



Złożenie pracy online:

2012-11-13 10:14:20

Kod pracy:

8866

Ievgenii Tkachenko
(nr albumu: 18964*Z/SUM)

Praca magisterska

Wycena przedsiębiorstwa Luvena S.A.

Business Appraisal of Luvena plc.

Wydział: Nauk Społecznych i Informatyki

Kierunek: Zarządzanie

Specjalność: Financial Management

Promotor: dr Wiktor Patena

Abstrakt

Wycena przedsiębiorstwa jest niezbędna w wielu formach przedsięwzięć inwestycyjnych, transakcjach fuzji i przejęć (M&A) oraz działaniach restrukturyzacyjnych. Wycena jest również początkowym etapem zarządzania jego wartością. Praca przedstawia podstawowe funkcje i zasady wyceny przedsiębiorstw oraz najbardziej popularne i najczęściej stosowane metody wyceny. Część badawcza zawiera wycenę spółki Luvena S.A. wykonaną za pomocą metody zdyskontowanych przepływów pieniężnych DCF (z wykorzystaniem narzędzi metody i-DCF) oraz metody porównawczej (mnożnikowej). W wyniku stosowania dwóch różnych metod wyceny, uzyskano zbieżne wartości wycenianej spółki. Wykorzystanie dwóch instrumentalnie różnych metod pozwala uzyskać bardziej wiarygodne i miarodajne wyniki oraz uniknąć różnorodnych błędów.

Wycena przedsiębiorstwa, metoda DCF, metoda porównawcza (mnożnikowa), przemysł chemiczny w Polsce, produkcja nawozów, Luvena S.A.

Abstract

Company valuation is essential in different kinds of investment activities, M&A transactions or restructuring activities. It should also be noted that the valuation of the company is the initial step in the management of its value. The thesis presents the main features and principles of business valuation and the most popular and most commonly used valuation methods. The research part of the thesis contains the valuation of Luvena S.A. made with the help of discounted cash flows DCF (using i-DCF tools) and comparative methods. As a result of applying of two different methods of company valuation there were obtained coinciding values of the company. The use of two different methods gives us possibility to achieve more reliable and meaningful results and to avoid various errors.

Company valuation, DCF method, comparative (multiplier) method, polish chemical industry, production of fertilizers, Luvena S.A.

Spis treści

Abstrakt.....	3
Spis treści	4
1. Wstęp.....	6
Rozdział 1.Wycena przedsiębiorstw - funkcje oraz zasady ogólne.....	8
1.1. Przesłanki i zasady wyceny.....	8
1.2. Funkcje i motywy wyceny.....	11
1.3. Klasyfikacja metod wyceny.....	14
Rozdział 2. Metody wyceny przedsiębiorstw.....	20
2.1 Metody dochodowe.....	20
2.1.1 Metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych.....	21
2.1.2 Metoda zdyskontowanych zysków.....	22
2.1.3 Metoda zdyskontowanych dywidend.....	23
2.1.4 Problemy w stosowaniu metod dochodowych	24
2.2 Metody porównawcze.....	26
2.2.1. Klasyfikacja metod porównawczych.....	27
2.2.2 Mnożniki porównawcze.....	29
2.2.3 Problemy w stosowaniu metod porównawczych.....	30
2.3 Metody majątkowe.....	32
2.3.1 Metoda wartości skorygowanych aktywów netto.....	33
2.3.2 Metoda wartości likwidacyjnej.....	37
2.3.3 Metoda wartości odtworzeniowej.....	39
Rozdział 3. Przedmiot wyceny – Spółka Luvena S.A.....	40
3.1. Opis branży i charakterystyka działalności Spółki Luvena S.A.....	40
3.2 Analiza finansowa Spółki Luvena S.A.....	46
3.2.1 Analiza bilansu.....	47
3.2.2 Analiza rachunku zysków i strat.....	49
3.2.3 Analiza wskaźnikowa.....	50
Rozdział 4.Wycena metodą DCF.....	56
4.1 Prognozy makroekonomiczne.....	56
4.2 Prognoza rachunku zysków i strat.....	57

4.3 Prognoza bilansu.....	61
4.4 Wartość kosztu kapitału (stopy dyskontowej).....	62
4.5 Obliczanie CF i FCF.....	63
4.6 Rezultat wyceny metodą dochodową.	64
Rozdział 5. Wycena metodą porównawczą.	65
5.1 Wybór spółek porównywanych.	65
5.2 Mnożniki.....	66
5.3. Rezultat wyceny metodą porównawczą.	67
Rozdział 6. Podsumowanie.	69
Spis tabel	71
Spis rysunków	72
Literatura	73
Źródła internetowe	75

1. Wstęp

Kwestia wartości przedsiębiorstwa jest jednakowo ważna dla wszystkich interesariuszy - zarówno tych którzy dążą do jej maksymalizacji, jak i tych, którzy poszukują prawdziwej wartości. Wycena przedsiębiorstwa jest niezbędna w wielu formach przedsięwzięć inwestycyjnych, transakcjach fuzji i przyjęć (M&A) oraz działaniach restrukturyzacyjnych. Warto również zauważyć, że wycena przedsiębiorstwa jest początkowym etapem zarządzania jego wartością. W dniu dzisiejszym literatura specjalistyczna oferuje różne metody oraz podejścia do wyceny przedsiębiorstwa, głównie w oparciu o rozbudowaną wiedzę i wieloletnie doświadczenie ekspertów ze Stanów Zjednoczonych oraz Europy Zachodniej. Chodzi przede wszystkim o popularne metody dochodowe czy porównawcze, jednak ze względu na specyficzne potrzeby polskiej gospodarki nie zawsze możemy bezwzględnie je stosować.

Wielkim wyzwaniem jest wsparcie metodologiczne procesu prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych, spółek Skarbu Państwa oraz spółek z udziałem mniejszościowym Skarbu Państwa. Dość często są to przedsiębiorstwa z ujemnymi wynikami finansowymi bez opracowanych planów strategicznych lub krótkoterminowych, z trudno zbywalnym majątkiem oraz prowadzące działalność która jest na tyle unikatowa, że nie pozwala nam znaleźć właściwego odpowiednika na rynku. Wtedy pozostają nam do dyspozycji tylko metody majątkowe oraz w przypadku przedsiębiorstw planowanych do likwidacji – metody likwidacyjne.

Poniższa praca koncentruje się na wycenie przedsiębiorstwa metodą DCF i porównawczą (mnożnikową). Celem niniejszej pracy jest wycena przedsiębiorstwa z branży przemysłu chemicznego Luvena S.A., które nie jest notowane na giełdzie. W ramach pracy poddana weryfikacji zostanie hipoteza, iż różne metody oszacowania wartości przedsiębiorstwa dają zbieżne wyniki. Weryfikacji wymienionej hipotezy dokonano poprzez uzyskanie odpowiedzi na niżej wymienione pytania badawcze:

1. Jaka jest wartość spółki według metody zdyskontowanych przepływów pieniężnych DCF oraz jaki jest rezultat wyceny spółki metodą porównawczą?
2. Czy istnieją istotne różnice pomiędzy wynikami uzyskanymi za pomocą wyżej wymienionych metod wyceny?

W celu uzyskania odpowiedzi na wymienione pytania badawcze dokonano wycenę spółki Luvena S.A. metoda porównawczą (mnożnikową) oraz metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych DCF.

Rozdział pierwszy niniejszej pracy określa podstawowe funkcje oraz zasady wyceny przedsiębiorstw, przedstawiono również różne podejścia klasyfikacyjne do stosowanych obecnie metod wyceny.

Rozdział drugi przedstawia przegląd trzech najbardziej popularnych metod wyceny: metod dochodowych, porównawczych (zwanym również mnożnikowymi) oraz majątkowych.

Rozdział trzeci zawiera wprowadzenie do części badawczej i przedstawia opis branży oraz charakterystykę działalności wycenianej spółki. W rozdziale trzecim wykonano również analizę finansową spółki Luvena S.A., która stanowi wstępny etap wyceny.

Rozdziały czwarty i piąty prezentują wycenę spółki Luvena S.A. metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych oraz metodą porównawczą. Szczegółowo opisane zostały przyjęte założenia podstawowe, wykonane obliczenia oraz dobór spółek i mnożników do porównania ze spółką wycenianą.

Rozdział szósty zawiera podsumowanie wykonanej wyceny, porównanie uzyskanych wyników według odpowiednich zastosowanych metod wyceny oraz wnioski.

Poniższa praca zawiera zarówno teoretyczne zagadnienia dotyczące wyceny przedsiębiorstwa jak i ich praktyczne stosowanie na przykładzie wycenianej spółki Luvena S.A.

Rozdział 1. Wycena przedsiębiorstw - funkcje oraz zasady ogólne

Klasykna lingwistyczna definicja pojęcia wyceny brzmi jako „określenie wartości materialnej czegoś”¹. W życiu codziennym przez wycenę rozumiemy również proces określania wartości. Z kolei wycena przedsiębiorstwa oznacza, iż poznawaniu wartości podlega wyodrębniona pod względem ekonomicznym i prawnym konkretna jednostka organizacyjna, dysponująca określonym potencjałem ekonomicznym w postaci aktywów trwałych i obrotowych oraz różnych wartości i cech o charakterze niematerialnym².

W przypadku przedsiębiorstwa przedmiot wyceny jest na tyle skomplikowany, że do procesu i przedmiotu wyceny musimy odnosić się w osobnych dokumentach: standardach wyceny lub raportach³.

Wycena przedsiębiorstwa to ważne zadanie interesariuszy: zarządów, analityków finansowych, inwestorów. W jej wyniku otrzymujemy przesłanki, na podstawie których podejmujemy decyzje dotyczące sprzedaży lub kupna (akcji) firmy albo jej udanej restrukturyzacji. Są one również przydatne w procesie zarządzania wartością firmy⁴.

1.1. Przesłanki i zasady wyceny

Przyjmując za punkt wyjścia okoliczności wymuszające przeprowadzenie wyceny wskazać można na siedem grup przesłanek wyceny przedsiębiorstwa, do których zalicza się⁵:

- 1) przesłanki związane z transakcjami kupna-sprzedaży oraz innymi sposobami prowadzącymi do zmiany właściciela (właścicieli) przedsiębiorstwa;
- 2) przesłanki związane z restrukturyzacją przedsiębiorstw (kapitałową, organizacyjną);
- 3) przesłanki związane z koncepcją „zarządzania wartością przedsiębiorstwa”;
- 4) przesłanki związane z zawieraniem transakcji finansowych – przede wszystkim związanych z różnymi formami finansowania przedsiębiorstwa kapitałem obcym;
- 5) przesłanki związane z prawem o spadkach i darowiznach oraz prawem rodzinnym;
- 6) przesłanki związane z wyceną dla celów podatkowych;
- 7) przesłanki związane z wymiarem odszkodowań oraz

¹ <http://sjp.pwn.pl> (odczyt z dnia 15.10.2012)

² P. Szczepankowski, Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa, PWN, Warszawa 2007, s. 186.

³ W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 17.

⁴ Tamże, s.17

⁵ A. Jaki, Wycena przedsiębiorstwa: przesłanki, procedury, metody, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 52-53.

8) inne przesłanki.

M. Meitner proponuje klasyfikację celów wyceny według czterech kryteriów:

- cykl życia przedsiębiorstwa (etap tworzenia firmy – IPO – prywatyzacja – M&A – dezinwestycja – restrukturyzacja – likwidacja),
- intencje inwestora (zakup i sprzedaż całego przedsiębiorstwa – zakup i sprzedaż części udziałów w spółce – wejście lub wyjście wspólników – wniesienie aportu do spółki),
- typ regulacji prawnych (regulacje państwowe – regulacje wynikające z umowy spółki – regulacje wewnętrzne w przedsiębiorstwie),
- struktura właścicielska (zmiana akcjonariusza – brak zmian w strukturze właścicielskiej)⁶.

Pod kątem realizacji procesu zarządzania rozpatrujemy trzy podstawowe grupy celów wyceny przedsiębiorstwa:

- cele związane ze stałymi potrzebami (na przykład monitorowanie i weryfikowanie pracy zarządu, monitoring wartości przedsiębiorstwa, ubezpieczenie majątku, możliwość udziału w rankingach),
- cele związane z okresowymi potrzebami (na przykład restrukturyzacja przedsiębiorstwa, pozyskiwanie obcego kapitału, ocena efektywności różnych form inwestowania),
- cele związane z przypadkowymi potrzebami (na przykład transfer własności, fuzje przedsiębiorstw, wymiar podatków, bankructwo przedsiębiorstwa)⁷.

Wśród wszystkich wymienianych przesłanek wyceny, w zależności od charakteru stron bezpośrednio zainteresowanych wynikami wyceny A. Jaki wskazuje:

- przesłanki o charakterze wewnętrznym, gdy osobami w pierwszej kolejności zainteresowanymi wynikami wyceny są właściciele bądź zarządzający przedsiębiorstwem,
- przesłanki o charakterze zewnętrznym, które związane są z szacowaniem wartości dokonywanym przez organy podatkowe, sądowe i instytucje ubezpieczeniowe,

⁶ M. Meitner, *The Market Approach to Comparable Company Valuation*, Physica-Verlag, Heidelberg 2006.

⁷ A. Herman, A. Szablewski (red.), *Zarządzanie wartością firmy*, Poltext, Warszawa 1997, s. 106.

- przesłanki o charakterze wewnętržno-zewnętrznym, łączące się przede wszystkim z transakcjami kupna-sprzedaży, dzierżawy i leasingu majątku przedsiębiorstwa⁸.

Ze względu na wyżej wymienione przesłanki wyceny przedsiębiorstwa możemy wyróżnić trzy podstawowe rodzaje wycen:

- 1) wyceny o charakterze informacyjnym (są to głównie wyceny niesformalizowane w postaci raportów oraz używane do celów informacyjnych przez organy zarządcze oraz zewnętrzne instytucje finansowe),
- 2) wyceny o charakterze gwarantującym poprawność przebiegu transakcji (czyli wyceny towarzyszące określaniu współczynników wymiany akcji lub innej formy udziałów przy różnego rodzaju przyjęciach i fuzjach),
- 3) wyceny o charakterze obligatoryjnym (do tego rodzaju wycen zaliczamy wyceny obowiązkowe ze względu na procedury sądowe, restrukturyzacyjne oraz prywatyzacyjne).

Uogólnione podstawowe zasady związane z wyceną przedsiębiorstwa na podstawie opracowania A. Damodarana „Damodaran on Valuation” opisuje P. Szczepankowski:

- 1) dopóty modele wyceny są oparte na metodach naukowych, dopóki wycena jest obiektywna (wycena jest praktyczną umiejętnością ustalenia wartości opartą na fundamentalnych elementach teorii zarządzania finansami i rachunkowości),
- 2) przeprowadzona w danym momencie wycena nie jest dożywotnim określeniem wartości przedsiębiorstwa,
- 3) wycena wartości przedsiębiorstwa wymaga precyzyjnego rachunku ekonomiczno-finansowego i precyzji w przyjmowaniu realistycznych założeń (nie wolno wyceny opierać na niepewnych założeniach, wielkościach niemożliwych lub trudno osiągalnych przez analizowane przedsiębiorstwo),
- 4) do wyceny należy wybierać takie modele, które najlepiej odzwierciedlają sytuację wycenianego przedsiębiorstwa i warunków zewnętrznych jego działania oraz są dopasowane do motywu wyceny,
- 5) rynek finansowy jest nieomylny (wynika to z efektywnościowej teorii rynku kapitałowego),

⁸ A. Jaki, Wycena przedsiębiorstwa: przesłanki, procedury, metody, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 56.

- 6) wycena jest niezbędnym narzędziem procesu podejmowania decyzji zarządczych (pozwala menedżerom znaleźć odpowiedź na wiele pytań zarządczych)⁹.

1.2. Funkcje i motywy wyceny

Sposób klasyfikacji funkcji wyceny różni się w zależności od szkoły którą reprezentuje autor oraz stopnia detalizacji poszczególnych funkcji. Poniżej przedstawiono najczęściej spotykane w polskiej literaturze naukowej dotyczącej wyceny przedsiębiorstwa podejścia do określenia funkcji wyceny.

Niemiecka funkcjonalna szkoła wyceny reprezentowana przez C. Helblinga wyróżnia trzy podstawowe funkcje wyceny:

- 1) funkcję doradczą (na przykład przy zmianie właściciela firmy),
- 2) mediacyjną;
- 3) argumentacyjną¹⁰.

W ramach funkcji doradczej wartość przedsiębiorstwa określana jest na podstawie subiektywnego interesu kupującego lub sprzedającego. W ramach funkcji mediacyjnej powstaje wycena która zostanie zaakceptowana przez obie strony transakcji. Funkcja argumentacyjna jest realizowana poprzez dostarczenie którejs z stron transakcji informacji i argumentów w ramach negocjacji cenowej.

Kolejny reprezentant szkoły niemieckiej V. Peemöller poszerza wyżej wymienione funkcje wyceny o jeszcze jedną funkcję – funkcję ekspercką. Wartość przedsiębiorstwa w ujęciu eksperckim jest najbliższa pojęciu wartości obiektywnej – chodzi o określenie wartości przedsiębiorstwa z unikaniem stronniczości i subiektywizmu¹¹.

R. Borowiecki przypisuje wycenie dodatkowo jeszcze funkcję informacyjną oraz zabezpieczającą¹².

Funkcję informacyjną R. Machała rozumie jako przeprowadzanie wycen służących jako obiekt porównań z innymi firmami branży lub rozpatrywanych jako szeregi czasowe dla porównania efektywności zarządzania firmą w kolejnych obszarach czasu¹³. Z kolei W. Patena

⁹ P. Szczepankowski, Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa, PWN, Warszawa 2007, s. 192-195.

¹⁰ A. Szablewski (red.), R. Tuzimek, Wycena i zarządzanie wartością firmy, Poltext, Warszawa 2004, s. 140-141.

¹¹ W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 27.

¹² R. Borowiecki, Wycena przedsiębiorstwa. Metody – procedury - przykłady, Akademia Ekonomiczna w Krakowie i TNOiK, Warszawa-Kraków 1993, s. 19.

¹³ R. Machała, Zarządzanie finansami i wycena firmy, Unimex, Wrocław 2008, s. 412.

tłumaczy, iż funkcja informacyjna bywa powszechnie realizowana w odniesieniu do spółek giełdowych, na przykład w sytuacjach kiedy analitycy biur maklerskich lub banków sporządzają analizy danej spółki tak, aby klienci banku mogli na podstawie takich przesłanek dokonywać racjonalnych wyborów inwestycyjnych. W sytuacji, gdy na podstawie analizy sporządza się rekomendację (kupuj, redukcuj, neutralnie itp.), to taki dokument pełni również funkcję doradczą¹⁴.

Funkcja zabezpieczająca jest realizowana w przypadku pojawienia się konfliktu interesów, związanego z przeprowadzoną wyceną, gdyż chroni interes zlecającego wycenę przed roszczeniami ze strony innych zainteresowanych w procesie wyceny.

Potwierdzając zasadność klasyfikacji zaproponowanej przez R. Borowieckiego, A. Jaki wyróżnia pięć zasadniczych funkcji wyceny, którymi są:

- 1) funkcje doradcze, czyli decyzyjne, będące determinantami procesu decyzyjnego związanego z negocjacją ceny przedsiębiorstwa;
- 2) funkcje uzasadniające (argumentacyjne, negocjacyjne), ściśle związane z funkcjami doradczymi, zmierzające do dostarczenia argumentów mogących wzmocnić pozycję negocjacyjną danej strony;
- 3) funkcje pośredniczące, czyli mediacyjne, pozwalające na znalezienie określonego przez nabywcę i sprzedawcę przedziału cenowego – wartości akceptowalnej dla obu stron;
- 4) funkcje zabezpieczające, odnoszące się do wycen dokonywanych przez zewnętrznych ekspertów w celu zabezpieczenia się właścicieli (lub zarządu) w sytuacji powstania sporów na tle wyceny;
- 5) funkcje informacji zewnętrznej, które w przeciwieństwie do pozostałych funkcji wyceny nie służą żadnej ze stron bezpośrednio nią zainteresowanych, lecz stanowią sygnał, wskazówkę skierowaną do otoczenia, zawierającą informacje o sytuacji finansowej przedsiębiorstwa oraz istniejących tendencjach w zakresie przewidywań co do rozwoju branży, w której funkcjonuje przedsiębiorstwo¹⁵.

Przedstawiona wyżej klasyfikacja funkcji wyceny została poszerzona przez P. Szczepankowskiego o funkcję zarządczą, która pojawia się wraz z koncepcją zarządzania

¹⁴ W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 28.

¹⁵ A. Jaki, Wycena przedsiębiorstwa: przesłanki, procedury, metody, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 58-59.

wartością i spełniana jest poprzez wykorzystywanie wyników wyceny do budowania strategii wzrostu i rozwoju przedsiębiorstwa, kreowania korzyści dla jego właścicieli oraz tworzenia systemów motywacyjnych dla menedżerów i pozostałych pracowników¹⁶.

