



### Piotr Miszczyński

Uniwersytet Łódzki  
Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny  
Katedra Badań Operacyjnych  
piotr.miszczynski@uni.lodz.pl

## PRZYKŁAD WYKORZYSTANIA WSKAŹNIKA CLV W OCENIE PROJEKTU INWESTYCYJNEGO

**Streszczenie:** Od kilku lat można zaobserwować dynamiczne zmiany natury regulacyjnej i technologicznej, które mają duży wpływ na marżę i zyskowność w sektorze bankowości detalicznej. Przy pojawiającej się presji rynkowej na konsolidację w polskim sektorze bankowym, coraz większe znaczenie ma prawidłowa ocena projektów inwestycyjnych w kontekście ich wyceny. Jedną z metod wspomagających wycenę projektu jest podejście szacowania długookresowej wartości klienta – CLV (*Customer Lifetime Value*). W pracy przytoczono różne podejścia do szacowania CLV oraz opisano przykład szacowania wskaźnika na gruncie polskim.

**Słowa kluczowe:** *Customer Lifetime Value*, wycena inwestycji, podejmowanie decyzji.

### Wprowadzenie

Każde przedsiębiorstwo ma na celu kreowanie swojej wartości. Wartość przedsiębiorstwa zależy od zdobytego kapitału. Dlatego niezwykle istotne znaczenie ma prawidłowa ocena przedsięwzięcia z punktu widzenia budowania kapitału. Projekty inwestycyjne mają na celu zwiększenie wartości przedsiębiorstwa dla jego udziałowców. Jednym ze składników kapitału przedsiębiorstwa są jego klienci, którzy przynoszą przedsiębiorstwu przepływy pieniężne w zamian za dostarczone przez przedsiębiorstwo produkty lub usługi [por. Doyle, 2003]. W szczególności w branży bankowej jednym z najważniejszych składników kapitału są klienci i zbudowane z nimi relacje. Dlatego wartość portfela klientów należy liczyć i analizować na podstawie kreowanej dzięki nim wartości przez obecne, i co równie ważne, przyszłe strumienie pieniężne w całym okresie, w którym utrzymują oni relacje z bankiem [por. Dobiegała-Korona i in., 2010, s. 24-26].

Pojęcie wartości klienta zostało po raz pierwszy sformułowane przez Philipa Kotlera w 1974 r. jako „obecna wartość przyszłych strumieni zysków oczekiwanych w danym horyzoncie czasowym z dokonywanych transakcji z klientem” [Kotler, 1974, s. 24]. Koncepcja wartości klienta jest obecnie coraz szerzej stosowana w praktyce zarządzania w przedsiębiorstwach. Najnowsze trendy w wykorzystaniu tej koncepcji to m.in. [Dobiegała-Korona&Tomczyk, 2015, s. 268]:

- wartość klienta jako czynnik istotnie wpływający na wartość dla głównych interesariuszy przedsiębiorstwa, przede wszystkim akcjonariuszy,
- wartość klienta jako podstawa do zarządzania marketingowego zgodnie z koncepcją Kotlera i Kellera,
- wartość klienta jako najlepsza syntetyczna miara efektywności inwestycji w działania marketingowe.

Tak sformułowaną wartość klienta można mierzyć za pomocą wskaźnika CLV (*Customer Lifetime Value*). Jest to jedno z podejść do oceny wartości klienta, które kładzie nacisk na relacje w dłuższym okresie czasu. Dlatego też w literaturze przedmiotu często nazywane jest „prospektywną”, „długookresową” lub „życiową” oceną wartości klienta [zob. Caputa, 2015, s. 61].

Od kilku lat można zaobserwować dynamiczne zmiany natury regulacyjnej i technologicznej, które mają duży wpływ na marżę i zyskowność w sektorze bankowości detalicznej. Pojawiająca się presja rynkowa na konsolidację w polskim sektorze bankowym ma swoje korzenie w ogólnoeuropejskich tendencjach rynkowych, szeroko opisywanych i komentowanych jeszcze w poprzedniej dekadzie zarówno przez środowisko naukowe, jak i praktyków [por. Haenlein i in., 2007]. Dlatego coraz większe znaczenie ma prawidłowa ocena projektów inwestycyjnych w sektorze bankowym w kontekście ich wyceny, także na gruncie polskim. Specyfiką sektora bankowości detalicznej jest fakt, iż głównym aktywem w tego typu działalności są klienci, z którymi długookresowa relacja jest istotą działalności bankowej i podstawowym źródłem przychodu. Nie powinien więc dziwić fakt, że jedną z metod wspomagających ocenę efektu projektu inwestycyjnego w branży bankowej jest wywodzące się z marketingu, omawiane w niniejszym artykule, podejście szacowania długookresowej wartości klienta – CLV (*Customer Lifetime Value*).

