

# Współczesna Gospodarka



Contemporary Economy  
Electronic Scientific Journal  
[Współczesna Gospodarka \(ug.edu.pl\)](http://Współczesna.Gospodarka.ug.edu.pl)

Vol. 14 Issue 2/S (2022) 11-27  
ISSN2082-677X  
DOI [10.26881/wg.2022.2/S.02](https://doi.org/10.26881/wg.2022.2/S.02)

## **ANALIZA ZACHOWAŃ I MOTYWACJI WIDZÓW ROZGRYWEK E-SPORTOWYCH ORAZ ICH PERCEPCJA JAKOŚCI PLATFORMY STREAMINGOWEJ VIDEO GAME LIVE TWITCH**

**Marcin Szóstakowski, Jacek Winiarski**

### **Streszczenie**

Artykuł zajmuję się szerokim obszarem e-sportu i dotyczy problemu badawczego jakim jest bierne uczestnictwo w transmisjach e-sportowych oraz sposobów konsumpcji transmisji e-sportowych przez widzów. Wyróżnione zostały dwa cele artykułu: 1) eksploracja zachowań i motywacji widzów rozgrywek e-sportowych oraz 2) ocena platformy streamingowej video game live Twitch wśród widzów e-sportu. W artykule weryfikowane są hipotezy dotyczące oceny jakości platformy Twitch wśród widzów e-sportu oraz hipotezy dotyczące ich zachowań i motywacji (czasu poświęcanego na oglądanie e-sportu, sposobów realizowania tej aktywności oraz czynników motywujących do takiej formy spędzania czasu). E-sport jest dynamicznie rozwijającą się zjawiskiem sportowo-widowiskowym o stale rosnącym znaczeniu rynkowym. Dodatkowo jest on relatywnie słabo zbadany w literaturze naukowej, co implikuje istotność prowadzenia badań w jego zakresie. Do eksploracji wybranego obszaru badawczego oraz zweryfikowania postawionych hipotez wykorzystano metody ilościowe. Dane zostały zebrane wśród respondentów techniką CAWI. W celu pomiaru jakości serwisu Twitch zastosowano autorską metodę bazującą na modyfikacji metody E-Servqual. Uzyskane dane zapewniają dodatkowy wgląd w analizowanie e-sportu z perspektywy zjawiska widowiskowego o sportowym charakterze oraz pomagają zrozumieć percepcję widzów e-sportu w stosunku do platform streamingowych video game live. Wyniki badania wskazują na to, że widzowie e-sportu są aktywnymi graczami gier, których rozgrywki oglądają. Do biernego uczestnictwa w e-sporcie dodatkowo motywuje ich chęć rozrywki oraz zainteresowanie daną grą. Uzyskane wyniki potwierdzają dominującą pozycję platformy Twitch. Dane wskazują jednak, że jej użytkownicy nie są w pełni zadowoleni z jakości jaką ona oferuje dla widzów rozgrywek e-sportowych.

**Słowa kluczowe:** e-sport, streaming video game live, Twitch

**Klasyfikacja JEL:** Z20, L15, L83

## Wstęp

Zjawisko e-sportu, nazywane również sportem elektronicznym, jest dynamicznie rozwijającym się fenomenem społecznym, który w znaczący sposób zaczyna zaznaczać swoją pozycję w światowej gospodarce. E-sport najprościej można zdefiniować jako formę rywalizacji zbliżoną do tradycyjnego sportu, która odbywa się w obrębie gier komputerowych. Przedmiotem rywalizacji są posiadane i ukierunkowane umiejętności, które możliwe są do wykorzystania w danej grze w celu pokonania swoich oponentów. Aktualnie zmagania graczy e-sportowych są zorganizowaną formą rywalizacji, która odbywa się w ramach amatorskich oraz profesjonalnych, ustrukturyzowanych lig i turniejów. Rywalizacja e-sportowa silnie związana jest ze zjawiskiem mediów strumieniowych. Na specjalnych platformach streamingowych video game live (jak np. Twitch czy Youtube) transmitowane są na żywo relacje z gier pojedynczych graczy lub całe e-sportowe rozgrywki turniejowe oraz ligowe. E-sport jest wciąż relatywnie niepoznanym fenomenem w kontekście naukowym. Wiele wczesnych badań w kontekście e-sportu i gier wideo skupiały się często na aspekcie powodowania przez gry agresywnych zachowań i zawierało w sobie wiele nieścisłości (Bensley, Van Eenwyk, 2001), a aktualne przeglądy literatury sugerują, że fenomen sportu elektronicznego wciąż jest w początkowej fazie rozwoju oraz jest zjawiskiem wymagającym szerszego zainteresowania środowisk akademickich (Reitman et al., 2020). Wszystko to sprzyja uznaniu istotności e-sportu w kontekście społecznym i ekonomicznym oraz prowadzenia nad nim badań w celu szerszego osadzenia go w literaturze naukowej. W tym artykule zostały podjęte próby osadzenia e-sportu w kontekście zjawiska sportowo-widowiskowego odbywającego się za pomocą platform mediów strumieniowych. Autorzy zdecydowali się na zbadanie oceny jakości platformy Twitch przez jej użytkowników oraz sprawdzenie jakie są ich motywacje do biernego oglądania e-sportu.

### 1. Istota e-sportu oraz streaming video game live

Istotnym problemem pojawiającym się w literaturze naukowej dotyczącej e-sportu jest brak jego jednoznacznej definicji. Powodem takiego stanu rzeczy mogą być m.in. dyskusje społeczne dotyczące tego czy e-sport powinien być traktowany na równi z tradycyjnym sportem, mimo braku występowania w e-sporcie aktywności fizycznych, które determinują wynik sportowy. Innym czynnikiem utrudniającym powstanie precyzyjnej definicji e-sportu jest podchodzenie przez badaczy do zjawiska e-sportu z różnych perspektyw oraz badanie go w różnych kontekstach (Hallmann, Giel, 2018).

Jedną z pierwszych prób wprowadzenia do literatury definicji e-sportu podjął się Michael Wagner, który stworzył ramy teoretyczne sportu elektronicznego na bazie sportu tradycyjnego. Wagner wybrał do tego definicję sportu Clausa Tiedemanna, który uznawał sport m.in. za pole działalności kulturowej, w którym, w obrębie przyjętych i określonych zasad, ludzie rywalizują z innymi osobami (lub porównują do nich osiągnięte przez siebie wyniki). Istotnym założeniem tej definicji jest świadoma intencja rozwoju własnych umiejętności oraz sprawności ruchowej (Tiedemann, 2004). Kwestia sprawności ruchowej była czynnikiem, który skłonił Wagnera do wyodrębnienia i zaproponowania własnej definicji e-sportu. Wagner przedstawia e-sport jako „[...] obszar aktywności sportowych, w których ludzie rozwijają oraz trenują psychiczne oraz fizyczne umiejętności w dziedzinie używania technologii informacyjnej i komunikacyjnej.” (Wagner 2006, p.339). Wprowadzenie przez Wagnera definicji e-sportu było ważnym krokiem w stronę analizy tego zjawiska w kontekście naukowym, jednak istotne jest podkreślenie pewnych limitacji wynikających z jej brzmienia. Możliwe jest jej krytykowanie za zbytnią obszerność, która pozostawia zbyt

dużą lukę interpretacyjną. Dodatkowo nie rozwiązuje ona problemu, które aktywności sportowe powinny być skategoryzowane jako sport elektroniczny lub tradycyjny. Wynika to z obecności w sporcie tradycyjnym wielu urządzeń i systemów elektronicznych, które wspomagają różne jego aspekty (Hamari, Sjöblom, 2017). Ponadto definicja Wagnera zdaje się skupiać zbyt mocno na szeroko rozumianej technologii informacyjno-komunikacyjnej. W wyniku tego pomijane są różnorodne czynniki pozaludzkie i brakuje wyodrębnienia określonego zbioru technologii i urządzeń, w obszarze których odbywają się aktywności e-sportowe (Witkowski, 2012).

