

Identyfikacja i systematyka zakłóceń procesu wyceny przedsiębiorstw piłkarskich

Sebastian Majewski*

Streszczenie: *Cel* – Podstawowym celem pracy jest identyfikacja czynników zakłócających proces wyceny kart zawodniczych i zaproponowanie pewnej modyfikacji metody wyceny przedsiębiorstw do wspomagania procesu wyceny.

Metodologia badania – W artykule posłużono się pewną modyfikacją metody DCF do wyceny przedsiębiorstwa zajmującego się działalnością sportową. *Case study* jest opracowane na podstawie działalności spółki sportowej Borussia Dortmund KGaA GmbH & AG.

Wynik – Wynikiem badania jest wskazanie problemów, na które natrafiają wyceniający spółki sportowe, oraz przykładowe wyniki wyceny klubu z Dortmundu.

Oryginalność/Wartość – Wartością dodaną pracy jest pewna systematyzacja problemów wyceny specyficznych przedsiębiorstw, jakimi są spółki sportowe oraz próba wskazania pewnych rozwiązań wspomagających zarządzanie nimi.

Słowa kluczowe: przedsiębiorstwo piłkarskie, wycena, finanse behawioralne

1. Wprowadzenie

W latach 1999–2000 rozwój rynku piłkarskiego na świecie nabrał gwałtownego tempa. Wielkie kluby piłkarskie stały się przedsiębiorstwami prowadzącymi działalność gospodarczą na bardzo dużą skalę. Sklepy z pamiątkami klubowymi funkcjonują podobnie do hipermarketów, oferując szeroką gamę produktów „ometkowanych” logo klubu. Oprócz tradycyjnych dla tej części rynku koszulek i szalików w sprzedaży pojawiły się kubki, szklanki, pidżamy czy słodycze z barwami klubu piłkarskiego. Jest to powód do zainteresowania inwestorów, a tym samym pojawia się potrzeba właściwej wyceny już nie klubu piłkarskiego, lecz przedsiębiorstwa.

Celem artykułu jest identyfikacja czynników zakłócających proces wyceny oraz ich usystematyzowanie. Identyfikację przeprowadzono metodą *case study*, wykorzystując studia literaturowe. W pracy zawarto również propozycje łagodzenia wpływu owych czynników, dzięki czemu proces wyceny czy to przedsiębiorstwa, czy to jego elementów może być zobiektywizowany.

* dr hab. Sebastian Majewski prof. US, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Finansów, Katedra Ubezpieczeń i Rynków Kapitałowych, e-mail: masaj@wneiz.pl

Na potrzeby realizacji tak postawionego problemu założono następujące hipotezy badawcze:

1. Specyfika prowadzonej działalności wywołuje wiele problemów związanych z majątkiem przedsiębiorstwa.
2. Działalności przedsiębiorstw piłkarskich towarzyszą efekty behawioralne (informacyjne, społeczne i psychologiczne).

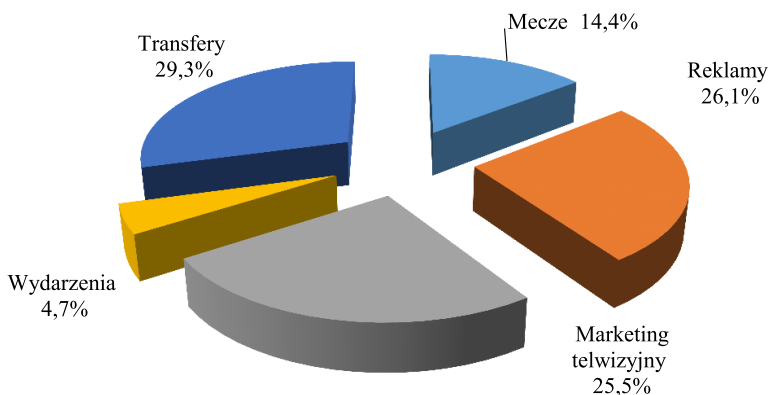
Weryfikację postawionych założeń oparto na studium przypadku Borussia Dortmund GmbH & Co KGaA, dla której pozyskano dane ze sprawozdań finansowych za lata 2000–2015 oraz kursy akcji z rynku notowań Xetra. Dodatkowo wątki dotyczące problemów wyceny praw do zawodnika oparto na przypadku karty Roberta Lewandowskiego. Ogromną rolę w identyfikacji kluczowych zakłóceń procesów wyceny odegrały studia literaturowe oraz analizy przypadków innych spółek piłkarskich, które nie były przedmiotem niniejszego badania.

