

**UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KATOWICACH**

**KIERUNEK Informatyka i Ekonometria**

**Sebastian Pomikło  
136818**

**Wpływ czynników zewnętrznych na wirtualny  
rynek w trybie Ultimate Team na przykładzie  
gier serii FIFA**

**Influence of external factors on virtual market in Ultimate  
Team mode on the example of FIFA series**

Praca licencjacka  
napisana w Katedrze Informatyki  
pod kierunkiem Doktora Artura Strzeleckiego

Oświadczam, że niniejsza praca została przygotowana pod moim kierunkiem  
i stwierdzam, że spełnia wymogi stawiane pracom dyplomowym

Pracę akceptuję

.....  
(data)

.....  
(podpis promotora)

**KATOWICE 2020**

Katowice, dnia .....

.....  
Imię i nazwisko

.....  
Kierunek

.....  
Nr albumu

## OŚWIADCZENIE

Świadom(a) odpowiedzialności prawnej oświadczam, że złożona praca licencjacka/inżynierska/magisterska pt.: .....

.....  
.....

została napisana przeze mnie samodzielnie.

Równocześnie oświadczam, że praca ta nie narusza praw autorskich w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 1191, z późn. zm.) oraz dóbr osobistych chronionych prawem.

Ponadto praca nie zawiera informacji i danych uzyskanych w sposób niedozwolony i nie była wcześniej przedmiotem innych procedur związanych z uzyskaniem dyplomów lub tytułów zawodowych uczelni wyższej.

Wyrażam zgodę na nieodpłatne udostępnienie mojej pracy w celu oceny jej oryginalności przez Jednolity System Antyplagiatowy prowadzony przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz przechowywania jej w Ogólnopolskim Repozytorium Prac Dyplomowych oraz wewnętrznej bazie prac dyplomowych Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Zostałem poinformowany o zasadach dotyczących oceny oryginalności pracy dyplomowej przez Jednolity System Antyplagiatowy.

Oświadczam także, że ostateczna wersja pracy przesłana przeze mnie drogą elektroniczną jest zgodna z plikiem poddanym ocenie w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym.

Jednocześnie oświadczam, że jest mi znany przepis art. 233 § 1 Kodeksu karnego określający odpowiedzialność za składanie fałszywych zeznań.

.....  
(podpis składającego oświadczenie)

## Spis treści

Wstęp .....	5
1. Wprowadzenie do wpływu czynników zewnętrznych na wirtualny rynek .....	6
1.1. Wprowadzenie .....	6
1.2. Przegląd literatury .....	6
1.2.1. eSport .....	6
1.2.2. Wirtualna gospodarka .....	10
1.2.3. FIFA .....	12
2. Metodyka badawcza i model .....	16
2.1. Metodyka (SEM) .....	16
2.1.1. Konstrukty .....	16
2.1.2. Hipotezy .....	18
2.2. Model .....	20
2.2.1. Modelowanie dla zmiennych refleksyjnych .....	20
2.2.2. Modelowanie dla zmiennych kształtujących .....	21
2.2.3. Oszacowanie modelu strukturalnego .....	21
2.2.4. Model, konstrukty i zmienne .....	22
2.3. Wyniki badań .....	25
2.3.1. Charakterystyka badanej grupy .....	26
2.3.2. Wyniki dla zmiennych refleksyjnych i kształtujących .....	27
2.3.3. Wyniki oszacowania modelu strukturalnego .....	30
2.3.4. Wyniki analizy wielogrupowej .....	31
3. Podsumowanie .....	34
3.1. Dyskusja .....	34
3.2. Wkład .....	35
3.3. Praktyczne zastosowanie .....	36
3.4. Ograniczenia .....	36
Zakończenie .....	38
4. Bibliografia .....	39
5. Spis rysunków i tabel .....	42
6. Załącznik .....	43



# Wstęp

W ostatnich latach zauważalny jest dynamiczny rozwój branży eSportowej. Branża ta niesie ze sobą lojalną i dużą grupę młodych odbiorców. Osoby związane z tą branżą mogą mieć wpływ na podejmowanie decyzji potencjalnego klienta. Mikropłatności występują w grach na porządku dziennym. Dla niektórych firm forma ta jest głównym źródłem dochodów. Fani piłki nożnej mogą łączyć swoją pasję na prawdziwej i wirtualnej murawie. Oprócz traktowania tego jako rozrywki, dla niektórych może być to formą zarobku.

Celem niniejszej pracy jest sprawdzenie jaki wpływ ma wiedza eSportowa, wiedza na temat piłki nożnej, wiedza ekonomiczna, umiejętności oraz satysfakcja z gry na nasze oczekiwania wygranej, co przekłada się na zaangażowanie czasu i pieniędzy, które gracz jest w stanie przeznaczyć lub poświęcić w trybie Ultimate Team.

Poniższa praca składa się ze wstępu, trzech rozdziałów, bibliografii, spisu rysunków i tablic oraz załącznika. W pierwszym rozdziale skupiono się na przedstawieniu teorii na temat eSportu, wirtualnego rynku oraz gier serii FIFA. Pierwszy temat zawiera definicję eSportu, rozwój branży eSportowej, przedstawienie sposobu rywalizacji w postaci lig i turniejów oraz pokazanie zainteresowania publiczności i sposobu transmitowania rozgrywek. Drugi temat przedstawia początki wirtualnego rynku, skrzynki z łupami oraz wykorzystanie wirtualnych przedmiotów w charakterze hazardowym. Trzeci temat opisuje jakim gatunkiem oraz na jakiej licencji są gry serii FIFA. Przykład konkurencji na rynku gier o tematyce piłki nożnej oraz przedstawienie trybu Ultimate Team, który jest mocnym punktem gier tej serii.

W drugim rozdziale zostały podjęte badania wpływu czynników zewnętrznych na wirtualny rynek w trybie Ultimate Team na przykładzie gier serii FIFA. Na podstawie wyników z przeprowadzonej ankiety został zbudowany model równań strukturalnych. W tym rozdziale opisane zostały konstrukty, zmienne refleksyjne i kształtujące, hipotezy oraz został przedstawiony początkowy i ostateczny model, który został testowany.

W trzecim rozdziale opisane zostały wyniki, włożony wkład, praktyczne zastosowanie dla firm oraz ograniczenia z którymi spotkał się autor pracy.

# **1. Wprowadzenie do wpływu czynników zewnętrznych na wirtualny rynek**

## **1.1. Wprowadzenie**

W pierwszym rozdziale omówione zostaną zagadnienia związane z eSportem, wirtualnym rynkiem oraz grami serii FIFA. Na początku rozdziału zostanie przedstawiona definicja eSportu, jak szacowany jest rozwój branży eSportowej oraz jak wyglądają turnieje i ligi i w jaki sposób są transmitowane dla publiczności. Następnie w tym rozdziale omówione zostaną początki wirtualnego rynku, przedstawiona rola skrzynek z łupami oraz jak wirtualne przedmioty mogą być wykorzystywane w charakterze hazardowym. Ostatnim tematem, który zostanie poruszony w tym rozdziale są gry serii FIFA. Opisanie gatunku gry, licencji z federacją FIFA oraz z kim konkuruje na rynku. Kończąc na przedstawieniu trybu Ultimate Team, który cieszy się popularnością oraz jest dużym źródłem przychodów dla producentów gry.

## **1.2. Przegląd literatury**

Przygotowując przegląd literatury skorzystano ze strony internetowej Web of Science oraz specjalistycznej przeglądarki Google Scholar, która służy do przeszukiwania baz danych z publikacjami z wielu dziedzin wiedzy. Ze względu na poruszany temat sportu elektronicznego oraz wirtualnej gospodarki znalezione artykuły w głównej mierze napisane były w języku angielskim. Źródła w języku polskim poruszały wątki związane z eSportem i przedstawicielami eSportu w tym kraju. Przy wyszukiwaniu poniższej treści użyto słów kluczowych takich jak: esport, electronic sports, video game, soccer game, FIFA, virtual world, virtual economy, microtransaction, gambling oraz lootbox. Wszystkie te obszary dopełniają się i pozwalają na spojrzenie na temat w kolejnych podrozdziałach.

### **1.2.1. eSport**

Pierwszym omawianym tematem w przeglądzie literatury został eSport. W tym podrozdziale skupiono się na zdefiniowaniu pojęcia eSport oraz pokazano za pomocą przykładów i liczb rozkwit branży eSportowej na przestrzeni ostatnich lat.

## **Definicja eSportu**

eSport to forma rywalizacji na profesjonalnym poziomie w zorganizowanym formacie (turniej lub liga) z określonym celem bądź nagrodą, taką jak zdobycie tytułu mistrzowskiego lub nagrody pieniężnej (Newzoo, 2019). Pochodzenie terminu eSport nie jest jasne - według Michaela G. Wagnera pierwszy raz termin ten został użyty w komunikacie prasowym z 1999 roku, komentującym utworzenie Online Gamers Association (OGA), w którym Mat Bettington porównał eSport do sportów tradycyjnych (Skubida, 2016).

eSport zapewnia wiele emocji i wrażeń odbiorcom niezwiązanym już z tradycyjnymi mediami. Spowodowało to ogromny wzrost oglądalności transmisji oraz powiększyło rzeszę fanów. Biorąc pod uwagę rosnące zastosowanie technologii cyfrowej w sporcie tradycyjnym np. VAR – wideoweryfikacja wykorzystywana podczas spornych decyzji, można argumentować, że światy sportów wirtualnych i tradycyjnych zbliżają się i zaczynają łączyć (van Hilvoorde, 2016). Poprzez to podobieństwo, Olimpijska Rada Azji (OCA) ogłosiła, że eSport stanie się oficjalnym sportem medalowym na Igrzyskach Azjatyckich w 2022 roku (Freeman & Wohn, 2018). Rozgrywki te mają być również wprowadzone na Igrzyskach Olimpijskich w Paryżu w 2024 roku (Polman, Trotter, Poulus, & Borkoles, 2018). W związku ze zdobyciem znacznej liczby odbiorców przed monitorami lub ekranami telefonów, firmy koncentrują się na bezpośrednim zarabianiu na nich. Transformacja ta miała swój początek w 2018 r., wyciągając wnioski dąży do rozbudowywania się. Newzoo, światowy lider w e-sporcie, wydał piąty już z kolei roczny raport odnośnie gospodarki e-sportowej (Newzoo, 2019).

Rok 2019 jest kamieniem milowym dla globalnego rynku eSportu. Szacuje się, że w 2019 roku przychody przekroczą wartość miliarda USD, co oznacza roczny wzrost o 26,7%. Przyczyni się to do przyciągnięcia marek i firm z każdej branży. Już nie tylko marki endemiczne, czyli powiązane z grami i sprzętem komputerowym (np. Intel) sponsorowały organizacje e-sportowe na koszulkach profesjonalnych graczy. Takie branże jak spożywcza, moda czy samochodowa również chcą skorzystać z popularności eSportu i zdobyć nowego klienta. Związane jest to z tym, że wierni fani potrafią się bardzo zaangażować w ten świat elektronicznego sportu i są gotowi wydać pokaźne kwoty, by identyfikować się ze swoimi drużynami czy konkretnymi przedstawicielami. Około 82% całego rynku (897,2 mln USD) będzie pochodzić z endemicznych i nie endemicznych inwestycji marki (prawa medialne, reklama i sponsoring). Najbardziej dochodowym strumieniem przychodów z eSportu na całym świecie jest sponsoring, który w 2019 r. wyniósł 456,7 mln USD - wzrost o 34,3% w stosunku do 2018 r. Zdecydowanie najszybciej rosnącym strumieniem przychodów z e-sportu są prawa medialne, które w 2019 r. wygenerują 251,3 mln USD, roczny wzrost o + 41,8%. Wydatki

konsumentów na towary i bilety wyniosą 103,7 mln USD, a wydawcy gier zainwestują kolejne 95,2 mln USD w umowy partnerskie (Newzoo, 2019).

Razem eSport i gry przekroczyły roczne przychody generowane przez przemysł filmowy i dorównały przychodom z tradycyjnego sportu. Właśnie rozpoczął się złoty wiek dla eSportu (Newzoo, 2019).

W 2018 r. w „Dota 2” odbył się turniej o wartości 25 milionów dolarów, przewyższający nagrody z Indianapolis 500 czy Pucharu Stanleya. 16-letni gracz „Fortnite” Kyle "Bugha" Giersdorf wygrał główną nagrodę w wysokości 3 milionów dolarów podczas pierwszego w historii Pucharu Świata „Fortnite”. Jest to większa nagroda indywidualna niż jaką zdobył Novak Djokovic za Wimbledon 2019 lub Tiger Woods za Masters Tournament 2019 (wpenge, 2019).

