



OCENA EKONOMICZNEJ EFEKTYWNOŚCI KREDYTÓW MIESZKANIOWYCH WE FRANKU SZWAJCARSKIM NA TLE KREDYTÓW W POLSKICH ZŁOTYCH

MICHAŁ BUSZKO

STRESZCZENIE. Niniejsze opracowanie prezentuje problematykę oceny efektywności ekonomicznej zaciągania i spłaty mieszkaniowych kredytów walutowych w Polsce. W pracy przedstawione zostało ujęcie teoretyczne oraz praktyczne problemu kredytowania walutowego na cele mieszkaniowe, w tym przyczyny, uwarunkowania oraz efekty. Do oceny efektywności ekonomicznej kredytowania walutowego proponowana jest metoda matematyczna, w ramach której wyróżniono cztery wskaźniki pomiaru efektywności – z perspektywy pojedynczego kredytobiorcy, jak również zbiorczo w czasie z punktu widzenia wszystkich kredytobiorców. Praca ponadto zawiera ocenę zmiany poziomu rat dla mieszkaniowych kredytów walutowych oraz kredytów w polskich złotych w warunkach zawirowań na rynku finansowym. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, iż najbardziej korzystnymi okresami na zaciąganie kredytów walutowych były w szczególności miesiące marzec 2009 r. oraz wrzesień 2011 r., kiedy kurs *CHF/PLN* odnotowywał historyczne maksima. Osoby zaciągające kredyt w tym czasie na dzień 31.12.2014 osiągały średnią korzyść około 200 zł miesięcznie na każde 100.000 zł kredytu. Z kolei najbardziej niekorzystnym okresem rozpoczęcia korzystania z finansowania walutowego był sierpień 2008 r., tzn. przy historycznym poziomie minimum kursowego *CHF/PLN*. Osoby zaciągające wówczas kredyt płaciły na koniec grudnia 2014 r. średnio 215,82 zł miesięcznie więcej na każde 100.000 zł kredytu w porównaniu do osób kredytowanych w polskiej walucie. Ponadto badanie wskazało, iż na dzień 31.12.2014 większość kredytobiorców finansowanych we franku płaci wyższe raty niż w momencie zaciągania kredytu. Największy wzrost wydatków odnotowały przy tym osoby zaciągające kredyty walutowe w sierpniu 2008 r. Płacą one miesięcznie więcej o 320,28 zł i 163,70 zł odpowiednio dla kredytów 20 i 30 letnich.

1. WSTĘP

Kredyty mieszkaniowe są aktywami koncentrującymi największą wartość spośród wszystkich kredytów całego sektora bankowego w Polsce. Jest to uzasadnione przede wszystkim dużą jednostkową wartością poszczególnych kredytów, bardzo długim okresem spłaty (zwykle 20-30 lat) oraz ich bardzo intensywną sprzedażą w okresie 2005–2008. To co odróżnia kredytowanie mieszkaniowe w Polsce od wielu innych krajów, to powszechne wykorzystanie do 2010 r. kredytów denominowanych lub indeksowanych w stosunku do walut obcych, w tym przede wszystkim

Pracę wykonano w ramach projektu Centrum Zastosowań Matematyki, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

franka szwajcarskiego (*CHF*). Kredytowanie w walucie obcej zasadniczo tworzy ekspozycję kredytobiorców na ryzyko zmiany zagranicznych stóp procentowych, a także, co ma fundamentalne znaczenie, na ryzyko zmiany kursu walutowego. W efekcie spłata kredytów w walutach obcych wiąże się z podwyższoną zmiennością zarówno poszczególnych rat, jak również kwoty zadłużenia pozostającego do spłaty. Przyczyną rozpowszechniania przez banki kredytów walutowych na polskim rynku była niewątpliwie możliwość osiągnięcia wyższej marży kredytowej, możliwość zarabiania na wymianie walutowej, a także zarabianie na sprzedaży ubezpieczeń kredytu. Z kolei kredytobiorcy zdecydowali się na zaciąganie kredytów walutowych przede wszystkim ze względu na ich znacznie niższe koszty początkowe (oprocentowanie) na tle kredytów w polskim złotym, a tym samym istotnie niższą wysokość rat. Na polskim rynku kredytobiorcy otrzymali zatem natchmiastową korzyść z tytułu zaciągania kredytu walutowego w zamian za wystawienie się na podwyższone ryzyko zmiany parametrów ekonomicznych kredytu.

Celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie matematycznej metody oceny ekonomicznej efektywności spłaty kredytów zaciągniętych w walutach obcych w okresie grudzień 2005 - grudzień 2011, tzn. w latach, kiedy kredyty te były powszechnie oferowane na polskim rynku. Metoda ta ma wskazać czy kredytowanie w walutach obcych jest korzystniejszym z punktu widzenia kredytobiorców sposobem finansowania zakupu nieruchomości na tle kredytów udzielanych w polskim złotym. Na potrzeby niniejszego opracowania zostało przeprowadzone badanie polegające na kalkulacji rat kredytów mieszkaniowych zaciąganych od grudnia 2005 r. w walutach obcych oraz w polskich złotych, a następnie ustalona została łączna kwota, jaką spłacili do końca 2014 r. kredytobiorcy z uwzględnieniem rzeczywistych zmian stóp procentowych oraz kursu walutowego. Do wykonania obliczeń zostały wykorzystane dzienne wartości stóp procentowych rynku międzybankowego, tzn. LIBOR CHF 3M oraz WIBOR 3M, pozyskane z portalu money.pl, a także dzienne średnie kursy walutowe NBP pozyskane z tabel kursowych banku centralnego. Dla otrzymanych wyników zaproponowane zostały cztery wskaźniki oceny efektywności. Na ich podstawie możliwe było ustalenie, który rodzaj kredytów wymagał ponoszenia niższych wydatków na każde 100.000 zł, a tym samym okazał się bardziej korzystny z punktu widzenia kredytobiorców.

Z badania wyłączone zostały kredyty udzielane w Polsce w ramach programu „Rodzina na swoim”, ponieważ były one dostępne dla stosunkowo wąskiej grupy osób, nieruchomości kupowane przy ich pomocy musiały spełniać ściśle określone limity cen i wielkości, a jedyną dopuszczalną walutą kredytowania w ich przypadku był polski złoty. Czynniki te sprawiają, iż nie jest możliwe ich porównanie do kredytów we franku udzielanych na warunkach komercyjnych.

