

**Artur Stefański\***

## **Wartość rezydualna w ocenie efektywności inwestycji (z doświadczeń wybranych banków spółdzielczych)**

### **Wstęp**

Inspiracją do podjęcia tematu był referat prezentowany przez doktora Marka Panfil pod czas konferencji pt. „Zarządzanie Finansami w roku 2011” [Panfil, 2011, s. 599-601], z którego wynika, że wartość końcowa w istotnym stopniu wpływa na wartość przedsiębiorstwa. Z zebranych kilkunastu wycen różnych domów maklerskich, w okresie 3 lat, spółki KGHM Polska Miedź S.A. wynika, że relacja wartości końcowej do wartości przedsiębiorstwa wyniosła średnio 43,2%.

Wartość rezydualna to jedna z kategorii finansowych, które są zwykle uwzględniane w ocenie ryzyka kredytowego kredytów inwestycyjnych, pojawia się zatem pytanie o jej znaczenie w tym procesie. Oczywiście wycena przedsiębiorstwa i wycena inwestycji to inne kategorie, choćby z uwagi na to, że ocena inwestycji jest limitowana czasem jej trwania. Należy też pamiętać, że praktyki stosowane przez niektórych analityków w bankach nie zawsze są zgodne z metodologią wyceny inwestycji. Niniejsze opracowanie oparto na praktyce bankowej.

Podjęte badanie ma na celu ustalenie, w jakim stopniu wartość rezydualna wpływa na ocenę efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych, przy czym zawężone zostanie do grupy przedsięwzięć finansowanych kredytami inwestycyjnymi wybranych banków spółdzielczych. Aby zrealizować postawiony w opracowaniu cel, sformułowano następujące pytania:

- w jaki sposób wyznaczano wartość rezydualną?
- jaka jest relacja wartości rezydualnej do nakładów inwestycyjnych?
- jaka jest relacja wartości rezydualnej do NPV?

---

\* Dr, Wydział Finansów i Bankowości, Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, artur.stefanski@wsb.poznan.pl, ul. Al. Niepodległości 2, 61-874 Poznań

## 1. Wartość rezydualna w procedurach kredytowych banków

Wartość rezydualna definiowana jest najczęściej jako wartość majątku inwestycyjnego w chwili jego likwidacji (zarówno majątku trwałego, jak i kapitału obrotowego netto) pomniejszona o koszty likwidacji, końcową wartość księgową likwidowanego majątku i podatek dochodowy od zysku z tytułu tej likwidacji. W literaturze przedmiotu zwraca się uwagę, że należy rozróżniać pojęcia wartości końcowej i wartości rezydualnej, a traktowanie ich jak synonimy nie wydaje się uprawnione, ponieważ wartość końcowa jest używana do określania wartości, jaką cały analizowany projekt będzie posiadał w chwili zakończenia określonego okresu inwestycyjnego, zaś w przypadku wartości rezydualnej zwykle mówi się wyłącznie o tych obiektach, które faktycznie będą mogły być sprzedane [Czarnek, 2010, s. 56].

Warto pamiętać, że wartość rezydualna nie zawsze będzie większa od przepływy netto dla realizowanego przedsięwzięcia, bowiem wystąpić mogą sytuacje, kiedy koszty likwidacji majątku przewyższą jego cenę sprzedaży. Wówczas należałoby dodatkowo pamiętać, że likwidacja majątku ze stratą zmniejszy podstawę opodatkowania, co także należałoby uwzględnić w wartości rezydualnej, a zatem jej suma jest równa stracie z likwidacji składników majątkowych skorygowanej o zmniejszenie podatku dochodowego [Rogowski, 2006, s. 49].

Wnioski kredytowe poddane analizie pochodzą z 22 banków spółdzielczych zrzeszonych w SGB S.A. Lektura procedur kredytowych wskazuje na niewielkie różnice w zakresie metodyki oceny wniosków o kredyty inwestycyjne analizowanych banków.

