

MARCIN WILK

Uniwersytet WSB Merito w Poznaniu

Wydział Finansów i Bankowości

e-mail: mar-wil01@wp.pl

Zależność między transferami, wynikami sportowymi a kondycją finansową i notowaniami na giełdzie wybranych europejskich klubów piłkarskich¹

Streszczenie. Celem artykułu jest zbadanie zależności pomiędzy osiąganymi wynikami sportowymi oraz prowadzoną polityką transferową klubów piłkarskich, stanowiącymi jedne z kluczowych czynników warunkujących sposób ich funkcjonowania, a ich sytuacją ekonomiczno-finansową, odzwierciedlaną przez kondycję finansową oraz notowania giełdowe europejskich klubów piłkarskich. Analiza została osadzona w kontekście obecnej specyfiki futbolu, w którym naturalne wydaje się powiązanie sukcesów na murawie z wynikami finansowymi klubów. W badaniu ujęto pięć europejskich klubów piłkarskich funkcjonujących w otwartym obrocie rynkowym, co pozwoliło na zbadanie zależności pomiędzy mechanizmami rynkowymi a dynamiką wyceny klubów. Przeprowadzona analiza statystyczna, oparta na analizie korelacji i regresji oraz autorskim wskaźniku eksperckim oceny wyników sportowych, wskazuje na występowanie dodatnich zależności pomiędzy osiąganymi wynikami sportowymi a kształtowaniem się cen akcji badanych klubów, przy czym siła i charakter tej zależności różnią się zależnie od badanego podmiotu.

Słowa kluczowe: piłka nożna, analiza finansowa, transfery piłkarskie, notowania giełdowe, korelacja, analiza regresji

<https://doi.org/10.58683/dnswsb.2153>

1. Wprowadzenie

Piłka nożna od wielu lat pozostaje najpopularniejszą dyscypliną sportową na świecie. Zgodnie z danymi Fédération Internationale de Football Association (FIFA) oraz innymi szacunkami branżowymi, piłka nożna gromadzi globalnie od około 3,5 do 5 miliardów fanów (FIFA, 2021). Dynamiczny rozwój dyscypliny

¹ Artykuł został przygotowany na podstawie pracy magisterskiej „Zależność między transferami, wynikami sportowymi a kondycją finansową i notowaniami na giełdzie wybranych europejskich klubów piłkarskich” napisanej pod kierunkiem dr. Artura Stefańskiego.

znajduje odzwierciedlenie nie tylko w rosnącym zainteresowaniu kibiców, lecz także w skali przychodów generowanych przez kluby piłkarskie, co potwierdzają dane zawarte w cyklicznych raportach *Deloitte Football Money League* (Deloitte, 2025). Obecnie kluby piłkarskie dysponują budżetami, które jeszcze na przełomie XX i XXI wieku były nie do wyobrażenia, a transfery zawodników o wartości przekraczającej 100 mln euro przestały być zjawiskiem wyjątkowym. Równolegle część klubów zdecydowała się na wejście na rynek kapitałowy, traktując publiczną emisję akcji jako sposób pozyskania dodatkowego finansowania. W efekcie kluby piłkarskie zaczęły funkcjonować nie tylko jako podmioty sportowe, lecz także jako spółki giełdowe podlegające ocenie inwestorów. Rosnące znaczenie aspektu ekonomicznego w futbolu rodzi pytania o relacje pomiędzy decyzjami podejmowanymi w sferze sportowej a tymi dotyczącymi sfery finansowej. Zarówno osiągnięte wyniki sportowe, jak i polityka transferowa mogą wpływać na postrzeganą wartość klubu poprzez zmianę siły marki, poziomu zainteresowania mediów oraz oczekiwań dotyczących przyszłych przychodów, co w konsekwencji może przekładać się na notowania giełdowe klubów sportowych, często charakteryzujące się podwyższoną zmiennością.

W tym kontekście sformułowano problem badawczy, który przyjął następującą postać: w jaki sposób wyniki sportowe oraz wydatki transferowe są powiązane z kondycją finansową i notowaniami giełdowymi wybranych europejskich klubów piłkarskich? Tak ujęty problem badawczy umożliwia analizę zależności pomiędzy aktywnością sportową i ekonomiczną klubów a ich wartością rynkową, zarówno pod względem kierunku, jak i siły oddziaływania. Na podstawie przyjętego problemu badawczego sformułowano następujące hipotezy badawcze:

- H1: wzrost wydatków transferowych klubów piłkarskich wiąże się ze wzrostem wartości giełdowej ich akcji,
- H2: kluby osiągające lepsze wyniki sportowe charakteryzują się lepszą kondycją finansową oraz wyższą wartością giełdową,
- H3: charakter zależności pomiędzy wynikami sportowymi a notowaniami giełdowymi różni się pomiędzy ligami o odmiennym poziomie przychodów z praw telewizyjnych.

Weryfikacja powyższych hipotez pozwala na ocenę relacji pomiędzy czynnikami sportowymi, transferowymi i finansowymi oraz na identyfikację różnic pomiędzy wybranymi europejskimi ligami piłkarskimi pod względem siły oddziaływania tych czynników na wartość rynkową klubów.

2. Przegląd literatury

Mimo rosnącego znaczenia piłki nożnej w gospodarce oraz dynamicznej ekspansji jej popularności na świecie, literatura naukowa w Polsce poświęcona ekonomicznej analizie klubów piłkarskich pozostaje stosunkowo ograniczona. Większość krajowych opracowań koncentruje się na wąskim zakresie analizy funkcjonowania klubów, najczęściej skupiając się na wybranych aspektach kondycji finansowej. Przykładem takich badań są prace K. Jonasa oraz B. Pilcha (2020), którzy przeanalizowali sytuację finansową klubów występujących w polskiej Ekstraklasie w latach 2017–2018, dochodząc do wniosku, że ponad połowa badanych podmiotów charakteryzowała się słabą kondycją finansową. Autorzy nie kontynuowali jednak analiz w kierunku identyfikacji szerszych zależności pomiędzy sferą sportową a ekonomiczną funkcjonowania klubów.

Inne krajowe opracowania skupiają się przede wszystkim na aspektach organizacyjnych, prawnych lub marketingowych działalności klubów sportowych. Jednocześnie liczba badań wykorzystujących zaawansowane narzędzia analizy danych — takie jak modele ekonometryczne, analizy regresji, dane panelowe czy metody oceny efektywności — pozostaje niewielka, zwłaszcza w literaturze polskojęzycznej. Najczęściej stosowaną metodą ilościowej analizy klubów piłkarskich jest *Data Envelopment Analysis* (DEA), będąca nieparametryczną metodą oceny efektywności, umożliwiającą porównywanie jednostek funkcjonujących w podobnych warunkach na podstawie relacji pomiędzy danymi wejściowymi (inputs) a osiąganymi rezultatami (outputs) (Cooper, Seiford & Zhu, 2011).

W kontekście klubów piłkarskich w Polsce metodę tę zastosował m.in. A. Wyszynski (2017), dokonując oceny efektywności klubów Ekstraklasy. W szerszym zakresie problematykę tę podjął Ł. Leksowski (2021), który wykorzystując metodę DEA, badał m.in. zależność pomiędzy poziomem nakładów inwestycyjnych a osiąganymi wynikami sportowymi i finansowymi. Wyniki tych badań wskazały między innymi, że wysoki poziom wydatków nie gwarantuje automatycznie sukcesu sportowego ani ekonomicznego, a kluczową rolę odgrywają kompetencje menedżerskie, organizacyjne oraz jakość prowadzonej polityki transferowej.

Jednym z kluczowych obszarów badań jest analiza zależności pomiędzy wynikami sportowymi a wynikami finansowymi klubów. Di Simone i Zanardi (2021), wykorzystując dane panelowe obejmujące największe europejskie ligi w latach 2013–2018, wykazali istnienie istotnej statystycznie zależności pomiędzy sytuacją finansową klubów a osiąganymi przez nie wynikami sportowymi w długim okresie. Wyniki sportowe były mierzone odrębnie pozycją zajętą w lidze krajowej oraz miejscem uzyskanym w rozgrywkach Ligi Mistrzów UEFA, natomiast kondycję finansową oceniano przy użyciu pojedynczych wskaźników rentowności. Autorzy podkreślili

jednocześnie, że w krótkim okresie, rozumianym jako pojedynczy sezon rozgrywkowy, wpływ wyników sportowych na sytuację finansową klubów jest trudny do jednoznacznego wykazania. Wynika to ze specyfiki rynku piłkarskiego, w którym korzyści ekonomiczne z sukcesów sportowych ujawniają się stopniowo, podczas gdy koszty – w szczególności wynagrodzenia zawodników – ponoszone są natychmiast.

Zależność pomiędzy nakładami finansowymi a wynikami sportowymi była przedmiotem analiz również w badaniu Pereiry (2018), opartym na danych UEFA, raportach finansowych klubów oraz danych rynkowych. Autor wykorzystywał klasyczne modele regresji liniowej, modele panelowe oraz analizę korelacji pomiędzy poziomem wynagrodzeń zawodników, wartością rynkową kadry a wynikami osiąganymi na boisku. Pereira wykazał, że wydatki płacowe stanowią jeden z najistotniejszych czynników determinujących wyniki sportowe, a zależność ta jest trwała i powtarzalna niezależnie od specyfiki ligi. Zwrócono również uwagę na wpływ wyroku Bosmana, który doprowadził do dalszej liberalizacji rynku zawodników i wzrostu wynagrodzeń oraz wartości transferowych.

