

MODEL SZACOWANIA WARTOŚCI PRZEDSIĘBIORSTWA NA PODSTAWIE DANYCH PUBLIKOWANYCH PRZEZ GIEŁDĘ PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH W WARSZAWIE

Sara RUPACZ¹, Izabela JONEK-KOWALSKA^{2*}

¹ Politechnika Śląska, 44-100 Gliwice, sararup310@student.polsl.pl; <https://orcid.org/0000-0001-8262-8851>

² Politechnika Śląska, 44-100 Gliwice, izabela.jonek-kowalska@polsl.pl; <https://orcid.org/0000-0002-4006-4362>

* Korespondencja: izabela.jonek-kowalska@polsl.pl

Streszczenie: Celem artykułu jest opracowanie modelu wyceny przedsiębiorstwa na przykładzie danych publikowanych przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie. Dodatkowo, dzięki stworzonemu arkuszowi wyceny, wyznaczona została wartość przedsiębiorstwa Inter Cars S. A. przy wykorzystaniu metod: aktywów netto oraz zdyskontowanych przepływów pieniężnych (DCF). Opracowanie zostało zakończone porównaniem wyników w ramach poszczególnych metod wyceny oraz zastosowanych w niej wariantów.

Słowa kluczowe: wycena, wartość przedsiębiorstwa, metody wyceny przedsiębiorstwa

A MODEL FOR ESTIMATING THE VALUE OF AN ENTERPRISE ON THE BASIS OF DATA PUBLISHED BY THE WARSAW STOCK EXCHANGE

Abstract: The aim of the article is to develop a company valuation model on the example of data published by the Warsaw Stock Exchange. Thanks to the created valuation sheet, the value of Inter Cars S.A. company was determined using the following methods: value net assets and discounted cash flow (DCF). The work was completed by comparing the results for individual valuation methods and the variants used in it.

Keywords: valuation, enterprise value, business valuation method.

1. Wprowadzenie

Wycena wartości przedsiębiorstwa jest ważnym aspektem zarządzania przedsiębiorstwem. Dzięki niej możliwe jest długoterminowe i wieloaspektowe spojrzenie na efekty działalności przedsiębiorstwa. Jest ona bowiem determinowana przez wiele czynników zewnętrznych i wewnętrznych, co sprawia, że jej wynik odzwierciedla nie tylko skuteczność i efektywność zarządzania, lecz także wpływ uwarunkowań generowanych w otoczeniu bliższym lub dalszym.

Wycena może być przeprowadzana w ujęciu *ex post* i *ex ante*. Można ją przeprowadzać za pomocą metod: majątkowych, dochodowych i mieszanych, dzięki czemu mamy do dyspozycji zarówno zróżnicowane instrumentarium pomiarowe, jak i wieloaspektową postać informacyjną wyników końcowych.

Mając na uwadze wielość metody wyceny i czasochłonność związaną z jej przeprowadzaniem – celem niniejszego artykułu jest opracowanie modelu wyceny przedsiębiorstwa na przykładzie danych publikowanych przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie. Dodatkowo, dzięki stworzonemu arkuszowi wyceny, wyznaczona została wartość przedsiębiorstwa Inter Cars S. A. przy wykorzystaniu metod: aktywów netto oraz zdyskontowanych przepływów pieniężnych (DCF). Aby tak sformułowany cel zrealizować, w dalszej części przedstawiono studia literaturowe z zakresu wyceny przedsiębiorstw. Następnie zaprezentowano przyjętą metodykę badawczą oraz wyniki przeprowadzonych kalkulacji wraz z interpretacją.

2. Istota wartości przedsiębiorstwa

Pojęcie wartości jest terminem niejednoznacznym (Kramer, 2011) i znajduje ono zastosowanie w różnych dyscyplinach naukowych (Rudny, 2015). Według słownika języka polskiego jest to „cecha jakiejś rzeczy dająca się wyrazić równoważnikiem pieniężnym lub innym środkiem płatniczym” (SJP, 1981, s. 660; cit. per: Maćkowiak, 2009). W ekonomii natomiast wartość może być definiowana jako (Maćkowiak, 2005):

- wartość użytkowa, czyli zdolność określonego dobra do zaspokajania potrzeb,
- wartość wymienna, czyli zdolność określonego dobra do bycia przedmiotem wymiany na inne dobro,
- cena towaru, czyli przedstawienie danego dobra w ujęciu pieniężnym,
- wartość naturalna, czyli wartość centralna, do której dążą ceny wszystkich towarów.

W teorii ekonomii przyjmuje się zatem, że wartość jest to cena danego dobra, które musi spełniać jednocześnie trzy kryteria: użyteczności, wymienialności (dostępności) oraz

ograniczoności/ rzadkości (Mączyńska, 2008). Istnieje jednak wiele innych funkcjonujących określeń tego terminu. W literaturze można bowiem spotkać się z posługiwaniem się takimi pojęciami jak (Wójcik-Jurkiewicz, 2009): wartość ekonomiczna, księgową, likwidacyjną, odtworzeniową, szacunkową, podatkową czy zabezpieczenia (zob.: Zarzecki, 1999, s. 25-37). W odniesieniu do przedsiębiorstwa natomiast – jego wartość także jest różnie rozumiana i odnosi się do kilku kryteriów, których wybrany zbiór przedstawiono w tabeli 1. Uogólniając – można ją jednak zdefiniować jako cenę, za jaką przedsiębiorstwo może być skutecznie zaoferowane do sprzedaży (Motylska-Kuźma, Wieprow, 2013).

Tabela 1.
Wartość przedsiębiorstwa – funkcjonujące określenia

Wartość przedsiębiorstwa	Interpretacja
Wartość księgową	Wartość wykazana w sprawozdaniach finansowych zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami rachunkowości.
Wartość rynkowa	Najbardziej prawdopodobna cena, po której można kupić/ sprzedać dane przedsiębiorstwo na otwartym i konkurencyjnym rynku, przy zachowaniu warunków rzetelnej transakcji oraz racjonalnego działania (bez specyficznych przesłanek i kierując się dostatecznymi informacjami) obu jej uczestników.
Rzeczliwa (rzeczywista) wartość rynkowa	Tak samo, jak w przypadku wartości rynkowej – jest to cena, za jaką w danym czasie można kupić dane przedsiębiorstwo. Na rzeczywistą wartość rynkową mają jednak również wpływ czynniki krótkookresowe, tj. nastroje inwestorów, bieżąca koniunktura czy panujące trendy.
Wartość inwestycyjna	Wartość uwzględniająca indywidualne motywacje danego inwestora, które różnią się np. w kwestii innego podejścia do szacowania zdolności dochodowych, poziomu ryzyka czy potencjalnych korzyści wynikających z prowadzenia danego podmiotu i realizacji w nim podjętych strategii.
Wartość sprawiedliwa	Wartość przedsiębiorstwa funkcjonującego bez istotnych zmian i bez koniecznego wzrostu (jest to ochrona interesów właścicieli mniejszościowych).
Wartość wewnętrzna (fundamentalna)	Zdolność przedsiębiorstwa do generowania dochodów bez względu na to, kto obecnie jest jego właścicielem lub w nie inwestuje.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Wójcik-Jurkiewicz 2009; Szczepankowski, 2007).