Stosowana w instrukcjach kredytowych definicja wartości rezydualnej nie różni się od definicji popularyzowanych w literaturze przedmiotu. Można jednak zauważyć, że sposób jej wyznaczania nie jest już zwykle w tych instrukcjach precyzyjny. W zakresie ustalania ceny możliwej do uzyskania z likwidacji składników przedmiotu inwestycji wskazuje się na różne możliwości jej określania: od wartości rynkowej (najczęściej ceny porównawczej, choć nie wyklucza się wprost możliwości zastosowania podejścia dochodowego), poprzez skorygowaną wartość nakładów inwestycyjnych, wartość księgową, aż po skorygowaną wartość księgową. Jeszcze bardziej enigmatyczne zapisy procedur są w zakresie wyznaczania kosztów likwidacji. Dogłębna analiza treści instrukcji nie wskazuje na jednoznaczne oznaczenie, jak należy te koszty szacować, ciężar odpo-

wiedzialności za ich ustalenie spoczywa zatem na konkretnym analityku. W praktyce zostaje on przeniesiony na wnioskodawcę, a jeżeli ten nie określi kosztów likwidacji, to zwykle – niestety, bo jednak zawyżona zostaje wówczas efektywność inwestycji – nie są one uwzględnione w procesie oceny efektywności inwestycji.

Analizowane instrukcje kredytowe wprowadzają kategorię wartości rezydualnej do procedury kredytowej, jednak w żadnej z nich nie ma wyraźnego obowiązku jej obliczania. Rodzi to swoistego rodzaju niepokojącą praktykę „ostrożnej wyceny”. Polega ona na tym, że jeżeli wnioskodawca określił wartość rezydualną i jest ona dodatnia, to jej nieuwzględnienie w analizie kredytowej pogorszy oczekiwaną efektywność inwestycji. Jeśli pomimo tego zabiegu inwestycja jest opłacalna, to tym bardziej będzie po uwzględnieniu wartości rezydualnej. Takie postępowanie jest bezpieczne dla analityka. W sytuacji, w której wartość rezydualna jest ujemna, będzie ona w myśl domniemanej „zasady ostrożnej wyceny” uwzględniana zawsze, bo pogarsza oczekiwaną efektywność.

Instrukcje kredytowe przewidują ewentualność ujemnej wartości rezydualnej, jednak w praktyce będzie ona nader rzadko spotykana, bowiem pogarsza się wówczas efektywność inwestycji, a wnioskodawca jest zainteresowany pozyskaniem źródeł finansowania, dlatego nie ma interesu, aby do analizy wprowadzać ujemną wartość rezydualną, bywa ona wówczas pomijana. I tutaj pojawia się kolejny problem związany z pominięciem przez wnioskodawcę wartości rezydualnej we wniosku kredytowym. Wówczas analityk zwykle nie uwzględnia samodzielnie kalkulowanej wartości rezydualnej. Umożliwiają mu to przepisy instrukcji, które nie wprowadzają obowiązku jej szacowania, a dodatkowo nie instruuje one wprost, jak tę wartość wyznaczać (nawet w postaci jakiejś uproszczonej metodyki). Co więcej, w instrukcjach kredytowych wskazuje się, że należy ocenić, czy inwestycja jest opłacalna czy nie, jednak nie ma obowiązku, a nawet preferencji co do określonego poziomu opłacalności. To znaczy, że kredyty inwestycyjne nie są traktowane alternatywnie, tylko każdy rozpatrywany jest w oderwaniu od innych możliwości ulokowania środków pieniężnych przez bank.

W sytuacji, w której wnioskodawca nie zaproponuje wartości rezydualnej, znowu może działać syndrom „ostrożnej wyceny” z perspektywy analityka. Gdyby samodzielnie oszacował wartość rezydualną i byłaby to wartość dodatnia, wówczas poprawi się efektywność inwestycji. Mogło-

by to skutkować podjęciem pozytywnej decyzji kredytowej przez bank. W przypadku, gdyby ten kredyt nie był następnie prawidłowo obsługiwany, wówczas analityk, który przygotowałby samodzielnie kalkulację wartości rezydualnej postawiłby sam siebie w niekomfortowej sytuacji. Mogłyby się bowiem pojawić podejrzenia o celowej poprawie efektywności przedsięwzięcia i, co więcej, dokumentacja kredytowa do podjęcia decyzji byłaby inna (bardziej optymistyczna) niż dokumentacja przedstawiona przez samego wnioskodawcę. W takiej sytuacji trudno się dziwić, że w praktyce obserwowana jest przewaga motywu przezornościowego w działaniu analityków ponad zasadę jednolitych standardów oceny. Takie postępowanie prowadzi też do trudności w porównaniu efektywności różnych inwestycji, nawet z punktu widzenia jednego tylko banku. Może zatem warto zastanowić się nad wprowadzeniem obowiązku obliczania wartości rezydualnej i zaproponować jednolity standard jej wyznaczania, przy bardziej skomplikowanych inwestycjach zachowując możliwość jej niezależnego wyznaczania.

