
Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II
Wydział Nauk Społecznych, Katedra Psychoprofilaktyki Społecznej
Al. Racławickie 14, 20-950 Lublin
tel. +48 81 445 3441

RAPORT KOŃCOWY Z REALIZACJI PROJEKTU BADAWCZEGO

„Korzystanie z lootboxów przez Polaków – popularność, zagrożenia, regulacje prawne”

177/HTK/2020

sierpień 2019 – grudzień 2020

Projekt współfinansowany ze środków Funduszu Rozwiązywania Problemów Hazardowych pozostającego w dyspozycji Ministra Zdrowia, w ramach umowy zawartej między Ministrem Zdrowia reprezentowanym przez Dyrektora Krajowego Biura ds. Przeciwdziałania Narkomanii, a Katolickim Uniwersytetem Lubelskim Jana Pawła II.

Lublin 2020

Opracowanie:

Dr Bernadeta Lelonek-Kuleta

Dr Joanna Chwaszcz

Dr Joanna Szewczyk

Dr Weronika Augustynowicz

Dr Michał Wiechetek

Dr Rafał Bartczuk

Dr hab. Iwona Niewiadomska, prof. KUL

Spis treści

I Wprowadzenie	5
II Założenia I etapu projektu i ich realizacja (badania jakościowe).	11
III Założenia drugiego etapu projektu i ich realizacja (badania ilościowe).....	15
1. Przygotowanie metodologii badań ilościowych.	15
2. Realizacja badań ilościowych wśród dorosłych Polaków.	16
IV Wyniki ilościowych badań internetowych dotyczących korzystania z lootboxów przez Polaków....	18
1. Korzystanie z lootboxów wśród dorosłych Polaków (próba reprezentatywna).....	18
2. Korzystanie z lootboxów przez dorosłych graczy internetowych (próba graczy internetowych). 20	
2.1. Otwieranie lootboxów a dane socjodemograficzne graczy internetowych	20
2.2. Otwieranie lootboxów przez graczy a restrykcje związane z koronawirusem.	23
2.3. Inicjacja otwierania lootboxów w próbie graczy internetowych.	26
2.4. Wiek osób badanych w momencie pierwszego otworzenia lootboxu, a zmienne socjodemograficzne.	30
2.5. Korzystanie z lootboxów na przestrzeni 12 miesięcy przed badaniem.	34
2.6. Częstotliwość otwierania lootboxów w ostatnich 12 miesiącach a zmienne socjodemograficzne.	37
3. Zrozumienie dynamiki i mechanizmów angażowania się w zachowania związane z kupowaniem lootboxów.....	47
4. Potencjał uzależniającego lootboxów.	60
5. Nasilenie zachowań nałogowych w odniesieniu do kupowania lootboxów wśród polskich graczy.	67
6. Stopień powiązania gier hazardowych z korzystaniem z lootboxów oraz próba określenia kierunku powiązania hazardu z lootboxami.....	76
6.1. Korzystanie z lootboxów w ciągu ostatnich 12 miesięcy a podejmowanie aktywności hazardowej online	76
6.2. Korzystanie z lootboxów w ciągu ostatnich 12 miesięcy a podejmowanie aktywności hazardowej poza Internetem	79
6.3. Specyfika socjodemograficzna wzorca korzystania z hazardu oraz lootboxów	81
6.4. Występowanie problematycznych zachowań związanych z hazardem a zaangażowanie w lootboxy.....	87
V Analiza podobieństwa gier P2W oferujących lootboxy do gier hazardowych, w świetle polskich regulacji prawnych.	92

VI Podsumowanie i wnioski.....	93
VII Spis załączników.	97
VIII Aneks.....	98
Aneks 1. Tabela 19. Analiza zależności między grupami osób o różnym miejscu zamieszkania...	98
Aneks 2. Tabela 27. Analiza istotności różnic między grupami osób o różnych dochodach NETTO w odniesieniu do wieku.....	101

I Wprowadzenie

W świetle badań 16 milionów graczy w Polsce wydało w 2017 roku 489,2 mln USD na gry, co plasuje nasz kraj na 23. miejscu wśród największych rynków gier na świecie (źródło: mobirank.pl). W grach Pay2Win Polski gracz wydaje jednorazowo około 50-99 zł (27%), 30-49 zł. (22%), 10-19 zł. (20%) (Raport "Kondycja Polskiej Branży Gier'17" powstał przy współudziale Krakowskiego Parku Technologicznego, Stowarzyszenia Polskie Gry, Fundacji Indie Games Polska, Grupy Onet S.A. oraz Gry-Online S.A.). Analizy graczy ze względu na płeć od 2014 do 2016 roku wskazują na coraz większe zaangażowanie kobiet w granie - od 43% do 50% populacji graczy (źródło, jw.). Wiek użytkowników gier P2W waha się od 16 do 55 lat, przy czym największy odsetek mieści się w przedziale 16-24 lata (ok. 40%). 68% badanych podaje, że gra jest dla nich formą odpoczynku od pracy i reakcją na stres w pracy/szkole (źródło jw.).

“Pay to win” jest zjawiskiem występującym w grach, polegającym na płaceniu przez graczy realnych pieniędzy za np: dodatkowe życia, “loot boxy”, specjalne przedmioty czy pakiety wirtualnych pieniędzy w grze, które pozwalają im na zdobycie przewagi nad innymi graczami i znacząco ułatwiają przejście kolejnych poziomów czy ukończenie gry. Możliwość wnoszenia opłaty za uatrakcyjnienie przebiegu gry (czyli tzw. mikropłatności) stała się stosunkowo szybko popularnym modelem biznesowym wykorzystywanym w coraz większej ilości gier przez ich twórców i przynoszącym im ogromne zyski. Początkowo opłaty pozwalały na zakup korzystnych dodatków, z czasem zaczęto wprowadzać “loot boxy” czyli pakiety losowych przedmiotów, wśród których znajdowały się również przedmioty pozwalające w łatwy sposób zdobyć przewagę nad innymi graczami.

Interesującą grupą gier są gry z tzw. Modelem gry „Gacha”. Cieszą się one dużą popularnością wśród młodych dorosłych od 18 do 26 roku życia, ale także grają w nie osoby starsze (na podstawie badań w Katedrze Psychoprofilaktyki Społecznej KUL). Nazwa „gacha” pochodzi od popularnych w Japonii maszyn „gachapon”, występujących również w Polsce. Model gacha polega na losowaniu przypadkowej nagrody po wcześniejszym uiszczeniu opłaty. W grach opierających się na modelu gacha występuje wiele postaci, przedmiotów czy dodatków, które gracz jest w stanie zdobyć poprzez płatne losowanie. Mechanizmy działające w przypadku korzystania z lootboxów – czynnik płatności, możliwość wygranej i jej niepewność, a także brak wpływu na wynik i kontroli nad nim (losowość) zwróciły uwagę

badaczy na podobieństwo występujące między nimi, a grami hazardowymi. Do tej pory opublikowano niewiele artykułów naukowych poruszających tematykę “loot boxów” jednak te, które zostały opublikowane wskazują na to, że ich kupowanie może stanowić problem, a także być uzależniające, ponieważ zaprojektowano je przy użyciu bardzo podobnych systemów nagród, co te używane w automatach do gier w kasynach (Griffiths, 2018). Przykładowo, badania Dixona z 2014 r. udowodniły, że dołączanie efektów dźwiękowych do automatów do gry zwiększało podniecenie i przyjemność grającego, przyczyniało się również do przeliczania się, co do liczby wygranych obstawień. Otwieraniu lootboxa towarzyszą bardzo podobne bodźce - animacje bogate w żywe kolory, eksplozje, głośne efekty dźwiękowe. Podobieństwo „oprawy” towarzyszącej grze na automatach oraz otwieraniu lootboxów każde przypuszczać, że u graczy otwierających lootboxy pojawiać się będzie silna chęć do opłacania kolejnych sztuk, pomimo nieotrzymania upragnionej nagrody, a także do szybkiego powtarzania prób po nieudanym podejściu. Należy także zwrócić uwagę na fakt, że w lootboxach wzmacnianie pozytywne jest realizowane według wzorca typowo hazardowego – tzn. ma miejsce cykl nieregularnym wzmocnień. Co więcej, istnieje możliwość obserwowania „wygranych” innych graczy, która wywołuje taki sam efekt – sprawia, że możliwość wylosowania pożądanego dobra staje się „realna” (uruchamia to heurystykę dostępności). Obserwowanie otwierania lootboxów jest możliwe dzięki szeroko rozwiniętej społeczności graczy, skupiającej się na wielu portalach, w tym także na kanałach gamingowych na YouTube. Kanały te osiągają miliony subskrybentów i dziesiątki milionów widzów dziennie. Co ważne, niektóre z najpopularniejszych filmów na kanałach na YouTube poświęconych tematyce gier są filmami na których gracze otwierają “loot boxy” warte kilkaset dolarów. Filmy te potrafią trwać nawet kilkadziesiąt minut.

Mechanika “loot boxów” ma wiele innych wspólnych mianowników z hazardem, pozwala ona bowiem na wymianę pieniędzy na wartościowe dobra. Gracze często wymieniają przedmioty zdobyte w boxach na realne pieniądze, poprzez sprzedaż ich innym graczom, czasem mogą dokonać takiej wymiany na zewnętrznych stronach. Dają zatem również możliwość zysku, często nieadekwatnego do poniesionych kosztów (Drummond, Sauer, 2018). Badanie śledzące ekspozycję adolescentów na bodziec w postaci symulacji hazardu sugeruje, że czynniki ryzyka, takie jak presja rówieśnicza i dewaluacja realnych pieniędzy poprzez zamienienie ich na wirtualną walutę, może ułatwić przejście na tradycyjną monetarną formę hazardu (King, Delfabbro, 2016). Zważywszy na to, iż adolescenti charakteryzują się

słabszą kontrolą impulsów niż dorośli, potencjalnie zwiększa to ich podatność na mechanikę hazardu i uczenie się zachowań poprzez te mechanizmy (Lussier i In., 2014).

W Polskim prawie gry hazardowe określone zostały „Grami losowymi są gry, w tym urządzane przez sieć Internet, o wygrane pieniężne lub rzeczowe, których wynik w szczególności zależy od przypadku” (Ustawa zmianie ustawy o grach hazardowych oraz niektórych innych ustaw z 2017 roku). Wydaje się, że w świetle tej definicji lootbox spełnia kryteria gry hazardowej (losowej) – ma miejsce granie o dobro pieniężne lub rzeczowe, a wynik zależy od przypadku. Potwierdzenie podobieństwa gier zawierających lootboxy do gier hazardowych wyrażają kolejni badacze. Zwracają oni uwagę na wysoki odsetek hazardzistów i patologicznych hazardzistów wśród graczy P2W. Problemem jest jednak oszacowanie kierunku powiązania – czy hazard przyczynia się do podejmowania gier P2W czy też ma miejsce zjawisko odwrotne (Zendle i in., 2018, 2019). W świetle analizy gier zawierającej lootboxy, dokonanej przez Drummonda i Sauer (2018), od 23% do 45,45% z nich może być uważana za gry hazardowe, w zależności od charakteru przyjętych kryteriów (rozumienie wąskie lub szerokie hazardu) (w tym kryteria Griffithsa, 1995). Zwrócić należy uwagę na to, że wszystkie te gry są dostępne dla osób niepełnoletnich, większość z nich daje możliwość spieniężania wylosowanych dóbr. Autorzy przeglądu rekomendują, aby dostępność do gier zawierających lootboxy była regulowana przez instytucje państwowe, przede wszystkich by wyznaczono limit wiekowy umożliwiający korzystanie z tego typu gier – optymalnym byłoby ustalenie takich samych limitów, jak w przypadku hazardu. Rozwiązaniem na początek mogłoby być chociażby wskazywanie wieku rekomendowanego. Dodatkowo zalecają wprowadzenie mechanizmów kontroli rodzicielskiej do tego typu gier, a także informowanie o szczegółach działania mechanizmów w grach oferujących lootboxy, aby konsumenci bądź rodzice mogli świadomie podejmować decyzje dotyczące angażowania się w tego rodzaju gry bądź nie. Badacze wskazują, że bez względu na opinie regulatorów gier (w wielu krajach lootboxów nie uważa się za powiązane w żaden sposób z hazardem) oraz aktualne regulacje prawne, kolejne badania potwierdzają istnienie analogicznych mechanizmów podtrzymujących granie oraz przyczyniających się do wzrostu jego nasilenia, które nie mogą być lekceważone (Drummond i Sauer, 2018). Poza podobieństwem do gier hazardowych, zjawiskiem, które powinno być poddane badaniom jest samo uzależnienia od otwierania lootboxów (jako problem rozwijający się w dalszej perspektywie), ale także podnoszenie kwot wydawanych na lootboxy w krótkiej perspektywie czasowej.

Aktualnie w Polsce badania nad zjawiskiem grania w gry typu P2W są dopiero w fazie początkowej. Jak dotąd zrealizowane zostały przez zespół z KUL badania nasilenia zaangażowania Polaków w gry tego typu (projekt współfinansowany ze środków Funduszu Rozwiązywania Problemów Hazardowych). Wyniki wstępne pokazują, że 1,7% dorosłych Polaków grało w takie gry na przestrzeni 12 miesięcy przed badaniem. 13,1% graczy uprawia takie gry codziennie (najwięcej osób podejmowało tę aktywność raz w tygodniu - 26,9% oraz kilka razy w tygodniu - 25,2%). Najwięcej - 48% z nich, poświęca na grę od 1 do 2 godzin, dla 20,8% jest to około 15-30 minut. Jedna piąta graczy dokonała płatności za jakąkolwiek opcję w darmowej grze typu P2W. Średnio było to 64,94 złotych (SD=27,28). Dokładniejsza analiza środków pieniężnych przeznaczonych na ten cel wskazuje, że wartości te zawierają się w przedziale od 10 do 100 złotych. Jednak dla prawie 83% respondentów była ona większa lub równa 50 złotych. Mężczyźni angażują się w tego rodzaju gry sześć razy częściej niż kobiety. Gry P2W są najbardziej popularne wśród osób w wieku 15-29 lat. Najczęściej są to osoby z wykształceniem podstawowym, mieszkające na wsi lub w miastach liczących więcej niż 500 tys. mieszkańców. W lutym rozpoczęto realizację drugiego etapu badań – międzynarodowego. W puli pytań ankietowych znajdują się takie, które dotyczą uprawiania hazardu on-line oraz gier P2W. W Polskim badaniu poszerzyliśmy pulę pytań dodatkowo o pytania dotyczące lootboxów. Z uwagi na to, że ankiet bazowa (międzynarodowa) była bardzo obszerna, dodanych zostało tylko kilka pytań dotyczących charakterystyki korzystania z lootboxów przez graczy P2W (m.in. częstość korzystania, nasilenie, kwoty).

Celem trwającego od sierpnia 2019 roku projektu była eksploracja zjawiska korzystania przez graczy z tzw. lootboxów - skrzynek oferowanych w grach internetowych typu Pay 2 Win. Badania podzielone zostały na cztery obszary. Pierwszy dotyczył regulacji prawnych w kontekście korzystania z lootboxów w Polsce i na świecie; drugi poświęcony był przejawom zachowań nałogowych w korzystaniu z lootboxów; trzeci – dotyczył korzystania z lootboxów w powiązaniu z uprawianiem gier hazardowych, a czwarty - charakterystyce korzystania z lootboxów przez dorosłych Polaków.

Podsumowując analizę literatury i stan badań polskich z tego obszaru wyłaniają się następujące potrzeby badawcze stanowiące podstawę dla realizacji projektu badawczego poświęconego korzystaniu z lootboxów przez polskich graczy P2W:

a) Oszacowanie skali zjawiska korzystania z lootboxów przez polskich graczy internetowych.

-
- b) Określenie czynników społeczno-demograficznych powiązanych z korzystaniem z lootboxów (m.in. wiek, płeć, wykształcenie, status socjoekonomiczny, stan cywilny, miejsce zamieszkania).
 - c) Powiązanie zaangażowania w gry typu P2W oferujące lootboxy z uprawianiem gier hazardowych oraz zaburzeniem hazardowym.
 - d) Odkrycie kierunku powiązania gier P2W i korzystania z lootboxów z grami hazardowymi (który z dwóch rodzajów gier stanowi podłoże, a który skutek, bądź czy też obydwa rodzaje są względnie niezależne od siebie).
 - e) Opisanie i wyjaśnienie dynamiki korzystania z lootboxów na przestrzeni okresu korzystania z gier P2W przez gracza (zmiany w zakresie nasilenia, kontekst, czynniki warunkujące).
 - f) Opracowanie pilotażowego narzędzia umożliwiającego różnicowanie graczy zagrożonych nadmiernym angażowaniem się w korzystanie z lootboxów (nałogiem) od graczy niezagrożonych.
 - g) Próba oszacowania nasilenia zachowań nałogowych związanych ze kupowaniem lootboxów wśród polskich graczy.
 - h) Poznanie motywacji graczy do korzystania z lootboxów.
 - i) Poznanie dodatkowych czynników podmiotowych nasilających korzystanie z lootboxów przez graczy.
 - j) Weryfikacja hipotezy o podobieństwie lootboxów i gier hazardowych – postrzeganie obu rodzajów gier z punktu widzenia graczy.
 - k) Identyfikacja cech gier hazardowych w wybranych grach P2W oferujących lootboxy na rynku polskim, pod kątem regulacji prawnych dotyczących gier hazardowych w Polsce.
 - l) Analiza najnowszych rozwiązań w zakresie regulacji gier oferujących lootboxy, stosowanych w innych krajach.
 - ł) Wpracowanie rekomendacji dla polityki i profilaktyki w zakresie korzystania z lootboxów w Polsce.

Literatura:

- A. Drummond, J. D. Sauer (2018). Video game loot boxes are psychologically akin to gambling. *Nature Human Behavior*.
- M. Griffiths (2018). Is the buying of loot boxes in video games a form of gambling or gaming, *Gaming Law Review* Vol. 22, No. 1.
- M. Griffiths (1995). *Adolescent Gambling*. London, Psychology Press.
- D. L. King & P. Delfabbro (2016). Early exposure to digital simulated gambling: A review and conceptual model. *Computers in Human Behavior*, 55, 198–206.
- I. D. Lussier, J. Derevensky, R. Gupta & F. Vitaro (2014). Risk, compensatory, protective, and vulnerability factors related to youth gambling problems. *Psychology of Addictive Behaviors*, 28, 404–413.
- J. Richard (2018). From Play-to-Win to Pay-to-Win: The Trap of ‘Loot Boxes’ in Videogames, *International Center for Youth Gambling Problems and High-Risk Behaviors*, Winter/Spring, Volume 19, Issue 1.
- Ustawa zmianie ustawy o grach hazardowych oraz niektórych innych ustaw z 2017 roku.
- Zendle D, Cairns P (2019). Correction: Video game loot boxes are linked to problem gambling: Results of a large-scale survey. *PLOS ONE* 14(3): e0214167.
- D. Zendle, C. McCall, H, Barnett, P. Cairns (2018). Paying for loot boxes is linked to problem gambling, regardless of specific features like cash-out and pay-to-win: A preregistered investigation of the relationship between loot box features and problem gambling, *PsyArXiv*.

II Założenia I etapu projektu i ich realizacja (badania jakościowe).

W I okresie realizacji projektu, który skoncentrowany był na badaniach jakościowych, ukończone zostały następujące działania:

1. Analiza literatury oraz portali oferujących gry P2W pod kątem wyłonienia cech gier P2W odpowiadającym grom hazardowym.

Pierwszy etap prac polegał na analizie literatury oraz przeglądzie dostępnych materiałów na temat uregulowań prawnych gier P2W i lootboxów. Efekty prac zawarte zostały w raporcie, który stanowi załącznik nr 1 do Raportu.

2. Opracowanie narzędzi do badania postrzegania gier hazardowych i lootboxów przez graczy – próba identyfikacji cech wspólnych i odrębnych obu typów gier.

Kolejny etap prac polegał na opracowaniu przez ekspertów narzędzi do badania postrzegania gier hazardowych i lootboxów przez graczy (w celu identyfikacji cech wspólnych i odrębnych obu typów gier). Opracowano metodologię badań jakościowych grupowych (wywiad focusowy) i ankietę, zamieszczone w załącznikach nr 2 i 3.

3. Przeprowadzenie badania (fokus i ankietę) wśród 8 graczy korzystających regularnie z lootboxów oraz grających hazardowo.

Badania przeprowadzono na 8 graczach grających w lootboxy i gry P2W. Zadanie oprócz opracowania metodologii badań i przeprowadzenia ich oraz opracowania wyników wymagało identyfikacji osób grających jednocześnie w gry P2W jak i gry zawierające lootboxy. Opracowanie badań fokusowych stanowi załącznik nr 4 i 4a. Należy dodać, że przeprowadzono dwa wywiady FGI, najpierw z 3 osobami, a następnie z 5 graczami. Na pierwszy termin, pomimo przypomnień, z 8 umówionych osób przyszło tylko 3. Konieczne było zatem nawiązanie kontaktu i motywowanie do udziału w badaniu pozostałych osób w innym terminie.

Cechy wspólne gier zawierających lootboxy i hazardu to: zakup wartości zależnej od losu za pieniądze (w grach hazardowych prawdziwe, w grach zawierających lootboxy za prawdziwe lub wirtualne, pozyskane w grze), losowość wyniku, możliwość wygranej (nagrody), możliwość pozyskania pieniędzy (w grach z lootboxami wirtualnych, ale poza grą istnieje możliwość nielegalnej sprzedaży), motywy grania oraz emocje doświadczane przez graczy. Różnica, którą podkreśla literatura i gracze polega na tym, że podczas zakupu lootboxa

zawsze dostaje się jakąś nagrodę. Wydaje się dla obserwatora z boku, że zawsze jest wygrana. Inaczej na to jednak zapatrują się sami gracze. Wylosowanie przez nich po raz któryś np. tej samej postaci, którą już mają, a ciągły brak tej brakującej do kolekcji, powoduje u nich frustracje i przykre emocje – analogiczne do doświadczania straty u graczy hazardowych. Włączają się także mechanizmy obronne (głównie racjonalizacja) i gracz nadal próbuje uzyskać brakujący element kolekcji, możliwy do uzyskania jedynie za pomocą wylosowania. Osoby posiadające środki materialne zakupują coraz więcej loot boxów licząc na wygraną, tracą pieniądze. Gracze nie posiadający środków realnych lub trzymający się zasady, że nie angażują realnych pieniędzy w grę, grają coraz więcej, aby zapewnić sobie wystarczające środki wirtualne otrzymywane najczęściej za czas aktywności w grze.

Gracze zauważają podobieństwo loot boxów do gier hazardowych zwłaszcza w aspekcie losowości, nagrody, emocji, które im towarzyszą oraz możliwości zarobkowania na wygranej. W przypadku loot boxów wygrane przedmioty/skórki mogą być sprzedawane za pieniądze wirtualne, ale także realne, co jednak nie pozostaje zgodne z prawem.

Powiązanie hazardu z graniem w gry zawierające loot boxy nie jest jednoznaczne. Większość badanych miała jedynie epizodyczne kontakty z hazardem. Zdecydowanie jednak, wszyscy badani, opowiedzieli się za tym, że zjawiska loot boxów nie należy wiązać tylko z grami P2W, występuje ono prawie we wszystkich współczesnych grach.

4. Opracowania metodologii badań jakościowych – indywidualnych wywiadów pogłębionych.

Materiał z badań jakościowych (załącznik nr 4) jak i ankiety stały się podstawą pracy zespołu ekspertów w zakresie opracowania metodologii badań jakościowych indywidualnych IDI. Metodologię IDI oraz opracowane materiały wspierające realizację IDI przedstawiamy w załączniku numer 5.

5. Realizacja badań metodą wywiadu pogłębionego.

Kolejnym etapem projektu była identyfikacja graczy (20 osób) grających w gry zawierające lootboxy nadmiernie / problemowo. Szukano osób grających w sposób zaburzający ich funkcjonowanie, ponoszących straty poprzez zaangażowanie w granie obejmujące korzystanie z lootboxów. Po zidentyfikowaniu graczy przeprowadzono wywiady pogłębione oparte na metodologii przedstawionej w załączniku nr 5. Ankieterami byli studenci piątego roku

psychologii będący jednocześnie uczestnikami szkolenia w dziedzinie uzależnień (w trakcie certyfikacji). Dodatkowo ankieterzy zostali przeszkoleni w zakresie problematyki gier i zjawiska loot boxów, zapoznani z dotychczas uzyskanym materiałem z badań, w zakresie nawiązania kontaktu, czynników wpływających na rzetelność badań, technik podtrzymywania motywacji badanych oraz szczegółowej metodologii badań. Zebrany materiał został opracowany dla każdego badanego, a następnie poddany szczegółowym analizom eksperckim w celu wypracowania rekomendacji do badań ilościowych. Wyniki opracowań poszczególnych wywiadów pogłębionych stanowią załączniki od 6 do 10.

6. Analiza wyników badań jakościowych, rekomendacje dla badań ilościowych.

Zespół ekspertów opracował trajektorie dochodzenia przez graczy do problemowego używania gier zawierających loot boxy oraz zidentyfikował przejawy uzależnienia typowe dla graczy gier zawierających loot boxy, które stanowiły materiał wyjściowy dla projektowania badań ilościowych w dalszym etapie realizacji projektu. Materiał z prac ekspertów stanowi załącznik numer 11.