Przy wykorzystaniu wartości klienta jako podstawy do wyceny przedsiębiorstw, warto wspomnieć o krytyce wobec tego podejścia, jaką można spotkać w literaturze przedmiotu. Podnoszone argumenty dotyczą przede wszystkim zarzutu spłylenia relacji klient-firma jedynie do aspektu czysto finansowego z pominięciem m.in. relacji o charakterze niefinansowym oraz nieuwzględnieniu czynnika ryzyka. Ponadto podnoszony jest argument, że należy być ostrożnym, dokonując

porównań przy zastosowaniu wskaźnika CLV ze względu na różnorodną metodologię wyliczania tego wskaźnika [Doligalski, 2010, s. 83-84]. Wskazane wady mają jednak tylko szczególne znaczenie przy zastosowaniach czysto marketingowych i związanymi z nimi porównaniami rynkowymi. W przypadku wykorzystania wskaźnika CLV do wyceny przedsiębiorstwa jako efektu projektu inwestycyjnego, nie mają one tak dużego znaczenia. Głównie ze względu na cel tego typu analiz, jakim jest de facto ocena finansowa inwestycji.

## 1. Metody obliczania wskaźnika CLV

W literaturze przedmiotu pomiar wskaźnika CLV nie ma ujednocnionej formy i zależy często od dostępności danych i specyfiki branży, dla której jest on szacowany. Niemniej jednak można wyróżnić kilka głównych, niekoniecznie wzajemnie wykluczających się podejść [por. Dobiegała-Korona i in., 2010, s. 28-37].

Punktem wyjścia dla modeli CLV jest zaproponowany przez P. Doyle'a podstawowy model oparty o przepływy gotówkowe generowane w okresie relacji klienta z firmą [Doyle, 2003]:

$$CLV = \sum_{n=0}^N \frac{NCF_n}{(1+d)^n}$$

gdzie:

NCF – przepływy pieniężne netto (Nett Cash Flow) generowane dzięki relacji bank-klient,

n – n-ty okres analizy,

N – horyzont czasowy analizy,

d – stopa dyskontowa (zazwyczaj przyjmuje się średnio ważony koszt kapitału dla wybranego przedsiębiorstwa lub przy analizach porównawczych przyjmuje się średnią wartość rynkową, obecnie ok. 10%).

Jednakże najprostszym modelem jest zaproponowana przez Gupta i Lehmana wartość bieżąca wszystkich przyszłych czynników mających wpływ na wartość klienta [por. Gupta&Lehmann, 2005]. Wartość CLV w tym przypadku została sprowadzona do najprostszej postaci wyliczanej na podstawie finansowej (księgowej) kategorii zysku:

$$CLV = \sum_{n=0}^N \frac{m_n}{(1+d)^n}$$

gdzie:

$m_n$  – zysk na kliencie w n-tym okresie analizy,

n – n-ty okres analizy,

$N$  – horyzont czasowy analizy,  
 $d$  – stopa dyskontowa.

Model CLV doczekał się wielu modyfikacji, wśród których do najistotniejszych należy modyfikacja podstawowego modelu uwzględniająca wskaźnik retencji dla określonej grupy klientów. Tak liczony wskaźnik CLV dotyczy homogenicznej względem wybranych kryteriów grupy klientów (segmentu):

$$CLV = \sum_{n=0}^N \frac{m_n \times r^n}{(1+d)^n}$$

gdzie:

$m_n$  – zysk na kliencie w  $n$ -tym okresie analizy,  
 $r^n$  – stopa retencji (procent klientów, z którymi nadal utrzymywana jest relacja w kolejnym okresie analizy),  
 $n$  –  $n$ -ty okres analizy,  
 $N$  – horyzont czasowy analizy,  
 $d$  – stopa dyskontowa.

Często zakładając długoterminową relację bank-klient, nie ogranicza się horyzontu analizy ( $N$ ) i przyjmuje się  $N \rightarrow \infty$ , dzięki czemu formułę na wyliczenie CLV można sprowadzić do następującej postaci [por. np. Safari, 2015]:

$$CLV = \frac{m \times r}{(1+d-r)}$$

gdzie:

$m$  – średni zysk na kliencie w ciągu jednego okresu analizy (np. w ciągu roku),  
 $r$  – średnia stopa retencji,  
 $d$  – stopa dyskontowa.

W literaturze przedmiotu można dotrzeć do kolejnych wersji modeli szacowania CLV, które są jedynie uszczegółowieniem powyższych podstawowych koncepcji o konkretne czynniki, które mają wpływ na wartość klienta [por. np. Ekinci i in., 2014]. Czynniki te nie są przedmiotem rozważań niniejszej pracy, jednak warto je wymienić ze względu na interpretację wskaźnika CLV, będącego de facto wskaźnikiem syntetyzującym wycenę efektu różnorodnych relacji bank-klient.

**Tabela 1.** Czynniki wpływające na wartość CLV w bankowości detalicznej

Stymulanty	Destymulanty
<b>Okres utrzymania relacji z klientem:</b> z reguły liczony jako odwrotność stopy zatrzymań.	<b>Koszt akwizycji:</b> koszt bezpośrednich działań marketingowych w celu pozyskania klienta.
<b>Przychód per klient w okresie:</b> z reguły przychody prowizyjne i odsetkowe brutto na kliencie.	<b>Stopa odejść (tzw. churn):</b> liczona jako roczna stopa zamknięć rachunków.
<b>Korekta ze względu na inne czynniki:</b> (a) inkrementalne koszty marketingowe, (b) wskaźnik „przyrostu naturalnego”.	<b>Stopa dyskontowa:</b> zależna od kosztu kapitału własnego, z reguły liczona za pomocą modelu CAPM lub WACC.  <b>Koszt retencji:</b> koszt utrzymania klienta (np. koszt programów lojalnościowych itp.).