Problem kredytowania w walutach obcych w krajach Europy Środkowowschodniej, a zwłaszcza ryzyka generowanego dla całego systemu bankowego poszczególnych krajów był przedmiotem badań prezentowanych w wielu opracowaniach. [5] analizowali poziom niedopasowania walutowego w sektorach bankowych oraz jego wpływ na rozwój gospodarczy. [10, 11] analizowali przyczyny i konsekwencje kredytowania walutowego, a także wpływ kredytów walutowych (zwłaszcza we franku szwajcarskim) na bezpieczeństwo sektorów bankowych w krajach rozwijających się. [14] przedstawiał problem kredytowania walutowego w różnych krajach Europy Zachodniej w kontekście niedopasowania aktywów i pasywów walutowych sektora bankowego. [4] prezentują z kolei zagadnienie kredytowania walutowego realizowanego w krajach Europy Środkowo-wschodniej przez banki austriackie – będące jednymi z najbardziej aktywnych w tym obszarze. Problem bezpieczeństwa związanego z kredytami walutowymi, a także niedopasowanie walutowe jest również badane przez Komisję Nadzoru Finansowego (Ocena, 2013; Raport, 2012, Raport, 2013; Raport,

2014) [3]-[7]. Badania dotyczące ryzyka ponoszonego przez kredytobiorców z tytułu zaciąganych kredytów walutowych, a także metody zarządzania nim, jak również wstępne badanie efektywności kredytowania walutowego można znaleźć w pracach [1, 2]. Do 2015 r. w Polsce brak było szerszych badań wskazujących na efektywność ekonomiczną kredytów walutowych na tle kredytowania w polskim złotym, uzasadniających rozwój rynku finansowania we franku w latach 2005-2011.

Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto hipotezę badawczą, iż kredyty walutowe, pomimo podwyższonego ryzyka, są korzystniejsze dla kredytobiorców na tle finansowania w polskim złotym.

2. KREDYTY MIESZKANIOWE I ICH SPŁATA

Kredyty mieszkaniowe są współcześnie najważniejszym składnikiem majątku (aktywów) w sektorze bankowym w Polsce. W praktyce są one zaciągane na zakup lokalu mieszkalnego, mieszkania, działki budowlanej, czy domu, ale mogą być również przeznaczone na budowę, rozbudowę, modernizację czy remont nieruchomości, adaptację pomieszczeń niemieszkalnych na mieszkalne, bądź spłatę kredytów zaciągniętych na powyższe cele w innych bankach. Ich cechami charakterystycznymi są: konieczność szczegółowego badania zdolności kredytowej kredytobiorcy, bardzo długi okres kredytowania, zabezpieczenie za pomocą hipoteki - tzn. ograniczonego prawa rzeczowego na nieruchomości lub prawach do lokalu, konieczność ponoszenia dodatkowych kosztów okołokredytowych (np. przynajmniej kilku rodzajów ubezpieczeń, opłat notarialnych i innych). Kredyty mieszkaniowe nie są w Polsce regulowane w sposób szczególny w ustawie Prawo bankowe (Ustawa, 1998) [13], aczkolwiek po nowelizacji z dnia 29 lipca 2011 r. (Ustawa, 2011) [12] określanej ustawą antyspreadową, kredytobiorcy otrzymali rozwiązania ułatwiające spłatę kredytów mieszkaniowych w walutach obcych. Współcześnie wszystkie kredyty mieszkaniowe podlegają rekomendacjom S [8] i T [9] KNF, tzn. wewnątrzsektorowym regulacjom stanowiącym zbiory dobrych praktyk w zarządzaniu bankami.

Kredyty mieszkaniowe, w zależności od przeznaczenia mogą być wypłacane jednorazowo lub w transzach (np. przy finansowaniu budowy). Rozpoczęcie ich spłaty następuje zwykle w następnym okresie (miesiącu lub kwartale) po ich otrzymaniu, bądź też może być odroczone w czasie w przypadku np. budowy domu. Rozważane kredyty zwyczajowo spłacane są w kapitałowo-odsetkowych ratach kredytowych malejących lub równych (annuitetowych) składających się z części kapitałowej oraz odsetkowej. Wyznaczenie raty kredytu (R) następuje na podstawie sumy kredytu do spłaty (S), liczby rat (n) oraz oprocentowania (l): $R = f(S, n, l)$. Wzór pozwalający na obliczenie raty wyprowadzany jest z równania rachunku zmiennej wartości pieniądza w czasie, tzn.:

$$S = \sum_{t=1}^n \frac{R}{(1+l)^t},$$

gdzie S – suma kredytu do spłaty, n – liczba rat, l – stopa procentowa. Po przekształceniu powyższego równania uzyskuje się wzór na ratę kredytu, tzn.:

$$(2.1) \quad R = \frac{S \cdot l}{1 - (1+l)^{-n}},$$

W przypadku kalkulacji rat spłacanych w podokresach roku we wzorze (2.1) stopa procentowa l musi zostać dostosowana do częstotliwości realizacji płatności. W przypadku rat miesięcznych

będzie zastosowana zatem stopa $l_m = l/12$, a wzór na ratę kredytu przyjmie postać:

$$R = \frac{S \cdot l_m}{1 - (1 + l_m)^{-n}},$$

gdzie l_m – okresowa stopa procentowa, pozostałe oznaczenia j.w.

W przypadku kredytów mieszkaniowych denominowanych w walutach obcych wypłata środków klientowi następuje w walucie krajowej (*PLN*) po przeliczeniu zadłużenia po kursie skupu waluty, natomiast spłata rat następuje zazwyczaj także w walucie krajowej po kursie sprzedaży z dnia spłaty raty kredytu. W efekcie kredytobiorca korzystający z wymienionego kredytu jest zmuszony do ponoszenia kosztów marży kursowej (spreadu walutowego) stanowiących w Polsce około 6 – 7% wartości długu, a także ryzyka zmiany kursu, po jakim musi odkupować walutę w banku. Rata kredytu spłacanego w walucie obcej w przeliczeniu na polskie złote jest tym samym uzależniona od sumy kredytu w walucie (S_w), liczby rat (n), zagranicznych stóp procentowych (j), a także bieżącego kursu walutowego (k): $R_w = f(S, n, j, k)$. Wzór pozwalający na policzenie raty kredytu walutowego jest następujący:

$$(2.2) \quad R = \frac{S_w \cdot j}{1 - (1 + j)^{-n}} \cdot k,$$

gdzie R_w – rata kredytu, S_w – suma kredytu do spłaty w walucie obcej, j – roczna stopa procentowa dla waluty obcej, n – liczba rat kredytu, k – bieżący kurs walutowy.

W przypadku obliczenia rat spłacanych w podokresach roku we wzorze (2.2) powinno się zastosować okresową stopę procentową $j_m = j/12$. Wzór na ratę kredytu przyjmie wówczas postać:

$$R = \frac{S_w \cdot j_m}{1 - (1 + j_m)^{-n}} \cdot k,$$

gdzie j_m – okresowa stopa procentowa dla waluty obcej, pozostałe oznaczenia j.w.