## 2. Próba badawcza

Zaprezentowane w niniejszym opracowaniu dane pochodzą z wniosków o kredyty inwestycyjne składanych przez MSP z terenu województw: wielkopolskiego, zachodniopomorskiego i lubuskiego. Wnioski kredytowe były składane w latach 2010-2011 w 22 bankach spółdzielczych działających także na terenie tych samych województw (19 z nich ma siedzibę w Wielkopolsce). Dane zbierano<sup>1</sup> w okresie od stycznia do maja 2012 r., pochodzą od 691 podmiotów gospodarczych, nie uwzględniając w tej populacji rolników indywidualnych.

Łączna liczba udostępnionych wniosków kredytowych wyniosła 732 i była prawie o 6% większa niż liczba podmiotów, ponieważ niektórzy przedsiębiorcy złożyli więcej niż jeden wniosek. W całkowitej liczbie zebranych wniosków kredytowych 198 stanowiły wnioski o kredyt inwestycyjny,

---

<sup>1</sup> Dane gromadzone były głównie przy realizacji projektu „Naukowcy w wielkopolskich firmach – staże badawcze szansą podniesienia innowacyjności i konkurencyjności kluczowych branż dla regionu” (POKL.08.02.01-30-004/11) we współpracy z SGB Bank S.A. i zrzeszonymi bankami spółdzielczymi, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. O udostępnienie danych poproszone zostały także inne banki zrzeszone w SGB S.A., których siedziby znajdują się poza województwem wielkopolskim.

wśród których – ze względu na niską kwotę kredytu, uproszczone procedury kredytowe czy też z innych powodów – odstąpiono od obowiązku załączenia projekcji finansowych w przypadku aż 42 wniosków.

Z pozostałej grupy 156 wniosków kredytowych wartości rezydualnej nie uwzględniono w 51 przypadkach, a zatem analizie poddano 105 projekcji finansowych przygotowywanych na potrzeby składanych wniosków kredytowych.

Dodatkowo w 22 wnioskach wartość rezydualna wynosi zero, nie stwierdzono zaś w badanej populacji żadnego wniosku kredytowego, w którym wartość rezydualna byłaby ujemna. Celem opracowania jest ustalenie stopnia wpływu wartości rezydualnej na ocenę efektywności inwestycji, dlatego w dalszej analizie zostały uwzględnione jedynie takie przypadki, dla których wartość rezydualna była dodatnia. Ostatecznie zatem w dalszej części opracowania wykorzystane zostaną dane pochodzące bezpośrednio z 83 wniosków kredytowych.

Struktura populacji nie jest jednorodna, ani ze względu na rodzaj podmiotu gospodarczego, obroty, sektor, ani przedmiot inwestycji. Strukturę populacji z uwzględnieniem grup przedmiotów inwestycji ilustruje tablica 1. Inwestycje zostały podzielone na dwie podstawowe kategorie: zakupowe i budowlano-montażowe, zaś wśród zakupowych wyróżniono: zakup nieruchomości, środka transportu oraz pozostałych maszyn i urządzeń. W badanej populacji dominują inwestycje zakupowe (80%), przy czym najrzadziej reprezentowane są inwestycje związane z zakupem nieruchomości.

**Tablica 1. Struktura populacji ze względu na przedmiot inwestycji**

| Przedmiot inwestycji           | Liczba obserwacji | Udział (%) |
|--------------------------------|-------------------|------------|
| Inwestycje zakupowe, w tym:    | 66                | 80         |
| – zakup nieruchomości          | 7                 | 8          |
| – zakup środka transportu      | 27                | 33         |
| – zakup maszyn i urządzeń      | 32                | 39         |
| Inwestycje budowlano-montażowe | 17                | 20         |
| Razem                          | 83                | 100        |

Źródło: Opracowanie własne.