2. Przedsiębiorstwo piłkarskie Borussia Dortmund GmbH & CO KGaA

Na rynku funkcjonują rozmaite podmioty prowadzące działalność sportową. Są nimi stowarzyszenia, fundacje, sportowe spółki akcyjne, spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, spółki komandytowe czy akcyjne. Przedsiębiorstwo piłkarskie jest spółką prowadzącą działalność gospodarczą związaną z organizacją spotkań piłki nożnej, dla której główne źródło przychodów stanowi działalność dodatkowa (komercyjna). Oznacza to, że poza organizacją spotkań piłkarskich spółka prowadzi działalność komercyjną, z której przychody stanowią najważniejszą grupę w rachunku wyników. Nie jest to forma rozpowszechniona w Polsce. W Polsce najczęściej występującą formą prawną jest sportowa spółka akcyjna – spółka, której podstawowym źródłem dochodów jest działalność oparta na organizacji spotkań piłkarskich.

Powstanie przedsiębiorstw piłkarskich wiąże się z polaryzacją samego środowiska sportowego. Zaangażowanie kapitału w tę dziedzinę sportu spowodowało, że rynek klubów piłkarskich rozwija się z jedną z dwóch możliwych prędkości: lokalną lub globalną (Antonowicz, Szlendak, Kossakowski, 2012). Sprzyja to coraz większej dywergencji klubów bogatych i biednych.

Jak już wspomniano, podmiotem analizy jest przedsiębiorstwo piłkarskie Borussia Dortmund, która jako klub piłkarski 2012 roku zdobyła mistrzostwo i puchar Niemiec, a sezon 2012/2013 zakończyła na drugim miejscu w Bundeslidze oraz w Lidze Mistrzów. Borussia Dortmund (BVB) jest drugą pod względem sportowym siłą niemieckiej Bundesligi po dominującym od lat Bayernie Monachium. Jest spółką z ograniczoną odpowiedzialnością, spółką komandytową i akcyjną, notowaną na rynku Xetra. Jej akcje należą do najbardziej płynnych walorów na rynku niemieckim. Strukturę dochodów BVB w 2015 roku przedstawiono na rysunku 1.



Rysunek 1. Struktura dochodów BVB GmbH & CO KGaA w 2015 roku

Źródło: BVB (2015).

Kapitał własny spółki w 2015 roku wynosił 347,5 mln euro, a wartość rynkowa jej zawodników 311,6 mln euro (na koniec sezonu 2015/2016). Bilans transferów zawodników w tym czasie wynosił 22,55 mln euro, a dochód ze sprzedaży biletów tylko na rozgrywki Ligi Europejskiej UEFA przekroczył 13 mln euro.

Borussia Dortmund dysponuje stadionem Signal Iduna Park o pojemności 80,7 tys. miejsc (na mecze Bundesligi) i 53,5 tys. miejsc (na mecze rozgrywek europejskich). Zapełnienie obiektu podczas spotkań piłkarskich jest bliskie 100%.

Niemiecki Urząd Statystyczny zakwalifikował spółkę BVB z punktu widzenia jej dochodów do podmiotów z podstawową działalnością oznaczoną kodem PKD 9319Z – pozostała działalność związana ze sportem, co potwierdza stawiany na wstępie podgląd, że przedsiębiorstwo piłkarskie ma przynosić dochody głównie z pozostałej działalności. Klasa ta m.in. obejmuje:

- działalność producentów i sponsorów wydarzeń sportowych, w obiektach lub poza nimi,
- działalność indywidualnych sportowców, sędziów, chronometrażystów itd.,
- działalność związaną z organizacją lig sportowych,
- działalność związaną z promocją imprez sportowych,
- działalność przewodników górskich,
- działalność stajni wyścigowych, ośrodków hodowli i tresury psów wyścigowych,
- działalność wspomagającą łowiectwo i wędkarstwo sportowe lub rekreacyjne.

3. Problemy z wyceną wartości niematerialnych i prawnych

Klub piłkarski dysponuje dwoma podstawowymi rodzajami aktywów, które określa się mianem wartości niematerialnych i prawnych. Pierwszym z nich jest marka, drugim zaś karty zawodnicze. W przypadku marki występuje pewien dualizm, który niekiedy może

również powodować konflikt interesów – marka klubu i marka zawodnika. Problem ten zostanie podniesiony w dalszej części pracy.

Pierwszy z nich jest głównie efektem wpływu lojalności i globalizacji. Kluby piłkarskie przez lata budowały swoją markę i lojalność kibiców. W środowiskach kibiców identyfikowano się z barwami klubowymi oraz z historią klubu. Jednak transfer środków finansowych do świata sportu wymusił odsunięcie grup tradycyjnych fanów od kultury klubowej na rzecz specjalnej grupy kibiców – klientów (*experiential spectators*), którzy mecze piłki nożnej traktują jako rozrywkę porównywalną z kinem czy teatrem. Stąd można mówić o „klubowym branding”, w którym kultura klubowa jest redefiniowana jako „unikatowe miejsce sprzedaży”. „Obrandowana” kultura klubu jest dla kibiców sferą produktów i usług, gdzie mogą przyjemnie spędzać czas, a także podnieść swój status w oczach innych (Antonowicz, Szlendak, Kossakowski, 2012). Pojawia się zatem istotny element majątku przedsiębiorstwa, który należy uwzględnić, wyznaczając jego godziwą wartość.