Istotnym nurtem badań są także analizy stabilności finansowej klubów piłkarskich. Cordery, Sim i Baskerville, badając kluby amatorskie i półprofesjonalne, zwrócili uwagę na znaczenie dywersyfikacji źródeł przychodów oraz ryzyko wynikające z nadmiernego uzależnienia od jednego strumienia finansowania. Choć badania te dotyczą podmiotów o niższym stopniu profesjonalizacji, poruszane w nich problemy mają charakter uniwersalny i pozostają aktualne również w odniesieniu do klubów najwyższego szczebla.

Znaczną część literatury stanowią także opracowania poświęcone ekonomice rynku transferowego. Autorzy wskazują, że transfery zawodników pełnią podwójną funkcję – są jednocześnie wydatkiem inwestycyjnym oraz potencjalnym źródłem przychodów. Podkreśla się przy tym, że kluby o ograniczonych budżetach mogą kompensować niższe przychody poprzez strategię rozwoju i sprzedaży młodych zawodników, podczas gdy największe podmioty wykorzystują rynek transferowy do utrwalania swojej pozycji sportowej i rynkowej.

Podsumowując, przegląd literatury wskazuje, że badania nad ekonomiczno-sportowymi aspektami funkcjonowania klubów piłkarskich w Polsce pozostają ograniczone i zazwyczaj obejmują jedynie wybrane zagadnienia, z nielicznymi wyjątkami, takimi jak prace Ł. Leksowskiego. W literaturze międzynarodowej znacznie częściej stosowane są narzędzia analizy danych umożliwiające wielowymiarową ocenę relacji występujących w europejskich klubach piłkarskich. Jednocześnie liczba opracowań dotyczących klubów piłkarskich funkcjonujących jako spółki giełdowe pozostaje stosunkowo niewielka, mimo łatwo dostrzegalnych fluktuacji emocji kibiców towarzyszących rozgrywkom sportowym. Emocje te, będące istotnym elementem zachowań ludzkich, odgrywają również ważną rolę

w kształtowaniu się notowań giełdowych. Dodatkowym ograniczeniem jest brak jednolitego i powszechnie akceptowanego wskaźnika wyników sportowych, co utrudnia bezpośrednie porównywanie rezultatów klubów oraz jednoznacznie ocenę zależności pomiędzy wynikami sportowymi a kondycją finansową.

3. Podstawy teoretyczne

3.1. Klub piłkarski jako podmiot gospodarczy

Piłka nożna ze względu na swoją globalną popularność oraz rosnącą skalę oddziaływania dawno przestała być wyłącznie formą rozrywki. Wzrost zainteresowania tą dyscypliną wiązał się z dynamicznym rozwojem jej zaplecza ekonomicznego, w wyniku czego kluby piłkarskie stopniowo przekształciły się w pełnoprawne podmioty gospodarcze funkcjonujące w ramach rynku sportowego. W ostatnich kilkunastu latach kluby przeszły głęboką transformację strukturalną i finansową, polegającą na pełnym odejściu od modelu organizacji non profit na rzecz funkcjonowania w formie przedsiębiorstw o złożonej strukturze zarządczej oraz wielowymiarowych źródłach przychodów. Obecnie zakres ich działalności wykracza poza sam aspekt sportowy, obejmując również obszary marketingu, mediów, finansów czy technologii.

Z prawnego punktu widzenia kluby piłkarskie działają dzisiaj jako podmioty posiadające osobowość prawną, przy czym forma organizacyjna może różnić się w zależności od kraju. W przypadku przejścia z poziomu amatorskiego do zawodowego kluby zobowiązane są jednak do funkcjonowania w formie spółek kapitałowych, co ma na celu zapewnienie przejrzystości finansowej, odpowiedzialności prawnej oraz możliwości pozyskiwania kapitału. Podobne rozwiązania funkcjonują m.in. w Anglii, gdzie kluby uczestniczące w rozgrywkach ligowych zobowiązane są do prowadzenia działalności w formie spółek kapitałowych, zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w dokumencie *Setting up a club*, opublikowanym przez English Football Association (FA) (b.d.).

Istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój współczesnych klubów piłkarskich był również napływ kapitału zewnętrznego, w tym kapitału zagranicznego. Zjawisko to przyczyniło się do zwiększenia skali inwestycji w infrastrukturę oraz kadry sportowe, a jednocześnie doprowadziło do wzrostu dysproporcji finansowych pomiędzy klubami. W efekcie rynek piłkarski charakteryzuje się obecnie wysokim poziomem konkurencji oraz znacznym zróżnicowaniem potencjału finansowego klubów, co stanowi istotny kontekst dla analiz ich sytuacji finansowej i rynkowej.

3.2. Źródła przychodów klubu piłkarskiego

Funkcjonowanie współczesnych klubów piłkarskich coraz bardziej przypomina działalność dużych przedsiębiorstw, w których kluczową rolę odgrywa efektywne zarządzanie przychodami oraz kosztami. W warunkach rosnącej konkurencji sportowej i ekonomicznej kluby zmuszone są do dywersyfikacji źródeł finansowania swojej działalności, nie ograniczając się wyłącznie do wyników sportowych osiągniętych na boisku. Model biznesowy klubów piłkarskich opiera się obecnie na kilku podstawowych filarach przychodowych, do których należą m.in. przychody z dnia meczowego, praw telewizyjnych i medialnych, nagród za osiągnięcia sportowe, umów sponsorskich i marketingowych, działalności handlowej oraz transferów zawodników.

Znaczenie poszczególnych źródeł przychodów jest silnie zróżnicowane pomiędzy klubami oraz ligami, a ich poziom w dużej mierze pozostaje powiązany z osiąganymi wynikami sportowymi. Szczególną rolę odgrywają przychody z praw telewizyjnych, których wysokość zależy zarówno od pozycji klubu w rozgrywkach krajowych, jak i od uczestnictwa w międzynarodowych rozgrywkach organizowanych przez UEFA. Sukcesy sportowe przekładają się na wyższe wpływy z tego tytułu, co wzmacnia potencjał finansowy klubów i umożliwia dalsze inwestycje w rozwój sportowy.

Istotnym elementem struktury przychodów są również transfery zawodników, które odgrywają podwójną rolę w modelu finansowym klubów piłkarskich. Z jednej strony stanowią znaczące obciążenie kosztowe, z drugiej – w przypadku klubów nastawionych na rozwój i sprzedaż talentów – mogą być ważnym źródłem przychodów. Skala aktywności transferowej wpływa tym samym zarówno na bieżącą sytuację finansową klubów, jak i na ich długoterminową stabilność ekonomiczną.

Z punktu widzenia niniejszego badania kluczowe znaczenie ma fakt, że struktura przychodów klubów piłkarskich oraz ich wrażliwość na wyniki sportowe i decyzje transferowe różnią się w zależności od ligi, modelu biznesowego oraz pozycji rynkowej danego podmiotu. Uwarunkowania te stanowią istotne tło dla analizy zależności pomiędzy wynikami sportowymi, kondycją finansową oraz notowaniami giełdowymi klubów piłkarskich.

3.2.1. Transfery piłkarskie

Mimo iż transfery zawodników stanowią jeden z elementów struktury przychodów klubów piłkarskich, ich znaczenie wykracza poza klasyczne ujęcie dochodowe. Z tego względu zagadnienie to zostało wyodrębnione w osobnym podrozdziale, w którym transfery analizowane są jako kluczowy element funkcjonowania współ-

czesnych klubów piłkarskich. Z perspektywy sportowej są one narzędziem budowy i wzmocnienia zespołu, natomiast z punktu widzenia ekonomicznego stanowią istotny obszar decyzji finansowych, wpływających zarówno na strukturę kosztów, jak i potencjalne przyszłe przychody klubu.

Wydatki transferowe należą do najbardziej znaczących pozycji kosztowych w budżetach klubów piłkarskich. W krótkim okresie mogą one obciążać wynik finansowy, jednak w dłuższej perspektywie są często traktowane jako inwestycja, której celem jest poprawa wyników sportowych, wzrost wartości rynkowej zawodników oraz zwiększenie atrakcyjności klubu jako marki. Jednocześnie transfery wiążą się z podwyższonym poziomem ryzyka, gdyż poniesione nakłady nie zawsze przekładają się na oczekiwane efekty sportowe lub finansowe.

Aktywność transferowa klubów może być również postrzegana jako istotny sygnał informacyjny dla otoczenia rynkowego. Głośne transfery przyciągają uwagę mediów, kibiców oraz inwestorów, co w przypadku klubów notowanych na giełdzie może wpływać na krótkoterminowe zmiany notowań akcji. Oczekiwania związane z poprawą wyników sportowych, wzrostem przychodów komercyjnych czy zwiększeniem rozpoznawalności marki mogą prowadzić do reakcji rynku, które nie zawsze znajdują odzwierciedlenie w rzeczywistej kondycji finansowej klubu.