Eksperci wyróżnili kilka możliwych trajektorii rozwoju patologicznego korzystania z loot boxów. Stwierdzić należy, że nie ma jednej ścieżki rozwoju zaangażowania w gry zawierające loot boxy. Metaanaliza zebranego materiału pozwala jednak na zauważenie pewnych prawidłowości: gracze zaczęli grać w gry bez loot boxów bardzo wcześnie, następnie grali w gry z loot boxami, granie było pozbawione kontroli, większość graczy miała słabą lub brak relacji z ojcem, większość graczy dąży do rywalizacji, i co ciekawe prawie wszyscy podkreślają, że są dobrymi organizatorami/logistykami, często odczuwają dumę z siebie (poprzez identyfikację ze swoją postacią z gry, która odnosi sukces), ale równie często doświadczają przykrych emocji, z czasem gracze wycofują się z kontaktów w realnym świecie na rzecz przebywania w społeczności graczy, relacje nawiązywane są płytkie, nie utrzymują związków, spora część graczy doświadcza trudności seksualnych lub innych np. objadanie się, prawie wszyscy są uzależnieni od nikotyny, część eksperymentuje z narkotykami, u osób badanych odnajduje się liczne racjonalizacje, przejawiają niskie zaangażowanie religijne i zaangażowanie społeczne. Spora część graczy uważa, że na grach zawierających loot boxy można dobrze zarobić.

Jeżeli chodzi o kolejność angażowania się w poszczególne gry, u młodych osób badanych jako pierwsze pojawiają się gry zawierające loot boxy, a następnie gry hazardowe. Z kolei u

osób starszych (dorosłych) kontakt z grami hazardowymi był wcześniejszy lub równoczesny ze względu na czas wprowadzenia do Polski gier zawierających loot boxy (wcześniej ich nie było).

III Założenia drugiego etapu projektu i ich realizacja (badania ilościowe).

W II okresie realizacji projektu, który skoncentrowany był na badaniach ilościowych, ukończone zostały następujące działania:

1. Przygotowanie metodologii badań ilościowych.

1. Opracowanie pilotażowego narzędzia przesiewowego w celu identyfikacji graczy korzystających z lootboxów w sposób problemowy.

Na bazie wyników badań jakościowych prowadzonych w pierwszym etapie realizacji projektu, a także na podstawie przeglądu literatury przedmiotu opracowano kwestionariusz przesiewowy do identyfikacji graczy korzystających z lootboxów w sposób problemowy. Do badania włączono także kwestionariusz Risky Loot Box index (RLI) opracowany przez Gabriela A. Brooks i Luke'a Clark (2019), co miało na celu wykorzystania go do oceny rzetelności opracowanego przez nas narzędzia. Autorski kwestionariusz przesiewowy znajduje się w załączniku 12. Kwestionariusz *Risky Loot Box index* (RLI) obejmuje następujące itemy:

1) Dreszczyk towarzyszący otwieraniu lootboxów skłaniał mnie do kupowania kolejnych.	1	2	3	4	5
2) Często gram dłużej niż zamierzam, aby móc zdobywać lootboxy.	1	2	3	4	5
3) Odkładałem inne zajęcia, pracę lub obowiązki, aby móc zdobyć lub kupić więcej lootboxów.	1	2	3	4	5
4) Po otwarciu lootboxa często czuję nieodpartą ochotę otwarcia następnego.	1	2	3	4	5
5) Kupowałem kolejne lootboxy, gdy nie udało mi się wylosować cennego przedmiotu.	1	2	3	4	5

2. Przygotowaniem metodologii badań internetowych.

Prace eksperckie nad przygotowaniem metodologii badań internetowych opierały się na analizie dostępnej literatury pod kątem założonych w projekcie celów do realizacji. W związku z założonymi celami, pula pytań obejmowała zagadnienia dotyczące:

- kwalifikacji do grupy

- okresu korzystania z lootboxów
- nasilenia korzystania z lootboxów (ze względu na sytuację epidemiologiczną, dodano pytania związane z izolacją wynikającą z największych restrykcji w okresie epidemii, założone cele oraz adekwatny do nich budżet nie pozwalał na poszerzenie badań nad zjawiskiem epidemii w powiązaniu z graniem nie było to jednak celem badań)
- specyfika korzystania z lootboxów (rodzaj gier)
- motywacja do uprawiania lootboxów
- problemowe używanie lootboxów
- kontekst życiowy korzystania z lootboxów
- motywacja do uprawiania gier internetowych
- problemowe uprawianie gier internetowych
- korzystanie z hazardu internetowego – rodzaj gry i nasilenie
- problemowe korzystanie z hazardu internetowego
- powiązanie uprawiania hazardu z korzystaniem z lootboxów
- zmienne psychologiczne – motywacja i doświadczanie stresu
- zmienne socjodemograficzne.

Pełna wersja kwestionariusza znajduje się w załączniku nr 13.

2. Realizacja badań ilościowych wśród dorosłych Polaków.

3. Przeprowadzenie badań internetowych na próbie reprezentatywnej dorosłych Polaków.

Pierwszym krokiem dotyczącym badania nasilenia korzystania z lootboxów przez polskich graczy było przeprowadzenie badania na reprezentatywnej próbie dorosłych użytkowników w Internecie w Polsce (N=1096). Badanie zostało przeprowadzone na panelu Ariadna. Objęło ono ogólnopolską próbę użytkowników Internetu, losowo-kwotową, N=1096 osób od 18 lat wzwyż. Kwoty były dobrane według reprezentacji w populacji użytkowników Internetu dla płci, wieku i wielkości miejscowości zamieszkania. Badanie zostało przeprowadzone metodą CAWI (Computer- Assisted Web Interview).

W badaniu postawione zostały trzy pytania:

1. Czy w ciągu ostatnich 12-tu miesięcy grałeś choć raz w gry elektroniczne na komputerze, smartfonie lub konsoli? (tak / nie)
2. Czy w ciągu ostatnich 12-tu miesięcy grałeś w gry w których były lootboxy czyli skrzynki z nieznaną zawartością, które można sobie wylosować? (tak / nie / pierwszy raz słyszę o czymś takim)
3. Czy w ciągu ostatnich 12-tu miesięcy otwierałeś lootboxy występujące w grach? (nie otwierałem / tak, otwierałem i płaciłem za nie / tak, otwierałem ale nie płaciłem za nie).

4. Przeprowadzenie badań internetowych na próbie 2021 graczy gier zawierających lootboxy.

Badanie internetowe wśród graczy zrealizowane zostało za pośrednictwem panelu badawczego przez firmę Ogólnopolski Panel Badawczy Ariadna. Prowadzone było w okresie lipiec – sierpień 2020. Wysłano zaproszenia do 79659 osób do udziału w badaniu, spośród których 27023 osoby otworzyły ankietę. Spośród tych osób 24272 osoby odpadły na poziomie pytań screeningowych (spełnianie kryteriów wejścia do badania), a 545 osób przerwało wypełnianie ankiety. Ostatecznie ankietę wypełniło 2021 osób spełniających kryteria wejścia do grupy badanej. Kryteriami włączającymi do badania były następujące pytania:

Które z poniższych czynności wykonuje Pan/i z wykorzystaniem Internetu, w ramach czasu wolnego, relaksu, odpoczynku, hobby (wstępne pytanie rekrutacyjne)?

5. Granie w darmowe gry on-line (odpowiedź TAK)
6. Granie w płatne gry on-line (odpowiedź TAK)
7. Granie w gry hazardowe on-line/ obstawianie wyników (odpowiedź TAK)
8. Granie w sieci z innymi ludźmi (odpowiedź TAK).

Czy w ciągu ostatnich 12 miesięcy grał/a Pan/-i w gry zawierające lootboxy?

Tak

Nie > Koniec badania.

Zbiór danych z badań stanowi załącznik nr 14.

IV Wyniki ilościowych badań internetowych dotyczących korzystania z lootboxów przez Polaków.

1. Korzystanie z lootboxów wśród dorosłych Polaków (próbą reprezentatywną).

Wśród 1096 badanych Polaków 64% (n=703) zadeklarowało uprawianie w okresie minionego roku przynajmniej raz gier elektronicznych na komputerze, smartfonie lub konsoli. Wśród grających nieznacznie dominowali mężczyźni (67% w stosunku do 62% kobiet). Popularność tego rodzaju gier spada wraz z wiekiem - są one ponad dwukrotnie mniej popularne wśród najstarszych osób (powyżej 55 r.ż.) w stosunku do osób najmłodszych (18-34 lata). Zaangażowanie w gry jest porównywalne niezależnie od miejsca zamieszkania, niewielką dominację zauważyć można wśród mieszkańców średnich miast. Gry elektroniczne są najmniej popularne wśród osób o najniższym poziomie wykształcenia (podstawowe). Szczegółowe wyniki prezentuje tabela nr 1.

Tabela 1. Czy w ciągu ostatnich 12-tu miesięcy grałeś choć raz w gry elektroniczne na komputerze, smartfonie lub konsoli?

	Razem	Płeć		Wiek					Miejscowość					Wykształcenie		
		Kobieta	Mężczyzna	18-24 lat	25-34 lat	35-44 lat	45-54 lat	55 lat i więcej	wieś	małe (do 20 tys.)	średnie (20-99 tys.)	duże (100-500 tys.)	wielkie (500 tys. i +)	podstawowe/zawodowe	średnie	wyższe
N=	1096	572	524	148	218	167	203	360	362	129	231	210	164	154	481	461
Tak	64%	62%	67%	76%	77%	69%	58%	35%	64%	63%	67%	62%	64%	53%	66%	66%
Nie	36%	38%	33%	24%	23%	31%	42%	65%	36%	37%	33%	38%	36%	47%	34%	34%
RAZEM	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Jeżeli chodzi o uprawianie gier zawierających lootboxy, do takiej aktywności realizowanej przynajmniej jeden raz z minionym roku, spośród 703 graczy przyznały się 204 osoby, co stanowi 29% spośród graczy, natomiast z całej badanej grupy badanych 18.6%

internautów. Co warto wspomnieć, 22% graczy stwierdziło, że nigdy nie słyszeli o czymś takim, jak lootboxy. Wśród osób korzystających z gier zawierających lootboxy dominują najmłodsi – blisko połowa graczy w wieku 18-24 lata korzystała z takich gier, natomiast w grupie wiekowej 55+ było to tylko 7% graczy. Nieznajomość lootboxów także przejawia się z większym natężeniem wraz z wiekiem (w grupie najmłodszej wyraża ją 9% badanych, w grupie najstarszej – 41%). Gry z lootboxami okazują się najbardziej popularne wśród graczy mieszkających w małych miastach, a także posiadających średnie wykształcenie.

Tabela 2. Czy w ciągu ostatnich 12-tu miesięcy grałeś w gry w których były lootboxy czyli skrzynki z nieznaną zawartością, które można sobie wylosować? (pytanie dla osób deklaruujących uprawianie gier)

	Razem	Płeć		Wiek					Miejscowość					Wykształcenie		
		Kobieta	Mężczyzna	18 - 24 lat	25 - 34 lat	35 - 44 lat	45 - 54 lat	55 lat i więcej	wieś	małe (do 20 tys)	średnie (20 - 99 tys.)	duże (100 - 500 tys)	wielkie (500 tys. i +)	Podstawowe /zawodowe	średnie	wyższe
Tak	29%	24%	34%	48%	34%	22%	26%	7%	25%	39%	30%	34%	25%	29%	33%	25%
Nie	49%	50%	49%	43%	47%	56%	49%	53%	50%	35%	51%	51%	55%	57%	48%	48%
Pierwszy raz ...	22%	26%	18%	9%	19%	23%	26%	41%	26%	25%	19%	15%	20%	13%	18%	27%
RAZEM	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Na koniec interesowało nas samo już otwieranie lootboxów, czyli bezpośrednie korzystanie z tego rodzaju rozrywki. Wyniki pokazują, że wśród osób korzystających z gier zawierających lootboxy 70% (n=143) otwierało lootboxy, ale nie płacąc za nie pieniędzmi (można mieć taką możliwość np. dzięki osiągnięciom w grze), natomiast 11% graczy (n=22) tego rodzaju gier otwierało lootboxy płacąc za to rzeczywistymi pieniędzmi. Biorąc pod uwagę badaną populację wyjściową internautów, osoby płacące za otwarcie lootboxa (minimum jeden raz w okresie roku) stanowiły 2%, natomiast osoby otwierające lootboxy, ale nie płacące za to rzeczywistymi pieniędzmi, wśród dorosłych internautów stanowiły 13,1%).

Jeżeli chodzi o główne różnice socjodemograficzne, płacenie za otwarcie lootboxa jest najpopularniejsze wśród mężczyzn (ponad dwukrotnie w stosunku do kobiet), wśród graczy w wieku 18-24 lata oraz co ciekawe nawet bardziej w przedziale 45-54 lata, wśród mieszkańców małych miast oraz graczy z wykształceniem podstawowym. Samo otwieranie lootboxów bez angażowania rzeczywistych pieniędzy jest bardziej popularne wśród kobiet niż wśród mężczyzn, graczy w wieku 35-44 lata (lootboxy otwiera większość graczy z tej grupy wiekowej – 84%), wśród graczy z dużych miast oraz posiadających wykształcenie wyższe.

Tabela 3. Czy w ciągu ostatnich 12-tu miesięcy otwierałeś lootboxy występujące w grach? (pytanie dla osób deklarujących uprawianie gier zawierających lootboxy)

	Razem	Płeć		Wiek					Miejscowość					Wykształcenie		
		Kobieta	Mężczyzn	18-24 lat	25-34 lat	35-44 lat	45-54 lat	55 lat i więcej	wieś	małe (do 20 tys.)	średnie (20-99 tys.)	duże (100-500 tys.)	wielkie (500 tys. i +)	Podstawowe /zawodowe	średnie	wyższe
Nie	19%	16%	21%	22%	16%	12%	23%	67%	23%	9%	20%	17%	24%	35%	17%	16%
Tak, i płaciłem	11%	6%	14%	14%	11%	4%	16%	0%	10%	19%	11%	8%	8%	23%	12%	6%
Tak, i nie płaciłem	70%	78%	65%	64%	74%	84%	61%	33%	67%	72%	69%	75%	67%	41%	71%	78%
RAZEM	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

2. Korzystanie z lootboxów przez dorosłych graczy internetowych (próba graczy internetowych).

2.1. Otwieranie lootboxów a dane socjodemograficzne graczy internetowych

W celu szczegółowej analizy zjawiska korzystania z lootboxów przez polskich graczy internetowych, przeprowadzone zostały analizy statystyczne z użyciem danych socjodemograficznych. Do analiz użyto informacji na temat płci, przedziału wieku, miejsca zamieszkania, wykształcenia i dochodu NETTO osób badanych.

Więcej osób badanych graczy, kiedykolwiek lootbox otworzyło 75,7%. Nigdy nie otworzyło lootboxu 24,3% badanych graczy. (Tab. 4).

Tabela 4. Liczebność badanych graczy odpowiadających na pytanie o otwieranie lootboxu.

Czy osoba badana otworzyła lootbox:	Częstość	Procent
<i>Nigdy nie otworzyła</i>	491	24,3
<i>Otworzyła</i>	1530	75,7

W badaniu nie odnotowano istotnych różnic między grającymi kobietami i mężczyznami w zakresie tego, czy otworzyli kiedykolwiek lootbox ($\chi^2(1)=3,14$; $p>0,05$; zob. Tab. 5).

Tabela 5. Otwieranie lootboxu a płeć badanych graczy.

Czy osoba badana otworzyła lootbox:		Płeć osób badanych:	
		Kobieta	Mężczyzna
<i>Nigdy nie otworzyła</i>	Liczebność	310	181
	Procent	25,7%	22,2%
<i>Otworzyła</i>	Liczebność	897	633
	Procent	74,3%	77,8%

Nie wykazano istotnych różnic między różnymi grupami wiekowymi w zakresie tego czy gracze otworzyli kiedykolwiek lootbox ($\chi^2(4)=8,16$; $p>0,05$; zob. Tab. 6).

Tabela 6. Otwieranie lootboxu a przedział wieku badanych graczy.

Czy osoba badana otworzyła lootbox:		Przedział wieku osób badanych:				
		18-24	25-34	35-44	45-54	55 lat i więcej
<i>Nigdy nie otworzyła</i>	Liczebność	74	184	144	69	20
	Procent	23,3%	22,6%	28,3%	25,5%	18,3%
<i>Otworzyła</i>	Liczebność	244	630	365	202	89
	Procent	76,7%	77,4%	71,7%	74,5%	81,7%

Nie wykazano istotnych różnic między graczami badanymi z różnych miejsc zamieszkania w zakresie tego czy otworzyli kiedykolwiek lootbox ($\chi^2(6)=10,66$; $p>0,05$; zob. także Tab.7).

Tabela 7. Otwieranie lootboxu a miejsce zamieszkania badanych graczy.

Czy osoba badana otworzyła lootbox:		Miejsce zamieszkania osób badanych:						
		wieś	miasto do 20 tys. mieszkań ców	miasto 21 - 50 tys. mieszkań ców	miasto 51 - 100 tys. mieszkań ców	miasto 101 - 200 tys. mieszkań ców	miasto 201 - 500 tys. mieszkań ców	miasto powyżej 500 tys. mieszkań ców
Nigdy nie otworzyła	Liczebność	90	54	54	53	44	77	119
	Procent	26,3 %	23,3%	24,7%	18,4%	21,0%	25,6%	27,7%
Otworzyła	Liczebność	252	178	165	235	166	224	310
	Procent	73,7 %	76,7%	75,3%	81,6%	79,0%	74,4%	72,3%

Nie wykazano istotnych różnic między osobami o graczami wykształceniu w zakresie tego czy otworzyli kiedykolwiek lootbox ($\chi^2(3)=4,61$; $p>0,05$; zob. także Tab.8).

Tabela 8. Otwieranie lootboxu a wykształcenie badanych graczy.

Czy osoba badana otworzyła lootbox:		Wykształcenie osób badanych:			
		podstawowe, gimnazjalne	zawodowe	średnie	wyższe
Nigdy nie otworzyła	Liczebność	13	41	202	235
	Procent	34,2%	29,7%	23,8%	23,6%
Otworzyła	Liczebność	25	97	648	760
	Procent	65,8%	70,3%	76,2%	76,4%

Nie wykazano istotnych różnic między graczami o różnych zarobkach w zakresie tego czy otworzyli kiedykolwiek lootbox ($\chi^2(6)=8,22$; $p>0,05$; zob. także Tab.9).

Tabela 9. Otwieranie lootboxu a dochód NETTO osób badanych.

Czy osoba badana otworzyła lootbox:		Dochód NETTO osób badanych:						
		Mniej niż 2000 zł / miesiąc	Pomiędzy 2000 a 3999 zł / miesiąc	Pomiędzy 4000 a 5999 zł / miesiąc	Pomiędzy 6000 a 7999 zł / miesiąc	Pomiędzy 8000 a 11999 zł / miesiąc	Pomiędzy 12000 a 19999 zł / miesiąc	Więcej niż 20000 zł / miesiąc
Nigdy nie otworzyła	Liczebność	77	188	82	40	15	8	3
	Procent	28,4%	23,9%	20,9%	20,0%	17,6%	24,2%	20,0%
Otworzyła	Liczebność	194	599	310	160	70	25	12

	Procent	71,6%	76,1%	79,1%	80,0%	82,4%	75,8%	80,0%
--	---------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

2.2. Otwieranie lootboxów przez graczy a restrykcje związane z koronawirusem.

W celu sprawdzenia czy i kiedy polscy gracze pierwszy raz otworzyli lootbox oraz jaki związek z tym miały ewentualnie pierwsze największe restrykcje związane z koronawirusem (okres 15.03.2020-10.05.2020), przeprowadzone zostały analizy statystyczne z użyciem danych socjodemograficznych (płci, przedziału wieku, miejsca zamieszkania, wykształcenia i dochodu NETTO osób badanych) (Tab. 10).

Tabela10. Liczebność osób badanych, w zależności od momentu pierwszego w życiu otwarcia lootboxu, w odniesieniu do restrykcji związanych z koronawirusem.

Kiedy osoba badana otworzyła pierwszy raz w życiu lootbox (względem restrykcji związanych z koronawirusem):	Częstość	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
<i>Nigdy</i>	491	24,3	24,3	24,3
<i>W okresie restrykcji związanych z koronawirusem (po 15.03.2020)</i>	547	27,1	27,1	51,4
<i>Zanim zaczęły się restrykcje związane z koronawirusem (przed 15.03.2020)</i>	927	45,9	45,9	97,2
<i>Po zdjęciu restrykcji (po 10.05.2020)</i>	56	2,8	2,8	100,0

Najwięcej osób badanych pierwszy raz otworzyło lootbox jeszcze przed restrykcjami związanymi z koronawirusem (przed 15.03.2020) – 45,9%. Najmniej badanych graczy, bo 2,8% pierwszy raz otworzyło lootbox po zdjęciu restrykcji (po 10.05.2020) (Tab. 10).

Badanie wykazało istotne różnice między grającymi kobietami a mężczyznami w zakresie tego kiedy otworzyli lootbox względem restrykcji ($\chi^2(2)=11,90$; $p<0,05$; zob. także Tab.8). Kobiety istotnie częściej niż mężczyźni otworzyły lootbox po raz pierwszy w okresie największych restrykcji. Mężczyźni z kolei częściej od kobiet pierwszy raz otworzyli lootbox przed największymi obostrzeniami.

Tabela 11. Pierwsze w życiu otwarcie lootboxu w kontekście wystąpienia restrykcji, a płeć osób badanych.

Kiedy osoba badana otworzyła pierwszy raz w życiu lootbox (względem restrykcji związanych z koronawirusem):		Płeć osób badanych:	
		Kobieta	Mężczyzna
W okresie restrykcji związanych z koronawirusem (po 15.03.2020)	Liczebność	350	197
	Procent	39,0%	31,1%
Zanim zaczęły się restrykcje związane z koronawirusem (przed 15.03.2020)	Liczebność	511	416
	Procent	57,0%	65,7%
Po zdjęciu restrykcji (po 10.05.2020)	Liczebność	36	20
	Procent	4,0%	3,2%

Nie wykazano istotnych różnic między graczami w różnym przedziale wiekowym w zakresie tego kiedy otworzyli lootbox w odniesieniu do restrykcji ($\chi^2(8)=6,03$; $p>0,05$; zob. także Tab. 12).

Tabela 12. Pierwsze w życiu otwarcie lootboxu (w odniesieniu do wystąpienia restrykcji) a przedział wieku osób badanych.

Kiedy osoba badana otworzyła pierwszy raz w życiu lootbox (względem restrykcji związanych z koronawirusem):		Przedział wieku osób badanych:				
		18-24 lata	25-34 lata	35-44 lata	45-54 lata	55 lat lub więcej
W okresie restrykcji związanych z koronawirusem (po 15.03.2020)	Liczebność	80	226	132	81	28
	Procent	32,8%	35,9%	36,2%	40,1%	31,5%
Zanim zaczęły się restrykcje związane z koronawirusem (przed 15.03.2020)	Liczebność	155	379	217	117	59
	Procent	63,5%	60,2%	59,5%	57,9%	66,3%
Po zdjęciu restrykcji (po 10.05.2020)	Liczebność	9	25	16	4	2
	Procent	3,7%	4,0%	4,4%	2,0%	2,2%

Nie wykazano istotnych różnic między graczami z różnych miejsc zamieszkania w zakresie tego kiedy otworzyli lootbox względem restrykcji ($\chi^2(12)=15,77$; $p>0,05$; zob. także Tab. 13).

Tabela 13. Pierwsze w życiu otwarcie lootboxu (względem wystąpienia restrykcji), a miejsce zamieszkania osób badanych.

Kiedy osoba badana otworzyła pierwszy raz w życiu lootbox (względem restrykcji związanych z koronawirusem):		Miejsce zamieszkania osób badanych:						
		wieś	miasto do 20 tys. mieszkańc	miasto 21 - 50 tys. mieszkańc	miasto 51 - 100 tys. mieszkańc	miasto 101 - 200 tys. mieszkańc	miasto 201 - 500 tys. mieszkańc	miasto powyżej 500 tys. mieszkańc
W okresie restrykcji związanych z koronawirusem (po 15.03.2020)	Liczebność	89	70	58	99	64	74	93
	Procent	35,3 %	39,3%	35,2%	42,1%	38,6%	33,0%	30,0%
Zanim zaczęły się restrykcje związane z koronawirusem (przed 15.03.2020)	Liczebność	156	105	100	126	98	141	201
	Procent	61,9 %	59,0%	60,6%	53,6%	59,0%	62,9%	64,8%
Po zdjęciu restrykcji (po 10.05.2020)	Liczebność	7	3	7	10	4	9	16
	Procent	2,8 %	1,7%	4,2%	4,3%	2,4%	4,0%	5,2%

Nie wykazano istotnych różnic między graczami o różnym wykształceniu w zakresie tego kiedy otworzyli lootbox względem restrykcji ($\chi^2(6)=8,21$; $p>0,05$; zob. także Tab. 14).

Tabela 14. Otwarcie pierwszy raz w życiu lootboxu (względem wystąpienia restrykcji) a wykształcenie osób badanych.

Kiedy osoba badana otworzyła pierwszy raz w życiu lootbox (względem restrykcji związanych z koronawirusem):		Wykształcenie osób badanych:			
		podstawowe, gimnazjalne	zawodowe	średnie	wyższe
W okresie restrykcji związanych z koronawirusem (po 15.03.2020)	Liczebność	13	43	224	267
	Procent	52,0%	44,3%	34,6%	35,1%
Zanim zaczęły się restrykcje związane z koronawirusem (przed 15.03.2020)	Liczebność	12	49	401	465
	Procent	48,0%	50,5%	61,9%	61,2%

Po zdjęciu restrykcji (po 10.05.2020)	Liczebność	0	5	23	28
	Procent	0,0%	5,2%	3,5%	3,7%

Dochody NETTO także nie różnicowały graczy w zakresie tego, kiedy otworzyli lootbox względem restrykcji ($\chi^2(12)=15,61$; $p>0,05$; zob. także Tab. 15).