Aktualnie nie ma konsensusu definicyjnego dotyczącego e-sportu w literaturze naukowej. E-sport, z racji na swoją złożoność, może być rozpatrywany oraz definiowany w wielu aspektach, m.in. jako: sport uprawiany za pomocą medium jakim są gry komputerowe, rywalizację w obrębie tych gier oraz zjawisko sportowo-widowskie (Freeman, Wohn, 2017). Wielu badaczy proponuje własne ramy teoretyczne dotyczące tego zjawiska, argumentując to m.in. niedokładnością innych definicjach lub zbyt dużą ogólnikowością tych, które już są obecne w literaturze. Przykładowo Hamari i Sjöblom dokonują dekonstrukcji terminu e-sport, próbując zidentyfikować jaka jego część odbywa się w sferze elektronicznej. Badacze doszli do konkluzji opierającej się na założeniu, że główna różnica pomiędzy sportem a e-sportem, sprowadza się do miejsca, w którym odbywają się działania zawodników lub drużyn, które determinują rezultat sportu/gry. W sporcie tradycyjnym zachodzą one w rzeczywistym świecie. W e-sporcie natomiast jest to wynik działań zawodnika w rzeczywistym świecie. Działania te jednak odbywają się poprzez interakcję gracza z komputerem. Interakcje te są następnie przetwarzane przez systemy elektroniczne (gry), które determinują wynik sportowy. Badacze na bazie swoich analiz zdecydowali się na zdefiniowanie e-sportu jako „formę sportu, w której fundamentalne aspekty sportowe są zarządzane oraz wspierane przez systemy elektroniczne, a zarówno wkład ludzki, jak i output e-sportowego systemu elektronicznego odbywają się za pomocą interfejsu człowiek-komputer.” (Hamari, Sjöblom, 2017, pp. 213-214). Autorzy tego artykułu skłaniają się do tego podejścia definicyjnego, uznając, że zachowuje on relatywnie sprecyzowaną istotę e-sportu, a szerokość tej definicji zostawia pewną swobodę w stawianiu e-sportu w różnych kontekstach badawczych. Warty podkreślenia jest to, że wciąż pojawiają się nowe definicje e-sportu oraz spojrzenia naukowe na to zjawisko. Bányai et al. definiują e-sport jako alternatywny sport wykorzystujący gry wideo oraz rozgrywkę, która odbywa się w ich obrębie, w specjalny i rywalizacyjny sposób (2019). Jenny et al. natomiast definiuje e-sport w szerokim ujęciu jako zorganizowaną formę współzawodnictwa w grach wideo (2017).

E-sport jako zjawisko społeczne jest niezwykle obszerny, a zbiór wszystkich zaangażowanych w niego podmiotów oraz interesariuszy jest określany ekosystemem e-sportowym (Carrillo Vera, Aguado Terrón, 2019). Profesjonalizacja rynku e-sportowego doprowadziła do sytuacji, w której składa się on z różnorodnych aktorów rynkowych, pomiędzy którymi następują różnego rodzaju interakcje oraz podział zadań. Pozwala to na sprawne oraz efektywne działanie rynku. Płynne działanie całego ekosystemu opiera się na pracy szeregu podmiotów, takich jak: wydawcy i deweloperzy gier; organizatorzy lig i turniejów; sponsorzy i reklamodawcy; profesjonalni zawodnicy; oraz nadawcy i platformy strumieniowe (Johnson, Woodcock, 2021; LawInSport, 2022).

Jednym z najistotniejszych elementów ekosystemu e-sportowego są platformy strumieniowe, za pomocą których mogą być relacjonowane na żywo rozgrywki sportu elektronicznego. W rezultacie możliwe jest ich oglądanie przez widzów w dogodny dla nich sposób. Podstawową zaletą mediów strumieniowych jest ich zdolność do jednoczesnego przesyłania w czasie rzeczywistym dźwięku i obrazu. Dane przesyłane są od nadawcy do ich odbiorcy w nieprzerwany sposób, a ich odtworzenie jest możliwe od samego początku ich nadawania (Sulej & Ziółkowska, 2011). Mówiąc o mediach i platformach strumieniowych

należy podkreślić, że jedne z najistotniejszych rynkowo serwisów strumieniowych oferują usługi z obszaru Video-On-Demand (VOD). Wśród nich znajdują się m.in. Netflix czy HBO Max. Zapewniają one dostęp do katalogu filmów oraz oryginalnych produkcji, które mogą być odtwarzane na urządzeniu odbiorcy w dowolnym momencie (Burroughs, 2019). Wśród mediów strumieniowych warto wyróżnić jeszcze platformy muzyczne takie jak Spotify lub Apple Music, gdzie na urządzenie odbiorcy w czasie rzeczywistym strumieniowane są utwory muzyczne. Znaczna część platform strumieniowych działa w oparciu o model subskrypcyjny, w którym użytkownicy platform dokonują okresowych opłat, które zapewniają im dostęp do treści znajdujących się na platformach (Rayna, Striukova, 2016)

Za kluczową platformę strumieniową w kontekście gier wideo oraz e-sportu uznawany jest serwis Twitch. Platforma Twitch umożliwia przekazywanie audio-wizualnej relacji na żywo przez nadawców, którymi mogą być zarówno organizacje e-sportowe, jak i jednostkowi nadawcy nazywani streamerami. Wiele zorganizowanych rozgrywek e-sportowych jest transmitowane na Twitchu przez profesjonalne ligi e-sportowe oraz organizatorów turniejów na dedykowanych kanałach w obrębie platformy. W przypadku jednostkowych streamerów, ich użycie platformy polega na relacjonowaniu swojej gry w daną grę wideo. Istotną rolę w tym przypadku spełnia czat, na którym streamer komunikuje się z widzami oraz dzieli się swoimi spostrzeżeniami z rozgrywki, co buduje indywidualną relację twórcy z widzami (Kaytoue et al., 2012).

Istotność e-sportu jako obszaru badawczego jest implikowana przez szereg czynników. Jednym z nich jest tendencja wzrostowa tego rynku w kilku znaczących kategoriach. Przychód globalnego rynku e-sportowego stale wzrasta. W 2021 roku wzrósł on do 1,08 mld USD (w porównaniu do 947 mln USD w roku 2020), przekraczając symboliczną barierę jednego miliarda dolarów. Przychody, które osiągnie on w 2024 roku, są estymowane na poziomie 1,62 mld USD (Statista, 2022). Widoczna jest również tendencja wzrostowa w zakresie liczby widzów e-sportu, gdzie w 2019 roku ich liczba wynosiła 398 mln, a w 2021 474 mln. Przewidywania zakładają osiągnięcie liczby widzów wynoszącej 577 mln widzów w 2024 roku (Statista, 2022). Ponadto aktualna liczba pozycji naukowych zajmujących się e-sportem wydają się sugerować, że badania naukowe z zakresu e-sportu są ciągle we wczesnej fazie rozwoju. W artykule Reitmana et al. wyróżniono 150 pozycji naukowych zajmujących się tematyką e-sportu, spośród których tylko 26 dotyczyło bezpośrednio dyscyplin związanych z ekonomią (2020).