Próbę klasyfikacji podstawowych motywów przeprowadzania wyceny przedsiębiorstw podjął P. Fernández¹⁷:

- transakcje kupna-sprzedaży:
 - dla strony kupującej wycena wskazuje maksymalną akceptowalną cenę transakcji;
 - dla strony sprzedającej wycena wskazuje minimalną, akceptowalną cenę transakcji;
- wycena notowanych spółek:
 - wycena służy porównaniu wartości otrzymanej z wyceny do giełdowej ceny akcji w celu podjęcia decyzji o sprzedaży, kupnie lub trzymaniu danego aktywa;
 - wycena służy wskazaniu papierów wartościowych atrakcyjnych dla osoby zarządzającej aktywami kapitałowymi, czyli wskazaniu takich spółek, które są niedowartościowane przez rynek;
 - wycena służy porównaniu przedsiębiorstw między sobą;
- oferty publiczne (IPO):
 - wycena usprawiedliwia cenę, za jaką oferowane są akcje w ofercie publicznej;
- systemy wynagradzania bazujące na tworzeniu wartości:
 - wycena przedsiębiorstwa jest konieczna do zmierzenia wykreowanej ekonomicznej wartości dodanej w celu wynagrodzenia kadry menedżerskiej;
- identyfikacja determinant wartości:
 - wycena ma zasadnicze znaczenie dla identyfikacji głównych determinant wartości przedsiębiorstwa;
- decyzje strategiczne dotyczące dalszego działania przedsiębiorstwa:
 - wycena jest wstępnym krokiem w sprawie decyzji, co do kontynuacji działalności, sprzedaży, fuzji, wzrostu biznesu bez kupna lub z kupnem innych przedsiębiorstw;

¹⁶ P. Szczepankowski, Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa, PWN, Warszawa 2007, s. 191-192.

¹⁷ P. Fernández. Valuation and Shareholder Value creation, Academic Press, San Diego 2002, s. 23.

- planowanie strategiczne:
 - wycena przedsiębiorstwa lub jego poszczególnych składników ma zasadnicze znaczenie w procesie decyzyjnym, w jakie produkty, linie biznesowe, kraje, klientów powinno inwestować przedsiębiorstwo.

Zdaniem P. Szczepankowskiego najważniejszym aspektem klasyfikacji motywów wyceny jest to, że cele i przesłanki wycen determinują wybór metody i procedurę postępowania przy szacowaniu ceny za przedsiębiorstwo lub jego aktywa¹⁸.

W tym zakresie główne założenia wyceny określił S. Pratt:

- 1) wartość biznesu w działaniu, co oznacza, że wycenie podlega firma kontynuująca swoje funkcjonowanie na tych samych lub zbliżonych rynkach pod względem ich cech ekonomicznych, z tymi samymi lub podobnymi aktywami;
- 2) wartość zorganizowanej części mienia, czyli wycenie podlegają odpowiednio powiązane ze sobą składniki majątkowe przedsiębiorstwa i inne niezbędne do jego funkcjonowania zasoby;
- 3) wartość aktywów w sytuacji nieprzymusowej, czyli ustalania wartości przedsiębiorstwa bez presji na uzyskanie ceny satysfakcjonującej strony potencjalnej transakcji;
- 4) wartość upłynnienia aktywów w sytuacji przymusowej, czyli odrębnego określania wartości tych zasobów przedsiębiorstwa, które są mu zbędne do realizacji przyszłej strategii wzrostu i rozwoju¹⁹.

1.3. Klasyfikacja metod wyceny

W zależności od stosowanych kryteriów klasyfikacyjnych istnieją różne podejścia w ramach których funkcjonuje kilka podstawowych klasyfikacji metod wyceny.

Dość często sposób klasyfikacji jest oparty na czynnikach kreujących wartość przedsiębiorstwa: zdolności do generowania przepływów pieniężnych, strukturze i wartości aktywów trwałych i obrotowych, którymi dysponuje przedsiębiorstwo oraz wskaźnikach i wynikach branży, w której funkcjonuje przedsiębiorstwo.

Szkoła amerykańska w oparciu o formalizowane narodowe standardy wyceny w swojej klasyfikacji wyodrębnia trzy metody wyceny przedsiębiorstw:

¹⁸ P. Szczepankowski, Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa, PWN, Warszawa 2007, s. 190.

¹⁹ S. Pratt, Valuing a business, 4th Ed, McGraw-Hill, New York 2000, s. 29.

- 1) metody dochodowe (ang. Income-based approach to business valuation);
- 2) metody majątkowe (ang. Asset-based approach to business valuation);
- 3) metody porównawcze (ang. Market-based approach to business valuation).

Według reprezentanta współczesnej szkoły amerykańskiej A. Damodarana, oprócz wymienionych metod analitycy mają również do dyspozycji metodę wyceny opartą na teorii opcji (ang. Contingent claim valuation)²⁰. Metodę opartą na opcjach realnych uważa się za metodę majątkową, ponieważ wyceniany walor traktowany jest jak instrument finansowy²¹.

Szkoła niemieckojęzyczna (niemiecka, austriacka oraz szwajcarska) przedstawia następującą klasyfikację metod wyceny:

- metody wyceny substancji majątkowej przedsiębiorstwa oparte na wartości odtworzeniowej bądź likwidacyjnej;
- czyste metody dochodowe oparte na zdyskontowanych dochodach przyszłych okresów;
- metody uwzględniające tzw. wartość reputacji, a wśród nich takie metody jak stuttgarcka oraz anglosaksońska, czyli UEC;
- metody oparte na wartości średniej (niemiecka i szwajcarska);
- inne metody – w tym metody oparte na notowaniach giełdowych podobnych przedsiębiorstw²².

Z drugiej strony nawet w ramach niemieckiej szkoły istnieją klasyfikacje, w których zupełnie pomija się metody majątkowe. Na przykład, M. Meitner dzieli metody wyceny następująco:

- metody oparte na modelach wartości dzisiejszej netto;
- metoda porównawcza;
- metoda wyceny oparta na teorii opcji.

Przy czym M. Meitner podkreśla, że wycena musi spełniać następujące warunki:

- 1) musi być zorientowana na przyszłość, jako że tylko korzyści odniesione w przyszłości są ważne z punktu widzenia wartości firmy;
- 2) należy wziąć pod uwagę wszystkie elementy mogące mieć wpływ na użyteczność, jaką właściciel czerpie z posiadania przedsiębiorstwa;

²⁰ W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 64.

²¹ Tamże, s. 61.

²² A. Jaki, Wycena przedsiębiorstwa: przesłanki, procedury, metody, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 90.

- 3) należy wziąć pod uwagę niepewność związaną z rozwojem sytuacji w przedsiębiorstwie w przyszłości;
- 4) w wycenie trzeba także brać pod uwagę, dla kogo i w jakiej sytuacji dokonuje się wyceny²³.

Wśród klasyfikacji metod wyceny prezentowanych przez polskich autorów dominują trzy podstawowe metody:

- metoda dochodowa (zgodnie z tendencją ogólnoświatową);
- metoda majątkowa (dość często stosowana w Polsce ze względu na procesy prywatyzacyjne oraz charakter majątku wycenianych w ramach prywatyzacji przedsiębiorstw);
- metoda porównawcza albo inaczej mnożnikowa (popularność której rośnie wraz z rozwojem rynku kapitałowego w Polsce).

W zależności od warunków rynkowych oraz stopnia rozwoju rynków kapitałowych w każdym poszczególnym kraju kształtuje się zestaw podstawowych metod wyceny przedsiębiorstw, z których korzystają analitycy. Pracy naukowe w większym stopniu odzwierciedlają stan rzeczywisty, razem z tym proponując nowe rozwiązania techniczne i metodyczne.

Różne techniki oraz stosowane modele w ramach każdej z podstawowych metod wyceny przedsiębiorstwa zostaną omówione w rozdziałach poświęconych poszczególnym metodom wyceny.

Omawiając czynniki określające wybór metody wyceny, D. Zarzecki dzieli je na ogólne i specyficzne²⁴. Do pierwszej grupy czynników autor zalicza:

- cel wyceny;
- aktualny stan gospodarki i prognozy jej rozwoju;
- stan rynku kapitałowego, a szczególnie rynku papierów wartościowych.

Natomiast do czynników specyficznych D. Zarzecki zalicza:

- ilość i jakość dostępnych informacji o przedmiocie wyceny;
- stan i perspektywy sektora, do którego należy wyceniane przedsiębiorstwo;
- stan i perspektywy regionu, w którym zlokalizowane jest przedsiębiorstwo;

²³ W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 63.

²⁴ D. Zarzecki, Metody wyceny przedsiębiorstw, FRR, Warszawa 1999, s. 59-62.

- sytuacja ekonomiczno-finansowa wycenianego podmiotu gospodarczego;
- przedmiot działalności gospodarczej i stopień zdywersyfikowania danego biznesu.

Podsumowanie klasyfikacji metod wyceny prezentowanej w pracach polskich autorów zamieszczono w Tabeli 1.

Tabela 1. Klasyfikacja metod wyceny według polskich autorów

R. Borowiecki i in.	<ul style="list-style-type: none"> • metody majątkowe • metody dochodowe • metody mieszane
M. Groszek, S. Kasiewicz	<ul style="list-style-type: none"> • metoda księgową • metoda składnikowa (odtworzenia) • metody przychodowe • metoda sumaryczna • metody mieszane
A. Kamela-Sowińska	<ul style="list-style-type: none"> • metoda historyczna (księgową) • metoda ogólnej nabywczej siły pieniądza • metoda wartości bieżącej • metody mieszane
M. Kufel	<ul style="list-style-type: none"> • metody majątkowe • metody dochodowe • metody mieszane • metody niekonwencjonalne
D. Zarzecki	<ul style="list-style-type: none"> • metody majątkowe • metody dochodowe • metody mieszane • metody porównawcze • metody niekonwencjonalne
A. Fierla	<ul style="list-style-type: none"> • metody majątkowe • metody dochodowe konwencjonalne • metody dochodowe niekonwencjonalne • metody porównawcze (mnożnikowe) • metody mieszane • pozostałe metody niekonwencjonalne
W. Patena	<ul style="list-style-type: none"> • metody dochodowe • metody porównawcze • metody majątkowe • metody oparte na teorii akcji

Źródło: Opracowanie własne

W przypadku jednoczesnego stosowania kilku metod wyceny w ramach wyceny przedsiębiorstwa otrzymujemy pewny zakres wartości, jednak przed analitykiem powstaje zadanie obliczenia wartości ostatecznej, opartej na wynikach stosowanych metod.

Standardy ASA (ang. skrót od American Society of Appraisers) sugerują, że: „użyte metody wyceny powinny być wynikiem profesjonalnej oceny osoby dokonującej wyceny. Wyboru należy dokonać, biorąc pod uwagę, która metoda jest koncepcyjnie najbardziej odpowiednia oraz które dane są najłatwiej dostępne i najbardziej wiarygodne”²⁵.

Elementem asekurowującym czyli gwarantującym bardziej precyzyjny wynik określania wartości przedsiębiorstwa w procesie wyceny może być rozważenie zakresu wartości, które powstały w wyniku stosowania kilku metod wyceny. Jednak w takim przypadku pojawia się obowiązek uzasadnienia wag, których będziemy używać przy obliczaniu średniej ważonej wartości – ostatecznego wyniku przeprowadzonej wyceny. Właśnie w takiej sytuacji jednym z dostępnych rozwiązań występują mieszane metody wyceny.

Metody mieszane używane są do wyboru wartości ostatecznej z zakresu wartości. W większości przypadków pomimo sugestywnych nazw (Berlin, U.E.C., Stuttgart) są one średnią ważoną kilku wartości wygenerowanych przy użyciu wymienionych wcześniej metod i nie wnoszą niczego nowego do standardowej klasyfikacji metod, ani nie ułatwiają procesu określania wartości ostatecznej²⁶.

Metoda berlińska wyznacza wartość przedsiębiorstwa jako sumę jego aktywów netto oraz połowę nadwyżki wartości (przy użyciu metody opartej na dochodach) nad wartość aktywów.

$$E_B = E_M + \frac{E_D - E_M}{2} = \frac{E_M + E_D}{2},$$

gdzie:

E_B – wartość przedsiębiorstwa wg metody berlińskiej,

E_D - wartość majątku oszacowanego przy użyciu metody opartej na dochodach,

E_M - wartość majątku oszacowanego przy użyciu metody opartej na aktywach.

²⁵ W. Patena, Wycena przedsiębiorstwa. Jak traktować zakres wartości?, Finansowy Kwartalnik Internetowy „e-Finanse” 2011, vol. 7, nr 3, s. 83. (Pozyskano z: <http://www.e-finanse.com/artykuly/192.pdf>, odczytano 06.10.2012)

²⁶ Tamże, s. 84.

Metody stuttgarcka i U.E.C opierają się na podobnych koncepcjach co metoda berlińska. Uniwersalny wzór metody mieszanej zaproponowany jest przez A. Fierłę²⁷:

$$E_X = a \times E_D + (1 - a) \times E_M$$

gdzie:

E_X – wartość majątku przedsiębiorstwa obliczana przy użyciu metody mieszanej,

a – waga (wartość z przedziału 0:1).

Jak przedstawiono powyżej, po uzyskaniu pewnego zakresu wartości otrzymanych w wyniku użycia różnych metod wyceny pojawia się problem doboru właściwych wag przypisywanych każdej odpowiedniej wartości. Oprócz tego, wyniki różnych metod wyceny mogą istotnie się różnić z powodu popełnionych przez analityka pomyłek, rynkowej nieefektywności oraz błędnego doboru podstawowych założeń modelu wyceny. Na etapie finalizacji wyceny powinna również zostać podjęta oraz odpowiednio uzasadniona decyzja – jaka ze stosowanych metod lub ich kombinacja jest najbardziej obiektywnym miernikiem wartości przedsiębiorstwa oraz jakiej wielkości powinna być zniżka z tytułu braku kontroli czy ograniczonej płynności.

²⁷ A. Fierla, Wycena przedsiębiorstwa metodami dochodowymi, SGH w Warszawie, Warszawa 2008, s. 26.

Rozdział 2. Metody wyceny przedsiębiorstw

W poniższym rozdziale dokonano przeglądu podstawowych metod wyceny przedsiębiorstwa których klasyfikację przedstawiono w poprzednim rozdziale. Warto podkreślić, że prawidłowy wybór metody wyceny nie gwarantuje obiektywności wyniku wyceny, który w równej mierze zależy od założeń makroekonomicznych, branżowych oraz prognoz rozwoju wycenianego przedsiębiorstwa.

2.1 Metody dochodowe

Metody dochodowe to na dzień dzisiejszy najbardziej popularne i metodycznie rozbudowane metody wyceny przedsiębiorstw. Zasady funkcjonowania gospodarki rynkowej sprawiają, iż podstawą oceny przedsiębiorstwa przez potencjalnych nabywców jest jego zdolność do generowania dochodów, a tym samym przynoszenia swoim przyszłym właścicielom wymiernych korzyści finansowych²⁸. Rozbudowana praktyka stosowania metod dochodowych w Stanach Zjednoczonych i Europie Zachodniej oraz opracowania naukowe tych metod przez Millera, Modiglianiego, Gordona, Shapiro, Copelanda, Damodarana i Kollera doprowadziły do pojawienia się bogatego instrumentarium metodycznego, na którym opiera się wycena przedsiębiorstwa metodami dochodowymi.

Dochodowe metody wyceny są oparte na generowanych przez firmę zyskach lub przepływach pieniężnych. Do najważniejszych metod dochodowych należą: metoda oparta o przyszłe przepływy pieniężne generowane przez firmę oraz metoda oparta o przyszłe dywidendy wypłacane przez spółkę²⁹.

Według A. Fierli główną przyczyną popularności dochodowej wyceny przedsiębiorstwa jest jej podstawowa cecha – oszacowanie wartości fundamentalnej (wewnętrznej, ekonomicznej) na podstawie zaktualizowanych przyszłych dochodów, a nie majątku lub innych aspektów dotyczących przeszłości. To jednak powoduje zasadniczą słabość metody – przyjęcie wielu założeń dotyczących nieznanej przyszłości determinuje wysoką subiektywność metody dochodowej³⁰.

²⁸ A. Jaki, Wycena przedsiębiorstwa: przesłanki, procedury, metody, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 103.

²⁹ R. Machała, Zarządzanie finansami i wycena firmy, Unimex, Wrocław 2008, s. 414.

³⁰ A. Fierla, Wycena przedsiębiorstwa metodami dochodowymi, SGH w Warszawie, Warszawa 2008, s. 20.

2.1.1 Metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych

Metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych DCF (ang. Discounted Cash Flows) jest najczęściej wykorzystywana w ramach wyceny przedsiębiorstwa metodami dochodowymi. Główną ideę metody DCF A. Fierla określa następująco – przedsiębiorstwo jest warte tyle, ile wynoszą przewidywane przyszłe dochody zaktualizowane na termin wyceny³¹. Przedstawić tą ideę możemy za pomocą wzoru³²:

$$V_0 = \frac{CF_1}{(1+k)^1} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \dots + RV$$

gdzie:

V_0 – wartość wycenianego przedsiębiorstwa,

CF_n – saldo wpływów i wypływów w odpowiednim roku prognozy,

RV – wartość rezydualna zdyskontowana na moment wyceny,

k – stopa dyskonta.

Jak widać z powyższego wzoru podstawowe założenia modelu obejmują:

- przepływy gotówki na poszczególne lata;
- sposób dyskontowania;
- strukturę kapitałową oraz koszt kapitału zewnętrznego i wewnętrznego odzwierciedlający ryzyko.

W zależności od tego jaki model przepływów pieniężnych stosujemy wyróżnia się dwie techniki:

- 1) FTE (ang. flow to equity), która bazuje się na przepływach ECF (ang. equity cash flow, są to przepływy pieniężne, jakie przedsiębiorstwo uzyska z działalności operacyjnej i będzie mogło przeznaczyć dla właścicieli) zdyskontowanych kosztem kapitału własnego przedsiębiorstwa.

Główne metody szacowania kosztu kapitału własnego to przede wszystkim:

- model wyceny aktywów kapitałowych (CAPM);

³¹ A. Fierla, Wycena przedsiębiorstwa metodami dochodowymi, SGH w Warszawie, Warszawa 2008, s. 35.

³² W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 114.

- metoda addytywna polegająca na korekcie wolnej od ryzyka stopy procentowej o subiektywną premię z tytułu dodatkowego ryzyka związanego z inwestycją w akcje;
 - model zdyskontowanych dywidend (DDM, ang. Discounted Dividend Model);
 - model arbitrażu cenowego (APM, ang. Arbitrage Pricing Model), którego podstawą jest teoria arbitrażu cenowego (APT, ang. Arbitrage Pricing Theory);
 - trójczynnikiowy model Fama-French³³.
- 2) FTF (ang. flow to firm), która bazuje się na przepływach FCF (ang. free cash flow, są to przepływy pieniężne, jakie przedsiębiorstwo uzyska z działalności operacyjnej i będzie mogło przeznaczyć dla ogółu kapitałodawców) i średnim ważonym kosztem kapitału (WACC, ang. Weighted average cost of capital). WACC odzwierciedla koszt kapitału będący wypadkową wszystkich rodzajów finansowania i wyliczany jest według wzoru³⁴:

$$WACC = k_D \times (1 - T) \times \frac{D}{V} + k_E \times \frac{E}{V}$$

gdzie:

k_D – koszt brutto kapitału obcego;

T – krańcowa stopa podatku dochodowego;

D – wartość kapitału obcego;

E – wartość rynkowa kapitału własnego;

V – łączna wartość kapitału własnego i obcego.

2.1.2 Metoda zdyskontowanych zysków

W przypadku, gdy firma nie ponosi wydatków na inwestycje rozwojowe albo środki konieczne do uruchomienia tych inwestycji nie przekraczają wielkości odpisów amortyzacyjnych stosuje się wycenę metodą zdyskontowanych zysków (ang. Discounted Future Earnings Method). Zauważmy, że w praktyce jednak tę metodę stosuje się dość rzadko.

³³ A. Fierla, Wycena przedsiębiorstwa metodami dochodowymi, SGH w Warszawie, Warszawa 2008, s. 110.

³⁴ W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 147.

Generalnie rzecz biorąc wykonywane w ramach metody wyliczenia są podobne do założeń bardziej powszechnej metody DCF i polegają na dyskontowaniu generowanych przez przedsiębiorstwo w kolejnych latach zysków netto przez stopę zawierającą pewien poziom ryzyka.

Wzór metody zdyskontowanych zysków wygląda następująco³⁵:

$$V = \sum_{t=1}^m \frac{D_t}{(1+r)^t} + \frac{RV}{(1+r)^m}$$

gdzie:

V – wartość wycenianego przedsiębiorstwa,

D_t – przewidywany zysk przedsiębiorstwa w okresie t,

RV – wartość rezydualna zdyskontowana na moment wyceny,

r – stopa dyskontowa.

2.1.3 Metoda zdyskontowanych dywidend

Kolejną metodą w ramach wykorzystywanych metod dochodowych jest metoda zdyskontowanych dywidend (ang. Discounted Dividends Method). Istotą tej metody jest szacowanie wartości kapitału własnego spółki. Zasadniczą wartością będącą podstawą do wyceny wartości spółki jest wysokość dywidendy, przypadającej na akcję.

Wydaje się oczywistym, że metodę zdyskontowanych dywidend stosuje się tylko i wyłącznie w przypadku spółek notowanych na rynku kapitałowym i wypłacających dywidendę.

Wzór ogólny na wartość kapitału własnego opartą o przyszłe dywidendy przedstawia się w sposób następujący³⁶:

$$E = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{DIV_1}{(1+k_E)^i}$$

gdzie:

E – rynkowa wartość kapitału własnego;

DIV_i – przewidywana dywidenda w roku i.

³⁵ A. Fierla, Wycena przedsiębiorstwa metodami dochodowymi, SGH w Warszawie, Warszawa 2008, s. 50.

³⁶ R. Machała, Zarządzanie finansami i wycena firmy, Unimex, Wrocław 2008, s. 436.

W przypadku, gdy przewiduje się, że wartość dywidendy będzie stała do nieskończoności powyższy wzór upraszcza się do postaci wynikającej ze wzoru na wartość bieżącą renty wieczystej³⁷:

$$E = \frac{DIV}{k_E}$$

Przy założeniu, iż wartość dywidendy będzie rosła ze stałą stopą g_{DIV} , najprostszym i najczęściej stosowanym modelem jest model stałego wzrostu dywidendy tzw. model Gordona, wzór którego wygląda następująco³⁸:

$$P_E = \frac{DIV_0 \times (1 + g_{DIV})}{k_E - g_{DIV}}$$

gdzie:

DIV_0 – dywidenda przypadająca na akcję (przyznana przez spółkę w ostatnim roku);

g_{DIV} – stałe roczne tempo wzrostu dywidendy, począwszy od roku wyceny;

P_E – rynkowa cena akcji.