Co prawda, markę klubową tworzy historia, jednak najważniejszym jej składnikiem są zawodnicy i trenerzy. Należy się zatem zastanowić, na ile marka zawodnika pomaga w kreowaniu wartości marki klubu? W tabeli 1 przedstawiono największe marki piłkarskie na świecie w 2015 roku.

Tabela 1

Największe piłkarskie marki świata w 2015 roku

Lp.	Imię i nazwisko	Zarobki podstawowe (kontrakt) (mln USD)	Zarobki z umów sponsorskich i reklam (mln USD)	Całkowite zarobki P_E (mln USD)	Wartość rynkowa P_{MV} (mln USD)	Całkowite zarobki/Wartość rynkowa
1	Luis Suarez	18	5	23	100,94	0,23
2	Eden Hazard	18	4	22	72,90	0,30
3	Neymar	14	22	36	112,15	0,32
4	Gareth Bale	24	10	34	100,94	0,34
5	Sergio Aguero	17	7	24	67,29	0,36
6	Cesc Fabregas	16	5	21	50,47	0,42
7	Lionel Messi	51	26	77	134,58	0,57
8	Wayne Rooney	20	6	26	39,25	0,66
9	Cristiano Ronaldo	53	29	82	123,37	0,66
10	Zlatan Ibrahimovic	30	7	37	13,46	2,75

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sporteology (2017).

W tabeli uszeregowano grających piłkarzy według wskaźnika λ , który jest stosunkiem wartości rocznych dochodów zawodnika do jego wartości rynkowej. Na pozycji dziesiątej w tabeli znalazł się zawodnik Zlatan Ibrahimovic (obecnie Manchester United FC), dla którego uzyskano wartość wskaźnika 2,75. Wartością normatywną, poniżej której występują

marki piłkarskie (na ich obecności korzysta klub będący właścicielem karty zawodniczej), jest 1. Posiadanie przez klub prawa do karty zawodniczej o wartości tego wskaźnika, kształtującej się powyżej tej wartości, oznacza brak wartości dodanej dla klubu w postaci wzrostu wartości przedsiębiorstwa. A zatem można uznać, że jest pewna granica, przy której marka piłkarza przynosi klubowi korzyść. Jest to kolejny powód do szacowania wartości marki, a właściwie marek.

W literaturze przedmiotu wyróżnia się dwie najpopularniejsze metody dochodowe służące wycenie marek. Są nimi metody:

- RFR (*relief-from-royalty method*),
- MEEM (*multi-period excess earnings method*).

Metody te wymagają prognozowania strumieni dochodów, jakich może przysporzyć przedsiębiorstwu posiadanie marki (znaku towarowego). Problemem w tym wypadku jest często brak wystarczająco długich szeregów czasowych dochodów tego typu, jeśli w ogóle można wyodrębnić takie strumienie. Zważywszy na fakt, że przeciętnie w drużynie występuje 28 zawodników i prawie wszyscy (w przedsiębiorstwach piłkarskich) mają swoją markę, to wyspecyfikowanie dochodów przypisanych konkretnie jednej marce jest prawie niemożliwe. Z drugiej strony, jeśli przyjrzeć się cyklowi życia „produktu” – zawodnika i czasowi pracy jego marki, okazuje się, że ustalenie rzetelnych dostatecznie długich szeregów jest praktycznie niemożliwe. Stąd alternatywą są metody opracowane przez takie firmy konsultingowe, jak Interbrand, Market Facts, Houlihan Valuation Advisors, Young & Rubicam, CDB Research & Consulting. W tym jednak wypadku firma opracowująca przedstawia jedynie końcowy wynik wyceny i nie ma możliwości zweryfikowania metodologii szacowania tej wartości.

Stosunkowo mniej skomplikowaną koncepcję można odnaleźć dla przedsiębiorstw w stanie likwidacji – wartości pozbawionej w wycenie zorganizowanej części aktywów (Słoński, 2013). Jednak w przypadku przedsiębiorstw piłkarskich taki stan jest niemożliwy do zaobserwowania.

Naturalną konsekwencją wyceny marki klubowej jest wycena karty zawodniczej. To kolejny nietypowy składnik majątku przedsiębiorstwa piłkarskiego. Karta jest dokumentem stwierdzającym prawo jej posiadacza do dysponowania zawodnikiem, w rozumieniu uprawianej dyscypliny sportowej. Karty zawodnicze nabrały wagi papieru wartościowego i podlegają transakcjom kupna i sprzedaży. Rynek transferowy na świecie, począwszy od przełomu 1999/2000, rozwija się coraz dynamiczniej. W tabeli 2 zawarto informacje o rynku w ciągu ostatnich lat.