Z perspektywy niniejszego badania szczególnie istotne jest to, że transfery zawodników oddziałują jednocześnie na kilka kluczowych obszarów funkcjonowania klubów piłkarskich: wyniki sportowe, sytuację finansową oraz zachowanie rynku kapitałowego. Zależności te nie mają jednak charakteru jednoznacznego i mogą różnić się w zależności od klubu, ligi oraz przyjętego modelu biznesowego. Uzasadnia to potrzebę empirycznej analizy wpływu aktywności transferowej na kondycję finansową i notowania giełdowe klubów piłkarskich. Skalę oraz zróżnicowanie wydatków transferowych ponoszonych przez największe europejskie kluby piłkarskie w ostatniej dekadzie ilustruje tabela 1.

Tabela 1. Kluby europejskie o najwyższych wydatkach transferowych (2015/16–2024/25)

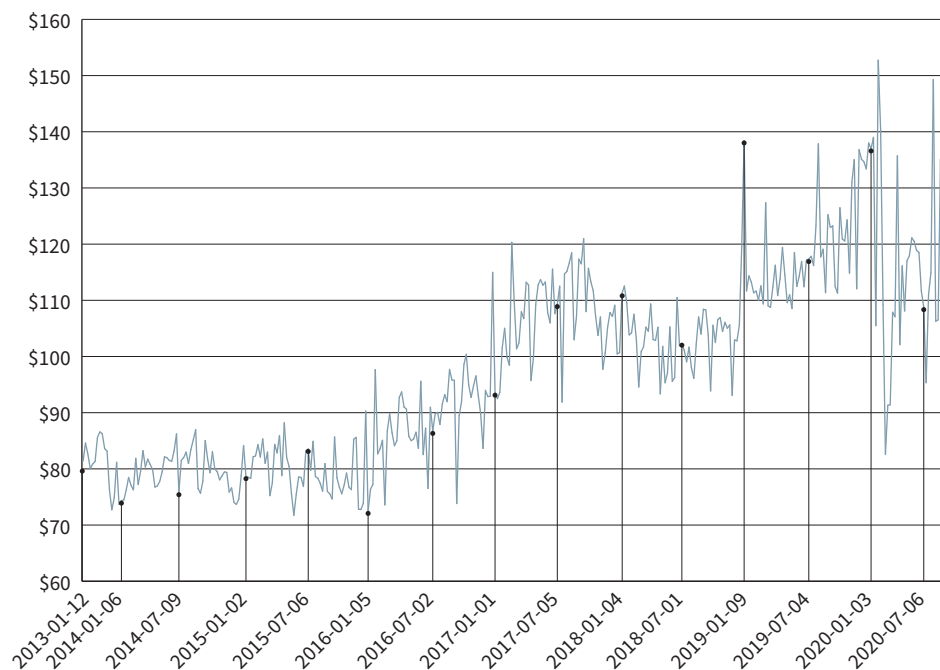
Klub	Wydatki (mln €)	Wpływy (mln €)	Saldo (mln €)
Chelsea FC	2 460	1 430	-1 031
Manchester City	1 960	905	-1 055
Paris Saint-Germain	1 840	819	-1 021
Manchester United	1 780	541	-1 235
Juventus Turyn	1 750	1 180	-572
FC Barcelona	1 430	1 020	-403
Arsenal Londyn	1 320	465	-852
Tottenham Hotspur	1 260	576	-684

Klub	Wydatki (mln €)	Wpływy (mln €)	Saldo (mln €)
Atlético Madryt	1 160	1 010	-152
FC Liverpool	1 110	691	-420

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z Transfermarkt

3.3. Kluby piłkarskie jako spółki giełdowe

Proces wprowadzania klubów piłkarskich na giełdę jest zjawiskiem stosunkowo nowym w długiej historii futbolu. Pierwsze publiczne emisje akcji klubów sportowych miały miejsce już w latach 80. XX wieku, jednak przez długi czas obecność klubów piłkarskich na giełdzie miała charakter raczej incydentalny (Aglietta, Andreff & Drut, 2010). Wyraźniejszy wzrost zainteresowania tą formą pozyskiwania kapitału nastąpił dopiero pod koniec lat 90. oraz na początku XXI wieku, kiedy to część klubów zaczęła funkcjonować równoległe jako podmioty sportowe i spółki giełdowe (Morrow, 2000).



Wykres 1. Notowania indeksu STOXX Europe Football na przestrzeni lat 2013–2020

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z Investing.com (b.d.)

Notowania giełdowe klubów piłkarskich mogą charakteryzować się specyficzną dynamiką. W przeciwieństwie do większości tradycyjnych przedsiębiorstw, ceny akcji klubów mogą być kształtowane nie tylko przez czynniki finansowe, lecz również przez elementy pozafinansowe, w szczególności wyniki sportowe oraz decyzje transferowe. Reakcje rynku na wydarzenia sportowe mogą mieć charakter krótkoterminowy, co może przekładać się na zwiększoną zmienność notowań.

Z perspektywy inwestorów rynek klubów piłkarskich notowanych na giełdzie może cechować się zatem podwyższonym poziomem ryzyka. Wyniki finansowe oraz wycena rynkowa takich podmiotów mogą być w znacznym stopniu uzależnione od czynników trudnych do jednoznacznego przewidzenia, takich jak forma sportowa zespołu, awans do międzynarodowych rozgrywek czy powodzenie transferów kluczowych zawodników. Jednocześnie osiągnięcia sportowe mogą prowadzić do wzrostu przychodów oraz poprawy postrzegania marki klubu, co może znajdować odzwierciedlenie w zachowaniu rynku kapitałowego.

Specyfikę notowań giełdowych klubów piłkarskich dobrze ilustruje wykres 1, przedstawiający zmiany wartości indeksu STOXX Europe Football. Indeks ten stanowił sektorowy wskaźnik giełdowy obejmujący wszystkie europejskie kluby piłkarskie notowane na rynku publicznym i był ważony kapitalizacją rynkową spółek. Należy jednak zaznaczyć, że kalkulacja indeksu została zakończona decyzją jego operatora (STOXX Ltd.) w 2020 roku.

Widoczna wysoka zmienność notowań oraz nieregularne wahania cen mogą wskazywać na istotne znaczenie czynników pozafinansowych, w tym wydarzeń sportowych, na zachowanie rynku. Stanowi to uzasadnienie dla analizy krótko-okresowych reakcji kursów akcji na istotne wydarzenia sportowe i transferowe, w szczególności medialne transfery zawodników.

4. Metodyka badań

4.1. Okres badawczy

Celem przeprowadzonych badań było określenie, czy i w jakim stopniu występują zależności pomiędzy aktywnością transferową, wynikami sportowymi, kondycją finansową oraz notowaniami giełdowymi europejskich klubów piłkarskich. Aby analiza miała odpowiednią wartość merytoryczną, konieczne było uwzględnienie na tyle długiego okresu badawczego, który umożliwiałby identyfikację trwałych trendów, a jednocześnie pozwalał na kontrolę wpływu zjawisk nadzwyczajnych. Jednym z takich wydarzeń była pandemia COVID-19, która w istotny sposób zaburzyła funkcjonowanie rynku sportowego, w szczegól-

ności w wymiarze finansowym. Pomimo wyjątkowego charakteru tego zjawiska, jego skutki miały realny wpływ na działalność klubów piłkarskich i nie mogły zostać pominięte w analizie.

W praktyce analitycznej analizy finansowe często obejmują okres kilku lat, najczęściej trzy- lub pięcioletni, jednak w przypadku niniejszego badania konieczne było jego wydłużenie do ośmiu lat. Z tego względu badaniem objęto lata 2016–2024. Pozwoliło to na uchwycenie pełnych cykli funkcjonowania klubów zarówno w okresie przed pandemią, jak i po jej wystąpieniu, co zwiększa wartość poznawczą uzyskanych wyników. Dłuższy horyzont czasowy umożliwił także zgromadzenie większej liczby obserwacji finansowych, dzięki którym możliwe było wiarygodniejsze odwzorowanie występujących zależności. W kilku uzasadnionych przypadkach, wskazanych w dalszej części artykułu, wykorzystano dodatkowo dane wykraczające poza podstawowy zakres lat objętych analizą, co miało na celu zwiększenie trafności oraz stabilności uzyskanych rezultatów.

4.2. Próba badawcza oraz źródła danych

Podmiotowy zakres przeprowadzonych analiz objął pięć europejskich klubów piłkarskich. Dobór podmiotów miał charakter celowy, a kluczowym kryterium włączenia do badania był status spółki giełdowej. W odróżnieniu od ogólnej populacji klubów piłkarskich, liczącej kilkaset podmiotów, liczba klubów notowanych na giełdzie jest relatywnie ograniczona i w analizowanym okresie wynosiła około 20–25 klubów. Oprócz statusu spółki giełdowej istotnym kryterium była odpowiednia wielkość kapitalizacji rynkowej (na poziomie co najmniej 100 mln euro), co pozwalało ograniczyć ryzyko zniekształceń kursów akcji wynikających z niskiej płynności. Dodatkowo dążono do uwzględnienia klubów o silnej pozycji sportowej w swoich ligach krajowych, regularnie aspirujących do osiągnięcia najwyższych celów sportowych.