## 2. Cel badań oraz metodologia

Problemem badawczym wybranym przez autorów jest e-sport jako zjawisko sportowo-widowiskowe oraz uczestnictwo w nim jego widzów. Autorzy postawili następujące pytania badawcze: Q1) co motywuje widzów e-sportu do biernego uczestnictwa w tym zjawisku? Q2) jakie zachowania przejawiają widzowie e-sportu? Q3) jak konsumowany jest e-sport przez widzów? Q4) jak oceniają oni platformę streamingową Twitch w stosunku do swoich oczekiwań? Celem przeprowadzonych badań były: 1) analiza motywacji oraz zachowań widzów rozgrywek e-sportowych oraz 2) ocena jakości serwisu Twitch przez widzów rozgrywek e-sportowych. Do pierwszego celu autorzy obrali siedem hipotez szczegółowych: H1) Ponad 50% widzów e-sportu zaczęła oglądać transmisje w przeciągu ostatnich 3 lat; H2) Ponad 50% widzów ogląda transmisje gier, w które aktywnie grają; H3) Łączny czas oglądania transmisji przez widza w miesiącu wynosi 15 godzin lub mniej; H4) Rozgrywki e-sportu zaspokajają w największej mierze potrzebę rozrywki widza; H5) Ponad 50% widzów e-sportu kibicuje ulubionej drużynie lub zawodnikowi; H6) Najczęściej używaną przez

widzów platformą do oglądania rozgrywek e-sportowych jest Twitch; H7) Twitch jest uważany przez widzów za aktualnie najlepszą platformę transmitującą rozgrywki e-sportowe.

Drugi cel badania stanowi autorską próbę dokonania pomiaru oceny jakości platformy streamingowej video game live Twitch. Sformułowane zostały do niego następujące hipotezy: H8) Twitch spełnia oczekiwania widzów co do jakości usług live game streamingowych; H9) Twitch spełnia oczekiwania widzów rozgrywek e-sportowych w zakresie oferowanej wydajności (rozumianej jako jakość techniczna transmitowanych rozgrywek oraz sprawność działania serwisu); H10) Rozwiązania z zakresu User Experience (rozumiane jako design oraz przyjemność z użytkowania serwisu) obecne wewnątrz serwisu Twitch nie spełniają oczekiwań widzów rozgrywek e-sportowych.

W badaniu zdecydowano się na użycie metod ilościowych. Do pomiaru odczuć widzów rozgrywek e-sportowych użyto sondażu diagnostycznego. Zastosowana została technika CAWI. Autorzy skonstruowali pojedynczy kwestionariusz składający się z dwóch, następujących po sobie etapów. W pierwszym etapie kwestionariusza zawarte zostały pytania dotyczące zachowań widzów oraz pytania dotyczące czynników motywujących ich do oglądania rozgrywek. W drugim etapie kwestionariusza respondentom został dwukrotnie przedstawiony autorski formularz E-servqual. Mierzył on najpierw ich oczekiwania w stosunku do jakości platform streamingowych video game live, a następnie mierzył rzeczywistą ocenę jakości platformy Twitch. Wyłączając pytanie filtrujące (określające możliwość wzięcia udziału w badaniu) oraz pytania metryczkowe, kwestionariusz składał się z 68 pytań. Próbę statystyczną stanowiły osoby organizujące się na globalnym serwisie Reddit, który składa się z forów tematycznych. Respondenci pochodzili z forów dotyczących e-sportu. Na wybranych forach, na których autorzy uzyskali zgodę na umieszczenie linku do kwestionariusza, został zamieszczony odnośnik do kwestionariusza wykonanego w narzędziu Google Forms. Respondentami były osoby, które dobrowolnie zdecydowały się wziąć udział w badaniu. Kwestionariusz rozpoczynał się pytaniem filtrującym, którego celem było zdeterminowanie czy respondent jest widzem rozgrywek e-sportowych. W przypadku udzielenia negatywnej odpowiedzi na pytanie czy dany respondent jest widzem e-sportu, nie mógł przystąpić on do badania.

W drugim etapie badania zdecydowano się na wykorzystanie autorskiego formularza bazującego na metodzie E-Servqual, który został skonstruowany przez autorów do pomiaru jakości oczekiwanej serwisów streamingowych video game live oraz jakości postrzeganej serwisu Twitch przez jego użytkowników. Metoda Servqual jest jedną z powszechnych metod służących do pomiaru jakości usług. Polega ona na pomiarze oczekiwanej jakości usługi, którą chcieliby otrzymywać klienci oraz pomiarze faktycznie otrzymanej jakości danej usługi. W oryginalnej wersji metody przedstawiano respondentom twierdzenia w obrębie pięciu konstruktów/wymiarów. Były to: niezawodność, pewność, materialność, empatia oraz responsywność (Parasuraman et al., 1988). W każdym z wymiarów umieszczone są badane elementy dotyczące jakości danej usługi w konkretnym wymiarze. Następnie respondent na skali liczbowej ocenia istotność danych elementów w danej usłudze oraz ocenia ich odczuwanie podczas korzystania z konkretnej usługi. Formularz wypełniany jest przez respondentów dwa razy. Pierwszy raz mierzy ich oczekiwania w stosunku do usługi. Drugi raz mierzy ich rzeczywiste postrzeganie jakości danej usługi. Następnie liczona jest jakość usługi w obrębie każdego wymiaru poprzez obliczenie różnicy jakości postrzeganej i oczekiwanej.

Metoda Servqual powstała w czasach braku powszechnego dostępu do Internetu, w wyniku czego nastąpiła potrzeba dostosowania jej do pojawiających się usług bazujących na dostępie do sieci. Twórcy oryginalnej metody Servqual zaproponowali zaadaptowanie metody do usług internetowych, w wyniku czego skonstruowali oni E-S-Qual. Metoda mogła być aplikowana do mierzenia jakości usług opartych na dostępie do sieci, np. sklepów

internetowych (Zeithaml et al., 2000). Następnie badacze zaproponowali metodę E-Servqual (Zeithaml et al., 2002). Zarówno oryginalna metoda, jak i E-servqual były często wykorzystywane przez badaczy oraz adaptowane w autorski sposób do pomiaru jakości określonych usług (Yarimoglu, 2015).

Autorzy postanowili dokonać adaptacji formularza bazując na metodzie E-Servqual, który byłby dostosowany do specyfiki platform streamingowych video game live. Zaproponowane zostały cztery wymiary w obrębie, których dokonywany jest pomiar jakości usługi. Są to następująco: 1) User Experience; 2) Funkcjonalność; 3) Wydajność; 4) Niezawodność. Wymiar User Experience dotyczy zadowolenia klienta wynikającego z użyteczności strony oraz elementów takich jak design i interfejs użytkownika platformy. Wymiar Funkcjonalności dotyczy obecności unikalnych funkcji lub możliwości wynikających ze specyfiki serwisu. Wydajność jest wymiarem, w obrębie którego analizowane są techniczne aspekty wydajności platformy. Niezawodność dotyczy ogólnej sprawności technicznej i stałości działania platformy. W obrębie wszystkich wymiarów autorzy wyróżnili łącznie 18 elementów.

### 3. Wyniki badań

W badaniu uzyskano odpowiedzi 221 respondentów. Zdecydowaną większość badanych stanowili mężczyźni, którzy stanowili 93% badanej próby. Kobiety stanowiły 6% badanych, a 1% badanych zadeklarowało inną płęć lub wolało nie udzielać odpowiedzi na to pytanie. Największymi grupami wiekowymi badanych były osoby w przedziale 18-24 lat, które stanowiły 41,2% wszystkich badanych oraz osoby w przedziale wiekowym 25-34 lat (28,1% badanych).