Jeżeli przewiduje się, że spółka będzie rozwijała się w dwóch fazach i w ślad za tym wartość dywidendy będzie rosła ze stopą g_1 przez n_1 lat (faza 1), a następnie ze stopą g_2 do nieskończoności (faza 2), wzór staje się dwuskładnikowym³⁹ (podobne przekształcenia wykonujemy w przypadku trzech i więcej prognozowanych faz rozwojowych):

$$E = \sum_{i=1}^{n_1} \frac{DIV_0 \times (1 + g_1)^i}{(1 + k_E)^i} + \sum_{i=n_1+1}^{\infty} \frac{DIV_0 \times (1 + g_1)^{n_1} \times (1 + g_2)^i}{(1 + k_E)^i}$$

2.1.4 Problemy w stosowaniu metod dochodowych

Metody dochodowe uznawane są za najbardziej wiarygodne wśród innych metod wyceny przedsiębiorstwa, niemniej jednak nie są one idealne, ponieważ są trudne metodologicznie, zawierają skomplikowane formuły i obliczenia, a błędnie dobrane założenia mogą istotnie zniekształcić wyniki wykonanej wyceny.

W. Patena określa listę sytuacji, w których metody dochodowe trzeba stosować bardzo ostrożnie:

³⁷ R. Machała, Zarządzanie finansami i wycena firmy, Unimex, Wrocław 2008, s. 436.

³⁸ Tamże, s. 436.

³⁹ Tamże, s. 437.

- przedsiębiorstwa zagrożone utratą płynności (możliwa utrata płynności, negatywne przepływy pieniężne, bankructwo);
- przedsiębiorstwa cykliczne (trudność w prognozowaniu przepływów skorelowanych z cyklami gospodarczymi);
- przedsiębiorstwa z wieloma aktywami, które nie są wykorzystywane w procesie operacyjnym (konieczność osobnego uwzględniania aktywów nieoperacyjnych);
- przedsiębiorstwa z wieloma opcjami w postaci możliwości produkcyjnych (konieczność osobnego wyceniania opcji realnych);
- przedsiębiorstwa w trakcie restrukturyzacji (utrudnione prognozowanie przepływów i kosztu kapitału);
- przedsiębiorstwa w trakcie akwizycji (pojawiają się problemy związane z wyceną efektu synergii)⁴⁰.

Z kolei w znanych publikacjach na temat błędów przy wycenach metodą DCF

P. Fernández podzielił błędy na sześć kategorii:

- 1) błędne obliczenie stopy dyskontowej i ryzyka przedsiębiorstwa;
- 2) błędy przy obliczaniu i prognozowaniu przepływów pieniężnych;
- 3) błędne oszacowanie wartości rezydualnej;
- 4) błędy koncepcyjne;
- 5) błędna interpretacja uzyskanych wyników;
- 6) błędy organizacyjne⁴¹.

Wśród zagadnień dotyczących problem w stosowaniu metody DCF warto wymienić:

- wiarygodność wyników wyceny metodą DCF zależy od poprawności ustalenia terminu, którego dotyczy prognoza: nie może on być zbyt za krótki, natomiast powinien uwzględniać charakter branży, długość cyklu produkcyjnego oraz cykl życia przedsiębiorstwa;
- korzystając z planów strategicznych sporządzonych przez spółkę dość często mamy do czynienia ze zbyt optymistyczną prognozą przyszłych przepływów pieniężnych, dlatego warto stosować metodę scenariuszową uwzględniającą

⁴⁰ W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 187.

⁴¹ Tamże, s. 187.

prawdopodobieństwa zaistnienia prognozowanych przepływów gotówkowych (standardowe scenariusze to bazowy, optymistyczny oraz pesymistyczny);

- kolejnym problemem jest dobór niewłaściwej wartości współczynnika β przy użyciu modelu wyceny aktywów kapitałowych CAPM, co może doprowadzić do nieprawidłowego oszacowania wartości przedsiębiorstwa w trakcie wyceny;
- błędnie obliczona wartość średnioważonego kosztu kapitału WACC prowadzi do nieprawidłowości w oszacowaniu wartości kapitału własnego spółki;
- wykorzystywanie historycznej wartości premii za ryzyko rynkowe jest jednym z popełnianych błędów podczas wyceny metodą DCF, zamiast tego warto używać oczekiwanych długoterminowych premii za ryzyko pochodzących ze źródeł eksperckich lub obliczać samodzielnie na podstawie ratingu danego państwa i tzw. default spread oraz przyjętej premii za ryzyko dla krajów rozwiniętych;
- wartość rezydualną możemy stosować dopiero po osiągnięciu przez przedsiębiorstwo stabilności głównych parametrów finansowych, niedopuszczalnym jest mechaniczne stosowanie przepływów pieniężnych z ostatniego roku prognozy do obliczania wartości rezydualnej;
- ze względu na dodatnią korelację pomiędzy wzrostem a poziomem inwestycji błędnym jest prognozowanie przyszłego wzrostu niezależnie od poziomu inwestycji;
- pewnego rodzaju weryfikacją modelu wyceny jest analiza wrażliwości, która jest źródłem informacji o tym, który czynnik ma największy wpływ na wartość, co w skrajnym przypadku może prowadzić do weryfikacji przyjętych założeń⁴².

2.2 Metody porównawcze

Istotą metod porównawczych (zwanych również mnożnikowymi) jest określenie wartości przedsiębiorstwa na podstawie informacji o wartościach mnożników z innego podobnego przedsiębiorstwa oraz pomnożenie ich przez odpowiedni parametr będący bazą wyceny⁴³.

⁴² W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011., s. 188-191.

⁴³ A. Szablewski (red.), R. Tuzimek, Wycena i zarządzanie wartością firmy, Poltext, Warszawa 2004, s. 144-145.

Podstawowym warunkiem stosowania metod porównawczych jest dostępność wiarygodnych informacji o kształtowaniu się wartości rynkowych innych, podobnych do wycenianego, podmiotów gospodarczych. Źródłem takich informacji jest rynek kapitałowy, na którym wartości rynkowe przedsiębiorstw wyznaczane są w trakcie zawieranych transakcji giełdowych. Stopień dojrzałości oraz poziom rozwoju rynku kapitałowego w danym kraju są podstawowymi warunkami stosowania metod porównawczych⁴⁴.

Obliczanie wartości przedsiębiorstwa metodami porównawczymi odbywa się w oparciu o następującą formułę⁴⁵:

$$W = W_M \times z$$

gdzie:

W – wartość wycenianego przedsiębiorstwa;

W_M – wartość mnożnika;

z – wartość zmiennej ewidencyjnej, służąca jako baza porównań dla wartości rynkowej przedsiębiorstwa, będąca zarazem wykorzystywana w konstrukcji mnożnika.

Metody porównawcze są powszechnie wykorzystywane ze względu na:

1. Obliczenia są proste. Nie potrzebujemy pracochłonnych modeli prognostycznych do wygenerowania oczekiwanych przepływów pieniężnych (jak jest w przypadku metod dochodowych), nie potrzebujemy również zaangażowania rzeczoznawców majątkowych (jak w metodach majątkowych);
2. Wycena dobrze odzwierciedla nastroje rynkowe, ponieważ bazuje na rynkowych wartościach spółek będących przedmiotem handlu na giełdzie;
3. Metoda jest łatwa do zrozumienia dla interesariuszy, ponieważ nie stoi za nią skomplikowana teoria ani metodologia⁴⁶.

2.2.1. Klasyfikacja metod porównawczych

Klasyfikacja metod porównawczych zbudowana jest według rodzaju spółek używanych do porównań. Istnieje kilka podejść do problemu poszukiwania odpowiedniego punktu

⁴⁴ A. Jaki, Wycena przedsiębiorstwa: przesłanki, procedury, metody, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 115.

⁴⁵ Tamże, s. 117.

⁴⁶ W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 211.

odniesienia, którym są dane giełdowe (w tym IPO), dane transakcyjne z rynku przyjęć oraz dane sektorowe będące pochodną dwóch poprzednich.

Według metody doboru spółek do porównania metody porównawcze klasyfikują się zgodnie ze stosowanym podejściem:

- transakcyjnym;
- sektorowym;
- rynkowym⁴⁷.

Ze względów oczywistych podejście rynkowe jest najbardziej rozpowszechnione, pozwala ono na uzyskanie dość wiarygodnych wyników wyceny, ponieważ informację z rynku kapitałowego możemy uważać za obiektywną.

Idealnym warunkiem wykonania wyceny metodą porównawczą jest znalezienie maksymalnie podobnej spółki. Znalezienie spółki bliźniaczej pozwala na natychmiastową wycenę, natomiast jest to sytuacja raczej niemożliwa. Zazwyczaj możemy znaleźć jedynie spółkę podobną do wycenianej, a różnego rodzaju niedopasowania uwzględniamy w przeprowadzanej wycenie za pomocą odpowiednich mnożników. W zależności od używanych mnożników metody porównawcze klasyfikuje się następująco:

- model natychmiastowy;
- model jednoczynnikowy;
- model wieloczynnikowy⁴⁸.

Żeby zminimalizować błędy w ramach wyceny korzystamy z grupy podobnych spółek. Znalezienie bliźniaczej spółki jest rzadko możliwe, dlatego możemy skorzystać z całego sektora bez spółek niereprezentatywnych albo dobrać do próbki grupę zbliżonych spółek. W zależności od liczby spółek w próbce metody porównawcze klasyfikują się następująco:

- model spółki bliźniaczej;
- model sektorowy;
- model grupy profilowanej⁴⁹.

⁴⁷ W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 212.

⁴⁸ Tamże, s. 213.

⁴⁹ Tamże, s. 213.

2.2.2 Mnożniki porównawcze

Poszukiwanie mnożników stosowanych w procesie wyceny metodami porównawczymi nie powinno odbywać się na zasadach dobrowolności lub alternatywności. Wyznacznikami doboru właściwego mnożnika są: cel sporządzanej wyceny, charakter i zakres wykorzystywania jej wyników, jak również rodzaj działalności prowadzonej przez wyceniane przedsiębiorstwo (na przykład dla przedsiębiorstw usługowych bądź innych podobnych, które cechuje niski udział kosztów zmiennych zaleca się mnożnik cena/przychody, a w przypadku wyceny udziałów większościowych – mnożnik cena/zysk, a w sytuacji, gdy inwestor jest nastawiony na czerpanie szybkich zysków z tytułu dywidend – mnożnik w postaci stopy dywidendy)⁵⁰.

Mnożniki wykorzystywane do wyceny metodami porównawczymi możemy podzielić następująco:

- mnożniki kapitałów własnych (ang. equity value);
- mnożniki wartości zaangażowanych kapitałów (ang. enterprises value);
- mnożniki sprzedaży (ang. sales multiples);
- mnożniki dywidendy (ang. value of the dividends)⁵¹.

Przeanalizujemy dokładniej niektóre z często wykorzystywanych mnożników:

1. P/BV (cena/wartość księgową – ang. price to book value) – problem z wykorzystaniem tego mnożnika polega na tym, że wartość księgową w przypadku wielu spółek różni się od wartości rynkowej ich majątku trwałego. W takim przypadku pomocne jest wykorzystywanie wartości skorygowanej aktywów netto. Oprócz tego, w trakcie wyceny warto zweryfikować czy różnice w P/BV w dobranych spółkach są porównywalne.

2. P/S (cena/sprzedaż – ang. price to sales) – stosowanie mnożnika P/S nie jest właściwe w modelach jednoczynnikowych, ponieważ wartości w liczniku i mianowniku odnoszą się do różnych interesariuszy.

3. EV/EBITDA (ang. market value of equity and debt to earnings before interest, tax and depreciation ratio) – mnożnik często wykorzystywany przez fundusze private equity ze względu na charakter zysku EBITDA pozwalający na oszacowanie wartości strumieni pieniężnych pozostających do dyspozycji kapitałodawców.

⁵⁰ A. Jaki, Wycena przedsiębiorstwa: przesłanki, procedury, metody, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 117-118.

⁵¹ W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 220.

4. P/E (ang. price to earnings ratio) – wskaźnik ten prowadzi do błędów w wycenie, jeśli spółka wyceniana i używana do porównania mają odmienną strukturę kapitałową. Wskaźnik P/E odnosi się do jednej akcji (P/EPS), ale możemy go oczywiście stosować do całego zysku, otrzymując wartość firmy. Jednak jest to możliwe przy założeniu, że obserwowana spółka jest w całości finansowana kapitałem własnym. Wartość firmy obliczona z użyciem wskaźnika P/E może być obciążona błędem ze względu na rozbieżność pomiędzy ceną a wartością, księgowy charakter zysku oraz wyżej opisany problem struktury kapitałowej⁵².

W przypadku wykorzystania mnożników branżowych (na przykład E(kapitał)/liczba odwiedzanych stron lub E/liczba abonentów) musimy pamiętać, że wycena za pomocą takich wskaźników nie stanowi samodzielnej wyceny, a powinna być uzupełniona innymi metodami.

2.2.3 Problemy w stosowaniu metod porównawczych

Jak zauważono wyżej metody porównawcze nie zawierają w sobie skomplikowanych metodycznie modeli, natomiast ich stosowanie wiąże się z dość sporą ilością problemów.

Jednym z założeń metod porównawczych jest efektywność rynków. Przy zachowaniu tego założenia wyniki otrzymane w skutek stosowania metody możemy uważać za wiarygodne. Poza teorią CAPM oraz koncepcją Millera-Modiglianiego teoria efektywności rynków należy do trzech podstawowych teorii finansowych dotyczących wyceny przedsiębiorstw. Według danej teorii rynek uważany jest za efektywny wtedy, kiedy ceny walorów w pełni odzwierciedlają dostępną informację, a więc zakłada się, że każda istotna informacja zawarta jest w cenie poszczególnych walorów. Często rozróżnia się efektywność rynku trojakiemu rodzaju:

1. Efektywność w wersji słabej oznacza, że ceny walorów są odbiciem informacji historycznych;
2. Najczęściej przedmiotem badań staje się efektywność w wersji półsilnej zakładająca, że wszystkie publicznie dostępne informacje znajdują odzwierciedlenie w cenach walorów;
3. Stanowisko, jakoby ceny walorów zawierały wszystkie informacje, w tym niejawne, zajmują zwolennicy hipotezy efektywnych rynków wersji silnej⁵³.

⁵² W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 221-224.

⁵³ Tamże, s. 217.

Stosując metody porównawcze powinniśmy sprawdzić stopień efektywności rynku, co jest skomplikowane i wymaga testów efektywności rynku w danym okresie. Niemniej jednak łatwiej jest sprawdzić przynajmniej następujące warunki efektywności rynku: wysoka płynność rynku, efektywność arbitrażu oraz brak anomalii. Oprócz tego trzeba sprawdzić wybrane spółki na wypadek niedoszacowania albo przeszacowania ich wartości.

Kolejnym problemem, o który podkreślono wyżej, jest dobór maksymalnie podobnej spółki do porównania. Idealną spółką byłaby spółka bliźniacza, jednak jest to warunek prawie nierealny. Zadaniem analityka wyceniającego spółkę jest zatem dobór maksymalnie podobnej spółki lub grupy spółek w zależności od stosowanej metody. W przypadku doboru do wyceny grupy spółek powinny one spełniać warunek, iż żadna z wartości ich głównych cech nie powinna zbyt odchodzić od wartości charakteryzujących spółkę wycenianą⁵⁴. Do takich cech należą kapitalizacja, struktura kapitałowa, zysk netto oraz struktura aktywów.

Następnym wyzwaniem jest prawidłowy dobór mnożników, które w odpowiedni sposób odzwierciedlałyby ekonomiczną rzeczywistość przedsiębiorstwa oraz jego specyfikę. Warto zarówno pamiętać o tym, że są sytuacje gdy powinno się wprowadzić odpowiednie korekty do danych księgowych.

Dokonując wycenę metodami porównawczymi powinno się również zadbać nie tylko o dopasowanie mnożników do poszczególnych przedsiębiorstw, a również o cechy statystyczne mnożników odnoszące się głównie do czasu, którego dotyczą. Najpowszechniej używanymi normami są:

- TTM (ang. trailing twelve months) – wielkości w danym mnożniku odnoszą się do ostatnich dwunastu miesięcy.
- MRQ (ang. most recent quarter) – wielkości odnoszą się do danych z ostatniego kwartału⁵⁵.

Należy zwrócić uwagę, że używanie danych z różnych okresów może być oznaką manipulacji.

⁵⁴ W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 225.

⁵⁵ Tamże, s. 227

2.3 Metody majątkowe

Metody majątkowe (ang. Asset Based Approach) należą do tradycyjnych metod wyceny przedsiębiorstwa i bazują głównie na bilansie przedsiębiorstwa. W polskich warunkach metody majątkowe są szeroko wykorzystywane w ramach procesu prywatyzacji spółek skarbu państwa, są pomocne przy procedurach likwidacyjnych i upadłościowych oraz przy zbywaniu majątku lub jego części przez firmę. Ma sens wykorzystywanie metod majątkowych również wtedy, kiedy spółka posiada cenne nieruchomości jako element majątku trwałego.

Jak wspomniano wyżej wartość przedsiębiorstwa w ramach metod majątkowych jest określana na podstawie bilansu i nie uwzględnia środowiska makroekonomicznego, planów rozwoju przedsiębiorstwa oraz procesów wewnętrznych. Kolejnym problemem jest to, że wartości księgowe nie oddają rzeczywistych wartości poszczególnych pozycji bilansowych, co przede wszystkim wynika ze stosowanych przez spółkę zasad amortyzacji oraz aktualizacji wartości majątku trwałego, zarówno jak i zasad wyceny księgowej instrumentów finansowych.

Używanie wartości księgowych wiąże się z pewnymi problemami, wśród których warto zaznaczyć:

- problemy z dostępnością (regulacyjne wymogi informacyjne, polityka informacyjna przedsiębiorstwa, szczegółowość informacji generowanych przez przedsiębiorstwo);
- problemy z jakością informacji (standardy rachunkowości, polityka rachunkowości stosowana przez przedsiębiorstwo);
- problemy z wykorzystaniem informacji (wiedza fachowa użytkowników sprawozdań, zdolność do przetwarzania informacji);
- problemy z przydatnością informacji (dowolność w przedstawianiu wartości, brak spójności, wybiórczość w prezentowaniu danych)⁵⁶.

W grupie metod majątkowych rozróżnia się następujące rodzaje tych metod:

1. metoda wartości skorygowanej aktywów netto (ang. Adjusted Net Asset Method).
2. metoda wartości likwidacyjnej (ang. Liquidation Value Method).
3. metoda wartości odtworzeniowej (ang. Replacement Value Method).

⁵⁶ W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 193-194.

2.3.1 Metoda wartości skorygowanych aktywów netto

Wycena metodą wartości skorygowanej aktywów netto odbywa się zgodnie z następującą formułą⁵⁷:

$$W_{SAN} = W_{SA} - W_{SZ}$$

gdzie:

W_{SAN} – wartość skorygowanych aktywów netto,

W_{SA} – wartość skorygowana aktywów,

W_{SZ} – wartość skorygowana zobowiązań.

Jak widać z formuły powyżej, poszczególne pozycje bilansowe prezentowane są po korekcie, żeby maksymalnie przybliżyć ich wartość do wartości rynkowej.

Za zwyczaj korekcie podlegają środki trwałe z grup 0-8, przy czym wartość nieruchomości jest określana przez rzeczoznawców majątkowych, a więc wartość rynkową środków trwałych z grup 0-3 określamy na podstawie operatów szacunkowych. Środki trwałe z pozostałych grup 4-8 też dość często podlegają korekcie, którą możemy wyliczyć na podstawie wyceny poszczególnych maszyn, urządzeń oraz środków transportu. Natomiast grupa 9 środków trwałych, czyli inwentarz żywy, wymaga osobnej wyceny i szczególnego podejścia.