Wybrane podmioty należą do czołówki swoich rozgrywek krajowych i konsekwentnie rywalizują o najważniejsze trofea. Do próby badawczej zakwalifikowano następujące kluby: Manchester United, Juventus Turyn, Borussia Dortmund, Ajax Amsterdam oraz Celtic Glasgow. Mimo że każdy z analizowanych klubów posiada silną markę krajową, ich potencjał osiągnięcia korzystnych wyników w rozgrywkach europejskich jest zróżnicowany. Różnice te widoczne są również w modelach funkcjonowania na rynku transferowym. Manchester United oraz Juventus Turyn działają przede wszystkim jako podmioty nastawione na pozyskiwanie gotowych zawodników o wysokiej wartości rynkowej, koncentrując się na wzmacnianiu zespołu poprzez transfery przychodzące. Z kolei Ajax Amsterdam oraz Borussia Dortmund są powszechnie kojarzone z modelem opartym na rozwoju młodych

talentów, które następnie trafiają na rynek transferowy jako piłkarze gotowi do rywalizacji na najwyższym poziomie.

Pomimo różnic w modelach działalności, analizowane kluby wykazują również szereg cech wspólnych, istotnych z punktu widzenia niniejszego artykułu. Do najważniejszych z nich należą:

- status spółki publicznej, przejawiający się notowaniem klubu na giełdzie papierów wartościowych,
- silna pozycja i rozpoznawalna marka na rynku krajowym, połączona z aspiracjami do osiągania najwyższych celów sportowych,
- regularna obecność — choć o zróżnicowanym powodzeniu — w europejskich rozgrywkach klubowych organizowanych przez UEFA,
- istotna rola aktywności transferowej w modelu funkcjonowania klubu.

Warto podkreślić, że wszystkie kluby objęte analizą sporządzają swoje sprawozdania finansowe w cyklu dopasowanym do kalendarza rozgrywek piłkarskich. Rok obrachunkowy rozpoczyna się 1 lipca i kończy 30 czerwca, co zapewnia porównywalność danych pomiędzy podmiotami oraz eliminuje potencjalne różnice wynikające z odmiennego sposobu raportowania sezonowego.

Dane wykorzystane w toku przeprowadzania badań pochodziły z oficjalnych raportów finansowych publikowanych przez kluby piłkarskie. Obejmowały one zarówno podstawowe informacje finansowe, jak i objaśnienia niezbędne w sytuacjach występowania drobnych różnic w prezentacji danych w rachunku zysków i strat oraz bilansie, wynikających z pewnej swobody prezentacyjnej dopuszczalnej przy sporządzaniu sprawozdań zgodnie z Międzynarodowymi Standardami Sprawozdawczości Finansowej (MSSF). W związku z tym zastosowano niewielkie ujednoczenia klasyfikacyjne, które umożliwiły poprawne i jednolite zastosowanie modelu dyskryminacyjnego oraz zestawienie wartości wskaźników wszystkich klubów w spójnej strukturze analitycznej.

Dane dotyczące notowań giełdowych cen akcji pozyskano z narzędzia Google Finance, które jako jedno z nielicznych umożliwia dostęp do dziennych wartości kursów akcji klubów piłkarskich w pełnym okresie objętym analizą. Dodatkowo dokonano przeliczeń danych dotyczących Manchesteru United, którego sprawozdania finansowe publikowane są w funtach brytyjskich (GBP), natomiast notowania giełdowe prowadzone są na rynku amerykańskim w dolarach amerykańskich (USD). W celu zapewnienia porównywalności z pozostałymi klubami kursy akcji zostały przeliczone z USD na GBP według oficjalnego kursu obowiązującego na koniec danego roku obrotowego, zgodnie z informacjami zawartymi w raportach finansowych klubu.

Kwoty wydatków transferowych poszczególnych klubów pozyskano z serwisu Transfermarkt. Choć dane te obejmują jedynie wartości nominalne i nie oddają w pełni całkowitych kosztów transferów, stanowią one odpowiednią bazę informacyjną w kontekście badania zależności pomiędzy wartością transferów a notowaniami giełdowymi klubów. W badaniu przyjęto założenie, że pełna nominalna wartość transferu przypisywana jest do danego okresu, bez uwzględniania rozkładu płatności w czasie. Wynika to z faktu, że w praktyce rynkowej to właśnie nominalne kwoty transferowe są najmocniej nagłaśniane medialnie i trafiają do świadomości kibiców oraz inwestorów, wpływając na postrzeganie danego transferu i oczekiwania wobec przyszłych wyników sportowych i finansowych klubu.

4.3. Metody pomiaru zmiennych oraz zastosowane metody badawcze

W toku przeprowadzonego badania uwzględniono cztery kluczowe obszary funkcjonowania klubów piłkarskich: wyniki sportowe, aktywność transferową, kondycję finansową oraz wartość rynkową mierzoną notowaniami giełdowymi. Obszary te można podzielić na dwie grupy zmiennych: zmienne niezależne, opisujące działania sportowe i operacyjne klubów, oraz zmienne zależne, odzwierciedlające ich sytuację finansową i rynkową. Taki podział umożliwił analizę zależności pomiędzy wynikami sportowymi i aktywnościami transferowymi a kondycją finansową klubów oraz ich wyceną giełdową. Zestawienie zmiennych wykorzystanych w badaniu oraz sposób ich pomiaru przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Zmienne wykorzystane w badaniu i sposób ich pomiaru

Obszar analizy	Zmienna	Metoda pomiaru/Źródło
Wyniki sportowe	Indeks Sukcesu Sportowego (ISS)	Autorski indeks punktowy*
Aktywność transferowa	Wydatki transferowe	Wydatki jednorazowe/suma nominalnych wydatków (Transfermarkt)
Kondycja finansowa	Z-score Altmana	Model dyskryminacyjny
Wartość rynkowa	Notowania giełdowe	Dynamika kursu akcji (Google Finance)

*Indeks oparty na wynikach w rozgrywkach krajowych, rozgrywkach pucharowych, a także wynikach w rozgrywkach międzynarodowych poddanych wagom korekcyjnym

Źródło: Opracowanie własne

Zmienne niezależne obejmowały wyniki sportowe oraz aktywność transferową klubów. Wyniki sportowe zostały zmierzone za pomocą autorskiego Indeksu Sukcesu Sportowego (ISS), który umożliwia syntetyczną ocenę osiągnięć klubów w rozgrywkach krajowych oraz międzynarodowych. Aktywność transferowa została ujęta na dwa sposoby: pierwszy poprzez wartość nominalną największych transferów przychodzących do danego klubu oraz w drugi sposób – nominalną

wartość wszystkich wydatków transferowych ponoszonych przez badane kluby w poszczególnych sezonach, co pozwala na analizę relacji pomiędzy skalą inwestycji kadrowych a pozostałymi badanymi zmiennymi.

Zmiennymi zależnymi były kondycja finansowa klubów oraz ich wartość rynkowa. Kondycję finansową oceniono przy wykorzystaniu modelu dyskryminacyjnego Altmana (Z-score), który pozwala na syntetyczną ocenę stabilności ekonomicznej przedsiębiorstw (Altman, 2000). Wartość rynkową klubów odwzorowano za pomocą dynamiki notowań giełdowych, co umożliwiło analizę reakcji rynku kapitałowego na zmiany wyników sportowych oraz decyzje transferowe.

Kluczowym elementem metodyki badawczej było opracowanie autorskiego Indeksu Sukcesu Sportowego (ISS), umożliwiającego porównywalną ocenę wyników sportowych klubów funkcjonujących w różnych ligach i rozgrywkach międzynarodowych. Szczegółowy sposób konstrukcji wskaźnika przedstawiono w dalszej części metodyki.

4.3.1. Konstrukcja Indeksu Sukcesu Sportowego (ISS)

Zastosowanie pojedynczych miar wyników sportowych, takich jak miejsce w tabeli ligowej czy liczba zdobytych punktów, nie pozwala na pełne i porównywalne ujęcie osiągniętych wyników sportowych klubów piłkarskich funkcjonujących w różnych ligach i uczestniczących w odmiennych rozgrywkach międzynarodowych. Z tego względu skonstruowano syntetyczny wskaźnik punktowy – Indeks Sukcesu Sportowego (ISS), który agreguje osiągnięcia klubów w kilku obszarach działalności sportowej.

W ramach konstrukcji ISS każdemu z analizowanych obszarów przypisano określony zakres punktowy, odzwierciedlający jego znaczenie sportowe. Wyniki osiągane w lidze krajowej oceniano w oparciu o skalę porządkową, w której najwyższe punktowne było zdobycie mistrzostwa kraju (20 pkt), a kolejne miejsca w tabeli otrzymywały proporcjonalnie malejącą liczbę punktów w zależności od liczby zespołów występujących w danej lidze. Rozwiązanie to pozwalało na zachowanie porównywalności wyników ligowych przy jednoczesnym uwzględnieniu różnic w liczbie uczestników poszczególnych lig.