W pierwszym etapie kwestionariusza respondenci wskazywali gry, których rozgrywki e-sportowe oglądają oraz te, w które grają regularnie (Tabela 1). Regularność została zdefiniowana w pytaniu jako granie co najmniej trzy razy w tygodniu w daną grę. Respondenci wybierali pozycje z listy najpopularniejszych gier wyróżnionych przez autorów. Dodatkowo pozostawiono badanym opcję wpisania innych tytułów gier, których rozgrywki e-sportowe oglądają. Najczęściej oglądanymi tytułami wśród respondentów były: Rainbow Six: Siege, Counter Strike: Global Offensive oraz League Of Legends, które oglądane były odpowiednio przez 43,9%, 43,4% oraz 35,7% badanych. Te same tytuły zostały wskazane przez największą liczbę respondentów jako tytuły, w które grają regularnie.

**Tabela 1.** Gry oglądane przez respondentów oraz gry, w które grają regularnie

Tytuł gry	% udział respondentów deklarujących oglądanie	% udział respondentów grających regularnie
Counter strike: Global Offensive	43,4 %	24 %
Overwatch	20,8 %	16,7 %
DOTA 2	12,2 %	8,1 %
League of Legends	35,7 %	21,7 %
Rainbow Six: Siege	43,9 %	40,3 %
Starcraft 2	5,4 %	2,3 %
FIFA (lub inna gra sportowa)	5,4 %	7,2 %
Rocket League	13,1 %	9 %
Hearthstone	8,6 %	8,1 %
PUBG	14 %	11,3 %
Fortnite	9 %	7,7 %

Źródło: Opracowanie własne.  $N=221$

Następnie zadano respondentom pytanie „Czy jesteś aktywnym graczem gry, której transmisje streamingowe oglądasz najczęściej? (czy grasz najwięcej w tytuł, którego rozgrywki równocześnie najczęściej oglądasz?”. Twierdząco odpowiedziało 88,7% badanych. Implikuje to, że znaczna część badanych gra głównie w tytuły, które ogląda, jednak nie we wszystkie regularnie.

W dalszej części pierwszego etapu, ankietowani zostali poproszeni o wskazanie, których platform streamingowych video game live używają oni do oglądania rozgrywek e-sportowych. Autorzy badania zawęzili wybór odpowiedzi do najpopularniejszych, globalnych serwisów (Twitch, Youtube, Facebook Gaming i Mixer). Najpopularniejszymi platformami były Twitch oraz Youtube, używane odpowiednio przez 97,3% oraz 58,8%. Facebook Gaming używało 7,7% badanych, a platformy Mixer 6,3%. Następnie respondenci wskazywali, której platformy używają najczęściej do oglądania e-sportu. 81,9% wskazało na Twitcha, a 17,2% na platformę Youtube. Najczęstsze oglądanie transmisji na platformach Mixer i Facebook Gaming zadeklarowało zaledwie 0,5% badanych (dla każdego z serwisów). Respondentów zapytano również, która z nich oferuje najwyższą jakość świadczonych usług. Twitch została wskazany jako najlepsza platforma przez 86,4% respondentów. Youtube Gaming wskazało 12,2% ankietowanych, a platformę Mixer 1,4%. Facebook Gaming nie został uznany za najlepszy serwis streamingowy video game live przez żadnego respondenta.

Następnie zapytano respondentów o to jak dawno temu zaczęli oglądać rozgrywki e-sportowe (Tabela 2) oraz o to, ile czasu miesięcznie poświęcają na tę aktywność (Tabela 3). Najwięcej badanych (38,5%) zadeklarowała, że zaczęła oglądać transmisje e-sportowe od jednego do trzech lat temu. W kwestii ilości czasu poświęcanego miesięcznie na oglądanie e-sportu najczęściej wybieranymi odpowiedziami były przedziały 10-15h (26,2%), 5-10h (21,7%) oraz 15-20h (15,8%).

**Tabela 2.** Staż oglądania rozgrywek e-sportowych wśród respondentów.

<b>Jak dawno temu zaczęto oglądać e-sport</b>	<b>% udział respondentów</b>
Mniej niż rok temu	5,9%
1-3 lata	38,5%
3-5 lat	26,2%
5-7 lat	14%
7-10 lat	8,1%
10 lub więcej	7,2%

Źródło: Opracowanie własne.  $N=221$

**Tabela 3.** Miesięczny czas poświęcony na oglądanie e-sportu przez respondentów

<b>Czas poświęcony miesięcznie na oglądanie e-sportu</b>	<b>% udział respondentów</b>
Mniej niż 1h	0,9%
1-3h	5,0%
3-5h	10,4%
5-10h	21,7%
10-15h	26,2%
15-20h	15,8%
20-25h	9,5%

Więcej niż 25h	10,4%
----------------	-------

Źródło: Opracowanie własne.  $N=221$

W następnym pytaniu zapytano badanych w jaki sposób najczęściej oglądają e-sport: samemu lub w większej grupie. Wybierali oni spośród czterech odpowiedzi: 1) samemu; 2) w małej grupie (tj. 2-3 osoby); 3) w średniej grupie (tj. 3-5 osoby) oraz 4) w dużej grupie (tj. powyżej 5 osób). Zdecydowana większość respondentów zadeklarowało samotne oglądanie rozgrywek e-sportowe (95%). Zaledwie 5% badanych wskazało, że robi to w małej grupie (tj. 2-3 osobowej). Nikt nie wskazał oglądania rozgrywek e-sportowych w średniej lub dużej grupie. Dodatkowo zapytano respondentów o miejsca i okoliczności, w których najczęściej oglądają oni rozgrywki e-sportowe. Wybierali odpowiedź z następujących wariantów: 1) w domu; 2) w pubie/barze; 3) w komunikacji publicznej/w podróży; 4) na żywo (w fizycznym obiekcie, gdzie odbywają się rozgrywki e-sportowe). Wszyscy respondenci wskazali, że oglądają e-sport w domu. Drugą najczęściej wskazywaną odpowiedzią była komunikacja publiczna lub w podróży (16,7%). Oglądanie e-sportu w pubie lub barze zadeklarowało 1,8% badanych, a oglądanie go na żywo zaledwie 0,9%.

W następnych pytaniach poproszono respondentów o wskazanie urządzeń, na których najczęściej oglądają oni rozgrywki e-sportowe. Wybierali oni spośród pięciu typów urządzeń: komputer stacjonarny, laptop, smartfon, tablet oraz telewizor. Najczęściej wskazywane przez badanych były: smartfony (57,5%), komputery stacjonarne (54,3%) oraz laptopy (45,7%). Na telewizorze oraz tablecie rozgrywki e-sportowe były oglądane przez odpowiednio 19,5% oraz 13,1% respondentów. W kolejnym pytaniu badani zostali poproszeni o wskazanie najistotniejszego elementu transmisji rozgrywek e-sportowych spośród czterech wyróżnionych: 1) Rywalizacja/współzawodnictwo w rozgrywkach; 2) Studio meczowe oraz analizy ekspertów; 3) Komentarz (komentatorzy) oraz 4) Całościowe doświadczenie e-sportowe. 57,5% ankietowanych wskazało całościowe doświadczenie (rozumiane jako wszystkie elementy składowe transmitowanych rozgrywek) płynące z transmisji rozgrywek za najistotniejsze. Drugą najczęściej wskazywaną odpowiedzią było współzawodnictwa i rywalizacji profesjonalnych graczy (29,9%). Komentarz rozgrywek e-sportowych był najistotniejszym elementem oglądania rozgrywek dla 10,9% badanych, a studio meczowe wraz z analizami dla 1,8% respondentów.