Przedstawione w tabeli 1 funkcjonujące obszary wartości przedsiębiorstwa (poza wartością księgową) – stanowią jednocześnie tzw. standardy wartości, które mogą ułatwiać komunikację podczas faktycznej wyceny przedsiębiorstwa (Szymański, 2015). Reprezentują one bowiem różne podejścia w definiowaniu pojęcia wartości w zależności od różnych czynników (tj. np. osoby dokonującej wyceny, czasu czy sytuacji). Ustalenie standardu wartości przed dokonaniem wyceny – pozwala ponadto uniknąć ryzyka przyjęcia błędnych założeń, doboru niewłaściwej metody wyceny czy nieodpowiedniej interpretacji jej wyników (Szczepankowski, 2007).

Wartość przedsiębiorstwa można również opisać od strony determinant ją tworzących (tamże). W literaturze są one nazywane nośnikami wartości (Składkiewicz, 2016). Badacze nie prezentują jednak jednolitego podejścia odnośnie do liczby tych czynników (Kazlauskienė, Česlovas, 2008). Niemniej – wśród najczęściej wymienianych są (Duliniec, 1998; Rappaport, 1999; Szczepankowski, 2007; Składkiewicz, 2016):

- tempo wzrostu przychodów ze sprzedaży,
- marża zysku z działalności operacyjnej,
- stopa podatku dochodowego,
- inwestycje w kapitał obrotowy,
- inwestycje w aktywa trwałe,
- koszt kapitału,
- okres przewagi konkurencyjnej.

Ponadto, nośnikami wartości mogą być także (Dudycz, 2001): kapitał intelektualny, lojalność klientów, siła marki, zdolności wytwórcze, reputacja, zdolność przedsiębiorstwa do pozyskiwania nowych klientów, umiejętność opanowywania nowych rynków, zdolności innowacyjne, zdolności adaptacji do zmieniających się warunków rynkowych, wolne strumienie gotówki czy korzystne alianse i przejęcia. Według D. Waltersa natomiast – najważniejszy element szacowania wartości stanowią przyszłe wolne przepływy pieniężne, a najważniejszymi (zdaniem tego autora) nośnikami wartości są (Walters, 1999; cit. per: Ziółkowska, 2016):

- gotówka,
- zainwestowany kapitał,
- koszt kapitału.

Należy jednak pamiętać o tym, że czynniki determinujące wartość przedsiębiorstwa (w szczególności czynniki operacyjne) – nie zawsze mają charakter uniwersalny i w związku z tym powinny być formułowane w ścisłym powiązaniu z profilem działalności gospodarczej (Ziółkowska, 2016).

W dalszej części rozważań – zostaną omówione metody wyceny przedsiębiorstwa. W literaturze naukowej istnieją bowiem trzy główne podejścia do wyceny (Dagilienė i in., 2006):

- podejście majątkowe, w którym wycenia się przedsiębiorstwo poprzez akumulację kosztów koniecznych do zastąpienia jego składników majątku,
- podejście dochodowe, które uwzględnia przyszłe dochody poprzez wyznaczenie bieżącej wartości prognozowanej przepływów pieniężnych,
- podejście rynkowe, w którym przedsiębiorstwo wyceniane jest na podstawie porównania go z innymi, podobnymi podmiotami.

Na tej podstawie najczęściej wyróżnia się następujące grupy metod wyceny (Czyżewska i in., 2019; Szczepankowski, 2007):

- majątkowe,
- dochodowe,
- mieszane (wykorzystujące obie ww. grupy),
- rynkowe (porównawcze, mnożnikowe),
- niekonwencjonalne.

W niniejszym artykule wykorzystane zostaną metody majątkowe oraz dochodowe (ze względu na ich największą popularność i wartość informacyjną).

3. Metodyka badawcza

Metody majątkowe bazują na założeniu, że wartość przedsiębiorstwa ściśle wiąże się z posiadanymi przez nie składnikami majątkowymi (Czyżewska i in., 2019), a zatem wyznaczana jest na podstawie bilansu (Mielich, 2005). Nie zawsze jednak bilans jest jedynym słusznym źródłem danych. Według D. Ricardo na przykład – w podejściu majątkowym – przedsiębiorstwo warte jest dokładnie tyle, ile funkcjonujące w nim czynniki produkcji, które wyraża się najczęściej w cenach ich nabycia lub kosztach wytworzenia (Michalak, 2014).

Do koncepcji majątkowych zaliczają się (Kwiedorowicz-Andrzejewska, 2016; Maćkowiak, 2014; Michalak, 2014; Mielich, 2005; Szczepankowski, 2007; Zarzecki, 1999):

- metoda wartości księgowej,
- metoda skorygowanej wartości księgowej netto,
- metoda wartości odtworzeniowej,
- metoda wartości likwidacyjnej,
- metoda wartości sprawiedliwej,
- metoda wartości zamiany.

Metoda wartości księgowej oraz – silnie powiązana z nią – **metoda skorygowanej wartości księgowej netto**, należą do najpopularniejszych sposobów na majątkową wycenę przedsiębiorstw. Podstawą obu z nich jest bilans. Wartość księgowa majątku jest bowiem sumą wartości aktywów przedsiębiorstwa z pomniejszeniem ich o pasywa bieżące oraz zobowiązania długoterminowe. W związku z tym – metodę tę często nazywa się także metodą wartości aktywów netto (Zarzecki, 1999).

Skorygowana wartość księgowa netto (nazywana również skorygowanymi aktywami netto) jest natomiast udoskonaloną wersją poprzedniczki. Jej podstawą również jest bilans (a dokładnie wartość kapitału własnego). Różnicą jednak jest uwzględnianie w niej korekt służących urealnieniu wartości przedsiębiorstwa. Korekty te mogą dotyczyć np. składników majątku nieuwzględnionych w bilansie. Wyznaczenie wartości przedsiębiorstwa przy pomocy

tej metody jest zatem bardziej rzetelne niż w przypadku zastosowania tradycyjnej wartości księgowej netto (Janowicz, 2009).