Tabela 15. Pierwsze w życiu otwarcie lootboxu (względem wystąpienia restrykcji) a dochód NETTO osób badanych.

Kiedy osoba badana otworzyła pierwszy raz w życiu lootbox (względem restrykcji związanych z koronawirusem):		Dochód NETTO osób badanych:						
		Mniej niż 2000 zł / miesiąc	Pomiędzy 2000 a 3999 zł / miesiąc	Pomiędzy 4000 a 5999 zł / miesiąc	Pomiędzy 6000 a 7999 zł / miesiąc	Pomiędzy 8000 a 11999 zł / miesiąc	Pomiędzy 12000 a 19999 zł / miesiąc	Więcej niż 20000 zł / miesiąc
W okresie restrykcji związanych z koronawirusem (po 15.03.2020)	Liczebność	61	199	124	62	32	7	5
	Procent	31,4%	33,2%	40,0%	38,8%	45,7%	28,0%	41,7%
Zanim zaczęły się restrykcje związane z koronawirusem (przed 15.03.2020)	Liczebność	128	377	172	95	35	16	6
	Procent	66,0%	62,9%	55,5%	59,4%	50,0%	64,0%	50,0%
Po zdjęciu restrykcji (po 10.05.2020)	Liczebność	5	23	14	3	3	2	1
	Procent	2,6%	3,8%	4,5%	1,9%	4,3%	8,0%	8,3%

2.3. Inicjacja otwierania lootboxów w próbie graczy internetowych.

Kolejnym krokiem było przeanalizowanie różnic między graczami dotyczących momentu inicjacji otwierania lootboxów. W tym celu wykorzystano zmienne socjodemograficzne.

Według danych zebranych w badaniach, grające kobiety średnio po raz pierwszy otworzyły lootbox w roku 2018 a mężczyźni w 2017. Różnica ta jest istotna statystycznie według testu Levene'a ($F=17,99$; $df=1528$; $p<0,05$; zob. także Tab. 16).

Tabela 16. Średnia roku, w którym badani gracze po raz pierwszy otworzyli lootbox, a płeć.

Płeć osób badanych:		N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Rok otworzenia lootboxu po raz pierwszy	Kobieta	897	2018,09	3,457	0,115
	Mężczyzna	633	2017,37	4,022	0,160

Badanie nie wykazało istotnych różnic między graczami w różnych przedziałach wiekowych, według Testu Welcha ($4; 411,96$)= $0,612$; $p>0,05$ (zob. także Tab. 17).

Tabela 17. Rok otworzenia po raz pierwszy lootboxu a przedział wieku osób badanych.

	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy	95% przedział ufności dla średniej		Minimum	Maksimum
					Dolna granica	Górna granica		
18-24 lata	244	2017,87	2,837	0,182	2017,51	2018,23	2008	2020
25-34 lata	630	2017,90	3,580	0,143	2017,62	2018,18	1999	2020
35-44 lata	365	2017,84	3,546	0,186	2017,48	2018,21	1997	2020
45-54 lata	202	2017,53	4,578	0,322	2016,90	2018,17	1990	2020
55 lat lub więcej	89	2017,20	5,073	0,538	2016,13	2018,27	1998	2020

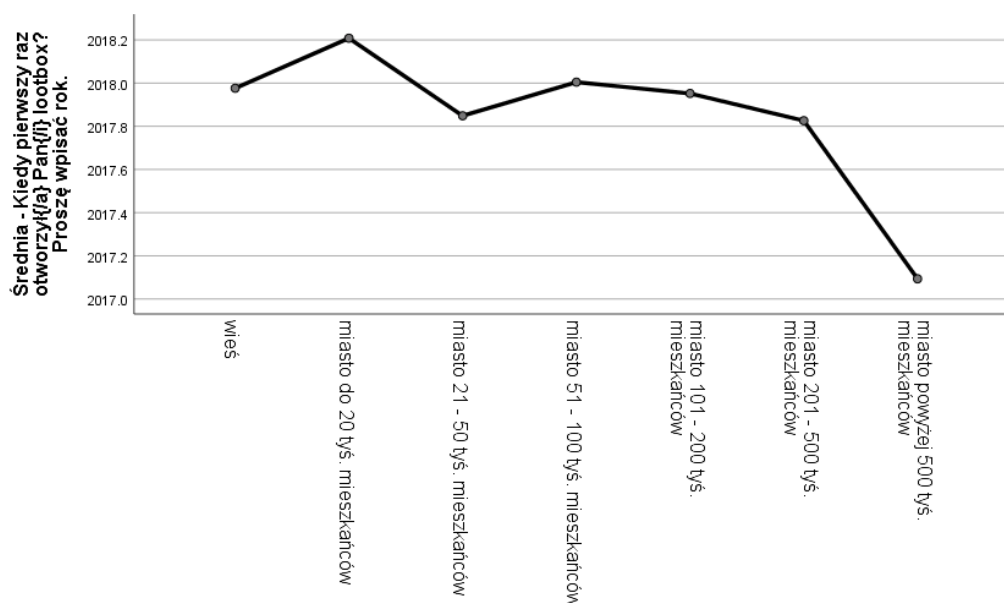
Badanie wykazało natomiast istotne różnice między grupami graczy z różnych miejsc zamieszkania, w zakresie tego w którym roku pierwszy raz otworzyli lootbox (Test Welcha ($6; 637,03$)= $2,22$; $p<0,05$; zob. także Tab. 18).

Tabela 18. Rok otworzenia po raz pierwszy lootboxu a miejsce zamieszkania osób badanych.

	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy	95% przedział ufności dla	Minimum	Maksimum
--	---	---------	------------------------	------------------	---------------------------	---------	----------

					średniej			
					Dolna granica	Górna granica		
wieś	252	2017,98	3,318	0,209	2017,56	2018,39	1990	2020
miasto do 20 tys. mieszkańców	178	2018,21	2,802	0,210	2017,79	2018,62	2000	2020
miasto 21 - 50 tys. mieszkańców	165	2017,85	3,846	0,299	2017,26	2018,44	1998	2020
miasto 51 - 100 tys. mieszkańców	235	2018,00	3,511	0,229	2017,55	2018,46	1997	2020
miasto 101 - 200 tys. mieszkańców	166	2017,95	4,007	0,311	2017,34	2018,57	1999	2020
miasto 201 - 500 tys. mieszkańców	224	2017,83	3,725	0,249	2017,34	2018,32	1990	2020
miasto powyżej 500 tys. mieszkańców	310	2017,09	4,299	0,244	2016,61	2017,57	1998	2020

Różnica ta według Testu Tukey'a HSD dotyczy grupy zamieszkujących miasto do 20 tysięcy mieszkańców (2018 rok) a osobami mieszkającymi w miastach powyżej 500 tysięcy mieszkańców (2017 rok) (zob. Aneks 1. Tabela 19. Analiza zależności między grupami osób o różnym miejscu zamieszkania.).



Wykres 1. Rok pierwszego otwarcia lootboxu a miejsce zamieszkania osób badanych.

Badanie nie wykazało istotnych różnic między graczami o różnym wykształceniu, w zakresie inicjacji otwierania lootboxu, według Testu Welcha (3; 99,15)=0,37; $p>0,05$ (zob. także Tab. 20).

Tabela 20. Rok otworzenia po raz pierwszy lootboxu a wykształcenie osób badanych.

Wykształcenie osób badanych:	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy	95% przedział ufności dla średniej		Minimum	Maksimum
					Dolna granica	Górna granica		
podstawowe, gimnazjalne	25	2018,48	3,356	0,671	2017,09	2019,87	2004	2020
zawodowe	97	2017,68	4,517	0,459	2016,77	2018,59	1998	2020
średnie	648	2017,77	3,800	0,149	2017,48	2018,06	1990	2020
wyższe	760	2017,80	3,545	0,129	2017,54	2018,05	1997	2020

Podobnie, badanie nie wykazało istotnych różnic między osobami o różnym dochodzie według Testu Welcha (6; 104,94)=1,79; $p>0,05$ (zob. także Tab. 21).

Tabela 21. Rok otworzenia po raz pierwszy lootboxu a dochód NETTO osób badanych.

Dochód NETTO osób badanych:	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy	95% przedział ufności dla średniej		Minimum	Maksimum
					Dolna granica	Górna granica		
Mniej niż 2000 zł / miesiąc	194	2017,15	3,955	0,284	2016,59	2017,71	1998	2020
Pomiędzy 2000 a 3999 zł / miesiąc	599	2017,66	3,868	0,158	2017,35	2017,97	1990	2020
Pomiędzy 4000 a 5999 zł / miesiąc	310	2017,95	3,871	0,220	2017,51	2018,38	1990	2020
Pomiędzy 6000 a 7999 zł / miesiąc	160	2018,23	2,727	0,216	2017,81	2018,66	2008	2020
Pomiędzy 8000 a 9999 zł / miesiąc	70	2017,99	4,186	0,500	2016,99	2018,98	1998	2020

8000 a 11999 zł / miesiąc								
Pomiędzy 12000 a 19999 zł / miesiąc	25	2018,20	2,887	0,577	2017,01	2019,39	2009	2020
Więcej niż 20000 zł / miesiąc	12	2018,00	3,516	1,015	2015,77	2020,23	2008	2020

2.4. Wiek osób badanych w momencie pierwszego otworzenia lootboxu, a zmienne socjodemograficzne.

Kolejne analizy dotyczyły szczegółowych powiązań wieku inicjacji korzystania z lootboxów w powiązaniu z innymi zmiennymi socjodemograficznymi. Wyniki badań wykazały, że grające kobiety średnio pierwszy raz otworzyły lootbox w wieku około 31 lat a mężczyźni w wieku 35 lat. Różnica ta jest istotna statystycznie według testu Levene'a ($F=21,67$; $df=1528$; $p<0,05$; zob. także Tab. 22)

Tabela 22. Średnia wieku osób badanych w momencie pierwszego otworzenia lootboxu, podziale na płeć.

Płeć osób badanych:		N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Wiek	Kobieta	897	30,7703	10,26897	0,34287
	Mężczyzna	633	35,2370	12,11211	0,48141

Badanie nie wykazało istotnych różnic w wieku między graczami z różnych miejsc zamieszkania według Testu Welcha ($6; 632,55=0,364$ $p>0,05$ (zob. także Tab. 23).

Tabela 23. Średnia wieku badanych graczy w momencie pierwszego otworzenia lootboxu a miejsce zamieszkania.

Miejsce zamieszkania osób badanych:	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy	95% przedział ufności dla średniej		Minimum	Maksimum
					Dolna granica	Górna granica		

wieś	252	32,8611	12,19564	0,76825	31,3481	34,3742	10,00	70,00
miasto do 20 tyś. mieszkańców	178	32,6348	11,84010	0,88745	30,8835	34,3862	8,00	66,00
miasto 21 - 50 tyś. mieszkańców	165	33,2424	11,22234	0,87366	31,5174	34,9675	8,00	69,00
miasto 51 - 100 tyś. mieszkańców	235	32,4851	10,69042	0,69737	31,1112	33,8590	12,00	66,00
miasto 101 - 200 tyś. mieszkańców	166	33,2771	11,78938	0,91503	31,4704	35,0838	10,00	74,00
miasto 201 - 500 tyś. mieszkańców	224	32,0714	10,04047	0,67086	30,7494	33,3935	10,00	74,00
miasto powyżej 500 tyś. mieszkańców	310	32,2226	11,28874	0,64116	30,9610	33,4842	10,00	72,00

Badanie wykazało natomiast, że istnieją istotne różnice w wieku pierwszego otworzenia lootboxu między grupami graczy z różnym wykształceniem (Test Welcha (3; 99,13)=7,67; $p<0,05$; zob. także Tab. 24).

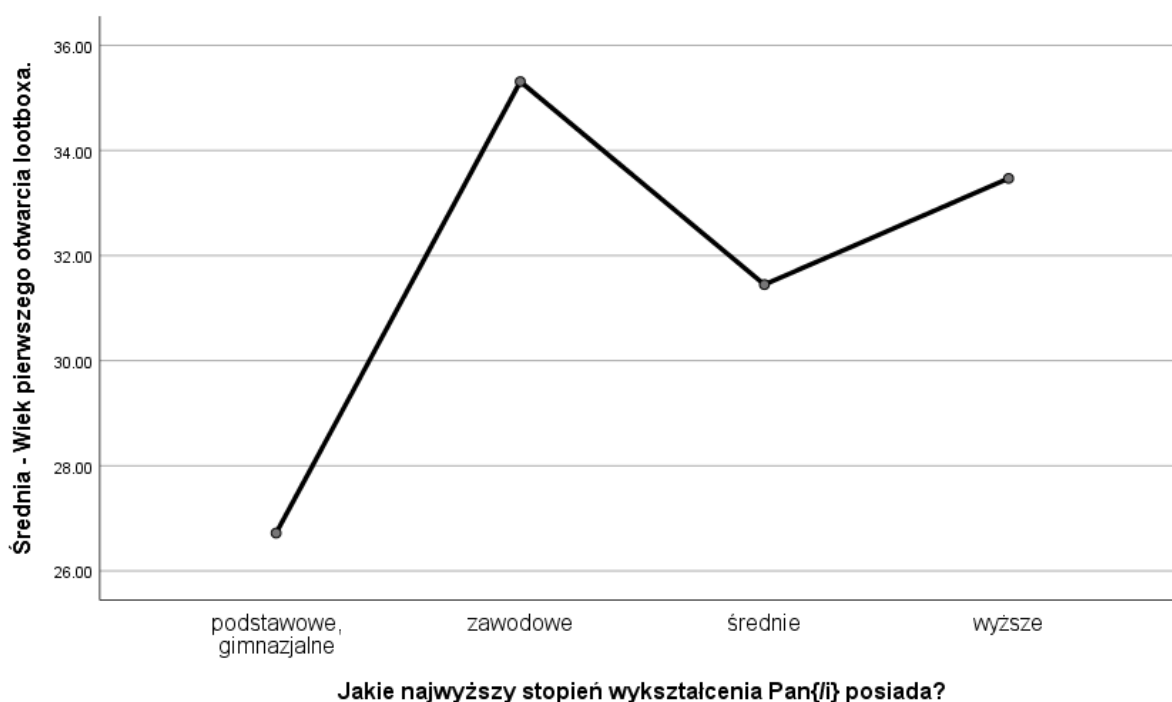
Tabela 24. Średnia wieku badanych graczy w momencie pierwszego otworzenia lootboxu a wykształcenie.

Wykształcenie osób badanych:	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy	95% przedział ufności dla średniej		Minimum	Maksimum
					Dolna granica	Górna granica		
podstawowe, gimnazjalne	25	26,7200	11,16363	2,23273	22,1119	31,3281	14,00	54,00
zawodowe	97	35,3093	11,27531	1,14483	33,0368	37,5818	8,00	66,00
średnie	648	31,4475	12,28287	0,48252	30,5000	32,3950	8,00	74,00
wyższe	760	33,4671	10,18855	0,36958	32,7416	34,1926	10,00	74,00

Różnica ta według Testu Tukey'a HSD dotyczy różnicy między graczami o wykształceniu podstawowym (26,7) i zawodowym (35,3), podstawowym (26,7) i wyższym (33,5), zawodowym (35,3) i średnim (31,4), średnim (31,4) i wyższym (33,5) (Tab. 25).

Tabela 25. Analiza istotności różnic między graczami o różnym wykształceniu w odniesieniu do wieku.

Wykształcenie osoby badanej:		Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	Istotność	95% przedział ufności	
					Dolna granica	Górna granica
podstawowe, gimnazjalne	zawodowe	-8,58928	2,51328	0,004	-15,0531	-2,1255
	średnie	-4,72753	2,28385	0,163	-10,6013	1,1462
	wyższe	-6,74711	2,27759	0,016	-12,6048	-0,8895
zawodowe	podstawowe, gimnazjalne	8,58928	2,51328	0,004	2,1255	15,0531
	średnie	3,86175	1,21989	0,009	0,7243	6,9991
	wyższe	1,84217	1,20813	0,423	-1,2650	4,9493
średnie	podstawowe, gimnazjalne	4,72753	2,28385	0,163	-1,1462	10,6013
	zawodowe	-3,86175	1,21989	0,009	-6,9991	-0,7243
	wyższe	-2,01957	0,59913	0,004	-3,5605	-0,4787
wyższe	podstawowe, gimnazjalne	6,74711	2,27759	0,016	0,8895	12,6048
	zawodowe	-1,84217	1,20813	0,423	-4,9493	1,2650
	średnie	2,01957	0,59913	0,004	0,4787	3,5605



Wykres 2. Wiek pierwszego otworzenia lootboxa a wykształcenie.

Istotne różnice w odniesieniu do wieku pierwszego otworzenia lootboxu wystąpiły natomiast między grupami graczy o różnych zarobkach (Test Welcha(6; 106,99)=2,83; $p < 0,05$; zob. także Tab. 26).

Tabela 26. Średnia wieku badanych graczy w momencie pierwszego otworzenia lootboxu a dochód NETTO.

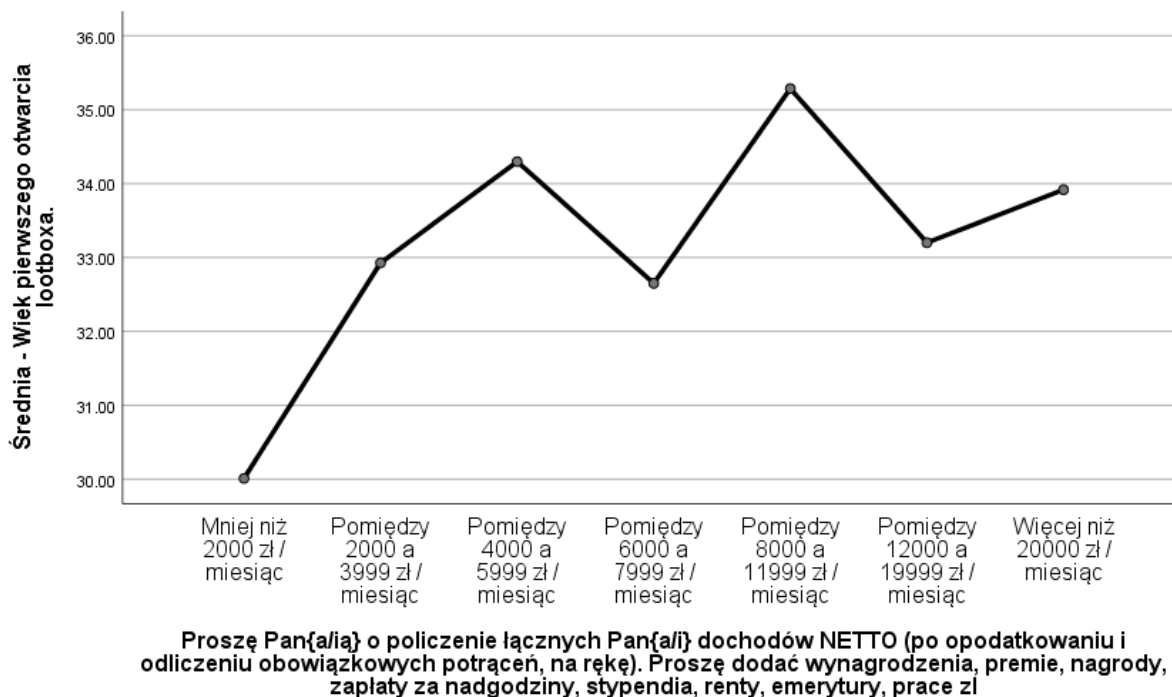
Dochód NETTO osób badanych:	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy	95% przedział ufności dla średniej		Minimum	Maksimum
					Dolna granica	Górna granica		
Mniej niż 2000 zł / miesiąc	194	30,0103	13,58145	0,97509	28,0871	31,9335	10,00	74,00
Pomiędzy 2000 a 3999 zł / miesiąc	599	32,9265	11,41984	0,46660	32,0102	33,8429	10,00	74,00
Pomiędzy 4000 a 5999 zł / miesiąc	310	34,2968	10,47832	0,59513	33,1258	35,4678	8,00	66,00
Pomiędzy 6000 a 7999 zł / miesiąc	160	32,6500	9,75370	0,77110	31,1271	34,1729	14,00	61,00
Pomiędzy 8000 a 11999 zł / miesiąc	70	35,2857	11,03373	1,31878	32,6548	37,9166	14,00	70,00
Pomiędzy 12000 a 19999 zł / miesiąc	25	33,2000	8,57321	1,71464	29,6612	36,7388	18,00	52,00
Więcej niż 20000 zł / miesiąc	12	33,9167	6,21521	1,79418	29,9677	37,8656	27,00	49,00

Analizę istotności różnic między grupami graczy o różnych dochodach NETTO w odniesieniu do wieku prezentuje tabela 27 (zob. Aneks 2. Tabela 27. Analiza istotności różnic między grupami osób o różnych dochodach NETTO w odniesieniu do wieku.).

Różnica ta według Testu Tukey'a HSD dotyczy graczy o dochodach:

- mniej niż 2000zł/miesiąc (30) - pomiędzy 2000 a 3999 zł / miesiąc (33)
- mniej niż 2000zł/miesiąc (30) - pomiędzy 4000 a 5999 zł / miesiąc (34)
- mniej niż 2000zł/miesiąc (30) - pomiędzy 8000 a 11999 zł / miesiąc (35).

Wyniki obrazuje wykres nr 3.



Wykres 3. Wiek pierwszego otworzenia lootboxu a dochody NETTO osób badanych.

2.5. Korzystanie z lootboxów na przestrzeni 12 miesięcy przed badaniem.

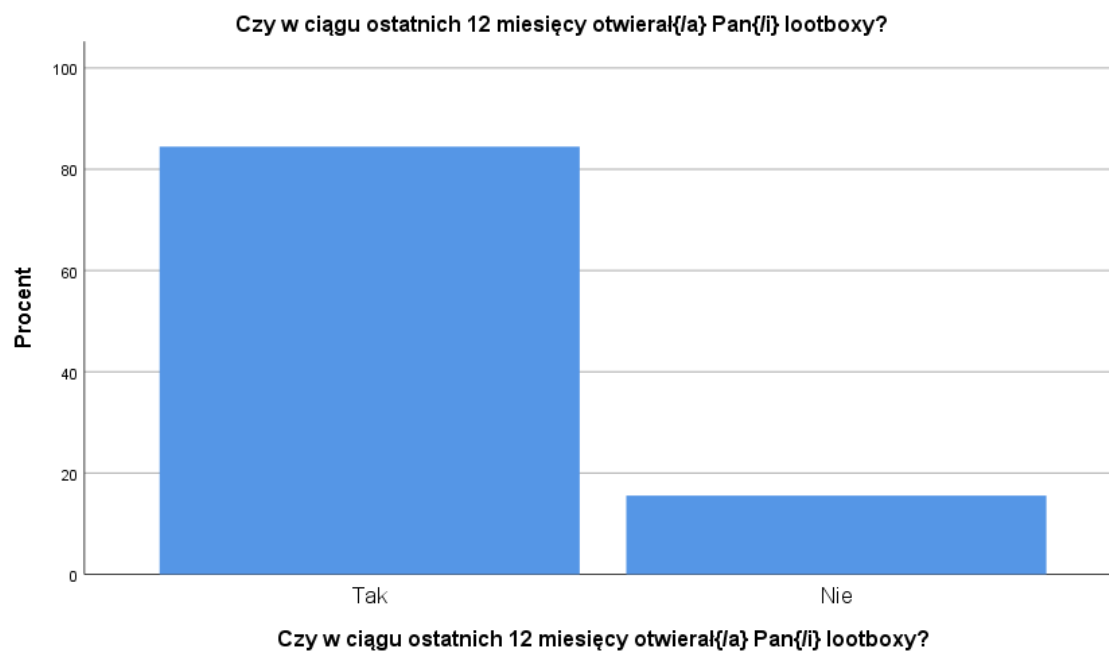
Kolejna część analiz dotyczyła korzystania przez polskich graczy z lootboxów w okresie 12 miesięcy przed badaniem. Wyniki badania wykazały, że 84,5% osób badanych otworzyło lootbox w ciągu ostatnich 12 miesięcy, a 15,5% osób nie zrobiło tego (Tab. 28).

Tabela 28. Liczba osób badanych, która otworzyła lub nie lootbox, w przeciągu ostatnich 12 miesięcy.

Czy osoba badana otworzyła lootbox w ostatnich 12 miesiącach:		Częstość	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
Ważne	Tak	875	43,3	84,5	84,5

	Nie	161	8,0	15,5	100,0
	Ogółem	1036	51,3	100,0	
Braki danych	uzasadniony brak danych	985	48,7		

Wyniki obrazuje wykres nr 4.



Wykres 4. Liczba osób badanych, która otworzyła lub nie lootbox, w przeciągu ostatnich 12 miesięcy.

W badaniu nie stwierdzono istotnych różnic między kobietami i mężczyznami w zakresie tego czy otworzyli lootbox w ciągu ostatnich 12 miesięcy czy też nie ($\chi^2(1)=0,64$; $p>0,05$; zob. także: Tab. 29).

Tabela 29. Otworzenie lootboxu w przeciągu ostatnich 12 miesięcy a płeć osób badanych.