Następnym elementem kwestionariusza było pytanie filtrujące dotyczące oglądania rozgrywek e-sportowych poprzez kanały klasycznej telewizji. Respondentom zadano pytanie „Czy oglądasz (lub kiedykolwiek oglądałeś) transmisje rozgrywek e-sportowych za pomocą klasycznej telewizji (na dedykowanym kanale oferowanym naziemnie lub kablowo)?”. Wybierali spośród trzech opcji: 1) Tak; 2) Nie; 3) Nie. Żaden operator telewizyjny w moim kraju nie oferuje kanałów e-sportowych. Odpowiedzi przeczącej udzieliło 72,4% ankietowanych (z czego 26,2% deklarowało brak takich kanałów w swoim kraju). Twierdząco odpowiedziało 27,6% respondentów. 61 respondentom, którzy odpowiedzieli twierdząco, zaprezentowano cztery pytania, w stosunku do których mieli ustosunkować się odpowiadając za pomocą 7-stopniowej skali. Odpowiedź 1 oznaczała najniższy poziom zgodności z głównym przedmiotem pytania (odpowiednio były to poziomy atrakcyjności, rywalizacji, komplementarności oraz podobieństwa), a odpowiedź 7 oznaczała najwyższy poziom zgodności. Pytania dotyczyły poziomu podobieństwa oraz różnic pomiędzy oglądaniem e-sportu za pomocą serwisów streamingowych video game live oraz klasycznej telewizji (Tabela 4). Średnią atrakcyjność dedykowanych kanałów telewizyjnych kształtuje się na poziomie 4,32. Komplementarność i wzajemne uzupełnianie się tych dwóch mediów zostało ustalone na średnim punktowym poziomie 4,66. Najniżej oceniona została wzajemną konkurencyjność między live game streamingiem i dedykowanymi e-sportowymi kanałami telewizyjnymi, której średnia wyniosła 2,57 punktów.



**Tabela 4.** Pytania dotyczące odczuć do oglądania e-sportu za pomocą streamingu i telewizji

<b>Punkty</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	
<b>% udział respondentów</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	
<b>Pytania:</b>								<b>Średnia</b>
Jak oceniasz atrakcyjność treści i materiałów oferowanych przez kanały e-sportu w telewizji?	8,2%	11,5%	9,8%	14,8%	27,9%	21,3%	6,6%	<b>4,32</b>
Jak według Ciebie konkurencyjne są kanały telewizyjne e-sportowe w porównaniu do live game streamingu e-sportu?	21,3%	29,5%	26,2%	18%	3,3%	1,6%	0%	<b>2,57</b>
Jak myślisz, w jakim stopniu e-sportowe kanały telewizyjne i streaming e-sportu się uzupełniają?	6,6%	8,2%	3,3%	21,3%	27,9%	21,3%	11,5%	<b>4,66</b>
Jak oceniasz podobieństwo oglądania gier e-sportowych na dedykowanym kanale telewizyjnym w porównaniu do live game streamingu?	4,9%	16,4%	19,7%	18%	19,7%	18%	3,3%	<b>3,99</b>

Źródło: Opracowanie własne.  $N=61$

Ostatnim elementem pierwszego etapu kwestionariusza był formularz zawierający 14 stwierdzeń, których celem było zmierzenie siły potencjalnych czynników motywujących badanych do oglądania e-sportu. Respondenci ponownie odpowiadali za pomocą 7-stopniowej skali, gdzie 1 oznaczało całkowitą niezgodność z danym stwierdzeniem, a 7 całkowitą zgodność (Tabela 5). Wyniki wskazują, że wśród najistotniejszych czynników znajdują się: zainteresowanie daną grą (średni wynik 6,34), sprawianie sobie przyjemności oraz zapewnianie rozrywki (średni wynik 6,28), podziwianie umiejętności profesjonalnych graczy (średni wynik 6,28) oraz osobiste granie w tytuł, którego rozgrywki się ogląda (średni wynik 6,02). Najniższe wyniki uzyskały stwierdzenia dotyczące kontaktowania się z innymi widzami transmisji e-sportowych (średni wynik 3,93) oraz poczucia przynależności do grupy fanów zespołu lub zawodnika (średni wynik 4,41).

**Tabela 5.** Czynniki motywujące widzów do oglądania rozgrywek e-sportowych

<b>Punkty</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	
<b>% udział respondentów</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	
<b>Stwierdzenia:</b>								<b>Średnia</b>
1. Interesuje mnie dany tytuł e-sportowy	0,9%	0,0%	0,9%	2,3%	10%	29,9%	56,1%	<b>6,34</b>
2. Oglądanie e-sportu daje mi przyjemność i rozrywkę	0,9%	0,5%	0,5%	1,8%	13,1%	31,2%	52%	<b>6,28</b>
3. Czuję podekscytowanie podczas meczów e-sportowych	1,8%	3,2%	4,1%	7,2%	19%	33%	31,7%	<b>5,64</b>
4. Wspieram moją ulubioną drużynę e-sportową	4,1%	5,4%	6,8%	10,4%	17,2%	19,5%	36,7%	<b>5,36</b>

5. Wspieram mojego ulubionego gracza e-sportowego	5,9%	6,3%	6,3%	10,9%	24,4%	17,2%	29%	<b>5,09</b>
6. Czuję satysfakcję, gdy zwycięży zespół/gracz, którego wspieram	3,6%	2,3%	6,3%	8,1%	14,5%	24,9%	40,3%	<b>5,63</b>
7. Mam poczucie przynależności do grupy fanów danego zespołu / gracza.	10,4%	7,2%	14,5%	12,7%	26,2%	12,2%	16,7%	<b>4,41</b>
8. Kontaktuję się z innymi widzami transmisji gier e-sportowych (np. na czacie streamingowym lub grupie na Facebooku poświęconej danej grze)	14,9%	13,6%	12,2%	15,8%	20,4%	12,2%	10,9%	<b>3,93</b>
9. Gram (regularnie lub okazjonalnie) w tytule e-sportu, który oglądam	3,2%	2,3%	1,8%	4,1%	13,6%	20,8%	54,3%	<b>6,02</b>
10. Oglądanie e-sportu pozwala mi doskonalić swoje umiejętności w danej grze	4,1%	5%	4,5%	8,1%	23,1%	27,1%	28,1%	<b>5,35</b>
11. Oglądanie e-sportu pozwala mi zdobywać nowe umiejętności w danej grze	3,2%	5,4%	4,1%	8,6%	24,9%	25,3%	28,5%	<b>5,37</b>
12. Podziwiam umiejętności profesjonalnych graczy	0,9%	0,0%	1,4%	3,6%	10,4%	29,9%	53,8%	<b>6,28</b>
13. Traktuję oglądanie e-sportu jako odskocznnię od codzienności (codziennych problemów)	9,5%	7,2%	9,5%	14,9%	29%	15,8%	14%	<b>4,50</b>
14. Oglądanie meczów e-sportowych pomaga zmniejszyć mój poziom stresu	3,6%	5%	7,7%	15,4%	30,3%	20,8%	17,2%	<b>4,95</b>