Osiągnięcia w krajowych rozgrywkach pucharowych ujęto w ograniczonej skali punktowej, co wynikało z ich relatywnie niższego znaczenia sportowego w porównaniu do rozgrywek ligowych. Najwyższą liczbę punktów (5 pkt) przypisywano zespołom zdobywającym krajowy puchar w danym sezonie, natomiast niższe etapy rozgrywek oceniano odpowiednio: finał – 3 pkt, półfinał – 2 pkt oraz ćwierćfinał – 1 pkt. Osiągnięcia poniżej etapu ćwierćfinału nie były punktowne, co miało na celu wyeliminowanie zdarzeń o ograniczonym znaczeniu sportowym w relacji do potencjału sportowego analizowanych klubów.

Największą wagę w konstrukcji ISS przypisano wynikom osiąganym w rozgrywkach międzynarodowych organizowanych przez UEFA. Kluby otrzymywały punkty za awans do kolejnych faz rozgrywek europejskich, przy czym im dalszy etap rozgrywek osiągnięto, tym wyższa była przypisana punktacja. Rozgrywki Ligi Mistrzów oceniono najwyżej spośród wszystkich rozgrywek europejskich – za ich wygraną przypisywano wagę 25 pkt. Zwycięstwo w Lidze Europy oceniano na 15 pkt, a w Lidze Konferencji na 10 pkt.

Dodatkowo zastosowano eksperckie wagi korekcyjne w rozgrywkach europejskich, których celem było uwzględnienie różnic w potencjale sportowym i ekonomicznym badanych klubów. Zastosowanie wag miało charakter porównawczy i służyło podkreśleniu relatywnej wartości osiągnięć sportowych uzyskiwanych w odmiennych warunkach konkurencyjnych, w szczególności w przypadku klubów o niższym potencjale sportowym. Kluby o większej sile sportowej i finansowej (tj. Manchester United, Borussia Dortmund oraz Juventus Turyn) otrzymały wagę na poziomie jedności, zespół Ajaxu Amsterdam otrzymał wagę 1,5, natomiast największą wagę korygującą przypisano zespołowi Celticu Glasgow z uwagi na jego relatywnie mniejszy potencjał sportowy.

Zastosowanie wag korekcyjnych ma charakter ekspercki i zostało zainspirowane analogicznymi mechanizmami stosowanymi w systemie punktacji Złotego Buta UEFA, w którym liczba zdobytych bramek jest mnożona przez współczynniki zależne od siły ligi. W obu przypadkach celem jest zapewnienie porównywalności osiągnięć sportowych uzyskiwanych w zróżnicowanych warunkach rywalizacji.

Ogólną strukturę Indeksu Sukcesu Sportowego, wraz z podziałem na elementy składowe oraz ich znaczeniem w końcowej wartości wskaźnika, przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Struktura Indeksu Sukcesu Sportowego (ISS)

Obszar oceny	Element składowy	Zakres punktowy/waga	Znaczenie w indeksie
Wyniki krajowe	Liga krajowa	1–20 pkt	Podstawowy komponent
Wyniki krajowe	Puchar krajowy	0–5 pkt	Uzupełniający komponent
Wyniki międzynarodowe	Rozgrywki UEFA	0–25 pkt	Kluczowy komponent
Korekta potencjału	Ranga rozgrywek	Waga korekcyjna od 1 do 2	Zróżnicowanie znaczenia osiągnięć
Agregacja	Łączna wartość ISS	Suma ważona	Miara końcowa

Źródło: Opracowanie własne

Ostateczna wartość ISS dla każdego klubu w danym sezonie stanowi sumę ważoną punktów przyznanych za osiągnięcia sportowe we wszystkich uwzględnionych obszarach. Tak skonstruowany indeks pozwala na porównywanie wyników

sportowych klubów zarówno w ujęciu czasowym, jak i pomiędzy podmiotami funkcjonującymi w różnych ligach oraz systemach rozgrywkowych. Jednocześnie zastosowanie wag korekcyjnych daje możliwość uwzględnienia różnic w potencjale sportowym klubów, zwiększając porównywalność osiągnięć uzyskiwanych w odmiennych warunkach rywalizacji.

Zależności pomiędzy zmiennymi analizowano z wykorzystaniem współczynnika korelacji Pearsona, który umożliwia ocenę siły i kierunku liniowej zależności pomiędzy badanymi zmiennymi. Dodatkowo, w celu pogłębienia analizy oraz identyfikacji zależności występujących na poziomie poszczególnych klubów, zastosowano analizę regresji liniowej. Pozwoliło to na ocenę lokalnych relacji pomiędzy wynikami sportowymi, aktywnością transferową a kondycją finansową i notowaniami giełdowymi, które nie zawsze są widoczne w ujęciu zbiorczym całej próby badawczej.

5. Wyniki badań

5.1. Aktywność transferowa a notowania giełdowe

Ocena wpływu pojedynczych transferów piłkarzy na kształtowanie się notowań giełdowych klubów piłkarskich w długim okresie jest zagadnieniem trudnym do jednoznacznego uchwycenia. Wynika to z faktu, iż wycena giełdowa klubów sportowych podlega jednocześnie oddziaływaniu wielu czynników, takich jak bieżące wyniki sportowe, sytuacja finansowa, oczekiwania inwestorów czy ogólna koniunktura rynkowa. W konsekwencji izolacja wpływu pojedynczego transferu w ujęciu długoterminowym może prowadzić do błędnych wniosków.

Z tego względu analiza wpływu aktywności transferowej na notowania giełdowe została ograniczona do największych i najbardziej medialnych transferów przychodzących. Dla każdego z badanych klubów uwzględniono pięć najdroższych transferów przychodzących w analizowanym okresie, co łącznie dało 25 obserwacji. Przyjęcie takiego założenia pozwalało ograniczyć wpływ mniej istotnych, prestiżowych transferów o niewielkiej skali finansowej, które mogłyby negatywnie wpłynąć na czytelność uzyskanych wyników.

W toku wstępnej analizy zidentyfikowano jedną obserwację odstającą, która w sposób istotny zniekształcała wyniki – transfer zawodnika o wyjątkowej globalnej rozpoznawalności, tj. Cristiano Ronaldo. Reakcja rynku w tym przypadku mogła być determinowana nie tylko aspektem sportowym, lecz także czynnikami wizerunkowymi i marketingowymi, trudnymi do ujęcia w standardowych miarach finansowych. Z tego względu obserwacja ta została wyłączona z dalszej części analizy.

Przeprowadzone obserwacje wskazują, iż reakcja rynku kapitałowego na informacje transferowe nie musi następować wyłącznie w dniu oficjalnego ogłoszenia transakcji. W wielu przypadkach największe zmiany notowań giełdowych występowały w okresie poprzedzającym finalizację transferu, co może sugerować wcześniejsze dyskontowanie informacji przez rynek. Jednocześnie po oficjalnym potwierdzeniu transferu często obserwowano spłaszczenie wyników lub nawet korektę kursu akcji. Z tego względu w badaniu przyjęto okno analizy obejmujące okres od 14 dni przed ogłoszeniem transferu (T-14) do 21 dni po jego ogłoszeniu (T+21).

Dla tak zdefiniowanego okna czasowego obliczono współczynnik korelacji Pearsona pomiędzy kwotą pojedynczego transferu a zmianą kursu akcji klubu. Wyniki przeprowadzonej analizy korelacyjnej przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Korelacja Pearsona między największymi transferami klubów a dynamiką ceny w okresie T-14 do T+21

Lp.	Zakres	Wartość współczynnika korelacji
1	Manchester United	-0,18
2	Juventus Turyn	0,41
3	Borussia Dortmund	0,90
4	Ajax Amsterdam	0,48
5	Celtic Glasgow	-0,52
6	Wszystkie kluby	0,28

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Transfermarkt

Uzyskane wyniki nie wskazują na istnienie jednolitej zależności pomiędzy kwotą największych transferów a zachowaniem kursu akcji klubów piłkarskich w ujęciu zbiorczym. Wartości współczynników korelacji różnią się istotnie pomiędzy poszczególnymi klubami, przy czym w części przypadków obserwowano korelację dodatnią, a w części ujemną. Silna ujemna korelacja wystąpiła w przypadku Celticu Glasgow, co może wskazywać, że rynek postrzegał wysokie wydatki transferowe jako czynnik zwiększający ryzyko finansowe klubu. Z kolei w przypadku Borussii Dortmund odnotowano silną dodatnią korelację, co wskazuje na odmienne postrzeżenie aktywności transferowej przez inwestorów.

Z uwagi na najwyższą dodatnią wartość współczynnika korelacji, Borussia Dortmund została poddana dalszej, pogłębionej analizie z wykorzystaniem regresji liniowej. Model regresji oszacowano przy założeniu, że zmienną zależną była zmiana kursu akcji w okresie T-14 do T+21, natomiast zmienną niezależną – kwota transferu. Wyniki analizy regresji przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5. Zestawienie wyników regresji liniowej dla Borussia Dortmund

Statystyki regresji	Wartość współczynnika
R	0,90
R ²	0,81
Dopasowany R ²	0,74
Błąd standardowy	0,05
p-value	0,04
Obserwacje	5

Źródło: Opracowanie własne

Uzyskane wyniki regresji liniowej wskazują na występowanie dodatniej zależności pomiędzy kwotą transferu a zmianą kursu akcji Borussia Dortmund w analizowanym okresie. Wysoka wartość współczynnika determinacji R² sugeruje, że znaczna część zmienności notowań giełdowych może być wyjaśniana przez analizowaną zmienną. Jednocześnie uzyskana wartość p-value była niższa od przyjętego poziomu istotności ($\alpha = 0,05$), co pozwala uznać analizowaną zależność za statystycznie istotną.