O ile wysokość rat kapitałowo-odsetkowych spłacanych bankowi z tytułu kredytów mieszkaniowych w polskich złotych jest uzależniona tylko od wysokości zadłużenia w momencie wyliczenia raty, liczby rat oraz aktualnej wysokości stóp procentowych, o tyle raty kredytów denominowanych w walutach obcych muszą być dodatkowo przeliczane na polskie złote po kursie z dnia spłaty celem ustalenia rzeczywistych wydatków z tytułu obsługi zadłużenia. W praktyce oznacza to, iż kredytobiorcy właściwie nigdy nie dokonują spłaty stałych rat ze względu na płynny kurs walutowy *CHF/PLN*. W przypadku, gdy waluta obca (np. frank szwajcarski) drożeje w stosunku do polskiego złotego, kredytobiorca w Polsce ponosi coraz wyższe koszty z tytułu spłaty rat. Korzystanie z kredytów walutowych opłacalne jest zatem w sytuacji, kiedy kurs waluty obcej w momencie ich zaciągnięcia jest maksymalnie wysoki, a następnie obniża się w okresie spłacania rat. Wymieniony warunek jest jednak dość trudny do spełnienia w praktyce. Wynika to z relatywnie rzadko podejmowanych decyzji w życiu odnośnie zaciągnięcia kredytów mieszkaniowych (trzeba trafić na taki trend zmiany kursu walutowego), a także bardzo długiego okresu kredytowania, w trakcie którego kurs walutowy przyjmuje zmienne, w tym skrajnie wysokie lub niskie wartości.

Generalnie należy wskazać, iż podstawową przesłanką zaciągnięcia walutowych kredytów mieszkaniowych w Polsce był znacząco niższy poziom stóp oprocentowania waluty szwajcarskiej na tle waluty polskiej. W praktyce oznaczało to, iż kredytobiorcy decydujący się na zakup mieszkania oraz zaciągnięcie kredytu mogli korzystać z istotnie obniżonej wysokości rat w momencie rozpoczęcia spłaty, co jednocześnie oznaczało, iż posiadali wyższą zdolność kredytową oraz mogli kupić mieszkanie o większej wartości. Ceną za niższy poziom oprocentowania, a przy okazji za

zaciągnięcie kredytów przy skrajnie niskiej wycenie franka było wystawienie się na ryzyko strat z tytułu zmiany kursu.

3. ZAŁOŻENIA BADANIA EFEKTYWNOŚCI KREDYTÓW WALUTOWYCH

Badanie efektywności kredytowania walutowego przeprowadzone na potrzeby niniejszej pracy zakłada porównanie wydatków ponoszonych przez kredytobiorców od momentu zaciągnięcia kredytu (grudzień 2005–grudzień 2011) do dnia 31.12.2014. Przyjęcie do badania powyżej wymienionego okresu udzielania kredytów uzasadnione jest przede wszystkim ich powszechną dostępnością na polskim rynku. Należy wskazać, iż przed 2006 r. rynek kredytów mieszkaniowych w Polsce znajdował się w początkowej fazie rozwoju uniemożliwiającej jego kompleksową ocenę, natomiast po 2011 r. rozważane kredyty stały się właściwie niedostępne ze względu na działania Komisji Nadzoru Finansowego, duże istniejące ekspozycje kredytowe banków oraz podwyższone ryzyko kursowe.

Efektywność ekonomiczna walutowych kredytów mieszkaniowych w ramach pracy będzie badana na przykładzie kredytów 20 i 30-letnich, tzn. najczęściej wybieranych okresów kredytowania mieszkaniowego w Polsce. Wybór tak długich okresów kredytowania w Polsce wynika z konieczności rozłożenia relatywnie dużej wartości zadłużenia kredytu mieszkaniowego na raty, które są możliwe do spłaty z miesięcznych dochodów kredytobiorcy. W praktyce wydłużanie okresu kredytowania ma często na celu sztuczne podniesienie zdolności kredytowej kredytobiorców poprzez obniżenie wysokości części kapitałowej raty kredytu spłacanej co miesiąc.

Charakteryzując założenia badania efektywności ekonomicznej kredytów walutowych należy wskazać na problem indeksacji rat kredytowych zgodnie z okresową zmianą rocznego oprocentowania. Choć spłata kredytów mieszkaniowych realizowana jest zwykle w równych miesięcznych ratach kapitałowo-odsetkowych, w praktyce rata kredytowa jest ponownie przeliczana i zazwyczaj zmieniana przez kredytobiorcę co trzy lub sześć miesięcy. Ze względu na fakt, iż oprocentowanie kredytów mieszkaniowych ustalane jest na podstawie zmiennej referencyjnej stopy procentowej rynku międzybankowego LIBOR CHF 3M (dla *CHF*) oraz WIBOR 3M (dla *PLN*) powiększonej o stałą marżę kredytową (od ok. 0.5 do 4 %), raty kredytowe zmieniane są zgodnie ze zmianą stawki referencyjnej. W ramach niniejszego opracowania przyjęto indeksację rat w miesiącach marzec, czerwiec, wrzesień, grudzień, zgodnie z rzeczywistymi stawkami LIBOR CHF 3M i WIBOR 3M obserwowanymi w okresie grudzień 2005 - grudzień 2014. W tym miejscu należy wskazać, iż indeksacja oprocentowania powodująca konieczność przeliczania rat jest powszechną praktyką stosowaną przez banki w Polsce, która uzależnia wysokość odsetek, a tym samym rat kredytu od wysokości bieżącego oprocentowania na rynku. Mechanizm indeksacji oznacza w praktyce przeliczanie na kredytobiorcę ryzyka zamiany stóp procentowych, z drugiej zaś jest swoistym stabilizatorem obsługi zadłużenia. W warunkach recesji czy spowolnienia gospodarczego, następuje zazwyczaj spadek stóp procentowych, a tym samym obniża się wysokość odsetek i rat kredytu ułatwiając kredytobiorcom regulowanie długu. W warunkach wzrostu gospodarczego, dobrej koniunktury, a przy tym podwyższonej inflacji stopy procentowe są podnoszone wpływając na wzrost odsetek oraz wysokość rat kredytu.

Dla potrzeb badania efektywności w ramach niniejszego opracowania do zmiennej stopy procentowej LIBOR i WIBOR dodana została stała marża kredytowa w wysokości 2% odzwierciedlająca przeciętne warunki kredytowania hipotecznego w Polsce.

Dla potrzeb przeliczenia wydatków z tytułu spłaty kredytów walutowych został przyjęty kurs NBP skorygowany o marżę banku (tzw. spread). Ponieważ raty kredytów mieszkaniowych są płacone przez klientów banków w różnych dniach, choć zazwyczaj ma to miejsce na początku miesiąca, do oceny efektywności w ramach niniejszej pracy przyjęta została średnia arytmetyczna ze średniego kursu NBP z pierwszych 6 dni każdego miesiąca. Następnie wyznaczono kursy skupu i sprzedaży stanowiące 96.5% oraz 103.5% wartości średniej, tak by uzyskać realne koszty wymiany walutowej w Polsce według kursów banków.

4. WSKAŹNIKI OCENY WYDATKÓW Z TYTUŁU KREDYTÓW MIESZKANIOWYCH WE FRANKU SZWAJCARSKIM

Ocena ekonomicznej efektywności kredytów mieszkaniowych w walutach obcych z perspektywy kredytobiorców na potrzeby niniejszej pracy została przeprowadzona na podstawie sumy wydatków ponoszonych z tytułu spłaty takich kredytów na tle spłaty kredytów w polskich złotych. Porównanie zostało przeprowadzone na podstawie rzeczywistych stóp procentowych oraz kursów walutowych. Ocenie zostały poddane kredyty zaciągane w latach grudzień 2005–grudzień 2011.