### **Turnieje i ligi**

Dziesiątki tysięcy młodych ludzi zjeżdżających z całej Polski oraz zagranicy, czekających kilka godzin przed Spodkiem to dziś znany widok dla mieszkańców Katowic. Wszystko to, aby oglądać poczynania i kibicować profesjonalnym graczom rywalizującym na najwyższym poziomie. Zaryzykowanie organizatora turnieju ESL wybierając Katowice w 2013 roku, okazało się strzałem w dziesiątkę, turniej szybko stał się najbardziej widowiskową imprezą eSportową. Polski tłum i wielu międzynarodowych gości co roku pokazują, jak świetne mogą być turnieje e-sportowe. Zawody w Katowicach są doskonałym przykładem tego, jak daleko eSport zaszedł w swojej krótkiej historii. W 2014 roku polscy gracze TaZ, Snax, „pasha, byali i NEO reprezentujący Virtus.pro wygrali przed własną publicznością zawody ESL Major Series One Katowice w grze Counter-Strike: Global Offensive z gatunku FPS (First-Person Shooter). Atmosfera panująca podczas tego wydarzenia, została określona jako jedna z najwspanialszych w historii eSportu (Chomczyk, 2019). Choć Multiplayer Online Battle Arena (MOBA) została wynaleziona w 2003 jako modyfikacja Defence of the Ancients (DotA) do gry Warcraft III to gatunek ten zyskał prawdziwą popularność wraz z wydaniem League of Legends w 2009 roku. DotA była mocną inspiracją dla LoL, ale to gra studia Riot Games przyciągnęła wielu graczy do siebie poprzez częste aktualizacje i dodawanie nowych bohaterów. Dzięki temu gra była świeża i sprawiała przyjemność graczom. Pierwsze Mistrzostwa Świata odbyły się w 2011 roku. Rok później poszedł krok dalej i stworzył League of Legends Championship Series (LCS). Ten system ligowy zapewniał stabilność na scenie eSportowej, dzięki czemu zawodowi gracze mieli szansę na stałą pensję (Scholz, 2019). Nawet na Uniwersytetach organizowane są zawody eSportowe. Przykładem jest gracz Victor Xin,



który organizuje zawody na Uniwersytecie w Toronto (Lamb, 2017). W Polsce organizowana jest T-Mobile Liga Akademicka, która zrzesza 89 uczelni z całego kraju, 2,200 studentów, którzy w przeciągu 4 rozegranych sezonów rozegrali 516 meczów. Transmisje były wyświetlone na żywo 1,006,987 razy. Aktualnie polscy studenci mogą zmierzyć się w League of Legends, Rainbow Six: Siege, Gwint oraz Counter-Strike: Global Offensive w T-Mobile Liga Akademicka. Rozegranych zostało już 5 sezonów. Łącznie w 640 rozegranych meczach uczestniczyło 3000 studentów z 96 uczelni z całego kraju.

## **Transmisje**

Twitch oraz YouTube Gaming są platformami streamingowymi przyjaznymi graczom. Newzoo utworzyło tabelę przedstawiającą najczęściej oglądane gry 2018 na Twitchu i YouTube Gaming na całym świecie według godzin e-sportowych na żywo i innych niż e-sportowe. Treści e-sportowe obejmują profesjonalne mecze gier na żywo oraz analizy przed i po grze. Treści niezwiązane z e-sportem obejmują rozgrywkę influencerów i talk show. W branży wielu graczy transmituje się na żywo podczas gry online. Niektórzy z tych streamerów urosli do rangi celebrytów, na przykład Shroud lub Ninja. Ten drugi który miał okazję pojawić się w telewizji śniadaniowej w Polsce (Ogonowski, 2019). Gra z gatunku MOBA (Multiplayer Online Battle Area) - League of Legends była najczęściej oglądaną grą w 2018 roku na Twitchu i YouTube Gaming według godzin eSportu na żywo. Tytuł ten uplasował się na drugim miejscu pod względem godzin spędzonych poza eSportem, ustępując grze z gatunku Battle Royale - Fortnite, które oglądano na żywo dwa razy częściej. Dragon Ball FighterZ był najczęściej oglądanym nowym tytułem przez e-sportowe godziny. Call of Duty: Black Ops 4 był najczęściej oglądanym nowym tytułem na żywo poza godzinami eSportu, kończąc w pierwszej 10. Jest to szczególnie imponujące, biorąc pod uwagę, że gra została wydana w czwartym kwartale. Podobnie jak w poprzednich latach, FIFA była jedyną franczyzą z dwoma różnymi tytułami w rankingu rozrywkowym. W 2019 roku FIFA 19 oglądano przez 77 mln godzin poza e-sportem, w porównaniu do 60,6 miliona w FIFA 18. Łącznie transmisja TOP 25 gier e-sportowych trwała 1,265.8 mln godzin (Newzoo, 2019). Na przestrzeni 5 sezonów Liga Akademicka była transmitowana przez 11,9 mln minut oraz została wyświetlona 2,247,575 razy na żywo przez widzów.

## 1.2.2. Wirtualna gospodarka

Następny temat odnosi się do wirtualnej gospodarki. Podrozdział ten zawiera początki wirtualnej gospodarki, opis paczek z łupem oraz wykorzystanie wirtualnych przedmiotów w zakładach.

### Początki wirtualnej gospodarki

Od końca lat siedemdziesiątych ludzie pracujący w sieci w środowisku online tworzyli, posiadali i handlowali trwałymi rzeczami cyfrowymi, które mają dla nich wartość. Te działania - produkcja, własność i wymiana - spełniają każdą rozsądną definicję gospodarki. Pod koniec lat 90. środowiska internetowe zaczęły być określane jako „wirtualne światy”, a tym samym gospodarki w nich nazywano „wirtualnymi gospodarkami”. „Prawdziwa” gospodarka zajmuje się rzeczami niematerialnymi przez cały czas, ponieważ ludzie kupują, sprzedają i wymieniają adresy URL, obrazy, oprogramowanie bez zastanowienia się nad rzeczywistością produktu. Przedmioty w wirtualnym świecie nie różnią się. Są niematerialne, ale również użyteczne, rzadkie i trwałe. Jednym z bardziej interesujących aspektów światów wirtualnych jest to, że można je łatwo modyfikować, zmieniając kod. Reguły (fizyczne, społeczne lub prawa) świata wirtualnego można zdefiniować w szerszy i łatwiejszy sposób niż reguły świata rzeczywistego. Zmiana właściwości gry lub świata może zmienić samą naturę wirtualnej gospodarki, często z głębokim wpływem konsekwencji dla graczy. Na przykład twórcy gier online dla wielu graczy od czasu do czasu podejmują działania, które podnoszą poziom produktywności wszystkich graczy w grze. Kiedy tak się dzieje, wartość krańcowej produktywności zapewnianej przez wiele przedmiotów spada, co prowadzi do znacznego zmniejszenia wirtualnego bogactwa. Ta zmiana może przeistoczyć się w prawdziwy świat, w którym wirtualne przedmioty są często kupowane i sprzedawane za prawdziwe pieniądze. Zatem wzrost produktywności podstawowej może drastycznie poprawić produktywność gracza w grze, jednocześnie powodując stratę finansową zarówno w gospodarce realnej, jak i wirtualnej. Decyzje projektantów wirtualnych gospodarek wpływają na życie zarówno w grze, jak i poza nią.

Wirtualne gospodarki zostały po raz pierwszy zidentyfikowane w gatunku gier online dla wielu graczy, zwanych także światami wirtualnymi. Dwóch studentów University of Essex - Richard Bartle i Roy Trubshaw - zaprojektowali pierwszy wirtualny świat w 1978 roku. Nosił on nazwę Multi User Dungeon oraz pozwalał na wymianę trwałych przedmiotów, czyniąc MUD grą jedną z najwcześniejszych wirtualnych gospodarek (Castronova, Knowles, & Ross, 2015).

### **Skrzynie z łupami (lootboxy)**

Skrzynie z łupami to cyfrowe pojemniki w grach wideo zawierające wirtualne, losowe przedmioty pokroju wizualnej zbroi, miecza lub karty zawodnika. Niektóre skrzynki z łupami są kupowane za prawdziwą walutę. Jest to powszechny mechanizm monetyzacji w bezpłatnych grach, ale występuje również w tytułach „AAA”. Niskie prawdopodobieństwo zdobycia pożądanego przedmiotu oznacza, że gracz będzie musiał kupić nieokreśloną liczbę skrzynek z łupami, aby go zdobyć (Drummond, Sauer, & Hall, 2019). Z powodu psychologicznego, strukturalnego i prawnego podobieństwa do konwencjonalnych form hazardu w Belgii i Holandii zakazano skrzynek z łupami, a Japonia i Chiny zażądały ujawnienia szans na wygraną.

Po raz pierwszy w trybie Ultimate Team w FIFA 19 kanadyjski oddział Electronic Arts podał procentowe prawdopodobieństwo wylosowania kart w paczkach. Pozwala to określić szacunkową zawartość każdej kupowanej paczki. Ma to na celu pomóc użytkownikowi w podjęciu decyzji w związku z inwestowaniem FIFA Points, monet FUT lub czasu, przy budowaniu składu. Jako, że w bazie FUT jest kilka tysięcy kart zawodników, prawdopodobieństwo jest zależne od rodzaju (brązowa, srebrna, złota, specjalna) i oceny piłkarza (45-99). Przykładowe prawdopodobieństwo trafienia złotej karty piłkarza w złotej paczce pokazane jest w poniższej tabeli.

Rodzaj karty	Prawdopodobieństwo
Złoty piłkarz 75+	100%
Złoty piłkarz 82+	18%
Złoty piłkarz 84+	4,2%

*Tabela 1 Prawdopodobieństwo trafienia karty w paczce*

Szanse na trafienie karty są obliczane na podstawie symulowania otwierania bardzo dużej ilości paczek. Po każdej aktualizacji jest powtarzany ten proces.

Profesjonalni gracze mają sponsorów, którzy inwestują pieniądze w wirtualną walutę FIFA Points, aby otwierać paczki, by w ten sposób przegonić konkurencję w budowaniu mocnego zespołu.

### **Regulamin i inne wykorzystanie wirtualnych przedmiotów**

Niewiele wiadomo o nowszych formach hazardu online, które widzą zbieżność między grami wideo, a hazardem. Zakłady na eSport są dostępne za pośrednictwem większości regulowanych operatorów gier hazardowych. Pojawiła się nieuregulowana subkultura hazardowa wokół eSportu, w której wirtualne przedmioty (skórki) są wykorzystywane do

obstawiania zakładów eSportowych i innych gier losowych. Skórki to wirtualne przedmioty dekoracyjne, które nie mają wpływu na wynik gry, ale mimo to są bardzo pożądane. Działają one jako forma kryptowaluty o własnej wartości, ale mogą być również przeliczane na walutę „prawdziwego świata”, np. skórka „Dragon Lore” w grze Counter Strike: Global Offensive kosztuje w granicach kilkuset do kilku tysięcy dolarów w zależności od stanu wirtualnego przedmiotu. Sugeruje to, że obstawianie tych przedmiotów wykracza poza grę i można je uznać za hazard prowadzony za pośrednictwem stron internetowych osób trzecich, na których nie ma solidnej weryfikacji wieku i których regulowanie jest skomplikowane. Wzbudziło to obawy, że działania te przyciągają młodszych hazardzistów, którzy są bardziej podatni na rozwój problemów hazardowych. Niedawne badanie przeprowadzone w Wielkiej Brytanii w wieku 13–18 lat oszacowało, że 10% kiedykolwiek grało lub obstawiało skórki (Wardle, 2019). W przypadku trybu Ultimate Team gracz musi zaakceptować warunki regulaminu. Nie może prowadzić dystrybucji monet, kupować monet, korzystać z automatów do kupowania, składać fałszywych oświadczeń, włamywać się na konta innych graczy, oszukiwać w grze oraz promować kupowania ani sprzedawania monet (Electronic Arts, 2019a). Pomimo tego wielu streamerów jest sponsorowanych przez strony oferujące nielegalny handel monet.

### **1.2.3. FIFA**

W tym podrozdziale opisany został gatunek gry serii FIFA, konkurencja na rynku gier o tematyce piłki nożnej oraz najpopularniejszy i najbardziej dochodowy tryb Ultimate Team.

#### **Gatunek gry**

FIFA (Fédération Internationale de Football Association) jest wiodącym stowarzyszeniem piłkarskim nie będącym nastawionym na zyski. Założona w 1904 roku, ma na celu promocję piłki nożnej na całym świecie. Organizacja ta jest odpowiedzialna za Mistrzostwa Świata FIFA (Lavoie & Menelas, 2016). Od 1993 roku Electronic Arts połączyło siły z FIFA, aby pod ich marką produkować światowej klasy gry wideo. Aktualnie współpraca została przedłużona do 31 grudnia 2022 roku (Electronic Arts, 2013a). W FIFA można grać na komputerach, dedykowanych platformach gier wideo, a także na smartfonach. Poza główną serią FIFA, powstało też kilka podserii. Od 2002 do 2004 roku wydawana była podseria Total Club Manager, a od 2005 do 2013 roku podseria ta była pod nazwą FIFA Manager. Polegała na zarządzaniu klubem i drużyną bez możliwości sterowania zawodnikami na boisku. Inna podseria była związana z Mistrzostwami Świata oraz Mistrzostwami Europy, na przykład 2014 FIFA World Cup lub UEFA Euro 2012. Jednak w FIFA 18 tryb World Cup został dodany w formie aktualizacji. Pozwalał on na sięgnięcie po puchar dowolną reprezentacją dostępną w

grze. W trybie Ultimate Team można było przeprowadzić turniej na wszystkich 12 oficjalnych arenach z Rosji stworzoną drużyną marzeń. Mocne zgranie (zielone) występowało przy zawodnikach o tej samej narodowości, a słabsze (pomarańczowym), jeżeli byli z tego samego kontynentu (Electronic Arts, 2018). Oprócz tego powstała jeszcze podseria o tematyce futbolu ulicznego pod nazwą FIFA Street. Najnowsza oddzielna edycja została wydana w 2012 roku, jednak w FIFA 20 można było rozegrać mecze na ulicy w trybie VOLTA (Electronic Arts, 2019b).