Wartości niematerialne i prawne, częściowo ignorowane w zapisach księgowych, też powinny zostać wycenione w ramach metod majątkowych. Wiąże się to z kilkoma problemami merytorycznymi:

- wycena marki, licencji, patentów itd. (w ramach wyceny metodą dochodową dyskontowane przepływy pieniężne zawierają część wygenerowaną przez markę, natomiast w ramach metod majątkowych jej wycena może być oparta na ujęciu kosztowym, kiedy analizujemy wydatki, które służyły/służą budowaniu pozycji marki, również możemy wycenić markę metodą kapitalizacji płatności licencyjnych, zastosować metodę porównawczą lub podejście użyteczności ekonomicznej);

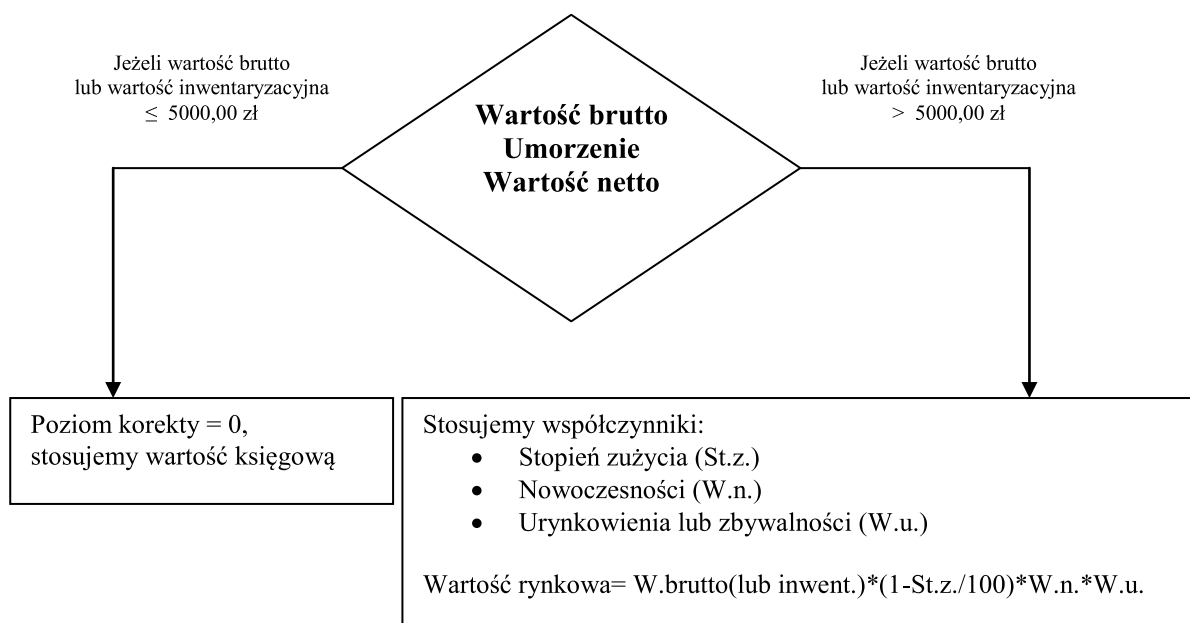
- prawa do korzystania z programów komputerowych (są łatwo zbywalne w przypadku możliwości ich szybkiego urynkowienia, a w przypadku, gdyż licencja jest aktualna na dzień

⁵⁷ Tamże, s. 195.

wyceny (tzn. brak nowszej wersji oprogramowania), stwierdzamy brak przesłanek do utraty wartości).

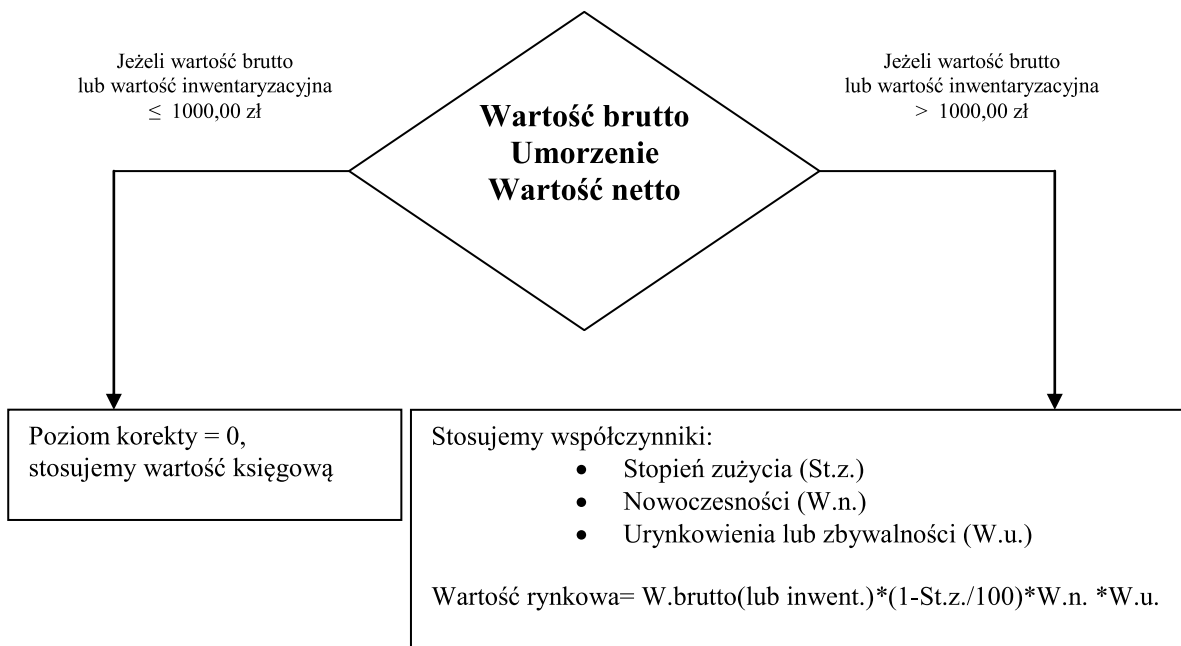
Jak pokazuje praktyka, w odniesieniu do środków trwałych z grup 4-8 oraz wartości niematerialnych i prawnych (głównie licencji do oprogramowania) możemy zastosować uproszczony algorytm korekty wartości księgowej poszczególnych składników majątku trwałego za pomocą współczynników stopnia zużycia, nowoczesności oraz zbywalności.

Proponowany przez autora algorytm korekty wartości środków trwałych z grup 4-8 przedstawiony jest na rysunku poniżej:



Rys. 1. Algorytm korekty wartości środków trwałych grupy IV-VIII (opracowanie własne).

Przy konstruowaniu algorytmu powinniśmy przyjąć poziom istotności (materialności) analizując dane księgowe oraz możliwość uzyskania bardziej wiarygodnej informacji dotyczącej rzeczywistej wartości rynkowej elementów majątku trwałego (na przykład, wycena środków transportu może być bardziej wiarygodna przy użyciu informacji z internetowych serwisów kupna-sprzedaży tego rodzaju środków trwałych). W przypadku wartości niematerialnych i prawnych stosujemy niższy próg istotności:



Rys. 2. Algorytm korekty wartości niematerialnych i prawnych (opracowanie własne).

Proponowany algorytm korekty odzwierciedla stopień nowoczesności, stopień starzenia się środków oraz zapotrzebowanie rynku na dany produkt poprzez stosowanie odpowiednio dobranych współczynników:

1. Współczynnik – stopień zużycia:
 - 10-20% - resurs praktycznie niewyczerpany
 - 30-40% - resurs nieznacznie wyczerpany
 - 50-60% - resurs w połowie wyczerpany
 - 70-80% - resurs znacznie wyczerpany
 - 90% - resurs praktycznie wyczerpany
2. Współczynnik nowoczesności:
 - 0,1-0,2 - powyżej 5 lat eksploatacji
 - 0,3-0,4 - 4-5 lata eksploatacji
 - 0,5-0,6 - 3-4 lata eksploatacji
 - 0,7-0,8 - 2-3 lata eksploatacji
 - 0,9 - do 2 lat eksploatacji
3. Współczynnik urynkowienia:
 - 0,1-0,2 - popyt praktycznie nieobecny

- 0,3-0,4 - popyt na produkt nieznaczny
- 0,5-0,6 - popyt na produkt umiarkowany
- 0,7-0,8 - popyt na produkt dość wysoki
- 0,9 - produkt zapotrzebowany na rynku

Ze względu na brak wiedzy technicznej u osoby wyceniającej spółkę stopień zużycia może być podany przez pełnomocnych przedstawicieli spółki (personelu technicznego) po przedstawieniu proponowanej skali oceny stopnia zużycia.

Kolejną część aktywów stanowią aktywa obrotowe. Ze względu na dużą płynność inwestycje krótkoterminowe nie wymagają korekty. W przypadku określenia wartości należności powinniśmy poddać korekcie należności przeterminowane, w odniesieniu do których nie przewidziano odpisów aktualizacyjnych oraz istnieje ryzyko niewypłacalności dłużników. Podstawą do korekty zapasów jest analiza struktury wiekowej, zarówno jak i wyżej, przesłanką do korekty będzie brak odpisów aktualizacyjnych. Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe korygujemy, gdyż są one pozbawione cech zbywalności (na przykład, prenumerata prasy). W przypadku posiadania przez przedsiębiorstwo aktywów pozabilansowych, powinniśmy sporządzić ich osobną wycenę.

Korekta wartości zobowiązań odbywa się po weryfikacji zobowiązań przeterminowanych z uwzględnieniem struktury wiekowej oraz zobowiązań prawidłowych, nie wymagających korekty. Rezerwy na zobowiązania powinniśmy zbadać na przedmiot zasadności ich zawiązania oraz odpowiedniego terminu ich rozwiązania. Rozliczenia międzyokresowe po stronie pasywów analizujemy ze względu na to, czy mają one właściwy charakter pasywów (na przykład dotacje pozbawione właściwości pasywów). Zobowiązania pozabilansowe, które pojawiają się w postaci zabezpieczeń na majątku wycenianego przedsiębiorstwa, podlegają uwzględnieniu w ramach analizy zobowiązań.

Jak widać z powyższego, wycena oparta o metodę wartości skorygowanych aktywów netto nie jest skomplikowana technicznie. Jednak poprawność jej stosowania zależy od prawidłowości wyboru pozycji podlegających korekcie oraz kolejności dokonywania poszczególnych korekt.

2.3.2 Metoda wartości likwidacyjnej

Pod wartością likwidacyjną rozumiemy wartość przedsiębiorstwa w chwili zakończenia działalności. Ponieważ nie uwzględnia się w niej możliwości kontynuacji działalności, wartość likwidacyjna jest minimalną wartością przedsiębiorstwa. Likwidacja spółki oznacza sprzedaż aktywów oraz spłatę wszelkich zobowiązań firmy (na przykład, odpraw pracowniczych, zobowiązań publicznoprawnych, kosztów likwidacji spółki, zobowiązań wobec pozostałych wierzycieli)⁵⁸.

Wycena metodą likwidacyjną może mieć miejsce w przypadku likwidacji przedsiębiorstwa, co związane jest bądź z trwałą utratą zdolności do generowania zysków, bądź przynoszenia przez nie zysków na poziomie, który jest niezadowalający dla inwestora⁵⁹. Jednak powinniśmy wziąć pod uwagę, że czasem mamy do czynienia z nabyciem spółki, które ma na celu zamknięcie spółki jako sposób eliminacji konkurencji.

W przypadku wyceny przedsiębiorstwa metodą likwidacyjną, gdy przeznaczone jest ono do dalszego funkcjonowania, taka wycena jest wyceną z pozycji tzw. ostrożnego kupca, wskazując na dolną granicę wartości przedsiębiorstwa, jaką mógłby ewentualnie zaakceptować jego właściciel negocjując cenę sprzedaży⁶⁰.

W zależności od czynnika czasu, którym dysponujemy dla sprzedaży aktywów, likwidacja może odbywać się w następujący sposób:

- 1) sprzedaż aktywów bez konieczności ich natychmiastowego zbycia;
- 2) sprzedaż w trybie natychmiastowym, znana również jako szybka sprzedaż.

Po przyjęciu jednego z powyższych wariantów wartość likwidacyjna ustala się według następującego wzoru⁶¹:

$$W_L = W_A - K_L$$

gdzie:

W_L – rynkowa wartość likwidacyjna przedsiębiorstwa,

W_A – cena rynkowa składników majątkowych;

K_L – koszty likwidacji przedsiębiorstwa.

⁵⁸ A. Szablewski (red.), R. Tuzimek, Wycena i zarządzanie wartością firmy, Poltext, Warszawa 2004, s. 144.

⁵⁹ A. Jaki, Wycena przedsiębiorstwa: przesłanki, procedury, metody, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 101.

⁶⁰ A. Kamela-Sowińska, Wycena przedsiębiorstw i ich mienia w warunkach inflacji, FRRwP, Warszawa 1994, s. 87.

⁶¹ W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 202.

Ponieważ proces likwidacji jest rozłożony w czasie, oszacowanie wartości metodą likwidacyjną przeprowadza się w następujących etapach:

- 1) skorygowanie aktywów do ich wartości rynkowej;
- 2) oszacowanie korekt pomniejszających wpływy z upłynnienia aktywów (spłata zobowiązań bilansowych);
- 3) oszacowanie kosztów procesu likwidacji (odprawy, likwidator);
- 4) oszacowanie wyniku finansowego okresu trwania likwidacji;
- 5) oszacowanie zmian w podatku dochodowym wynikających ze zbywania części majątku po wartościach innych niż księgowe;
- 6) dyskontowanie przepływów gotówkowych z okresu likwidacji na dzień wyceny⁶².

Dość często mamy do czynienia z uproszczonymi metodami oszacowania wartości likwidacyjnej przedsiębiorstwa. Przykładem może służyć tzw. formuła Wilcoxa-Gamblera, służąca prognozowaniu skutków bankructwa przedsiębiorstwa z punktu widzenia możliwości zaspokojenia roszczeń jego wierzycieli⁶³:

Wartość likwidacyjna przedsiębiorstwa = 100% środków pieniężnych + 100% możliwych do upłynnienia papierów wartościowych i instrumentów finansowych + 70% wartości księgowej zapasów i należności + 50% wartości księgowej pozostałych aktywów – 100% zobowiązań długo- i krótkoterminowych ciążących na przedsiębiorstwie.

Jak widać z formuły Wilcoxa-Gamblera w trakcie wyceny bazujemy na wartościach księgowych korzystając z predefiniowanych wag. Możemy zarówno korzystać z wartości wyliczonych metodą wartości skorygowanej aktywów netto, co da nam bardziej miarodajne wyniki.

Warto jednak zauważyć, że pomimo wag mieszczących się w przedziale 50-100% wynik końcowy stanowi jedynie 28% wartości księgowej aktywów netto. Dzieje się tak, ponieważ w odniesieniu do zobowiązań stosuje się zawsze wagi o wartości 100%⁶⁴.

⁶² W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 202-203.

⁶³ A. Jaki, Wycena przedsiębiorstwa: przesłanki, procedury, metody, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 102.

⁶⁴ W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 203.

2.3.3 Metoda wartości odtworzeniowej

Przez wartość odtworzeniową rozumie się wartość inwestycji, które muszą zostać dokonane w celu stworzenia przedsiębiorstwa o tych samych kryteriach i cechach, jak przedsiębiorstwo podlegające wycenie⁶⁵. Przy czym, wartość odtworzenia jest wartością bieżącą względem momentu wyceny, bowiem jej podstawę stanowią bieżące ceny i koszty odtworzenia poszczególnych składników majątku⁶⁶.

Proces wyceny metodą wartości odtworzeniowej polega na korekcie uzyskanej wartości nakładów na nowe składniki majątku o współczynniki zużycia odpowiadające stanowi faktycznemu majątku wycenianej spółki. Przez zużycie w tym przypadku rozumiemy nie tylko typowo techniczne, ale również zużycie funkcjonalne oraz ekonomiczne.

Praktyka jednak pokazuje, że niektóre składniki majątku przedsiębiorstwa są trudne do odtworzenia, z kolei wycena aktywów niematerialnych i prawnych jest niewykonalna.

Często uważa się, że metoda wartości odtworzeniowej wyznacza górny próg wartości firmy. Wynika to z założenia, że zawsze można nabyć podobne aktywa za cenę wyznaczoną za pomocą tej metody, więc dlaczego płacić więcej⁶⁷?

Warto jednak pamiętać, iż przedsiębiorstwa nie można postrzegać tylko jako sumę jego aktywów, ponieważ nieodłączną częścią przedsiębiorstwa są marka, personel, tradycje oraz pozycja rynkowa. W takim przypadku metoda wartości odtworzeniowej nie może określić obiektywnej wartości przedsiębiorstwa, lecz tylko oszacować wartość poszczególnych składników jego majątku.

⁶⁵ A. Szablewski (red.), R. Tuzimek, Wycena i zarządzanie wartością firmy, Poltext, Warszawa 2004, s. 144.

⁶⁶ A. Jaki, Wycena przedsiębiorstwa: przesłanki, procedury, metody, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 100.

⁶⁷ W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 207.

Rozdział 3. Przedmiot wyceny – Spółka Luvena S.A.

Rozdział ten zawiera prezentację wycenianej spółki Luvena S.A. W pierwszej części przedstawiono sytuację otoczenia, w jakim funkcjonuje spółka – branży chemicznej oraz opisano charakterystykę działalności spółki, w drugiej części rozdziału wykonano analizę finansową spółki Luvena S.A.

3.1. Opis branży i charakterystyka działalności Spółki Luvena S.A.

Historia Spółki Luvena S.A., jej rozwoju oraz przekształceń formy prawnej jest szczegółowo opisana na stronie internetowej spółki, poniżej podano tylko podstawowe fakty historyczne⁶⁸:

Rozpoczęcie działalności Spółki Luvena S.A., producenta nawozów oraz impregnatów do drewna, sięga roku 1914 i wiąże się z nazwiskiem dr Romana Maya - wielkopolskiego przemysłowca i nauczyciela. W roku 1877 przedsiębiorca wykupuje tereny w podpoznańskiej Starołęce i buduje fabrykę nawozów sztucznych. Rok później rusza tam produkcja superfosfatu. W dziewiątym roku funkcjonowania fabryki jej założyciel nieoczekiwanie umiera. Po śmierci Maya fabrykę przejmuje jego żona, Helena, a kilka lat później dołącza do niej Cyryl Ratajski. Wspólnie rozwijają zakład, który wkrótce staje się prawdziwą konkurencją dla innego przemysłowca tej samej branży, Niemca Moritza Milcha, który w roku 1907 rozpoczyna swoją kolejną inwestycję - budowę nowoczesnych zakładów w Luboniu. Uruchomione w 1914 roku, należały one wówczas do najnowocześniejszych fabryk nawozów w Europie, zdolnych produkować 120 tys. ton superfosfatu rocznie. Swoim przedsiębiorstwem Milch zarządza jeszcze sześć lat. W 1920 roku za 12 mln marek Milch sprzedaje lubońską fabrykę coraz prężnie rozwijającemu się Towarzystwu Akcyjnemu, jakie powstało na bazie firmy zbudowanej przez Romana Maya. Pod zarządem Cyryla Ratajskiego Towarzystwo to, a wraz z nim i zakłady w Luboniu, rozwinęły się w największą organizację gospodarczą przemysłu chemicznego w Polsce. Działalność koncernu przerywa rok 1939. Produkcja zostaje wznowiona dopiero po wojnie. Wtedy też zakład zostaje upaństwowiony. Lata powojenne to rozwój firmy, inwestycje i poszerzanie asortymentu produktów. Podobnie jak cały przemysł, u progu lat 90. Zakłady

⁶⁸ Strona: <http://www.luvena.pl/page.php/1/0/show/43//Historia.html>, odczyt z dnia 15.10.2012 r.

wchodzą w czas gospodarki rynkowej, by po czterech latach przemian (1994 r.) przekształcić się w Spółkę Akcyjną. Rok później Zakłady Chemiczne Luboń S.A. zostają włączone do programu Narodowych Funduszy Inwestycyjnych, w ramach którego funkcjonują do roku 1999. W tym czasie kontrolę nad firmą przejmuje bowiem Spółka "Luboń Management", złożona przez kadrę kierowniczą zakładów. W roku 2002 firma Luboń Management spółka z o.o. przejmuje Zakłady Chemiczne Luboń S.A. W wyniku tego połączenia powstaje organizm gospodarczy, który od tego momentu funkcjonuje pod nazwą Zakłady Chemiczne LUBOŃ sp. z o.o. Dynamiczny rozwój przedsiębiorstwa sprawił, iż do podstawowej działalności, jaką jest produkcja i sprzedaż nawozów dołączyły inne rodzaje biznesu, jak np. rozwój centrum logistyczno-magazynowego. Biorąc pod uwagę dalsze perspektywy rozwojowe zarząd firmy podjął decyzję najpierw o przekształceniu Spółki z powrotem w Spółkę Akcyjną co miało miejsce 30 kwietnia 2008 roku, a następnie zmianie nazwy na Luvena Spółka Akcyjna, co nastąpiło 1 lipca 2008 roku.

Oferta Spółki to przede wszystkim nawozy rolnicze, chemikalia oraz impregnaty zabezpieczające drzewo oraz tkaniny.

Luvena S.A. produkuje i sprzedaje następujące nawozy rolnicze z poniżej przedstawionych grup ofertowych:

- **Lubofoska** – nawozy granulowane, blendingi (mieszkanki) oraz nawozy pyliste.
- **Lubofos** – wieloskładnikowe, granulowane nawozy specjalistyczne przeznaczone pod uprawy konkretnych roślin.
- **Luboplón** – nawóz wapniowo-magnezowy przeznaczony jest do stosowania w każdych warunkach glebowych, niezależnie od rodzaju uprawy.

Chemikalia – to oferta specjalistyczna typu B2B, wśród proponowanych chemikaliów znajdują się środki stosowane w przemyśle ceramicznym, kwasy niezbędne przy obróbce szkła, żelaza, aluminium, katalizatory wykorzystywane w przemyśle włókienniczym przy wykańczaniu tkanin:

- **Spoiwo fosforanowo-glinowe Glifos F** – ma zastosowanie do: wiązania mas ceramicznych przeznaczonych do wytwarzania izolatorów elektrycznych, wytwarzania kompozycji ceramicznych, metalowo-ceramicznych i ceramiczno-organicznych, produkcji ogniotrwałych wyrobów izolacyjnych, produkcji klejów nieorganicznych i kitów łączących ceramikę z metalami, wytwarzania spienionych, termoutwardzalnych lekkich materiałów

izolacyjnych, sporządzania masy ogniotrwałej, jako powłoki antykorozyjne chroniące stal przed działaniem gorących spalin (w tym SO₂).

- **Szklivo fosforanowe** o nazwie handlowej **Polifos** – ma zastosowanie do obróbki wód kotłowych i chłodzących, do zmiękczenia wody używanej w układach chłodniczych i z obiegiem wody gorącej, w przemyśle farbiarskich, środków piorących i myjących, spożywczym, włókienniczym, papierniczym, naftowym, ceramicznym, w garbarstwie.

- **Kwas fluorowodorowy techniczny (HF)** – jest bezbarwną cieczą, dymiącą na powietrzu, o ostrym, duszącym zapachu. Stosowany do trawienia szkła, do syntezy fluorków, produkt wyjściowy do całej chemii fluoru.