Źródło: Opracowanie własne.  $N=221$

Drugi etap kwestionariusza składał się z podwójnie prezentowanego respondentom formularza bazującego na metodzie E-Servqual, który został skonstruowany przez autorów. W obrębie formularza wyodrębniono oraz zaproponowano cztery wymiary jakości usługi streamingowych video game live (User Experience, Funkcjonalność, Wydajność, Niezawodność). W każdym wymiarze zaproponowano elementy, których celem jest pomiar jakości usługi w obrębie każdego z nich. Łącznie skonstruowano 18 elementów w obrębie formularza (Tabela 6). Respondenci wypełniali formularz dwa razy. Pierwszy raz mierzył oczekiwaną (E) jakość usługi streamingowej video game live. Drugie wypełnienie formularza mierzyło faktyczne postrzeganie otrzymanej jakości przez konsumentów (P), którą zapewnia im platforma Twitch. Respondenci odpowiadali za pomocą 5-stopniowej skali, gdzie odpowiedź 1 oznaczała najniższą istotność (lub najniższe spełnienie danego elementu przez platformę Twitch w drugim formularzu) danego elementu, a 5 najwyższą. Po uzyskaniu wyników możliwe było obliczenie poziomu wskaźnika jakości usługi (SQ) dla każdego elementu lub każdego wymiaru. Wskaźnik SQ jest obliczany poprzez odjęcie wartości P od wartości E dla każdego z elementów. Wartość SQ dla całych wymiarów uzyskuje się poprzez zsumowanie wartości SQ elementów danego wymiaru oraz podzielenie tej liczby przez liczbę elementów w danym wymiarze. Wyniki powyżej wartości 0 dla wskaźnika SQ

oznaczają spełnienie jakości usługi oraz czerpanie z niej satysfakcji przez konsumentów. Analogicznie wskaźnik SQ wynoszący mniej niż 0 oznacza niezadowolenie klientów z usługi.

**Tabela 6.** Jakość oczekiwania serwisów streamingowych video game live oraz postrzegana serwisu Twitch wśród respondentów

Badane elementy w obrębie danych wymiarów	Jakość oczekiwana (E) - średnia	Jakość postrzegana (P) - średnia	Różnica pomiędzy postrzeganą a oczekiwaną jakością (SQ)
<b>User Experience</b>			
1. Estetyczny i nowoczesny design graficzny, zgodny z aktualnymi trendami	3,82	3,83	0,01
2. Na ekranie znajduje się wystarczająca ilość informacji / funkcji	4,23	3,86	-0,37
3. Nawigacja w serwisie jest prosta i intuicyjna	4,26	3,99	-0,27
4. Wyszukiwanie treści w serwisie jest proste i intuicyjne	4,09	3,93	-0,16
<b>Funkcjonalność</b>			
5. Możliwość korzystania z usługi na wszystkich moich urządzeniach	4,11	4,35	0,24
6. Różne opcje wspierania ulubionych twórców / streamerów zaimplementowane w ramach usługi	2,98	4,24	1,26
7. Obecność unikalnych funkcji w ramach usługi	2,95	3,21	0,26
8. Wysoka funkcjonalność czatu i liczne możliwości wyróżnienia się na tle innych widzów	3,29	4,10	0,81
9. Możliwość personalizacji doświadczenia	4,04	3,61	-0,43
<b>Wydajność</b>			
10. Szybkość działania świadczonej usługi	4,68	4,15	-0,53
11. Wysoka jakość dźwięku i obrazu	4,86	4,39	-0,47
12. Wysoka responsywność usługi	4,56	3,95	-0,61
13. Dedykowane aplikacje dla innych urządzeń zapewniają wysoką / porównywalną funkcjonalność z aplikacją internetową	4,00	3,92	-0,08
<b>Niezawodność</b>			
14. Stałe działanie usługi	4,54	4,53	-0,01
15. Bezproblemowe działanie strony / aplikacji	4,67	4,20	-0,47
16. Szybkie ładowanie / buforowanie treści oraz brak przerw / awarii podczas transmisji	4,81	4,02	-0,79
17. Stała, nieprzerwana zdolność do interakcji ze streamerem / innymi widzami	3,82	4,17	0,35
18. Sprawna realizacja transakcji związanych ze sponsorowaniem twórców	2,99	3,92	0,93

Źródło: Opracowanie własne.  $N=221$

Najwyższe oczekiwania respondentów co do jakości usług streamingowych video game live zaobserwowano w wymiarze „Wydajność”, gdzie każda z pozycji cechowała się średnim wynikiem powyżej lub równym 4. W formularzu określającym oczekiwania badanych w stosunku do jakości usługi, respondenci zadeklarowali największą istotność takich elementów jak wysoka jakość obrazu i dźwięku (średnia 4,86), szybkie ładowanie treści (średnia 4,81) oraz szybkości działania usługi (średnia 4,68). Najmniej istotne dla badanych była obecność dodatkowych unikalnych funkcji w obrębie usługi (średnia 2,95) oraz różne możliwości wspierania twórców i streamerów. Zmierzenie wartości postrzeganej jakości serwisu Twitch za pomocą drugiego formularza pozwoliło na obliczenie wskaźników SQ dla pojedynczych elementów oraz badanych wymiarów.

Twitch wg. deklaracji respondentów zapewnia znacznie wyższą jakość usługi w trzech aspektach: opcjach wspierania twórców ( $SQ = 1,26$ ), realizacji transakcji związanych z ich sponsorowaniem ( $SQ = 0,93$ ) oraz funkcjonalności czatu ( $SQ = 0,81$ ). Jednocześnie w znacznej części analizowanych elementów, wartość SQ kształtują się poniżej zera, co oznacza, że respondenci czerpią z tych elementów mniejszą satysfakcję, niż tę której oczekiwali po usłudze. Najniższe wyniki zostały wykazane dla elementów dotyczących szybkości ładowania treści ( $SQ = -0,79$ ), responsywności usługi ( $SQ = -0,61$ ), szybkości jej działania ( $SQ = -0,53$ ), jakości audio-wizualnej ( $SQ = -0,47$ ) i bezproblemowego działania serwisu ( $SQ = -0,47$ ).

Wartość SQ dla analizowanych wymiarów została osiągnięta na poziomie dodatnim dla dwóch wymiarów: „Funkcjonalność” ( $SQ = 0,535$ ) oraz „Niezawodność” ( $SQ = 0,0025$ ). Wynik ujemny został zaobserwowany w wymiarach „User Experience” ( $SQ = -0,1975$ ) oraz „Wydajność” ( $SQ = -0,4225$ ). W wymiarze „User Experience”, zaledwie jeden element dotyczący designu graficznego usługi uzyskał wskaźnik SQ na dodatnim poziomie. Wynosił on zaledwie 0,01, co sugeruje, że cały wymiar jest wysoce niesatysfakcjonujący dla respondentów. Wymiar „Wydajność” charakteryzuje się całościowym niespełnianiem oczekiwań badanych. Żaden z analizowanych w nim elementów nie przekroczył wartości 0 dla wskaźnika SQ.

Dodatnia wartość SQ dla wymiaru „Niezawodność” wynosząca 0,0025 implikuje, że analizowane elementy są zaspokojone przez serwis Twitch w zakresie stałości działania platformy. Bezproblemowe działanie usługi ( $SQ = -0,47$ ) oraz szybkość ładowania treści ( $SQ = -0,79$ ) nie spełniają znacznie oczekiwań respondentów. Wysoki wskaźnik SQ uzyskało natomiast sprawne realizowanie realizacji transakcji wewnątrz platformy ( $SQ = 0,93$ ). Element ten znacznie przekracza oczekiwania respondentów, co równoważy wskaźnik SQ całego wymiaru. SQ wymiaru „Funkcjonalność” wynosi 0,535. Wysoka wartość wskaźnika sugeruje, że Twitch zapewnia większą niż oczekiwaną użyteczność w zakresie elementów takich jak: dodatkowe funkcje czatu lub możliwości wspierania twórców. Jedynym elementem nie spełniającym oczekiwań respondentów była możliwość personalizacji doświadczenia, rozumiane jako możliwość modyfikacji pewnych elementów serwisu, jak np. swobodna zmiana wielkości czatu. SQ dla tego elementu wyniósł -0,43.

