF.
- UOKiK (2021). Chcesz wziąć pożyczkę? O czym musisz pamiętać, 20.08.2021. <https://finanse.uokik.gov.pl/kredyty-konsumenckie/chcesz-wziac-pozyczke-o-czym-musisz-pamietac/> [dostęp: 1.12.2021].