FIFA uznawana jest za grę „AAA”. Jest to termin klasyfikacyjny używany w branży gier wideo i społeczności graczy. Pojęcie to odnosi się do tytułów gier wideo, które wymagają dużego budżetu produkcyjnego i marketingowego przekraczającego koszty nawet 200 milionów dolarów. Gra wideo „AAA” jest tworzona przez oddany i zróżnicowany zespół programistów. Nie jest to jednak sztywna definicja, skrót nie posiada jednoznacznego rozwinięcia (Mathews & Wearn, 2016). Gry jako forma rozrywki zaczęły konkurować nie tylko z czasem spędzonym na oglądaniu telewizji, ale także innymi zajęciami rekreacyjnymi, takimi jak sport (van Hilvoorde, 2016). W ostatniej dekadzie Sony, Microsoft i Nintendo zmonopolizowały branżę gier wideo na konsole. Oprogramowanie może różnić się w zależności od kraju oraz posiadać kilka wersji. Na przykład FIFA 14 była przełomowa, ponieważ była ostatnią edycją na siódmej generacji gier wideo na platformy takie jak PlayStation 3 oraz Xbox 360 i zarazem pierwszą na nowym silniku Ignite na ósmej generacji dla Xbox One oraz PlayStation 4.

Po raz pierwszy w FIFA 16 ukazały się reprezentacje narodowe kobiet. W grze dostępnych było 12 kadr kobiecych, gdzie rywalizować mogły między sobą w trybie offline jak i online.

### **Konkurencja**

Na rynku sportowych gier wideo o tematyce piłkarskiej oprócz gier serii FIFA występuje jeszcze seria Pro Evolution Soccer (PES) od japońskiego producenta gier – Konami. W 2019 roku zmieniono tytuł serii na „eFootball Pro Evolution Soccer”, by podkreślić wysoki poziom realizmu oraz w ten sposób dając znak, że gra jest gotowa na eSport. Zaletą FIFA jest licencja wielu lig, w tym powrót Ligi Mistrzów od serii FIFA 19 po wygaśnięciu licencji dla Konami. Jednak PES może się pochwalić wyłączną licencją na stadion drużyny FC Barcelona – Camp Nou oraz mistrza sezonu 2018/19 w Seria A – Juventus F.C, w którym występuje słynny Cristiano Ronaldo (Bairner, 2019). Dodatkowo w PES jest edytor, który pozwala na wgranie strojów czy herbów stworzonych przez sympatyków gry. W 2018 roku Konami zdecydowało się na wypuszczenie Pro Evolution Soccer 2019 Lite, czyli wersji free-to-play,

która oferowała tryb myClub czyli odpowiednik Ultimate Team z gier serii FIFA, w których można ulepszyć skład za pomocą mikropłatności (Trzyna, 2018). W przypadku trybu Ultimate Team wymagana jest pełna wersja gry FIFA oraz stały dostęp do Internetu. Sympatycy PES jako pierwsi mogli liczyć na powołanie od Polskiego Związku Piłki Nożnej (PZPN) reprezentując swój kraj na arenie międzynarodowej. Kadra eFutbolu zadebiutuje na eFutbolowych mistrzostwach Europy dzięki współpracy Konami z UEFA (Smoliński, 2019).

### **Tryb Ultimate Team**

W roku finansowym 2019 przychód netto z trybu Ultimate Team w FIFA, Madden NFL i NHL wyniósł 1,38 mld USD, co stanowi 28% całkowitego udziału w przychodach. Liczby te rosną z każdym rokiem finansowym. W 2018 stanowiły 21%, w 2017 natomiast 16% całkowitych przychodów. Po raz pierwszy tryb Ultimate Team znalazł się w FIFA 09 na konsole PlayStation 3 oraz Xbox 360 w formie płatnego dodatku do gry. W FIFA 11 – Ultimate Team oferowany był już jako darmowy dodatek do pobrania, by w następnych edycjach być już jednym z wielu dostępnych trybów.

Tryb Ultimate Team polega na stworzeniu swojej wymarzonej drużyny piłkarskiej oraz rywalizowaniu z innymi graczami w ligach. Oferuje ona identyfikowanie swojej drużyny jednym z wielu licencjonowanych herbów, strojów, piłek czy stadionów. Karty zawodników dzielą się na brązowe, srebrne, złote oraz specjalne np.: Drużyna tygodnia. Piłkarz który zanotował dobre spotkanie na prawdziwym boisku mógł liczyć na ulepszoną wersję swojej karty, dostępną w paczkach przez najbliższy tydzień możliwych do zakupienia za wirtualną walutę zdobytą w grze lub poprzez zakupienie za prawdziwe pieniądze (Electronic Arts, 2015).

W FIFA 14 do trybu Ultimate Team został dodany specjalny rodzaj kart – legendy. Była to wyłączna zawartość na konsolach Xbox 360 oraz Xbox One, umożliwiała granie takimi piłkarzami jak Maldini, Kluyvert czy Gullit jednak trzeba było się liczyć z tym, że karty były stosunkowo drogie (Electronic Arts, 2013b). W FIFA 18 legendy zmieniły nazwę na ikony oraz zostały również dodane na wersję na PlayStation 4 i komputer. Wraz z kolejnymi edycjami do trybu dodawano nowe rodzaje kart. Prawdziwi piłkarze mogą liczyć na swoją limitowaną wersję karty o ocenie ogólnej 99.

Profesjonalni gracze otrzymują wsparcie finansowe od sponsorów, którzy zakupują wirtualną walutę do otwierania paczek, aby ułatwić zbudowanie solidnej drużyny w jak najkrótszym możliwym czasie.

Od FIFA 17 posiadacze gry mogą zmierzyć z najlepszymi graczami w FUT Champions. Początkowo do rozegrania w tej lidze było 40 meczów w weekend (sobota – niedziela), lecz w FIFA 19 zmniejszono ilość spotkań o 10 oraz przedłużoną o jeden dzień więcej – piątek. Liga

ta oferuje nagrody zależnie od bilansu z jakim się ukończyło. Dostępne rangi do zdobycia to brąz, srebro, złoto, elita lub TOP 100 do TOP 1. Dla profesjonalnych graczy osiągnięcie TOP1 było jedną z opcji dostania się do FUT Champions Cup na którym mierzą się najlepsi z najlepszych.

Podsumowując, przedstawione w tym rozdziale treści miały na celu przedstawienie badanego tematu od strony czysto teoretycznej. Następny rozdział skupia się na części praktycznej. Wpierw opisana zostanie metoda modelowania równań strukturalnych, by później zaprezentować gotowy model z konstruktami i zmiennymi na podstawie danych zdobytych z przeprowadzonej ankiety.

## 2. Metodyka badawcza i model

Rozdział ten zawiera teorię na temat modelowania równań strukturalnych. Przedstawiona została również praktyczna część polegająca na przeprowadzeniu badania mającego na celu sprawdzenie wpływu czynników zewnętrznych takich jak wiedza ekonomiczna czy eSportowa na oczekiwania wygranej, a to następnie na zaangażowanie pieniędzy i czasu w wirtualnym rynku trybu Ultimate Team.

### 2.1. Metodyka (SEM)

Modelowanie równań strukturalnych (SEM) to zbiór technik statystycznych, które umożliwiają zbadanie zestawu zależności między zmienną lub zmiennymi niezależnymi, ciągłymi, dyskretnymi oraz zmienną lub zmiennymi zależnymi (Ullman & Bentler, 2012). SEM opiera się na wielu różnych dyscyplinach, które łączy teorię pomiaru z psychologii, analizę czynników również z psychologii i statystyki, analizę ścieżki z epidemiologii i biologii, modelowanie regresji ze statystyki i równoczesne równania z ekonometrii (Sturgis, 2020).

#### 2.1.1. Konstrukty

**Oczekiwania wygranej (OW).** Zostały przeprowadzone badania, w których wykorzystano różne oceny, takie jak pomiar rzeczywistej wielkości zakładu, przy użyciu wyników rozbieżności między oczekiwanymi wynikami a wynikami rzeczywistymi, samooceny postrzeganej kontroli i samooceny pewności wygranej. Jednak badacze Presson i Benassi (Presson, Paul K.; Benassi, 1996) stwierdzili większe rozmiary efektów w badaniach, które mierzyły postrzeganą przez uczestników zdolność do przewidywania wyników, w przeciwieństwie do postrzeganej przez uczestników zdolności do kontrolowania wyników. W bieżącym badaniu zastosowano samoocenę zwycięskiej percepcji, aby ocenić iluzję kontroli nad grą. W związku z tym uczestnicy zostali poinstruowani, aby odpowiedzieć na trzy pytania w skali siedmiopunktowej Likerta, oceniając ich zwycięską pewność siebie oraz jaki mają wpływ na rozgrywkę.

**Postrzegana wiedza piłkarska (PWP).** Kwestionariusz wiedzy o piłce nożnej uczestników został zaadaptowany z trzypunktowej skali wiedzy Brucksa (Brucks, 1985). Konstrukst składał się z trzech siedmiopunktowych pytań typu Likerta i prosił badanego o ocenę postrzeganej wiedzy o piłce nożnej, polegającej na poziomie odnajdywania się w świecie piłkarskim, śledzenia wyników, statystyk, rekordów, nowinek czy transferów.



**Postrzegana wiedza eSportowa (PWeS).** Znajomość słabych i mocnych stron gry może odgrywać kluczową rolę na przebieg końcowego wyniku w meczu lub przy handlu. Tak samo śledzenie najnowszych aktualizacji, inspirowanie się grą lub ustawieniami zawodowych graczy. Uczestnicy zostali poproszeni o ocenę wiedzy eSportowej oraz o to jak odnajdują się w świecie eSportu przy użyciu miary składającej się z trzech pytań w siedmiopunktowej skali Likerta.

**Postrzegana wiedza ekonomiczna (PWE).** Kupić taniej, sprzedać drożej. Czy gracz potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu ekonomii, analizować i przewidywać zachowania rynku oraz czy jest pewny siebie co do swoich umiejętności z korzystania z tej wiedzy. Uczestnicy zostali poproszeni o ocenę przy użyciu miary składającej się z trzech pytań w siedmiopunktowej skali Likerta.

**Postrzegana łatwość użytkowania (PLU).** Aby ocenić, czy danej osobie łatwo nauczyć się swobodnie poruszać po grze lub jakie ma zdanie na temat ważności poziomu trudności, zastosowano siedmiopunktową skalę Likerta. Postrzegana łatwość użycia jest częścią większego modelu akceptacji technologii (F. D. Davis, 1989).

**Satysfakcja (SAT).** Stopień zadowolenia respondentów został zaadaptowany przez Koufaris (Shin & Kim, 2008) oraz Vossa, Spangenberg i Grohmana (Voss, Spangenberg, & Grohmann, 2003). Uczestnicy zostali poproszeni o ocenę radości i ekscytacji z rozgrywania meczów oraz intuicyjność podczas handlowania w trybie Ultimate Team przy użyciu miary składającej się z trzech siedmiopunktowych pytań typu Likert.

**Zaangażowanie czasu / pieniędzy (ZCP).** Ile czasu jest w stanie poświęcić osoba na handel, który można wykonywać nawet na urządzeniach mobilnych poza domem lub czy ma czas rozegrać 40 meczów w Lidze Weekendowej gdzie jedno spotkanie to około 15 minut. Czas to pieniądz, więc ile w stanie jest wydać gotówki gracz na wirtualną walutę, aby pomóc sobie na wirtualnej arenie, a może zdobywać wszystko bez wkładu, ale poprzez zainwestowanie czasu w grę. Aby zmierzyć ten czynnik przez respondentów, kwestionariusz obejmował cztery zapytania. Pojedyncze pytanie odnośnie inwestycji pieniężnej (np. Ile średnio wydałaś/wydałeś pieniędzy na FIFA Points w trybie Ultimate Team na przykładzie FIFA 19? Od 1 = 0 PLN, do 7 = 430 PLN i więcej) oraz trzy pytania na temat inwestycji czasowej (np. , Ile godzin dziennie spędzasz na handlowaniu w trybie Ultimate Team: od 1 = mniej niż 30 minut, do 7 = 7 godzin

lub więcej; Jak często odwiedzasz FUT Web App lub FIFA Companion App: od 1 = mniej niż raz w tygodniu, do 7 = 10 lub więcej razy w tygodniu). Odpowiedzi respondentów zostały zebrane w celu uzyskania łącznej oceny zaangażowania w siedmiopunktowej skali Likerta: jeden wskazuje najmniejszą ilość czasu i pieniędzy, a siedem wskazuje największą ilość czasu i pieniędzy.

### **2.1.2. Hipotezy**

**Wiedza.** Badacze zasugerowali, że wiedza i umiejętności wzmacniają iluzję kontroli (Ladouceur, Giroux, & Jacques, 1998). Stwierdzili, że uczestnicy, którzy postrzegają siebie jako ekspertów, nie radzili sobie lepiej niż przypadek. Na podstawie tej linii odkryć empirycznych badacze stwierdzili, że postrzegana wiedza lub umiejętności nie zwiększają rzeczywistego prawdopodobieństwa wygranej, ale raczej oczekiwania na wygraną. Wysłunięto hipotezę, że im bardziej ktoś postrzega siebie jako osobę posiadającą wiedzę na temat sportu, tym bardziej prawdopodobne jest, że będzie miał pewność co do wygranej. Jak zauważyli Davis i Duncan (N. W. Davis & Duncan, 2006), gracze wykorzystują swoją wiedzę sportową taką jak znajomość zasad gry, aby mieć przewagę nad rywalami. Ponadto uczestnicy spędzają dużo czasu na analizie statystycznych informacji sportowych ze źródeł medialnych. Dlatego została wysunięta hipoteza, że im bardziej ktoś postrzega siebie jako osobę posiadającą wiedzę na temat piłki nożnej, tym bardziej prawdopodobne jest, że poczuje się pewnie, wygrywając.