Luvena S.A. również produkuje następujące impregnaty do drzewa i tkanin:

- **Fobos M-4** – zabezpiecza drewno przed czterema największymi zagrożeniami, jakimi są ogień, grzyby domowe i pleśniowe oraz owady.

- **Silignit RW** – środek ognioochronny do tkanin.

- **FOBOS NW** – wielofunkcyjny impregnat do drewna, przeznaczony do ochrony drewna konstrukcyjnego i tarcicy budowlanej przed niszczącym działaniem korozji biologicznej.

Zgodnie z informacją zawartą w Raporcie Rocznym 2011 Polskiej Izby Przemysłu Chemicznego w 2011 roku wartość sprzedaży całego przemysłu chemicznego wyniosła 116.911 mln złotych, to jest o 13,9% więcej niż w roku poprzedzającym, co stanowiło dokładnie 10% wartości sprzedaży całego przemysłu i 12,7% sprzedaży przetwórstwa przemysłowego⁶⁹.

Tabela 2. Wyniki ekonomiczne przemysłu chemicznego w 2011 roku (w mln złotych)

Wyszczególnienie	2010	2011	Dynamika
Przemysł chemiczny ogółem			
przychody ze sprzedaży	102 603	116 911	113,9%
koszty wytworzenia	95 343	107 490	112,7%
wynik finansowy brutto	7 305	8 182	112,0%
wynik finansowy netto	6 191	7 034	113,6%
Produkcja wyrobów chemicznych			
przychody ze sprzedaży	43 381	51 272	118,2%
koszty wytworzenia	40 733	46 652	114,5%
wynik finansowy brutto	2 849	4 115	144,4%
wynik finansowy netto	2 386	3 503	146,8%

Źródło: GUS, Mały rocznik statystyczny 2012, opracowanie własne

⁶⁹ Raport Roczny 2011, PIPC, strona: <http://www.pipc.org.pl/ida/372>, odczyt z dnia 15.10.2012 r.

Tabela 3. Podstawowe wskaźniki finansowe w latach 2010-2011

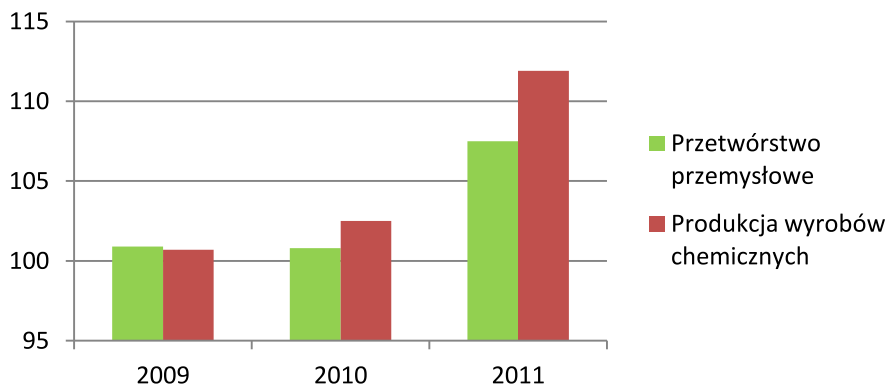
Wyszczególnienie	Wskaźnik rentowności obrotu brutto		Wskaźnik rentowności obrotu netto		Wskaźnik płynności I stopnia		Wskaźnik płynności II stopnia	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
Przemysł ogółem	6,5	7,3	5,5	6,1	37,3	39,4	106,8	107
Przetwórstwo przemysłowe	5,1	4,9	4,3	4,1	27,2	27,1	97,2	96,6
Produkcja wyrobów chemicznych	6,3	7,8	5,3	6,6	37,7	40	117,1	121,4

Źródło: GUS, Mały rocznik statystyczny 2012, opracowanie własne

Jak widać z tabeli powyżej, w następstwie wyższych przychodów wskaźnik rentowności netto dla sektora producentów wyrobów chemicznych wzrósł z 5,3% w 2010 roku do 6,6% w 2011 roku. Poprawiły się również wskaźniki płynności.

Ceny w przemyśle chemicznym wzrosły w 2011 roku znacząco powyżej wskaźnika inflacji. Najbardziej podrożały wyroby chemiczne – po dwóch latach względnej stabilizacji, ceny wzrosły aż o 11,9% w górę.

Rysunek 3. Średnioroczna dynamika cen produktów chemicznych w latach 2010-2011



Źródło: GUS, Mały rocznik statystyczny 2012, opracowanie własne

Podstawowe informacje dotyczące wybranych przedsiębiorstw przemysłu chemicznego akumulowane są w trakcie sporządzenia Raportu Rocznego przez Polską Izbę Przemysłu chemicznego na podstawie ankietowania spółek-członków Izby. Jak widać z tabeli poniżej sytuacja gospodarcza w branży pozwala na osiągnięcie stabilnych przychodów oraz inwestowanie w rozwój i doskonalenie procesów produkcyjnych.

Tabela 4. Podstawowe informacje o wybranych przedsiębiorstwach przemysłu chemicznego będących członkami PIPC za 2011 rok

Lp	Nazwa przedsiębiorstwa	Zatrudnienie w etatach	Przychody ogółem (mln zł)	Rentowność netto (%)	Nakłady inwestycyjne (mln zł)
1	PKN Orlen S.A.	4 474	82 472	1,8	1 011
2	Ciech S.A.	5 859	4 325	0,1	317
3	BasellOrlenPolyolefins Sp. z o.o.	413	3 573	n/d	n/d
4	Zakłady Azotowe „Puławy” S.A.	3 271	3 441	14,9	251
5	Zakłady Chemiczne „Police” S.A.	2 622	2 778	11,6	30
6	Anwil S.A.	1 270	2 484	n/d	104
7	ZAK S.A.	1 598	2 216	8,7	53
8	Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach S.A.	2 061	1 949	10,7	191
9	Brenntag Polska Sp. z o.o.	480	1 643	2,6	6
10	PCC Rokita S.A.	810	1 281	19,7	87
11	PPG Polifarb Cieszyn S.A.	568	595	10	4
12	LERG S.A.	467	402	1,4	8
13	Solvadis Polska Sp. z o.o.	20	275	1,4	0
14	Luvena S.A.	259	268	4,8	4
15	Zakłady Chemiczne „Siarkopol” Tarnobrzeg Sp. z o.o.	434	248	n/d	8
16	Petrochemia-Blachownia S.A.	111	240	n/d	18
17	Prochem S.A.	561	186	3,2	0
18	PCC Synteza S.A.	79	168	3	3
19	Fosfan S.A.	175	142	2,2	4
20	BIS Izomar Sp. z o.o.	693	135	2,6	2
21	Warter Sp. z o.o.	30	70	2,8	n/d
22	Instytut Nawozów Sztucznych	379	65	4,9	29
23	Albis Polska Sp. z o.o.	13	65	4,2	1
24	ANNEBERG TRANSPOL International Sp. z o.o.	119	43	0,9	4
25	Instytut Chemii Przemysłowej	313	34	0,9	3

Źródło: Raport Roczny 2011, strona: <http://www.pipc.org.pl/ida/372>, odczyt z dnia 15.10.2012 r.

W 2011 roku, obserwowaliśmy kolejny wysoki wzrost produkcji sprzedanej przemysłu przetwórczego po trzech latach spadków w okresie 2007-2009, aczkolwiek dynamika nieco osłabła w porównaniu do 2010 roku. Produkcja sprzedana wyrobów chemicznych była wyższa o 11,4% w 2011 i osiągnęła 52 209 mln zł, a produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych wzrosła o 12,8% do 60 478 mln zł⁷⁰.

⁷⁰ Raport Roczny 2011, PIPC, strona: <http://www.pipc.org.pl/ida/372>, odczyt z dnia 15.10.2012 r.

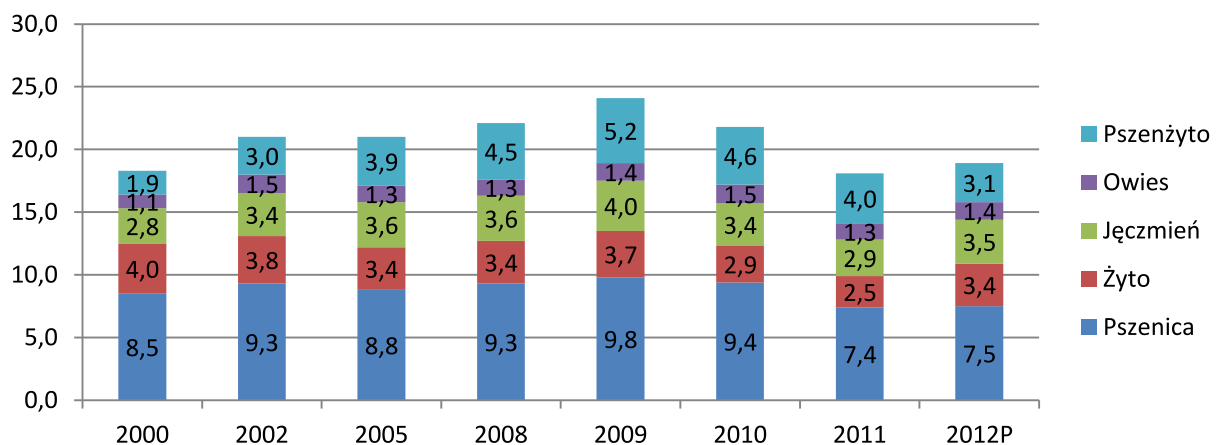
Rynek nawozów

Obserwowana susza w USA, Rosji, Ukrainie i Kazachstanie sprawia, że ceny zbóż zarówno na amerykańskiej giełdzie CBOT jak i europejskiej Matif wzrosły w ostatnim czasie do bardzo wysokich poziomów. Od początku czerwca do połowy sierpnia 2012 roku ceny kontraktów pszenicy i kukurydzy na największej światowej giełdzie towarowej CBOT wzrosły odpowiednio o 39,9% oraz 41,9%. W tym samym okresie na paryskiej giełdzie Matif ceny tych surowców wzrosły o 21,6% oraz 20,9%⁷¹.

Jak podaje w swoich szacunkach USDA (skrót od United States Department of Agriculture), łączna podaż pszenicy, kukurydzy i soi w Stanach Zjednoczonych spadnie w 2012 roku do najniższego poziomu od dwóch lat. Do tego, po drugim z rzędu deficytowym sezonie, zapasy spadną do najniższego poziomu od 6 lat. Susza w tej części globu okazała się być gorsza od oczekiwań, a jak ogłosił amerykański rząd, oceniona została jako najbardziej dotkliwa w skutkach od 1956 roku (jeszcze w czerwcu wskazywano na rok 1988)⁷².

Podobnie jak na rynkach światowych, w Polsce ceny ofertowe zbóż utrzymują się na bardzo wysokich poziomach. Oprócz sytuacji globalnej wpływ na wysokie ceny mają również niekorzystne warunki agrometeorologiczne, jakie panowały w Polsce od drugiej połowy stycznia do końca lutego 2012 roku (temperatury nawet poniżej 25 stopni Celsjusza), co spowodowało wymrożenie części upraw.

Rysunek 4. Zbiory zbóż podstawowych w Polsce (mln ton)



Źródło: GUS, Mały rocznik statystyczny 2012, opracowanie własne.

⁷¹ Azoty Tarnów, Puławy, Millennium Dom Maklerski, strona: <http://www.millenniumdm.pl>, odczyt z dnia 15.10.2012 r.

⁷² Tamże.

Według ekspertów obserwowany wzrost cen może potrwać, z krótkoterminowymi korektami, do końca 2013 roku. Sytuacja utrzymujących się wysokich cen zbóż będzie zaś sprzyjała producentom nawozów. Stąd możemy wnioskować, iż obecne wysokie ceny nawozów zostaną w tym roku utrzymane i nieznacznie wzrosną w 2013 roku. Należy jednak pamiętać, że w związku z obowiązującą od II kwartału 2012 roku nową taryfą gazową (wzrost o ok. 16% ceny gazu) rentowność sektora nawozowego będzie niższa.

Rynek chemikaliów

Na rynku chemikaliów w najbliższym okresie należy spodziewać się kontynuacji obserwowanego trendu spadkowego. Główną przyczyną pogarszającej się sytuacji na rynkach kaprolaktamu, melaminy czy poliamidu jest ciągle utrzymujący się spadek popytu w sektorach motoryzacyjnym, włókienniczym oraz budownictwie, które stanowią główne rynki zbytu. Spadek cen produktów odbywał się przy utrzymujących się na wysokich poziomach cen surowców (produktów ropopochodnych, np. benzenu). W związku z wysokimi cenami ropy oraz słabnącym popytem zakładamy, że marże na produktach z segmentu chemicznego zarówno w 2012 roku oraz 2013 roku nadal będą ulegać erozji⁷³.

3.2 Analiza finansowa Spółki Luvena S.A.

Ze względu na budowanie omówionych w Rozdziale 2 prognoz w trakcie wyceny przedsiębiorstwa metodami dochodowymi, wycena powinna zaczynać się od szczegółowej analizy finansowej wycenianej spółki. W trakcie takiej analizy badamy dane bilansowe, rachunek zysków i strat, wskaźniki rentowności, płynności oraz efektywności przedsiębiorstwa. W celu zbudowania prognostycznych danych finansowych, tzw. danych *pro forma*, powinniśmy określić strukturę poszczególnych elementów sprawozdania finansowego z uwzględnieniem analizy poziomej.

⁷³ Azoty Tarnów, Puławy, Millennium Dom Maklerski, strona: <http://www.millenniumdm.pl>, odczyt z dnia 15.10.2012 r.

3.2.1 Analiza bilansu

Struktura bilansu po stronie aktywów uległa nieistotnym zmianom w dwóch kolejnych latach - aktywa stałe stanowią obecnie 32% łącznych aktywów (ich udział w aktywach zmniejszył się o 2%), aktywa bieżące - 68% (odnotowano 2% wzrost ich udziału w strukturze aktywów). W strukturze pasywów zaszła 1% zmiana na udziale kapitału własnego, który obecnie stanowi 61% pasywów ogółem. Natomiast o 1% zmniejszył się udział zobowiązań i rezerw na zobowiązania do 39% pasywów ogółem.

Tabela 5. Analiza pionowa bilansu Luvena S.A.

Aktywa	2011-04-30	Struktura	2012-04-30	Struktura
A. Aktywa trwałe	42 336 244,09	34%	42 813 848,96	32%
I. Wartości niematerialne i prawne	147 978,12	0%	185 940,61	0%
II. Rzeczowe aktywa trwałe	33 752 086,89	80%	33 523 012,65	78%
III. Należności długoterminowe	0,00	0%	0,00	0%
IV. Inwestycje długoterminowe	7 818 512,33	18%	8 350 420,81	20%
V. Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	617 666,75	1%	754 474,89	2%
B. Aktywa obrotowe	82 952 844,10	66%	93 011 449,06	68%
I. Zapasy	39 833 257,65	48%	45 492 710,69	49%
II. Należności krótkoterminowe	38 665 667,74	47%	46 809 406,60	50%
III. Inwestycje krótkoterminowe	4 089 804,84	5%	239 190,80	0%
IV. Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	364 113,87	0%	470 140,97	1%
Aktywa Razem	125 289 088,19	100%	135 825 298,02	100%
Pasywa	2011-04-30	Struktura	2012-04-30	Struktura
A. Kapitał (fundusz) własny	75 688 870,08	60%	82 880 857,42	61%
I. Kapitał (fundusz) podstawowy	504 900,00	1%	499 214,21	1%
II. Należne wpłaty na kapitał podstawowy (wielkość ujemna)	0,00	0%	0,00	0%
III. Udziały (akcje) własne (wielkość ujemna)	0,00	0%	0,00	0%
IV. Kapitał (fundusz) zapasowy	64 284 064,81	85%	69 883 047,50	84%
V. Kapitał (fundusz) z aktualizacji wyceny	2 289 379,73	3%	1 828 485,59	2%
VI. Pozostałe kapitały (fundusze) rezerwowe	1 550 322,78	2%	1 180 229,54	1%
VII. Zysk (strata) z lat ubiegłych	0,00	0%	0,00	0%
VIII. Zysk (strata) netto	7 060 202,76	9%	9 489 880,58	11%
IX. Odpisy z zysku netto w ciągu roku obrotowego (wielkość ujemna)	0,00	0%	0,00	0%
B. Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	49 600 218,11	40%	52 944 440,60	39%
I. Rezerwy na zobowiązania	1 389 513,45	3%	1 595 585,62	3%
II. Zobowiązania długoterminowe	10 933 000,00	22%	9 601 000,00	18%
III. Zobowiązania krótkoterminowe	35 642 029,00	72%	40 267 224,32	76%
IV. Rozliczenia międzyokresowe	1 635 675,66	3%	1 480 630,66	3%
Pasywa Razem	125 289 088,19	100%	135 825 298,02	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Sprawozdań Finansowych Spółki Luvena S.A. za rok obrotowy 2011/2012 oraz 2010/2011.

Jeśli chodzi o ogólny poziom aktywów i pasywów na przestrzeni lat 2011/2012, to odnotowano wzrost sumy bilansowej o 8%. Po stronie aktywów 94% zmniejszeniu uległy inwestycje krótkoterminowe ze względu na spadek salda środków pieniężnych w kasie i na rachunkach oraz odnotowano 21% wzrost należności krótkoterminowych, na który składa się 22% wzrost należności z tytułu dostaw i usług o wymagalności do 12 miesięcy. Analiza 12% wzrostu poziomu zapasów wskazuje na 100% wzrost produktów gotowych któremu towarzyszy 90% spadek salda półproduktów i produktów w toku.

Po stronie pasywów warto zauważyć 9% wzrost kapitału zapasowego, 34% wzrost zysku netto oraz 13% wzrost zobowiązań krótkoterminowych, spowodowany głównie 28% wzrostem zaangażowania kredytowego.

Tabela 6. Analiza pozioma bilansu Luvena S.A.

Aktywa	2011-04-30	2012-04-30	Zmiana r/r
A. Aktywa trwale	42 336 244,09	42 813 848,96	1%
I. Wartości niematerialne i prawne	147 978,12	185 940,61	26%
II. Rzeczowe aktywa trwale	33 752 086,89	33 523 012,65	-1%
IV. Inwestycje długoterminowe	7 818 512,33	8 350 420,81	7%
V. Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	617 666,75	754 474,89	22%
B. Aktywa obrotowe	82 952 844,10	93 011 449,06	12%
I. Zapasy	39 833 257,65	45 492 710,69	14%
II. Należności krótkoterminowe	38 665 667,74	46 809 406,60	21%
III. Inwestycje krótkoterminowe	4 089 804,84	239 190,80	-94%
IV. Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	364 113,87	470 140,97	29%
Aktywa Razem	125 289 088,19	135 825 298,02	8%
Pasywa	2011-04-30	2012-04-30	Zmiana r/r
A. Kapitał (fundusz) własny	75 688 870,08	82 880 857,42	10%
I. Kapitał (fundusz) podstawowy	504 900,00	499 214,21	-1%
IV. Kapitał (fundusz) zapasowy	64 284 064,81	69 883 047,50	9%
V. Kapitał (fundusz) z aktualizacji wyceny	2 289 379,73	1 828 485,59	-20%
VI. Pozostałe kapitały (fundusze) rezerwowe	1 550 322,78	1 180 229,54	-24%
VIII. Zysk (strata) netto	7 060 202,76	9 489 880,58	34%
B. Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	49 600 218,11	52 944 440,60	7%
I. Rezerwy na zobowiązania	1 389 513,45	1 595 585,62	15%
II. Zobowiązania długoterminowe	10 933 000,00	9 601 000,00	-12%
III. Zobowiązania krótkoterminowe	35 642 029,00	40 267 224,32	13%
IV. Rozliczenia międzyokresowe	1 635 675,66	1 480 630,66	-9%
Pasywa Razem	125 289 088,19	135 825 298,02	8%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Finansowego Spółki Luvena S.A. za rok obrotowy 2011/2012

3.2.2 Analiza rachunku zysków i strat

Druga część analizy dotyczy rachunku zysków i strat, który przekształcono z postaci sprawozdawczej na analityczną, aby w następnym kroku dokonać analizy poziomej i pionowej.

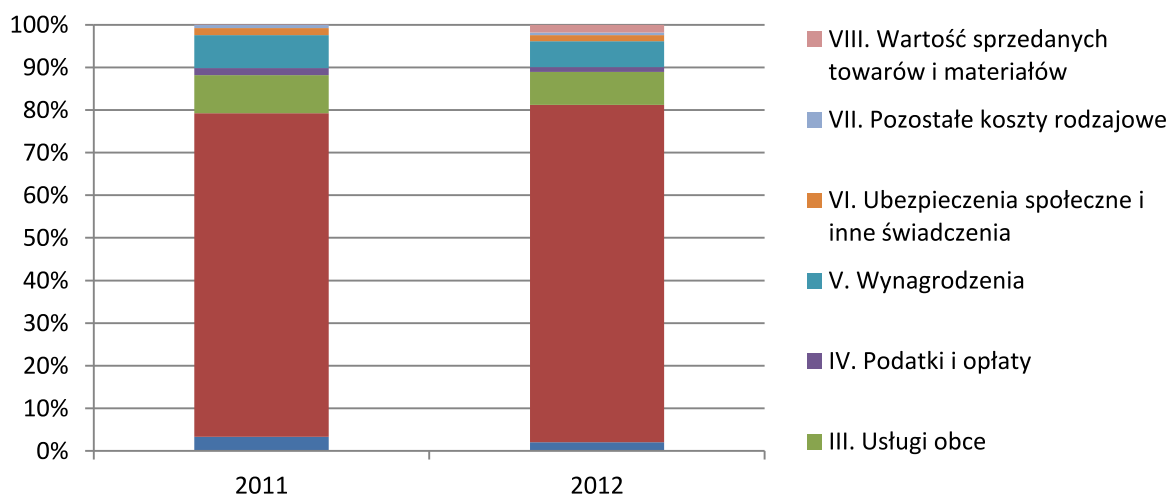
W badanych latach 2011/2012 struktura przychodów i kosztów właściwie pozostaje bez zmian. Poza najbardziej widocznym 65% wzrostem kosztów finansowych oraz 43% wzrostem kosztów działalności operacyjnej, nadal ponad 99% wszystkich przychodów tworzą przychody ze sprzedaży towarów i produktów, a koszty działalności operacyjnej kształtują się na poziomie ponad 98% wszystkich kosztów.