Czy osoba badana otworzyła lootbox w ostatnich 12 miesiącach:		Kobieta	Mężczyzna
Tak	Liczebność	508	367
	% z Prosimy zaznaczyć swoją płeć:	85,2%	83,4%
	Reszta skorygowana	0,8	-0,8
Nie	Liczebność	88	73
	% z Prosimy zaznaczyć swoją płeć:	14,8%	16,6%
	Reszta skorygowana	-0,8	0,8

Badanie wykazało istotne różnice między graczami w różnych przedziałach wiekowych w zakresie tego, czy w ciągu ostatnich 12 miesięcy otworzyli lootbox ($\chi^2(4)=20,54$; $p<0,05$; zob. także Tab. 30).

Tabela 30. Otworzenie lootboxu w przeciągu ostatnich 12 miesięcy a wiek badanych graczy.

Czy osoba badana otworzyła lootbox w ostatnich 12 miesiącach:		18-24 lata	25-34 lata	35-44 lata	45-54 lata	55 lat lub więcej
Tak	Liczebność	142	365	213	104	51
	% z Prosimy zaznaczyć swój przedział wiekowy.	84,0%	86,5%	89,5%	74,3%	76,1%
Nie	Liczebność	27	57	25	36	16
	% z Prosimy zaznaczyć swój przedział wiekowy.	16,0%	13,5%	10,5%	25,7%	23,9%

W badaniu nie stwierdzono natomiast istotnych różnic między graczami z różnych miejsc zamieszkania w zakresie tego czy otworzyli lootbox w ciągu ostatnich 12 miesięcy czy też nie ($\chi^2(6)=10,87$; $p>0,05$; zob. także: Tab.31).

Tabela 31. Otworzenie lootboxu w przeciągu ostatnich 12 miesięcy a miejsce zamieszkania badanych graczy.

Czy osoba badana otworzyła lootbox w ostatnich 12 miesiącach:		wieś	miasto do 20 tys. mieszkańców w	miasto 21 - 50 tys. mieszkańców w	miasto 51 - 100 tys. mieszkańców w	miasto 101 - 200 tys. mieszkańców w	miasto 201 - 500 tys. mieszkańców w	miasto powyżej 500 tys. mieszkańców w
Tak	Liczebność	148	100	89	123	91	126	198
	%	82,7%	81,3%	81,7%	86,6%	80,5%	82,9%	90,8%
Nie	Liczebność	31	23	20	19	22	26	20
	%	17,3%	18,7%	18,3%	13,4%	19,5%	17,1%	9,2%

W badaniu nie stwierdzono istotnych różnic między osobami o różnym wykształceniu w zakresie tego czy otworzyli lootbox w ciągu ostatnich 12 miesięcy ($\chi^2(3)=5,86$; $p>0,05$; zob. także: Tab. 32).

Tabela 32. Otworzenie lootboxu w przeciągu ostatnich 12 miesięcy a wykształcenie osób badanych.

Czy osoba badana otworzyła lootbox w ostatnich 12 miesiącach:		podstawowe, gimnazjalne	zawodowe	średnie	wyższe
Tak	Liczebność	16	44	375	440
	%	94,1%	74,6%	84,5%	85,3%
Nie	Liczebność	1	15	69	76
	%	5,9%	25,4%	15,5%	14,7%

Badanie wykazało istotne różnice między osobami o różnych dochodach w zakresie tego czy w ciągu ostatnich 12 miesięcy otworzyli lootbox ($\chi^2(6)=18,77$; $p<0,05$; zob. także Tab. 30).

Tabela 33. Otworzenie lootboxu w przeciągu ostatnich 12 miesięcy a dochody NETTO osób badanych.

Czy osoba badana otworzyła lootbox w ostatnich 12 miesiącach:		Mniej niż 2000 zł / miesiąc	Pomiędzy 2000 a 3999 zł / miesiąc	Pomiędzy 4000 a 5999 zł / miesiąc	Pomiędzy 6000 a 7999 zł / miesiąc	Pomiędzy 8000 a 11999 zł / miesiąc	Pomiędzy 12000 a 19999 zł / miesiąc	Więcej niż 20000 zł / miesiąc
Tak	Liczebność	109	362	163	88	31	16	6
	%	74,7%	86,2%	87,6%	84,6%	88,6%	100,0%	66,7%
Nie	Liczebność	37	58	23	16	4	0	3
	%	25,3%	13,8%	12,4%	15,4%	11,4%	0,0%	33,3%

2.6. Częstotliwość otwierania lootboxów w ostatnich 12 miesiącach a zmienne socjodemograficzne.

Kolejna część analiza dotyczyła częstotliwości korzystania z lootboxów w okresie 12 miesięcy przed badaniem, w odniesieniu do pozostałych zmiennych socjodemograficznych.

Wyniki pokazują, że najwięcej badanych graczy korzystało z lootboxów rzadziej niż raz w miesiącu w ciągu ostatniego roku (28,9%). Warto zauważyć, że 8,1% graczy deklaruje, iż otwierało lootboxy codziennie.

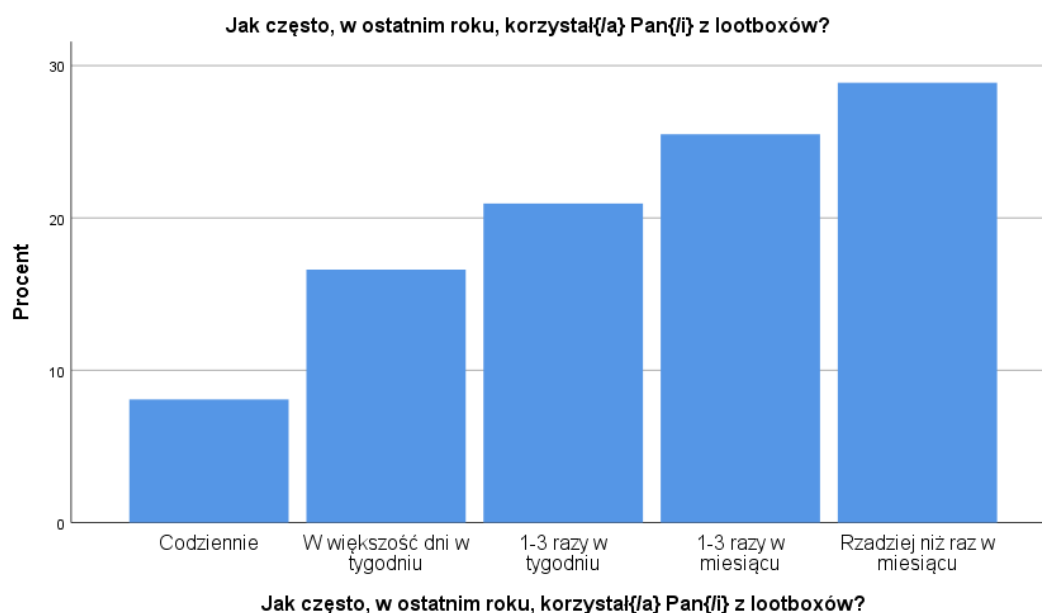
Nie wykazano różnic między kobietami a mężczyznami w zakresie częstotliwości korzystania z lootboxów ($p > 0,05$; zob. także Tab. 34-35 i Wykres 5).

Tabela 34. Liczba osób badanych a częstotliwość otwierania lootboxów w ostatnich 12 miesiącach.

<i>Jak często osoba badana otwierała lootboxy w ostatnich 12 miesiącach:</i>		Częstość	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
Ważne	Codziennie	110	5,4	8,1	8,1
	W większość dni w tygodniu	226	11,2	16,6	24,7
	1-3 razy w tygodniu	285	14,1	20,9	45,6
	1-3 razy w miesiącu	347	17,2	25,5	71,1
	Rzadziej niż raz w miesiącu	393	19,4	28,9	100,0
	Ogółem	1361	67,3	100,0	
Braki danych	uzasadniony brak danych	660	32,7		

Tabela 35. Liczba osób badanych w podziale na płeć.

<i>Płeć:</i>	N	Pogrupowane - Mediana
Kobieta	805	3,68
Mężczyzna	556	3,58
Ogółem	1361	3,64



Wykres 5. Częstość korzystania z lootboxów przez graczy w okresie 12 miesięcy przed badaniem.

Uzyskane odpowiedzi w zakresie częstości używania lootboxów w ostatnim roku poddano również analizie ze względu na podstawowe dane socjodemograficzne, takie jak wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie oraz uzyskiwany dochód netto.

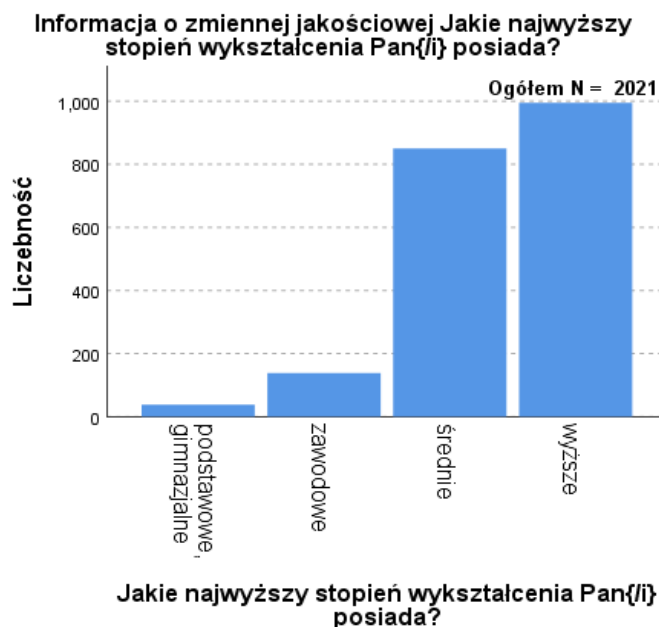
Przeprowadzone badania wykazały, że istnieją różnice w różnych grupach wiekowych w zakresie częstości korzystania z lootboxów w ostatnim roku ($p=0,049$). Po przeprowadzeniu analizy porównawczej pięciu grup wiekowych okazało się, że badani z przedziału wiekowego 18-24 lata oraz 55 lat lub więcej rzadziej niż osoby z przedziałów wiekowych: 25-34, 35-44, 45-54 lata korzystały z lootboxów.

Nie stwierdzono natomiast istotnych statystycznie różnic w częstości korzystania w ciągu ostatnich 12 miesięcy z lootboxów w zależności od miejsca zamieszkania ($p=0,294$) oraz wykształcenia badanych graczy ($p=0,249$). Dokładny rozkład liczebności badanych korzystających z lootboxów w ostatnim roku ze względu na miejsce zamieszkania obrazuje Tabela 36, natomiast z uwzględnieniem najwyższego posiadanego wykształcenia wykres 6.

Tabela 36. Rozkład liczebności korzystania z lootboxów z uwzględnieniem miejsca zamieszkania

W jakiej miejscowości Pan/i mieszka?	N
wieś	221
miasto do 20 tys. mieszkańców	154

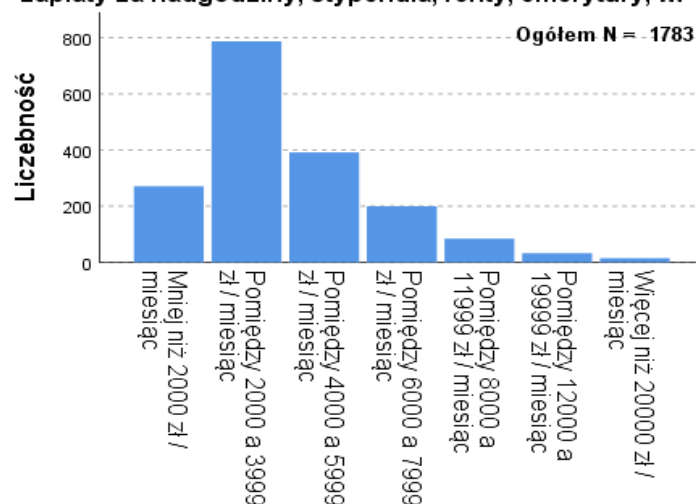
miasto 21 - 50 tys. mieszkańców	144
miasto 51 - 100 tys. mieszkańców	214
miasto 101 - 200 tys. mieszkańców	144
miasto 201 - 500 tys. mieszkańców	198
miasto powyżej 500 tys. mieszkańców	286
Ogółem	1361



Wykres 6. Najwyższy stopień wykształcenia badanych graczy otwierających lootboxy w ostatnim roku.

Przeprowadzone analizy wykazały różnice w zakresie częstości korzystania z lootboxów między graczami osiągającymi zróżnicowane dochody ($p=0,026$). Respondenci mieli podać swoje dochody po opodatkowaniu i odliczeniu obowiązkowych potrąceń, z uwzględnieniem m.in. wynagrodzenia, premii, nagród, zapłaty za nadgodziny, stypendiów, rent, emerytur, zapłaty za prace zlecone, dochodów z gospodarstwa rolnego. Wyniki badań wskazały na istotne statystycznie różnice w przypadku respondentów osiągających miesięczny dochód netto powyżej 20000 zł. Relatywnie najczęściej otwierali oni lootboxy (codziennie, w większość dni w tygodniu lub 1-3 razy w tygodniu). Warto jednak zaznaczyć, że tworzą oni najmniej liczną zbiorowość. Drugą pod względem częstości korzystania z lootboxów grupę osób stanowią gracze, których miesięczny dochód netto mieści się w przedziale 8000-11999zł. Częstość otwierania lootboxów z uwzględnieniem dochodów netto osób badanych obrazuje Wykres 7.

Informacja o zmiennej jakościowej Proszę Pan{a/ia} o policzenie łącznych Pan{a/i} dochodów NETTO (po opodatkowaniu i odliczeniu obowiązkowych potrąceń, na rękę). Proszę dodać wynagrodzenia, premie, nagrody, zapłaty za nadgodziny, stypendia, renty, emerytury, ...

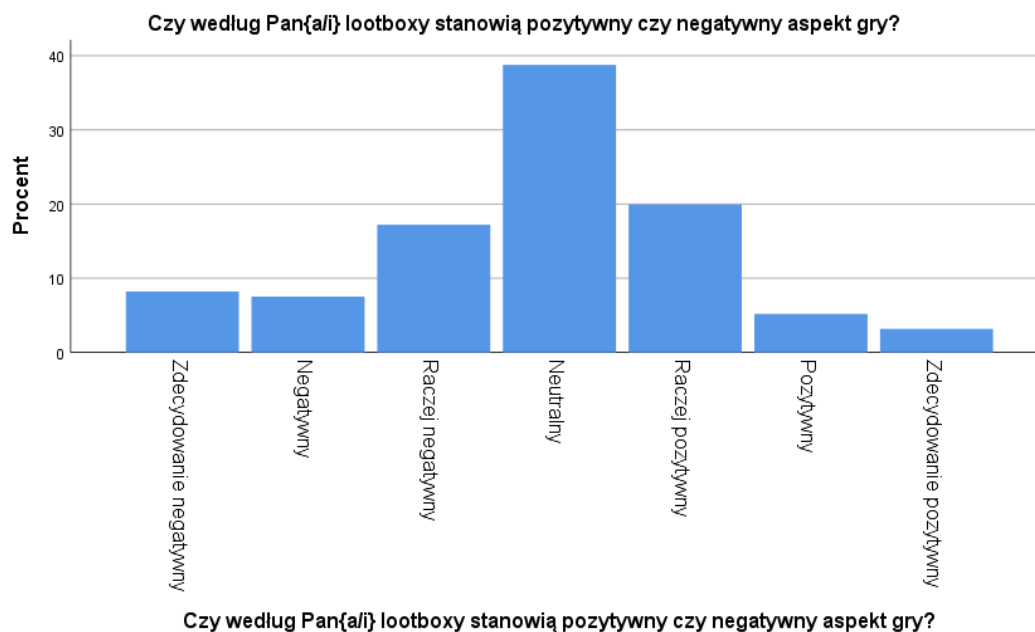


Wykres 7. Częstość otwierania lootboxów a miesięczny dochód netto badanych graczy.

W badaniach poddano także analizie stosunek grających respondentów do lootboxów. Wyniki odpowiedzi na pytania dotyczące stosunku do lootboxów prezentuje tabela 37 oraz Wykres 8.

Tabela 37. Stosunek respondentów do lootboxów.

Czy według Pan{a/i} lootboxy stanowią pozytywny czy negatywny aspekt gry?	Częstość	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
Zdecydowanie negatywny	166	8,2	8,2	8,2
Negatywny	152	7,5	7,5	15,7
Raczej negatywny	348	17,2	17,2	33,0
Neutralny	783	38,7	38,7	71,7
Raczej pozytywny	403	19,9	19,9	91,6
Pozytywny	105	5,2	5,2	96,8
Zdecydowanie pozytywny	64	3,2	3,2	100,0
Ogółem	2021	100,0	100,0	



Wykres 8. Stosunek badanych graczy do lootboxów.

Zdecydowana większość badanych (38,7%) prezentuje neutralny stosunek do lootboxów (N=783). Tak wysoki wskaźnik obojętności może świadczyć o braku świadomości badanych, co do uzależniającego działania lootboxów. Jednocześnie można domniemywać, że dla prawie 40% respondentów obecność w grze lootboxów nie stanowi czynnika skłaniającego do zainteresowania tą grą. Negatywnie (w zróżnicowanym stopniu) lootboxy ocenia 32,9% badanych graczy internetowych (N=666), a pozytywnie (w różnym stopniu) 28,3% graczy (N=572). Blisko 30% graczy korzystających z gier internetowych zawierających kootboxy ocenia pozytywnie lootboxy, jako możliwość wylosowania czegoś ze skrzynki, pojawiającą się w trakcie gry. Stosunek do lootboxów wśród graczy rozkłada się zatem proporcjonalnie (pozytywny, neutralny, negatywny). Część graczy traktuje zatem lootboxy jako przyjemny dodatek do gier, wpływający na ich atrakcyjność, pożądany z różnych względów (w dalszej części raportu analiza motywacji korzystania z lootboxów). Dla porównywalnej ilościowo grupy lootboxy są elementem gry nie budzącym większych emocji „neutralnym”, a zatem można przypuszczać, że korzystanie z lootboxów ma u nich charakter epizodyczny, wpisane jest w samą czynność grania, a gracz napotyka na lootboxy w sposób nieunikniony (jako jeden z etapów gry) grając w gry. Jedna trzecia graczy prawdopodobnie dostrzega zagrożenia związane z korzystaniem z lootboxów, co wyraża ich stosunek

„negatywny” do nich. Być może sami doświadczają określonych szkód z powodu nadmiernego korzystania z lootboxów lub też dostrzegali takie szkody u innych osób.

Badania wykazały, że stosunek respondentów do lootboxów nie różnicuje graczy w odniesieniu do ich płci ($p=0,123$), miejsca zamieszkania ($p=0,339$), stopnia wykształcenia ($p=0,115$), ani osiągniętych dochodach netto ($p=0,987$).

Jedynie wiek różnicuje graczy w odniesieniu do stosunku wobec lootboxów ($p=0,006$). Istotnie statystycznie różnice odnotowano w przedziale wiekowym 45-54 lata. Jak wynika z przeprowadzonych badań, 75% respondentów z tej grupy ma neutralny, raczej negatywny lub negatywny stosunek do lootboxów. Taka sama liczba badanych (75%) z pozostałych przedziałów wiekowych (18-24, 25-34, 35-44 lata, 55 lat lub więcej) prezentuje zdecydowanie negatywny, negatywny, raczej negatywny, neutralny lub raczej pozytywny stosunek do lootboxów.

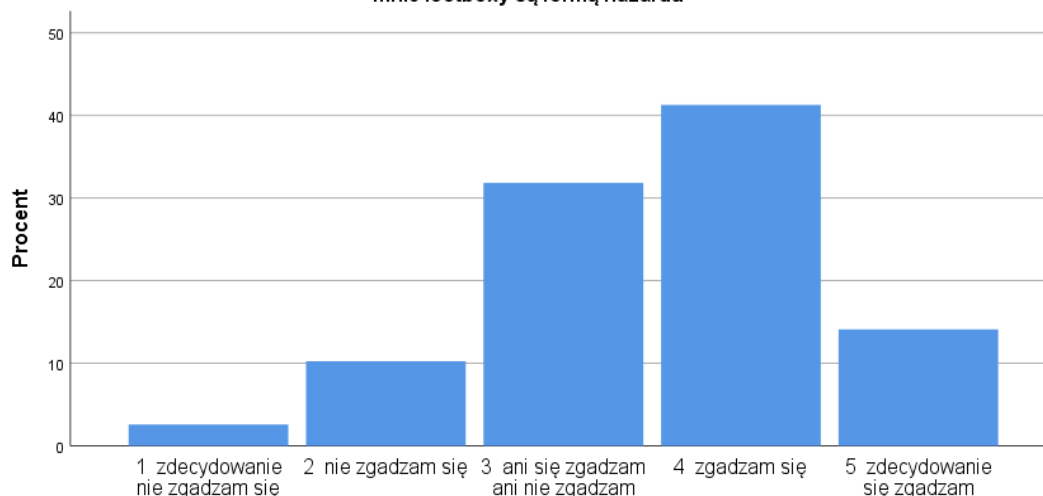
W prowadzonych badaniach analizie poddano również stosunek respondentów do następujących stwierdzeń: *Według mnie lootboxy są formą hazardu, Według mnie zdobywanie przedmiotów z lootboxów jest skuteczną drogą do zarabiania pieniędzy, Najbardziej lubię gry, których wynik opiera się w dużej mierze na losowości.*

Warto zaznaczyć, że większość respondentów ($N=1119$, 55,4%) uważa lootboxy za formę hazardu. Znaczna część osób ($N=643$, 31,8 %) nie potrafiła określić swojego stosunku do lootboxów (Tabela 38, Wykres 9).

Tabela 38. Stosunek badanych do stwierdzenia: *Według mnie lootboxy są formą hazardu*

W jakim stopniu zgadza się Pan{a/i} bądź nie zgadza ze stwierdzeniem <i>Według mnie lootboxy są formą hazardu</i> ?	Częstość	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
Zdecydowanie nie zgadzam się	52	2,6	2,6	2,6
Nie zgadzam się	207	10,2	10,2	12,8
Ani się zgadzam ani nie zgadzam	643	31,8	31,8	44,6
Zgadzam się	834	41,3	41,3	85,9
Zdecydowanie się zgadzam	285	14,1	14,1	100,0
Ogółem	2021	100,0	100,0	

Proszę określić, w jakim stopniu zgadza się Pan(i) bądź nie zgadza z poniższymi stwierdzeniami: - Według mnie lootboxy są formą hazardu



Proszę określić, w jakim stopniu zgadza się Pan(i) bądź nie zgadza z poniższymi stwierdzeniami: - Według mnie lootboxy są formą hazardu

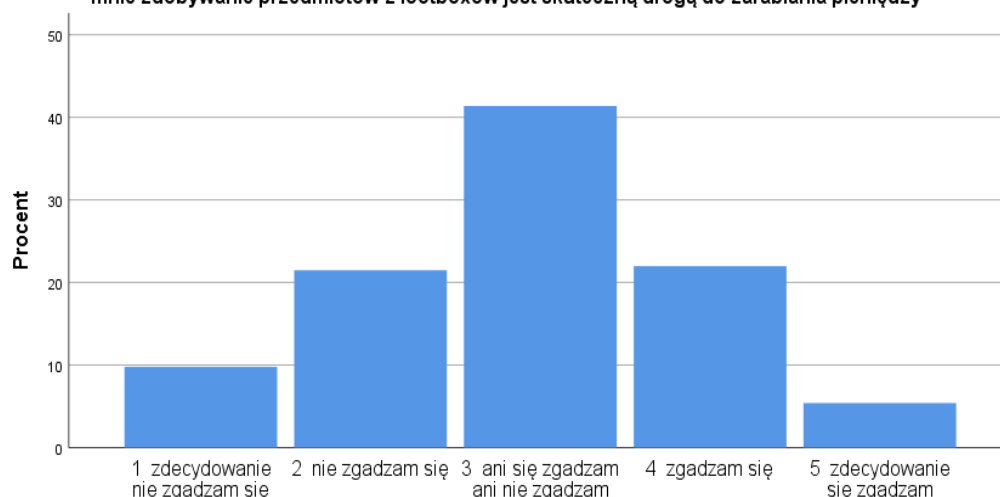
Wykres 9. Stosunek badanych do stwierdzenia: *Według mnie lootboxy są formą hazardu*

Zdecydowana większość badanych nie rozstrzygnęła również, czy zdobywanie przedmiotów z lootboxów jest skuteczną drogą do zarabiania pieniędzy (N=836, 41,4%) (Tabela 39, Wykres 10) oraz nie zdecydowała, czy lubi gry, których wynik opiera się w dużej mierze na losowości (N=725, 35,9%) (por. Tabela 40, Wykres 11). Co interesujące, przeprowadzone analizy wykazały, że ponad jedna czwarta część respondentów (N=553, 27,4%) uważa, że zdobywanie przedmiotów z lootboxów jest skuteczną drogą do zarabiania pieniędzy (por. Tabela 39, Wykres 10), a blisko jedna trzecia graczy (N=622, 30,8%) zadeklarowała, że najbardziej lubi gry, których wynik opiera się w dużej mierze na losowości (Tabela 40, Wykres 11).