Tabela 2

Dynamika rynku transferów kart zawodniczych na świecie w latach 1994–2011

Lata	Liczba transferów	Wartość transferów (euro)	Średnia wartość transferu (euro)
1994–1995	5 735	402 869 000	70 247
1999–2000	8 531	1 704 603 000	199 813
2005–2006	15 952	1 952 066 000	122 371
2010–2011	18 307	3 002 198 000	163 992
2016*	3 270	4 344 691 002	436 258

* Rok 2016 zawiera informacje tylko z dwóch okien transferowych (letniego i zimowego), pozostałe transakcje nie są uwzględnione; wartości są przeliczone z USD na EUR według kursu na dzień 28.09.2016.

Źródło: FIFA.

Na podstawie tabeli 2 można wnioskować, że przełom na rynku nastąpił w latach 1999–2000, gdzie odnotowano zdecydowany wzrost średniej wartości transferu, a liczba transferów wzrosła o blisko 50% w porównaniu z latami 1994–1995. Można zaobserwować, że od tego sezonu transferami objęto większość lig krajowych. Stąd w kolejnych latach (2005–2006) liczba transferów się prawie podwoiła, a wartość przeprowadzonych transferów w sezonie 2010–2011 przekroczyła 3 mld euro. Wartość rynku stale rośnie, o czym może świadczyć ostatni badany rok – na podstawie dwóch okien transferowych (według przepisów międzynarodowych transakcje należy zawierać tylko w dwóch wyznaczonych przez federację terminach) otrzymano zarówno wyższą kwotę transakcji, jak i wyższą jej wartość średnią.

Skutkiem wzrostu znaczenia praw do zawodników stało się poszukiwanie modelu wyceny praw. W literaturze można odnaleźć m.in. następujące modele wyceny:

1. Model Carmichaela, Forresta, Simmonsa (1999):

$$F_i = X_i\beta + Y_i\gamma + Z_i\delta + e_i$$

2. Model Gerrarda i Dobsona (2000):

$$F_i = \alpha_0 + \alpha_1 X_i + \alpha_2 Y_i + \alpha_3 B_i + u_i$$

3. Model wyceny praw do zawodnika (Lucifora, Simmons, 2003):

$$\ln(F_i) = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \alpha_2 X_{2i} + \alpha_3 X_{3i} + \alpha_4 Z_i + e_i$$

4. Model DCF (przy założeniu, że wartość zawodnika jest funkcją wartości całego zespołu (Trequattrini, Lombardi, Nappo, 2012)).
5. Drzewa trójmianowe i modele wyceny opcji jako narzędzie wyceny zawodników (Turnau, Clark, Viney, 2005).
6. Modele ekonometryczne wykorzystujące zmienne zerojedynkowe symulujące efekty nietypowe (Buriamo, Frick, Hickfang, Simmons, 2015).

7. Model wyceny praw do zawodnika szacowany uogólnioną metodą z korektą heteroskedastyczności dla napastników (Majewski, 2016):

$$F_i = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \beta_1 W_{1i} + \beta_2 D_{2i} + e_i$$

Zestaw zmiennych wykorzystywanych w modelach ekonometrycznych jest następujący:

F_i – wartość transferu,

X_i – wektor mierzalnych cech i wskaźnika produktywności piłkarza,

Y_i – wektor pozostałych cech piłkarza,

Z_i – wektor reprezentujących cechy klubu kupującego zawodnika,

B_i – wektor cech klubu kupującego,

$\ln(F_i)$ – logarytm naturalny dochodów związanych z występami zawodnika,

X_{1i} – wektor cech stanowiących o doświadczeniu zawodnika,

X_{2i} – wektor zmiennych związanych z występami zawodnika,

X_{3i} – wektor cech opisujących reputację zawodnika,

Z_i – wektor cech opisujących jakość klubu sprzedającego,

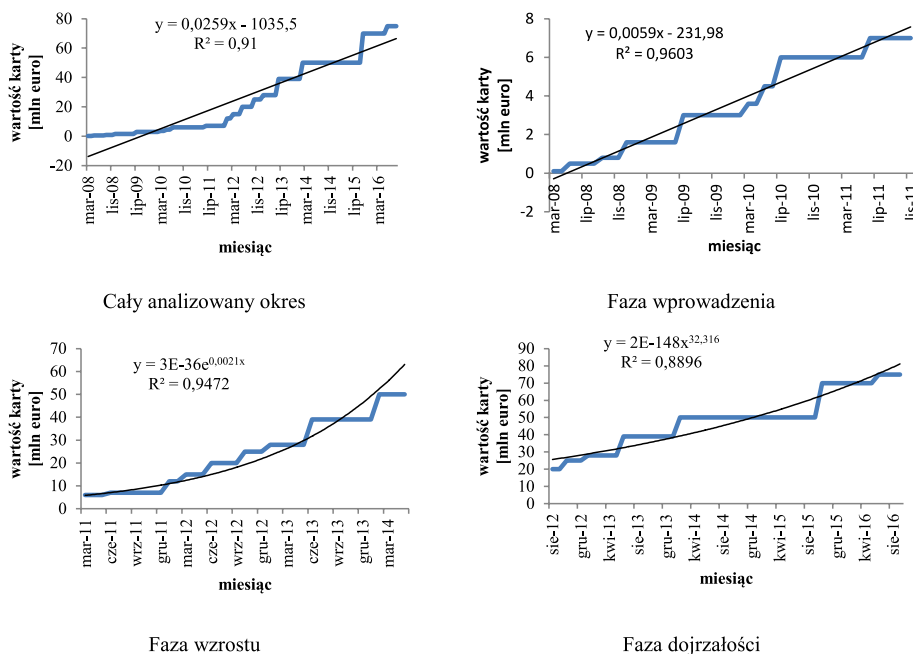
W_{1i} – wektor wskaźników związanych z klubem i zawodnikami w nim występującymi (w tym wypadku wykorzystano wartość klubu ważoną wskaźnikiem kraju pochodzenia zawodnika),

D_{2i} – wektor cech opisujących *goodwill* zawodnika.

Wycena kart zawodniczych jest problemem bardzo skomplikowanym, stąd wielu autorów próbuje uszczegółowić szacunki, wykorzystując różne modele i teorie ekonomiczne. Jednym z przykładów wykorzystania prostych modeli trendu opartych na cyklu życia produktu prezentuje Majewski w swojej pracy (2015). Autor wskazuje konieczność dzielenia szeregu czasowego prezentującego wartość rynkową zawodnika na podokresy, dzięki czemu uzyskuje się dokładniejsze oszacowania wartości teoretycznych i lepsze dopasowanie modeli. Przykładowo, analizując wartość karty zawodniczej Roberta Lewandowskiego (byłego zawodnika Borussia Dortmund, a obecnie najlepszego i najdroższego polskiego zawodnika), można wyróżnić trzy okresy. Wątek tego zawodnika pojawia się zresztą nie bez przyczyny – za czasów jego gry dla tego właśnie zespołu pojawiły się pewne zawirowania związane z wartością rynkową akcji tej spółki i osobą piłkarza. Problem ten zostanie szerzej opisany w kolejnym rozdziale.

Na rysunku 2 przedstawiono kształtowanie się wartości karty zawodniczej Roberta Lewandowskiego wraz z fazami cyklu życia.

Zastosowanie takiego podziału wpływa nie tylko na wartość oszacowania teoretycznego karty zawodniczej, lecz także na szacunek zmienności, a co jest tego konsekwencją – ryzyka zmienności inwestycji w daną wartość niematerialną i prawną. Takie oszacowania są również podstawą do poprawnego wykorzystania metod symulacyjnych do wyceny hipotetycznej wartości rynkowej zawodnika, jak zrobili to Majewski i Majewska (w druku). Autorzy wskazali, jak można wykorzystać znane z wyceny opcji drzewa trójmianowe do oszacowania wartości rynkowej zawodnika, a fazy cyklu życia produktu posłużyły im do precyzyjniejszego wyznaczenia współczynnika zmienności stosowanego w modelu.



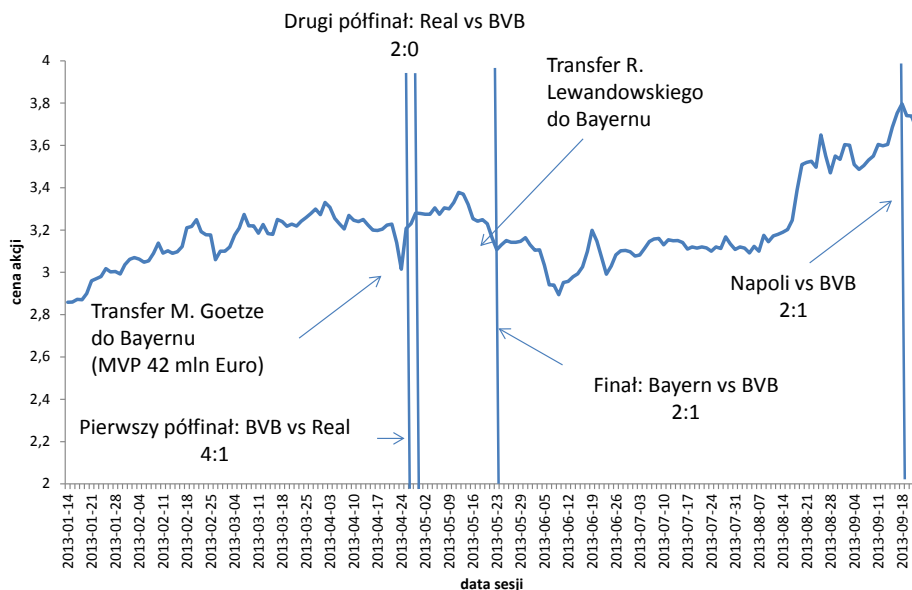
Rysunek 2. Zmiany dynamiki kształtowania się wartości karty zawodniczej Roberta Lewandowskiego w latach 2008–2016

Źródło: obliczenia własne.