Hipoteza dotycząca postrzeganej wiedzy piłkarskiej:

**H1:** Postrzegana wiedza piłkarska będzie miała pozytywny wpływ na oczekiwaną wygraną w trybie Ultimate Team.

Hipoteza dotycząca postrzeganej wiedzy eSportowej:

**H2:** Postrzegana wiedza eSportowa będzie miała pozytywny wpływ na oczekiwaną wygraną w trybie Ultimate Team.

Hipoteza dotycząca postrzeganej wiedzy ekonomicznej:

**H3:** Postrzegana wiedza ekonomiczna będzie miała pozytywny wpływ na oczekiwaną wygraną w trybie Ultimate Team.

**Satysfakcja.** Oprócz wiedzy i łatwości użytkowania satysfakcja również może mieć wpływ na oczekiwania wygranej. Goodman i Irwin zbadali związek między przyjemnością oczekiwaniami wygranej (Goodman & Irwin, 2006). Wykazali, że im bardziej uczestnicy cieszyli się z zadania, tym bardziej byli skłonni doceniać swój wybór w porównaniu z mniej lubianymi zadaniami. W ten sposób przyjemność wywołana grą spowodowała zniekształcenie poznawcze, a uczestnicy bardziej ryzykowali. Biorąc pod uwagę, że poczucie przyjemności jest w znacznym stopniu związane z uprzedzeniami poznawczymi, im bardziej ludzie postrzegają granie jako przyjemne, tym większe jest prawdopodobieństwo, że przecenią swoje oczekiwane wygrane.

Hipoteza dotycząca satysfakcji:

**H4:** Satysfakcja z gry w trybie Ultimate Team będzie miała pozytywny wpływ na oczekiwaną wygraną.

**Postrzegana łatwość użytkowania.** Ludzie czują się bardziej pewni rezultatu, kiedy są wprowadzani z bardziej znanymi zadaniami (Thompson, 1969). Na przykład uczestnicy, którym przydzielono więcej prób przypadkowego zadania, czuli się bardziej pewni swoich prognoz wyników (Bouts & Van Avermaet, 1992). Rozgrywka sieciowa, intuicyjny interfejs trybu Ultimate Team oraz możliwość modyfikacji ustawień podczas grania wskazuje, że konsument nie tylko potrzebuje stałego łącza sieciowego, ale także musi zrozumieć, jak korzystać z różnych funkcji, aby konkurować z innymi. Wydaje się prawdopodobne, że konsumenci, którzy uważają, że granie oraz handlowanie jest łatwe, mieliby większą pewność wygranej niż Ci, którzy uważają, że nie jest łatwe użytkowanie. Łatwość grania i handlowania wzbudzi zaufanie do wygranej.

Hipoteza dotycząca postrzeganej łatwości użytkowania:

**H5:** Postrzegana łatwość użytkowania w trybie Ultimate Team będzie miała pozytywny wpływ na oczekiwaną wygraną.

**Oczekiwania wygranej.** Chau i Phillips przeprowadzili badania na temat wpływu iluzji kontroli na ryzykowne zachowanie w komputerowej grze w karty (Chau & Phillips, 1995). Odkryli, że ludzie, którzy wierzyli, że mają kontrolę nad wynikiem, stawiają większe kwoty niż, którzy mieli mniejszą kontrolę. Moore i Ohtsuka odkryli istotny związek między złudzeniem kontroli a uzależnieniem od hazardu, o którym problemowi gracze twierdzili, że

mają zdolność manipulowania prawdopodobieństwem (Moore & Ohtsuka, 1999). Wykazano, że zawyżone zaufanie wygranych prowadzi do uzależnienia lub wykładania większej kwoty. Oprócz tego są w stanie poświęcić wiele czasu na analizę gry (Kwak, Lim, Lee, & Mahan, 2010). W oparciu o wcześniejsze ustalenia, nasuwa się hipoteza mówiąca, że im więcej ludzi wierzy, że mogą osiągnąć dobre wyniki, tym bardziej prawdopodobne jest, że spędzą dodatkowy czas i pieniądze na zarządzaniu swoimi zespołami.

Hipoteza dotycząca oczekiwania wygranej:

**H6:** Oczekiwania wygranej będą miały pozytywny wpływ na zaangażowanie czasu i pieniędzy w trybie Ultimate Team.

## **2.2. Model**

Modelując SEM należy postępować według bezpośrednio występujących po sobie etapach. Dla przygotowanej bazy danych należy wcześniej sprawdzić jej jakość. Następnie trzeba określić czy typ zmiennych jest refleksyjny czy kształtujący. Kończąc na etapie testowania hipotez i sprawdzenia relacji między nimi (Sarstedt, Ringle, & Hair, 2017).

### **2.2.1. Modelowanie dla zmiennych refleksyjnych**

Zmiennym typu refleksyjnego trzeba sprawdzić trafność co do wyników testu. Wymagane jest na początku sprawdzenie wskaźnika ładunku dla wszystkich zmiennych tego typu. Ładunek posiadający wartość powyżej 0,70 spełnia warunek zaakceptowania zmiennej. Wynik ten oznacza, że konstrukt wyjaśnia 50% wariancji danych, czyli uznaje zmienną jako trafną. Średnia wyjaśniona wariancja określa czy konstrukt wyjaśnia 50% wariancji danych. W tym przypadku wartość AVE musi przekroczyć próg 0,50 (Sarstedt et al., 2017).

Kolejnym istotnym parametrem tego typu zmiennej jest rzetelność. Weryfikowana jest ona za pomocą alfy Cronbacha oraz rzetelności kompozytowej. Przedział od 0,70 do 0,95 dla obu wskaźników jest wyznacznikiem określającym je jako dobre. Wartości przekraczające 0,95 odbierane są już jako problematyczne, ponieważ takie dane są identyczne, a co za tym idzie niepotrzebne. Rzetelność dodatkowo można sprawdzić poprzez współczynnik rzetelności, którego wartości powinny się mieścić pomiędzy alfą Cronbacha, a rzetelnością kompozytową (Sarstedt et al., 2017).

Do uwidocznienia problemów zmiennych na poziomie trafności różnicowej wykorzystuje się HTMT czyli stosunek cech niejednorodnych do cech jednorodnych. Dzięki temu można

określić jak bardzo podobne są do siebie miary konstruktów oraz czy różnią się od miar innych konstruktów (Henseler, Ringle, & Sarstedt, 2014).

Jeśli konstrukty w modelu są bardzo podobne, próg wynosi 0,90. W przypadku różniących się konstruktów wartością progu jest 0,85. Jeżeli w modelu znajduje się tylko jedna zmienna refleksyjna, wtedy nie wykorzystuje się metody HTMT do zmierzenia jej wartości (Campbell & Fiske, 1959).

### **2.2.2. Modelowanie dla zmiennych kształtujących**

Dla zmiennych kształtujących podejmuje się inne kroki, aby móc sprawdzić ich istotność w modelu. Pierwszym krokiem jest sprawdzenie trafności zbieżnej. Umożliwia ona określenie czy miary konstruktów są bardziej skorelowane ze sobą, a może bardziej z miarami innych konstruktów (Petter, Straub, & Rai, 2007). Następnie sprawdzana jest kolinearność. Określana jest ona według inflacji czynnika wariancji (VIF). Wartość przekraczająca próg 5 jest wyznacznikiem kolinearności. Występowanie kolinearności jest oznaką zbyt wielu zbędnych zmiennych w modelu co jest problematyczne, ponieważ może utrudnić przeprowadzenie analizy i interpretacji (Sarstedt et al., 2017). W przypadku zmiennych kształtujących istotną rolę pełnią wagi. Oznaką słabej relacji jest wartość bliska zeru, a wartości zbliżające się do -1 lub +1 oznaczają silną relację negatywną lub silną relację pozytywną. Na podstawie wag należy usunąć niepotrzebne zmienne, aby model składał się tylko z znaczących połączeń (Petter et al., 2007). Na koniec sprawdzając wartość  $p=0,05$  i statystykę  $t=1,96$  upewniamy się czy wszystkie zmienne są ważne. Jeżeli waga zmiennej nie jest wystarczająca, ale ładunek wynosi powyżej 0,5 wtedy można ją pozostawić w modelu wcześniej argumentując decyzję (Sarstedt et al., 2017).

### **2.2.3. Oszacowanie modelu strukturalnego**

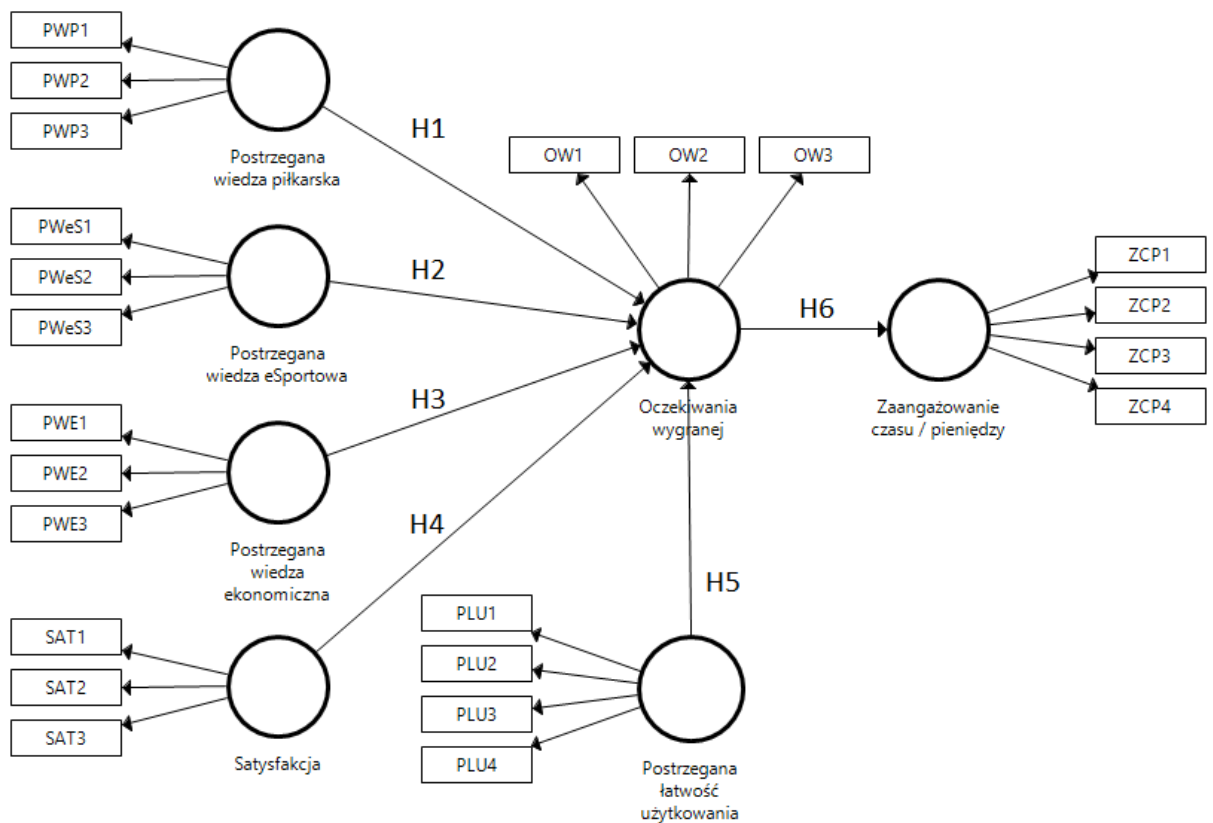
Następnym krokiem po zbadaniu zmiennych refleksyjnych i zmiennych kształtujących jest oszacowanie modelu. Jeżeli zmienne w badanym modelu są znaczące, należy kolejno sprawdzić wartości współczynnika determinacji  $R^2$ , krzyżowej redundancji konstruktów  $Q^2$ , a także współczynniki ścieżek (Sarstedt et al., 2017).

Przedział dla wartości współczynnika determinacji  $R^2$  wynosi od 0 do 1, gdzie przekraczając 0,75 jest uważana za istotną, będąc w przedziale 0,50-0,75 za umiarkowaną, zaś poniżej 0,50 za nieistotną (Ali, Rasoolimanesh, Sarstedt, Ringle, & Ryu, 2018).

Prognoza oraz model są trafne, wtedy gdy różnica pomiędzy przewidywanymi wartościami, a wartościami oryginalnymi jest niewielka. Konstrukt jest istotny, kiedy wartość  $Q^2$  będzie większa od zera (Sarstedt et al., 2017).

Przy oszacowaniu modelu można dodatkowo sprawdzić wartości wielkości efektu  $f^2$ . Współczynnik ten oznacza wielkość efektu. Wartości znajdujące się w przedziale 0,02 – 0,15 identyfikują się jako mały efekt. Średni efekt to przedział od 0,15 do 0,35. Powyżej 0,35 efekt można uznać za duży lub olbrzymi. Jeżeli wartość nie przekroczy progu 0,02, wtedy przyjmuje się, że nie odnaleziono efektu (Cohen, 2013).

### 2.2.4. Model, konstrukty i zmienne



Rysunek 1 Model wpływu czynników zewnętrznych na wirtualny rynek

Każdy może poczuć się jak król strzelców, mistrz świata czy najdroższy piłkarz okienka transferowego siedząc wygodnie na kanapie przed telewizorem. Po ciężkim dniu w pracy, po obejrzeniu emocjonującego meczu lub na imprezie rodzinnej – w różnych warunkach ludzie sięgają po pada by rozegrać wirtualne 90 minut na wirtualnym boisku. Niektórzy chcą odreagować, oderwać się od codzienności, inni traktują jako dobrą zabawę, a jeszcze inni jako

możliwość zarobku. Niektórzy pomagają sobie dokonując mikropłatności, a inni grają z czystą kartą. Badanie ma na celu sprawdzenie, które czynniki wpływają najmocniej na oczekiwania wygranej oraz czy istnieje zależność między zaangażowaniem czasu lub pieniędzy przez potencjalnego gracza. Na Rys.1 możemy zobaczyć pierwszą surową wersję bez żadnych ingerencji w modelu. Hipotezy poszczególnych szczególnych ścieżek między konstruktami opisano w podrozdziale „Metodyka SEM”. W poniżej tabeli (Tabela 2.) zostały przedstawione konstrukty znajdujące się w pierwszym modelu oraz modelu po przeprowadzonych badaniach, zmienne, pytania z ankiety oraz ich akronimy.