Tabela 39. Stosunek badanych do stwierdzenia: *Według mnie zdobywanie przedmiotów z lootboxów jest skuteczną drogą do zarabiania pieniędzy.*

W jakim stopniu zgadza się Pan{a/i} bądź nie zgadza ze stwierdzeniem <i>Według mnie zdobywanie przedmiotów z lootboxów jest skuteczną drogą do zarabiania pieniędzy?</i>	Częstość	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
1 zdecydowanie nie zgadzam się	198	9,8	9,8	9,8
2 nie zgadzam się	434	21,5	21,5	31,3
3 ani się zgadzam ani nie zgadzam	836	41,4	41,4	72,6
4 zgadzam się	444	22,0	22,0	94,6
5 zdecydowanie się zgadzam	109	5,4	5,4	100,0
Ogółem	2021	100,0	100,0	

Proszę określić, w jakim stopniu zgadza się Pan{li} bądź nie zgadza z poniższymi stwierdzeniami: - Według mnie zdobywanie przedmiotów z lootboxów jest skuteczną drogą do zarabiania pieniędzy



Proszę określić, w jakim stopniu zgadza się Pan{li} bądź nie zgadza z poniższymi stwierdzeniami: - Według mnie zdobywanie przedmiotów z lootboxów jest skuteczną drogą do zarabiania pieniędzy

Wykres 10. Stosunek badanych do stwierdzenia: *Według mnie zdobywanie przedmiotów z lootboxów jest skuteczną drogą do zarabiania pieniędzy*

Tabela 40. Stosunek badanych do stwierdzenia: *Najbardziej lubię gry, których wynik opiera się w dużej mierze na losowości*

W jakim stopniu zgadza się Pan{a/i} bądź nie zgadza ze stwierdzeniem <i>Najbardziej lubię gry, których wynik opiera się w dużej mierze na losowości</i> ?	Częstość	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
1 zdecydowanie nie zgadzam się	210	10,4	10,4	10,4
2 nie zgadzam się	464	23,0	23,0	33,3
3 ani się zgadzam ani nie zgadzam	725	35,9	35,9	69,2
4 zgadzam się	509	25,2	25,2	94,4
5 zdecydowanie się zgadzam	113	5,6	5,6	100,0
Ogółem	2021	100,0	100,0	



Wykres 11. Stosunek badanych do stwierdzenia: *Najbardziej lubię gry, których wynik opiera się w dużej mierze na losowości*.

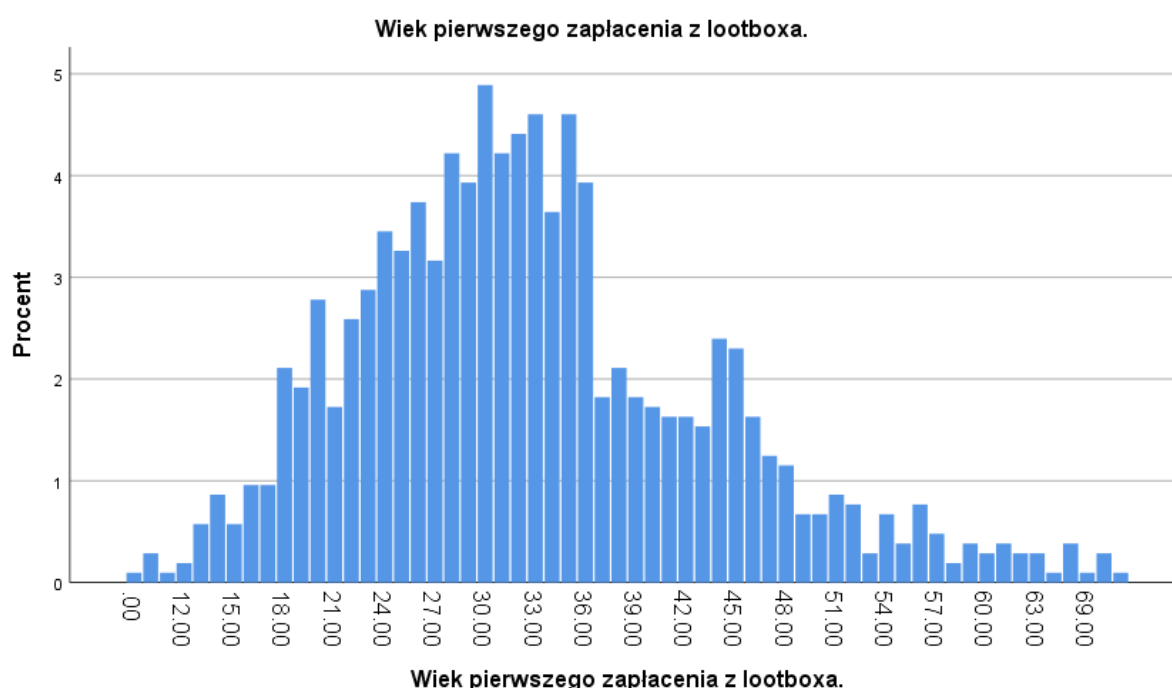
Przeprowadzone analizy nie wykazały różnic w stosunku do wymienionych wyżej stwierdzeń, między graczami różnej płci.

Nie odnotowano również różnic między graczami w różnych grupach wiekowych, w odniesieniu do stosunku wobec stwierdzenia: *Według mnie lootboxy są formą hazardu* ($p=0,311$). Zauważono natomiast różnice między grupami wiekowymi w odniesieniu do stosunku wobec stwierdzeń: *Według mnie zdobywanie przedmiotów z lootboxów jest*

skuteczną drogą do zarabiania pieniędzy ($p=0,021$) oraz *Najbardziej lubię gry, których wynik opiera się w dużej mierze na losowości* ($p=0,009$). Respondenci w wieku 55 lat lub więcej rzadziej niż badani z pozostałych grup wiekowych zgadzali się ze stwierdzeniem, że zdobywanie przedmiotów z lootboxów jest skuteczną drogą do zarabiania pieniędzy. Jeśli natomiast chodzi o stwierdzenie *Najbardziej lubię gry, których wynik opiera się w dużej mierze na losowości*, różnica dotyczy respondentów z przedziałów wiekowych 25-34 oraz 35-44 lata.

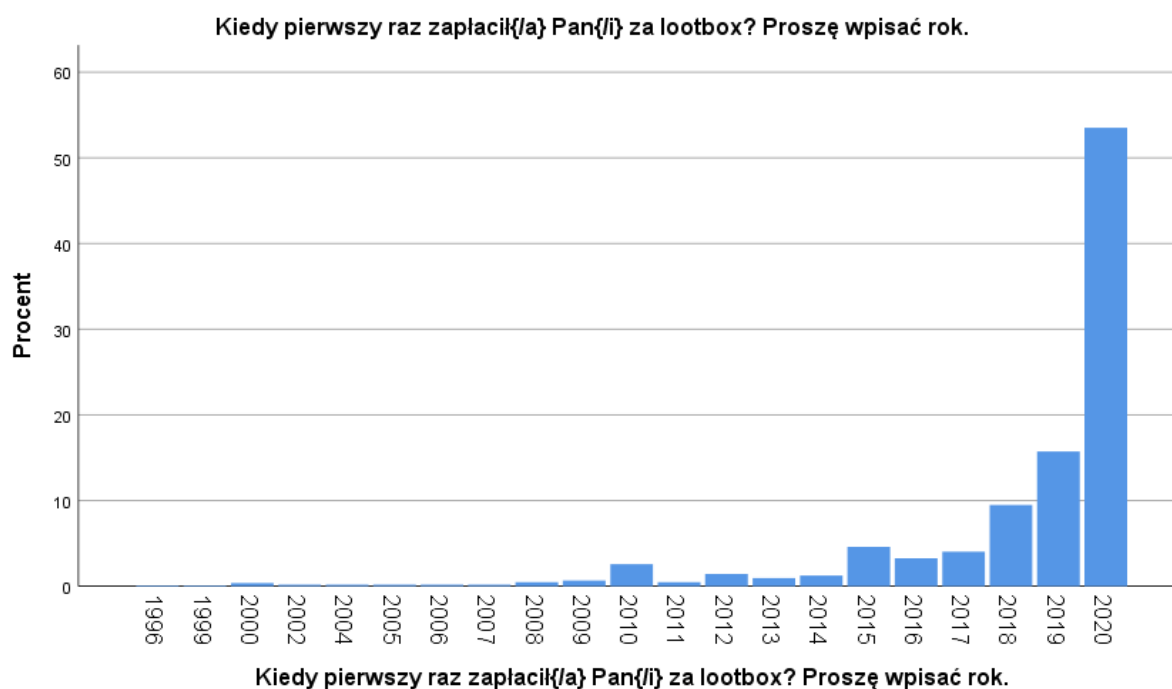
3. Zrozumienie dynamiki i mechanizmów angażowania się w zachowania związane z kupowaniem lootboxów.

W celu poznania dynamiki i mechanizmów angażowania się w zachowania związane z otwieraniem lootboxów, osoby badane wypełniały kwestionariusz zawierający pytania o kupowanie lootboxów. Wśród przebadanych osób niewiele ponad połowa ($N = 1043$, 51,6%) zadeklarowała, że dokonała zapłaty z lootbox. Średni wiek badanych w momencie pierwszego zapłacenia z lootboxa wynosił 32,87 ($SD = 10,81$), a najwięcej badanych osób pierwszy raz zapłaciło z lootboxa w wieku 30 lat ($N = 51$, 4,9%; Wykres 12).



Wykres 12. Rozkład deklarowanego wieku w którym osoby badane pierwszy raz zapłaciły z lootboxa.

Pierwsza taka zapłata została dokonana najczęściej w 2020 roku, co obrazuje wykres 13 (N = 558; 53,5%).



Wykres 13. Rozkład odpowiedzi o rok w którym osoba badana po raz pierwszy zapłaciła za lootbox.

Ponadto wśród przebadanych osób 31,8% (N = 487) stwierdziło, że nigdy nie zapłaciło za lootboxy, 29,3% (N = 448) zapłaciło pierwszy raz w okresie restrykcji związanych z koronawirusem (po 15.03.2020), a 35,9% (N = 549) zanim zaczęły się restrykcje związane z koronawirusem (przed 15.03.2020). Tylko 3,0% (N = 46) badanych pierwszy raz zapłaciło za lootbox po zdjęciu restrykcji (po 10.05.2020) (Tabela 41).

Tabela 41. Rozkład częstości odpowiedzi o pierwszy zakup lootboxa.

Kiedy pierwszy raz zapłacił/-a Pan/i za lootbox (za jego otwarcie, za klucz do niego lub za wirtualną walutę potrzebną, by go otworzyć)?		Częstość	Procent ważnych	Procent skumulowany
Ważne	Nigdy nie zapłacił{em/am} za lootbox	487	31,8	31,8
	W okresie restrykcji związanych z koronawirusem (po 15.03.2020)	448	29,3	61,1

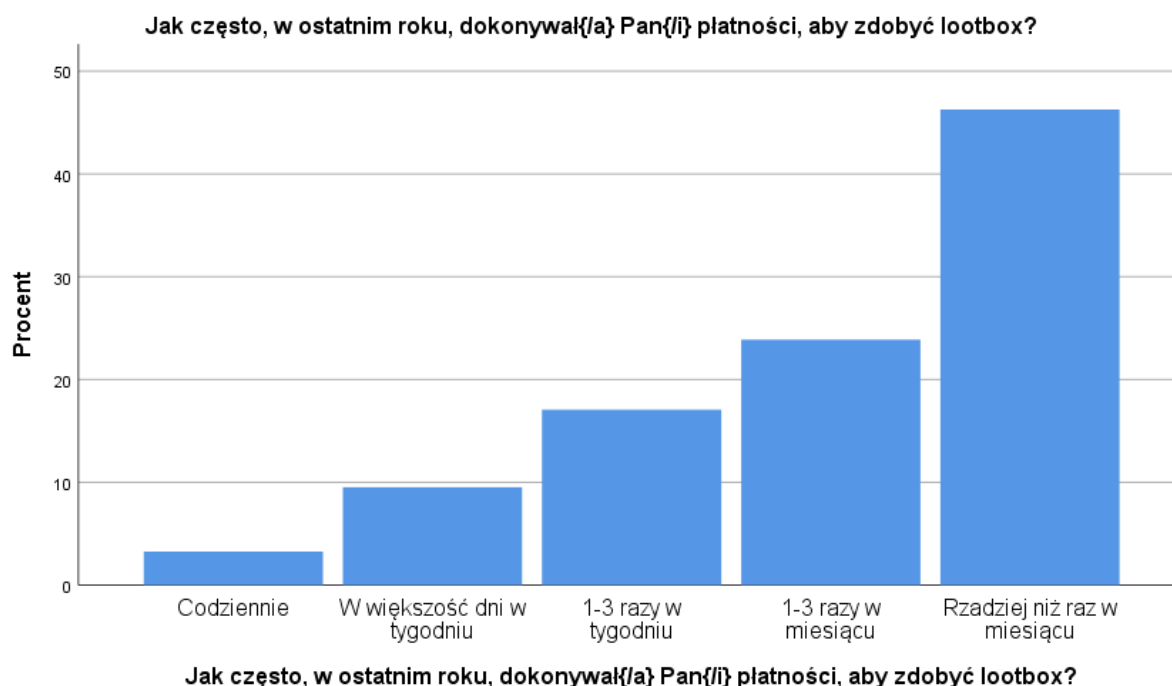
	Zanim zaczęły się restrykcje związane z koronawirusem (przed 15.03.2020)	549	35,9	97,0
	Po zdjęciu restrykcji (po 10.05.2020)	46	3,0	100,0
	Ogółem	1530	100,0	
Braki danych	uzasadniony brak danych	491		
Ogółem		2021		

W ramach badania sprawdzano, jak często osoby badane zdobywały lootboxy w grze w określony sposób – dzięki postępowi w grze oraz dzięki zakupowi (dokonując mikropłatności lub kupując wirtualną walutę lub klucz). Tylko 11,8% badanych (N = 160) zawsze zdobywa lootboxy dzięki postępowi w grze. 5,1% (N = 69) badanych zawsze zdobywa je przez zakup. Większość badanych (41,6%, N = 566) czasami zdobywa lootboxy dzięki postępowi w grze. Czasami dzięki pieniądзом lootboxy zdobywa 32,3% badanych (N = 439) (Tabela 42).

Tabela 42. Częstość zdobywania lootboxów przez osoby badane dzięki postępowi w grze i dzięki pieniądзом.

Jak często zdobywał/a Pan/i lootboxy w grze...	nigdy		rzadko		czasami		często		zawsze		uzasadniony brak danych		Ogółem	
	Liczebność	%	Liczebność	%	Liczebność	%	Liczebność	%	Liczebność	%	Liczebność	%	Liczebność	%
dzięki postępowi w grze?	14	1,0 %	155	11,4 %	566	41,6 %	466	34,2 %	160	11,8 %	660	0,0 %	2021	100,0 %
dzięki pieniądзом?	289	21,2 %	331	24,3 %	439	32,3 %	233	17,1 %	69	5,1 %	660	0,0 %	2021	100,0 %

W ostatnim roku, większość przebadanych osób (N=496, 46,3%) dokonywała płatności aby zdobyć lootbox rzadziej niż raz w miesiącu. 23,9% (N = 256) dokonywała takiej płatności 1-3 razy w miesiącu, 17,1 % (N = 183), 1-3 razy w tygodniu, 9,5% (N = 102) w większość dni w tygodniu, a codziennie tylko 3,3% (N = 35) badanych (Wykres 3).



Wykres 14. Rozkład częstości dokonywania płatności w celu zdobycia lootboxa w ostatnim roku.

Przeciętna kwota wydawana w celu zdobycia lootboxa wynosiła najczęściej 11- 20 zł (31%, N = 332), 5-10 zł (N = 258, 24,1%) oraz 21-39 zł (N = 226, 21,1%) (Tabela 3).

Tabela 43. Przeciętne kwoty wydawane na zakup lootboxa przez osoby badane.

Ile wynosiła przeciętna kwota wydana przez Pan {a/ią} na pojedynczą transakcję w celu zdobycia lootboxu?		Częstość	Procent ważnych	Procent skumulowany
Ważne	Mniej niż 5 zł	130	12,1	12,1
	5 – 10 zł	258	24,1	36,2
	11 – 20 zł	332	31,0	67,2
	21 – 39 zł	226	21,1	88,2
	40 – 99 zł	93	8,7	96,9
	100 i więcej	33	3,1	100,0
	Ogółem	1072	100,0	
Braki danych	uzasadniony brak danych	949		
Ogółem		2021		

Średnia sumaryczna kwota wydawana na lootboxy w okresie ostatnich 4 tygodni wynosiła 90,44 (SD = 213,02). Najniższa deklarowana kwota to 0zł, a najwyższa kwota to 3000 zł. Na

inne niż lootboxy przedmioty / gadżety w grach (zakupy, których otrzymanie nie jest oparte na losowaniu) w okresie ostatnich 4 tygodni osoby badane przeznaczyły średnio 86,31 zł (SD = 437,162).

Większość przebadanych osób (N = 1080, 79,4%) nie próbowało zarabiać pieniędzy poprzez sprzedawanie zawartości lootboxów w okresie ostatnich 4 tygodni (Tabela 44).

Tabela 44. Rozkład odpowiedzi dotyczący zarabiania pieniędzy poprzez sprzedawanie zawartości lootboxów.

Czy w okresie ostatnich 4 tygodni próbował{/a} Pan{/i} zarabiać pieniądze poprzez sprzedawanie zawartości lootboxów?		Częstość	Procent ważnych	Procent skumulowany
Ważne	Tak	281	20,6	20,6
	Nie	1080	79,4	100,0
	Ogółem	1361	100,0	
Braki danych	uzasadniony brak danych	660		
Ogółem		2021		

Średni zarobek na sprzedaży zawartości lootboxów w okresie ostatnich 4 tygodni od badania wynosił 120,87 zł (SD = 364, 67).

W kolejnym kroku analizowano motywację graczy do otwierania z lootboxów. Gracze mieli do wyboru następujące odpowiedzi: wylosować coś, co zapewni postęp / przewagę w grze w stosunku do innych graczy? wylosować rzadko spotykany gadżet, który pasuje do mojej kolekcji? poprawić swój wizerunek u innych graczy? pokazać filmik z otwieraniem lootboxa w Internecie? wylosować coś cennego, co będzie można korzystnie sprzedać? doświadczyć przyjemnych emocji związanych z niepewnością i ryzykiem podczas otwierania lootboxa? rozerwać się / spędzić wolny czas? nie myśleć o swoich problemach, oderwać się od nich dzięki otwieraniu lootboxa? zyskać czas w grze dzięki zawartości lootboxa? wesprzeć producentów gier? Dzięki odpowiedziom badanych na pytanie o motywację do korzystania z lootboxów można zauważyć, że 13,4% badanych (N = 182) zawsze korzysta z lootboxów w celu uzyskania postępu w grze lub przewagi nad innymi graczami. Taka motywacja jest też najczęściej zaznaczana wśród badanych w kategorii *często* (N = 409, 30,1%). Z kolei 46, 4% badanych (N = 631) stwierdza, że nigdy nie korzystało z lootboxów w celu pokazania filmiku z otwieraniem lootboxa w Internecie (Tabela 45).

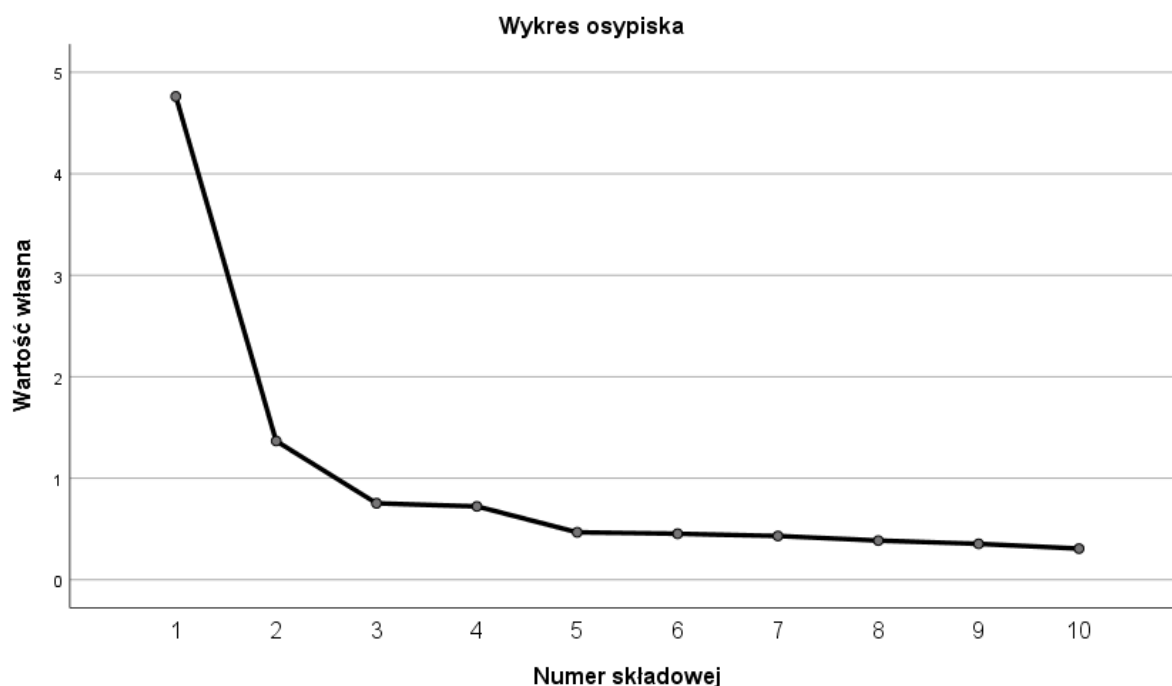
Tabela 45. Rozkład częstości korzystania z lootboxów w zależności od motywacji osób badanych.

Jak często korzysta Pan/i z lootboxów po to, aby	nigdy		rzadko		czasami		często		zawsze		uzasadniony brak danych		Ogółem	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
wylosować coś, co zapewni postęp / przewagę w grze w stosunku do innych graczy?	87	6,4%	165	12,1%	518	38,1%	409	30,1%	182	13,4%	660	0,0%	2021	100,0%
wylosować rzadko spotykany gadżet, który pasuje do mojej kolekcji?	133	9,8%	205	15,1%	508	37,3%	371	27,3%	144	10,6%	660	0,0%	2021	100,0%
poprawić swój wizerunek u innych graczy?	318	23,4%	268	19,7%	448	32,9%	244	17,9%	83	6,1%	660	0,0%	2021	100,0%
pokazać filmik z otwieraniem lootboxa w Internecie?	631	46,4%	203	14,9%	326	24,0%	159	11,7%	42	3,1%	660	0,0%	2021	100,0%

wylosować coś cennego, co będzie można korzystać nie sprzedać?	374	27,5%	261	19,2%	412	30,3%	227	16,7%	87	6,4%	660	0,0%	2021	100,0%
doświadczyć przyjemnych emocji związanych z niepewnością i ryzykiem podczas otwierania lootboxa?	163	12,0%	244	17,9%	516	37,9%	326	24,0%	112	8,2%	660	0,0%	2021	100,0%
rozerwać się / spędzić wolny czas?	104	7,6%	202	14,8%	520	38,2%	406	29,8%	129	9,5%	660	0,0%	2021	100,0%
nie myśleć o swoich problemach, oderwać się od nich dzięki otwarciu lootboxa?	339	24,9%	247	18,1%	440	32,3%	258	19,0%	77	5,7%	660	0,0%	2021	100,0%

zyskać czas w grze dzięki zawarto ści lootbox a?	146	10, 7%	220	16, 2%	525	38, 6%	357	26, 2%	113	8,3 %	660	0, 0 %	2021	100, 0%
wesprz eć produc entów gier?	402	29, 5%	323	23, 7%	412	30, 3%	168	12, 3%	56	4,1 %	660	0, 0 %	2021	100, 0%

W celu dokładanego przeanalizowania głównych motywów badanych do korzystania z lootboxów przeprowadzono analizę czynnikową dla autorskich pytań z kwestionariusza stworzonych na potrzeby badania. Analiza z wykorzystaniem rotacji Varimax miała na celu wyłonienie głównych czynników wskazujących na motywację badanych do korzystania z lootboxów. Przeprowadzona analiza wykazała, że możliwe jest wyodrębnienie czterech czynników w zakresie motywacji (Wykres 15). Pierwszy czynnik wyjaśniał 47,62% całkowitej wariancji, drugi czynnik 13,67%, trzeci czynnik 7,53%, a czwarty 7,22% całkowitej wariancji zmiennych.



Wykres 15. Wykres osypiska dla przeprowadzonej analizy czynnikowej sprawdzającej czy jaką motywację mają osoby badane w odniesieniu do korzystania z lootboxów.

Pierwszy czynnik wyodrębniony w przeprowadzonej analizie czynnikowej zawiera pytania związane z korzystaniem z lootboxów, aby: pokazać filmik z otwieraniem lootboxa w Internecie, wesprzeć producentów gier, wylosować coś cennego, co będzie można korzystnie sprzedać, poprawić swój wizerunek u innych graczy (Tab. 46). Drugi czynnik zawiera pytania dotyczące korzystania z lootboxów w celu: spędzania wolnego czasu; trzeci czynnik pytania związane z: wylosowaniem rzadko spotykanego gadżetu, który pasuje do mojej kolekcji oraz czegoś co zapewni postęp / przewagę w grze w stosunku do innych graczy, a czynnik czwarty zyskania czasu w grze (Tab. 46). Pytania o korzystanie z lootboxów w celu: nie myślenia o swoich problemach, oderwania się od nich dzięki otwieraniu lootboxa; doświadczenia przyjemnych emocji związanych z niepewnością i ryzykiem podczas otwierania lootboxa; wylosowania czegoś, co zapewni postęp /przewagę w grze w stosunku do innych graczy, zostały pominięte ze względu na przypisanie ich do więcej niż jednego czynnika.