Źródło: Opracowanie własne na podst. prac: Singh&Jain [2013] oraz Kahreh i in. [2014].

## 2. Przykład obliczenia CLV dla rynku polskiego

Poniżej zaprezentowano obliczenia wskaźnika CLV dla przykładowego projektu bankowego, który mógłby być wdrożony w warunkach polskiego rynku bankowości detalicznej.

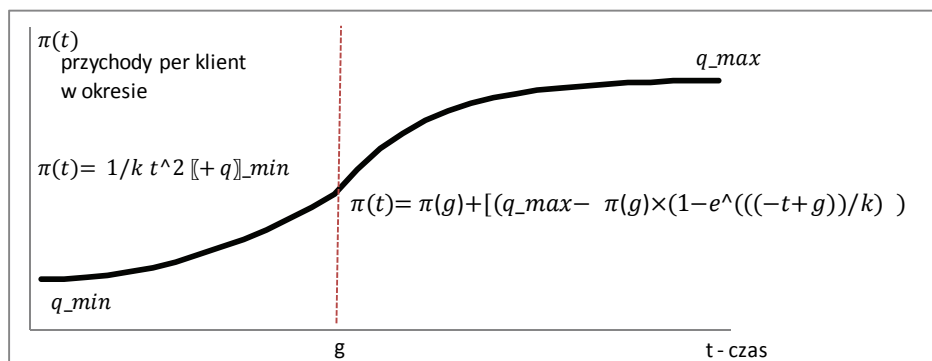
### 2.1. Zmienne w modelu CLV – przykład bankowości detalicznej

W przykładzie posłużono się przytaczanym wcześniej modelem CLV wg Gupty i Lehmana. Głównymi zmiennymi w modelu są zysk z działalności bankowej, liczba klientów i stopa dyskontowa. Prognoza zysku z działalności bankowej została wyliczona jako zmienna wynikowa przykładowego biznesplanu dla nowego projektu bankowego w Polsce. Przyjęte w przykładowym planie wartości parametrów zostały przyjęte na podstawie analizy rynku polskiego, w szczególności nowych projektów, m.in. mBank, Alior Bank, Meritum Bank, Getin Bank, Bank Poczty i Orange Finance. Analizy te były uzupełnione danymi z Narodowego Banku Polskiego [por. www NBP, 2015] oraz Głównego Urzędu Statystycznego [por. www GUS, 2015]. Prognoza przyrostu liczby klientów również została przyjęta na podstawie przytoczonych powyżej porównań rynkowych oraz danych z analiz PRNews [por. www PRNews, 2015]. Na podstawie wywiadów z praktykami z sektora bankowości detalicznej w Polsce przyjęto stopę dyskontową na poziomie 10% jako średnią rynkową.

## 2.2. Ekstrapolacja zmiennych

Najważniejszą zmienną w modelu CLV jest prognozowana wartość zysku osiąganego dzięki relacji bank–klient. Dokonując prognozy zysku osiąganego na kliencie możemy się posłużyć zaproponowaną przez Bergera i Nasr funkcją aproksymującą [por. Berger&Nasr, 1998]. Aby tego dokonać, musimy obliczyć zyski, jakie osiągamy w początkowym okresie oraz oszacować zyski, jakie będziemy wypracowywać po osiągnięciu „dojrzałości” w relacji bank–klient (zakładaną zazwyczaj na okres od 3 do 5 lat). Ewentualnie, w przypadku gdy posiadamy projekcje finansowe ze szczegółowego biznesplanu, możemy porównać zmienną wynikową modelu, czy przebiega w sposób zbliżony do modelowego.

$$\Pi(t) = \begin{cases} \Pi_1(t) = \frac{1}{k}t^2 + q_{\min} & \text{dla } t \leq g \\ \Pi_2(t) = \Pi_1(g) + \left[ q_{\max} - \Pi_1(g) \times \left(1 - e^{\frac{-t+g}{k}}\right) \right] & \text{dla } t > g \end{cases}$$



gdzie:

$\Pi(t)$  – przychody per klient w okresie  $t$

$q_{\min}$  – początkowe niskie dochody per klient

$q_{\max}$  – dochody po osiągnięciu pełnej dojrzałości

$g$  – punkt startu dojrzewania klienta (wybranego portfela klientów)

$k$  – liczba podokresów w roku

(np.  $k=4$  dla danych kwartalnych)

**Rys. 1.** Średni przychód na klienta rosnący w czasie

Źródło: Opracowanie własne na podst. Berger&Nasr [1998].

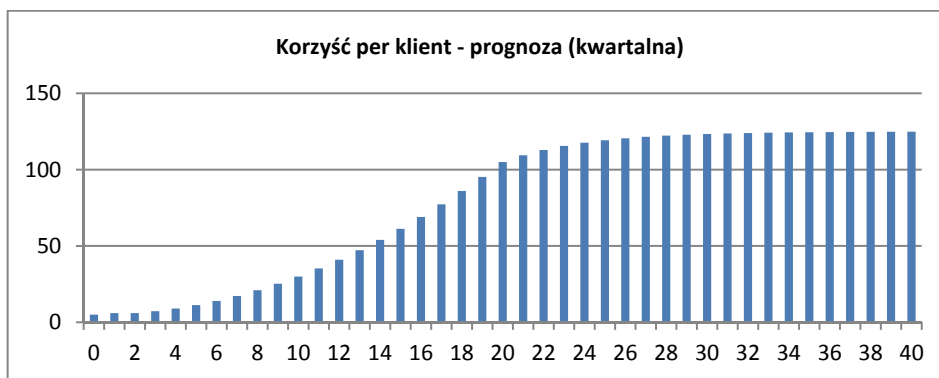
### 2.3. Przykładowe wyliczenia dla nowego projektu bankowego

Do przykładowych wyliczeń przyjęto wartości parametrów wyliczone na podstawie średnich rynkowych na rynku polskim i korygując je ze względu na specyfikę nowego projektu i dodatkowych kosztów wejścia na rynek.