<b>Konstrukty</b>	<b>Skrót</b>	<b>Pytanie</b>
Postrzegana wiedza piłkarska	PWP1	Oceń swoją wiedzę na temat piłki nożnej w porównaniu do przeciętnego kibica
	PWP2	Oceń pewność siebie do korzystania z wiedzy o piłce nożnej w porównaniu do przeciętnego kibica
	PWP3	Oceń swoją umiejętność zrozumienia informacji o piłce nożnej w porównaniu do przeciętnego kibica
Postrzegana wiedza eSportowa	PWeS1	Oceń swoją wiedzę na temat eSportu w porównaniu do przeciętnego kibica
	PWeS2	Oceń pewność siebie do korzystania z wiedzy o eSporcie w porównaniu do przeciętnego kibica
	PWeS3	Oceń swoją umiejętność zrozumienia informacji o eSporcie w porównaniu do przeciętnego kibica
Postrzegana wiedza ekonomiczna	PWE1	Oceń swoją wiedzę ekonomiczną wykorzystywaną w grach komputerowych

	PWE2	Oceń pewność siebie do korzystania z wiedzy ekonomicznej w przełożeniu na handlowanie w trybie Ultimate Team
	PWE3	Oceń swoją umiejętność wykorzystania wiedzy ekonomicznej w przełożeniu na handlowanie w trybie Ultimate Team
Postrzegana łatwość użytkowania	PLU1	Granie w tryb Ultimate Team powinno być łatwe
	PLU2	Łatwość grania w tryb Ultimate Team jest dla mnie ważna
	PLU3	Nauka gry w tryb Ultimate Team powinna być łatwa
	PLU4	Łatwość nauki grania w tryb Ultimate Team jest dla mnie ważna
Satysfakcja	SAT1	Granie w tryb Ultimate Team jest przyjemnością
	SAT2	Granie w tryb Ultimate Team jest ekscytujące
	SAT3	Handlowanie w trybie Ultimate Team jest intuicyjne
Oczekiwania wygranej	OW1	Uważam, że mam większe umiejętności w porównaniu do przeciętnego gracza
	OW2	Uważam, że nie mam pełnej kontroli nad wynikiem meczu



	OW3	Uważam, że grając wysoko ocenionym składem mam większą pewność siebie podczas meczu
Zaangażowanie czasu / pieniędzy	ZCP1	Ile godzin dziennie spędzasz rozgrywając mecze w trybie Ultimate Team?
	ZCP2	Ile godzin dziennie spędzasz na handlowaniu w trybie Ultimate Team?
	ZCP3	Jak często odwiedzasz FUT Web App lub FIFA Companion App?
	ZCP4	Ile średnio wydałeś/wydałaś pieniędzy na FIFA Points w trybie Ultimate Team na przykładzie FIFA 19?

*Tabela 2 Konstrukty i zmienne pojawiające się w ankiecie*

### 2.3. Wyniki badań

Użyty model SEM został wykonany w jednym z czołowych narzędzi oprogramowania do modelowania równań strukturalnych częściowych najmniejszych kwadratów (PLS-SEM) SmartPLS w wersji 3.2.2. Do obliczeń użyto Algorytm Partial Least Squares (PLS), Bootstrap, Blindfolding i Analizę wielogrupową (MGA). Dla Algorytmu PLS wprowadzono centroidalny schemat ważenia, liczbę iteracji ustawiono na 300 oraz kryterium zatrzymania na poziomie  $10^{-X}$  z 7. Dla Bootstrap ze skorygowanym odchyleniem i przyspieszonym (BCa) wybrano 5000 podpróbek z przetwarzaniem równoległym, typem rozkładu dwustronnego i poziomem istotności 0,05. Blindfolding ustawiono na pominięcie 7 odległości. Analiza wielogrupowa została podzielona na edycje serii FIFA – edycja FIFA 14 i 15 oraz edycja FIFA 18 i 19 (Ringle, Wende, & Becker, 2015). W kolejnych podrozdziałach został opisany sposób zebrania danych do modelu oraz zostały przeanalizowane wyniki.

### 2.3.1. Charakterystyka badanej grupy

Do zebrania danych przeprowadzono ankietę, która została opublikowana w popularnym serwisie społecznościowym Facebook na grupie liczącej kilkadziesiąt tysięcy osób związanych szczególnie z trybem Ultimate Team w grze serii FIFA oraz bieżącymi sprawami w świecie piłki nożnej – „Rzeźnicy Kartomanii”. Każdy członek grupy spełniał wymagania do przeprowadzenia badań. Ankietę dodatkowo wypełniły osoby z listy znajomych autora pracy, grające na tej samej platformie w FIFA Ultimate Team. Odpowiedzi zostały zebrane za pomocą Formularzy Google na początku lutego 2020 roku. W ankiecie wzięło udział 643 respondentów. Temat ankiety mógł sugerować przewagę mężczyzn w ilości głosów, co też się potwierdziło, lecz zaskoczeniem może być ich dominacja, która wynosiła 99,1%. Niespełna 0,9% odpowiedzi stanowiły kobiety, co wnioskuję, że preferują inny gatunek gier. Największy procent graczy (50,1%) jest w przedziale 18-24 lat. Drugą największą grupą są osoby, które mają mniej niż 18 lat (39,7%). Żadnej odpowiedzi nie zostawił przedstawiciel starszej części społeczeństwa, czyli między 45-54 lat i 55-64 lat. Zaskoczeniem mogą być 2 osoby powyżej 65 roku (0,3%), które swój wolny czas spędzają na handlowaniu i rozgrywaniu spotkań na wirtualnej murawie. Największa ilość badanych ma status ucznia/studenta (80,9%) w tym wykształcenie podstawowe (38,4%), a wykształcenie średnie (45,9%). Osoby z wykształceniem wyższym stanowią 13,8%. Najwięcej osób pochodzi z miast powyżej 250 tysięcy mieszkańców (35,9%). Na drugim miejscu pod względem miejsca zamieszkania uplasowała się wieś z 27,7%, co może sugerować rozwój sieci internetowej na polskich wsiach, ponieważ do trybu Ultimate Team wymagane jest stałe łącze internetowe.

<b>Płeć</b>	<b>Ilość badanych</b>	<b>Procent</b>
Kobieta	6	0,9%
Mężczyzna	637	99,1%
<b>Wiek</b>	<b>Ilość badanych</b>	<b>Procent</b>
Mniej niż 18 lat	255	39,7%
18 – 24 lat	322	50,1%
25 – 34 lat	61	9,5%
35 – 44 lat	3	0,5%
45 – 54 lat	0	0%
55 – 64 lat	0	0%

65 i więcej lat	2	0,3%
<b>Wykształcenie</b>	<b>Ilość badanych</b>	<b>Procent</b>
Podstawowe	247	38,4%
Zasadnicze zawodowe	12	1,9%
Średnie	295	45,9%
Wyższe	89	13,8%
<b>Status zawodowy</b>	<b>Ilość badanych</b>	<b>Procent</b>
Uczeń / Student	520	80,9%
Zatrudniony/a w pełnym wymiarze godzin	102	15,9%
Zatrudniony/a w niepełnym wymiarze godzin	10	1,6%
Niezatrudniony/a	11	1,7%
<b>Aktualne miejsce zamieszkania</b>	<b>Ilość badanych</b>	<b>Procent</b>
Wieś	178	27,7%
Miasto do 50 tys. mieszkańców	133	20,7%
Miasto do 100 tys. mieszkańców	101	15,7%
Miasto powyżej 250 tys. mieszkańców	231	35,9%

Tabela 3 Podsumowanie odpowiedzi z ankiety

### 2.3.2. Wyniki dla zmiennych refleksyjnych i kształtujących

Konstrukt	Zmienna	Trafność		
		Ładunek	Współczynnik rzetelności	AVE
		>0.7	>0.5	>0.5
PWP	PWP1	0,901	0,812	0,726
	PWP2	0,882	0,778	
	PWP3	0,767	0,588	
PWeS	PWeS1	0,952	0,906	0,856
	PWeS2	0,944	0,891	
	PWeS3	0,877	0,770	

PWE	PWE1	0,779	0,607	0,777
	PWE2	0,926	0,857	
	PWE3	0,932	0,869	
PLU	PLU1	0,666	0,444	0,584
	PLU2	0,780	0,608	
	PLU3	0,754	0,568	
	PLU4	0,847	0,717	

*Tabela 4 Trafność zmiennej refleksyjnej*

W powyższej tabeli (Tabela 4.) znajdują się cztery konstrukty ze zmiennymi refleksyjnymi. Sprawdzając ładunek oraz współczynnik rzetelności dla zmiennych wykryto, że zmienna PLU1 ma wartości poniżej wymaganych, jednak że braki są na tyle niewielkie została ona uwzględniona. Wszystkie pozostałe ładunki dla zmiennych spełniają warunki, co czyni je istotnymi. Dodatkowo sprawdzono wartość współczynnika rzetelności oraz średnią wyjaśnioną dla konstruktyw. Te trzy czynniki potwierdzają trafność zmiennej refleksyjnej.

Konstrukt	Rzetelność		
	Rzetelność kompozytowa pc	Rzetelność wskaźnika pA	Alfa Cronbacha
	>0.7	>0.7	0.7 - 0.9
PWP	0,888	0,843	0,812
PWeS	0,947	0,925	0,915
PWE	0,912	0,894	0,856
PLU	0,848	0,804	0,775

*Tabela 5 Rzetelność zmiennej refleksyjnej*

Następnie sprawdzono rzetelność zmiennej refleksyjnej. Wyniki w Tabeli 5 pozwalają na dalszą weryfikację Postrzeganej wiedzy piłkarskiej, eSportowej, ekonomicznej i Postrzeganej łatwości użycia. U wszystkich konstruktyw rzetelność kompozytowa i rzetelność wskaźnika przekraczają wymagany próg >0,7. W przypadku Alfę Cronbacha jedynie PWeS wychodzi poza granice 0,7 – 0,9 mając wartość 0,915. Przy wartości 0,95 byłoby to już problematyczne.

Konstrukt	PWeS	PWE	PWP	PLU
PWeS				
PWE	0,251			

	[0,165;0,335]			
<b>PWP</b>	0,197 [0,109;0,288]	0,220 [0,124;0,314]		
<b>PLU</b>	0,102 [0,044;0,191]	0,057 [0,049;0,132]	0,048 [0,042;0,132]	

Tabela 6 Wartości HTMT

Kolejnym krokiem było sprawdzenie wartości HTMT. Jak już było wspomniane w podrozdziale 2.2.1 próg wynoszący powyżej 0,90 sugerowałby brak ważności dyskryminacyjnej. Wszystkie konstrukty znajdujące się w powyższej tabeli (Tabela 6.) różnią się od siebie w sposób istotny. Wartości w nawiasach przedstawiają dolną granicę 2,5% oraz górną granicę 97,5% przedziału ufności.

Konstrukt	Zmienna	Waga	Ładunek	BCa [2,5;97,5]%	Wartość p< 0.05
OW	OW1	0,995	0,998	[0,946;1,004]	Tak
	OW3	0,058	0,112	[-0,176;0,254]	Nie
SAT	SAT1	0,891	0,988	[0,386;1,180]	Tak
	SAT2	0,181	0,659	[-0,698;0,737]	Tak
ZCP	ZCP1	0,523	0,700	[-0,048;0,802]	Tak
	ZCP2	-0,169	0,066	[-0,570;0,339]	Nie
	ZCP3	0,631	0,771	[0,036;0,879]	Tak
	ZCP4	0,352	0,449	[-0,160;0,690]	Tak