### 3. Wyniki badań

W zasadzie, pomimo wskazania obowiązku weryfikacji wartości rezydualnej w procedurach kredytowych, zauważono, że jeśli w ogóle taka wartość została w ocenie wniosku kredytowego uwzględniona, to, z wyjątkami opisanymi dalej, przyjmowano ją za wnioskodawcą. W badanej próbie ani razu nie odnotowano, aby wartość rezydualna zastosowana w procedurze kredytowej była inna niż ta wynikająca z wniosku kredytowego. Zdarzały się natomiast przypadki, że mimo iż wnioskodawca obliczył wartość rezydualną, to analityk jej nie uwzględnił (było tak w 4 przypadkach). Z kolei nie zaobserwowano żadnego przypadku, aby w sytuacji nieuwzględnienia przez wnioskodawcę wartości rezydualnej znalazła się ona w ocenie wniosku kredytowego.

Należy przypomnieć, że celem badania nie jest analiza umiejętności analityków w zakresie szacowania wartości rezydualnej, ale określenie wpływu tej wartości na ocenę opłacalności inwestycji.

#### 3.1. Stosowane w badanej próbie metody oceny wartości rezydualnej

Procedura wyznaczania wartości rezydualnej opiera się zasadniczo na czterech podstawowych krokach, tj. ustaleniu:

1. potencjalnej ceny sprzedaży przedmiotu inwestycji,
2. kosztów likwidacji,
3. księgowej wartości końcowej przedmiotu inwestycji,
4. wpływu wcześniejszych kalkulacji na podatek dochodowy.

W zakresie metod wyznaczania ceny sprzedaży w analizowanej próbie zaobserwowano trzy podejścia:

- zastosowanie cen porównawczych,
- zastosowanie wartości księgowej z ostatniego dnia analizy,
- zastosowanie skorygowanej, o każdorazowo suwerennie przez wnioskodawcę wybranym czynnikiem korygującym, wartości księgowej z ostatniego dnia analizy.

Dominowało podejście porównawcze (zob. tablica 2), jednak ta dominacja nie jest absolutna, ponieważ na 83 przypadki takie podejście zastosowano w 36, co stanowi nieco ponad 43%. Najrzadziej stosowano metodę księgową bez korekty (w 22 przypadkach, tj. 27%). Metoda porównawcza zdominowała jedynie inwestycje zakupu nieruchomości, była też zdecydowanie przeważająca w przypadku inwestycji polegających na zakupie środka transportu. Za to w przypadku inwestycji budowlano-montażowych nie stwierdzono przypadku zastosowania metody porównawczej, tam dominowało skorygowane podejście księgowe.

**Tablica 2. Metody wyznaczania cen sprzedaży przedmiotu inwestycji w badanej populacji**

| Przedmiot inwestycji           | Częstotliwość zastosowania metody (w %) |          |             |
|--------------------------------|---|----------|-------------|
|                                | Porównawcza                             | Księgowa | Skorygowana |
| Nieruchomości                  | 100                                     | 0        | 0           |
| Środek transportu              | 63                                      | 30       | 7           |
| Maszyny i urządzenia           | 38                                      | 34       | 28          |
| Inwestycje budowlano-montażowe | 0                                       | 18       | 82          |
| Razem                          | 43                                      | 27       | 30          |

Źródło: Opracowanie własne.

**Tablica 3. Zastosowanie księgowej wartości końcowej przedmiotu inwestycji w wyznaczaniu wartości rezydualnej w badanej populacji**

| Przedmiot inwestycji           | Częstotliwość |            |
|--------------------------------|---------------|------------|
|                                | Liczba (szt.) | Udział (%) |
| Zakup nieruchomości            | 3             | 43         |
| Zakup środka transportu        | 17            | 63         |
| Zakup maszyn i urządzeń        | 14            | 44         |
| Inwestycje budowlano-montażowe | 0             | 0          |
| Razem                          | 34            | 41         |

Źródło: Opracowanie własne.