Do oceny efektywności ekonomicznej zaciągania i spłaty kredytów walutowych zostały wykorzystane cztery wskaźniki. Dwa pierwsze dotyczą efektywności uzyskiwanej przez pojedynczego kredytobiorcę, natomiast dwa ostatnie - całkowitej efektywności wszystkich kredytobiorców.

Pierwszym ze wskaźników (E_1) jest średnia nadwyżka wydatków z tytułu kredytu w polskich złotych i walucie przypadająca na spłaconą ratę, którą osiąga kredytobiorca zaciągający kredyt walutowy w wybranym okresie za każde 100.000 zł kredytu, tzn.:

$$(4.1) \quad E_1 = \frac{\sum_{t=1}^m (R(t) - R_w(t))}{m},$$

gdzie m – liczba spłaconych rat, pozostałe oznaczenia j.w.

Wskaźnik (4.1) określa, jaką średnią nadwyżkę lub stratę środków na każdą spłaconą ratę generuje osoba zaciągająca kredyt w walucie obcej w stosunku do osoby zaciągającej kredyt w polskim złotym w tym samym zadanym okresie. M oznacza liczbę wszystkich rat spłaconych począwszy od momentu zaciągnięcia kredytu w grudniu 2005 r. Drugim wskaźnikiem (E_2) proponowanym do oceny efektywności ekonomicznej jest przypadająca na sumę spłaconych rat kredytu walutowego różnica pomiędzy wydatkami ponoszonymi przez kredytobiorcę z tytułu spłaty kredytu w polskich złotych oraz kredytobiorcę spłacającego kredyt walutowy za każde 100.000 zł zadłużenia:

$$(4.2) \quad E_2 = \frac{\sum_{t=1}^m (R(t) - R_w(t))}{\sum_{t=1}^m R_w(t)},$$

gdzie wszystkie oznaczenia j.w.

Wskaźnik (4.2) pokazuje względne korzyści lub straty z uwzględnieniem dotychczas spłaconego zadłużenia, zmiany stóp procentowych oraz poziomu kursu walutowego.

Kolejne dwa wskaźniki efektywności mają na celu zaprezentowanie korzystności kredytowania walutowego w zadanym okresie (miesiącu) wszystkich kredytobiorców, którzy zaciągnęli wcześniej kredyty. Wskaźniki te wskazują na zbiorczą opłacalność kredytowania walutowego na dany moment.

Pierwszym z rozważanych wskaźników (E_I) jest przypadająca na jednego kredytobiorcę średnia nadwyżka wydatków z tytułu spłaty kredytów w polskich złotych w stosunku do wydatków

z tytułu spłaty kredytów w walutach obcych wszystkich kredytobiorców, którzy zaciągnęli kredyty walutowe w poprzednich miesiącach. Przyjmuje się, iż każdy okres (miesiąc) jest reprezentowany przez taką samą liczbę kredytobiorców.

$$(4.3) \quad E_I = \frac{\sum_{i=1}^p (R(i) - R_w(i))}{p},$$

gdzie: p – liczba kredytobiorców spłacających kredyt w wybranym okresie, pozostałe oznaczenia j.w.

Wskaźnik (4.3) prezentuje, jakie korzyści osiąga średnio kredytobiorca walutowy w danym okresie spłaty kredytu. Liczba kredytobiorców spłacających kredyt w wybranym okresie oznacza przy tym wszystkich kredytobiorców zaciągających kredyty począwszy od grudnia 2005 r. Liczba ta zwiększa się o 1 wraz z każdym okresem (miesiącem).

Drugi wskaźnik zbiorczej oceny efektywności kredytowania walutowego (E_{II}) ukazuje nadwyżkę spłaty w zadanym okresie rat kredytu w polskich złotych w stosunku do spłaty rat kredytu walutowego w relacji do wartości spłaconych w danym okresie rat kredytu walutowego:

$$(4.4) \quad E_{II} = \frac{\sum_{i=1}^p (R(i) - R_w(i))}{\sum_{i=1}^p R_w(i)},$$

gdzie wszystkie oznaczenia j.w.

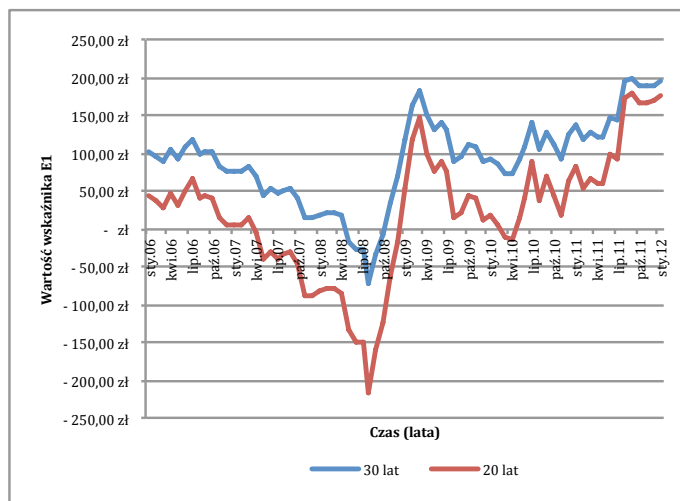
Wskaźnik ten pozwala na ocenę efektywności kredytowania z uwzględnieniem dotychczas spłaconego zadłużenia, zmiany stóp procentowych oraz kursu walutowego.

5. OCENA EFEKTYWNOŚCI EKONOMICZNEJ KREDYTÓW ZACIĄGANÝCH W LATACH 2006-2011

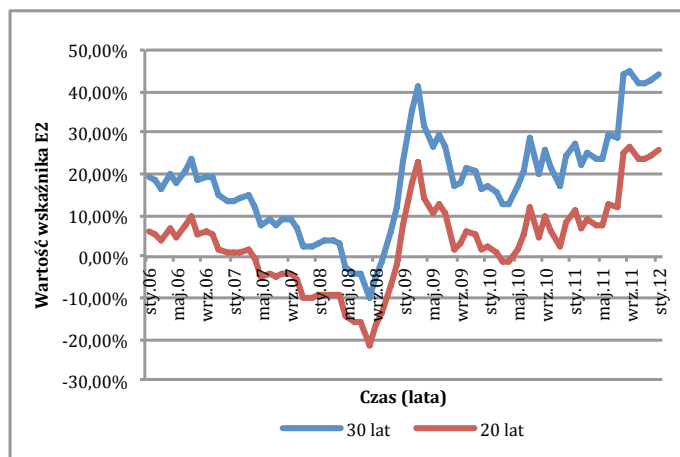
Na podstawie powyżej zaprezentowanych wskaźników E_1 , E_2 , E_I , E_{II} możliwe było ustalenie efektywności kredytowania walutowego w okresie 2006–2014 z punktu widzenia zarówno poszczególnych kredytobiorców zaciągających kredyty pomiędzy grudniem 2005 i grudniem 2011, spłacających je w okresie styczeń 2006–grudzień 2014), jak i ogół kredytobiorców w poszczególnych miesiącach okresu 2006–2014.