Tabela 46. Macierz rotowanych składowych dla analizy czynnikowej pytań dotyczących motywacji badanych do korzystania z lootboxów.

Jak często korzysta Pan/i z lootboxów po to, aby ...	Składowa			
	1	2	3	4
- pokazać filmik z otwieraniem lootboxa w Internecie?	0,872			
- wesprzeć producentów gier?	0,815			
- wylosować coś cennego, co będzie można korzystnie sprzedać?	0,732			
- poprawić swój wizerunek u innych graczy?	0,674			
- rozerwać się / spędzić wolny czas?		0,825		
- nie myśleć o swoich problemach, oderwać się od nich dzięki otwieraniu lootboxa?	0,583	0,644		
- doświadczyć przyjemnych emocji związanych z niepewnością i ryzykiem podczas otwierania lootboxa?		0,606	0,516	
- wylosować rzadko spotykany gadżet, który pasuje do mojej kolekcji?			0,841	
- zyskać czas w grze dzięki zawartości lootboxa?				0,834
- wylosować coś, co zapewni postęp / przewagę w grze w stosunku do innych graczy?			0,503	0,736

Osoby badane zostały zapytane także o ilość poświęcanego czasu, płatności oraz kwoty przeznaczane na zakup lootboxów aktualnie, w odniesieniu do początkowego okresu grania. Większość badanych nie poświęca więcej czasu na granie (N = 828, 60,8%), nie

dokonyuje częściej płatności po to by mieć możliwość wylosowania lootboxu (N = 1033, 75,9%) oraz nie wpłaca większych kwot na kupno lootboxów (N = 1070, 78,6%) niż w początkowym okresie grania (Tabela 47).

Tabela 47. Rozkład odpowiedzi badanych graczy odnośnie ilości poświęcanego czasu, płatności oraz kwot przeznaczanych na zakup lootboxów w odniesieniu do początkowego okresu grania.

Czy w czasie ostatnich 12 miesięcy...	TAK		NIE		uzasadniony brak danych		Ogółem	
	Liczebność	%	Liczebność	%	Liczebność	%	Liczebność	%
poświęcał/a Pan/i na grę więcej czasu, niż w początkowym okresie grania?	533	39,2%	828	60,8%	660	0,0%	2021	100,0%
częściej niż w początkowym okresie grania dokonywał/a Pan/i płatności po to, aby mieć możliwość wylosowania lootboxu?	328	24,1%	1033	75,9%	660	0,0%	2021	100,0%
wpłacał/a Pan/i większe kwoty na kupno lootboxów, niż w początkowym okresie grania?	291	21,4%	1070	78,6%	660	0,0%	2021	100,0%

Dodatkowo zweryfikowane zostały dodatkowe czynniki, które mogły mieć wpływ na zwiększenie intensywności korzystania z lootboxów. Wśród najczęściej pojawiających się zdarzeń wystąpiły: zmiany w życiu związane z epidemią koronawirusa (N = 330, 49,4%) oraz wzrost dochodów (N = 180, 26,9%) (Tab. 48).

Tabela 48. Rozkład odpowiedzi badanych graczy odnośnie przyczyn zwiększenia intensywności korzystania z lootboxów.

Co w Pana/i ocenie przyczyniło się do zwiększenia intensywności korzystania z lootboxów?	nie		tak		uzasadniony brak danych		Ogółem	
	Liczebność	%	Liczebność	%	Liczebność	%	Liczebność	%

Śmierć kogoś bliskiego	616	92,2%	52	7,8%	1353	0,0%	2021	100,0 %
Problemy w bliskiej relacji lub rozstanie	569	85,2%	99	14,8%	1353	0,0%	2021	100,0 %
Ciężka choroba lub wypadek z uszkodzeniem ciała (własna lub kogoś bliskiego)	624	93,4%	44	6,6%	1353	0,0%	2021	100,0 %
Utrata pracy lub obniżenie dochodów	583	87,3%	85	12,7%	1353	0,0%	2021	100,0 %
Zmiany w życiu związane z nowymi obowiązkami (nowa praca, narodziny dziecka, ślub)	555	83,1%	113	16,9%	1353	0,0%	2021	100,0 %
Konflikty w rodzinie	583	87,3%	85	12,7%	1353	0,0%	2021	100,0 %
Konflikty w pracy	604	90,4%	64	9,6%	1353	0,0%	2021	100,0 %
Wzrost dochodów	488	73,1%	180	26,9%	1353	0,0%	2021	100,0 %
Zmiany w życiu związane z epidemią koronawirusa	338	50,6%	330	49,4%	1353	0,0%	2021	100,0 %
Inne wydarzenie	602	90,1%	66	9,9%	1353	0,0%	2021	100,0 %

Przeprowadzono także analizę czynnikową w celu określenia, jakie motywacje przejawiały osoby badane odnośnie grania w różnego rodzaju gry w Internecie (pytanie szersze niż to dotyczące motywacji do korzystania z lootboxów). W tym celu przeanalizowano odpowiedzi osób badanych na pytania kwestionariusza Gaming motivations (Schumann & Schultheiss, 2009, adaptacja Wai Yen, Reer, Thorsten, 2019).

Analiza ta miała na celu wyłonienie głównych czynników obrazujących motywację badanych do uprawiania gier internetowych. Przeprowadzona analiza z wykorzystaniem rotacji Oblimin wykazała, że możliwe jest wyodrębnienie trzech czynników. Pierwszy czynnik wyjaśniał 52,78% całkowitej wariancji, drugi czynnik 10,48%, trzeci czynnik 8,84% całkowitej wariancji zmiennych.

Pierwszy czynnik wyodrębniony w przeprowadzonej analizie czynnikowej zawiera pozycje nr 7,8,9. Drugi czynnik zawiera pozycje 4,5,6 a trzeci czynnik pozycje 1,2,3 (Tabela 49).

Tabela 49. Macierz modelowa dla analizy czynnikowej pytań kwestionariusza Gaming motivations.

Gram ponieważ chcę:	Składowa		
	1	2	3

Pytanie 7: poznawać innych graczy	0,826		
Pytanie 9: grać z moimi przyjaciółmi	0,768		
Pytanie 8: znaleźć nowych przyjaciół	0,763		
Pytanie 6: zanurzyć się w innym świecie		0,834	
Pytanie 5: wcielać się w bardzo różne postaci		0,819	
Pytanie 4: być kimś innym		0,723	
Pytanie 2: być lepszym od innych graczy lub od komputera			-0,834
Pytanie 3: poprawić swoje umiejętności poprzez trening			-0,834
Pytanie 1: opanować gry komputerowe najlepiej jak to możliwe			-0,746

Przeprowadzona analiza wykazała więc, że możliwe jest wyodrębnienie trzech czynników określonych jako: Motywy osiągnięć (Achievement (czynnik 3)), Motywy ucieczkowe (Escapism (czynnik 2)) i Motywy społeczne (Social (Czynnik 1)).

Wyróżniono więc trzy podskale kwestionariusza Gaming motivations i sprawdzono poziom rzetelności wyróżnionych skal (alfa = 0,80 dla Skali Motywy osiągnięć, alfa = 0,79 dla Motywy ucieczkowe, alfa = 0,81 dla Motywy społeczne).

Średni poziom odpowiedzi oraz odchylenie standardowe jest podobne dla wszystkich trzech podskal i plasuje się na poziomie odpowiedzi „ani się zgadzam ani się nie zgadzam” (Tab. 50).

Tabela 50. Statystyki opisowe dla podskal: : Motywy osiągnięć, Motywy ucieczkowe, Motywy społeczne.

		Motywy osiągnięć	Motywy ucieczkowe	Motywy społeczne
N	Ważne	2021	2021	2021
	Braki danych	0	0	0
Średnia		3,18	3,17	3,08
Odchylenie standardowe		0,91	0,90	0,92
Minimum		1,00	1,00	1,00
Maksimum		5,00	5,00	5,00

Sprawdzano także czy istnieje związek między poziomem każdej z podskal, a odpowiedziami na poszczególne pytania kwestionariusza **Gaming motivations** (Schumann i Schultheiss, 2009 - adaptacja Wai Yen, Reer, Thorsten, 2019). W tym celu przeprowadzono analizę rho Spearmana (Tab. 51).

Tabela 51. Korelacje między podskalami Achievement Motywy osiągnięć, Escapism Motywy ucieczkowe, Motywy społeczne Social a odpowiedziami na poszczególne pytania kwestionariusza Gaming motivations. Gwiazdką (*) oznaczono korelacje istotne statystycznie ($p < 0,001$).

Korelacje:		Motywy osiągnięć	Motywy ucieczkowe	Motywy społeczne
rho Spearmana	Gram ponieważ chcę: - opanować gry komputerowe najlepiej jak to możliwe.	0,860*	0,511*	0,553*
	Gram ponieważ chcę: - być lepszym od innych graczy lub od komputera.	0,815*	0,474*	0,445*
	Gram ponieważ chcę: - poprawić moje umiejętności poprzez trening	0,799*	0,447*	0,501*
	Gram ponieważ chcę: - być kimś innym	0,503*	0,835*	0,498*
	Gram ponieważ chcę: - wcielać się w bardzo różne postaci	0,474*	0,852*	0,495*
	Gram ponieważ chcę: - zanurzyć się w innym świecie	0,469*	0,775*	0,367*
	Gram ponieważ chcę: - poznawać innych graczy	0,530*	0,480*	0,881*
	Gram ponieważ chcę: - znaleźć nowych przyjaciół	0,520*	0,518*	0,863*
	Gram ponieważ chcę: - grać z moimi przyjaciółmi	0,439*	0,370*	0,727*

Zauważono istotne statystycznie korelacje między wszystkimi pozycjami kwestionariusza i wyróżnionymi podskalami. Wszystkie zauważone związki między zmiennymi były to korelacje dodatnie, co oznacza, że wraz ze wzrostem jednej zmiennej wzrastała wartość drugiej zmiennej. Najwyższe wartości korelacji wskazujące na silny związek między zmiennymi zauważono między skalą Motywy osiągnięć, a pozycją: „Gram ponieważ chcę: - opanować gry komputerowe najlepiej jak to możliwe” ($\rho = 0,860$; $p < 0,001$), „Gram ponieważ chcę: - być lepszym od innych graczy lub od komputera” ($\rho = 0,815$; $p < 0,001$),

„Gram ponieważ chcę: - poprawić moje umiejętności poprzez trening” ($\rho = 0,799$; $p < 0,001$); między skalą Motywy ucieczkowe, a pozycją: „Gram ponieważ chcę: - być kimś innym” ($\rho = 0,835$; $p < 0,001$), „Gram ponieważ chcę: - wcielać się w bardzo różne postaci” ($\rho = 0,852$; $p < 0,001$), „Gram ponieważ chcę: - zanurzyć się w innym świecie” ($\rho = 0,775$; $p < 0,001$), między skalą Motywy społeczne, a pozycją: „Gram ponieważ chcę: - poznawać innych graczy” ($\rho = 0,881$; $p < 0,001$), „Gram ponieważ chcę: - znaleźć nowych przyjaciół” ($\rho = 0,863$; $p < 0,001$), „Gram ponieważ chcę: - grać z moimi przyjaciółmi” ($\rho = 0,727$; $p < 0,001$). Najniższą korelację i słaby związek między zmiennymi zauważono między skalą Motywy ucieczkowe i pozycją „Gram ponieważ chcę: - grać z moimi przyjaciółmi” ($\rho = 0,370$; $p < 0,001$).

4. Potencjał uzależniającego lootboxów.

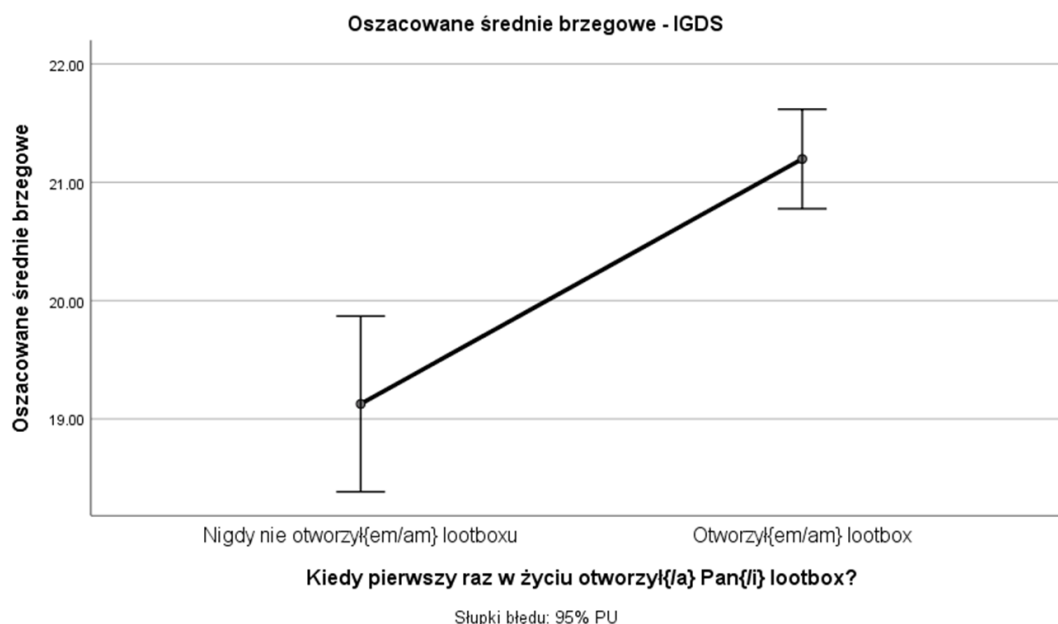
Kolejnym celem obliczeń statystycznych na otrzymanych wynikach była analiza potencjału uzależniającego lootboxów. W celu realizacji tego założenia przeprowadzono analizy statystyczne na danych uzyskanych od grupy osób biorących udział w badaniach panelowych. Łącznie przebadano $N=2021$ osób. W tej grupie znajdowało się $n=491$ respondentów, którzy nigdy nie otworzyli lootboxa podczas gry oraz $n=1531$ osób otwierających lootboxy. Podczas badań kontrolowano szereg zmiennych, istotnych z punktu widzenia realizacji założonych celów.

W przypadku realizacji pierwszego parcjalnego celu, **zmienną o charakterze wyjaśnianym** było problematyczne używanie gier internetowych (IGDS). Mierzono ją za pomocą skróconej wersji Internet Gaming Disorder Scale autorstwa Pontes i Griffiths (2015). Metoda ta bazuje na kryteriach diagnostycznych pochodzących z DSM i składa się z 9 pytań (np. *Czy czujesz się zatroskany/a swoim zachowaniem związanym z grami?* np. *Czy rozmyślasz o swojej wcześniejszej aktywności związanej z grami?* *Czy uważasz, że granie stało się dominującą aktywnością w Twoim życiu codziennym?*) ocenianych na 5-cio stopniowej skali od 1-nigdy do 5-zawsze. Zakres możliwych do uzyskania wyników w tym narzędziu waha się w przedziale od 9 do 45. Wysokie wyniki wskazują na problematyczne korzystanie z gier internetowych/uzależnienie od gier internetowych. **Zmiennymi**

wyjaśniającymi były różne zmienne, które potencjalnie mogą wyjaśniać poziom uzależnienia od gier internetowych. Zaliczono do nich m.in:

- Korzystanie z lootboxów. Kategorie: 0 - Nigdy nie otworzył{em/am} lootboxu vs. 1 Otworzył{em/am} lootbox.
- Płeć. Kategorie: 1 Kobiety vs. 2 Mężczyźni
- Dochody w ujęciu miesięcznym. Kategorie: Mniej niż 2000 zł / miesiąc; Pomiędzy 2000 a 3999 zł / miesiąc; Pomiędzy 4000 a 5999 zł / miesiąc; Pomiędzy 6000 a 7999 zł / miesiąc; Pomiędzy 8000 a 11999 zł / miesiąc; Pomiędzy 12000 a 19999 zł / miesiąc; Więcej niż 20000 zł / miesiąc.
- Wykształcenie. Kategorie: 0 niższe niż wyższe vs. 1 wyższe
- Wiek otwarcia lootboxa po raz pierwszy.

Uzyskane wyniki wskazują, że osoby, które cechuje większe nasilenie problematycznych zachowań związanych z korzystaniem z internetowych gier komputerowych, częściej korzystają z lootboxów ($F=22,648$; $p=0,001$, $\eta^2=0,01$) (por. Wykres 16). Gracze korzystający z lootboxów uzyskiwali w skali IGDS średni wynik wynoszący $M=21,20$ ($SD=8,60$), a ci którzy nie otwierali skrzynek z dodatkowymi opcjami, osiągnęli średni wynik $M=19,13$ ($SD=7,72$).



Wykres 16. Poziom problematycznego korzystania z internetowych gier komputerowych u osób otwierających i nie otwierających lootboxów.

Sprawdzono również interakcję płci oraz korzystanie z lootboxów w odniesieniu do problematycznego korzystania z gier komputerowych. Zestawienie to wskazało, że interakcja płci i korzystania z lootboxów nie przekłada się statystycznie istotnie na uzależnienie od grania w gry internetowe ($F=13,22$; $p=0,66$).

Tabela 52. Poziom problematycznego korzystania z internetowych gier komputerowych u kobiet i mężczyzn korzystających lub nie z lootboxów – wyniki dwuczynnikowej ANOVY.

Zmienna zależna:	IGDS					
Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	istotność	Cząstkowe Eta kwadrat
Model skorygowany	2640,209	4	660,052	9,431	0,000	0,018
Stała	76440,997	1	76440,997	1092,225	0,000	0,351
Rok otwarcia lootboxa	618,543	1	618,543	8,838	0,003	0,004
Korzystanie z lootboxów	1474,235	1	1474,235	21,065	0,000	0,010
Płeć	395,954	1	395,954	5,658	0,017	0,003
Korzystanie z lootboxów * Płeć	13,215	1	13,215	0,189	0,664	0,000
Błąd	141092,813	2016	69,987			
Ogółem	1009227,000	2021				
Ogółem skorygowane	143733,022	2020				

Przy czym można przypuszczać, że wśród mężczyzn (korzystających z lootboxów problematyczne korzystanie z internetowych gier komputerowych jest nieznacznie bardziej nasilone $M=21,78$; $SD=8,60$) niż wśród kobiet ($M=20,78$; $SD=8,57$).

Kolejnym etapem w analizie uzyskanych wyników była analiza poziomu problemowego korzystania z internetowych gier komputerowych z uwzględnieniem interakcji korzystania i niekorzystania z lootboxów z szeregiem zmiennych socjodemograficznych takich, jak: wykształcenie, rok otwarcia lootboxa po raz pierwszy, płeć, miesięczny dochód. Wykorzystanie dwuczynnikowej analizy wariancji wykazało, że interakcja taka nie zachodzi w zakresie żadnej z wymienionych zmiennych (por. Tabela 53).

Tabela 53. Poziom problematycznego korzystania z internetowych gier komputerowych analiza interakcji korzystania z lootboxów oraz wykształcenia, wieku, dochodu oraz płci – wyniki dwuczynnikowej ANOVY.

Zmienna zależna:	IGDS					
Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	istotność	Cząstkowe Eta kwadrat
Model skorygowany	5934,350	9	659,372	9,645	0,000	0,047
Stała	36255,130	1	36255,130	530,319	0,000	0,230
Korzystanie z lootboxów	279,363	1	279,363	4,086	0,043	0,002
Płeć	172,585	1	172,585	2,524	0,112	0,001
Wykształcenie	380,400	1	380,400	5,564	0,018	0,003
Rok otwarcia lootboxa	178,709	1	178,709	2,614	0,106	0,001
Dochód	1312,268	1	1312,268	19,195	0,000	0,011
Korzystanie z lootboxów * Płeć	40,193	1	40,193	0,588	0,443	0,000
Korzystanie z lootboxów * Wykształcenie	4,348	1	4,348	0,064	0,801	0,000
Korzystanie z lootboxów * Rok otwarcia lootboxa	168,974	1	168,974	2,472	0,116	0,001
Korzystanie z lootboxów * Dochód	178,048	1	178,048	2,604	0,107	0,001
Błąd	121210,723	1773	68,365			
Ogółem	903776,000	1783				
Ogółem skorygowane	127145,072	1782				

Drugim etapem w realizacji parcjalnych celów raportu było wskazanie zmiennych, które najlepiej pozwalają wyjaśnić problematyczne korzystanie z lootboxów oraz przetestowanie zbudowanego modelu predykcyjnego. W tym celu wyselekcjonowano grupę osób składającą się z respondentów o najwyższych wynikach w Kwestionariuszu Problematycznego Korzystania z Lootboxów (KPUL) autorstwa B. Lelonek-Kuleta i R. Bartczuk (2020). Metoda składa się z 12 pytań rozstrzygnięcia, na które badany odpowiada tak lub nie. Każde z pytań zaczyna się od tego samego sformułowania „Czy w czasie

ostatnich 12 miesięcy... Po nim następuje dookreślenie, np. „...wydawał/a Pan/i na lootboxy pieniądze, które powinny być przeznaczone na inne wydatki, w tym inne przyjemności lub oszczędności?”. Przy pomocy kryterium kwartylowego wyodrębniono grupę osób określaną jako ryzyko problemowego używania lootboxów. Stanowiła ona 25% osób, które uzyskały najwyższe wyniki w skali KPUL. W celu sprawdzenia zmiennych, które w najlepszy sposób pozwalają przewidzieć ryzyko problematycznego używania lootboxów wykorzystano hierarchiczną regresję logistyczną (metoda selekcji postępującej). **Zmienną wyjaśnianą** było występowanie problemowego korzystania z lootboxów. Natomiast **zmienne wyjaśniające wprowadzono do modelu w czterech blokach**.

W bloku pierwszym uwzględniono: wiek, płeć, wykształcenie, miejscowość pochodzenia oraz dochód netto. W bloku drugim wprowadzono zmienną problematycznego używania gier internetowych (IGDS). W bloku trzecim dodano zmienne odnoszące się do przeżywania traumy, dziesięciu motywów korzystania z lootboxów (takich, jak: wylosowanie czegoś, co zapewni postęp / przewagę w grze w stosunku do innych graczy; wylosowanie rzadko spotykanego gadżetu, który pasuje do posiadanej kolekcji; poprawienie wizerunku u innych graczy; pokazanie filmiku z otwieraniem lootboxa w Internecie; wylosowanie czegoś cennego, co będzie można korzystnie sprzedać; doświadczenie przyjemnych emocji związanych z niepewnością i ryzykiem podczas otwierania lootboxa; rozerwanie się / spędzenie wolnego czasu; nie myślenie o problemach, oderwanie się od nich dzięki otwieraniu lootboxa; zyskanie czas w grze dzięki zawartości lootboxa oraz wsparcie producentów gier), doświadczenie zmian w życiu spowodowanych poprzez COVID-19, przeświadczenie, że lootboxy stanowią pozytywny aspekt gry oraz trzy przekonania na temat lootboxów (1. Według mnie lootboxy są formą hazardu, 2. Według mnie zdobywanie przedmiotów z lootboxów jest skuteczną drogą do zarabiania pieniędzy, 3. Najbardziej lubię gry, których wynik opiera się w dużej mierze na losowości). W bloku czwartym dodano zmienną płacenia za lootbox, częstości korzystania z lootboxa oraz zmienną podejmowania prób zarabiania pieniędzy w okresie ostatnich 4 tygodni poprzez sprzedawanie zawartości lootboxów. Finalny efekt przeprowadzonej analizy regresji zawiera tabela 54.

Tabela 54. Wyniki hierarchicznej analizy regresji – zmienna wyjaśniana Ryzyko problemowego używania lootboxów.