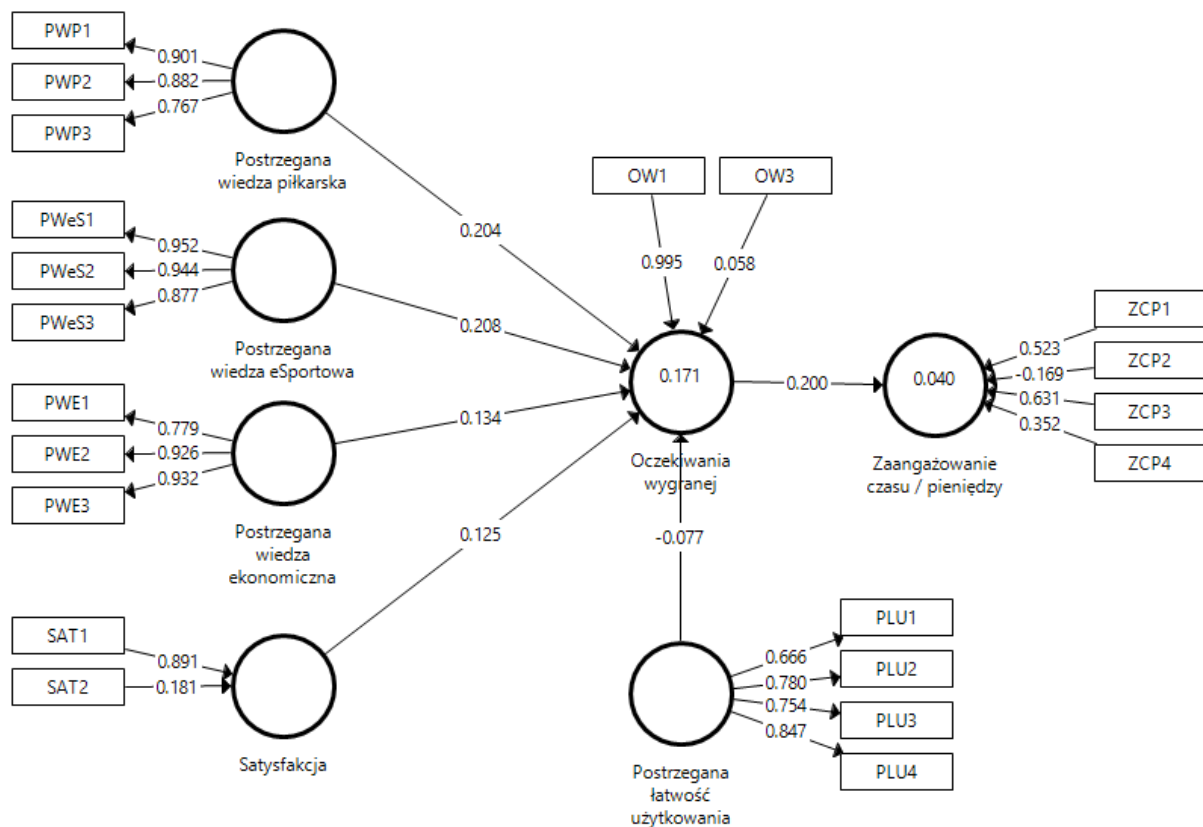
Tabela 7 Wyniki dla zmiennych kształtujących

Początkowo wszystkie konstrukty miały zmienne refleksyjne. Przeprowadzając badania zmienne dla Oczekiwania wygranej, Satysfakcji i Zaangażowania czasu / pieniędzy zostały zamienione na zmienne kształtujące dla osiągnięcia lepszych wyników. Nie wszystkie zmienne były istotne, dlatego też OW2 i SAT3 zostały usunięte. Zmienne OW3 i ZCP2 mają wartość p powyżej 0,05 jednak zostaną w modelu (Tabela 7). Jak widać w Tabeli 8 wartości VIF dla wszystkich zmiennych znajdują się w przedziale 1,003 – 1,405 i są dalekie od przekroczenia warunku jakim jest 5. Wyniki te przedstawiają, że kolinearność nie zachodzi oraz w modelu nie znajdują się zbędne zmienne.

Zmienna	VIF
OW1	1,003
OW3	1,003
SAT1	1,405
SAT2	1,405
ZCP1	1,113
ZCP2	1,057
ZCP3	1,093
ZCP4	1,021

Tabela 8 Wartości VIF dla zmiennych kształtujących

### 2.3.3. Wyniki oszacowania modelu strukturalnego



Rysunek 2 Model wraz z wagami i ładunkami dla ścieżek

Finalna wersja modelu po przeprowadzeniu takich działań jak zmiana zmiennej z refleksyjnej na kształtującą i usunięcie nieznaczących zmiennych została przedstawiona z wartościami wykonanymi w SmartPLS 3 za pomocą Algorytmu PLS na powyższym rysunku (Rysunek 2.). W ścieżkach PWP → OW, OW → ZCP, PWeS → OW zachodzą podobne związki w okolicach 0,200 jednak najsilniejszy związek (0,204) ma Postrzegana wiedza eSportowa na Oczekiwania

wygranej. Mniej istotne są PWE → OW i SAT → OW, które mają 0,132 i 0,125 współczynnika ścieżki. Ścieżka PLU → OW jest jedyną, w której nie została potwierdzona hipoteza. Reszta hipotez z podrozdziału 2.1 została potwierdzona, co czyni je wpływowymi konstruktami.

Ścieżka	Współczynnik ścieżki	BCa [2,5;97,5]%	Wartość statystyki t	$f^2$	Wartość p	Hipoteza potwierdzona
OW→ZCP	0,200	[0,103;0,294]	2,862	0,042	0,004	Tak
PWeS→OW	0,208	[0,129;0,285]	5,214	0,049	0,000	Tak
PWE→OW	0,134	[0,033;0,227]	2,556	0,020	0,011	Tak
PWP→OW	0,204	[0,130;0,227]	5,373	0,047	0,000	Tak
PLU→OW	-0,077	[-0,159;0,094]	1,346	0,007	0,178	Nie
SAT→OW	0,125	[0,054;0,210]	3,066	0,019	0,002	Tak

Tabela 9 Wyniki potwierdzające hipotezy dla ścieżek

Wyniki dodatkowej metody sprawdzenia istotności konstruktów zostały przedstawione w tabeli poniżej (Tabela 9.). W  $Q^2$  czyli krzyżowej redundancji konstruktów wartości spełniają warunki, ponieważ są większe niż 0.

Konstrukt	R <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>
OW	0,171	0,075
ZCP	0,040	0,011

Tabela 10 R<sup>2</sup> i Q<sup>2</sup> dotyczące wielkości zjawiska

### 2.3.4. Wyniki analizy wielogrupowej

Z racji braku możliwości porównania wyników ze względu na płeć, zostało podjęte sprawdzenie wyników między edycjami gry serii FIFA. W pierwszej grupie znalazły się edycja FIFA 14 i FIFA 15 (228 przypadków), a w drugiej edycja FIFA 18 i FIFA 19 (272 przypadki) (Tabela 3). FIFA 14 uzyskała w ankiecie 124 głosy (19,3%) czyniąc ją drugą serią z której respondenci czerpali największą przyjemność grając. FIFA 15 stanowiła 16,2%. Najwięcej głosów to jest 127 (26,7%) zebrała FIFA 19, która jest najnowszą edycją do wyboru w ankiecie oferującą najwięcej możliwości dla gracza. Na FIFA 18 zagłosowano 100 razy (15,6%). FIFA 10 jest jedyną edycją, która nie posiada żadnego zwolennika w przeprowadzonej ankiecie. FIFA 20 nie była brana pod uwagę przy tworzeniu ankiety ze względu na to, że w trakcie jej

przeprowadzania były do niej dodawane nowe treści przez studio deweloperskie co mogło wpłynąć na wynik ankiety.

<b>Największą przyjemność z trybu Ultimate Team czerpalem w</b>	<b>Ilość badanych</b>	<b>Procent</b>
FIFA 19	172	26,7%
FIFA 18	100	15,6%
FIFA 17	60	9,3%
FIFA 16	27	4,2%
FIFA 15	104	16,2%
FIFA 14	124	19,3%
FIFA 13	37	5,8%
FIFA 12	7	1,1%
FIFA 11	4	0,6%
FIFA 10	0	0%
FIFA 09	8	1,2%

*Tabela 11 Podsumowanie odpowiedzi na pytanie odnośnie ulubionej edycji FIFA*

Przy porównywaniu tych dwóch grup, ciekawe jest to że grupa z edycjami 14 i 15 (Tabela 12.) ma dwie ścieżki istotne mniej. Istotne są tylko ścieżki postrzeganej wiedzy eSportowej i piłkarskiej na oczekiwania wygranej. Ważnym punktem jest dwukrotnie większy współczynnik ścieżki postrzeganej wiedzy piłkarskiej na oczekiwania wygranej w edycji 14 i 15, która wynosi 0,291, gdzie w edycji 18 i 19 jest to 0,139 (Tabela 13.). W drugiej grupie najważniejszą różnicą jest istotność OW → ZCP, która ma wartość 0,049 i mieści się jeszcze w granicy <0,05. Ścieżka PLU → OW również jest istotna tylko w drugiej grupie.



Ścieżka	Współczynnik ścieżki	Odchylenie standardowe	Wartość statystyki t	Wartość p	Istotna?
OW → ZCP	0,240	0,138	1,739	0,082	Nie
PWeS → OW	0,150	0,066	2,268	0,023	Tak
PWE → OW	0,141	0,101	1,405	0,160	Nie
PWP → OW	0,291	0,056	5,174	0,000	Tak
PLU → OW	-0,029	0,115	0,248	0,804	Nie
SAT → OW	0,125	0,073	1,706	0,088	Nie

Tabela 12 Wartości dla edycji FIFA 14 oraz edycji FIFA 15

Ścieżka	Współczynnik ścieżki	Odchylenie standardowe	Wartość statystyki t	Wartość p	Istotna?
OW → ZCP	0,214	0,109	1,967	0,049	Tak
PWeS → OW	0,240	0,066	3,631	0,000	Tak
PWE → OW	0,163	0,140	1,171	0,242	Nie
PWP → OW	0,139	0,059	2,354	0,019	Tak
PLU → OW	-0,175	0,079	2,213	0,027	Tak
SAT → OW	0,093	0,110	0,851	0,395	Nie

Tabela 13 Wartości dla edycji FIFA 18 oraz edycji FIFA 19

W przypadku podziału między zwolennikami edycji które przypadają na lata 2013-2014 i 2017-2018 żadna istotna różnica nie zachodzi. Żadna wartość p nie jest poniżej wymaganego progu, najbliższej ku niemu ma ścieżka PWP → OW, a najdalej ścieżka PWE → OW.

Ścieżka	Różnica współczynników ścieżek (Edycja1415 vs1819)	Wartość p (Edycja1415 vs1819)	Istotna różnica?
OW → ZCP	0,026	0,880	Nie
PWeS → OW	-0,090	0,337	Nie
PWE → OW	-0,022	0,902	Nie
PWP → OW	0,152	0,066	Nie
PLU → OW	0,146	0,284	Nie
SAT → OW	0,031	0,820	Nie

Tabela 14 Różnice między edycjami FIFA 14 i FIFA 15, a FIFA 18 i FIFA 19

### 3. Podsumowanie

W tym rozdziale podsumowano oraz przeanalizowano uzyskane wyniki pod względem wcześniej postawionych hipotez. Uwzględniono także wkład odbytych badań oraz przedstawiono ich praktyczne zastosowania dla konkretnej grupy. Omówione zostały ograniczenia przy zastosowaniu tego typu metodologii, bez których się nie obyło.

#### 3.1. Dyskusja

Do przeprowadzenia badania za pomocą utworzonej ankiety zostały zebrane dane, które służyły do obliczeń. Ankieta została udostępniona w serwisie społecznościowym na grupie związanej z tematem pracy i badała wpływ czynników zewnętrznych na wirtualny rynek. Hipotezy dotyczące oczekiwania wygranej, satysfakcji, łatwości użytkowania, zaangażowania czasu / pieniędzy, wiedzy ekonomicznej, eSportowej, na temat piłki nożnej pozwoliły skonstruować model. Zebrane dane zdobyte z pytań z wcześniejszej ankiety wkomponowano w konstrukty dzięki temu czemu wypełniono model. Następnie za pomocą programu SmartPLS wykonano dalszą analizę. Wykorzystując funkcje programu, takie jak Algorytm PLS i Bootstrap otrzymano wyniki, które następnie zostały zinterpretowane. Analiza wielogrupowa pozwoliła na porównanie wyników dla sympatyków edycji FIFA 14 i FIFA 15 oraz sympatyków edycji FIFA 17 i FIFA 18. Grupy zostały utworzone na podstawie zebranej liczby głosów w pytaniu na temat największego czerpania przyjemności z gry serii FIFA oraz przełomem gry poprzez dodanie nowego silnika gry i przejście na nową generację gier komputerowych.

Na etapie analizowania okazało się, że nie wszystkie zmienne kształtujące mają istotny wpływ dla modelu. Gracze twierdzą, że handlowanie w trybie Ultimate Team nie jest intuicyjne oraz uważają, że nie mają pełnej kontroli nad wynikiem meczu. W związku z tym usunięte zostały zmienne SAT3 i OW2. Zmienne OW3 oraz ZCP2 miały wartość  $p$  powyżej 0,05 jednak pozostały w modelu autora. OW3 – Ankietowani uważają, że grając wysoko ocenionym składem mają większą pewność siebie podczas meczu. Ocena karty zawodnika nie polega na samych umiejętnościach piłkarza, lecz również na reputacji narodowościowej, która może zawyżać wartość na wirtualnym rynku. Również karty o zaniżonych ocenach mogą radzić sobie lepiej na wirtualnym boisku, ze względu na dopasowanie postury piłkarza do aktualnego silnika gry, dlatego autor postanowił nie usuwać zmiennej OW3. Pierwsza zmienna oczekiwania wygranej – OW1 jest istotna. Gracze uważają, że mają większe umiejętności w porównaniu do przeciętnego gracza. Współczynnik ścieżki oczekiwania wygranej na zaangażowanie czasu i pracy ma istotny wpływ. Hipoteza H6 została potwierdzona. Zmienna ZCP2 została w modelu,

ponieważ utwierdziła, że gracze spędzają najczęściej od 1 do 2 godzin dziennie na handlowaniu w trybie Ultimate Team, co mogło się wiązać z usuniętą zmienną SAT3, która mówiła o braku intuicyjności przy handlowaniu. ZCP1, ZCP3 i ZCP4 mają wartości określające je jako istotne. Gracze spędzają 2-3 godziny dziennie rozgrywając mecze w trybie Ultimate Team. Odwiedzając przy tym nawet 7 razy dziennie aplikację mobilną FIFA Companion App lub wersję na przeglądarki internetowej – FUT Web App. Ponad połowa użytkowników nie wydała pieniędzy na wirtualną walutę – FIFA Points.

Pozostałe zmienne satysfakcji – SAT1 i SAT2 mają wpływ na oczekiwania wygranej. Oznacza to, że granie w tryb Ultimate Team jest przyjemnością oraz jest ekscytujące. Współczynnik ścieżki między satysfakcją, a oczekiwaniami wygranej ma odpowiednią wartość, więc założona hipoteza H4 została potwierdzona.