Tabela 7. Analiza pionowa rachunku zysków i strat Spółki Luvena S.A.

Struktura przychodów	2011-04-30	Struktura	2012-04-30	Struktura
Przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi	201 309 944,58	99,50%	287 141 795,13	99,72%
Pozostałe przychody operacyjne	638 409,67	0,32%	381 561,21	0,13%
Przychody finansowe	363 135,27	0,18%	411 055,68	0,14%
Przychody razem	202 311 489,52	100,00%	287 934 412,02	100,00%
Struktura kosztów	2011-04-30	Struktura	2012-04-30	Struktura
Koszty działalności operacyjnej	190 393 126,98	98,46%	271 918 586,64	98,48%
Pozostałe koszty operacyjne	1 311 693,48	0,68%	1 461 514,62	0,53%
Koszty finansowe	1 664 534,64	0,86%	2 743 328,32	0,99%
Koszty razem	193 369 355,10	100,00%	276 123 429,58	100,00%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Finansowego Spółki Luvena S.A. za rok obrotowy 2011/2012

W strukturze kosztów operacyjnych nie odnotowano istotnych zmian.



Rysunek 5. Analiza pionowa kosztów rodzajowych Luvena S.A. (źródło: Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Finansowego Spółki Luvena S.A. za rok obrotowy 2011/2012)

Łączne przychody i łączne koszty w spółce wzrosły w roku 2012 w odniesieniu do 2011 o ok. 42% i 43% odpowiednio. Wynik netto wzrósł o 34%, głównie ze względu na 39% wzrost wyniku na sprzedaży, który zrekompensował ujemne wyniki na pozostałej działalności operacyjnej oraz działalności finansowej.

Tabela 8. Analiza pozioma rachunku zysków i strat Luvena S.A.

Struktura przychodów	2011-04-30	2012-04-30	Zmiana r/r
Przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi	201 309 944,58	287 141 795,13	43%
Pozostałe przychody operacyjne	638 409,67	381 561,21	-40%
Przychody finansowe	363 135,27	411 055,68	13%
Przychody razem	202 311 489,52	287 934 412,02	42%
Struktura kosztów	2011-04-30	2012-04-30	Zmiana r/r
Koszty działalności operacyjnej	190 393 126,98	271 918 586,64	43%
Pozostałe koszty operacyjne	1 311 693,48	1 461 514,62	11%
Koszty finansowe	1 664 534,64	2 743 328,32	65%
Koszty razem	193 369 355,10	276 123 429,58	43%
Wyniki finansowe	2011-04-30	2012-04-30	Zmiana r/r
Wynik na sprzedaży	10 916 817,60	15 223 208,49	39%
Wynik na pozostałej działalności operacyjnej	-673 283,81	-1 079 953,41	60%
Wynik na działalności finansowej	-1 301 399,37	-2 332 272,64	79%
Wynik brutto	8 942 134,42	11 810 982,44	32%
Wynik netto	7 060 202,76	9 489 880,58	34%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Finansowego Spółki Luvena S.A. za rok obrotowy 2011/2012.

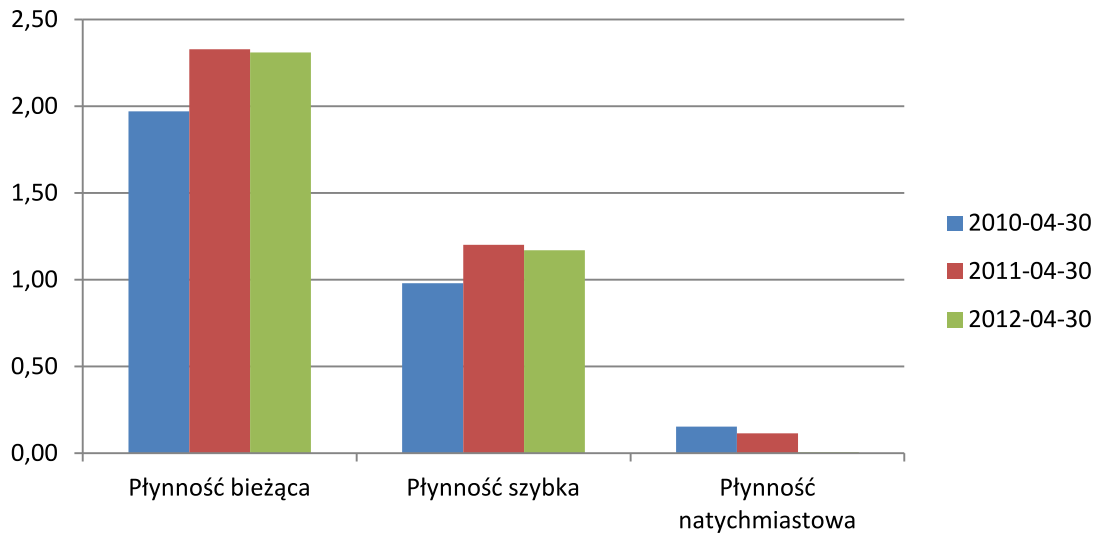
3.2.3 Analiza wskaźnikowa

Wskaźnik płynności bieżącej określa stopień pokrycia zobowiązań krótkoterminowych przez aktywa obrotowe. W ciągu okresu objętego badanymi informacjami finansowymi wskaźnik płynności bieżącej rośnie, a w latach 2011-2012 przewyższa wartości z sugerowanego przedziału od 1.2 do 2.0. Tymczasem wskaźnik płynności szybkiej jest odpowiednio niższy, co oznacza efektywne wykorzystanie wolnych zasobów majątkowych (nadmiaru środków pieniężnych).

Tabela 9. Wskaźniki płynności Spółki Luvena S.A.

Wskaźniki	2010-04-30	2011-04-30	2012-04-30
Płynność bieżąca	1,97	2,33	2,31
Płynność szybka	0,98	1,20	1,17
Płynność natychmiastowa	0,15	0,11	0,01

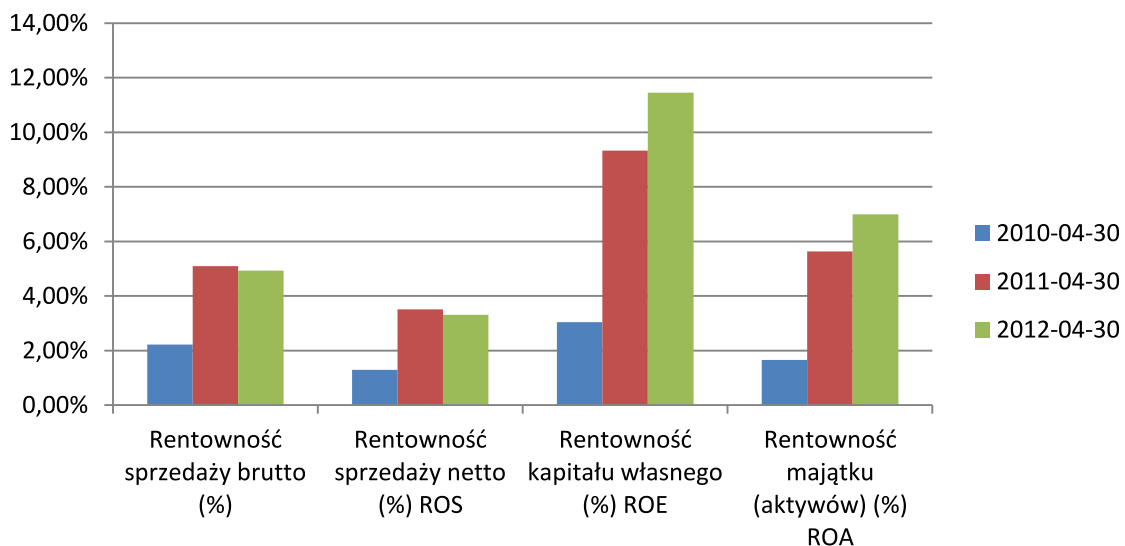
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Sprawozdań Finansowych Spółki Luvena S.A.



Rysunek 6. Wskaźniki płynności Luvena S.A. (źródło: Opracowanie własne)

W trakcie analizy finansowej zbadano również wskaźnik szybkiej płynności, który kształtuje się na wysokim poziomie – 1,2. Wskaźnik szybkiej płynności pokazuje zdolność firmy do pokrycia zobowiązań krótkoterminowych aktywami obrotowymi z wykluczeniem najmniej płynnych ich części – zapasów.

Analizie poddano również rentowność przedsiębiorstwa. Wskaźnik rentowności sprzedaży netto (ROS) w 2011 wzrósł do 3,51%, a w 2012 wynosił 3,30%. Wynik ten oznacza, że z każdego 100 zł wartości sprzedaży 3,3 zł zostaje do dyspozycji przedsiębiorstwa.



Rysunek 7. Wskaźniki rentowności Luvena S.A. (źródło: Opracowanie własne)

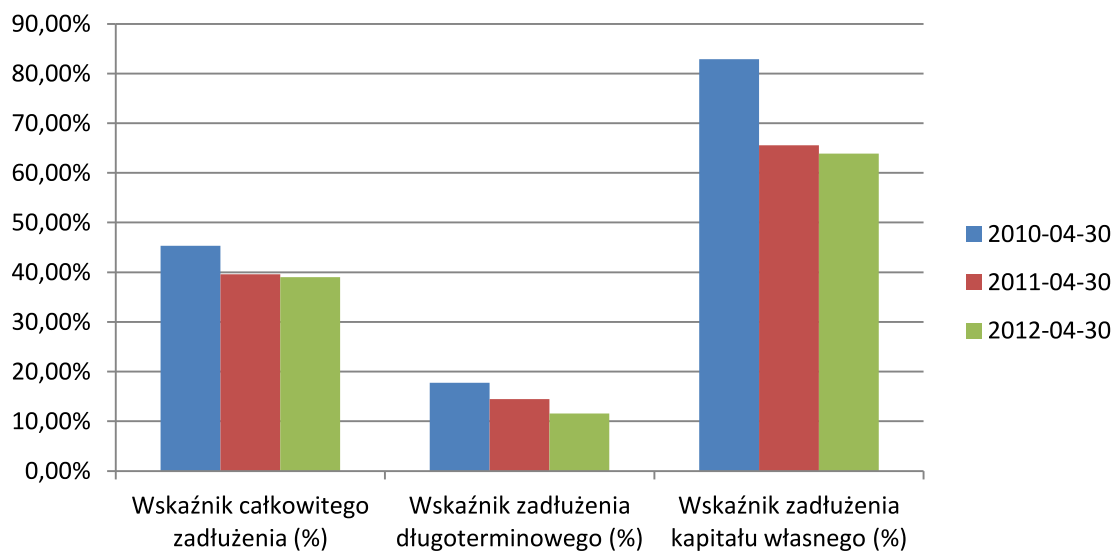
Tabela 10. Wskaźniki rentowności Spółki Luvena S.A.

Wskaźniki	2010-04-30	2011-04-30	2012-04-30
Rentowność sprzedaży brutto (%)	2,22%	5,09%	4,93%
Rentowność sprzedaży netto (%) ROS	1,30%	3,51%	3,30%
Rentowność kapitału własnego (%) ROE	3,04%	9,33%	11,45%
Rentowność majątku (aktywów) (%) ROA	1,66%	5,64%	6,99%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Sprawozdań Finansowych Spółki Luvena S.A.

Rentowność kapitału własnego (ROE) ciągle rosła i w roku 2012 osiągnęła wartość 11,45%, a w roku wcześniejszym 9,33%. Ten wskaźnik informuje o rentowności kapitałów zaangażowanych przez właścicieli i zwykle powinien oscylować wokół 15%. Pozytywny trend wskazuje na możliwość osiągnięcia przez Spółkę sugerowanego poziomu w kolejnym okresie sprawozdawczym.

Wskaźnik rentowności aktywów (ROA) w analizowanym okresie wykazał wzrost i w roku 2012 przyjął wartość 6,99%, natomiast w roku 2011 wynosił nieco mniej - 5,64%. Zazwyczaj wartość tego współczynnika wynosi 5% - 8% i odzwierciedla zdolność aktywów do generowania zysku.



Rysunek 8. Wskaźniki zadłużenia Spółki Luvena S.A. (źródło: Opracowanie własne)

Wskaźnik ogólnego zadłużenia ciągle malał z ponad 45% w roku 2010 do niecałych 39% w roku 2012. Wskazuje on na część majątku finansowaną kapitałem obcym. Im wyższa wartość tego wskaźnika, tym większe ryzyko bankructwa w przypadku gorszej koniunktury. Ponieważ

wartość tego wskaźnika powinna oscylować pomiędzy 57% a 67% - aktualny go poziom wskazuje na dość konserwatywną politykę Spółki w odniesieniu do finansowania przedsiębiorstwa.

Tabela 11. Wskaźniki zadłużenia Spółki Luvena S.A.

Wskaźniki	2010-04-30	2011-04-30	2012-04-30
Wskaźnik całkowitego zadłużenia (%)	45,32%	39,59%	38,98%
Wskaźnik zadłużenia długoterminowego (%)	17,73%	14,44%	11,58%
Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego (%)	82,87%	65,53%	63,88%
Wskaźnik finansowania majątku trwałego kapitałem	1,85	2,08	2,19

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Sprawozdań Finansowych Spółki Luvena S.A.

Średni okres spływu należność do Spółki w roku 2012 wynosił prawie 60 dni, jest to trend pozytywny ponieważ w latach poprzednich wskaźnik ten znajdował się na poziomie 70 i 77 dni odpowiednio. Czas oczekiwania firmy na zmianę należności w gotówkę zwykle wynosi od 30 do 60 dni, natomiast wyższa wartość tego wskaźnika prowadzi do kłopotów finansowych.

Czas spłaty zobowiązań u dostawców kształtuje się na poziomie 54 dni w 2012 roku, w latach poprzednich wskaźnik ten osiągał poziomu 76 oraz ponad 92 dnia odpowiednio. Odnotowany trend jest raczej negatywnym dla Spółki, ponieważ bardziej korzystna jest sytuacja, gdy okres spłaty zobowiązań jest dłuższy niż okres spływu należności.

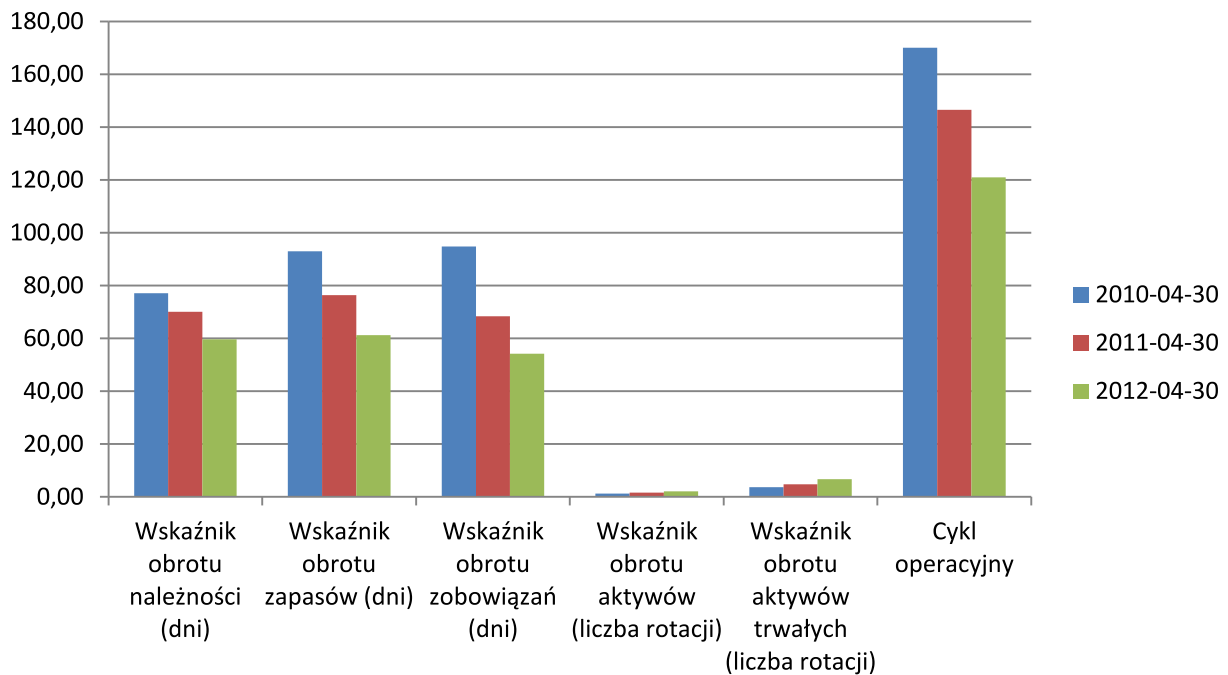
Ze względu na produkcyjny charakter działalności Spółki zapasy rotują w ponad 2 miesiące. Wskaźnik ten informuje, jak często przedsiębiorstwo odnawia zapasy.

Cykl operacyjny w analizowanym okresie skraca się i wynosi 120 dni w roku 2012. Współczynnik ten wskazuje, ile czasu gotówka jest zamrożona w należnościach i zapasach.

Tabela 12. Wskaźniki obrotowości

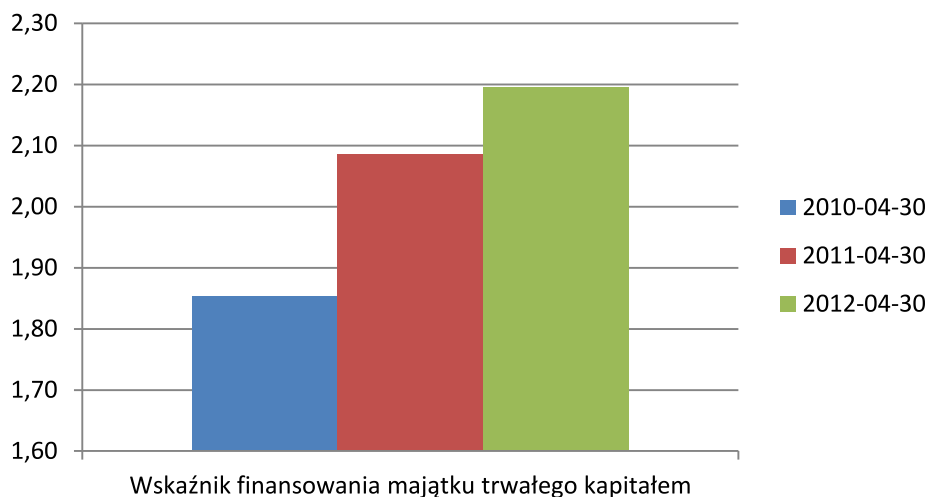
Wskaźniki	2010-04-30	2011-04-30	2012-04-30
Wskaźnik obrotu należności (dni)	77,02	70,11	59,66
Wskaźnik obrotu zapasów (dni)	92,94	76,36	61,23
Wskaźnik obrotu zobowiązań (dni)	94,72	68,33	54,20
Wskaźnik obrotu aktywów (liczba rotacji)	1,28	1,61	2,11
Wskaźnik obrotu aktywów trwałych (liczba rotacji)	3,61	4,76	6,71
Cykl operacyjny	169,96	146,47	120,90

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Sprawozdań Finansowych Spółki Luvena S.A.



Rysunek 9. Wskaźniki efektywności Luvena S.A. (źródło: Opracowanie własne)

Wskaźnik finansowania majątku trwałego kapitałem stałym w badanym okresie ciągle rośnie i osiąga wysokość 2,19 w roku 2012, co jest wynikiem dwukrotnie przewyższającym właściwą wartości tego wskaźnika, czyli co najmniej 1. Wyższa wartość tego wskaźnika wskazuje na większą wiarygodność przedsiębiorstwa.



Rysunek 10. Wskaźnik finansowania majątku trwałego kapitałem stałym Luvena S.A. (źródło: Opracowanie własne)

Przeprowadzona analiza bilansu, rachunku zysków i strat oraz analiza wskaźnikowa w okresie od 2010 do 2012 roku wskazuje na stabilną sytuację finansową spółki Luvena S.A. Struktury bilansu oraz rachunku zysków i strat były stabilne w analizowanym okresie. Odnotowujemy pozytywną dynamikę zmiany wielkości poszczególnych pozycji rachunku zysków i strat w latach 2010-2012. Poziom płynności bieżącej ciągle rośnie oraz jego poziom świadczy o ponad dwukrotnej nadwyżce majątku obrotowego nad zobowiązaniami krótkoterminowymi. Wartość wskaźników rentowności ROS, ROE, ROA ulega poprawie w poszczególnych latach objętych analizą. Wzrost wartości wskaźników rentowności odzwierciedla rozwój Spółki oraz osiągnięcie coraz lepszych wyników finansowych. Na podstawie przeprowadzonej analizy możemy wnioskować o dobrej kondycji finansowej Spółki oraz zidentyfikować trend rozwojowy.

Rozdział 4. Wycena metodą DCF

Rozdział ten poświęcony jest wycenie Spółki Luvena S.A. metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych czyli metodą DCF. Jak podkreślono w poprzedniej części pracy metoda DCF pozwala uwzględnić podstawowe aspekty, które wywierają wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstwa, a więc na jego wartość. Natomiast powinno się wziąć pod uwagę dość wysoki stopień ryzyka rozważanych w trakcie wyceny założeń, ponieważ długookresowe planowanie może w dłuższym czasie odbiegać od rzeczywistych wyników działalności przedsiębiorstwa.