Opisane metody bazujące na wartości księgowej netto powszechnie uważane są za proste w obliczeniach i interpretacji. Do ich poprawnego zastosowania – wymagana jest jednak spora wiedza i doświadczenie (Zarzecki, 1999).

Metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych (DCF – *Discounted Cash Flows*) opiera się na szacunkach przyszłych wolnych przepływów pieniężnych wynikających z prowadzenia działalności (Dluhošová, 2012). Skupia się zatem wokół tego, w jakim zakresie aktywa przedsiębiorstwa mogą przynieść korzyści jego właścicielom oraz czy stopa zwrotu z inwestycji w zakup podmiotu – będzie ich satysfakcjonować (Wróblewski, 2016). Model DCF stanowi sumę (Wędzki, 2013):

- szacowanej wartości wolnych przepływów pieniężnych z danego okresu, zdyskontowanych stopą, która uwzględnia ryzyko,
- wartości rezydualnej przepływów pieniężnych po danym okresie.

Można go zatem wyrazić wzorem (1) (Krzeszowski, 2014).

$$V = \frac{FCF_1}{(1+r)^1} + \frac{FCF_2}{(1+r)^2} + \frac{FCF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{FCF_n}{(1+r)^n} + \frac{RV}{(1+r)^n}, \quad (1)$$

gdzie:

V – wartość przedsiębiorstwa,

FCF_i – wolne przepływy pieniężne w danym okresie,

r – stopa dyskontowa,

n – liczba okresów w prognozie,

RV – wartość rezydualna⁸ (podczas wyceny przedsiębiorstwa w trakcie likwidacji wartość rezydualną zastępuje się przychodami ze sprzedaży składników majątku).

Niektórzy autorzy jednak – do wzoru (1) dodają jeszcze wartość obecną nieoperacyjnych aktywów przedsiębiorstwa (Szczepankowski, 2007). Wtedy wartość podmiotu ustalana jest przy pomocy wzoru (2).

$$V = \sum_{n=1}^i \frac{FCF_n}{(1+r)^n} + \frac{RV}{(1+r)^n} + PV_{NOA}, \quad (2)$$

gdzie:

PV_{NOA} – obecna wartość nieoperacyjnych aktywów przedsiębiorstwa.

W literaturze najczęściej wyróżnia się dwie podstawowe odmiany metody DCF (Dziubek A., Dziubek J., 2016; Szczepankowski, 2007):

- zdyskontowane wolne przepływy pieniężne dla właścicieli przedsiębiorstwa, czyli tzw. FCFE (*Free Cash Flow to Equity*),

⁸ Wzór na jej obliczenie zostanie podany w dalszej części artykułu.

- zdyskontowane wolne przepływy pieniężne dla ogółu przedsiębiorstwa (wszystkich stron wnoszących kapitał), tzw. FCFF (*Free Cash Flow to Firm*).

FCFE dyskontowane są stopą kosztu kapitału własnego i przy ich pomocy można ustalić wartość kapitałów własnych, a zatem wartość netto przedsiębiorstwa (Szczepankowski, 2007). FCFF wyznaczany jest według wzoru (3) (Zarzecki, 1999).

$$\begin{aligned} FCFF = & \text{zysk netto} + \text{amortyzacja} - \text{wydatki inwestycyjne} \\ & - \text{zwiększenie kapitału pracującego} - \text{spłata zadłużenie} \\ & + \text{zaciągnięcia nowych kredytów} \end{aligned} \quad (3)$$

FCFF podlegają natomiast dyskontowaniu stopom średniego ważonego kosztu kapitału (WACC), wyrażonego wzorem (4) (Karbownik, Jonek-Kowalska, 2011). FCFF obliczany jest ze wzoru (5) (Zarzecki, 1999). W przypadku zastosowania tego rodzaju metody DCF – obliczona zostanie wartość brutto przedsiębiorstwa (Szczepankowski, 2007).

$$WACC = \frac{(E \times C_e + D \times C_d \times (1 - T))}{E + D}, \quad (4)$$

gdzie:

E – kapitał własny,

C_e – koszt kapitału własnego,

D – kapitał obcy,

C_d – koszt kapitału obcego,

T – podatek dochodowy.

$$FCFF = \text{NOPAT} + \text{amortyzacja} - \text{wydatki inwestycyjne} - \text{zwiększenie kapitału pracującego}, \quad (5)$$

gdzie:

NOPAT – zysk operacyjny po opodatkowaniu.

We wspomnianym wzorze na obliczenie wartości przedsiębiorstwa metodą DCF (wzór (1) i (2)) – pojawia się wartość rezydualna (końcowa) przedsiębiorstwa. Szacuje się, że wartość ta kształtuje ok. 70% pełnej wartości wycenianego podmiotu (tamże), stąd jej wyznaczenie jest bardzo ważnym etapem w procesie wyceny. Wartość rezydualną można obliczyć z wykorzystaniem wzoru (6) lub (7) (tamże). Oba przedstawione wzory – przy właściwych założeniach – dają dokładnie takie same wyniki, a zatem istnieje pełna dowolność w ich stosowaniu podczas dokonywania wyceny.

$$RV = \frac{CF_n \times (1+g)}{r-g}, \quad (6)$$

gdzie:

RV – wartość rezydualna,

CF_n – wolne przepływy pieniężne ustalone w ostatnim roku projekcji finansowej,

g – szacowana stała stopa wzrostu wartości przepływów pieniężnych po okresie ich szczegółowej projekcji,

r – stopa dyskontowa (czyli koszt kapitału).

$$RV = \frac{NOPAT_{n+1} \times (1 - \frac{g}{ROIC})}{r - g}, \quad (7)$$

gdzie:

ROIC – przewidywana stopa zwrotu z zainwestowanego kapitału dla okresu po projekcji finansowej.

Metoda oparta na zdyskontowanych przepływach pieniężnych DCF jest jedną z najpopularniejszych (o ile nie najpopularniejszą) metodą wyceny przedsiębiorstwa. Do jej niewątpliwych zalet zaliczają się (Niemiec, 2009; Wróblewski, 2016):

- bardzo dobre odwzorowanie wartości wewnętrznej przedsiębiorstwa,
- bazowanie na wielkościach gotówkowych, a nie księgowych (jest więc bardziej obiektywna),
- określanie niezbędnych aktywów w prowadzeniu działalności (odwzorowuje proces tworzenia wartości),
- perspektywiczność (spojrzenie na przedsiębiorstwo w aspekcie długookresowym),
- uwzględnianie struktury źródeł finansowania,
- uniwersalność i kompleksowość.