4. Problem zmian wartości akcji klubu pod wpływem doniesień medialnych

Funkcjonowanie klubów piłkarskich jest silnie wpisane w uwarunkowania społeczne i kulturalne procesów demograficznych. Jak zauważono wcześniej, kluby piłkarskie, a właściwie stadiony, pełnią funkcję miejsca rozrywki i emocjonalnie wiążą kibiców ze sobą. Taka lojalność może mieć charakter marketingowy – przywiązanie do marki czy produktu, ale zdarza się, że ma charakter więzów o wiele silniejszych.

Można zauważyć w niektórych przypadkach, że czynniki behawioralne powodują występowanie efektów, które powszechnie można uznać za oznaki braku racjonalności w procesach decyzyjnych. W tym miejscu podane zostaną dwa zaobserwowane w analizowanym przykładzie przypadki efektów: informacyjnego i psychologicznego. Pierwszy efekt dotyczy spółki BVB i został zilustrowany na rysunku 3.



Rysunek 3. Notowania spółki BVB w okresie od stycznia do końca września 2013 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie notowań z rynku Xetra.

Na rysunku 3 przedstawiono notowania spółki BVB w 2013 roku. Na notowania na- niesiono dodatkowe informacje związane z funkcjonowaniem klubu piłkarskiego Borussia Dortmund. Można zauważyć, że pojawianie się ważnych informacji dla funkcjonowania klubu znajdowało odbicie w zmianach cen papierów wartościowych. Pierwszym wydarzeniem, które wywołało spadek cen akcji BVB, był transfer najlepszego zawodnika klubu Maria Götzego do największego krajowego rywala – Bayernu Monachium za 37 mln euro (w nawiasie podano szacunkową wartość rynkową zawodnika – 42 mln euro). Kolejnym wydarzeniem był pierwszy półfinał Ligi Mistrzów z Realem Madryt wygrany przez BVB 4 : 1. Wydarzenie to odbiło się na wzroście cen akcji, który nie został przerwany nawet po przegranym meczu rewanżowym 0 : 2. Ceny akcji w pierwszej połowie miesiąca osiągnęły najwyższy poziom, który został zakłócony doniesieniami prasowymi o kolejnym transferze zawodnika Borussii Dortmund do Bayernu Monachium. Transfer ten miał dotyczyć strzelca czterech bramek w meczu przeciwko Realowi – Roberta Lewandowskiego. Spadek przed meczem finałowym został poprzedzony zapewnieniami menedżera zawodnika – Cezarego Kucharskiego o definitywnym transferze. Przegany finał przez Borussię Dortmund nie miał już skutków, które odbiłyby się na kursie akcji BVB. Z kolei ostatni okres wzrostu cen akcji BVB odzwierciedla również wzrost wartości sportowej klubu (wzrost wartości rynkowej zawodników z 254 mln euro na koniec sezonu do 289 mln euro na początek następnego sezonu). Wzrost ten jest zakończony w dniu pierwszego meczu Ligi Mistrzów w sezonie 2013/2014 przeciwko Lazio Rzym – przegranego przez BVB 1 : 2.

Drugim przypadkiem związków, których podłoże nie świadczy o racjonalności postępowania, jest efekt fanatyzmu. Na ten rodzaj efektu natrafili tureccy naukowcy (Berument, Ceylan, Ogut-Eker, 2009) podczas śledzenia związków między wynikami najlepszych klubów tureckich: Fenerbahce, Galatasaray i Besiktas Stambuł. W pierwszym badaniu (Berument, Ceylan, Gozpinar, 2006) odkryli, wykorzystując model GARCH-M, że zwycięstwa w Lidze Europejskiej wpływają na istotne wzrosty cen akcji na giełdzie w Stambule. Drugie badanie (Berument i in., 2009) dowiodło, że zwycięstwa tych trzech klubów przekładają się na znaczące wzrosty cen papierów wartościowych.

5. Problem wyceny akcji Borussia Dortmund BVB GmbH & Co KGaA metodą DCF ze współczynnikiem korygującym

Problem wyceny spółek ogólnie w literaturze jest podejmowany przez wielu autorów (Zarzecki, 2013). Przez taki stan rzeczy wycena staje się jedną z wiodących dziedzin nauki. Niniejszy artykuł nie abstrahuje od problemów podejmowanych przez autorów zajmujących się wyceną, ale jest ich uzupełnieniem o specyficzne problemy spotykane tylko w przypadku przedsiębiorstw sportowych. Dlatego zdecydowano się na przeprowadzenie analizy studiów przypadku spółki sportowej BVB, a wyniki przeprowadzonych symulacji mają wyłącznie charakter poglądowy – jako propozycja rozwiązania problemu.