Jak wspomniano wyżej, wśród problemów stosowania metody DCF znajduje się również ryzyko błędów przy określeniu premii rynkowej dla kalkulacji średniego ważonego kosztu kapitału (WACC).

Pomimo pewnych trudności na które napotykały się w trakcie wyceny metodą DCF, jesteśmy w stanie obserwować czynniki wywierające wpływ na kształtowanie wartości przedsiębiorstwa oraz prognozować jej wrażliwość na zmiany tych czynników.

Wycena wykonana jest w oparciu o odmianę metody DCF, zwaną dalej i-DCF (ang. iterated DCF). Zastosowano zmienny w czasie koszt kapitału własnego dostosowany do zmiennej struktury finansowania (metoda jest rozwinięciem teorii P. Fernández) ⁷⁴. Zastosowane iteracje i rekursywne obliczanie wartości pozwalają na uniknięcie słabości klasycznego podejścia – poleganiu na strukturze kapitałowej opartej na wartościach księgowych.

4.1 Prognozy makroekonomiczne

Prognozę makroekonomiczną przedstawiono w oparciu o dane GUS, NBP oraz prognoz makroekonomicznych Komisji Europejskiej. Tabela poniżej zawiera dynamikę podstawowych kategorii makroekonomicznych w latach 2007–2011 oraz prognozę na lata 2012-2015. Ze względu na niestabilną sytuację gospodarczą w UE prognozy podlegają częstej korekcie w oparciu o faktyczne dane statystyczne, przy czym korekta przyjmuje charakter negatywny ze względu na pogorszenie oczekiwań gospodarczych.

Według stanu na 15 października 2012 roku prognoza makroekonomiczna prezentuje się następująco:

⁷⁴ M. Capiński, W. Patena *Company Valuation – Value, Structure, Risk*. Hof: University of Applied Sciences, Hof 2008, s. 44.

Tabela 13. Wybrane dane makroekonomiczne (%)

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012 P	2013 P	2014 P	2015 P
Dynamika PKB	106,8	105,1	101,6	103,9	104,3	102,7	102,6	103,4	104
Inflacja	102,5	104,2	103,5	102,6	103,9	103,7	102,9	102,8	102,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: GUS, NBP, dostępne Prognozy Makroekonomiczne

Jak widać z tabeli powyżej, prognoza dynamiki PKB dla Polski jest mniej optymistyczna niż była w roku 2011, w dłuższym okresie przy braku zawirowań gospodarczych oraz pogłębienia kryzysu gospodarczego w UE, wzrost PKB będzie zmierzał do poziomu 4%.

Dynamika oczekiwań inflacyjnych w najbliższym okresie będzie zależała od decyzji Rady Polityki Pieniężnej, w razie braku zmian stop bazowych prognoza na rok 2012 zostanie skorygowana w kierunku wzrostu wskaźnika do około 4%. Natomiast interwencja państwa i stosowanie odpowiednich instrumentów polityki pieniężnej może sprzyjać powrotowi inflacji do poziomu 2,5-3,0%.

4.2 Prognoza rachunku zysków i strat.

Wycena wartości dochodowej Spółki została oparta na danych historycznych oraz własnej analizie sytuacji Spółki.

Prognozy dotyczące rachunku zysku i strat są nieodłącznie związane z budowaniem bilansów *pro forma* – jest to jeden spójny system zbudowany na bazie arkusza kalkulacyjnego z „wtyczką” w pasywach w postaci oprocentowanego długu zmieniającego się automatycznie i każdorazowo w razie występującej nadwyżki aktywów nad pasywami, oraz „wtyczką” w aktywach w postaci gotówki utrzymywanej na poziomie uzasadnionym operacyjnie, ale zwiększającej się automatycznie do poziomu uzasadnionego przejściowo nadwyżką pasywów nad aktywami (metoda ta jest opracowana przez M. Capińskiego oraz W. Patenę).

Prognozy zostały sporządzone do roku 2021 obejmując 9-letni okres. Efektem przyjętych założeń do przychodów, kosztów, aktywów trwałych, zapotrzebowania na kapitał obrotowy i do źródeł finansowania są prognozy sprawozdań finansowych: rachunku zysków i strat, bilansu i rachunku przepływów pieniężnych.

W oparciu o dane Polskiej Izby Przemysłu Chemicznego dotyczące rozwoju przemysłu chemicznego oraz sytuację w rolnictwie ze względu na warunki pogodowe w roku 2012 szacujemy pozytywną dynamikę wzrostu przychodów dla wycenianej spółki.

W odpowiedzi na niekorzystne warunki pogodowe w roku 2012, które doprowadziły do istotnego zmniejszenia produkcji zbóż we wszystkich największych krajach eksporterach, eksperci szacują kontynuację trendu wzrostu cen na nawozy do końca 2013 roku łącznie. Zakładamy, iż sytuacja ta doprowadzi do 10% wzrostu sprzedaży spółki Luvena S.A. Ze względu na ogólną koniunkturę rynkową uważamy, że spółce nie uda się zachować dynamikę sprzedaży osiągniętej w okresie 2011/2013. W dalszej prognozie, biorąc pod uwagę przesłanki do kolejnej fazy kryzysu gospodarczego w Europie i wciąż rosnące zapotrzebowanie na jej produkcję, zakładamy 3% wzrost woluminu sprzedaży rocznie w latach 2014-2015. Zaczynając od roku 2016 prognozujemy stabilizację wzrostu sprzedaży na poziomie 5% rocznie. W oparciu o przyjęte założenia przewidujemy stopniowy wzrost przychodów ze sprzedaży do poziomu 444,7 mln złotych w 2021 roku.

Jak widać z tabeli przedstawionej poniżej Spółka utrzymuje wyrównany, jednak dość wysoki poziom kosztów. W latach 2010-2012 średnia kosztów wynosiła średnio prawie 96% przychodów. Jest to poziom ryzykowny, aczkolwiek ze względu na zmniejszenie tego poziomu z 98% w roku 2010 do stabilnych 95% w latach 2011-2012 można mówić o zrównoważonej kondycji finansowej spółki. Budując prognozę zakładamy, że koszty będą znajdować na stałym wysokim poziomie w granicy 95,9%, biorąc pod uwagę wzrost cen za gaz i prąd oraz przewidując odpowiednie starania spółki o optyimizację kosztów sprzedaży.

Przy opracowaniu prognozy rachunku zysków i strat wychodzimy z założeń dotyczących przychodów i kosztów wspomnianych wyżej oraz bazując na typowych założeniach prognozy:

- Licząc koszty działalności operacyjnej jako procent sprzedaży;
- Zachowując niezmiennosc struktury kosztów.

Prognozy przychodów i kosztów finansowych generują się automatycznie, iteracyjnie na podstawie poziomów długu i środków pieniężnych wynikających z bilansów *pro forma*. Zyski i straty nadzwyczajne przyjęto we wszystkich okresach na zerowym poziomie.

Na podstawie tak zbudowanych dokumentów finansowych *pro forma* obliczono wolne przepływy pieniężne w poszczególnych latach okresu prognozy według opisanych wcześniej formuł.

Następnie oszacowano wartość rezydualną na koniec okresu projekcji, stosując model renty wieczystej rosnącej. Wartości firmy w kolejnych latach dyskontowano rekursywnie zmiennym w zależności od struktury kapitałowej (iteracyjnie) kosztem kapitału, aż uzyskano wartość dzisiejszą. Po odjęciu długu otrzymano wartość kapitału własnego firmy.

Poniższa lista zawiera podsumowanie najważniejszych założeń do prognoz w bilansie i rachunku zysków i strat w latach 2013-2021:

1. Rachunek zysków i strat oraz bilans *pro forma* są oparte o ekstrapolację danych i wyników historycznych Spółki.
2. Rentowność krótkoterminowych aktywów finansowych oszacowano na poziomie 4,32% - WIBID O/N.
3. Premia za ryzyko rynkowe na poziomie 7,3%. Szacowania tej stopy dokonano na podstawie informacji o premii za ryzyko dla spółek z PKD 20.15 z bazy www.securities.com oraz premii za ryzyko krajowe według A.Damodarana⁷⁵.
4. Długookresowa stopa wolna od ryzyka na poziomie 5,597% oszacowana na podstawie ostatnich przetargów długoterminowych obligacji skarbowych DS1021⁷⁶.
5. Współczynnik β na poziomie 1,24. Współczynnik ten oszacowano na podstawie wskazań Damodaran's Betas branży Chemical (1,24), oraz informacji dla spółek z PKD 20.15 z bazy www.securities.com (1,24). β po relewarowaniu wynosi 1,78. W rezultacie koszt kapitału własnego Spółki wynosi zgodnie z modelem CAPM 18,64%.
6. Długookresowa stopa wzrostu przepływów pieniężnych 2,5% (na poziomie stopy inflacji z projekcji NBP).

⁷⁵ Country risk Premium – źródło: <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/>, odczytano 15.10.2012 roku

⁷⁶ Średnia rentowność 10-letnich obligacji skarbowych (DS1021) (źródło: <http://www.mf.gov.pl/dokument.php?const=5&dzial=53&id=69282&typ=news>, odczytano 25.10.2012 r.)

Tabela 14. Rachunek zysków i strat Luvena S.A. pro forma

	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021
RZIS										
Przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi, w tym od jednostek powiązanych	287 141 795	315 855 975	323 752 374	331 846 183	348 438 493	365 860 417	384 153 438	403 361 110	423 529 165	444 705 624
Przychody ze sprzedaży produktów	271 026 084	298 128 692	305 581 909	313 221 457	328 882 530	345 326 656	362 592 989	380 722 639	399 758 770	419 746 709
Zmiana stanu produktów (zwiększenie-wartość dodatnia; zmniejszenie wartość ujemna)	11 026 312	12 128 943	12 432 166	12 742 971	13 380 119	14 049 125	14 751 581	15 489 160	16 263 618	17 076 799
Koszt wytworzenia produktów na własne potrzeby	33 854	37 240	38 171	39 125	41 081	43 136	45 292	47 557	49 935	52 431
Przychody netto ze sprzedaży towarów i materiałów	5 055 545	5 561 100	5 700 128	5 842 631	6 134 762	6 441 500	6 763 575	7 101 754	7 456 842	7 829 684
Koszty działalności operacyjnej	271 918 587	302 913 611	310 486 612	318 248 612	334 161 043	350 869 095	368 412 550	386 833 178	406 174 836	426 483 578
Amortyzacja	5 505 737	5 463 546	5 600 135	5 740 138	5 883 641	6 030 732	6 181 501	6 336 038	6 494 439	6 656 800
Zużycie materiałów i energii	215 262 995	239 800 051	245 795 052	251 939 929	264 536 925	277 763 771	291 651 960	306 234 558	321 546 286	337 623 600
Usługi obce	21 030 644	24 097 622	24 700 063	25 317 565	26 726 946	28 210 385	29 771 672	31 414 793	33 143 934	34 963 492
Podatki i opłaty	3 075 773	3 426 369	3 512 028	3 599 829	3 779 820	3 968 812	4 167 252	4 375 615	4 594 395	4 824 115
Wynagrodzenia	16 626 254	18 521 421	18 984 456	19 459 067	20 432 021	21 453 622	22 526 303	23 652 618	24 835 249	26 077 011
Ubezpieczenie społeczne i inne świadczenia	3 699 259	4 120 924	4 223 947	4 329 546	4 546 023	4 773 324	5 011 990	5 262 590	5 525 719	5 802 005
Pozostałe koszty rodzajowe	1 738 335	1 936 481	1 984 894	2 034 516	2 136 242	2 243 054	2 355 206	2 472 967	2 596 615	2 726 446
Wartość sprzedanych towarów i materiałów	4 979 591	5 547 196	5 685 876	5 828 023	6 119 424	6 425 396	6 746 665	7 083 999	7 438 198	7 810 108
Zysk/strata ze sprzedaży (A - B)	15 223 208	12 942 364	13 265 923	13 597 571	14 277 449	14 991 322	15 740 888	16 527 932	17 354 329	18 222 045
Pozostałe przychody operacyjne	381 561	206 589	227 248	232 930	238 753	250 690	263 225	276 386	290 206	304 716
Dotacje	174 972									
Inne przychody operacyjne	206 589	206 589	227 248	232 930	238 753	250 690	263 225	276 386	290 206	304 716
Pozostałe koszty operacyjne	1 461 515	1 71 209	175 490	179 877	184 374	188 983	193 708	198 550	203 514	208 602
Strata ze zbycia niematerialnych aktywów trwałych	620 074	0								
Aktualizacja wartości aktywów niematerialnych	674 407									
Inne koszty operacyjne	167 033	171 209	175 490	179 877	184 374	188 983	193 708	198 550	203 514	208 602
Zysk/strata z działalności operacyjnej (C + D - E)	14 143 255	12 977 744	13 317 682	13 650 624	14 331 829	15 053 029	15 810 405	16 605 768	17 441 021	18 318 159
Przychody finansowe	411 056	86 977	67 524	75 345	83 217	89 654	95 332	100 597	106 434	111 348
Odsutki, w tym od jednostek powiązanych	120 816	86 977	67 524	75 345	83 217	89 654	95 332	100 597	106 434	111 348
Inne	290 240									
Koszty finansowe	2 743 328	2 004 739	2 007 538	2 129 685	2 206 016	2 275 685	2 373 348	2 958 564	3 083 769	3 209 430
Odsutki, w tym od jednostek powiązanych	2 208 509	1 469 919	1 472 719	1 594 866	1 671 196	1 740 866	1 838 529	2 423 745	2 548 950	2 674 611
Inne	534 820	534 820	534 820	534 820	534 820	534 820	534 820	534 820	534 820	534 820
Zysk/strata z działalności gospodarczej (F + G + H)	11 810 982	11 059 982	11 377 668	11 596 283	12 209 030	12 866 998	13 532 389	13 747 801	14 463 685	15 220 078
Wynik zdarzeń nadzwyczajnych (I.I-I.II)	0	0								
Zysk nadzwyczajny	0	0								
Straty nadzwyczajne	0	0								
Zysk/strata brutto (I + I/- J)	11 810 982	11 059 982	11 377 668	11 596 283	12 209 030	12 866 998	13 532 389	13 747 801	14 463 685	15 220 078
Podatek dochodowy	2 321 102	2 101 397	2 161 757	2 203 294	2 319 716	2 444 730	2 571 154	2 612 082	2 748 100	2 891 815
Zysk/strata netto (K - L - M)	9 489 881	8 958 586	9 215 911	9 392 989	9 889 314	10 422 268	10 961 235	11 135 719	11 715 585	12 328 263

Źródło: Opracowanie własne

4.3 Prognoza bilansu

W odniesieniu do bilansu, w następnych latach założono podobną jak dla przychodów dynamikę wzrostu podstawowych pozycji bilansowych, oraz utrzymanie podobnych wskaźników rotacji jak w latach poprzednich, rotacja należności w dniach: 51-59, rotacja zapasów w dniach: 30-60, rotacja zobowiązań: 40-50 dni.

Tabela 15. Bilans Luvena S.A. *pro forma*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Aktywa										
A. Aktywa trwałe	42 635 211	43 161 496	43 692 695	44 272 458	44 919 382	45 610 909	46 345 351	47 121 495	47 938 500	48 795 811
I. Wartości niematerialne i prawne	7 303	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II. Rzeczowe aktywa trwałe	33 523 013	34 290 443	35 094 720	35 932 349	36 800 855	37 698 523	38 624 222	39 577 254	40 557 255	41 564 114
1 Środki trwałe	33 286 120	34 097 773	34 950 217	35 823 973	36 719 572	37 637 562	38 578 501	39 542 963	40 531 537	41 544 826
2 Środki trwałe w budowie	256 892	192 669	144 502	108 377	81 282	60 962	45 721	34 291	25 718	19 289
III. Należności długoterminowe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV. Inwestycje długoterminowe	8 350 421	8 041 131	7 747 305	7 468 171	7 202 994	6 951 075	6 711 752	6 484 396	6 268 407	6 063 218
1 Nieruchomości	6 185 799	5 876 509	5 582 684	5 303 550	5 038 372	4 786 454	4 547 131	4 319 774	4 103 786	3 898 596
3 Długoterminowe aktywa finansowe	2 164 622	2 164 622	2 164 622	2 164 622	2 164 622	2 164 622	2 164 622	2 164 622	2 164 622	2 164 622
V Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	754 475	829 922	850 670	871 937	915 534	961 311	1 009 376	1 059 845	1 112 837	1 168 479
1 Aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego	754 475	829 922	850 670	871 937	915 534	961 311	1 009 376	1 059 845	1 112 837	1 168 479
B Aktywa Obrotowe	93 011 449	78 621 214	80 086 113	82 230 215	84 511 648	86 816 669	89 162 624	91 559 149	94 030 830	96 544 866
I Zapasy	45 492 711	24 693 576	25 310 915	25 943 688	26 594 443	27 261 575	27 945 498	28 646 640	29 365 434	30 102 330
II Należności krótkoterminowe	46 809 407	51 397 122	52 682 050	53 999 102	55 420 378	56 880 752	58 381 378	59 923 450	61 508 201	63 136 904
1 Należności od jednostek powiązanych	84 750	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 Należności od pozostałych jednostek	46 724 657	51 397 122	52 682 050	53 999 102	55 420 378	56 880 752	58 381 378	59 923 450	61 508 201	63 136 904
III. Inwestycje krótkoterminowe	239 191	2 013 361	1 563 063	1 144 089	1 926 324	2 075 314	2 206 768	2 328 631	2 463 745	2 577 510
IV. Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	470 141	517 155	530 084	543 336	570 503	599 028	628 979	660 428	693 450	728 122
RAZEM AKTYWA	135 646 660	121 782 710	123 778 808	126 502 673	129 431 030	132 427 578	135 507 975	138 680 644	141 969 330	145 340 678
Pasywa										
A. Kapitał (fundusz) własny	82 880 657	82 210 604	82 597 935	83 083 891	84 011 014	85 060 200	86 177 104	86 975 519	88 214 718	89 514 846
I Kapitał podstawowy	499 214	499 214	499 214	499 214	499 214	499 214	499 214	499 214	499 214	499 214
IV Kapitał (fundusz) zapasowy	69 883 048	70 581 878	71 287 697	72 000 574	72 720 579	73 447 785	74 182 263	74 924 086	75 673 327	76 430 060
V Kapitał z aktualizacji wyceny	1 828 486	1 462 788	1 170 231	936 185	748 948	599 158	479 327	383 461	306 769	245 415
VI Pozostałe kapitały (fundusze rezerwowe)	1 180 230	708 138	424 883	254 930	152 958	91 775	55 065	33 039	19 823	11 894
VIII Zysk (strata) netto	9 489 881	8 958 586	9 215 911	9 392 969	9 889 314	10 422 268	10 961 235	11 135 719	11 715 585	12 328 263
B. Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	51 625 955	39 572 106	41 180 873	43 418 781	45 420 016	47 367 378	49 330 871	51 705 125	53 754 612	55 825 832
I Rezerwy na zobowiązania	1 595 586	1 411 779	1 411 779	1 411 779	1 411 779	1 411 779	1 411 779	1 411 779	1 411 779	1 411 779
II Zobowiązania długoterminowe	9 601 000	6 720 700	4 704 490	3 293 143	2 305 200	1 613 640	1 129 548	790 684	553 479	387 435
III Zobowiązania krótkoterminowe	40 267 224	31 261 267	34 881 785	38 526 470	41 506 279	44 135 362	46 572 617	49 274 890	51 550 193	53 775 498
IV Rozliczenia międzyokresowe	162 145	178 360	182 818	187 389	196 758	206 596	216 926	227 772	239 161	251 119
RAZEM PASYWA	134 506 812	121 782 710	123 778 808	126 502 673	129 431 030	132 427 578	135 507 975	138 680 644	141 969 330	145 340 678

Źródło: Opracowanie własne

4.4 Wartość kosztu kapitału (stopy dyskontowej)

Koszt kapitału własnego został obliczony w oparciu o teorię CAPM, zgodnie z którą wymagana przez akcjonariuszy stopa zwrotu dana jest wzorem⁷⁷:

$$k_e = r_{rf} + \beta (k_M - r_{rf})$$

gdzie:

r_{rf} – stopa wolna od ryzyka,

$(k_M - r_{rf})$ – premia za ryzyko rynkowe.

Premię za ryzyko rynkowe oblicza się standardowo odejmując od stopy zwrotu z portfela rynkowego stopę wolną od ryzyka. Jednak, z powodu nie zbyt optymistycznej sytuacji finansowej i dużej wolatylności indeksów, uznano, że metoda ta byłaby mało miarodajna. Zamiast tego przyjęto światową premię za ryzyko dla spółek z PKD 20.15 notowanych na GPW z bazy www.securities.com (4,37%) powiększoną o premię za ryzyko krajowe (2,97%) według A. Damodarana⁷⁸, razem 7,34%.

W przypadku obliczeń β , przyjęto wartość zdelewarowanej β na poziomie 1,24. Współczynnik ten oszacowano na podstawie wskazań Damodaran's Betas branży Chemical (1,24) oraz β dla spółek z PKD 20.15 z bazy www.securities.com (1,24).

β została relewarowana do wartości 1,78 na podstawie wzoru poniżej⁷⁹:

$$\beta_L = \beta_U \left[1 + (1 - T) \frac{D}{E} \right]$$

gdzie:

β_L - współczynnik β spółki wycenianej lewarowanej;

β_U - współczynnik spółki wycenianej nielewarowanej (przy założeniu braku zadłużenia);

T – stopa podatku CIT;

D – kapitał obcy spółki wycenianej;

E – kapitał własny spółki wycenianej.