DCF cechują się również pewnymi niedoskonałościami. Wśród nich można wymienić (Begović i in., 2013; Niemiec, 2009; Wróblewski, 2016):

- trudności z ustaleniem przyszłych przepływów pieniężnych, stopy dyskontowej oraz stopy wzrostu,
- ryzyko przeszacowań wartości rezydualnej,
- wysoka pracochłonność metody, a w efekcie również jej kosztowność,
- nieuwzględnianie w modelu wahań stóp procentowych,
- problemy z uwzględnieniem wielkości realnej tarczy podatkowej,
- dezaktualizacja wyceny (dane wejściowe przedstawiane są statycznie i niezmiennie, a zatem każda ich zmiana powoduje konieczność przeprowadzenia wyceny od nowa).

Opisane powyżej metody majątkowe oraz dochodowe cechują się wieloma zaletami oraz wadami ich stosowania. Metody majątkowe są stosunkowo proste i szybkie w obliczeniach, jednak nie ukazują związku z dochodowością przedsiębiorstw ani ich potencjałem rozwoju (Miciuła, 2014). Metody dochodowe natomiast obejmują wszystkie istotne zmienne

ekonomiczne przedsiębiorstwa, jednak mają także wysoki stopień złożoności oraz wiele niepewnych czynników, tj. np. horyzonty czasowe czy stopy dyskontowe (tamże). Wybór odpowiedniej metody powinien być poprzedzony określeniem celu wyceny, aktualnego stanu gospodarki, sytuacji wycenianego przedsiębiorstwa, a także jego charakteru i specyfiki (Paździor, 2015). W dalszej części artykułu metody te zostaną wykorzystane do wyceny przykładowego przedsiębiorstwa notowanego na GPW w Warszawie.

4. Wyniki badań

W artykule wycenianym przedsiębiorstwem jest polski lider na rynku dystrybucji samochodowych części zamiennych – spółka Inter Cars S.A (Inter Cars, 2021). Rynek części zamiennych określany jest także mianem „aftermarket”, w którego skład wchodzi części samochodowe (wyprodukowane lub zregenerowane) oraz akcesoria (Market Hub, 18.08.2022). Obejmuje przedsiębiorstwa, które prowadzą działalność ujętą w dziale 29 Polskiej Klasyfikacji Działalności: Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli”. Na rynku dystrybucji samochodowych części zamiennych w Polsce – największymi konkurentami dla spółki Inter Cars S.A. są (tamże): Auto Partner S.A., Moto Profil Sp. z o.o., oraz Groupauto Polska Sp. z o.o. Inter Cars S.A. swoją działalność prowadzi jednak nie tylko w Polsce, lecz także na terenie 21 innych krajów w Europie, takich jak: Ukraina, Czechy, Słowacja, Niemcy, Wielka Brytania, Litwa, Węgry, Włochy, Chorwacja, Belgia, Rumunia, Łotwa, Cypr, Bułgaria, Estonia, Mołdawia, Słowenia, Bośnia i Hercegowina, Grecja, Serbia oraz Malta (Inter Cars, 2021). To sprawia, że pozostaje znaczącym graczem również w skali świata. Zajmuje bowiem pierwsze miejsce w Europie Środkowo-Wschodniej, drugie miejsce w całej Europie oraz ósme – w rankingach światowych (Inter Cars, 2021).

Wycenę rozpoczęto od obliczenia wartości przedsiębiorstwa metodą aktywów netto. Wynik stanowi wartość kapitałów własnych spółki i przedstawiono go w tabeli 2.

Tabela 2.

Wartość aktywów netto

Wyszczególnienie	Wartość (w zł)
Aktywa ogółem	6 282 666 000
Zobowiązania długoterminowe	1 075 932 000
Zobowiązania krótkoterminowe	2 117 050 000
Wartość aktywów netto	3 089 684 000

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Inter Cars, 2021).

Przy aktualnej liczbie akcji w obrocie tej spółki (14 168 100 szt.), wartość kapitałów własnych przedsiębiorstwa na jedną akcję wynosi 218,07 zł. Kurs natomiast (według danych na dzień

08.06.2022 r. godz. 17:00) wynosił 413 zł/ akcję. Oznacza to, że w tym wariancie wyceny – są one przewartościowane (tabela 3).

Tabela 3.

Wartość kapitału własnego na akcję

Wyszczególnienie	Wartość
Kurs	413
Wartość przedsiębiorstwa (kap. wł.)	3 089 684 000
Liczba akcji	14 168 100
Wartość na 1 akcję	218,07
Cena/wartość	1,894
% przewartościowania	89,4%

Źródło: opracowanie własne

Przewartościowanie akcji w odniesieniu do wartości księgowej spółki nie jest zjawiskiem negatywnym. Wynika z nieuwzględnienia w bilansie zasobów niematerialnych (tj. kapitału ludzkiego, renomy, pozycji rynkowej, sieci dostawców i odbiorców), a także potencjału rozwojowego przedsiębiorstwa (czyli zdolności do generowania zysku w przyszłości). Świadczy też o pozytywnym postrzeganiu spółki przez inwestorów.

W kolejnym kroku, przeprowadzono wycenę metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych. Obliczenia rozpoczęto od wyznaczenia stopy wzrostu przychodów dla pięcioletniego okresu szczegółowej prognozy. Jej poziom wyznaczono w trzech wariantach średniej ważonej z prognozy wzrostu przychodów dla branży części samochodowych w Polsce (dane z raportu Technavio, 18.08.2022) oraz średniorocznego wzrostu przychodów ze sprzedaży spółki Inter Cars S.A. z ostatnich dziesięciu lat (Inter Cars, 2011-2021). Sposób obliczania stopy wzrostu przychodów dla wszystkich wariantów przedstawiają kolejno wzory: (8), (9) i (10).

$$g_1 = 0,6 \times y_p + 0,4 \times y_b, \quad (8)$$

gdzie:

g – stopa wzrostu przychodów

y_p – średnioroczny wzrost przychodów przedsiębiorstwa z ostatnich dziesięciu lat,

y_b – prognoza dla branży części samochodowych.

$$g_2 = 0,8 \times y_p + 0,2 \times y_b, \quad (9)$$

$$g_3 = y_p \quad (10)$$

Średnioroczny wzrost przychodów ze sprzedaży z ostatnich dziesięciu lat w badanej spółce wynosi 16,04%, prognoza dla branży natomiast – 7,58%. Ostateczne wartości stóp wzrostu dla wszystkich wariantów przedstawione zostały w tabeli 4.