#### 4. Dyskusja

Uzyskane wyniki pozwoliły na dokonanie weryfikacji postawionych hipotez. H1 mówiąca o rozpoczęciu oglądania rozgrywek e-sportowych przez więcej niż 50% widzów w ciągu ostatnich 3 lat została odrzucona. Mniej niż połowa (44,4%) respondentów zaczęła oglądać e-sport w przeciągu ostatnich 3 lat. Nie wykazano podstaw do odrzucenia hipoteza szczegółowej (H2) o tendencji do oglądaniu transmisji głównie z gier, w które widz sam gra

(prawie 70% badanych zadeklarowało oglądanie transmisji gier, w które sami grają). Brakuje również podstaw do odrzucenia hipotezy zakładającej, że większość widzów ogląda 15 lub mniej godzin rozgrywek e-sportowych w miesiącu (H3). 64,2% respondentów spełniło ten warunek. Uzyskane wyniki sugerują brak podstaw do odrzucenia hipotez szczegółowych H4 (zapewnienie sobie rozrywki) oraz H5 (kibicowanie ulubionej drużynie lub graczowi). Chęć zapewniania sobie przyjemności i rozrywki uzyskała średni wynik 6,28, a średni wynik na pytania świadczące o motywacji do oglądania e-sportu wynikającej z kibicowania drużynie lub zawodnikowi wynosiły odpowiednio 5,36 oraz 5,09. Dodatkowo pytanie o odczuwanie satysfakcji z wygranej drużyny lub zawodnika, któremu się kibicuje, uzyskało średni wynik 5,63. Hipotezy H6 (najczęstsze używanie platformy Twitch) oraz H7 (preferowanie platformy Twitch ponad inne serwisy) nie zostały odrzucone. Twitch był najczęściej używanym serwiem przez 81,9% respondentów, a jego przewagę jakościową zadeklarowało 86,4% badanych.

Dokonano również weryfikacji hipotez dotyczących oceny platformy Twitch przez korzystających z niej widzów e-sportu. H8 (spełnianie oczekiwań jakościowych użytkowników przez serwis Twitch) została odrzucona. Całościowa wartość SQ wynosiła -0,0183 (jest to wynik SQ wyliczony na podstawie wszystkich analizowanych elementów jakościowych formularza). Świadczy to o niespełnianiu przez platformę oczekiwań jakościowych respondentów. H9 również została odrzucona. Wartość SQ dla wymiaru „Wydajność” wyniosła -0,4225, co sugeruje wyraźne niespełnienia oczekiwań użytkowników platformy. Nie zaobserwowano podstaw do odrzucenia H10 (niespełnienie oczekiwań widzów rozgrywek e-sportowych na platformie Twitch w dziedzinie User Experience). Wymiar „User Experience” uzyskał wynik SQ na poziomie -0,1975, co oznacza zauważalne niesprostanie wymaganiom jakościowym respondentów.

Uzyskane dane pozwalają wyciągnąć wnioski, które mogą służyć dalszemu badaniu zjawiska e-sportu. Dane sugerują, że e-sport, w przeciwieństwie do tradycyjnego sportu, jest konsumowany głównie w sposób indywidualny. 95% respondentów ogląda rozgrywki samotnie w swoim domu. Zdecydowana większość respondentów nie angażuje się w kolektywne formy oglądania e-sportu w większych grupach lub miejscach temu sprzyjających jak bary/puby czy hale widowiskowe, na których odbywają się rozgrywki na żywo. Ponadto w kontekście motywacji do oglądania rozgrywek e-sportowych, średnie poziomy istotności stwierdzeń dotyczących wspólnej konsumpcji e-sportu lub poczucia przynależności do grupy kibiców osiągały najmniejsze średnie wyniki spośród 14 czynników motywujących do śledzenia rozgrywek e-sportowych. Przyczyny indywidualnego charakteru konsumpcji rozgrywek e-sportowych stanowią lukę badawczą wartą głębszego rozpoznania. Dodatkowo implikuje to konieczność lepszej integracji pomiędzy poszczególnymi aktorami rynkowymi ekosystemu e-sportowego, co może przynieść większą mobilizację widzów w zakresie kolektywnego oglądania e-sportu, czego wynikiem może być stworzenie infrastruktury służącej dalszej monetyzacji tego rynku na nowych polach.

Podobnym niewykorzystanym potencjałem rynkowym jest obecność e-sportu w tradycyjnych mediach takich jak telewizja. Zaledwie 27,6% badanych oglądało rozgrywki e-sportu na dedykowanych kanale telewizyjnym. Respondenci ponadto uważają, że e-sport oglądany za pomocą streamingu video game live nie jest konkurencyjny w stosunku do e-sportu transmitowanego za pomocą klasycznej telewizji. Dostrzegają oni natomiast komplementarność tych form konsumpcji e-sportu. Sugeruje to, że e-sport transmitowany w telewizji mógłby wyróżniać się indywidualnym charakterem sposobu relacjonowania rozgrywek i opierać się np. na powtórkach, studiach meczowych oraz analizach eksperckich, co zapewniłoby drugie, odrębne oraz zindywidualizowane medium do oglądania e-sportu, które komplementarnie uzupełniałoby streaming video game live.

## 5. Limitacje i dalsze badania

Każde badanie ma swoje ograniczenia oraz limitację. Respondenci stanowili grupę widzów e-sportu, którzy organizują się na forach tematycznych poświęconych temu zagadnieniu. Może to sugerować ich większe zaangażowanie i silniejszy związek z e-sportem, niż u innych jego widzów. Dodatkowo kwestionariusz internetowy mógł sprzyjać udzielaniu odpowiedzi, które nie odzwierciedlają rzeczywistych odczuć respondenta.

Zaprezentowane badanie może wskazywać kierunki pod przyszłe rozważania badawcze na temat e-sportu. Odpowiedzi respondentów zostały zebrane przed pandemią COVID-19, która mogła w znaczny sposób zmienić sposób biernej konsumpcji e-sportu. Przy użyciu podobnego zestawu narzędzi, zasadne wydaje się sprawdzenie jak różniłyby się dane zebrane sprzed czasów pandemii, od tych zebranych w jej trakcie lub po. Dodatkowo możliwe byłoby zaproponowanie sposobów zapobiegania uzależnieniom od wirtualnych przestrzeni takich jak Twitch, które mogłyby być rezultatem zmian w zachowaniach widzów e-sportu podczas pandemii (Szóstakowski, Winiarski, 2021). Innymi sugestiami do przyszłych badań nad tematyką motywacji i zachowań widzów rozgrywek e-sportowych jest użycie wystandaryzowanych narzędzi do badania widzów sportu. Ich dodatkowa modyfikacja, uwzględniająca specyfikę e-sportu oraz live game streamingu mogłaby zapewnić rzetelne oraz istotne narzędzie badawcze służące zgłębianiu naukowemu e-sportu w kontekście fenomenu sportowo-widowiskowego. Istotnym kierunkiem badawczym jest również ocena platform streamingowych video live game takich jak Twitch w kontekście ich akceptacji przez ich użytkowników. Dostosowanie do tego celu uznanych modeli akceptacji technologii takich jak TAM, TAM2, czy UTAUT mogłoby dostarczyć istotnych danych, jak postrzegane są te platformy przez ich użytkowników.