**Tabela 2.** Parametry przykładu wyliczeń CLV dla nowego projektu bankowego

stopa dyskontowa [roczna]	10%	[koszt finansowania]
churn [roczny]	10%	[roczna stopa utraty klientów]
okres „życia” klienta	10	[lata]
średniokwartalna korzyść per klient	125 zł	[wartość po osiągnięciu „dojrzałości”]
średnioroczna korzyść per klient	500 zł	[wartość po osiągnięciu „dojrzałości”]

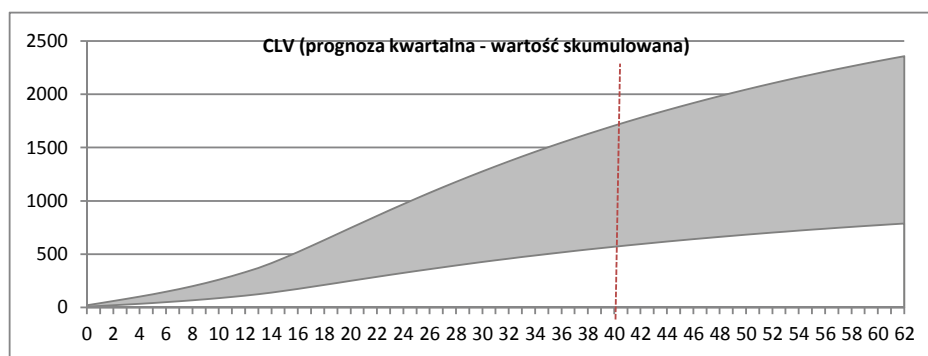
Źródło: Opracowanie własne.



**Rys. 2.** Przykładowy średni przychód na klienta

Źródło: Opracowanie własne.

Dokonując prognozy, warto przeprowadzić obliczenia dla przynajmniej dwóch wariantów (optymistycznego i pesymistycznego). Wariant najbardziej prawdopodobny powinien mieścić się w widełkach wyznaczonych przez dwa skrajne warianty.



**Rys. 3.** Prognoza skumulowanej krzywej CLV

Źródło: Opracowanie własne.

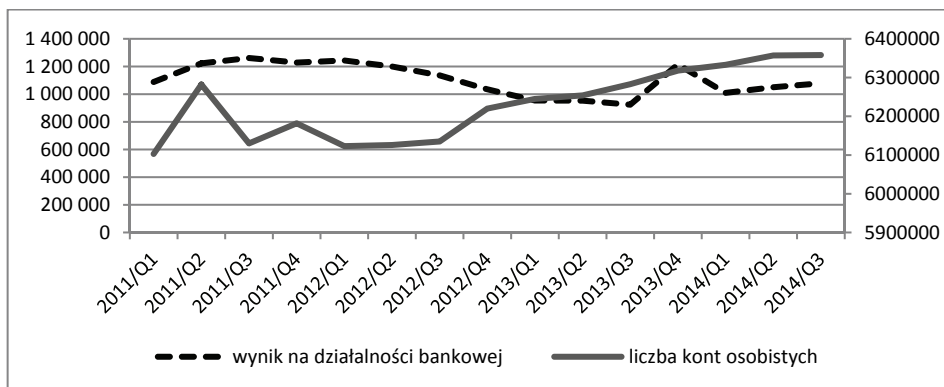
W przypadku omawianego przykładu wartość CLV w horyzoncie 10 lat wynosi 1705 zł. Jest to obecna wartość 10-letnich relacji z klientem. Na tej podstawie można wycenić wartość portfela klientów przykładowego banku oraz dokonać porównań rynkowych.

## 2.4. Przykład analizy porównawczej na rynku polskim

Aby móc w pełni ocenić zasadność wyliczeń dla projektu inwestycyjnego, należy odnieść otrzymane wyniki do sytuacji rynkowej. W tym celu dokonano próby wyliczenia wskaźnika CLV dla wybranych polskich banków. Jak to zostało wspomniane już wcześniej, przy porównaniu należy pamiętać, że każdy bank posiada swoją specyfikę działania i inną politykę akwizycji klientów. Jednakże w celu dokonania analizy porównawczej, niezbędne jest przedstawienie upraszczającego założenia o homogeniczności ogółu klientów banków detalicznych. Konieczność ta wynika ze znajomości jedynie ogólnego profilu i założeń strategicznych banków i braku znajomości szczegółów dotyczących różnych segmentów klientów akwirowanych przez poszczególne banki. Należy przyjąć, że klienci banków detalicznych stanowią stosunkowo homogeniczną grupę i można ich traktować razem na potrzeby analizy porównawczej.