Tabela 4.*Stopy wzrostu przychodów – warianty*

Nr wariantu	Stopa wzrostu przychodów
Wariant I	12,66%
Wariant II	14,35%
Wariant III	16,04%

Źródło: opracowanie własne.

Każdy wariant przedstawiono w osobnym arkuszu MS Excel. Do każdego wprowadzono także pozostałe dane z roku 2021 dotyczące przychodów ze sprzedaży, amortyzacji, zysku operacyjnego po opodatkowaniu (NOPAT), wydatków inwestycyjnych (CAPEX) oraz zmiany w kapitale obrotowym netto. Prognozę wolnych przepływów pieniężnych dla wariantu I przedstawiono w tabeli 5, dla wariantu II – w tabeli 6, a dla wariantu III – w tabeli 7.

Tabela 5.*Prognoza wolnych przepływów pieniężnych – wariant I*

Wyszczególnienie	Lata					
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Przychody ze sprzedaży	12 242 047	13 791 890	15 537 943	17 505 047	19 721 186	22 217 888
Amortyzacja	130 011	148 213	168 962	192 617	219 583	250 325
NOPAT	699 580	551 676	621 518	700 202	788 847	888 716
CAPEX	82 716	262 046	295 221	332 596	374 703	422 140
Zmiana KON	343 470	384 686	430 849	482 551	540 457	605 311
Wolne przepływy pieniężne	403 405	53 156	64 410	77 672	93 272	111 589

*dane w tys. zł.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6.*Prognoza wolnych przepływów pieniężnych – wariant II*

Wyszczególnienie	Lata					
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Przychody ze sprzedaży	12 242 047	13 998 781	16 007 606	18 304 697	20 931 421	23 935 080
Amortyzacja	130 011	148 213	168 962	192 617	219 583	250 325
NOPAT	699 580	559 951	640 304	732 188	837 257	957 403
CAPEX	82 716	265 977	304 145	347 789	397 697	454 767
Zmiana KON	343 470	384 686	430 849	482 551	540 457	605 311
Wolne przepływy pieniężne	403 405	57 501	74 273	94 465	118 687	147 650

*dane w tys. zł.

Źródło: opracowanie własne.

Wyszczególnienie	Lata					
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Przychody ze sprzedaży	12 242 047	14 205 671	16 484 261	19 128 336	22 196 522	25 756 844
Amortyzacja	130 011	148 213	168 962	192 617	219 583	250 325
NOPAT	699 580	568 227	659 370	765 133	887 861	1 030 274
CAPEX	82 716	269 908	313 201	363 438	421 734	489 380
Zmiana KON	343 470	384 686	430 849	482 551	540 457	605 311
Wolne przepływy pieniężne	403 405	61 845	84 283	111 761	145 254	185 907

Tabela 7.*Prognoza wolnych przepływów pieniężnych – wariant III*

*dane w tys. zł.

Źródło: opracowanie własne.

Następnie ustalono wysokość stopy dyskontowej (czyli, zgodnie z założeniami, średnioważonego kosztu kapitału – WACC).⁹ Wyniki obliczeń przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8.*Wysokość stopy dyskontowej (WACC)*

Wyszczególnienie	Wartość
- WIBOR 1R	6,8%
- marża	1,5%
Koszt kapitału obcego	8,3%
- stopa wolna od ryzyka	3,7%
- beta ¹⁰	0,2625
- premia za ryzyko	5%
Koszt kapitału własnego	5,01%
- wartość kapitału własnego	3 089 684 000
- wartość zobowiązań oprocentowanych	1 224 360 000
- Σ	4 314 044 000
- stopa podatku dochodowego	19%
WACC	5,50%

Źródło: opracowanie własne.

Ostatnim krokiem było wyznaczenie zdyskontowanych wolnych przepływów pieniężnych, wartości rezydualnej oraz wartości końcowej przedsiębiorstwa. Wszystkie ww. etapy zostały obliczone automatycznie przez przygotowany wcześniej arkusz MS Excel. Wyniki dla wariantów I, II i III przedstawione zostały kolejno w: tabeli 9, tabeli 11 oraz tabeli 13.

⁹ Stopę wolną od ryzyka (oszacowaną na poziomie rentowności 10-letnich obligacji skarbowych) oraz WIBOR 1R przyjęto na dzień 18.05.2022 r.

¹⁰ Współczynnik beta obliczono za pomocą ilorazu kowariancji miesięcznej stopy zwrotu z akcji spółki Inter Cars S. A. oraz indeksu portfela rynkowego (WIG-motoryzacja) z wariancją stopy zwrotu z indeksu portfela rynkowego (WIG-motoryzacja) z lat 2017-2021.

Tabela 9.*Wyniki wyceny metodą DCF – wariant I*

Wyszczególnienie	Obliczenia
- WACC	5,50%
- FCFF_2022	53 155 833
- FCFF_2023	64 410 340
- FCFF_2024	77 672 386
- FCFF_2025	93 271 612
- FCFF_2026	111 589 229
- Stała stopa wzrostu FCFF po okresie szczegółowej projekcji	3,79%
Wartość rezydualna	6 781 210 291
Dyskonto_2022	1,055
Dyskonto_2023	1,113
Dyskonto_2024	1,174
Dyskonto_2025	1,239
Dyskonto_2026	1,307
Wartość przedsiębiorstwa	5 524 139 252 zł

Źródło: opracowanie własne.

W wariantcie I – przy założonej stopie wzrostu przychodów w latach 2022-2026 na poziomie 12,66%, stałej stopie wzrostu po okresie szczegółowej prognozy na poziomie 3,79% oraz stopie dyskontowej na poziomie 5,5% – wartość spółki Inter Cars S. A. wynosi 5 524 139 252 zł. Wolne przepływy pieniężne wykazują rosnącą tendencję w czasie. Przy aktualnej liczbie akcji w obrocie tej spółki (14 168 100 szt), wartość przedsiębiorstwa na jedną akcję wynosi 389,90 zł. Oznacza to, że w tym wariantcie wyceny – są one nieznacznie przewartościowane¹¹ (tabela 10).

Tabela 10.*Wartość na akcję – wariant I*

Wyszczególnienie	Wartość
Kurs	413 zł
Wartość przedsiębiorstwa	5 524 139 252 zł
Liczba akcji	14 168 100
Wartość na 1 akcję	389,90 zł
Cena/wartość	1,059
% przewartościowania	5,9%

Źródło: opracowanie własne.