**Tablica 4. Zastosowanie korekty o podatek dochodowy w wyznaczaniu wartości rezydualnej w badanej populacji**

| Przedmiot inwestycji           | Częstotliwość |            |
|--------------------------------|---------------|------------|
|                                | Liczba (szt.) | Udział (%) |
| Zakup nieruchomości            | 5             | 71         |
| Zakup środka transportu        | 20            | 74         |
| Zakup maszyn i urządzeń        | 23            | 72         |
| Inwestycje budowlano-montażowe | 11            | 65         |
| Razem                          | 59            | 71         |

Źródło: Opracowanie własne.

Koszty likwidacji przedmiotu inwestycji w złożonych wnioskach kredytowych o kredyt inwestycyjny zostały uwzględnione w zaledwie 6 przypadkach na 83 (7%). Dotyczyło to wyłącznie wniosków, których przedmiotem był zakup zaliczony do kategorii maszyn i urządzeń. Koszty likwidacji liczono wyłącznie jako koszt utylizacji przedmiotu inwestycji.

Zaskakującym jest relatywnie niski odsetek przypadków, w których przy wyznaczaniu wartości rezydualnej uwzględniono końcową księgową wartość przedmiotu inwestycji (zob. tablica 3), co, wydawało się, będzie miało miejsce w każdej sytuacji. Kwota ta została zastosowana w ok. 40% wniosków, najczęściej w sytuacji, gdy przedmiotem inwestycji były środki transportu. Brak jej zastosowania wydatnie poprawia efektywność inwestycji, co dla banków podejmujących decyzje kredytowe może być niebezpieczne.

Korekta o podatek dochodowy była uwzględniana znacznie częściej niż końcowa wartość księgową, w sumie w 71% przypadków. Niezależnie od przedmiotu inwestycji częstotliwość w ujęciu względnym zastosowania tej korekty jest na zbliżonym poziomie, co ilustruje tablica 4.

### 3.2. Wartość rezydualna a nakłady inwestycyjne

Wartość rezydualna wobec nakładów inwestycyjnych wyrażonych w wartościach nominalnych średnio w badanej populacji kształtowała się na poziomie 13%. Zdecydowanie najwyższą relację zaobserwowano w przypadku inwestycji polegających na zakupie nieruchomości, zaś generalnie wskaźnik ten przyjmuje wyższe wartości w przypadku inwestycji zakupowych.

Uwzględniając fakt, że inwestycje mają sprzyjać zwiększaniu przepływów pieniężnych, udział wartości rezydualnej w stosunku do nakładów inwestycyjnych należy uznać za relatywnie wysoki. Dodatkowo zaobserwowano, że udział ten jest tym wyższy, im krótszy okres analizy (tablica 5).

**Tablica 5. Relacja wartości rezydualnej i nakładów inwestycyjnych**

| Przedmiot inwestycji           | Udział (%) |
|--------------------------------|------------|
| Inwestycje zakupowe, w tym:    | 13,8       |
| – zakup nieruchomości          | 21,0       |
| – zakup środka transportu      | 14,4       |
| – zakup maszyn i urządzeń      | 11,8       |
| Inwestycje budowlano-montażowe | 10,4       |
| Razem                          | 13,1       |

Źródło: Opracowanie własne.



### 3.3. Wartość rezydualna a NPV

Kolejnym podejmowanym wątkiem w badaniu jest relacja wartości rezydualnej wobec kwoty NPV (zob. tablica 6). Należy przypomnieć, że dane wykorzystywane na potrzeby analizy pochodzą bezpośrednio z udostępnionych wniosków kredytowych, a zatem nie ingerowano i nie ujednolicono stosowanych w analizie stóp dyskontowych, co może mieć wpływ na prezentowane wyniki. Warto dodać, że przyjęte we wnioskach kredytowych stopy dyskontowe zawierały się w przedziale od 6% do 10% w stosunku rocznym.

**Tablica 6. Relacja wartości rezydualnej i NPV**

| Przedmiot inwestycji           | Udział (%) |
|--------------------------------|------------|
| Inwestycje zakupowe, w tym:    | 15,2       |
| – zakup nieruchomości          | 23,8       |
| – zakup środka transportu      | 16,1       |
| – zakup maszyn i urządzeń      | 13,4       |
| Inwestycje budowlano-montażowe | 10,4       |
| Razem                          | 14,7       |

Źródło: Opracowanie własne.