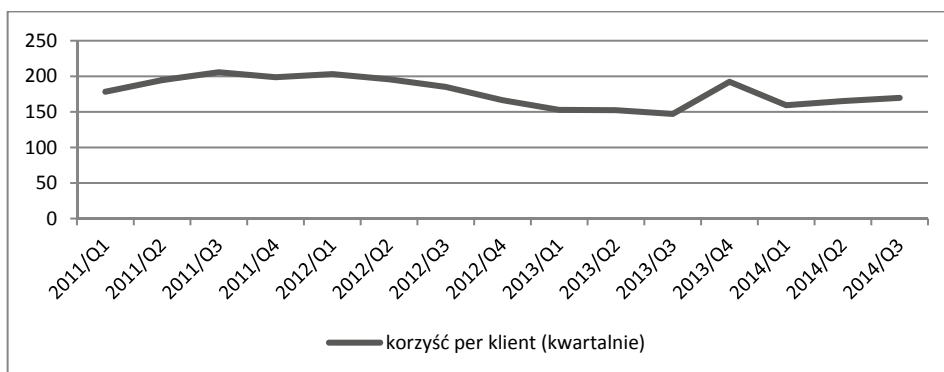
W analizie wzięto pod uwagę cztery duże banki detaliczne: PKO BP S.A., Pekao S.A., mBank S.A. oraz ING Bank Śląski S.A. Na podstawie danych ze sprawozdań finansowych tychże banków [www Biznesradar] oraz danych dotyczących deklarowanej liczby otwartych kont [www PRNews] oszacowano średni kwartalny zysk na klienta z działalności bankowej w okresie 2011-2014.





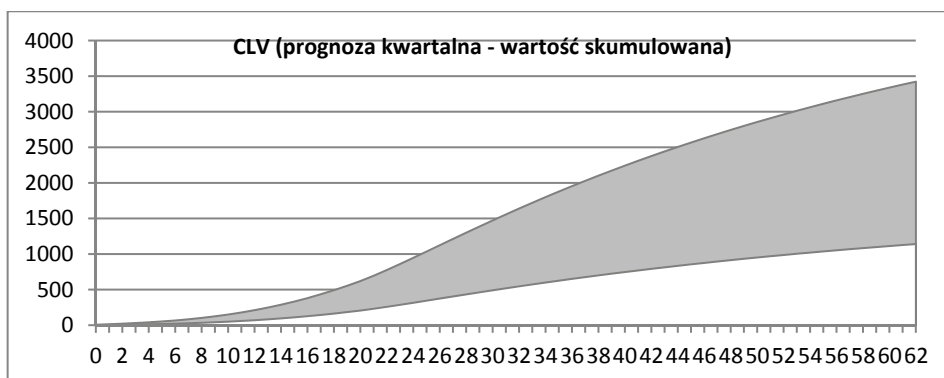
**Rys. 4.** Dane dla banku PKO BP S.A.

Źródło: Opracowanie własne na podst. [www Biznesradar] oraz [wwwPRNews].



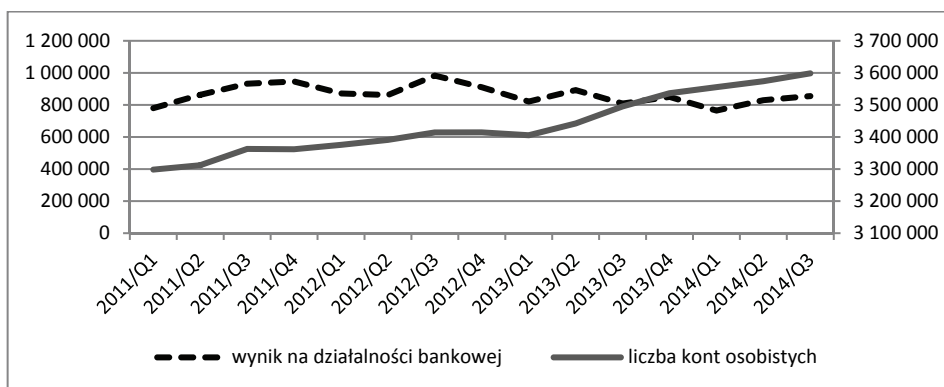
**Rys. 5.** Obliczenia dla banku PKO BP S.A.

Źródło: Opracowanie własne.



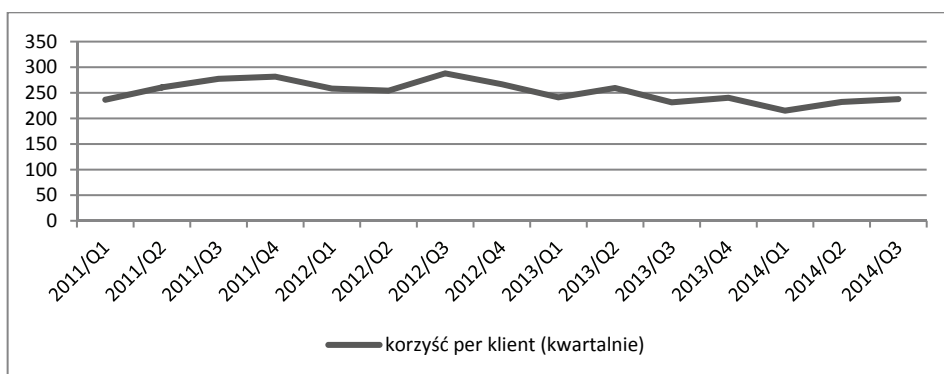
**Rys. 6.** Prognoza CLV dla banku PKO BP S.A.