Wszystkie 3 rodzaje wiedzy mają pozytywny wpływ na oczekiwania wygranej. Największy wpływ ma postrzegana wiedza eSportowa. Wiedza, pewność siebie do korzystania oraz umiejętności zrozumienia wiedzy na temat eSportu w porównaniu do przeciętnego kibica ma istotny wpływ. W przypadku wiedzy na temat piłki nożnej jest tak samo. Wiedza ekonomiczna wykorzystywana w grach komputerowych oraz umiejętność i pewność siebie do korzystania z wiedzy ekonomicznej również ma pozytywny wpływ. Hipotezy H1, H2, H3 zostały potwierdzone.

Jedyną niepotwierdzoną hipotezą jest hipoteza H5. Okazuje się, że postrzegana łatwość użytkowania w trybie Ultimate Team nie ma pozytywnego wpływu na oczekiwania wygranej. Wiąże się to z tym, że najczęstszą odpowiedzią w skali Likerta dla zmiennych PLU była odpowiedź 4. Jako, że w ankiecie brały w większości udział młode osoby, próg wejścia do gry mógł być dla nich niewymagający.

### **3.2. Wkład**

Firmy dbają o opinię swoich klientów. Przykładowo przeprowadzane są ankiety w celu zbadania opinii klienta, a w niektórych przypadkach twórcy gier wysłuchują rad oraz przeprowadzają z graczami konwersację na forach sympatyków danej gry. Ankieta skierowana była dla respondentów z Polski. Spora grupa odpowiadających pochodzi ze wsi, gdzie Internet nie wszędzie jest jeszcze rozpowszechniony, przy czym brak dedykowanego serwera na terenie Polski może mieć wpływ na problemy w rozgrywce poprzez opóźnienia między wciśnięciem przycisku na padzie, a klawiaturze a wykonaną czynnością w grze. Polska społeczność FIFA jest duża, na arenach międzynarodowych widzimy również polskich profesjonalnych graczy. PZPN jako jeden z pierwszych związków założył sekcję eSportową. W ankiecie ponad połowa

odpowiadających nie zakupiła wirtualnej waluty, gdzie z raportów Electronic Arts wynika, że firma czerpie ogromne zyski z mikropłatności w trybie Ultimate Team. Dostępne są pakiety wirtualnej waluty droższe od samej gry, która jest wymagana do grania w tryb Ultimate Team. Trzeba pamiętać, że zawartość z danej serii nie przechodzi na nowszą wersję gry, za każdym razem trzeba zaczynać od nowa, przy tym zostawiając włożone pieniądze w wirtualną walutę.

Modelowanie SEM nie jest w Polsce powszechne. Ciężko znaleźć materiały w języku polskim, jednak taka metoda mogłaby urozmaicić raporty i analizy. Polskie oddziały firm mogłyby na tym skorzystać.

### **3.3. Praktyczne zastosowanie**

Branża gier konsolowych, komputerowych i mobilnych mogłaby skorzystać na tego typu badaniach. Każda decyzja może wpłynąć na opinię klienta, dlatego firmy chcą znać na bieżąco opinię klientów. Zainteresowanie dobrem gracza, może przyczynić się do zdobycia nowych potencjalnych klientów. Wysłuchana osoba, może być skora do wydania większej ilości pieniędzy na wirtualną zawartość.

Poruszany jest temat mikropłatności w płatnych grach, które pomimo opłacenia gry faworyzują osoby, które dodatkowo wydają pieniądze na wirtualne przedmioty, które mogą przeważać o wyniku gry tak zwane pay-2-win. Przejście na tryb free-2-play, mogłoby wpłynąć na rozwój serii zachęcając gracza do szybszego rozwijania swojej zawartości poprzez inwestycję w wirtualną walutę, w zamian nie płacą za grę.

Ważna jest równowaga między graczami, gdyż powinni mieć takie same szanse na początku gry. Popularność zdobywają przepustki sezonowe, które oferują również darmową treść, lecz wykupienie karnetu pozwala szybciej lub w pełni odblokować zawartość. Przykładowo może to być skórka zmieniająca wygląd lub nowa broń robiąca różnicę w rozgrywce.

### **3.4. Ograniczenia**

Wraz z przeglądem źródeł została napotkana pierwsza przeszkoda. Przy wyszukiwaniu haseł odnośnie FIFA ukazywały się źródła odnośnie międzynarodowej organizacji piłki nożnej oraz w postaci tradycyjnego sportu. Temat FIFA jako symulatora gry piłkarskiej był poruszany w źródłach naukowych w postaci ilości sprzedanych kopii albo jako przykład popularnej gry. Również hasło „wirtualna waluta” było mylone z kryptowalutami. Często artykuły na ten temat opisywały wirtualną gospodarkę w starych grach, które w dzisiejszych realiach nie przebiłyby się pod względem możliwości oraz nie sprostalyby oczekiwaniom potencjalnego klienta z powodu szybkiego rozwoju tej funkcji. Innym problemem mogą być różnice kulturowe w

przykładach z Ameryki Północnej lub Azji występujące w artykułach, które dla odbiorców z Europy mogły nie być wcześniej znane albo nie tak popularne na tym rynku.

Pomimo dostępności kadry kobiecej w FIFA w ankiecie głos zabrało zaledwie 6 kobiet na 643 odpowiedzi powoduje brak różnorodności pod względem płci. Zmuszając w ten sposób autora do przeprowadzenia analizy wielogrupowej z podziałem na edycje gry FIFA. Tak samo wynik blisko 40% osób poniżej 18 roku życia mógł mieć wpływ na wynik ankiety. Same pytania mogły nie być do końca zrozumiałe dla młodszego respondenta. Przetłumaczenie niektórych pytań na język polski mogło mieć inne wybrzmienie co mogło prowadzić do nieporozumień. Dla młodszych respondentów najnowsze odsłony gry serii FIFA mogły być pierwszymi z którymi mieli kontakt, nie mając porównania ze starszymi odsłonami, a za tym nie mając możliwości śledzenia rozwoju serii na własnej skórze. Młodszy gracze również mogą mieć przewagę pod względem użytkowania, nie mając nawyków ze schematów starszych serii. Tak samo aspekt handlowania mógł być przez nich pominięty chcąc czerpać radość z gry rozgrywając mecze. W przypadku mikropłatności mogą być ograniczeni ze względu na brak stałego dochodu. Ceny wirtualnej waluty różnią się zależnie od kraju, tak samo może mieć to wpływ na wynik ankiety, gdyby ankieta nie była przeprowadzona tylko dla respondentów z Polski.

Kolejnym ograniczeniem był brak aktualnych polskich źródeł na temat modelowania równań strukturalnych. W programie SmartPLS pomimo możliwości wybrania języka polskiego niektóre opcje były w języku angielskim. Problemem może być odnalezienie polskiego odpowiednika słowa. Studencka licencja umożliwiła przeprowadzenie badań dla 100 rekordów, a 30 dniowa wersja próbna mogła okazać się zbyt krótka, aby zapoznać się z wszystkimi funkcjami programu.

## Zakończenie

Niniejsza praca miała na celu pokazanie jaki wpływ mają czynniki zewnętrzne na wirtualny rynek w trybie Ultimate Team na przykładzie gier serii FIFA. Do uzyskania odpowiedzi przeprowadzono ankietę, której otrzymane wyniki posłużyły do utworzenia modelu SEM. W programie SmartPLS 3 sprawdzono istotność zmiennych i konstruktyw modelu. Przeprowadzone metody badania były efektywne i pozwoliły rozjaśnić wpływ lub brak wpływu konkretnych czynników zewnętrznych.

Z badania wynika, że największy wpływ ma postrzegana wiedza ekonomiczna. Na następnych dwóch miejscach znajdują się potencjalna wiedza piłkarska i potencjalna wiedza ekonomiczna. Jedynie postrzegana łatwość użytkowania nie ma wpływu.

Ankieta miała pozytywny odzew. Respondenci życzyli powodzenia oraz są ciekawi otrzymanych wyników.

Podsumowując, wyniki badań mogą nakierować firmy z branży gier komputerowych na utworzenie więzi z dotychczasowymi klientami oraz otwarciem się na nowych klientów.

Dla porównania, model sprawdzający wpływ czynników zewnętrznych na konkretną edycję gry serii FIFA z respondentami z całego świata, mógłby mieć jeszcze bardziej szczegółowy pogląd na temat wirtualnego rynku.

## 4. Bibliografia

- Ali, F., Rasoolimanesh, S. M., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Ryu, K. (2018). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) in hospitality research. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(1), 514–538. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2016-0568>
- Bailey, D. (2019). Ultimate Team made up 28% of EA revenue last year. Retrieved November 12, 2019, from PCGamesN website: <https://www.pcgamesn.com/fifa-ultimate-team-revenue>
- Bairner, R. (2019). Why isn't Barcelona stadium Camp Nou on FIFA 20. Retrieved November 9, 2019, from <https://www.goal.com/en/news/why-isnt-barcelona-stadium-camp-nou-on-fifa-20/m285bqhgekzv1rekap5wf8ww9>
- Bouts, P., & Van Avermaet, E. (1992). Drawing Familiar or Unfamiliar Cards: Stimulus Familiarity, Chance Orientation, and the Illusion of Control. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18(3), 331–335. <https://doi.org/10.1177/0146167292183009>
- Brucks, M. (1985). The Effects of Product Class Knowledge on Information Search Behavior. <https://doi.org/10.1086/209031>
- Campbell, D. T., & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81–105. <https://doi.org/10.1037/h0046016>
- Castronova, E., Knowles, I., & Ross, T. L. (2015). Policy questions raised by virtual economies. *Telecommunications Policy*, 39(9), 787–795. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2014.12.002>
- Chau, A. W., & Phillips, J. G. (1995). Effects of Perceived Control upon Wagering and Attributions in Computer Blackjack. *The Journal of General Psychology*, 122(3), 253–269. <https://doi.org/10.1080/00221309.1995.9921237>
- Chomczyk, T. (2019). Virtus Pro wygrana na IEM Katowice. Retrieved November 12, 2019, from ESPORTMANIA website: <https://esportmania.pl/counter-strike-global-offensive/virtus-pro-wygrana-na-iem-katowice/5lr4gtq>
- Cohen, J. (2013). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. In *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/249008>.
- Davis, N. W., & Duncan, M. C. (2006). Sports Knowledge is Power. *Journal of Sport and Social Issues*, 30(3), 244–264. <https://doi.org/10.1177/0193723506290324>
- Drummond, A., Sauer, J. D., & Hall, L. C. (2019). Loot box limit-setting: a potential policy to protect video game users with gambling problems? *Addiction*, 114(5), 935–936. <https://doi.org/10.1111/add.14583>
- Electronic Arts. (2013a). EA SPORTS oraz FIFA przedłużają obowiązywanie umowy licencyjnej do 2022 r. Retrieved September 11, 2019, from <https://www.ea.com/pl-pl/news/ea-sports-oraz-fifa-przedluzaja-obowiazwanie-umowy-licencyjnej-do-2022-r>
- Electronic Arts. (2013b). Legendy piłki dołączają do FIFA 14 Ultimate Team - tylko na konsolach Xbox. Retrieved September 11, 2019, from <https://www.ea.com/pl-pl/games/fifa/news/legendy-pilki-dolaczaja-do-fifa-14-ultimate-team>
- Electronic Arts. (2015). Drużyna tygodnia. Retrieved November 9, 2019, from <https://www.easports.com/pl/fifa/ultimate-team/tips-and-tricks/team-of-the-week>

- Electronic Arts. (2018). 10 najważniejszych powodów, żeby zagrać w World Cup w grze FIFA 18. Retrieved September 11, 2019, from <https://www.ea.com/pl-pl/games/fifa/news/fifa-18-world-cup-10-reasons-to-play>
- Electronic Arts. (2019a). FIFA 20 - Przestrzegaj zasad w EA SPORTS FIFA. Retrieved November 11, 2019, from <https://help.ea.com/pl-pl/help/fifa/fifa-rules/>
- Electronic Arts. (2019b). Przedstawiamy EA SPORTS VOLTA FOOTBALL w FIFA 20. Retrieved November 9, 2019, from <https://www.ea.com/pl-pl/games/fifa/news/volta-football-fifa-20-overview>
- Freeman, G., & Wohn, D. Y. (2018). Understanding eSports Team Formation and Coordination. In *Computer Supported Cooperative Work: CSCW: An International Journal* (Vol. 27). <https://doi.org/10.1007/s10606-017-9299-4>
- Goodman, J. K., & Irwin, J. R. (2006). Special random numbers: Beyond the illusion of control. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 99(2), 161–174. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2005.08.004>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Kent, E. (2018). 15 European gambling regulators unite to tackle loot box threat. Retrieved from Eurogamer website: <https://www.eurogamer.net/articles/2018-09-17-15-european-gambling-regulators-unite-to-tackle-loot-box-threat>
- Kwak, D. H., Lim, C. H., Lee, W. Y., & Mahan, J. (2010). How Confident Are You to Win Your Fantasy League: Exploring the Antecedents and Consequences of Winning Expectancy. *Journal of Sport Management*, 24(4), 416–433. <https://doi.org/10.1123/jsm.24.4.416>
- Ladouceur, R., Giroux, I., & Jacques, C. (1998). Winning on the horses: How much strategy and knowledge are needed? *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 132(2), 133–142. <https://doi.org/10.1080/00223989809599154>
- Lamb, H. (2017). The rise of eSports in higher education. Retrieved from Times Higher Education website: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eax&AN=121554222&site=ehost-live>
- Lavoie, T., & Menelas, B.-A. J. (2016). Design of a Set of Foot Movements for a Soccer Game on a Mobile Phone. *The Computer Games Journal*, 5(3–4), 131–148. <https://doi.org/10.1007/s40869-016-0024-1>
- Mathews, C. C., & Wearn, N. (2016). How Are Modern Video Games Marketed? *The Computer Games Journal*, 5(1–2), 23–37. <https://doi.org/10.1007/s40869-016-0023-2>
- Moore, S. M., & Ohtsuka, K. (1999). Beliefs about control over gambling among young people, and their relation to problem gambling. *Psychology of Addictive Behaviors*, 13(4), 339–347. <https://doi.org/10.1037/0893-164X.13.4.339>
- Newzoo. (2019). Global ESports Market Report. *Newzoo*, 23.
- Ogonowski, M. (2019). Ninja gościem programu “Pytanie na Śniadanie.” Retrieved December 10, 2019, from <https://sport.tvp.pl/41658926/ninja-stream-popularne-fortnite-pubg-battleroyale-warszawa-pytanie-na-sniadanie-pns-pns>
- Petter, Straub, & Rai. (2007). Specifying Formative Constructs in Information Systems Research. *MIS Quarterly*, 31(4), 623. <https://doi.org/10.2307/25148814>
- Polman, R., Trotter, M., Poulus, D., & Borkoles, E. (2018). eSport: Friend or Foe? In S. Göbel, A. Garcia-Agundez, T. Tregel, M. Ma, J. Baalsrud Hauge, M. Oliveira, ... P. Caserman (Eds.), *Serious Games* (pp. 3–8). Cham:



Springer International Publishing.