Przeciętny udział wartości rezydualnej wobec NPV w badanej populacji był wysoki, wynosił prawie 15%, przy czym wyższy, i to znacząco, był w grupie inwestycji zakupowych, szczególnie w zakresie inwestycji związanych z zakupem nieruchomości.

Wartość NPV w każdym z analizowanych przypadków przyjmowała wartości dodatnie. Interesujące wyniki otrzymano, jeśli z procedury wyznaczania NPV wyeliminowano wartość rezydualną. Wówczas na 83 obserwacje w przypadku 6 (7%) NPV przyjęło wartości ujemne, co potwierdza istotną rolę wartości rezydualnej w ocenie efektywności inwestycji.

Dotychczasowe wskaźniki relacji wartości rezydualnej wobec nakładów inwestycyjnych czy NPV opierały się na nominalnej wartości rezydualnej wyznaczonej na ostatni dzień analizy, co może wyjaśniać, że jej udział wobec NPV jest wyższy niż w przypadku relacji wobec nakładów inwestycyjnych.

### 3.4. Zdyskontowana wartość rezydualna a nakłady inwestycyjne i NPV

Analizę poszerzono o przeliczenie uzyskanych wartości rezydualnych dla każdego wniosku kredytowego oddzielnie przy zastosowaniu przyjętej w konkretnym wniosku stopy dyskontowej na ich wartości zdyskontowane. Następnie te zdyskontowane wartości rezydualne zestawiono z kwotami nakładów inwestycyjnych w ujęciu nominalnym i NPV (czyli w takim ujęciu w jakim zostały policzone i zaprezentowane wskaźniki relacji w tablicach 5 i 6). Wyniki obliczeń zawarte są w tablicach 7 i 8.

Udział zdyskontowanej wartości rezydualnej do nakładów inwestycyjnych zmniejszył się w porównaniu z taką samą relacją tylko przy zastosowaniu nominalnej wartości rezydualnej o 5,7 punktu procentowego, przy czym dla inwestycji zakupowych zmniejszenie to wyniosło 5,8 punktu procentowego, zaś dla budowlano-montażowych 5 punktów pro-

**Tablica 7. Relacja zdyskontowanej wartości rezydualnej i nakładów inwestycyjnych**

| Przedmiot inwestycji           | Udział (%) |
|--------------------------------|------------|
| Inwestycje zakupowe, w tym:    | 8,0        |
| – zakup nieruchomości          | 13,7       |
| – zakup środka transportu      | 9,3        |
| – zakup maszyn i urządzeń      | 5,9        |
| Inwestycje budowlano-montażowe | 5,4        |
| Razem                          | 7,4        |

Źródło: Opracowanie własne.

**Tablica 8. Relacja zdyskontowanej wartości rezydualnej i NPV**

| Przedmiot inwestycji           | Udział (%) |
|--------------------------------|------------|
| Inwestycje zakupowe, w tym:    | 9,6        |
| – zakup nieruchomości          | 18,4       |
| – zakup środka transportu      | 10,2       |
| – zakup maszyn i urządzeń      | 7,6        |
| Inwestycje budowlano-montażowe | 5,3        |
| Razem                          | 9,2        |

Źródło: Opracowanie własne.

centowych, co spowodowane jest zwykle dłuższym okresem analizy przy inwestycjach zakupowych, poziom bowiem stóp dyskontowych w badanej populacji w zasadzie nie zależał od rodzaju inwestycji.

Po zastosowaniu zdyskontowanej wartości rezydualnej i zestawieniu jej z wartością NPV w porównaniu z podobną relacją tylko przy uwzględnieniu nominalnej wartości rezydualnej zanotowano spadek wskaźnika średnio o 5,5 punktu procentowego.

Oczywiście wartości obydwu wskaźników zmalały, niemniej jednak udział wartości rezydualnej zarówno w relacji wobec nakładów inwestycyjnych, jak i NPV jest nadal zauważalny i to na tyle, że wydaje się, że należy wzmocnić czujność analityków kredytowych w bankach na potrzebę weryfikacji obliczonej wartości rezydualnej, gdyż wprost i to w niemałym stopniu wpływa ona na ocenę efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych.