¹¹ Należy jednak pamiętać o tym, że wariant I został przygotowany z dużą ostrożnością w szacowaniu przepływów pieniężnych.

Tabela 11.*Wyniki wyceny metodą DCF – wariant II*

Wyszczególnienie	Obliczenia
- WACC	5,50%
- FCFF_2022	57 500 536
- FCFF_2023	74 273 249
- FCFF_2024	94 465 038
- FCFF_2025	118 686 551
- FCFF_2026	147 650 262
- Stała stopa wzrostu FCFF po okresie szczegółowej projekcji	3,79%
Wartość rezydualna	8 972 617 513
Dyskonto_2022	1,055
Dyskonto_2023	1,113
Dyskonto_2024	1,174
Dyskonto_2025	1,239
Dyskonto_2026	1,307
Wartość przedsiębiorstwa	7 276 417 434 zł

Źródło: opracowanie własne.

W wariantcie II – przy założonej stopie wzrostu przychodów w latach 2022-2026 na poziomie 14,36%, stałej stopie wzrostu po okresie szczegółowej prognozy na poziomie 3,79% oraz stopie dyskontowej na poziomie 5,5% – wartość spółki Inter Cars S. A. wynosi 7 276 417 434 zł. Wolne przepływy pieniężne wykazują rosnącą tendencję w czasie. Przy aktualnej liczbie akcji – wartość przedsiębiorstwa na jedną akcję wynosi 513,58 zł. Oznacza to, że w tym wariantcie wyceny – są one niedowartościowane (tabela 12).

Tabela 12.*Wartość na akcję – wariant II*

Wyszczególnienie	Wartość
Kurs	413 zł
Wartość przedsiębiorstwa	7 276 417 434 zł
Liczba akcji	14 168 100
Wartość na 1 akcję	513,58 zł
Cena/wartość	0,804
% niedowartościowania	-19,6%

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 13.*Wyniki wyceny metodą DCF – wariant III*

Wyszczególnienie	Obliczenia
- WACC	5,50%
- FCFF_2022	61 845 238
- FCFF_2023	84 283 009
- FCFF_2024	111 761 463
- FCFF_2025	145 253 660
- FCFF_2026	185 907 296
- Stała stopa wzrostu FCFF po okresie szczegółowej projekcji	3,79%
Wartość rezydualna	11 297 474 438
Dyskonto_2022	1,055
Dyskonto_2023	1,113
Dyskonto_2024	1,174
Dyskonto_2025	1,239
Dyskonto_2026	1,307
Wartość przedsiębiorstwa	9 133 984 089 zł

Źródło: opracowanie własne.

W wariantcie III natomiast – przy założonej stopie wzrostu przychodów w latach 2022-2026 na poziomie 16,04%, stałej stopie wzrostu po okresie szczegółowej prognozy na poziomie 3,79% oraz stopie dyskontowej na poziomie 5,5% – wartość spółki Inter Cars S. A. wynosi 9 133 984 089 zł. Wolne przepływy pieniężne wykazują rosnącą tendencję w czasie. Przy aktualnej liczbie akcji – wartość przedsiębiorstwa na jedną akcję wynosi 644,69 zł. Oznacza to, że w tym wariantcie wyceny – są one niedowartościowane (tabela 14).

Tabela 14.*Wartość na akcję – wariant III*

Wyszczególnienie	Wartość
Kurs	413 zł
Wartość przedsiębiorstwa	9 133 984 089 zł
Liczba akcji	14 168 100
Wartość na 1 akcję	644,69 zł
Cena/wartość	0,641
% niedowartościowania	-35,9%

Źródło: opracowanie własne.

Niedowartościowanie spółki w przypadku wariantów II i III (z racji tego, że wycena nie uwzględnia wyłącznie wartości księgowej netto przedsiębiorstwa, a wartość całkowitą obliczoną zgodnie z podejściem dochodowym) – jest zjawiskiem pozytywnym. Pozwala inwestorom podjąć decyzję o zakupie akcji po obecnej cenie, a następnie – oczekiwaniem jej wzrostu.

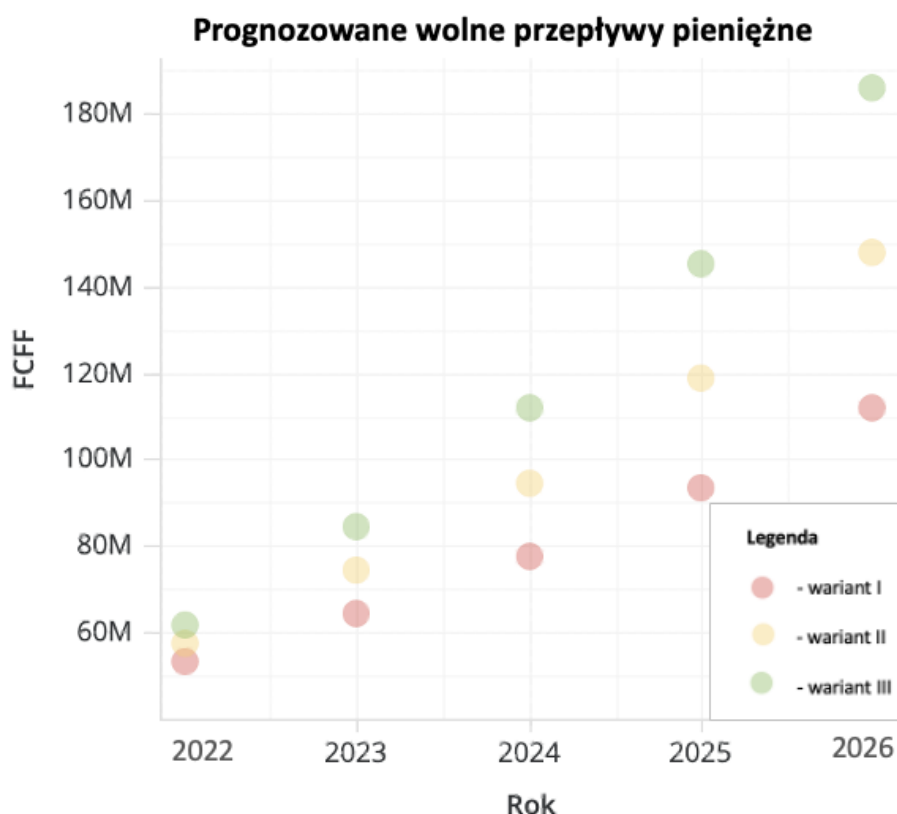
W wyniku przeprowadzonej wyceny spółki Inter Cars S. A., otrzymano różne wartości przedsiębiorstwa w zależności od zastosowanej metody oraz wprowadzonych założeń. Podsumowanie wszystkich wyników przedstawiono w tabeli 15.