Należy jednak podkreślić, że analiza została przeprowadzona na bardzo ograniczonej liczbie obserwacji, co istotnie obniża moc testów statystycznych i ogranicza możliwość formułowania jednoznacznych wniosków. Z tego względu uzyskane rezultaty należy traktować jako sygnał potencjalnej zależności występującej w specyficznych warunkach funkcjonowania klubu, a nie jako jej ostateczne empiryczne potwierdzenie.

5.2. Zależność między wydatkami na transfery a kondycją finansową klubów

W kolejnym etapie badania podjęto próbę określenia zależności pomiędzy wielkością wydatków transferowych ponoszonych przez kluby w danym sezonie a kształtowaniem się ich kondycji finansowej. Tym razem w analizie uwzględniono łączne wydatki transferowe, rozumiane jako suma wszystkich nakładów poniesionych na zakup piłkarzy w danym sezonie piłkarskim. W przeciwieństwie do wcześniejszych rozważań dotyczących analizy wpływu pojedynczego transferu, w tym ujęciu przyjęto podejście agregujące pełną pulę wydatków ponoszonych zarówno w trakcie letniego, jak i zimowego okna transferowego.

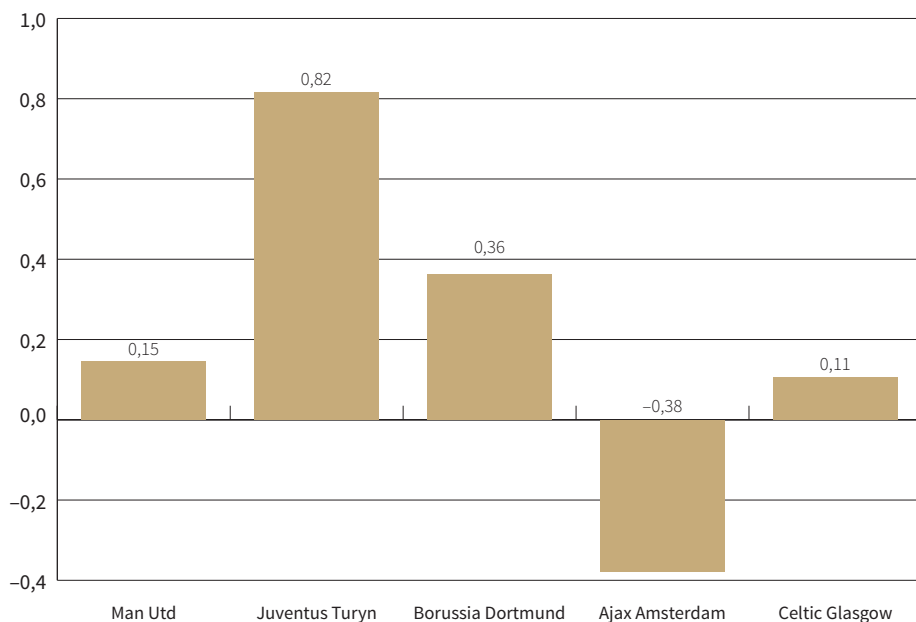
Zastosowanie takiego podejścia wynikało z faktu, iż w kontekście oceny kondycji finansowej klubu w skali całego sezonu wpływ pojedynczego transferu jest trudny do jednoznacznego uchwycenia. Syntetycznym miernikiem oceny sytuacji finansowej badanych podmiotów został wielowymiarowy wskaźnik dyskrymina-

cyjny Altmana (z-score). Choć wskaźnik ten został pierwotnie zaprojektowany w celu prognozowania zagrożenia upadłością przedsiębiorstw, zmiany jego wartości w kolejnych okresach mogą sygnalizować poprawę lub pogorszenie kondycji finansowej podmiotów. Konstrukcja wskaźnika umożliwia również jego zastosowanie w odniesieniu do spółek notowanych na giełdzie papierów wartościowych, co czyni go użytecznym narzędziem w niniejszym badaniu. Wyniki modelu Altmana dla poszczególnych klubów w analizowanym okresie przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6. Wyniki modelu Altmana wybranych klubów piłkarskich w latach 2016–2024

Klub/Sezon	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Manchester United	2,24	2,37	2,28	1,83	1,62	0,74	2,13	1,39
Juventus Turyn	0,86	0,80	0,98	0,57	-0,02	-0,12	0,09	-0,03
Borussia Dortmund	2,77	3,05	4,21	1,67	1,12	1,32	1,97	1,99
Ajax Amsterdam	3,20	1,91	2,56	1,44	1,18	1,14	1,44	0,88
Celtic Glasgow	2,09	2,23	2,62	1,66	1,33	1,38	2,46	2,39

Źródło: Opracowanie własne



Wykres 2. Korelacja Pearsona między wydatkami transferowymi a modelem Altmana

Źródło: Opracowanie własne

W kolejnym kroku wartości wskaźnika Z-score zestawiono z całkowitymi wydatkami transferowymi ponoszonymi przez kluby w danym sezonie. Na podstawie tych danych obliczono współczynniki korelacji Pearsona, przy czym obliczeń dokonano osobno dla każdego klubu. Takie podejście wynikało z istotnych różnic w skali działania badanych podmiotów oraz nominalnych wartościach wydatków transferowych, które w ujęciu zbiorczym mogłyby zniekształcać rzeczywisty obraz zależności. Uzyskane wartości współczynników korelacji zaprezentowano na wykresie 2.

Wyniki przeprowadzonej analizy wykazują, że w przypadku dwóch z pięciu zespołów, tj. Manchesteru United oraz Celticu Glasgow, nie zaobserwowano związku pomiędzy poziomem całkowitych wydatków transferowych a kondycją finansową w poszczególnych sezonach. W przypadku Celticu Glasgow wynik ten odbiega od wcześniejszych obserwacji dotyczących wpływu największych transferów na notowania giełdowe, co wskazuje, że choć największe transfery mogą wywoływać krótkookresowe reakcje rynku, całkowite wydatki transferowe nie przekładają się na długookresowe zmiany kondycji finansowej klubu.

W przypadku Borussia Dortmund oraz Ajaxu Amsterdam zaobserwowano słabą korelację między zmiennymi, co wskazuje na brak wyraźnego związku liniowego pomiędzy analizowanymi zmiennymi.

Jedynym wyjątkiem jest Juventus Turyn, dla którego odnotowano silną dodatnią korelację na poziomie 0,82. Może to sugerować, że w sezonach charakteryzujących się wyższymi wydatkami transferowymi klub równocześnie osiągał względnie lepszą kondycję finansową. W celu głębszego zbadania tej zależności przeprowadzona została analiza regresji, której wyniki zaprezentowano w tabeli 7.

Tabela 7. Zestawienie wyników regresji liniowej między wydatkami transferowymi a modelem Altmana w Juventusie Turyn

Statystyki regresji	Wartość współczynnika
R	0,82
R ²	0,67
Dopasowany R ²	0,61
Błąd standardowy	0,29
p-value	0,01
Obserwacje	8

Źródło: Opracowanie własne

Wysoka wartość współczynnika korelacji R na poziomie 0,82 wskazuje na silną dodatnią zależność pomiędzy analizowanymi zmiennymi. Współczynnik determinacji R² wyniósł 0,67, co oznacza, że około 67% zmienności indeksu kondycji finan-

sowej można wyjaśnić zmianami poziomu wydatków transferowych w badanym okresie (2016–2024). Po uwzględnieniu korekty ze względu na liczbę zmiennych dopasowany współczynnik R^2 nadal utrzymał się na wysokim poziomie, wyjaśniając około 61% zmienności indeksu Z-score.

Istotność statystyczna analizowanej zależności została potwierdzona wartością p-value niższą niż 0,05, co pozwala na odrzucenie hipotezy zerowej. Po raz kolejny należy jednak zaznaczyć, że ze względu na ograniczoną liczbę obserwacji (8 sezonów) uzyskane wyniki należy interpretować ostrożnie, traktując je raczej jako sygnał potencjalnej zależności niż jej jednoznaczne potwierdzenie.

5.3. Zależność między wynikami sportowymi a kondycją finansową

Wyniki sportowe są głównym wyznacznikiem sukcesu klubu piłkarskiego w oczach kibiców, wzmacniają jego markę, rozpoznawalność oraz potencjalną atrakcyjność dla sponsorów. W logicznym związku pozostaje więc poszukiwanie zależności pomiędzy osiągnięciami sportowymi klubu a korzyściami finansowymi płynącymi z tego tytułu. Kondycja finansowa została zbadana za pomocą wcześniej wyliczonego modelu Altmana, który stanowi uproszczony, syntetyczny obraz kształtowania się sytuacji finansowej podmiotów w badanym okresie. Wyniki sportowe zostały natomiast zmierzone przy wykorzystaniu autorskiego Indeksu Sukcesu Sportowego.