Do wyceny akcji spółki BVB GmbH & Co KGaA przyjęto następujące założenia:

- w procesie zostanie wykorzystany model DCF,
- dane finansowe za lata 2000–2012 pochodzą z raportów finansowych spółki BVB i zostaną wykorzystane do oszacowania wartości przyszłych przepływów pieniężnych,
- do prognozowania przyszłych wartości przepływów finansowych wykorzystano oszacowany wcześniej model ekonometryczny opisujący następujący związek z zyskiem EBIDA:

$$CF_t = 0,357EBIDA_t + 18,112$$

- wartość *EBIDA* ustalono na podstawie funkcji trendu, zakładając stały wzrost tej wartości w najbliższych dziesięciu latach,
- koszt kapitału ustalono na podstawie strony Damodaran online dla spółki BVB (6,87%),
- zastosowano również widełki dla kosztu kapitału (od 6% do 7,5%),
- zastosowano poprawkę polegającą na wykorzystaniu mnożnika wzrostu wartości rynkowej kart zawodniczych wszystkich piłkarzy klubu $\left(\frac{MV_n}{MV_{n-1}}\right)$.

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń uzyskano następujące wyniki zaprezentowane w tabeli 3.

Tabela 3

Wyniki symulacji wartości spółki BVB dla wybranych poziomów kosztu kapitału (mln euro)

Metoda DCF	Koszt kapitału 6,00%	Koszt kapitału 6,50%	Koszt kapitału 6,87%*	Koszt kapitału 7,50%
Klasyczna	196,91	190,10	185,23	177,26
Z mnożnikiem wzrostu dla przepływów	387,70	377,47	370,16	358,17
Z mnożnikiem wzrostu dla wartości końcowej	295,87	285,65	278,34	266,35

* oznacza wartość kosztu kapitału na podstawie Damodaran online.

Źródło: opracowanie własne.

Porównując wyniki z wartością rynkową zawodników Borussia Dortmund na początku sezonu 2013/2014, która wyniosła 289 mln euro, można zauważyć, że najlepsze wyniki otrzymano, stosując poprawkę mnożnika wzrostu wartości rynkowej dla przepływów finansowych. Wówczas niezależnie od wysokości kosztu kapitału otrzymane wartości przekraczały wartość rynkową kart zawodniczych. Należy jednak podkreślić, że jakkolwiek poprawka ta podnosi walor poznawczy modelu wyceny, tak może nie do końca uwzględnia inne specyficzne składniki majątku jak choćby markę. Można zatem przyjąć, że w przypadku przedsiębiorstw piłkarskich stosowanie tej metody do wyceny może dawać korzystne rezultaty.

Wnioski i przyczynki do przyszłych badań

Na podstawie przeprowadzonych rozważań można wyodrębnić trzy wnioski ogólne o charakterze poznawczym i przyczynkowym do dalszych prac:

1. Specyficzne elementy majątku, takie jak marka klubowa czy karty praw do zawodników, są elementami, których wartość trudno oszacować. Z drugiej strony są tak istotne z punktu widzenia prowadzonej działalności, że nie można ich pominąć. Przyszłe badania powinny skoncentrować się na wypracowaniu metod wyceny tych składników.
2. Działalności przedsiębiorstw piłkarskich towarzyszą efekty behawioralne – informacyjne czy psychologiczno-społeczne.
3. Metoda DCF z przepływami finansowymi skorygowanymi o wskaźnik wzrostu szacowanej wartości rynkowej zawodników może być skutecznym narzędziem w procesie wyceny przedsiębiorstw piłkarskich.