Tabela 15.

Podsumowanie wyników

Metoda	Wartość spółki
Aktywów netto	3 089 684 000 zł
DCF (wariant I – pesymistyczny)	5 524 139 252 zł
DCF (wariant II – ostrożny)	7 276 417 434 zł
DCF (wariant III – optymistyczny)	9 133 984 089 zł

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 1. Prognozowane wolne przepływy pieniężne w zależności od wariantu
Źródło: opracowanie własne.

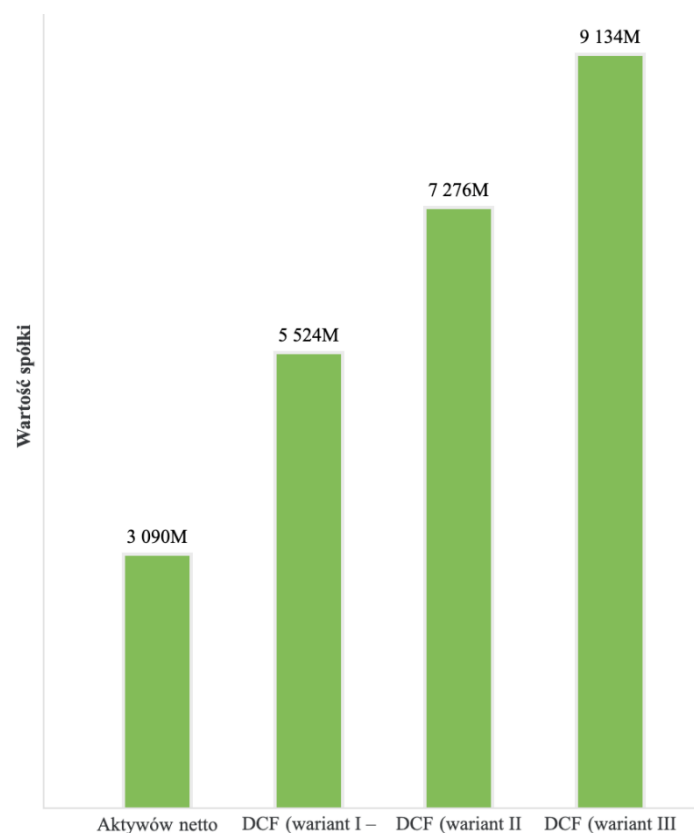
Wartość aktywów netto stanowi najgorszy wynik spośród wszystkich wariantów. Należy jednak pamiętać o tym, że odzwierciedla on wartość przedsiębiorstwa na dany dzień bilansowy i nie uwzględnia wszystkich stron wnoszących kapitał. W przypadku spółek z ugruntowaną pozycją na rynku i stale rosnącymi dochodami – może stanowić informację uzupełniającą w zakresie wielkości majątku (własnego) przedsiębiorstwa. W niniejszym artykule – ze względu na pozycję spółki na rynku oraz jej wyniki finansowe – to wartość obliczona przy pomocy metody dochodowej (DCF) została uznana za bardziej realną

i wiarygodną. Poszczególne jej warianty znacznie jednak różnią się między sobą przede wszystkim ze względu na duże różnice pomiędzy szacowaną stopą wzrostu przychodów. W konsekwencji – występują także istotne różnice w wysokości wolnych przepływów pieniężnych. Zaprezentowano je na rysunku 1.

Nie da się jednoznacznie stwierdzić, który z wariantów przedstawia wartość przedsiębiorstwa najbardziej rzeczywistą. W niniejszym artykule założono, że ostateczny wynik stanowi średnia arytmetyczna z ww. trzech wariantów wyceny. Wartość przedsiębiorstwa Inter Cars S. A. wynosi zatem 7 311 513 592 zł, czyli 514,05 zł/akcję. Biorąc pod uwagę obecny kurs – są one niedowartościowane o ok. 20%.

5. Podsumowanie

Wycenianą spółką było przedsiębiorstwo Inter Cars S. A. z branży dystrybucji części samochodowych. Wynik stanowi 3 089 684 000 zł wartości aktywów netto. Wycenę metodą DCF przeprowadzono natomiast w trzech wariantach stopy wzrostu przychodów ze sprzedaży. Po ich uśrednieniu – przedsiębiorstwo warte jest 7 311 513 592 zł. Wyniki dla wszystkich trzech wariantów oraz metody aktywów netto zostały zaprezentowane na rysunku 2.



Rysunek 2. Podsumowanie wyników (wartości podane w mln zł)

Źródło: opracowanie własne.

Duża rozbieżność w wycenie pomiędzy dwoma grupami metod (majątkowymi i dochodowymi) wynika przede wszystkim z tego, że metoda majątkowa (aktywów netto) odzwierciedla wartość spółki jedynie na dany dzień bilansowy i nie uwzględnia wszystkich stron wnoszących kapitał. Stanowi zatem informację o wartości majątku przedsiębiorstwa, ale finansowanego wyłącznie kapitałem własnym. Metoda dochodowa (DCF) natomiast bazuje na zdolności do generowania dodatnich przepływów pieniężnych, a zatem – w dużej mierze – na potencjale rozwojowym organizacji.

Należy także podkreślić, że wartość wycenianej spółki nie jest dożywotnia. Może (i najpewniej) będzie ulegać zmianom w kolejnych latach. Dlatego też, konieczne jest jej regularne aktualizowanie. W dalszych analizach – warto również wykorzystać inne metody wyceny przedsiębiorstw, np. metody mnożnikowe. Wyniki mogą bowiem dostarczać dodatkowej informacji do wyceny przeprowadzonej w ramach niniejszej pracy.