Numer kroku	Zmienna wyjaśniająca	B	Błąd standardowy	Wald	df	p	Exp(B)
-------------	----------------------	---	------------------	------	----	---	--------

Krok 1	Ile dokładnie ma Pan{/i} lat?	-0,004	0,016	0,062	1	0,804	0,996
	Dochód netto	0,000	0,000	0,086	1	0,769	1,000
	IGDS	0,130	0,025	25,997	1	0,000	1,138
	Jak często korzysta Pan{/i} z lootboxów po to, aby ... - pokazać filmik z otwieraniem lootboxa w Internecie?	-0,020	0,153	0,017	1	0,897	0,980
	Jak często korzysta Pan{/i} z lootboxów po to, aby ... - nie myśleć o swoich problemach, oderwać się od nich dzięki otwieraniu lootboxa?	0,391	0,167	5,497	1	0,019	1,479
	Trauma	1,912	0,344	30,864	1	0,000	6,765
	COVID	0,878	0,330	7,079	1	0,008	2,406
	Jak często, w ostatnim roku, dokonywał{/a} Pan{/i} płatności, aby zdobyć lootbox?	-0,654	0,141	21,468	1	0,000	0,520
	Stała	-4,565	1,116	16,731	1	0,000	0,010
Krok 2	Ile dokładnie ma Pan{/i} lat?	0,000	0,016	0,001	1	0,981	1,000
	Dochód netto	0,000	0,000	0,006	1	0,941	1,000
	IGDS	0,127	0,026	24,682	1	0,000	1,136
	Jak często korzysta Pan{/i} z lootboxów po to, aby ... - pokazać filmik z otwieraniem lootboxa w Internecie?	-0,084	0,158	0,283	1	0,595	0,919
	Jak często korzysta Pan{/i} z lootboxów po to, aby ... - nie myśleć o swoich problemach, oderwać się od nich dzięki otwieraniu lootboxa?	0,340	0,169	4,058	1	0,044	1,405
	Trauma	1,752	0,350	25,015	1	0,000	5,766
	COVID	0,848	0,337	6,341	1	0,012	2,335
	Jak często, w ostatnim roku, dokonywał{/a} Pan{/i} płatności, aby zdobyć lootbox?	-0,571	0,147	15,144	1	0,000	0,565
	Czy w okresie ostatnich 4 tygodni próbował{/a} Pan{/i} zarabiać pieniądze poprzez sprzedawanie zawartości lootboxów?	-0,917	0,370	6,157	1	0,013	0,400
	Stała	-3,972	1,143	12,070	1	0,001	0,019
Krok 3	Ile dokładnie ma Pan{/i} lat?	0,004	0,016	0,072	1	0,788	1,004
	Dochód netto	0,000	0,000	0,097	1	0,755	1,000
	IGDS	0,130	0,026	24,608	1	0,000	1,139

Jak często korzysta Pan/i z lootboxów po to, aby ... - pokazać filmik z otwieraniem lootboxa w Internecie?	-0,077	0,161	0,229	1	0,632	0,926
Jak często korzysta Pan/i z lootboxów po to, aby ... - nie myśleć o swoich problemach, oderwać się od nich dzięki otwieraniu lootboxa?	0,434	0,180	5,834	1	0,016	1,544
Trauma	1,805	0,356	25,751	1	0,000	6,081
COVID	0,869	0,342	6,475	1	0,011	2,385
Jak często, w ostatnim roku, korzystał/a Pan/i z lootboxów?	0,420	0,172	5,979	1	0,014	1,521
Jak często, w ostatnim roku, dokonywał/a Pan/i płatności, aby zdobyć lootbox?	-0,756	0,173	18,984	1	0,000	0,470
Czy w okresie ostatnich 4 tygodni próbował/a Pan/i zarabiać pieniądze poprzez sprzedawanie zawartości lootboxów?	-1,044	0,374	7,776	1	0,005	0,352
Stała	-5,123	1,266	16,375	1	0,000	0,006

Uzyskany model uzyskał satysfakcjonujące parametry statystyczne w trzecim kroku czwartego bloku ($\chi^2=36,505$; $p=0,001$; R-kwadrat Coxa i Snella = 0,280; R-kwadrat Nagelkerkego = 0,597). Wykazano, że ryzyko problematycznego korzystania z lootboxów jest prawdopodobnie determinowane przez takie zmienne, jak:

- problematyczne używanie gier komputerowych,
- motyw korzystania z lootboxów, aby zagłuszyć myślenie o swoich problemach,
- doświadczenie traumy,
- poczuciem zmiany w życiu spowodowanej koronawirusem,
- zwiększona częstość korzystania z lootboxów w ciągu ostatniego roku,
- zwiększona częstość dokonywania płatności, aby zdobyć lootboxa,
- podejmowanie prób zarabiania pieniędzy na sprzedaży lootboxów.

Warto zauważyć, że w ostatnim kroku regresji logistycznej słabymi predyktormi ryzyka problemowego korzystania z lootboxów okazały się być: *dochód*, *wiek* oraz korzystanie z lootboxa, aby *pokazać film* z jego otwierania w Internecie. W przypadku tych trzech ostatnich zmiennych ich wartość predykcyjna okazał się być nieistotna statystycznie.

5. Nasilenie zachowań nałogowych w odniesieniu do kupowania lootboxów wśród polskich graczy.

W celu oceny poziomu zachowań nałogowych w odniesieniu do kupowania lootboxów wykorzystano metody: autorski Kwestionariusz Problematicznego Używania Lootboxów (KPUL), kwestionariusz Risky Loot Box index (RLI) Gabriel A. Brooks i Luke Clark (2019) oraz kwestionariusz IGDS9-SF Pontes i Griffiths (2015).

Kwestionariusz Problematicznego Używania Lootboxów (KPUL), to narzędzie w którym osoby badane odpowiadały na 14 pytań dotyczących aktywności związanej z korzystaniem z lootboxów w ciągu ostatnich 12 miesięcy. Możliwe było udzielenie jednej z dwóch odpowiedzi: tak/nie. Analiza rzetelności wykazała wysoką rzetelność badania ($\alpha = 0,907$). W celu sprawdzenia poziomu problemowego używania lootboxów przez respondentów, pozytywne odpowiedzi osób badanych zostały zsumowane (maksymalny wynik, jaki można uzyskać to 14 pkt). Średni wynik uzyskany przez osoby badane to 3,02 pkt ($SD = 3,83$), a więc niski poziom nasilenia zjawiska. Najczęstszy wynik uzyskiwany przez osoby badanych to $M_o = 0$ pkt (Tab. 54).

Tabela 54. Rozkład odpowiedzi badanych w Kwestionariuszu KPUL.

KPUL		Częstość	Procent ważnych	Procent skumulowany
Ważne	0.00	501	36,8	36,8
	1.00	209	15,4	52,2
	2.00	125	9,2	61,4
	3.00	94	6,9	68,3
	4.00	68	5,0	73,3
	5.00	59	4,3	77,6
	6.00	64	4,7	82,3
	7.00	52	3,8	86,1
	8.00	40	2,9	89,1
	9.00	32	2,4	91,4
	10.00	21	1,5	92,9
	11.00	24	1,8	94,7
	12.00	10	0,7	95,4
	13.00	13	1,0	96,4
	14.00	49	3,6	100,0
	Ogółem	1361	100,0	

Braki danych	Systemowe braki danych	660		
Ogółem		2021		

Risky LootBox Index (RLI) – skala w której osoby badane określały, w jakim stopniu zgadzały się bądź nie zgadzały z 5 stwierdzeniami, korzystając z pięciostopniowej skali odpowiedzi, gdzie: 1 = zdecydowanie nie zgadzam się 2 = nie zgadzam się 3 = ani się zgadzam ani nie zgadzam 4 = zgadzam się 5 = zdecydowanie się zgadzam. Analiza rzetelności wykazała na wysoką rzetelność testu ($\alpha = 0,88$). Średni wynik uzyskany w kwestionariuszu wskazywał na umiarkowane nasilenie zjawiska ($M = 13,75$; $SD = 4,73$).

IGDS9-SF to narzędzie, w którym osoby badane odpowiadały na 9 pytań dotyczących ich aktywności jako gracza w ciągu ostatnich 12 miesięcy. Badani określali częstość swoich zachowań na pięciostopniowej skali: nigdy (1), rzadko (2), czasami (3), często (4), zawsze (5). Kwestionariusz uzyskał bardzo wysoki poziom rzetelności ($\alpha = 0,944$). Średnik wynik uzyskany przez osoby badane wskazuje na znaczący poziom nasilenia badanego zjawiska ($M = 20,69$; $SD = 8,44$).

Związek między nasileniem zachowań badanych przez powyższe kwestionariusze został sprawdzony poprzez przeprowadzenie analizy korelacji r Pearsona (Tab. 55). Wszystkie korelacje okazały się być istotne statystycznie ($p < 0,01$) i wskazują na dodatni i umiarkowany związek między zmiennymi.

Tabela 55. Korelacje dla kwestionariuszy: KPUL, RLI, IGDS. Korelacje istotne statystycznie zostały oznaczone gwiazdką (*), $p < 0,001$.

Korelacja Pearsona	RLI	IGDS
KPUL	0,558*	0,604*
RLI		0,691*

W celu poznania nasilenia zachowań nałogowych w odniesieniu do kupowania lootboxów wśród polskich graczy przeprowadzono testy różnic dla odpowiedzi uzyskanych w kwestionariuszach.

W celu sprawdzenia różnic między osobami, które deklarowały, że otworzyły lootboxa, a grupą, która deklarowała, że nigdy nie otworzyły lootboxa, w odniesieniu do wyniku w IGDS9-SF, przeprowadzono analizę różnic testem t-Studenta dla prób niezależnych. Przeprowadzona analiza wykazała, że te dwie grupy różnią się istotnie

statystycznie pod względem nasilenia zachowań badanych przez kwestionariusz IGDS9-SF ($t(911,78) = -5,03; p < 0,001$). Grupa badanych deklarująca otworzenie lootboxa ($M = 21,20; SD = 8,60$) uzyskała wynik wyższy w IGDS9-SF niż grupa, która nigdy nie otworzyła lootboxa ($M = 19,13; SD = 7,72$). Co ciekawe, analiza testem t-Studenta wykazała, że osoby, które w ciągu ostatnich 12 miesięcy nie otwierały lootboxów ($M = 20,68; SD = 7,86$) uzyskały istotnie statystycznie wyższy wynik w kwestionariuszu IGDS9-SF niż osoby, które w przeciągu ostatnich 12 miesięcy otworzyły lootbox ($M = 19,14; SD = 8,00$) ($t(1034) = 2,25; p < 0,05$).

Kolejnym krokiem analiz było sprawdzenie czy osoby, które zapłaciły za lootboxa uzyskają wyższe wyniki w kwestionariuszu IGDS9-SF niż osoby, które za lootbox nigdy nie zapłaciły. Przeprowadzona analiza testem t-Studenta wykazała istotne statystycznie różnice między tymi dwoma grupami ($t(1075,66) = -12,01; p = < 0,001; M_{\text{zapłaciłem}} = 22,85; SD = 8,58; M_{\text{niezapłaciłem}} = 17,67; SD = 7,49$).

W celu sprawdzenia różnic między kobietami i mężczyznami w zakresie wyników kwestionariusza KPUL wykonano test t-Studenta. Przeprowadzone analizy nie wykazały różnic między mężczyznami ($M = 3,22; SD = 4,18$), a kobietami ($M = 2,89; SD = 3,56$) w nasileniu zachowań nałogowych dotyczących korzystania z lootboxów wśród badanych przez kwestionariusz KPUL ($t(1065,40) = -1,52; p > 0,05$). Sprawdzano także czy na wynik w kwestionariuszu KPUL wpływa wiek osób badanych, poprzez przeprowadzenie jednoczynnikowej analizy wariancji (ANOVA). Analiza ta wykazała na istotne statystycznie różnice między różnymi grupami wiekowymi w poziomie nasilenia zjawisk badanych kwestionariuszem KPUL ($F(4,1356) = 4,93; p < 0,01$). Przeprowadzona analiza post hoc (test Tukey'a; $p < 0,05$) wykazała, że różnice te występują między grupą wiekową 18-24 lata ($M = 3,75; SD = 3,54$), a grupą 45-54 lat ($M = 2,32; SD = 3,44$) oraz grupą 55 lat i więcej ($M = 1,79; SD = 2,82$), a także między grupami 35-44 lata ($M = 3,19; SD = 4,05$) i grupą 55 lat i więcej.

Sprawdzano także czy na wynik kwestionariusza KPUL wpływa miejsce zamieszkania osób badanych. Analiza wariancji (ANOVA) wykazała, że miejsce zamieszkania nie ma wpływu na uzyskany wynik w kwestionariuszu KPUL ($F(6,1354) = 0,52; p > 0,05$). Zauważono jednak wpływ wykształcenia osób badanych na ten wynik ($F(3,1357) = 2,63; p < 0,05$). Przeprowadzona analiza post hoc (test Tukey'a) wykazała, że osoby z wykształceniem

zawodowym mają istotnie statystycznie wyższe wyniki KPUL niż osoby z wykształceniem wyższym ($p < 0,05$) (Tab. 56).

Tabela 56. Statystyki opisowe dla kwestionariusza KPUL z podziałem na wykształcenie osób badanych.

Wykształcenie	Liczebność (N)	Średnia KPUL	Odchylenie standardowe KPUL
podstawowe, gimnazjalne	24	3,2083	3,51369
zawodowe	81	3,9506	4,86287
średnie	577	3,1508	3,61082
wyższe	679	2,7953	3,86661
Ogółem	1361	3,0220	3,82881

Zauważono także wpływ wielkości dochodów osób badanych na poziom wyniku w kwestionariuszu KPUL ($F(6,1214) = 5,49$; $p < 0,001$). Analiza post hoc (test Tukeya) wykazała na istotne statystycznie różnice w wynikach KPUL między osobami z dochodem wyższym niż 20000zł/miesiąc o osobami: z dochodem niższym niż 2000 zł/miesiąc ($p < 0,001$), 2000 - 3999zł/miesiąc ($p < 0,001$), 4000 – 5999 zł/ miesiąc ($p < 0,001$), 6000 – 7999 zł/miesiąc ($p < 0,001$), 8000 – 11999 zł/miesiąc ($p < 0,01$), 12000 – 11999 zł/miesiąc ($p < 0,001$) (Tab. 57).

Tabela 57. Statystyki opisowe dla kwestionariusza KPUL z podziałem na miesięczny dochód osób badanych.

Dochód	Liczebność (N)	Średnia KPUL	Odchylenie standardowe KPUL
Mniej niż 2000 zł / miesiąc	157	2,5796	3,29360
Pomiędzy 2000 a 3999 zł / miesiąc	539	2,9221	3,77694
Pomiędzy 4000 a 5999 zł / miesiąc	286	3,3357	4,14211
Pomiędzy 6000 a 7999 zł / miesiąc	141	3,6667	3,95631
Pomiędzy 8000 a 11999 zł / miesiąc	65	3,9538	4,12095

Pomiędzy 12000 a 19999 zł / miesiąc	25	2,5600	2,87344
Więcej niż 20000 zł / miesiąc	8	9,3750	5,37022
Ogółem	1221	3,1507	3,88590

W ramach analiz dotyczących nasilenia zachowań nałogowych w odniesieniu do kupowania lootboxów sprawdzano także wpływ płci, wieku, wykształcenia, miejsca zamieszkania, dochodu badanych, na poziom RLI. W tym celu wykonano testy różnic.

Przeprowadzona analiza testem t – Studenta nie wykazała różnic między mężczyznami i kobietami w wielkości wyniku RLI ($t(1359) = 1,15, p > 0,05$). Kobiety i mężczyźni mieli podobny poziom ryzyka ocenianego za pomocą kwestionariusza RLI (Tab. 58).

Tabela 58. Statystyki opisowe poziomu RLI z podziałem na płeć osób badanych.

Płeć:	N	Średnia RLI	Odchylenie standardowe RLI
Kobieta	805	13,86	4,68
Mężczyzna	556	13,56	4,80

Z kolei, analiza wariancji (ANOVA) wykazała różnice w poziomie RLIO w zależności od wieku osób badanych ($F(4, 1356) = 5,59; p < 0,001$). Analiza post hoc wykazała, że osoby w wieku 55 lat i więcej uzyskały istotnie statystycznie niższy wynik RLI niż osoby w wieku 18-24 lata ($p < 0,001$), 25-34 lata ($p < 0,01$), 35-44 lata ($p < 0,01$) (Tab. 59).

Tabela 59. Statystyki opisowe poziomu RLI z podziałem na wiek osób badanych.

Wiek	Liczebność (N)	Średnia RLI	Odchylenie standardowe RLI
18-24 lata	215	14,51	4,25
25-34 lata	568	13,70	4,70
35-44 lata	339	14,04	5,09
45-54 lata	166	13,18	4,62
55 lat lub więcej	73	11,77	4,31
Ogółem	1361	13,75	4,74

Miejsce zamieszkania osób badanych ($F(6,1354) = 1,06$; $p > 0,05$) oraz wykształcenie ($F(3,1357) = 0,76$; $p > 0,05$) nie miało związku z poziomem zachowań ryzykownych mierzonych przez kwestionariusz RLI. Jednak, dochód miesięczny różnicował osoby badane pod względem wielkości wyniku kwestionariusza RLI ($F(6, 1214) = 4,59$; $p < 0,001$). Osoby z dochodem 20000 zł/miesiąc i wyższym uzyskały wyniki wyższe niż osoby z dochodem mniejszym niż 2000 zł/ miesiąc ($p < 0,05$) i dochodem 2000-3999 zł/miesiąc ($p < 0,05$) (Tab. 60).

Tabela 60. Statystyki opisowe poziomu RLI z uwzględnieniem dochodu miesięcznego osób badanych.

Dochód:	Liczebność (N)	Średnia RLI	Odchylenie standardowe RLI
Mniej niż 2000 zł / miesiąc	157	13,05	4,48
Pomiędzy 2000 a 3999 zł / miesiąc	539	13,59	4,63
Pomiędzy 4000 a 5999 zł / miesiąc	286	14,06	4,95
Pomiędzy 6000 a 7999 zł / miesiąc	141	14,63	4,79
Pomiędzy 8000 a 11999 zł / miesiąc	65	14,72	4,17
Pomiędzy 12000 a 19999 zł / miesiąc	25	16,00	4,26
Więcej niż 20000 zł / miesiąc	8	18,88	3,36
Ogółem	1221	13,89	4,71

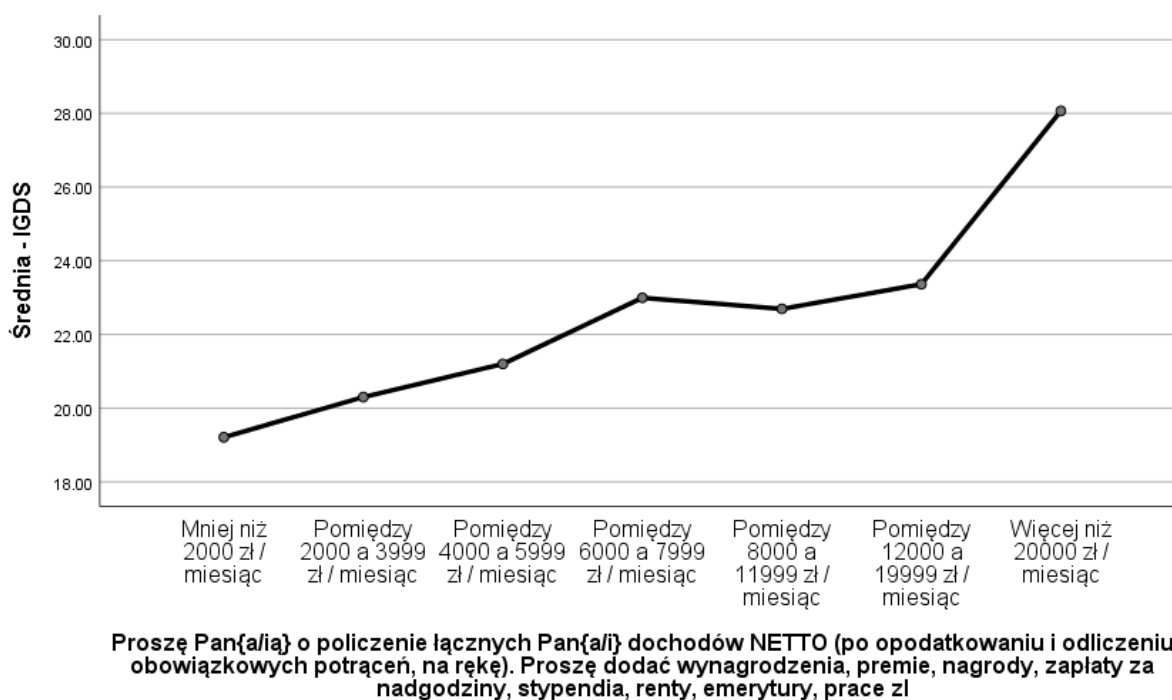
W odniesieniu do kwestionariusza IGDS także sprawdzano różnice w wielkości wyników w zależności od płci, wieku i wykształcenia, miejsca zamieszkania, dochodu badanych. Przeprowadzona analiza testem t – Studenta wykazała, że mężczyźni ($M = 21,29$; $SD = 8,55$) uzyskali istotnie statystycznie wyższy wynik kwestionariusza IGDS ($t(2019) = -2,62$; $p < 0,01$) niż kobiety ($M = 20,29$; $SD = 8,34$). Z kolei wiek badanych oraz ich miejsce zamieszkania nie miały wpływu na poziom zjawiska badanego przez kwestionariusz IGDS – wykonane jednoczynnikowe analizy wariancji (ANOVA) wykazały na brak różnic między grupami wiekowymi ($F(5,2016) = 1,69$; $p > 0,05$) i miejscem zamieszkania ($F(6,2014) = 1,37$; $p > 0,05$). Zauważono jednak istotne statystycznie różnice między osobami z różnym

poziomem wykształcenia w wysokości wyniku IGDS ($F(3,2017) = 3,47$; $p < 0,05$). Analiza post hoc (test Tukey'a) wykazała, że osoby z wykształceniem zawodowym uzyskały wyższy wynik niż osoby z wykształceniem wyższym ($p < 0,05$) (Tab. 61).

Tabela 61. Statystyki opisowe poziomu IGDS z uwzględnieniem wykształcenia osób badanych.

Wykształcenie	Liczebność (N)	Średnia IGDS	Odchylenie standardowe IGDS
podstawowe, gimnazjalne	38	22,66	9,03
zawodowe	138	22,48	8,66
średnie	850	20,77	8,21
wyższe	995	20,31	8,54
Ogółem	2021	20,69	8,44

Jednoczynnikowa analiza wariancji wykazała także istotne statystycznie różnice w poziomie IGDS w zależności od miesięcznego dochodu badanych ($F(6,1776) = 7,67$; $p < 0,001$). Testy post hoc wykazały, że różnice te dotyczą dochodów mniejszych niż 2000zł/ miesiąc i dochodów: 4000-5999zł/miesiąc ($p < 0,05$), 6000 – 7999 zł/miesiąc ($p < 0,001$), 8000 – 11999zł/miesiąc ($p < 0,05$), dochodów większych niż 20000zł/miesiąc ($p < 0,001$), a także różnic między osobami z dochodem 2000 – 3999zł/miesiąc a dochodem: 6000 – 7999zł/miesiąc ($p < 0,001$) i dochodem wyższym niż 20000 zł/miesiąc ($p < 0,01$) oraz osobami z dochodem 4000 – 5999 zł/miesiąc a osobami z dochodem wyższym niż 2000 zł/miesiąc ($p < 0,05$) (Wykres 17).



Wykres 17. Średni wynik kwestionariusza IGDS z uwzględnieniem miesięcznego dochodu netto osób badanych.

Przeprowadzono także analizę statystyczną badającą związek między wynikiem KPUL a pytaniami z ankiety wypełnianej przez badanych dotyczącej charakterystyki zachowań związanych z korzystaniem z lootboxów (Tab. 62). Przeprowadzone analizy wykazały istotny statystycznie związek między poziomem problemowego używania lootboxów (KPUL) a wszystkimi pytaniami ankiety. Wraz ze wzrostem nasilenia problemowego używania lootboxów spada rzadkość korzystania z lootboxów ($\rho = -0,27$; $p < 0,001$) oraz rzadkość dokonywania płatności aby zdobyć lootbox ($\rho = -0,46$; $p < 0,001$). Przeciętna kwota wydawana na pojedynczą transakcję w celu zdobycia lootboxu była wyższa im wyższy był wynik kwestionariusza KPUL ($\rho = 0,24$; $p < 0,001$) - była to jednak słaby związek. Zauważono także związek między próbą zarabiania pieniędzy poprzez sprzedawanie zawartości lootboxów a wynikiem kwestionariusza KPUL ($\rho = -0,45$; $p < 0,001$). Zauważony także dodatnie istotne statystycznie korelacje między wynikiem kwestionariusza KPUL a częstością korzystania z lootboxów w zależności od motywacji podejmowania takiego działania (Tab. 62, poz. 5-14). Najsilniejszy związek między zmiennymi zauważono dla korelacji między poziomem problemowego korzystania z lootboxów (Kwestionariusz KPUL) a częstością korzystania z lootboxów po to aby: poprawić swój wizerunek u innych graczy ($\rho = 0,42$; $p < 0,001$), pokazać filmik z otwieraniem lootboxa w Internecie ($\rho =$

0,42; $p < 0,001$), nie myśleć o swoich problemach, oderwać się od nich dzięki otwieraniu lootboxa ($\rho = 0,42$; $p < 0,001$).

Tabela 62. Korelacje Rho Spearman'a dla kwestionariusza KPUL i pytań ujętych w ankiecie dotyczącej korzystania z lootboxów. Korelacje istotne statystycznie ($p < 0,001$) zostały oznaczone gwiazdką (*).