- Presson, Paul K.; Benassi, V. A. (1996). Illusion of control: A meta-analytic review. *Journal of Social Behavior & Personality, 11*(3), 493.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J.-M. (2015). "SmartPLS 3." Boenningstedt. *SmartPLS GmbH*.  
<https://doi.org/http://www.smartpls.com>
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2017). Partial Least Squares Structural Equation Modeling. In *Handbook of Market Research* (Vol. 21, pp. 1–40). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-05542-8\\_15-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-05542-8_15-1)
- Scholz, T. M. (2019). eSports is Business. In *eSports is Business: Management in the World of Competitive Gaming*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-11199-1>
- Shin, D.-H., & Kim, W.-Y. (2008). Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Cyworld User Behavior: Implication of the Web2.0 User Acceptance. *CyberPsychology & Behavior, 11*(3), 378–382.  
<https://doi.org/10.1089/cpb.2007.0117>
- Skubida, D. (2016). Can some computer games be a sport? Issues with legitimization of eSport as a sporting activity. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations, 8*(4), 38–52.  
<https://doi.org/10.4018/IJGCMS.2016100103>
- Smoliński, P. (2019). PZPN wchodzi w esport. Retrieved September 11, 2019, from <https://sport.tvp.pl/44588624/pzpn-wchodzi-w-esport-powstala-reprezentacja-w-efutbolu>
- Sturgis, P. (2020). Structural Equation Modelling (SEM): What it is and what it isn't. National Centre for Research Methods online learning resource. Retrieved from <https://www.ncrm.ac.uk/resources/online/SEM2016/>
- Thompson, S. C. (1969). Illusions of Control, Underestimations, and Accuracy: A Control Heuristic Explanation Suzanne. *Psychosomatic Medicine, 31*(5), 437–440. <https://doi.org/10.1097/00006842-196909000-00009>
- Trzyna, M. (2018). Konami ogłasza Pro Evolution Soccer 2019 Lite - wersję free. Retrieved September 11, 2019, from <https://www.gram.pl/news/2018/12/10/konami-oglasza-pro-evolution-soccer-2019-lite-wersje-free-to-play.shtml>
- Ullman, J. B., & Bentler, P. M. (2012). Structural Equation Modeling. In *Handbook of Psychology, Second Edition* (Vol. 23, p. 661). <https://doi.org/10.1002/9781118133880.hop202023>
- van Hilvoorde, I. (2016). Sport and play in a digital world. *Sport, Ethics and Philosophy, 10*(1), 1–4.  
<https://doi.org/10.1080/17511321.2016.1171252>
- Voss, K. E., Spangenberg, E. R., & Grohmann, B. (2003). Measuring the Hedonic and Utilitarian Dimensions of Consumer Attitude. *Journal of Marketing Research, 40*(3), 310–320.  
<https://doi.org/10.1509/jmkr.40.3.310.19238>
- Wardle, H. (2019). The Same or Different? Convergence of Skin Gambling and Other Gambling Among Children. *Journal of Gambling Studies, 35*(4), 1109–1125. <https://doi.org/10.1007/s10899-019-09840-5>
- wpengine. (2019). Raise Your Hand for Esports in Higher Education - Skillz\_ Competitive Mobile Games Platform & Software. Retrieved November 12, 2019, from <https://www.skillz.com/raise-your-hand-for-esports-in-higher-education/>

## 5. Spis rysunków i tabel

Rysunek 1 Model wpływu czynników zewnętrznych na wirtualny rynek .....	22
Rysunek 2 Model wraz z wagami i ładunkami dla ścieżek .....	30
Tabela 1 Prawdopodobieństwo trafienia karty w paczce.....	11
Tabela 2 Konstrukty i zmienne pojawiające się w ankiecie .....	25
Tabela 3 Podsumowanie odpowiedzi z ankiety .....	27
Tabela 4 Trafność zmiennej refleksyjnej.....	28
Tabela 5 Rzetelność zmiennej refleksyjnej .....	28
Tabela 6 Wartości HTMT .....	29
Tabela 7 Wyniki dla zmiennych kształtujących .....	29
Tabela 8 Wartości VIF dla zmiennych kształtujących .....	30
Tabela 9 Wyniki potwierdzające hipotezy dla ścieżek.....	31
Tabela 10 R <sup>2</sup> i Q <sup>2</sup> dotyczące wielkości zjawiska.....	31
Tabela 11 Podsumowanie odpowiedzi na pytanie odnośnie ulubionej edycji FIFA.....	32
Tabela 12 Wartości dla edycji FIFA 14 oraz edycji FIFA 15 .....	33
Tabela 13 Wartości dla edycji FIFA 18 oraz edycji FIFA 19 .....	33
Tabela 14 Różnice między edycjami FIFA 14 i FIFA 15, a FIFA 18 i FIFA 19 .....	33

## 6. Załącznik

W załączniku znajduje się ankieta pod tytułem „Wpływ czynników zewnętrznych na wirtualny rynek w grze FIFA w trybie Ultimate Team”.

Cześć! Jestem studentem III roku na kierunku Informatyka i Ekonometria na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach. Tematem mojej pracy jest ocenienie wpływu wiedzy piłkarskiej, eSportowej, ekonomicznej na grę i handel w trybie Ultimate Team.

Ankieta skierowana jest do graczy trybu Ultimate Team i osób związanych ze środowiskiem piłkarskim. Wypełnienie jej nie powinno zająć więcej niż 2-3 minuty.

Proszę o rzetelną odpowiedź na poniższe pytania. Ankieta jest w pełni anonimowa, a jej wyniki wykorzystam tylko do celów naukowych.

Z góry dziękuję za poświęcony czas i wypełnienie ankiety!

Sebastian Pomikło

### **Postrzegana wiedza piłkarska**

Odnajdywanie się w świecie piłkarskim, bycie na bieżąco z rozgrywkami oraz oknem transferowym.

1. Oceń swoją wiedzę na temat piłki nożnej w porównaniu do przeciętnego kibica  
Skala Likerta – siedmiostopniowa od Całkowicie niesatysfakcjonująca do Bardzo satysfakcjonująca
2. Oceń pewność siebie do korzystania z wiedzy o piłce nożnej w porównaniu do przeciętnego kibica  
Skala Likerta – siedmiostopniowa od Całkowicie niesatysfakcjonująca do Bardzo satysfakcjonująca
3. Oceń swoją umiejętność zrozumienia informacji o piłce nożnej w porównaniu do przeciętnego kibica  
Skala Likerta – siedmiostopniowa od Całkowicie niesatysfakcjonująca do Bardzo satysfakcjonująca

### **Postrzegana wiedza eSportowa**

Odnajdywanie się w świecie gry oraz śledzenie wydarzeń np. Team of the Week, FUTmas oraz turniejów np. Ekstraklasa Games, Global Series i poczynania zawodników np. Tekkz, damie.

1. Oceń swoją wiedzę na temat eSportu w porównaniu do przeciętnego kibica

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Całkowicie niesatysfakcjonująca do Bardzo satysfakcjonująca

2. Oceń pewność siebie do korzystania z wiedzy o eSporcie w porównaniu do przeciętnego kibica

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Całkowicie niesatysfakcjonująca do Bardzo satysfakcjonująca

3. Oceń swoją umiejętność zrozumienia informacji o eSporcie w porównaniu do przeciętnego kibica

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Całkowicie niesatysfakcjonująca do Bardzo satysfakcjonująca

### **Postrzegana wiedza ekonomiczna**

Wykorzystanie wiedzy ekonomicznej np. popyt, podaż. Śledzenie rynku oraz rozumienie różnych sytuacji na rynku, np. pricefix.

1. Oceń swoją wiedzę ekonomiczną wykorzystywaną w grach komputerowych

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Całkowicie niesatysfakcjonująca do Bardzo satysfakcjonująca

2. Oceń pewność siebie do korzystania z wiedzy ekonomicznej w przełożeniu na handlowanie w trybie Ultimate Team

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Całkowicie niesatysfakcjonująca do Bardzo satysfakcjonująca

3. Oceń swoją umiejętność wykorzystania wiedzy ekonomicznej w przełożeniu na handlowanie w trybie Ultimate Team

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Całkowicie niesatysfakcjonująca do Bardzo satysfakcjonująca

### **Postrzegana łatwość użytkowania**

Swoboda konfigurowania ustawień sterowania ,odnajdywanie się w interfejsie użytkownika.

1. Granie w tryb Ultimate Team powinno być łatwe

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Nie zgadzam się całkowicie do Bardzo się zgadzam

2. Łatwość grania w tryb Ultimate Team jest dla mnie ważna

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Nie zgadzam się całkowicie do Bardzo się zgadzam

3. Nauka gry w tryb Ultimate Team powinna być łatwa

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Nie zgadzam się całkowicie do Bardzo się zgadzam

4. Łatwość nauki grania w tryb Ultimate Team jest dla mnie ważna

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Nie zgadzam się całkowicie do Bardzo się zgadzam

### **Satysfakcja**

Emocje wywoływane podczas grania i handlowania.

1. Granie w tryb Ultimate Team jest przyjemnością

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Nie zgadzam się całkowicie do Bardzo się zgadzam

2. Granie w tryb Ultimate Team jest ekscytujące

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Nie zgadzam się całkowicie do Bardzo się zgadzam

3. Handlowanie w trybie Ultimate Team jest intuicyjne

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Nie zgadzam się całkowicie do Bardzo się zgadzam

### **Oczekiwania wygranej**

Przełożenie umiejętności na wynik spotkania.

1. Uważam, że mam większe umiejętności w porównaniu do przeciętnego gracza

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Nie zgadzam się całkowicie do Bardzo się zgadzam

2. Uważam, że nie mam pełnej kontroli nad wynikiem meczu

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Nie zgadzam się całkowicie do Bardzo się zgadzam

3. Uważam, że grając wysoko ocenionym składem mam większą pewność siebie podczas meczu

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Nie zgadzam się całkowicie do Bardzo się zgadzam

### **Zaangażowanie czasu / pieniędzy**

Pieniądze oraz czas poświęcone na grę oraz handel.

1. Ile godzin dziennie spędzasz rozgrywając mecze w trybie Ultimate Team?

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Mniej niż 30 minut do 7 godzin lub więcej

2. Ile godzin dziennie spędzasz na handlowaniu w trybie Ultimate Team?

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Mniej niż 30 minut do 7 godzin lub więcej

3. Jak często odwiedzasz FUT Web App lub FIFA Companion App?

Skala Likerta – siedmiostopniowa od Mniej niż raz w tygodniu do 10 lub więcej razy w tygodniu

4. Ile średnio wydałeś/wydałaś pieniędzy na FIFA Points w trybie Ultimate Team na przykładzie FIFA 19?

Skala Likerta – siedmiostopniowa od 0 PLN do 430 PLN i więcej

### **Metryczka**

**Płeć:** (Opcja jednokrotnego wyboru)

- Kobieta
- Mężczyzna

**Wiek:** (Opcja jednokrotnego wyboru)

- Mniej niż 18 lat
- 18 – 24 lat
- 25 – 34 lat
- 35 – 44 lat
- 55 – 64 lat
- 65 i więcej lat

**Wykształcenie:** (Opcja jednokrotnego wyboru)

- Podstawowe
- Zasadnicze zawodowe
- Średnie
- Wyższe

**Status zawodowy:** (Opcja jednokrotnego wyboru)

- Uczeń / Student
- Zatrudniony/a w pełnym wymiarze godzin
- Zatrudniony/a w niepełnym wymiarze godzin
- Niezatrudniony/a

**Aktualne miejsce zamieszkania:** (Opcja jednokrotnego wyboru)

- Wieś
- Miasto do 50 tys. mieszkańców
- Miasto do 100 tys. mieszkańców
- Miasto powyżej 150 tys. mieszkańców

**Największą przyjemność z trybu Ultimate Team czerpałem w:** (Opcja jednokrotnego wyboru)

- FIFA 19
- FIFA 18
- FIFA 17
- FIFA 16
- FIFA 15
- FIFA 14
- FIFA 13
- FIFA 12
- FIFA 11
- FIFA 10
- FIFA 09