Bibliografia

1. Begović S. V., Momčilović M., Jovin S. (2013). Advantages and limitations of the discounted cash flow to firm valuation. *Škola biznisa, 1*, s. 38-47.
2. Czyżewska M., Kozioł K., Pitera R. (2019). Analiza możliwości zastosowania metod wyceny przedsiębiorstw do startupów. *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów. 174*, s. 47-63. Doi:10.33119/SIP.2019.174.3
3. Dagilienė L., Kovaliov R., Mačerinskis J., Simanavičienė Ž. (2006). The application of financial valuation methods in investment decisions. *Vadyba/ Management, 2 (11)*, s. 28-33.
4. Dluhošová D. (2012, wrzesień). *Sensitivity analysis application possibilities in company valuation by two-phase discounted cash flows method*. 6th International Scientific Conference Managing and Modelling of Financial Risks. VŠB-TU Ostrava, Faculty of Economics, Finance Department, Ostrava 2012, s. 112-119.
5. Dudycz T. (2001). *Finansowe narzędzia zarządzania wartością przedsiębiorstwa*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.
6. Dulinić A. (1998). *Struktura i koszt kapitału w przedsiębiorstwie*. Warszawa: PWN.
7. Dziubek A., Dziubek J. (2016). Wpływ zmian sposobu wsparcia OZE na wycenę oczyszczalni ścieków wykonaną w oparciu o metodę DCF [w:] Kaźmierczak B., Kotowski A., Piekarska K. (red.), *Interdyscyplinarne Zagadnienia w Inżynierii i Ochronie Środowiska. Tom 8*. Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, s. 80-92.
8. Inter Cars, Roczne skonsolidowane sprawozdania finansowe spółki Inter Cars S. A. za lata 2011-2021.
9. Inter Cars, Sprawozdanie Zarządu z działalności Inter Cars S.A. oraz Grupy Kapitałowej Inter Cars S.A. za rok zakończony 31. grudnia 2021.
10. Janowicz M. (2009). Metody wyceny przedsiębiorstw w połączeniach jednostek gospodarczych. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości, 49 (105)*, s. 77-86.
11. Karbownik A., Jonek-Kowalska I. (2011). Udział kosztów wytwarzania w kształtowaniu wartości przedsiębiorstw górniczych. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, 685, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”*, 46, s. 431-442.
12. Kazlauskienė V., Česlovas C. (2008). Business Valuation Model Based on the Analysis of Business Value Drivers. *Engineering Economics, 2*, s. 23-31.
13. Kramer R. (2011). Wartość jako kategoria ekonomiczna – definicja i klasyfikacja. *Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, 4 (7)*, s. 91-105.
14. Krzeszowski W. D. (2014). Wycena zakładu metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych w przedsiębiorstwie produkcyjnym. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 803, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”*, 66, s. 597-605.
15. Kwiedorowicz-Andrzejewska M. (2016). Wycena przedsiębiorstw współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej (wybrane problemy). *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”*, 4 (82), cz. 2., s. 413-420. Doi: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-35.
16. Maćkowiak E. (2005). Ujęcie wartości firmy w wartości przedsiębiorstwa. *Studia Ekonomiczne/ Akademia Ekonomiczna w Katowicach, 33*, s. 165-177.
17. Maćkowiak E. (2009). *Ekonomiczna wartość dodana. Miernik oceny kondycji finansowej i wartości przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWN.
18. Maćkowiak E. (2014). Przekształcenie bilansu na potrzeby zarządzania wartością przedsiębiorstwa. Bilans jako źródło informacji o wartości przedsiębiorstwa. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 803, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”*, 66, s. 785-794.

19. Market Hub (18.08.2022). Available online <https://markethub.pl/rynek-czesci-zamiennych-do-samochodow>.
20. Mączyńska E. (2008). Rynkowa wartość nieruchomości [w:] Bryx M. (red.), *Wprowadzenie do zarządzania nieruchomością* (s. 93-124). Warszawa: Poltext.
21. Melich M. (2005). Nowoczesne metody wyceny przedsiębiorstw [w:] Szablewski A., Tuzimek R. (red.), *Wycena i zarządzanie wartością firmy*. Warszawa: Poltext, s. 139-226.
22. Michalak A. (2014). Struktura i koszt kapitału jako determinanty wartości przedsiębiorstwa. *Zeszyty Naukowe Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*, 16, s. 93-108.
23. Miciuła I. (2014). Współczesna metodyka wyceny przedsiębiorstw i jej wyzwania w przyszłości. *Acta Universitatis Lodziansis. Folia Oeconomica*, 2 (300), s. 183-193.
24. Motylska-Kuzma A., Wieprow J. (2013). *Decyzje finansowe w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Difin.
25. Niemiec A. (2009). Wady i zalety wyceny metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych. *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*, 12, s. 249-259.
26. Paździor A. (2015). *Zarządzanie wartością współczesnego przedsiębiorstwa*. Lublin: Monografie – Politechnika Lubelska.
27. Rappaport A. (1999). *Wartość dla akcjonariuszy. Poradnik menedżera i inwestora*. Warszawa: WIG-Press.
28. Rudny W. (2012). Tworzenie i podział wartości – nowe tendencje. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 736, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”*, 55, s. 259-280.
29. Składkiewicz D. (2016). Nośniki wartości i ich rola w procesie kreowania wartości przedsiębiorstwa. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 442*, s. 408-416. Doi: 10.15611/pn.2016.442.39.
30. Szczepankowski P. (2007). *Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWN.
31. Szymański P. (2015). Standardy wartości w wycenie przedsiębiorstw. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 855, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 74, t.1.*, s. 311-320.
32. Szymczak M. (1981). *Słownik Języka Polskiego*, t. 3., Warszawa: PWN.
33. Technavio (18.08.2022). Automotive parts market in Poland by distribution channel and vehicle type – forecast and analysis, 2021-2026. Available online <https://www.technavio.com/thankyou?report=IRTNTR71706&type=Request%20Free%20Sample&tpl=&rfs=epd&src=report&pdfversion=2&freedemo=734644&nowebp>.
34. Walters D. (1999). The Implications of Shareholder Value Planning and Management for Logistics Decision Making. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 29 (4), s. 240-258.
35. Wędzki D. (2013). Przepływy pieniężne w wycenie metodą DCF a prawo bilansowe. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 761, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”*, 60, s. 143-155.
36. Wójcik-Jurkiewicz M. (2009). Wartość przedsiębiorstwa a wartość firmy. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości nr 53 (109)*, s. 303-319.
37. Wróblewski M. (2016). Problemy trafności prognozowania przepływów pieniężnych w wycenie spółek giełdowych metodą DCF. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach nr 307, „Współczesne Finanse” (8)*, s. 128-142.

38. Zarzecki D. (1999). *Metody wyceny przedsiębiorstw*. Warszawa: Fundacja Rozwoju Rachunkowości.
39. Ziółkowska B. (2016). Wartość przedsiębiorstwa i jej determinanty w zarządzaniu współczesnymi przedsiębiorstwami. *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*. 45/2, s. 93-104. Doi:10.18276/sip.2016.45/2-08.