W początkowej fazie badania przeprowadzono analizę w ujęciu zbiorczym, obejmującą całą próbę badawczą, z wykorzystaniem współczynnika korelacji Pearsona. Dodatkowo, w celu zwiększenia trafności wyników, zestawienie przeprowadzono w dwóch wariantach: pierwszy obejmował pełen okres badawczy, drugi natomiast wykluczał sezony 2019/2020 oraz 2020/2021, które zostały istotnie zakłócone przez pandemię COVID-19. Zestawienie wyników dla całej próby badawczej nie wykazało występowania istotnej zależności pomiędzy zmiennymi. Wartość współczynnika korelacji Pearsona wyniosła 0,18, a po wyłączeniu sezonów dotkniętych pandemią wzrosła jedynie do poziomu 0,22, co nie pozwala na stwierdzenie wyraźnej zależności liniowej pomiędzy wynikami sportowymi a kondycją finansową klubów w ujęciu zbiorczym.

Odmienne rezultaty uzyskano jednak podczas analizy przeprowadzonej w ujęciu jednostkowym, w której zaobserwowano występowanie lokalnych zależności pomiędzy badanymi zmiennymi. W związku z tym przeprowadzono pogłębioną analizę jednostkową z wykorzystaniem regresji liniowej, której wyniki zaprezentowano w tabeli 8.

Tabela 8. Analiza regresji pomiędzy sukcesem sportowym a kondycją finansową

Statystyki regresji	Manchester United	Juventus Turyn	Borussia Dortmund	Ajax Amsterdam	Celtic Glasgow
R	0,71	0,77	0,22	0,47	0,81
R ²	0,50	0,60	0,05	0,22	0,66
Dopasowany R ²	0,42	0,53	-0,11	0,10	0,60
Błąd standardowy	0,43	0,31	1,08	0,76	0,32
p-value	0,05	0,02	0,60	0,24	0,01
Obserwacje	8	8	8	8	8

Źródło: Opracowanie własne

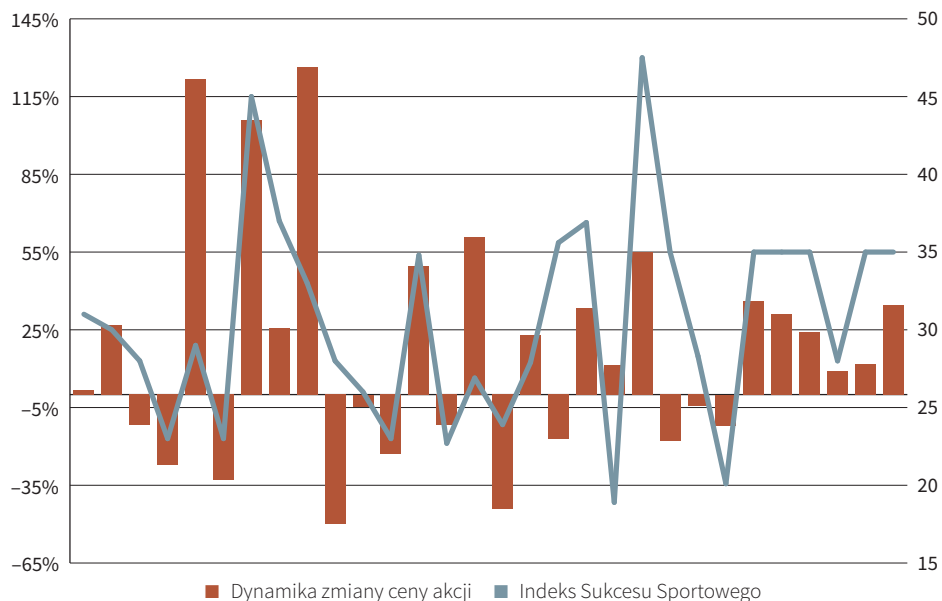
Po raz pierwszy w dotychczas przeprowadzonych analizach odnotowano istotność statystyczną w przypadku więcej niż jednego klubu. Otrzymane wyniki wskazują na występowanie współzależności pomiędzy sukcesem sportowym a sytuacją finansową badanych klubów piłkarskich. Jednocześnie należy podkreślić wyraźną indywidualność rezultatów. Badane kluby, mimo funkcjonowania w tej samej branży, działają w zróżnicowanych uwarunkowaniach rynkowych, obejmujących zarówno strukturę przychodów, poziom kosztów, jak i specyfikę otoczenia sportowego oraz medialnego. W konsekwencji agregacja wyników może prowadzić do ich uśrednienia i częściowego zatarcia rzeczywistych, lokalnych zależności występujących na poziomie pojedynczych podmiotów.

5.4. Zależność między wynikami sportowymi a notowaniami na giełdzie

W kolejnej części badań podjęto próbę określenia zależności pomiędzy wynikami sportowymi, mierzonymi za pomocą Indeksu Sukcesu Sportowego, a notowaniami giełdowymi klubów piłkarskich, odzwierciedlonymi poprzez sezonowe zmiany dynamiki cen akcji w ujęciu łańcuchowym. Graficzne zestawienie obu zmiennych przedstawiono na wykresie 3.

Zestawienie zmiennych ma charakter poglądowy i stanowi uproszczoną formę prezentacji danych. Przedstawia ono 40 obserwacji typu klub–sezon, obejmujących pięć analizowanych klubów w ośmiu badanych sezonach. Oś pozioma nie stanowi jednego ciągłego szeregu czasowego dla pojedynczego podmiotu, lecz odzwierciedla zbiorcze zestawienie wszystkich obserwacji wykorzystanych w analizie. Należy przy tym zaznaczyć, że zmienne te różnią się konstrukcją – Indeks Sukcesu Sportowego przyjmuje wyłącznie wartości dodatnie, natomiast dynamika cen akcji może przyjmować zarówno wartości dodatnie, jak i ujemne. Mimo to analiza poszczególnych obserwacji pozwala dostrzec okresy, w których kierunek zmian obu zmiennych był zbieżny. W celu dokładniejszego zbadania potencjalnych zależności przeprowadzono analizę korelacji Pearsona zarów-

no dla poszczególnych klubów, jak i dla danych zagregowanych, której wyniki przedstawiono w tabeli 9.



Wykres 3. Zestawienie Indeksu Sukcesu Sportowego i dynamiki cen akcji klubów piłkarskich w sezonach 2016–2024
Źródło: Opracowanie własne

Tabela 9. Korelacja Pearsona pomiędzy Indekssem Sukcesu Sportowego a dynamiką ceny akcji klubów

Badany podmiot	Wartość współczynnika korelacji
Manchester United	0,38
Juventus Turyn	0,69
Borussia Dortmund	0,30
Ajax Amsterdam	0,58
Celtic Glasgow	0,38
Wszystkie kluby*	0,51
Wszystkie kluby	0,45

*Z wyłączeniem sezonów bezpośrednio dotkniętych pandemią COVID-19 (2019/20 oraz 2020/21)
Źródło: Opracowanie własne

Wartości korelacji w poszczególnych klubach różniły się, lecz pierwszy raz w przeprowadzanych badaniach wszystkie kluby zarówno w ujęciu indywidualnym, jak i zbiorczym posiadały wartość współczynnika o dodatnim poziomie

między zmiennymi, dodatkowo każdy z wyników badania uzyskał wartości ponad 0,30 – wskazujące na występowanie słabej/umiarkowanej korelacji. W celu pogłębienia tych obserwacji, w kolejnym etapie przeprowadzono analizę regresji liniowej, której wyniki przedstawiono w tabeli 10.

Tabela 10. Analiza regresji pomiędzy Indekssem Sukcesu Sportowego a dynamiką cen akcji badanych podmiotów

Statystyki regresji	Manchester United	Juventus Turyn	Borussia Dortmund	Ajax Amsterdam	Celtic Glasgow	Wszystkie kluby	Wszystkie kluby*
R	0,38	0,69	0,30	0,58	0,38	0,450	0,51
R ²	0,14	0,47	0,09	0,33	0,14	0,21	0,26
Dopasowany R ²	0,00	0,39	0,06	0,22	0,00	0,19	0,24
Błąd standardowy	0,50	0,52	0,39	0,21	0,22	0,37	0,39
p-value	0,35	0,06	0,47	0,13	0,35	0,003	0,004
Obserwacje	8	8	8	8	8	40	30

*Z wyłączeniem sezonów bezpośrednio dotkniętych pandemią COVID-19 (2019/20 oraz 2020/21).

Źródło: Opracowanie własne

Analiza regresji w przypadku rozpatrywania wszystkich podmiotów osobno wykazała, że pomimo zaobserwowania wstępnych dodatnich zależności żaden z klubów nie uzyskał wartości p-value poniżej progu istotności i nie potwierdził istotnej statystycznie zależności. W przypadku Juventusu Turyn wynik był bliski progu istotności ($\alpha = 0,05$), co może sugerować istnienie pewnej zależności między zmiennymi – nie zostały jednak spełnione formalne kryteria uznania wyniku za statystycznie istotny, choć można go określić jako „bliski istotności”.