Rysunki 1 i 2 wskazują, iż 20-letnie kredyty walutowe zaciągane w okresie do kwietnia 2007 r. oraz od stycznia 2009 (z wyłączeniem marca i kwietnia 2010 r.) charakteryzują się większą opłacalnością (niższymi wydatkami) na tle kredytów w polskich złotych. W przypadku kredytów 30 letnich widoczna jest ogólnie większa efektywność na tle kredytów w *PLN* z wyjątkiem okresu maj–październik 2008. Najbardziej korzystnymi okresami na zaciąganie kredytów walutowych były w szczególności okresy około marca 2009 r. oraz września 2011 r., kiedy kurs *CHF/PLN* odnotowywał historyczne maksima. Osoby zaciągające kredyt w tym czasie osiągają średnią kosztować około 200 zł na miesięcznej racie na każde 100.000 zł kredytu. Z kolei najbardziej niekorzystnym okresem rozpoczęcia korzystania z finansowania walutowego był sierpień 2008 r., tzn. przy historycznym poziomie minimum kursowego *CHF/PLN*. Osoby zaciągające wówczas kredyt traciły na koniec grudnia 2014 r. średnio 215,82 zł miesięcznie na każde 100.000 zł kredytu. Problemem polskiego rynku kredytowego jest niewątpliwie fakt, iż w rozważanym okresie banki udzielały najwięcej kredytów walutowych.

Rysunki 3 i 4 przedstawiają łączną efektywność ekonomiczną kredytów walutowych na dany miesiąc z punktu widzenia wszystkich kredytobiorców. Wskaźnik E_I prezentuje średnie korzyści przypadające na kredytobiorcę walutowego w okresie 2006-2014.

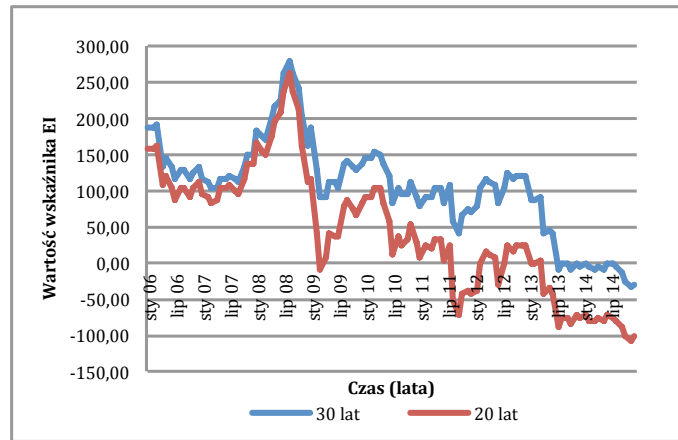


RYSUNEK 1. Wartość wskaźnika E_1 (4.1) w złotych w latach 2006-2014 dla kredytów 20 i 30-letnich we franku szwajcarskim. Źródło: opracowanie własne.

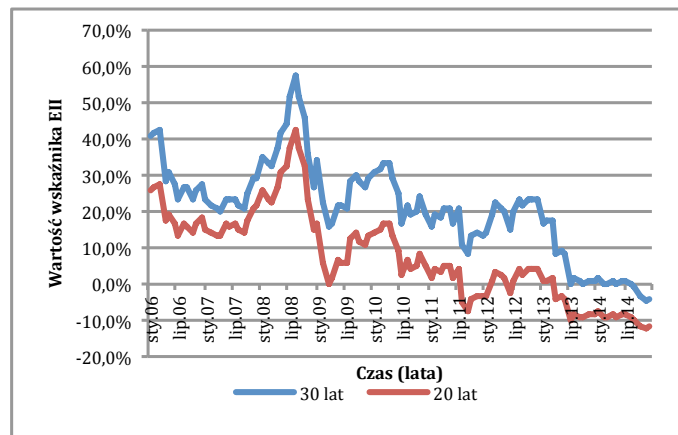


RYSUNEK 2. Wartość wskaźnika E_2 (4.2) w % w latach 2006-2014 dla kredytów 20 i 30-letnich we franku szwajcarskim. Źródło: opracowanie własne.

Wskaźnik E_{II} przedstawia z kolei średnie korzyści przypadające na spłacony w danym miesiącu kapitał przez wszystkich kredytobiorców w okresie 2006–2014. Rysunki 3 i 4 wskazują, iż efektywność ekonomiczna kredytów walutowych we franku szwajcarskim długoterminowo obniża się w czasie za wyjątkiem kilku średnioterminowych trendów wzrostowych: październik 2007–sierpień 2008, styczeń 2009–luty 2010, wrzesień 2011–luty 2012. Spadający kurs franka w wymienionych okresach istotnie wpływał na wzrost korzystności kredytowania walutowego. Dodać należy, że w sierpniu 2011 r. 20-letnie kredyty frankowe jako całość przestały być po raz pierwszy korzystniejsze od kredytów 20-letnich w polskich złotych. Jednocześnie dla kredytów 30-letnich zjawisko to wystąpiło w październiku 2013 r. O ile te pierwsze kredyty na koniec 2014 r. generowały wyraźne straty na tle kredytów w PLN, kredyty 30-letnie charakteryzują się jako całość podobną efektywnością do finansowania w PLN. Oceniając korzystność kredytowania we franku



RYSUNEK 3. Wartość wskaźnika E_I (4.3) w złotych w latach 2006-2014 dla kredytów 20 i 30-letnich we franku szwajcarskim. Źródło: opracowanie własne.



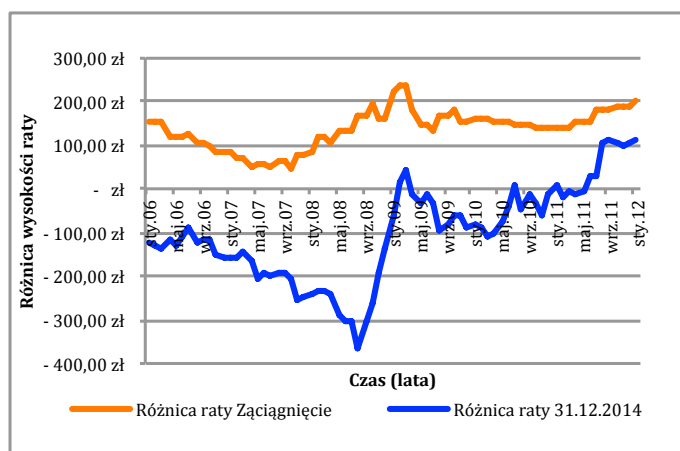
RYSUNEK 4. Wartość wskaźnika E_{II} (4.4) w % w latach 2006-2014 dla kredytów 20 i 30-letnich we franku szwajcarskim. Źródło: opracowanie własne.

szwajcarskim mierzona wskaźnikami E_1 , E_2 , E_I , E_{II} należy wskazać na istotnie większy poziom efektywności (mniejsze straty) kredytów 30-letnich w stosunku do kredytów 20-letnich. Przyczyną tego zjawiska jest w szczególności niższy poziom miesięcznych rat kapitałowo-odsetkowych spłacanych w kredytach 30-letnich, a więc mniejszych kwot podatnych co miesiąc na niekorzystną zmianę kursu walutowego (wzrostu wartości CHF). Jednocześnie zjawisko to jest wspomagane korzystną zmianą stóp procentowych (spadkiem LIBOR CHF 3M), która z racji większego zadłużenia pozostającego do spłaty w kredytach 30-letnich, powoduje większy spadek odsetek niż w kredytach 20-letnich.