⁷⁷ M. Capiński, W. Patena *Company Valuation – Value, Structure, Risk*. University of Applied Sciences, Hof 2008, s. 64.

⁷⁸ <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/> - data odczytu – 15.10.2012 roku.

⁷⁹ W. Patena, *W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 141

Stopa wolna od ryzyka (5,597%) została przyjęta na poziomie rentowności 10 – letnich obligacji Skarbu Państwa⁸⁰. W kolejnych latach stopa wolna od ryzyka oszacowana została na podstawie struktury terminowej stóp procentowych.

Podsumowując, koszt kapitału własnego w oparciu o model CAPM i formułę SML (Security Market Line) wynosi:

$$k_e = r_{rf} + \beta (k_M - r_{rf}) = 7,34\% + 1,78 * 5,597\% = 18,64\%$$

4.5 Obliczanie CF i FCF

W wyniku zastosowania metody zdyskontowanych wolnych przepływów pieniężnych, przy przyjęciu opisanych powyżej założeń, uzyskano wycenę godziwej wartości Spółki na koniec okresu sprawozdawczego 2012 roku na poziomie 64 036 081 zł. Jest to wartość wyższa z wycen wygenerowanych przez metody FTF i FTE, przy czym różnica między wynikami uzyskanymi z obu metod wyniosła poniżej 2%. Całość końcowych obliczeń przedstawiona jest na schemacie poniżej.

Tabela 16. Silnik metody i-DCF

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CF		14 285 535	7 873 289	9 208 056	9 259 255	9 598 443	10 030 021	10 499 546	10 660 401	11 165 473
D	33671181	20302749	21465077	23245385	24357907	25373354	26796805	28615642	30093857	26796805
E	62994577	60428120	63088210	64895298	67045142	69256805	71440741	73233018	75235037	77115912
kD	7,24%	6,86%	6,86%	6,86%	6,86%	6,86%	8,47%	8,47%	8,47%	
kE	18,60%	17,43%	17,46%	17,58%	17,62%	17,64%	17,21%	17,29%	17,34%	
ku	15,17%	15,17%	15,17%	15,17%	15,17%	15,17%	15,17%	15,17%	15,17%	
Tax	19%									
g	2,5%									
V(FTE)	96665757									
FCF		29 277 805	8 337 068	9 152 793	9 933 605	10 426 301	10 528 982	11 077 146	11 680 040	12 281 511
E	64036081	61978395	64375862	65846144	67645200	69458255	71160441	72352208	73685988	79577536
kE	18,55%	17,37%	17,41%	17,55%	17,59%	17,63%	17,21%	17,32%	17,39%	
ku	15,17%	15,17%	15,17%	15,17%	15,17%	15,17%	15,17%	15,17%	15,17%	
WACC	14,18%	14,46%	14,45%	14,42%	14,41%	14,40%	14,38%	14,35%	14,33%	
V(FTF)	97707261	82281143	85840939	89091529	92003107	94831609	97957246	100967850	103779845	106374341

Źródło: obliczenia własne (na bazie metody opracowanej przez M. Capińskiego i W. Pateny)

⁸⁰ Średnia rentowność 10-letnich obligacji skarbowych (DS1021) (źródło: <http://www.mf.gov.pl/dokument.php?const=5&dzial=53&id=69282&typ=news>, odczytano 25.10.2012 r.)

Wartość rezydualna stanowi 29% wartości Spółki, obliczenia wykonano z zastosowaniem klasycznego modelu renty wieczystej rosnącej⁸¹:

$$RV_n = \frac{CF_n(1+g)}{k_{En} - g}$$

Ta wartość, co widoczne jest w tabeli powyżej wynosi (dla metody FTE) 79 577 536 zł. Następnie wartość ta zostaje sprowadzona do wartości dzisiejszej poprzez dyskontowanie kosztem kapitału z kolejnych lat. Finalnie PV(RV) wynosi 19 551 452 zł, co z kolei stanowi 29% wartości Spółki obliczonej metodą FTF.

4.6 Rezultat wyceny metodą dochodową.

Stosując powyżej opisaną metodę i-DCF otrzymaliśmy wartość spółki Luvena S.A. obliczoną metodą FTE na poziomie 62 994 577 zł oraz wartość spółki obliczoną metodą FTF – 64 036 081 zł. Różnica pomiędzy przedstawionymi wynikami nie przekracza 2 %, co potwierdza prawidłowość przyjętych prognoz. Przydzielając równe wagi każdemu z otrzymanych wyników jako rezultat wyceny metodą dochodową przyjmujemy wartość spółki Luvena S.A. w wysokości 63 515 329 zł.

⁸¹ W. Patena, W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 114.

Rozdział 5. Wycena metodą porównawczą

Przyjmując, że przedsiębiorstwo działa w branży "Produkcja nawozów i związków azotowych" (tj. w klasie 20.15 wg klasyfikacji PKD) przedstawiona poniżej wycena przedsiębiorstwa Luvena S.A. oparta jest na jego danych finansowych (kompletnym sprawozdaniu finansowym) z dnia 30 kwietnia 2012 roku oraz mnożnikach dla odpowiednio dobranych do porównania spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych wyliczonych w oparciu o dane finansowe i giełdowe z końca 2 kwartału 2012 roku.

5.1 Wybór spółek porównywanych

Jak zostało opisano wyżej, w ramach metody porównawczej (dość często nazywanej mnożnikową) dokonujemy porównania wskaźników finansowych wycenianego przedsiębiorstwa w stosunku do notowanej na giełdzie spółki lub spółek bliźniaczych. Oczywistym jest ten fakt, że znalezienie analogicznej spółki, która miałaby identyczne wyniki finansowe oraz potencjał gospodarczy wydaje się nierealistycznym. Zadaniem podstawowym w ramach wyceny metodą porównawczą jest dobór maksymalnie podobnych do wycenianej spółek notowanych na giełdzie. Ze względu na osobliwości funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku krajowym, najbardziej skutecznym wydaje się poszukiwanie spółek do porównania właśnie z rynku ojczystego, chociaż zdarza się również wycena w oparciu o dane z rynku wspólnotowego lub amerykańskiego, informacja z których jest bardziej dostępna i w odpowiedni sposób ustrukturuwana. W trakcie wyceny metodą porównawczą opieramy się o dane rynkowe, które w pełni odzwierciedlają nastroje inwestorów, a więc jest to oczywistą zaletą metody, ponieważ rozwiązujemy zadanie określenia wartości rynkowej przedsiębiorstwa.

Poszukując do wyceny spółkę z branży "Produkcja nawozów i związków azotowych" (klasa 20.15 wg klasyfikacji PKD) notowaną na GPW wzięto do porównania spółkę Zakłady Chemiczne „POLICE” S.A. z Grupy Kapitałowej Azoty Tarnów oraz spółkę Zakłady Azotowe "Puławy" S.A. jako przedsiębiorstwa o podobnym profilu produkcyjnym, działalność których jest najbardziej zbliżona do działalności analizowanego przedsiębiorstwa. Wielkość sprzedaży, zysku netto, zysku EBIT oraz inne dane dostępne są z opublikowanych przez spółki danych

finansowych za I półrocze roku 2012. W tabeli poniżej przedstawiono dobrane do analizy dane finansowe spółek :

Tabela 17. Wybrane dane finansowe

Spółka	ADT	Podstawowe dane [tys. PLN] (2 kw. 2012)					Piramida DuPont (2 kw. 2012)				
		NS	EBIT	NP	A	E	ROE	ROA	ROS	LEV	TAT
LUVENA	X	287 141,80	14 143,26	9 489,88	135 825,30	82 880,86	11,45%	7,00%	3,30%	1,64	2,11
POLICE	366 772,20	2 877 360,00	243 421,00	294 041,00	1 585 470,00	922 706,00	31,87%	18,55%	10,22%	1,72	1,81
PULAWY	1 091 781,35	3 099 786,00	380 081,00	326 194,00	3 047 626,00	2 335 104,00	13,97%	10,70%	10,52%	1,31	1,02

Źródło: opracowanie własne

gdzie:

ADT - Płynność (spółki giełdowej) wyrażona wg wartości średniego dziennego obrotu akcji z ostatnich 12 miesięcy;

NS - przychody netto za ostatnie 4 kwartały;

EBIT - Zysk operacyjny EBIT za ostatnie 4 kwartały;

NP - Zysk netto za ostatnie 4 kwartały;

A - Aktywa w ostatnim kwartale;

E - Kapitały własne w ostatnim kwartale;

ROE, ROA, ROS - Rentowność kapitałów własnych, aktywów, sprzedaży;

LEV - Aktywa w ostatnim kwartale / Kapitały własne w ostatnim kwartale;

TAT - Obrotowość aktywów.

5.2 Mnożniki

W trakcie wyceny korzystamy z 3 mnożników:

Tabela 18. Mnożniki obrane do wyceny

Przedsiębiorstwo	Mnożniki rynkowe		
	P/BV	P/EBIT	P/E
LUVENA	X	X	X
POLICE	0,8291	3,1427	2,6017
PULAWY	0,8276	5,0845	5,9245
<i>Minimum</i>	0,8291	3,1427	2,6017
<i>Średnia</i>	0,8283	4,1136	4,2631
<i>Maksimum</i>	0,8276	5,0845	5,9245

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych danych finansowych.

Mnożnik ceny do zysku netto (P/E) znajduje się w przydziale od 2,60 do 5,92. Po pomnożeniu przez zysk netto spółki Luvena S.A. mediana dwóch wartości mnożnika, uzyskano wartość przedsiębiorstwa Luvena S.A. równą 40 456,06 tys. zł.

Mnożnik ceny do zysku operacyjnego EBIT znajduje się w przydziale od 3,14 do 5,08. Korzystając z mediany wymienionych wartości uzyskujemy wartość przedsiębiorstwa Luvena S.A. równą 58 179,80 tys. zł.

Mnożnik ceny do wartości księgowej firmy (P/BV) jest prawie analogiczny dla obu spółek dobranych do porównania i stanowi 0,83. Mediana wartości wskaźnika daje wartość spółki Luvena S.A. na poziomie 68 653,56 tys. zł.

5.3. Rezultat wyceny metodą porównawczą

W tabeli poniżej przedstawione są wyniki wyceny spółki Luvena S.A. metodą porównawczą stosując dobrane mnożniki.

Tabela 19. Wyniki wyceny spółki Luvena S.A. metoda porównawczą

Wskaźnik	P/BV	P/EBIT	P/E
<i>Minimum</i>	68 715,12	44 448,06	24 689,61
<i>Średnia</i>	68 653,56	58 179,80	40 456,06
<i>Maksimum</i>	68 592,00	71 911,55	56 222,51

Źródło: opracowanie własne.

W celu oszacowania wartości spółki Luvena S.A. metodą porównawczą wynikom otrzymanym według poszczególnych mnożników przydzielimy odpowiednie wagi ze względu na osobliwości działalności dobranych do porównania spółek:

- P/BV – najbardziej optymalnym mnożnikiem dla wycenianej spółki jest mnożnik P/BV, gdyż minimalizuje on odchylenie cen implikowanych dla spółek giełdowych od cen rzeczywistych – określono wagę na poziomie 60%;
- P/EBIT – ze względu na to, że zysk operacyjny EBIT w poszczególnych spółkach zawiera inne rodzaje działalności operacyjnej poza produkcją nawozów, przydzielono wagę w wysokości 30%;

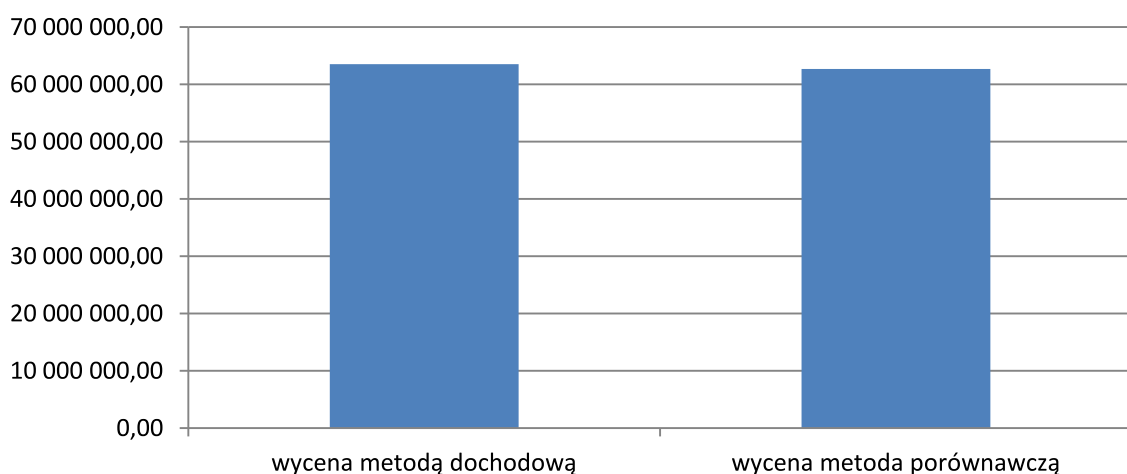
- P/E – struktura kapitałów własnych porównywanych spółek istotnie się różni, każda spółka stosuje inne podejścia do kształtowania kapitałów rezerwowych i zapasowych, dlatego waga została określona na dość niskim poziomie 10%.

Stosując powyżej opisane wagi wartość spółki Luvena S.A. z wyceny metodą porównawczą wyniosła 62 691 684 zł.

Rozdział 6. Podsumowanie

Celem pracy było oszacowanie wartości spółki Luvena S.A., jednego z największych producentów nawozów rolniczych w Polsce, która nie jest spółką notowaną na giełdzie. W celu weryfikacji wyników otrzymanych w ramach pracy, wykorzystane zostały dwie najbardziej popularne metody wyceny: metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych oraz metoda porównawcza. Stosując metodę dochodową szacujemy generowane przez spółkę w przyszłości dochody, korzystając z teorii zmiennej wartości pieniądza w czasie oraz uwzględniając odpowiednią stopę dyskonta. Metoda porównawcza pomaga oszacować wartość przedsiębiorstwa poprzez porównanie wycenianej spółki, stosując odpowiednio dobrane mnożniki, do maksymalnie podobnych spółek notowanych na giełdzie – w powyższej pracy są to Zakłady Chemiczne „POLICE” S.A. z Grupy Kapitałowej Azoty Tarnów oraz Zakłady Azotowe "Puławy" S.A.

Zgodnie z metodą dochodową wartość spółki Luvena S.A. wynosi 63 515 329 zł, natomiast według metody porównawczej wartość przedsiębiorstwa kształtuje się na poziomie 62 691 684 zł, z czego wynika że różnica pomiędzy wynikami stosowanych metod wynosi tylko 1,3%, co stanowi 823 644 zł. Wyniki otrzymane w ramach stosowania dwóch metod wyceny są miarodajne i wiarygodne, a postawiona w niniejszej pracy hipoteza o zbieżności wyników uzyskiwanych za pomocą różnych metod jest prawdziwa.



Rysunek 11. Wyniki wyceny (opracowanie własne).

W praktyce, gdy przedsiębiorstwo jest badane bardziej szczegółowo i wszechstronnie, w większości przypadków do otrzymanych wyników przykładamy jeszcze ewentualne dyskonto z tytułu braku płynności czy ograniczonej kontroli. Zaleca się również przeprowadzenie analizy wrażliwości, co pomaga interesariuszom zidentyfikować czynniki, które wywierają istotny wpływ na wartość wycenianej spółki.

Spis tabel

Tabela 1. Klasyfikacja metod wyceny według polskich autorów	17
Tabela 2. Wyniki ekonomiczne przemysłu chemicznego w 2011 roku w milionach złotych	42
Tabela 3. Podstawowe wskaźniki finansowe w latach 2010-2011	43
Tabela 4. Podstawowe informacje o wybranych przedsiębiorstwach przemysłu chemicznego będących członkami PIPC za 2011 rok	44
Tabela 5. Analiza pionowa bilansu Luvena S.A.	47
Tabela 6. Analiza pozioma bilansu Luvena S.A.	48
Tabela 7. Analiza pionowa rachunku zysków i strat Spółki Luvena S.A.	49
Tabela 8. Analiza pozioma rachunku zysków i strat Luvena S.A.	50
Tabela 9. Wskaźniki płynności Spółki Luvena S.A.	50
Tabela 10. Wskaźniki rentowności Spółki Luvena S.A.	52
Tabela 11. Wskaźniki zadłużenia Spółki Luvena S.A.	53
Tabela 12. Wskaźniki obrotowości	53
Tabela 13. Wybrane dane makroekonomiczne (%)	57
Tabela 14. Rachunek zysków i strat Luvena S.A. <i>pro forma</i>	60
Tabela 15. Bilans Luvena S.A. <i>pro forma</i>	61
Tabela 16. Silnik metody i-DCF	63
Tabela 17. Wybrane dane finansowe	66
Tabela 18. Mnożniki obrane do wyceny	66
Tabela 19. Wyniki wyceny spółki Luvena S.A. metoda porównawczą	67

Spis rysunków

Rys 1. Algorytm korekty wartości środków trwałych (grupy IV-VIII)	34
Rys 2. Algorytm korekty wartości niematerialnych i prawnych	35
Rys 3. Średnioroczna dynamika cen produktów chemicznych w latach 2010-2011.....	43
Rys 4. Zbiory zbóż podstawowych w Polsce (mln ton)	45
Rys 5. Analiza pionowa kosztów rodzajowych Luvena S.A.	49
Rys 6. Wskaźniki płynności Luvena S.A.	51
Rys 7. Wskaźniki rentowności Luvena S.A.	51
Rys 8. Wskaźniki zadłużenia Spółki Luvena S.A.	52
Rys 9. Wskaźniki efektywności Luvena S.A.	54
Rys 10. Wskaźnik finansowania majątku trwałego kapitałem stałym Luvena S.A.	54
Rys 11. Wyniki wyceny	69

Literatura

- Borowiecki R., Wycena przedsiębiorstwa. Metody – procedury - przykłady, Akademia Ekonomiczna w Krakowie i TNOiK, Warszawa-Kraków 1993.
- Capiński M., Patena W., *Company Valuation: Value, Structure, Risk*, University of Applied Sciences, Hof 2008.
- Copeland T., Koller T., Murrin J., *Wycena: mierzenie i kształtowanie wartości firm*, WIG-Press, Warszawa 1997.
- Cornell B., Wycena spółek. Metody i narzędzia efektywnej wyceny, K.E. Liber, Warszawa 2001.
- Cwynar A., Cwynar W., *Kreowanie wartości spółki poprzez długoterminowe decyzje finansowe*, Polska Akademia Rachunkowości, Warszawa 2007.
- Damodaran A., *Finanse korporacyjne: teoria i praktyka*, wyd. II, Helion, Gliwice 2007.
- Damodaran A., *The Dark Side of Valuation*, John Wiley and Sons, New York 2001.
- Dudycz T., *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2005.
- Fernández P., Bilan A., *110 Common Errors in Company Valuations*, working paper 2007, <http://ssrn.com> [data dostępu 01.09.2012].
- Fernández P., *Company Valuations Methods: The Most Common Errors in Valuation*, working paper 2008, <http://ssrn.com> [data dostępu 02.09.2012].
- Fernández P., *Valuation and Shareholder Value Creation*, Academic Press, San Diego 2002.
- Fierla A. *Wycena przedsiębiorstwa metodami dochodowymi*, SGH, Warszawa 2008.
- Herman A., Szablewski A. (red.), *Zarządzanie wartością firmy*, Poltext, Warszawa 1997.
- Jaki A., Wycena przedsiębiorstwa. Przesłanki, procedury, metody, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.
- Kamela-Sowińska A., Wycena przedsiębiorstw i ich mienia w warunkach inflacji, FRRwP, Warszawa 1994.
- Kamela-Sowińska, A., *Wycena Przedsiębiorstw i ich mienia*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Handlu i Rachunkowości, Poznań 2006.
- Kamela-Sowińska A., *Wartość firmy*, PWE, Warszawa 1996.

- Koller, T. Goedhart, M., Wessels D., *Valuation, Measuring and Managing the Value of Companies*, 5th ed., John Wiley & Sons Inc., Hoboken 2010.
- Machała R., *Zarządzanie finansami i wycena firmy*, Unimex, Wrocław 2008.
- Martyniuk T., *Rzeczowy majątek trwały: wycena i ewidencja*, addk, Gdańsk 1998.
- Meitner M., *The Market Approach to Comparable Company Valuation*, Physica-Verlag, Springer Company, Heidelberg 2006.
- Ostaszewski J., *Analiza finansowa i wycena firmy, Lektury menedżera*, Warszawa 1994.
- Patena W., *W poszukiwaniu wartości przedsiębiorstwa*, Wolters Kluwer, Warszawa 2011.
- Pratt S., *Valuing a Business*, 4th ed. , McGraw-Hill, New York 2000.
- Szablewski A., Tuzimek R., *Wycena i zarządzanie wartością firmy*, Poltext, Warszawa 2007.
- Szczepankowski P., *Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa 2007.
- *Wycena biznesu w praktyce* pod red. M. Panfila, Poltext, Warszawa 2009.
- Zarzecki D., *Metody wyceny przedsiębiorstw*, FRRwP, Warszawa 1999.

Źródła internetowe

- <http://www.biznesmonitor.pl/>
- <http://www.e-finanse.com/artykuly/192.pdf>
- <http://www.gpw.pl>
- <http://www.luvena.pl/>
- <http://www.millenniumdm.pl>
- <http://www.mf.gov.pl/>
- <http://www.nbp.pl/statystyka/>
- http://www.newconnect.pl/index.php?page=znajdz_spolke
- <http://www.parkiet.com>
- <http://www.pipc.org.pl/>
- <http://www.securities.com>
- <http://sjp.pwn.pl>
- <http://www.stat.gov.pl/>
- <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/>