Źródło: Opracowanie własne.



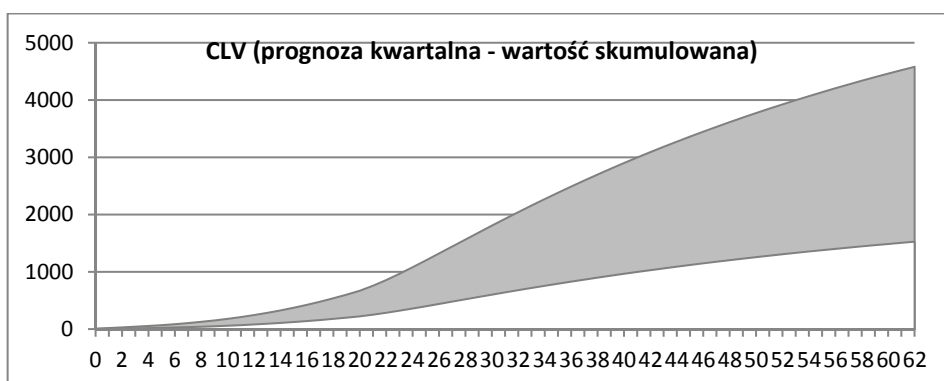
Rys. 7. Dane dla banku Pekao S.A.

Źródło: Opracowanie własne na podst. [www Biznesradar] oraz [wwwPRNews].



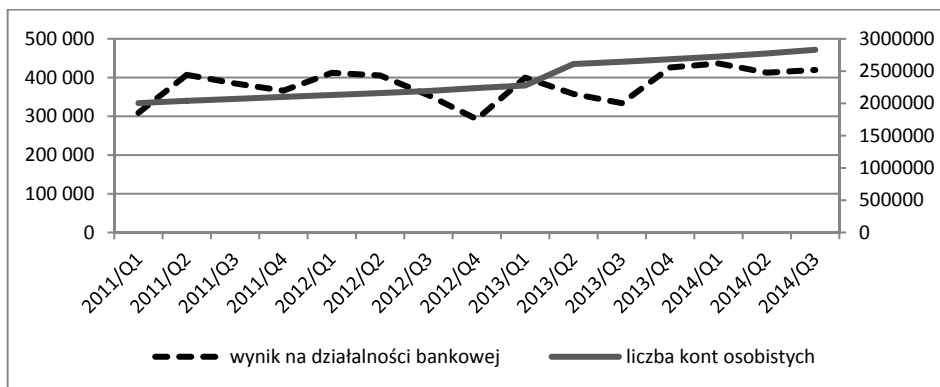
Rys. 8. Obliczenia dla banku Pekao S.A.

Źródło: Opracowanie własne.



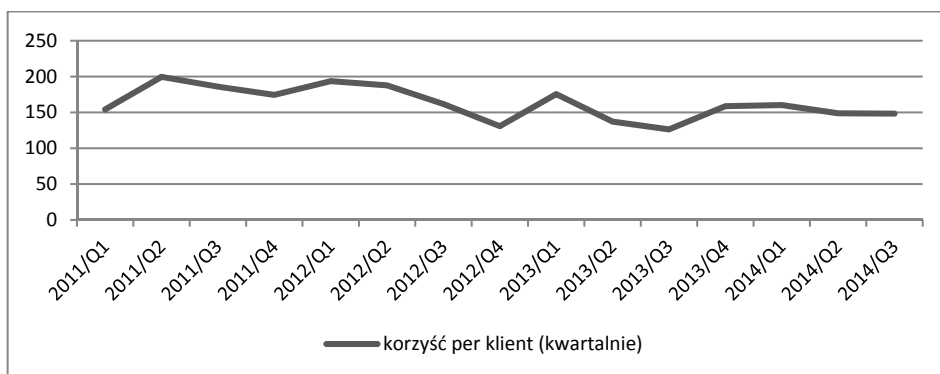
Rys. 9. Prognoza CLV dla banku Pekao S.A.

Źródło: Opracowanie własne.



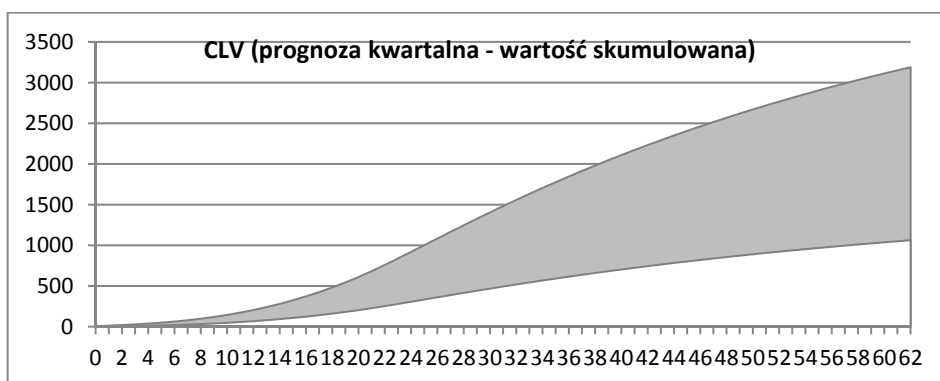
**Rys. 10.** Dane dla mBank S.A.