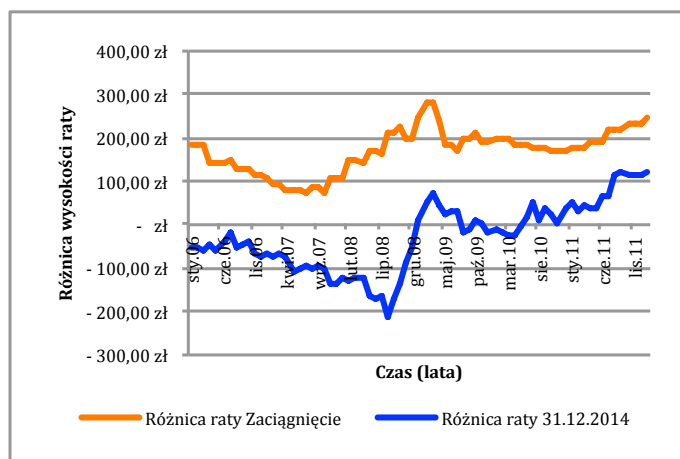
6. ZMIANA WYSOKOŚCI RAT KREDYTÓW MIESZKANIOWYCH W CHF I PLN

Zmiana parametrów kredytu, w tym stóp procentowych w Szwajcarii i Polsce, a przede wszystkim zmiana rynkowego kursu walutowego wpłynęły na zmianę wysokości spłacanych rat kredytowych i wzajemną relację pomiędzy wydatkami z tytułu kredytów walutowych i denominowanych

w polskich złotych. Korzyści z tytułu zaciągania kredytów walutowych (różnice pomiędzy wysokością raty kredytu w *PLN* oraz *CHF*) w momencie rozpoczęcia kredytowania, a następnie dla tych samych kredytów na dzień 31.12.2014 za 100.000 zł długu przedstawiają rysunki 5 i 6.



RYSUNEK 5. Różnica wysokości raty 20-letniego kredytu w polskich złotych i franku szwajcarskim w momencie zaciągnięcia i 31.12.2014. Źródło: opracowanie własne.

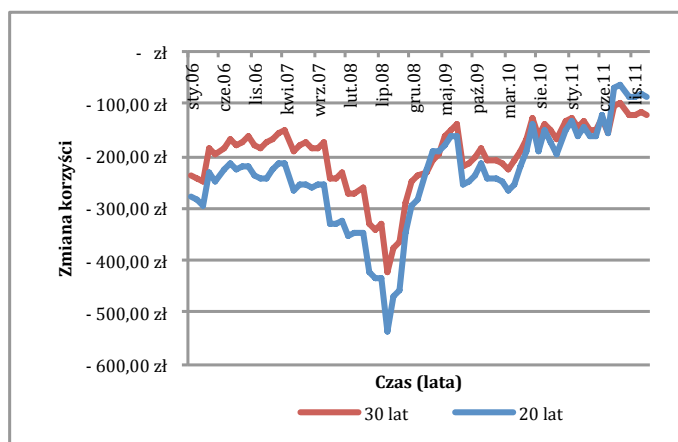


RYSUNEK 6. Różnica wysokości raty 30-letniego kredytu w polskich złotych i franku szwajcarskim na moment zaciągnięcia i 31.12.2014. Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 5 wskazuje, iż do 31.12.2014 nastąpiło wyraźne pogorszenie warunków spłaty kredytów frankowych niezależnie od okresu rozpoczęcia kredytowania. Żaden z kredytobiorców w analizowanym horyzoncie czasowym, nie odnotował na koniec 31.12.2014 wzrostu korzyści z tytułu zwiększenia się różnicy pomiędzy wydatkami na spłatę raty w *PLN* i *CHF* w porównaniu do momentu zaciągnięcia kredytu. Kredytobiorcy, którzy zaciągnęli kredyty 20-letnie w lutym i marcu 2009, a następnie od czerwca 2011 r. nadal otrzymują korzyści z tytułu kredytowania walutowego

w stosunku do kredytobiorców w *PLN*. W przypadku kredytobiorców decydujących się na kredyty 30-letnie korzyści są generowane przez osoby zaciągające dług w okresie styczeń-lipiec oraz październik-listopad 2009 r. i dalej od czerwca 2010 r.

Zmianę poziomu korzyści pomiędzy momentem zaciągnięcia i 31.12.2014 dla kredytów 20 i 30-letnich pokazuje rysunek 7. Najbardziej znaczący spadek korzyści z tytułu spłacanych rat kredytu



RYSUNEK 7. Zmiana poziomu korzyści z tytułu zaciągnięcia 20 i 30-letnich kredytów walutowych (różnicy w wysokości rat kredytu w polskich złotych i franku szwajcarskim na dzień 31.12.2014). Źródło: opracowanie własne.

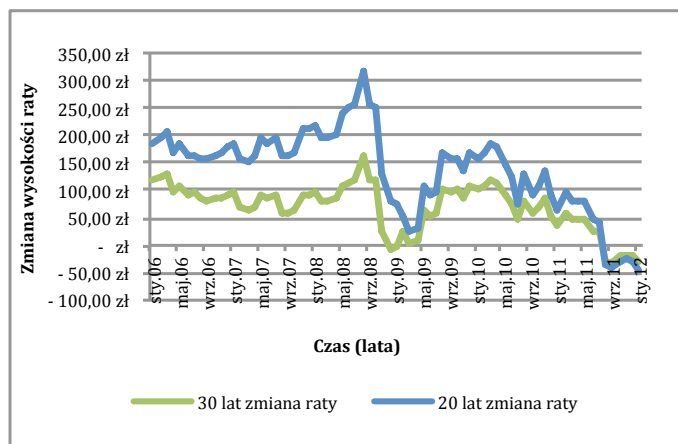
walutowego nastąpił w przypadku osób zaciągających kredyty około sierpnia 2008 r. Spadek korzyści (wzrost opłacalności kredytów w *PLN*) sięgnął poziomu 536.13 i 424.09 zł co stanowiło odpowiednio 70.98% i 72.45% wysokości pierwszej płaconej raty w kredytach 20 i 30-letnich.