## Bibliografia

- Bányai, F., Griffiths, M. D., Király, O., & Demetrovics, Z. (2019). *The Psychology of Esports: A Systematic Literature Review*. *Journal of gambling studies*, 35(2), 351–365. <https://doi.org/10.1007/s10899-018-9763-1>
- Bensley, L., & Van Eenwyk, J. (2001). *Video games and real-life aggression: Review of the literature*. *Journal of Adolescent Health*, 29(4), 244–257. [https://doi.org/10.1016/S1054-139X\(01\)00239-7](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(01)00239-7)
- Burroughs, B. (2018). *House of Netflix: Streaming media and digital lore*. *Popular Communication*, 17(1), 1–17. <https://doi.org/10.1080/15405702.2017.1343948>
- Carrillo Vera, J. A., & Aguado Terrón, J. M. (2019). The eSports ecosystem: Stakeholders and trends in a new show business. *Catalan Journal of Communication & Cultural Studies*, 11(1), 3–22. [https://doi.org/10.1386/cjcs.11.1.3\\_1](https://doi.org/10.1386/cjcs.11.1.3_1)
- Freeman, G. & Wohn, D. (2017). *eSports as An Emerging Research Context at CHI: Diverse Perspectives on Definitions*. [w:] CHI EA '17: Proceedings of the 2017 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, Association for Computing Machinery, New York
- Hallmann, K. & Giel, T. (2018) *eSports – Competitive sports or recreational activity?* *Sport Management Review*, 21(1), 14–20. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2017.07.011>
- Hamari, J. & Sjöblom, M. (2017). *What is eSports and why do people watch it?*. *Internet Research*, 27(2), 211–232. <https://doi.org/10.1108/IntR-04-2016-0085>
- Jenny, S. E., Manning, R. D., Keiper, M. C., & Olrich, T. W. (2016). *Virtual(ly) Athletes: Where eSports Fit Within the Definition of “Sport.”* *Quest*, 69(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/00336297.2016.1144517>

- Johnson, M. R., & Woodcock, J. (2021). *Work, play, and precariousness: An overview of the labour ecosystem of esports*. *Media, Culture & Society*, 43(8), 1449–1465. <https://doi.org/10.1177/01634437211011555>
- Kaytoue, M., Silva, A., Cerf, L., Meira Jr, W. & Raïssi, C. (2012). *Watch me playing, I am a professional: a first study on video game live streaming*. WWW'12 - Proceedings of the 21st Annual Conference on World Wide Web Companion. doi:10.1145/2187980.2188259
- LawInSports. (2022). *Esports Uncovered – Part 2: The Key Stakeholders - A Comparison With The Football Industry*. <https://www.lawinsport.com/topics/item/esports-uncovered-part-2-the-key-stakeholders-a-comparison-with-the-football-industry> (30.05.2022)
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). *SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality*. *Journal of Retailing*, 64(1), pp. 12-40
- Rayna, T., & Striukova, L. (2016). *360° Business Model Innovation: Toward an Integrated View of Business Model Innovation*. *Research-Technology Management*, 59(3), 21–28. <https://doi.org/10.1080/08956308.2016.1161401>
- Reitman, J.G., Anderson-Coto, M.J., Wu, M., Lee, J.S., & Steinkuehler, C. (2020). *Esports Research: A Literature Review*. *Games and Culture*, 15, pp. 32 - 50
- Statista. (2022). *Global Audience Size Viewer Type*. <https://www.statista.com/statistics/1109956/global-esports-audience/> (30.05.2022)
- Statista. (2022). *Global Esports Market Revenue*. <https://www.statista.com/statistics/490522/global-esports-market-revenue/> (30.05.2022)
- Sulej, W. & Ziółkowska, M. (2011). *Efektywność mediów strumieniowych*. *Biuletyn Instytutu Automatyki i Robotyki*, 30, s. 89-109
- Szóstakowski, M. & Winiarski, J. (2021). *Identification of determinants of participation in esports games and quality assessment of live game streaming services - a research proposal*. [w:] Soliman Khalid S. (red.): Proceedings of the 38th International Business Information Management Association (IBIMA), 23-24 November 2021, Seville, Spain: Innovation management and sustainable economic development in the era of global pandemic, 2021, International Business Information Management Association, pp. 2745-2751
- Tiedemann, C. (2004). *Sport (and culture of physical motion) for historians, an approach to precise the central term(s)*. IX, International CESH-Congress, Crotona, Italy
- Wagner, M. (2006), *On the Scientific Relevance of eSports*. [W:] H.R. Arabia (Eds.), Proceedings of the 2006 International Conference on Internet Computing & Conference on Computer Games Development, ICOMP 2006, Las Vegas, Nevada, USA, June 26-29, CSREA Press, pp. 337-440.
- Witkowski, E. (2012). *On the Digital Playing Field: How We “Do Sport” With Networked Computer Games*. *Games and Culture*, 7(5), 349–374. <https://doi.org/10.1177/1555412012454222>
- Yarimoglu, E. (2015). *A Review of Service and E-Service Quality Measurements: Previous Literature and Extension*. *Journal of Economic and Social Studies*, 5, 169-200. doi:10.14706/JECOSS115110
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2002). *Service quality delivery through web sites: A critical review of extant knowledge*. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 362-375. <https://doi.org/10.1177/009207002236911>

Zeithaml, V., Parasuraman, A. & Malhotra, A. (2000). *A Conceptual Framework for Understanding E-Service Quality: Implications for Future Research and Managerial Practice*. Marketing Science Institute, Working Paper Report, Cambridge MA.

## **EVALUATION OF THE QUALITY OF THE VIDEO GAME LIVE STREAMING PLATFORM TWITCH AMONG VIEWERS OF E-SPORTS GAMES**

### **Abstract**

This article covers the broad area of e-sports and touches on the research problem of passive participation in e-sports broadcasts and the ways in which viewers consume e-sports broadcasts. Two goals of the article are distinguished: 1) the exploration of the behavior and motivation of viewers of e-sports games, and 2) the evaluation of the video game live streaming platform Twitch among e-sports viewers. The article verifies hypotheses concerning the evaluation of the quality of the Twitch platform among e-sports viewers, as well as hypotheses concerning their behavior and motivation (time spent watching e-sports, ways of realizing this activity, and factors motivating this form of spending time). E-sport is a rapidly growing sports-viewing phenomenon with an ever-increasing market significance. In addition, it is relatively poorly studied in the scientific literature, which implies the relevance of conducting research in its field. Quantitative methods were used to explore the selected research area and verify the hypotheses. Data were collected among respondents using the CAWI technique. A proprietary method based on a modification of the E-Servqual method was used to measure the quality of the Twitch service. The data obtained provide additional insight into analyzing e-sports from the perspective of a sports-themed spectator phenomenon and help to understand the perception of e-sports viewers toward video game live streaming platforms. The results of the study indicate that e-sports viewers are active players of the games they watch play. Their passive participation in e-sports is further motivated by their desire to be entertained and their interest in a particular game. The results obtained confirm the dominant position of the Twitch platform. However, the data indicate that its users are not fully satisfied with the quality it offers to viewers of e-sports games.

**Keywords:** esports, video game live streaming, Twitch

**JEL classification:** Z20, L15, L83

Marcin Szóstakowski  
Uniwersytet Gdański, Szkoła Doktorska Nauk Humanistycznych i Społecznych  
80-309 Gdańsk, ul. Jana Bażyńskiego 8  
marcin.szostakowski@phdstud.ug.edu.pl



Jacek Winiarski  
Uniwersytet Gdański  
81-824 Sopot, Armii Krajowej 119  
jacek.winiarski@ug.edu.pl