Źródło: Opracowanie własne na podst. [www.Biznesradar] oraz [www.PRNews].



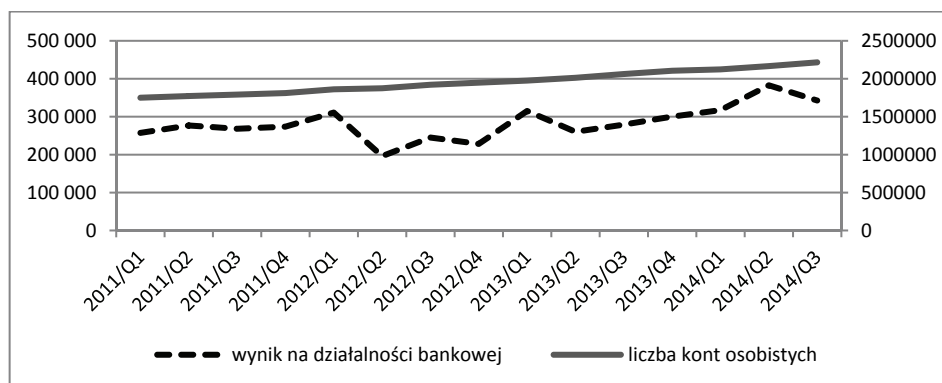
**Rys. 11.** Obliczenia dla mBank S.A.

Źródło: Opracowanie własne.



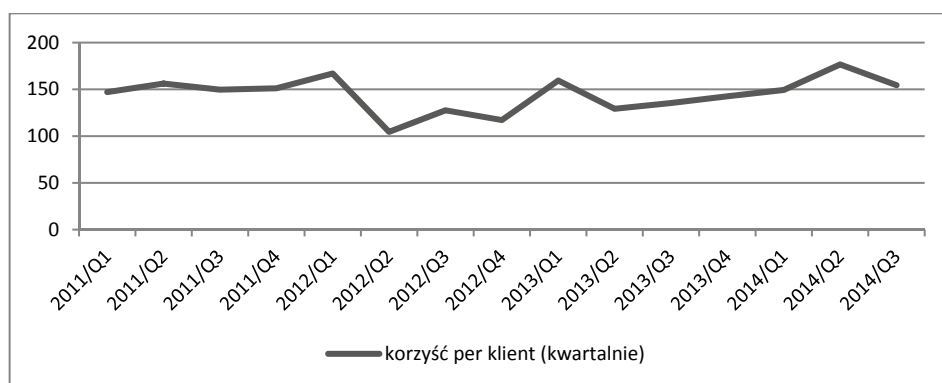
**Rys. 12.** Prognoza CLV dla mBank S.A.

Źródło: Opracowanie własne.



**Rys. 13.** Dane dla ING Bank Śląski S.A.

Źródło: Opracowanie własne na podst. [www Biznesradar] oraz [wwwPRNews].



**Rys. 14.** Obliczenia dla ING Bank Śląski S.A.

Źródło: Opracowanie własne.



**Rys. 15.** Prognoza CLV dla ING Bank Śląski S.A.

Źródło: Opracowanie własne.

Po dokonaniu wyliczeń zestawiono wyniki obliczeń wskaźnika CLV dla nowego przykładowego projektu oraz dla wybranych innych banków detalicznych w horyzoncie 10- i 15-letnim.

**Tabela 3.** Porównanie 10- i 15-letniego wskaźnika CLV w bankowości detalicznej

Bank	CLV 10 lat	CLV 15 lat
Przykładowy nowy projekt bankowy	1765,03 zł	2522,48 zł
PKO BP S.A.	2243,14 zł	3339,78 zł
Pekao S.A.	2900,34 zł	4462,48 zł
mBank S.A.	2109,98 zł	3112,29 zł
ING Bank Śląski S.A.	1897,63 zł	2749,52 zł

Źródło: Opracowanie własne.

Na podstawie analiz można stwierdzić, że wyliczenia w modelu dla przykładowego projektu bankowego mają realne wartości zbliżone do rynkowych. Jest to punkt wyjścia do dalszych analiz na podstawie wskaźnika CLV na potrzeby oceny inwestycji w pozyskanie klientów przez przykładowy nowy projekt bankowy.

### Podsumowanie i przyszłe badania

Celem badania była analiza opłacalności inwestycji w nowy projekt bankowości detalicznej na rynku polskim. W tym celu posłużono się zyskującym coraz większą popularność wskaźnikiem długookresowej wartości klienta – CLV. Aby sprawdzić realność otrzymanych prognoz wskaźnika CLV, dokonano wyliczeń dla czterech banków detalicznych o ugruntowanej pozycji. Otrzymane wyniki są porównywalne ze względu na zastosowanie takiego samego horyzontu czasowego i tej samej założonej średniej rynkowej stopie dyskontowej. Dzięki porównaniu udało się uwiarygodnić otrzymane wyniki dla przykładowego nowego projektu bankowego. Analizy dokonano przy silnym założeniu o homogeniczności ogółu klientów bankowości detalicznej. Prawdą jest, że różne banki posiadają nieco odmienne strategie rynkowe, pozyskując różne typy klientów (segmenty). Jednakże bez tego założenia analiza porównawcza byłaby niemożliwa do wykonania.