7. WYSOKOŚĆ RAT KREDYTÓW WALUTOWYCH

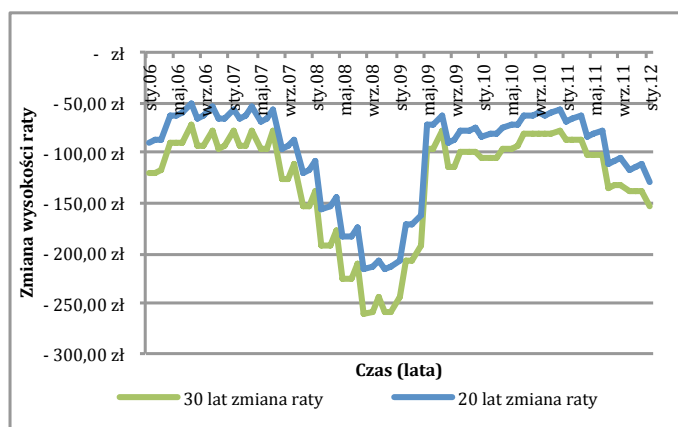
Biorąc pod uwagę wysokość rat płaconych przez kredytobiorców finansujących się w walucie szwajcarskiej oraz polskiej można wskazać na istotną zmianę wydatków w każdym miesiącu od momentu zaciągnięcia kredytu do dnia 31.12.2014. Rysunek 8 pokazuje wartość zmiany miesięcznej raty dla 20 i 30-letnich kredytów w *CHF* na każde 100.000 zł długu.

Ze względu na zmianę parametrów rynkowych (stóp procentowych i kursu walutowego), wysokość rat w przypadku kredytów walutowych na dzień 31.12.2014 jest co do zasady wyższa niż w momencie zaciągnięcia kredytu. Największy wzrost wydatków odnotowały przy tym osoby zaciągające kredyty w sierpniu 2008 r. Płacą one więcej o 320.28 zł i 163.70 zł odpowiednio dla kredytów 20 i 30 letnich. Należy przy tym wskazać, iż w przypadku kredytów 20 letnich zaciąganych od sierpnia 2011 r. wartość raty na dzień 31.12.2014 jest niższa niż w momencie zaciągnięcia kredytu. Podobnie wygląda sytuacja w przypadku kredytów 30-letnich, przy czym w tym ostatnim przypadku dodatkowo niższe raty na koniec 2014 r. mieli kredytobiorcy zaciągający kredyty w grudniu 2008 oraz styczniu 2009 r.

Rysunek 9 przedstawia zmianę wysokości raty dla kredytu w polskich złotych od momentu zaciągnięcia do 31.12.2014.



RYSUNEK 8. Zmiana wysokości raty kredytów walutowych we franku szwajcarskim zaciąganych w okresie 2006-2011 pomiędzy momentem zaciągnięcia i 31.12.2014 dla kredytów 20 i 30-letnich). Źródło: opracowanie własne.

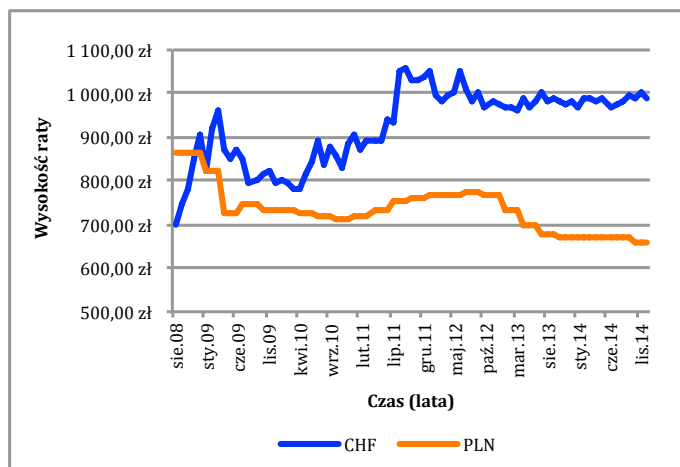


RYSUNEK 9. Zmiana wysokości rat kredytów w polskim złotym zaciąganych w okresie 2006-2011 pomiędzy momentem zaciągnięcia i 31.12.2014 dla kredytów 20 i 30-letnich. Źródło: opracowanie własne.

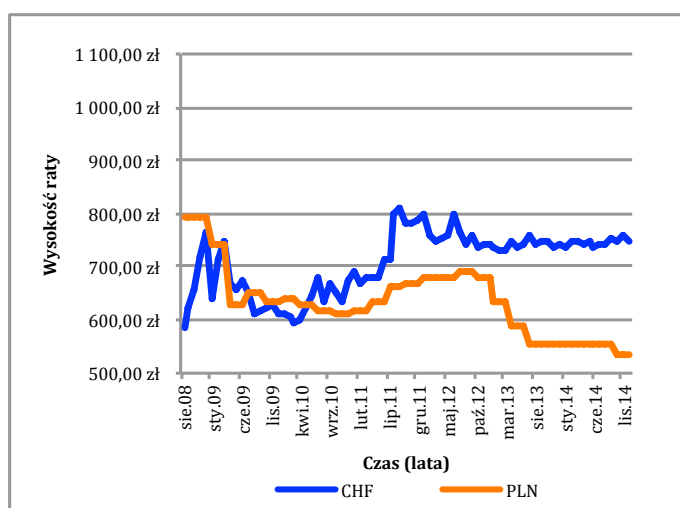
Do 31.12.2014 r. wszyscy kredytobiorcy zaciągający kredyty w *PLN* odnotowali spadek wartości rat kredytu, co wynikało z obniżki stóp procentowych, a tym samym oprocentowania kredytów, na polskim rynku. Największe korzyści osiągnęli przy tym kredytobiorcy zaciągający kredyty w sierpniu 2008 r. (dla kredytów 30-letnich) oraz w listopadzie 2008 r. (dla kredytów 20-letnich).

Biorąc pod uwagę zmianę wysokości rat kredytów w *CHF* i *PLN*, która maksimum osiągnęła dla zadłużenia walutowego oraz minimum dla zadłużenia w walucie krajowej tworzono w tym samym okresie, tzn. sierpniu 2008, warto dodatkowo przedstawić wzajemną relację pomiędzy wysokością rat obu kredytów w czasie. Rysunek 9 i 10 przedstawiają wysokość rat kredytów 20 i 30-letnich na każde 100.000 długu od sierpnia 2008 r. do grudnia 2014 r.

Oceniając wysokość rat można wnioskować, iż w stosunkowo krótkim czasie kredyty walutowe zaciągane w sierpniu 2008 r., tzn. podczas najsilniejszego wzrostu rynku kredytów mieszkaniowych w Polsce, stały się mniej opłacalne na tle kredytów w walucie krajowej. Kredyty 20-letnie



RYSUNEK 10. Wysokość raty 20-letnich kredytów we franku szwajcarskim oraz polskich złotych zaciąganych w sierpniu 2008. Źródło: opracowanie własne.



RYSUNEK 11. Wysokość raty 30-letnich kredytów we franku szwajcarskim oraz polskich złotych zaciąganych w sierpniu 2008. Źródło: opracowanie własne.

stały się mniej opłacalne w grudniu 2008 r. i dalej w żadnym miesiącu nie wygenerowały korzyści dla kredytobiorców na tle kredytów w *PLN*. Kredyty 30-letnie stały się mniej korzystne na tle kredytów w *PLN*, biorąc pod uwagę wysokość raty w okresie, marzec–lipiec 2009 r., a następnie od czerwca 2010 r.