## Zakończenie

Podsumowując przeprowadzone analizy, można zauważyć, że:

- kategoria wartości rezydualnej powszechnie występuje w procedurach kredytowych banków, jednak sposób jej obliczania nie jest zwykle precyzyjny, a dodatkowo jej wyznaczanie nie jest obligatoryjne,
- wartość rezydualna znacząco wpływa na ocenę efektywności inwestycji (13% nakładów inwestycyjnych i 15% NPV w przypadku zastosowania wartości w ujęciu nominalnym),
- przy rezygnacji z wartości rezydualnej NPV w 6 przypadkach na 83 (7%) przyjmuje wartości ujemne,
- najczęściej stosowaną metodą wyznaczania ceny sprzedaży przedmiotu inwestycji jest metoda porównawcza, jej udział wynosi 43%,
- koszty likwidacji przedmiotu inwestycji wyznaczono tylko w 7% przypadków,
- końcowa wartość księgowa w procedurze wyznaczania wartości rezydualnej uwzględniona została zaledwie w 41% przypadków, zaś korekta o podatek dochodowy w 71% przypadków.

Przeprowadzone badanie wskazuje na słabość procedur kredytowych w bankach (brak wskazania standardu szacowania czy też weryfikowania wartości rezydualnej) oraz słabość ich stosowania, która z kolei może wynikać albo w wygody pracowników, albo z ich deficytów kwalifikacyjnych, albo z motywu przezornościowego. Wydaje się, że uprawnionym

jest postulowanie o stosowanie choćby uproszczonego, jednak jednolitego wzorca wyznaczania wartości rezydualnej w procesie oceny efektywności inwestycji w praktyce bankowej.

## Literatura

1. Czarnek J. (2010), *Ocena efektywności i jej elementy*, [w:] *Efektywność projektów inwestycyjnych*, red. J. Czarnek, TNOiK Dom Organizatora, Toruń.
2. Panfil M. (2011), *Wartość końcowa a wartość przedsiębiorstwa w modelu zdyskontowanych przepływów pieniężnych (DCF)*. Wycena KGHM Polska Miedź S.A. w raportach domów maklerskich z okresu 14.02.2008-12.01.2011, [w:] *Zarządzanie finansami. Inwestycje, wycena przedsiębiorstw, zarządzanie wartością*, red. D. Zarzecki, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 639, *Finanse, Rynki finansowe, Ubezpieczenia*, nr 37, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
3. Rogowski W. (2006), *Rachunek efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.

## Streszczenie

Celem badania jest ustalenie, w jakim stopniu wartość rezydualna wpływa na ocenę efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych. Aby zrealizować postawiony cel, sformułowano następujące pytania: w jaki sposób wyznaczono wartość rezydualną w konkretnych przypadkach? jaka jest relacja wartości rezydualnej do nakładów inwestycyjnych? jaka jest relacja wartości rezydualnej do NPV? Badanie przeprowadzono na próbie 83 wniosków MSP o kredyty inwestycyjne składanych w latach 2010-2011. Wyniki badania wskazują, że wartość rezydualna istotnie wpływa na ocenę efektywności inwestycji, stanowi ona 13% wobec nakładów inwestycyjnych i 15% w relacji do NPV, a najczęściej stosowaną metodą ustalania ceny sprzedaży przedmiotu inwestycji jest metoda porównawcza.

## Słowa kluczowe

wartość rezydualna, inwestycje, NPV

## Resident value in estimation of investment effectiveness (Summary)

The aim of the study is to analyze how strong resident value influence investment effectiveness. To solve the problem some questions were settled: how was resident value estimated? what is the relation between residence value and investment expenditures? what is the relation between residence value and NPV? The research was conducted on the population of 83 credit applications which

---

SMEs applied for in 2010 and 2011. The results of the research show that residue value has strong impact on estimated investment effectiveness, it reaches 13% of investment expenditure and 15% of NPV, and most often method how the value of the investment subject was calculated was comparison method.

**Keywords**

residue value, investment, NPV