Literatura

- Antonowicz, D., Szlendak, T., Kossakowski, R. (2011). Ostatni bastion antykonsumeryzmu? Kibice indywidualni w dobie komercjalizacji sportu. *Studia Socjologiczne*, 3 (202), 113–139.
- Antonowicz, D., Szlendak, T., Kossakowski, R. (2012). Piłkarz jako marka i preferencyjny kibic jako aborygen. O wybranych społecznych konsekwencjach komercjalizacji sportu. *Kultura i Społeczeństwo. Sport w Kulturze*, 3, 3–26.
- Barajas, A., Rodriguez, P. (2010). Spanish Football Clubs Finances: Crisis and Player Salaries. *International Journal of Sport Finance*, 5, 52–66.
- Berument, M.H., Ceylan, B., Gozpinar, E. (2006). Performance of soccer on the stock market: Evidence from Turkey. *The Social Science Journal*, 43, 695–699.
- Berument, M.H., Ceylan, B., Ogut-Eker, G. (2009). Soccer, stock returns and fanaticism: Evidence from Turkey. *The Social Science Journal*, 46, 594–600.
- Buriamo, B., Frick, B., Hickfang, M., Simmons, R. (2015). The economics of long-term contracts in the footballers labour market. *Scottish Journal of Political Economy*, 62 (1). Pobrano z: <http://dx.doi.org/10.1111/sjpe.12064>.
- BVB (2000–2015). *Annual Report BVB 09, 2000–2015*. Borussia Dortmund.
- Carmichael, F., Forrest, D., Simmons, R. (1999). The Labor Market in Association Football: Who Gets Transferred and For How Much? *Bulletin of Economic Research*, 51, 125–150.
- Dobson, S., Gerrard, B., Howe, S. (2000). The determination of transfer fees in English nonleague football. *Applied Economics*, 32 (9), 1145–1152.
- Edmans, A., Garcia, D., Norli, O. (2007). Sports sentiment and stock returns. *The Journal of Finance*, 62 (4), 1967–1998.
- Frick, B. (2007). The Football Players' Labor Market: Empirical Evidence from the Major European Leagues. *Scottish Journal of Political Economy*, 54 (3), 422–446.
- KEA European Affairs (2013). *The Economic and Legal Aspects of Transfers of Players*. Brussels: KEA European Affairs, CDES – the Center of Law and Economics of Sport.
- Kesenne, S. (2007). The Peculiar International Economics of Professional Football in Europe. *Scottish Journal of Political Economy*, 54 (3), 388–399.
- Lucifora, C., Simmons, R. (2003). Superstar Effects in Sport. Evidence From Italian Soccer. *Journal of Sports Economics*, 4 (1), 35–55.
- Majewski, S. (2015). Wykorzystanie teorii cyklu życia produktu do szacowania wartości kart zawodniczych wybranych polskich piłkarzy. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H, Oeconomia*, 49 (4), 367–380. DOI: 10.17951/h.2015.49.4.367.
- Majewski, S. (2016). Identification of Factors Determining Market Value of the Most Valuable Football Players. *Journal of Management and Business Administration. Central Europe*, 24 (3), 91–104. DOI: 10.7206/jmba.ce.2450-7814.177.
- Majewski, S., Majewska, A. (w druku). The trinomial tree and the PLC theory in footballers' valuation. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*.
- Mikołajczyk, A. (2011). Rynek transferowy w piłce nożnej. Doświadczenia europejskie. *Studia Gdańskie. Wizje i rzeczywistość*, 8, 173–185.
- Sloane, P. (1971). The economics of professional football: The economics of professional football; the football club as a utility maximiser. *Scottish Journal of Political Economy*, 18 (2), 121–146.
- Słoński, T. (2013). Wykorzystanie koncepcji wartości pozbawionej w wycenie marki dla potrzeb restrukturyzacji majątkowej przedsiębiorstwa. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, 761. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 60, 673–682.
- Sports Business Group (2013). *Captains of industry. Football Money League*. Deloitte: Sports Business Group.
- Sporteology (2017). *Top 10 Highest Paid Soccer Players 2017 – Footballers Salaries*. Pobrano z: <http://sporteology.com/top-10-highest-paid-soccer-players-in-the-world/>.
- Trequattrini, R., Lombardi, R., Nappo, F. (2012). The evaluation of the economic value of longlasting professional

- football player performance rights. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 4 (9), 199–218.
- Turnau, R., Clark, E., Viney, H. (2005). An Option Pricing Framework for Valuation of Football Players. *Review of Financial Economics*, 14 (3–4), 281–295.
- Wiśniewski, T. (2009). *Wartość cash flow czy wartość marzeń?* Referat wygłoszony na konferencji „Efektywność źródłem bogactwa narodów” w Piechowicach.
- Zarzecki, D. (2013). *Współczesne wyzwania wyceny przedsiębiorstw*. Szczecin: Zarzecki, Lasota i Wspólnicy.

IDENTIFICATION OF DISTURBANCES OF FOOTBALL ENTERPRISES' VALUATION

Abstract: *Purpose* – The main goal of this article is to identify factors disturbing valuation process and to propose some modification of the valuation method of football enterprise.

Design/Methodology/approach – The valuation object was Borussia Dortmund GmbH & CO KGaA and the valuation method is a modification of Discounted Cash Flow method.

Findings – The result of the study is to identify the problems they encounter analysts during the valuation of a sport company on the example of the case of the club from Dortmund.

Originality/Value – The added value of the work is the systematization of problems of valuation of sport companies and a try of identifying some solutions supporting management.

Keywords: football enterprise, valuation, behavioural finance

Cytowanie

Majewski, S. (2017). Identyfikacja i systematyka zakłóceń procesu wyceny przedsiębiorstw piłkarskich. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 2 (86), 325–337. DOI: 10.18276/frfu.2017.86-27.