Zupełnie inny obraz przedstawiały wyniki analizy zbiorczej podmiotów. Mimo niższej wartości korelacji oraz współczynnika dopasowania niż w przypadku Ajaxu czy Juventusu, uzyskane wyniki cechują się większą istotnością. P-value osiąga wartość na poziomie 0,003 w przypadku wszystkich obserwacji oraz 0,004 w przypadku wykluczenia sezonów dotkniętych COVID-19. Uzyskane wyniki pozwalają na odrzucenie hipotezy zerowej oraz uznanie analizowanej zależności za statystycznie istotną. Oznacza to, że sukces sportowy klubu może wyjaśniać około 20–25% zmienności sezonowych zmian kursu akcji, co stanowi istotny wynik.

Uzyskane rezultaty potwierdzają zbiorcze wyniki uzyskane w analizie korelacji, jednak wyniki cząstkowe nie pozwalają na odrzucenie hipotezy zerowej. Wskazuje to, że zależność pomiędzy sukcesem sportowym a dynamiką cen akcji ujawnia się wyraźniej w ujęciu zbiorczym, natomiast na poziomie pojedynczych klubów ma charakter zróżnicowany i jest silnie uzależniona od specyfiki ich funkcjonowania.

6. Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań możliwe było odniesienie się do postawionych we wstępie hipotez badawczych. Hipoteza zakładająca, że zwiększone nakłady transferowe prowadzą do wzrostu wartości giełdowej klubów piłkarskich, nie została potwierdzona w sposób jednoznaczny. Analiza krótkoterminowego wpływu największych transferów wykazała istotność statystyczną jedynie w przypadku Borussii, co najprawdopodobniej wynika ze specyfiki funkcjonowania tego klubu, jego silnej marki oraz wizerunku podmiotu skutecznie rozwijającego zawodników. W pozostałych klubach nie zaobserwowano istotnych zależności pomiędzy kwotą pojedynczego transferu a reakcją rynku giełdowego.

Rozszerzenie analizy o całkowite wydatki transferowe ponoszone przez kluby w ujęciu sezonowym również nie pozwoliło na potwierdzenie istnienia uniwersalnej zależności. Istotność statystyczną oraz dobre dopasowanie modelu regresji wykazano wyłącznie w przypadku Juventusu Turyn. Oznacza to, że relacja pomiędzy wydatkami transferowymi a wartością rynkową klubów ma charakter silnie zindywidualizowany i zależny od specyfiki danego podmiotu. W konsekwencji hipoteza pierwsza została odrzucona, a uzyskane wyniki wskazują na konieczność indywidualnej i ostrożnej interpretacji badanej relacji.

Hipoteza zakładająca, iż lepsze wyniki sportowe przekładają się na poprawę kondycji finansowej klubów piłkarskich, została potwierdzona częściowo. W przypadku Manchesteru United, Juventusu Turyn oraz Celticu Glasgow wykazano istotne statystycznie zależności pomiędzy sukcesem sportowym a kondycją finansową mierzoną modelem Altmana. Jednocześnie brak takich zależności w pozostałych klubach wskazuje, że relacja ta nie ma charakteru powszechnego i jest uzależniona od struktury przychodów, stabilności finansowej oraz przyjętego modelu biznesowego.

Trzecia hipoteza, zakładająca występowanie silniejszych zależności pomiędzy wynikami sportowymi a notowaniami giełdowymi klubów funkcjonujących w ligach o wyższych przychodach z praw telewizyjnych, nie została potwierdzona. Choć we wszystkich analizowanych klubach odnotowano dodatnią relację liniową pomiędzy wynikami sportowymi a zmianami cen akcji, to siła tej zależności była zróżnicowana i nie wykazywała bezpośredniego związku z poziomem przychodów medialnych.

Uzyskane wyniki wskazują na istotne różnice pomiędzy badanymi klubami piłkarskimi w zakresie struktury organizacyjnej, modelu funkcjonowania oraz warunków rynkowych. Kluby te realizują odmienne strategie zarządzania sferą sportową i finansową, co utrudnia identyfikację uniwersalnych zależności o charakterze statystycznie istotnym. W szczególności zauważalne są różnice pomiędzy

klubami stosującymi model oparty na wysokich wydatkach transferowych a klubami koncentrującymi się na rozwoju kapitału ludzkiego. Uzyskane wyniki nie pozwalają jednak na jednoznaczne wskazanie przewagi jednego z tych modeli. W niektórych przypadkach kluby intensywnie inwestujące na rynku transferowym osiągały relatywnie stabilną kondycję finansową, podczas gdy w innych obserwowano pogorszenie sytuacji finansowej.

Może to wskazywać, że wpływ polityki transferowej na kondycję finansową klubów uzależniony jest od dodatkowych czynników, takich jak skala działalności, struktura przychodów czy siła rynkowa marki klubu. Jednocześnie można zauważyć, że modele oparte na rozwoju kapitału ludzkiego mogą sprzyjać większej stabilności finansowej w dłuższym okresie, jednak wniosek ten ma charakter ostrożny i wymaga dalszej weryfikacji.

Należy również podkreślić, że zastosowanie wskaźnika Z-score Altmana, mimo jego popularności, nie w pełni odzwierciedla specyfikę działalności klubów piłkarskich. Może on jednak stanowić użyteczne narzędzie do identyfikacji ogólnych tendencji zmian kondycji finansowej w czasie, w szczególności w zakresie jej poprawy lub pogorszenia. W konsekwencji uzyskane wyniki mają charakter wstępny i wymagają dalszych badań, w szczególności na większej próbie badawczej, przy wykorzystaniu szerszego zestawu wskaźników finansowych oraz w dłuższym horyzoncie czasowym.

Bibliografia

- Aglietta, M., Andreff, W., & Drut, B. (2010). *Floating European football clubs in the stock market*. EconomiX-CNRS, Université Paris Nanterre.
- Altman, E.I. (2000). *Predicting financial distress of companies: Revisiting the Z-Score and ZETA® models*. Handbook of research methods and applications in empirical finance.
- Cooper, W.W., Seiford, L.M., & Zhu, J. (2011). *Data envelopment analysis: History, models, and interpretations*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6151-8_1
- Deloitte. (2025). *Deloitte Football Money League 2024*. <https://www.deloitte.com/uk/en/services/financial-advisory/analysis/deloitte-football-money-league-2024.html>
- Di Simone, L., & Zanardi, D. (2020). On the relationship between sport and financial performances: An empirical investigation. *Managerial Finance*. <https://doi.org/10.1108/MF-09-2020-0478>
- Fédération Internationale de Football Association (FIFA). (2021). *The football landscape: Vision Report 2021*. FIFA. <https://publications.fifa.com>
- Investing.com. (b.d.). *STOXX Europe Football ETF – historical prices*. <https://www.investing.com/indices/stoxx-europe-football>
- Jonas, K., & Pilch, B. (2020). Analiza finansowa w ocenie kondycji finansowej klubów piłkarskich na przykładzie wybranych klubów Ekstraklasy. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, 986, 61–79. <https://doi.org/10.15678/ZNUEK.2020.0986.0204>
- Leksowski, Ł. (2022). Wykorzystanie metody DEA w analizie efektywności klubów piłkarskich. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, 995, 95–115. <https://doi.org/10.15678/ZNUEK.2022.0995.0106>

- Morrow, S. (2000). Football clubs on the stock exchange: An inappropriate match? The case of Celtic Plc. *The Irish Accounting Review*, 7(2).
- STOXX Ltd. (2020). *Termination of calculation and dissemination of STOXX Europe Football Index*. https://www.stoxx.com/document/News/2020/June/Data_Dissemination_Notification_Termination_of_Calculation_and_Dissemination_STOXX_Football_Index_20200617.pdf
- Pereira, T.M.V. (2018). *The relation of financial performance and sports performance in football clubs*. University of Porto.
- The Football Association. (b.d.). *Setting up a club*. <https://www.thefa.com>
- Wyszyński, A. (2017). Sytuacja finansowa klubów Ekstraklasy w ujęciu metody DEA. *Gospodarka Narodowa. The Polish Journal of Economics*, 288(2), 69–99. <https://doi.org/10.33119/GN/100742>

The Relationship between Transfers, Sporting Performance and Financial Condition and Stock Market Valuation of Selected European Football Clubs

Abstract. The aim of this article is to examine the relationship between sporting performance and the transfer policy of football clubs as key factors shaping their operational functioning and their economic and financial situation, reflected in financial condition and stock market valuations of selected European football clubs. The analysis is embedded in the contemporary context of professional football, where sporting success on the pitch is increasingly linked to financial outcomes. The study covers five European football clubs listed on public stock markets, enabling an empirical assessment of market mechanisms influencing valuation dynamics. Statistical analysis based on correlation and regression methods, supported by an author's expert index of sporting performance, indicates positive relationships between sporting success and stock price movements. However, the strength and nature of these relationships differ across the analyzed clubs, suggesting a differentiated and context-dependent impact of sporting outcomes on market valuation in modern European professional football markets today.

Keywords: football, financial analysis, football transfers, stock market valuation, correlation, regression analysis