8. WNIOSKI

Kredyty mieszkaniowe we franku szwajcarskim pozostają w Polsce nadal głównym sposobem finansowania nieruchomości. Choć od 2012 r. są praktycznie niedostępne na polskim rynku, ich bardzo duża liczba i wartość udzielona w latach 2005–2011 sprawia, iż zadłużenie z ich tytułu jest nadal większe niż zadłużenie z tytułu kredytów w polskich złotych. Podstawowym problemem związanym z ww. kredytami jest to, iż są one podatne na zmiany kursu walutowego *CHF/PLN*

oraz zagranicznych stóp procentowych. Zjawisko to sprawia, iż opłacalność kredytowania za pomocą ww. kredytów jest determinowana warunkami ekonomicznymi na rynkach zagranicznych. Oznacza to, iż polscy kredytobiorcy, a tym samym sektor bankowy i cała gospodarka są uzależnieni od sytuacji instytucji finansowych oraz kondycji gospodarek innych krajów. Występowanie na rynkach zagranicznych kryzysów czy zawirowań jest tym samym przekładane na wysokość rat płaconych przez dłużników w Polsce. Ocena ekonomicznej efektywności zaciągania mieszkaniowych kredytów walutowych w świetle przeprowadzonych badań jest zadaniem złożonym. Przede wszystkim determinowana jest okresem kredytowania oraz momentem zaciągania kredytu. Kredyty walutowe zaciągane przy bardzo wysokim poziomie kursu franka (np. w lutym 2009 r. czy wrześniu 2011 r.) pozostają nadal bardziej korzystne niż identyczne kredyty w polskim złotym. Niemniej efektywność ekonomiczna wszystkich kredytów we franku udzielonych w okresie 2005–2011 długoterminowo obniża się w czasie, powodując, iż stają się one mniej korzystnym sposobem finansowania na tle kredytów w polskich złotych. W szczególności problematyczna jest sytuacja kredytobiorców zaciągających kredyty w sierpniu 2008 r., tzn. przy historycznym minimum kursu *CHF/PLN*, którzy na koniec 2014 r. mieli istotnie niższą efektywność kredytu niż kredytobiorcy w polskich złotych. Ponadto muszą oni zmagać się z problemami istotnie wyższej raty w stosunku do okresu zaciągania kredytu, a także znacząco wyższej kwoty zadłużenia w stosunku do kwoty pierwotnie pożyczonej za zakup mieszkania. Przeliczenie ich długu po bieżącym poziomie kursu franka powoduje, iż w przypadku wypowiedzenia umowy kredytowej nie będą oni w stanie uregulować zadłużenia nawet ze sprzedanej czy zlicytowanej nieruchomości. Chociaż badania przeprowadzone na potrzeby niniejszej pracy wskazują, iż nie wszystkie kredyty walutowe są nieefektywne na tle finansowania w polskim złotym, a także nie we wszystkich kredytach wzrosła rata od momentu zaciągnięcia do 31.12.2014, należy mieć świadomość, iż zdecydowana większość kredytów udzielna była w momencie bardzo niskiego kursu *CHF/PLN* (w pierwszej połowie 2008 r.), co oznacza, iż co do zasady kredytobiorcy frankowi w bardzo niekorzystnym okresie tworzyli swoje zadłużenie. Ocena efektywności ekonomicznej powinna być zatem prowadzona z uwzględnieniem wag liczby lub wartości kredytów walutowych zaciąganych w poszczególnych miesiącach. Niestety brak odpowiedniej sprawozdawczości bankowej w rozważanym zakresie uniemożliwia przeprowadzenie takiej pogłębionej oceny. Ponadto należy mieć na uwadze, iż w rzeczywistości efektywność kredytów walutowych będzie niższa z tytułu konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów, zwłaszcza ubezpieczenia niskiego wkładu własnego, co jest typowym składnikiem kosztowym kredytów frankowych i występuje w znacznie mniejszym zakresie w kredytach złotych. Brakujący wkład własny jest determinowany wzrastającym kursem franka i wskazuje na ryzyko ponoszone zarówno przez bank, jak i kredytobiorcę w okresie kredytowania.

LITERATURA

- [1] M. Buszko, *Walutowe kredyty mieszkaniowe we franku szwajcarskim - zagrożenie czy źródło korzyści kredytobiorców?*, Copernican Journal of Finance and Accounting, 2(2): 27–43, 2013.
- [2] M. Buszko, *Ograniczanie wydatków z tytułu spłaty walutowych kredytów mieszkaniowych*, Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H: Oeconomia, 47(3): 77–88, 2013.
- [3] *Ocena wpływu na sytuację sektora bankowego i polskiej gospodarki propozycji przewalutowania kredytów mieszkaniowych udzielonych w CHF na PLN według kursu z dnia udzielenia kredytu UKNF*, Warszawa 2013.
- [4] J. Pann, R. Seliger, J. Übeleis, *Foreign Currency Lending in Central, Eastern and Southeastern Europe: the Case of Austrian Banks*, Oesterreichische Nationalbank, Financial Stability Report 20: 56–76, 2010.

- [5] R. Ranciere, A. Tornell, A. Vamvakidis, *Currency Mismatch, Systemic Risk and Growth in Emerging Europe*, *Economic Policy*, 25(64): 597–658, 2010.
- [6] Raport o sytuacji banków w 2011 r. Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, 2012.
- [7] Raport o sytuacji banków w 2012 r. Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, 2013.
- [8] Rekomendacja S dotycząca dobrych praktyk w zakresie zarządzania ekspozycjami kredytowymi zabezpieczonymi hipotecznie, UKNF, Warszawa, czerwiec 2013.
- [9] Rekomendacja T dotycząca dobrych praktyk w zakresie zarządzania ryzykiem detalicznych ekspozycji kredytowych, UKNF, Warszawa, luty 2013.
- [10] P. Szpunar, *System risk lessons from FX loans in Central and Eastern Europe*, 2012 <http://www.centralbanking.com/central-banking-journal/feature/2175181/risk-lessons-loans-central-eastern-europe>, 16.04.2014.
- [11] P.J. Szpunar, A. Głogowski, *Lending in foreign currencies as a systemic risk*, *Macro-prudential Commentaries*, European Systemic Risk Board, Issue no 4, December 2012.
- [12] *Ustawa z dnia 29 lipca 2011 r. o zmianie ustawy - Prawo bankowe oraz niektórych innych ustaw*, Dz. U. 2011, Nr 165 poz 984.
- [13] *Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe*, Dz. U. 1997, Nr 140 poz. 939.
- [14] P. Yeşin, *Foreign Currency Loans and Systemic Risk in Europe*, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 219–235, May/June 2013.

MICHAŁ BUSZKO

KATEDRA ZARZĄDZANIA FINANSAMI, UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU, UL. GAGARINA 13A,
87-100 TORUŃ

Adres e-mail: mibus@econ.umk.pl