Wskaźnik CLV zyskuje coraz większą popularność w ocenie projektów inwestycyjnych, którego celem jest pozyskanie i utrzymanie relacji z klientami. W niniejszej pracy udało się przenieść na grunt polski koncepcje, które w ostatnim dziesięcioleciu zyskały dużą popularność, w szczególności przy ocenie inwestycji w projekty bankowości detalicznej. W pracy zostało pominięte wyko-

rzystanie koncepcji CLV w połączeniu z podejściem portfelowym, którego integralnym elementem jest segmentacja klientów [Doligalski, 2013, s. 23-24]. Będzie to przedmiotem dalszych prac autora. Szczególnie ciekawe jest tu wykorzystanie metod badań operacyjnych: łańcuchów Markowa i metod symulacyjnych do wyceny wartości poszczególnych segmentów klientów [por. Singh, 2013]. Podejście symulacyjne pozwala na uwzględnienie różnych scenariuszy rozwoju relacji z klientem oraz czynnika losowego. Może mieć to szczególne znaczenie dla inwestorów i menedżerów podejmujących decyzje nt. strategii działania banku detalicznego.

## Literatura

- Berger P.D., Nasr N.I. (1998), *Customer Lifetime Value: Marketing models and Applications*, „Journal of Interactive Marketing”, Vol. 12.
- Caputa W. (2015), *Pomiar kapitału klienta w kontekście kreowania wartości przedsiębiorstwa*, CeDeWu, Warszawa.
- Dobiegała-Korona B., Tomczyk P. (2015), *Praktyczne podejście do budowy wartości klientów*, [w:] B. Dobiegała-Korona (red.), *Budowa wartości klienta, teoria i praktyka*, Difin, Warszawa.
- Dobiegała-Korona B., Doligalski T. (red.) (2010), *Zarządzanie wartością klienta. Pomiar i strategię*, Poltext, Warszawa.
- Doligalski T. (2010), *Wartość a rentowność klienta*, [w:] B. Dobiegała-Korona, T. Doligalski (red.), *Zarządzanie wartością klienta. Pomiar i strategię*, Poltext, Warszawa.
- Doligalski T. (2013), *Internet w zarządzaniu wartością klienta*, Wyd. SGH, Warszawa.
- Doyle P. (2003), *Marketing wartości*, Felberg SJA, Warszawa.
- Ekinci Y., Ulengin F., Uray N., Ulengin B. (2014), *Analysis of customer lifetime value and marketing expenditure decisions through a Markovian-based model*, „European Journal of Operational Research”, 237, s. 278-288.
- Gupta S., Lehmann D. (2005), *Managing Customers as Investments. The strategic Value of Customers in the Long Run*, Wharton School Publ., [w:] B. Dobiegała-Korona, T. Doligalski (red.), *Zarządzanie wartością klienta. Pomiar i strategię*, Poltext, Warszawa 2010.
- Kahre M.S., Tive M., Babania A., Hesan M. (2014), *Analyzing the applications of customer lifetime value (CLV) based on benefit segmentation for the banking sector*, ELSEVIER Procedia – Social and Behavioral Sciences 109, s. 590-594.
- Kotler P. (1974) *Marketing during periods of shortage*, Journal of Marketing 38(3), s. 20-29. [w:] M. Haenlein, A.M. Kaplan, J.B. Anemone (2007), *Customer Lifetime Value in a Retail Banking Context*, „European Management Journal”, Vol. 25, nr 3, s. 221-234.

Haenlein M., Kaplan A.M., Anemone J.B. (2007), *Customer Lifetime Value in a Retail Banking Context*, „European Management Journal”, Vol. 25, nr 3, s. 221-234.

Safari M. (2015), *Customer Lifetime Value Analysis to Profitability Management*, International Letters of Social and Humanistic Sciences 5, s. 99-108.

Singh S.S., Jain D.C., (2013), *Measuring Customer Lifetime Value: models and analysis*, INSEAD.

[www NBP] [http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/analizy\\_i\\_opracowania.html](http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/analizy_i_opracowania.html) (dostęp: 20.03.2015).

[www GUS] <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/dochody-wydatki-i-warunki-zycia-ludnosci/> (dostęp: 20.03.2015).

[www PRNews] <http://prnews.pl/raporty/1/> (dostęp: 20.03.2015).

[www Biznesradar] <http://www.biznesradar.pl/raporty-finansowe-rachunek-zyskow-i-strat/> (dostęp: 20.03.2015).

#### EXAMPLE OF USE OF CLV INDICATOR TO ASSESS INVESTMENT PROJECT

**Summary:** For several years, there have been observed some dynamic changes of the regulatory and technological nature, that have a large impact on margins and profitability in retail banking. With emerging market pressure for consolidation in the Polish banking sector, it is increasingly important to properly assess the investment project in the context of their valuation. One of the methods supporting the valuation of the project is the CLV (Customer Lifetime Value) approach. The paper presents different approaches to estimating CLV and describes an estimation of the indicator in the Polish market.

**Keywords:** Customer Lifetime Value, valuation of investments, decision-making.