Zmienne:		KPUL	
Rho Spearmana:	1. Jak często, w ostatnim roku, korzystał/a Pan/i z lootboxów?	Współczynnik korelacji	-0,274*
		Istotność (dwustronna)	0,000
		N	1361
	2. Jak często, w ostatnim roku, dokonywał/a Pan/i płatności, aby zdobyć lootbox?	Współczynnik korelacji	-0,458*
		Istotność (dwustronna)	0,000
		N	1072
	3. Ile wynosiła przeciętna kwota wydana przez Pan/a/ią na pojedynczą transakcję w celu zdobycia lootboxu?	Współczynnik korelacji	0,242*
		Istotność (dwustronna)	0,000
		N	1072
	4. Czy w okresie ostatnich 4 tygodni próbował/a Pan/i zarabiać pieniądze poprzez sprzedawanie zawartości lootboxów?	Współczynnik korelacji	-0,452*
		Istotność (dwustronna)	0,000
		N	1361
	5. Jak często korzysta Pan/i z lootboxów po to, aby ... - wylosować coś, co zapewni postęp / przewagę w grze w stosunku do innych graczy?	Współczynnik korelacji	0,208*
		Istotność (dwustronna)	0,000
		N	1361
	6. Jak często korzysta Pan/i z lootboxów po to, aby ... - wylosować rzadko spotykany gadżet, który pasuje do mojej kolekcji?	Współczynnik korelacji	0,265*
		Istotność (dwustronna)	0,000
		N	1361
	7. Jak często korzysta Pan/i z lootboxów po to, aby ... - poprawić swój wizerunek u innych graczy?	Współczynnik korelacji	0,422*
		Istotność (dwustronna)	0,000
		N	1361
	8. Jak często korzysta Pan/i z lootboxów po to, aby ... - pokazać filmik z otwieraniem lootboxa w Internecie?	Współczynnik korelacji	0,415*
		Istotność (dwustronna)	0,000
		N	1361
	9. Jak często korzysta Pan/i z lootboxów po to, aby ... - wylosować coś cennego, co będzie można korzystnie sprzedać?	Współczynnik korelacji	0,387*
		Istotność (dwustronna)	0,000
		N	1361
	10. Jak często korzysta Pan/i z lootboxów po to, aby ... -	Współczynnik korelacji	0,356*

	doświadczyć przyjemnych emocji związanych z niepewnością i ryzykiem podczas otwierania lootboxa?	Istotność (dwustronna)	0,000
		N	1361
	11.Jak często korzysta Pan{i} z lootboxów po to, aby ... - rozerwać się / spędzić wolny czas?	Współczynnik korelacji	0,248*
		Istotność (dwustronna)	0,000
		N	1361
	12.Jak często korzysta Pan{i} z lootboxów po to, aby ... - nie myśleć o swoich problemach, oderwać się od nich dzięki otwieraniu lootboxa?	Współczynnik korelacji	0,422*
		Istotność (dwustronna)	0,000
		N	1361
	13.Jak często korzysta Pan{i} z lootboxów po to, aby ... - zyskać czas w grze dzięki zawartości lootboxa?	Współczynnik korelacji	0,294*
		Istotność (dwustronna)	0,000
		N	1361
	14.Jak często korzysta Pan{i} z lootboxów po to, aby ... - wesprzeć producentów gier?	Współczynnik korelacji	0,384*
		Istotność (dwustronna)	0,000
		N	1361

Dodatkowo, przeprowadzono także test różnic sprawdzający, czy osoby które w ostatnich 4 tygodniach próbowały i nie próbowały sprzedawać zawartości lootboxów, różnią się poziomem wyniku w KPUL. Przeprowadzony test t-Studenta wykazał istotne statystycznie różnice między dwoma grupami ($t(1359) = -22, 29; p < 0,001$). Osoby, które nie podjęły próby zarobku uzyskały niższe wyniki ($M = 2,01; SD 2,86$) niż osoby, które taką próbę podjęły ($M = 6,90; SD = 4,54$).

6. Stopień powiązania gier hazardowych z korzystaniem z lootboxów oraz próba określenia kierunku powiązania hazardu z lootboxami.

Celem niniejszej części raportu jest opisanie powiązania zaangażowania w gry hazardowe online z korzystaniem z lootboxów. Dodatkowo zostaną przedstawione kierunki powiązań między analizowanymi zmiennymi. Analizy w tej części raportu bazują na wynikach uzyskanych w trakcie badań panelowych.

6.1. Korzystanie z lootboxów w ciągu ostatnich 12 miesięcy a podejmowanie aktywności hazardowej online

Pierwszym etapem analiz było sprawdzenie, czy korzystanie z lootboxów w ciągu ostatnich 12 miesięcy współwystępuje z częstością zaangażowania w wybrane aktywności hazardowe w Internecie takie, jak:

- Gry liczbowe Totalizatora Sportowego;
- Loterie i konkursy losowe;
- Zdrapki online.
- Automaty losowe;
- Poker online;
- Inne gry karciane na pieniądze;
- Inne gry kasynowe online;
- Wyścigi konne online.
- Zakłady sportowe (w tym tzw. “fantasy sports”) online.
- Zakłady online dotyczące sportu elektronicznego lub wirtualnego.
- Zakłady online dotyczące rynków finansowych (FOREX, opcje binarne).

Częstość zaangażowania w wymienione gry hazardowe ujmowano na sześciostopniowej skali, od nigdy do codziennie. Do oszacowania związku zmiennych wykorzystano test χ^2 . Bazując na przeprowadzonych analizach można stwierdzić, że korzystanie z lootboxów w ciągu ostatnich 12 miesięcy łączy się statystycznie istotnie jedynie z zaangażowaniem w grę w Pokera online ($\chi^2 = 13,929$; $p=0,016$) (por. Tabela 63). W oparciu o interpretację reszt skorygowanych można stwierdzić, że różnica ta jest szczególnie istotna dla osób grających w pokera online 1-3 razy w tygodniu. Osoby korzystające z lootboxów są mniej licznie reprezentowane (4,8%) w tej kategorii częstości grania w pokera, niż osoby nie korzystające z lootboxów (10,6%).

Tabela 63. Korzystanie z lootboxów w ciągu ostatnich 12 miesięcy a granie w Pokera online (wyniki testu χ^2).

Jak często, w ciągu ostatnich 12 miesięcy grał/a Pan/i w Pokera online.		Czy w ciągu ostatnich 12 miesięcy otwierał/a Pan/i lootboxy?		Ogółem
		Tak	Nie	
Nigdy	Liczebność	628	117	745
	%	71,8%	72,7%	71,9%
	Reszta skorygowana	-0,2	0,2	
Rzadziej niż raz w miesiącu	Liczebność	109	13	122
	%	12,5%	8,1%	11,8%
	Reszta	1,6	-1,6	

	skorygowana			
1-3 razy w miesiącu	Liczebność	61	9	70
	%	7,0%	5,6%	6,8%
	Reszta skorygowana	0,6	-0,6	
1-3 razy w tygodniu	Liczebność	42	17	59
	%	4,8%	10,6%	5,7%
	Reszta skorygowana	-2,9	2,9	
W większość dni w tygodniu	Liczebność	28	2	30
	%	3,2%	1,2%	2,9%
	Reszta skorygowana	1,4	-1,4	
Codziennie	Liczebność	7	3	10
	%	0,8%	1,9%	1,0%
	Reszta skorygowana	-1,3	1,3	
Ogółem	Liczebność	875	161	1036
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Wykazano również jedną tendencję do statystycznie istotnej różnicy w zakresie analizowanych zmiennych. Dotyczy ona częstości grania w Gry liczbowe Totalizatora sportowego ($\chi^2 = 9,447$; $p=0,093$) (por. Tabela 64). W tym przypadku największe różnice dotyczą grania w gry liczbowe Totalizatora Sportowego z częstością określaną jako większość dni w tygodniu. Osoby otwierające lootboxy wybierały tę kategorię znacznie częściej (4,2%) od osób, które lootboxów nie otwierały (0,6%).

Tabela 64. Korzystanie z lootboxów w ciągu ostatnich 12 miesięcy a graniu w Gry liczbowe Totalizatora Sportowego w Internecie (wyniki testu χ^2).

Jak często, w ciągu ostatnich 12 miesięcy grał/a Pan/i w Gry liczbowe Totalizatora Sportowego w Internecie.		Czy w ciągu ostatnich 12 miesięcy otwierał/a Pan/i lootboxy?		Ogółem
		Tak	Nie	
Nigdy	Liczebność	438	85	523
	%	50,1%	52,8%	50,5%
	Reszta skorygowana	-0,6	0,6	
Rzadziej niż raz w miesiącu	Liczebność	195	31	226
	%	22,3%	19,3%	21,8%
	Reszta skorygowana	0,9	-0,9	
1-3 razy w miesiącu	Liczebność	109	22	131
	%	12,5%	13,7%	12,6%
	Reszta skorygowana	-0,4	0,4	
1-3 razy w tygodniu	Liczebność	86	17	103
	%	9,8%	10,6%	9,9%

	Reszta skorygowana	-0,3	0,3	
W większość dni w tygodniu	Liczebność	37	1	38
	%	4,2%	0,6%	3,7%
	Reszta skorygowana	2,2	-2,2	
Codziennie	Liczebność	10	5	15
	%	1,1%	3,1%	1,4%
	Reszta skorygowana	-1,9	1,9	
Ogółem	Liczebność	875	161	1036
	%	100,0%	100,0%	100,0%

W przypadku zaangażowania w pozostałe gry hazardowe w Internecie (tj. Loterie i konkursy losowe; Zdrapki online; Automaty losowe; Inne gry karciane na pieniądze; Inne gry kasynowe online; Wyścigi konne online; Zakłady sportowe (w tym tzw. “fantasy sports”) online; Zakłady online dotyczące sportu elektronicznego lub wirtualnego; Zakłady online dotyczące rynków finansowych (FOREX, opcje binarne) związki okazały się być nieistotne statystycznie.

6.2. Korzystanie z lootboxów w ciągu ostatnich 12 miesięcy a podejmowanie aktywności hazardowej poza Internetem

W kolejnym etapie sprawdzono powiązanie pomiędzy korzystaniem z lootboxów a aktywnością hazardową realizowaną offline. Podobnie, jak w przypadku poprzedniego paragrafu sprawdzono tutaj korzystanie z różnych form aktywności hazardowej, czyli:

- Gry liczbowe Totalizatora Sportowego
- Inne loterie i konkursy losowe
- Zdrapki
- Automaty losowe
- Poker online
- Inne gry karciane na pieniądze
- Inne gry kasynowe (oprócz pokera i automatów losowych)
- Wyścigi konne
- Zakłady sportowe
- Inne gry hazardowe

Dodatkowo uwzględniono w pytaniu kategorię „żadne z powyższych”. W tej części badania mogli udzielać odpowiedzi dwukategorialnych: Tak lub Nie. Przeprowadzone analizy statystyczne z wykorzystaniem testu χ^2 wykazały istnienie kilku statystycznie istotnych różnic (por. Tabela 65). Uzyskane rezultaty wskazują, że osoby, które nie otwierają lootboxów, rzadziej angażują się również w aktywność hazardową offline ($\chi^2=8,617$; $p=0,003$). Bardziej szczegółowe zestawienia sugerują, że osoby korzystające i niekorzystające w ciągu ostatnich 12 miesięcy z lootboxów różniły się w zakresie zaangażowania w takie gry hazardowe offline, jak: zdraпки ($\chi^2=4,750$; $p=0,029$), automaty losowe ($\chi^2=4,092$; $p=0,049$) oraz inne loterie i konkursy losowe ($\chi^2=6,617$; $p=0,010$). Kierunek powiązań we wszystkich trzech aktywnościach jest taki sam i sugeruje, że osoby korzystające z lootboxów angażują się również częściej w aktywność hazardową offline.

Tabela 65. Korzystanie z lootboxów w ciągu ostatnich 12 miesięcy a wybrane formy aktywności hazardowej offline (wyniki testu χ^2).

W które z poniższych gier hazardowych poza Internetem grał/a Pan/i w ciągu ostatnich 12 miesięcy?	Czy w ciągu ostatnich 12 miesięcy otwierał/a Pan/i lootboxy?				chi2	p
	tak		nie			
	n	%	n	%		
Gry liczbowe Totalizatora Sportowego	326	37,3	48	29,8	3,266	0,071
Inne loterie i konkursy losowe	166	19,0	17	10,6	6,617	0,010
Zdrapki	374	42,7	54	33,5	4,750	0,029
Automaty losowe	115	13,1	12	7,5	4,092	0,049
Poker	99	11,3	13	8,1	1,480	0,269
Inne gry karciane na pieniądze	52	5,9	7	4,3	0,644	0,578
Inne gry kasynowe (oprócz pokera i automatów losowych)	51	5,8	7	4,3	0,564	0,576
Wyścigi konne	43	4,9	5	3,1	1,007	0,316
Zakłady sportowe	177	20,2	27	16,8	1,028	0,334
Inne gry hazardowe	27	3,1	5	3,1	0,001	0,989
W żadną z powyższych	242	27,7	63	39,1	8,617	0,003

6.3. Specyfika socjodemograficzna wzorca korzystania z hazardu oraz lootboxów

Kolejny paragraf zawiera charakterystykę osób przejawiających specyficzny wzorzec korzystania z lootboxów. Dokonując tej charakterystyki najpierw przeanalizowano odpowiedzi respondentów i stworzono grupy z uwagi na chronologię inicjacji zaangażowania w lootboxy i gry hazardowe. Wyodrębniono pięć różnych grup (por. Tabela 66). Pierwszą grupę (11,1%) stanowiły osoby, które najpierw otwierały lootboxy, a dopiero później zaangażowały się w aktywność hazardową. Kategoria druga, najbardziej liczna (33,7%) to osoby, które najpierw miały epizody podejmowania gier hazardowych a dopiero później zaangażowały się w lootboxy. Grupa trzecia (9,5%) skupiała osoby, których aktywność hazardowa i związana z lootboxami rozpoczęła się w tym samym czasie. Grupa czwarta (21,4%) reprezentowana była przez osoby angażujące się jedynie w lootboxy. Natomiast ostatnia (12,4%) składała się jedynie z osób podejmujących gry hazardowe. W przypadku 11,9% osób nie udało się określić wzorca rozpoczęcia aktywności hazardowej i lootboxowej. Dalsze analizy realizowane w tym paragrafie są prowadzone w oparciu o dane pochodzące z pięciu wyodrębnionych grup.

Tabela 66. Wzorzec korzystania z lootboxów i hazardu

Rodzaj wzorca	n	%	% ważnych	% skumulowany
Najpierw lootboxy potem hazard	224	11,1	12,6	12,6
Najpierw hazard potem lootboxy	682	33,7	38,3	50,9
Hazard i lootboxy w tym samym czasie	192	9,5	10,8	61,7
Tylko lootboxy	432	21,4	24,3	85,9
Tylko hazard	251	12,4	14,1	100,0
Ogółem	1781	88,1	100,0	
Brak danych	240	11,9		
Ogółem	2021	100,0		

Przeprowadzone analizy wskazują, że występuje tendencja do statystycznie istotnej różnicy w zakresie wzorca korzystania z lootboxów i hazardu u osób o różnej płci ($\chi^2=8,454$; $p=0,076$). Tendencja ta widoczna jest w dwóch podgrupach. Mężczyźni relatywnie częściej

(41,5%) niż kobiety (36,0%) należą do kategorii respondentów, która najpierw była zaangażowana w gry hazardowe a dopiero później podejmowała aktywność związaną z lootboxami. Druga różnica dotyczy podgrupy, która zaangażowana jest jedynie w lootboxy. Tutaj to kobiety (26,1%) częściej niż mężczyźni (21,6%) przejawiają taki wzorec korzystania z gier internetowych.

Tabela 67. Płeć a wzorec korzystania z hazardu i lootboxów

Wzorec		Płeć		Ogółem
		Kobieta	Mężczyzna	
Najpierw lootboxy potem hazard	Liczebność	127	97	224
	%	12,1%	13,2%	12,6%
	Reszta skorygowana	-0,7	0,7	
Najpierw hazard potem lootboxy	Liczebność	377	305	682
	%	36,0%	41,5%	38,3%
	Reszta skorygowana	-2,3	2,3	
Hazard i lootboxy w tym samym czasie	Liczebność	120	72	192
	%	11,5%	9,8%	10,8%
	Reszta skorygowana	1,1	-1,1	
Tylko lootboxy	Liczebność	273	159	432
	%	26,1%	21,6%	24,3%
	Reszta skorygowana	2,2	-2,2	
Tylko hazard	Liczebność	149	102	251
	%	14,2%	13,9%	14,1%
	Reszta skorygowana	0,2	-0,2	
Ogółem	Liczebność	1046	735	1781
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Wzorec korzystania z lootboxów i gier hazardowych jest zróżnicowany również ze względu na wiek respondentów ($\chi^2=62,831$; $p=0,001$) (por. Tabela 68). Osoby najmłodsze odbiegają w tym wzorcu od pozostałych grup wiekowych w zakresie chronologii korzystania z lootboxów i hazardu. Prawdopodobnie respondenci w wieku 18-24 lat relatywnie najczęściej manifestują wzorec, w którym najpierw pojawiają się lootboxy, a później hazard oraz w najmniejszym stopniu wzorec, w którym hazard pojawia się wcześniej niż lootboxy. Co ciekawe osoby w wieku 55 lat i więcej odbiegają również w tym wzorcu i prawdopodobnie częściej angażują się jedynie w lootboxy.

Tabela 68. Wiek a wzorec korzystania z hazardu i lootboxów

Wzorzec		Przedział wiekowy					Ogółem
		18-24 lata	25-34 lata	35-44 lata	45-54 lata	55 lat lub więcej	
Najpierw lootboxy potem hazard	Liczebność	60	100	39	19	6	224
	%	21,3%	13,7%	8,9%	8,2%	6,1%	12,6%
	Reszta skorygowana	4,8	1,2	-2,7	-2,2	-2,0	
Najpierw hazard potem lootboxy	Liczebność	79	288	188	91	36	682
	%	28,0%	39,6%	42,7%	39,1%	36,7%	38,3%
	Reszta skorygowana	-3,9	0,9	2,2	0,3	-0,3	
Hazard i lootboxy w tym samym czasie	Liczebność	27	86	47	22	10	192
	%	9,6%	11,8%	10,7%	9,4%	10,2%	10,8%
	Reszta skorygowana	-0,7	1,2	-0,1	-0,7	-0,2	
Tylko lootboxy	Liczebność	78	156	91	70	37	432
	%	27,7%	21,4%	20,7%	30,0%	37,8%	24,3%
	Reszta skorygowana	1,5	-2,3	-2,0	2,2	3,2	
Tylko hazard	Liczebność	38	98	75	31	9	251
	%	13,5%	13,5%	17,0%	13,3%	9,2%	14,1%
	Reszta skorygowana	-0,3	-0,6	2,1	-0,4	-1,4	
Ogółem	Liczebność	282	728	440	233	98	1781
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nie wykryto zróżnicowania w zakresie wzorca korzystania z lootboxów i hazardu u osób pochodzących z miejscowości o różnej liczebności mieszkańców ($\chi^2=31,473$; $p=0,141$) (por. Tabela 69). Taki układ wyników może wskazywać, że nie ma prostej zależności między wielkością miejsca zamieszkania a korzystaniem z lootboxów i hazardu.

Tabela 69. Wielkość miejscowości zamieszkania a wzorzec korzystania z hazardu i lootboxów.

Wzorzec		Wielkość miejscowości zamieszkania							Ogółem
		wieś	miasto do 20 tys. mieszkańców	miasto 21 - 50 tys. mieszkańców	miasto 51 - 100 tys. mieszkańców	miasto 101 - 200 tys. mieszkańców	miasto 201 - 500 tys. mieszkańców	miasto powyżej 500 tys. mieszkańców	
Najpierw lootboxy	Liczebność	32	36	25	24	20	37	50	224
	%	10,9%	17,5%	13,2%	9,0%	10,8%	13,8%	13,4%	12,6%

potem hazard	Reszta skorygowana	-0,9	2,3	0,3	-1,9	-0,8	0,7	0,5	
Najpierw hazard potem lootboxy	Liczebność	119	65	74	112	73	95	144	682
	%	40,6%	31,6%	38,9%	42,1%	39,5%	35,4%	38,6%	38,3%
	Reszta skorygowana	0,9	-2,1	0,2	1,4	0,3	-1,0	0,1	
Hazard i lootboxy w tym samym czasie	Liczebność	24	19	19	38	28	28	36	192
	%	8,2%	9,2%	10,0%	14,3%	15,1%	10,4%	9,7%	10,8%
	Reszta skorygowana	-1,6	-0,8	-0,4	2,0	2,0	-0,2	-0,8	
Tylko lootboxy	Liczebność	77	58	47	61	45	64	80	432
	%	26,3%	28,2%	24,7%	22,9%	24,3%	23,9%	21,4%	24,3%
	Reszta skorygowana	0,9	1,4	0,2	-0,5	0,0	-0,2	-1,4	
Tylko hazard	Liczebność	41	28	25	31	19	44	63	251
	%	14,0%	13,6%	13,2%	11,7%	10,3%	16,4%	16,9%	14,1%
	Reszta skorygowana	-0,1	-0,2	-0,4	-1,2	-1,6	1,2	1,7	
Ogółem	Liczebność	293	206	190	266	185	268	373	1781
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

W przypadku wykształcenia również nie wykryto statystycznie istotnych powiązań ze wzorcem korzystania z hazardu i lootboxów ($\chi^2=15,983$; $p=0,192$) (por. Tabela 70). W badanej grupie osoby z różnym poziomem wykształcenia z podobnym prawdopodobieństwem mogły być zakwalifikowane do grup wyodrębnionych z uwagi na chronologię korzystania ze specyficznej aktywności hazardowo-internetowej.

Tabela 70. Poziom wykształcenia a wzorzec korzystania z hazardu i lootboxów.

Wzorzec		Poziom wykształcenia				Ogółem
		podstawowe, gimnazjalne	zawodowe	średnie	wyższe	

Najpierw lootboxy potem hazard	Liczebność	5	18	108	93	224
	%	17,2%	15,4%	14,4%	10,5%	12,6%
	Reszta skorygowana	0,8	0,9	2,0	-2,6	
Najpierw hazard potem lootboxy	Liczebność	10	40	269	363	682
	%	34,5%	34,2%	35,9%	41,0%	38,3%
	Reszta skorygowana	-0,4	-0,9	-1,8	2,4	
Hazard i lootboxy w tym samym czasie	Liczebność	3	13	95	81	192
	%	10,3%	11,1%	12,7%	9,2%	10,8%
	Reszta skorygowana	-0,1	0,1	2,2	-2,2	
Tylko lootboxy	Liczebność	7	26	176	223	432
	%	24,1%	22,2%	23,5%	25,2%	24,3%
	Reszta skorygowana	0,0	-0,5	-0,7	0,9	
Tylko hazard	Liczebność	4	20	102	125	251
	%	13,8%	17,1%	13,6%	14,1%	14,1%
	Reszta skorygowana	0,0	1,0	-0,5	0,0	
Ogółem	Liczebność	29	117	750	885	1781
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

W oparciu o zebrane dane można natomiast stwierdzić, że występują statystycznie istotne różnice we wzorcach korzystania z lootboxów i hazardu u osób o różnym poziomie dochodów ($\chi^2=54,098$; $p=0,001$) (por. Tabela 71). W przypadku osób, które najpierw korzystały z lootboxów a później z hazardu znajduje się relatywnie najmniej respondentów osiągających dochody pomiędzy 4000 a 5999 zł/miesiąc. Z kolei w grupie gdzie hazard pojawił się znacznie wcześniej niż lootboxy występuje mniej osób z dochodami poniżej 2000 zł, przy czym do tej grupy prawdopodobnie mogą zaliczać się osoby najmłodsze w analizowanej próbie. Z kolei wśród respondentów, którzy korzystają tylko z lootboxów występuje nadreprezentacja badanych z dochodami pomiędzy 2000 zł a 3999 zł/miesiąc.

Tabela 71. Wielkość miesięcznego dochodu a wzorzec korzystania z hazardu i lootboxów.

Wzorzec		Wielkość miesięcznego dochodu							Ogółem
		Mniej niż 2000 zł	Pomiędzy 2000 a 3999 zł	Pomiędzy 4000 a 5999 zł	Pomiędzy 6000 a 7999 zł	Pomiędzy 8000 a 11999 zł	Pomiędzy 12000 a 19999 zł	Więcej niż 20000 zł	
Najpierw lootboxy potem hazard	Liczebność	40	80	34	32	14	7	4	211
	%	16,9%	11,5%	9,3%	17,9%	18,7%	23,3%	30,8%	13,2%
	Reszta skorygowana	1,8	-1,8	-2,5	2,0	1,4	1,7	1,9	
Najpierw	Liczebność	72	274	157	72	36	11	4	626

hazard	%	30,4%	39,3%	43,0%	40,2%	48,0%	36,7%	30,8%	39,2%
potem	Reszta	-3,0	0,1	1,7	0,3	1,6	-0,3	-0,6	
lootboxy	skorygowana								
Hazard i	Liczebność	18	69	50	20	9	4	3	173
lootboxy	%	7,6%	9,9%	13,7%	11,2%	12,0%	13,3%	23,1%	10,8%
w tym	Reszta	-1,7	-1,1	2,0	0,2	0,3	0,4	1,4	
samym	skorygowana								
czasie	Liczebność	64	176	69	36	11	3	1	360
Tylko	%	27,0%	25,3%	18,9%	20,1%	14,7%	10,0%	7,7%	22,6%
lootboxy	Reszta	1,8	2,3	-1,9	-0,8	-1,7	-1,7	-1,3	
	skorygowana								
Tylko	Liczebność	43	98	55	19	5	5	1	226
hazard	%	18,1%	14,1%	15,1%	10,6%	6,7%	16,7%	7,7%	14,2%
	Reszta	1,9	-0,1	0,6	-1,4	-1,9	0,4	-0,7	
	skorygowana								
Ogółem	Liczebność	237	697	365	179	75	30	13	1596
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Ostatnim etapem analizy wzorca korzystania z lootboxów i hazardu było zestawienie go za problematycznymi zachowaniami hazardowymi mierzonymi za pomocą kwestionariusza PGSI (Problem Gambling Severity Index). Narzędzie to składa się z dziewięciu pytań np. *Czy obstawiał/-a Pan/-i kwoty większe niż te, na których stratę mógł/mogła sobie Pan/-i pozwolić?* ocenianych na czterostopniowej skali od A - nigdy do D - zawsze. Dla potrzeb analiz realizowanych w niniejszym raporcie uzyskane przez badanych wyniki w tej metodzie pogrupowano w cztery kategorie ze względu na ich nasilenie (por. Tabela 72). Najwięcej (48%) osób zostało zakwalifikowanych do kategorii nie doświadczających problemów z hazardem. Natomiast co ciekawe prawie jedna czwarta badanych (24,8%) została przydzielona do grupy posiadającej znaczące problemy w obszarze problemowych zachowań hazardowych.

Tabela 72. Rozkład wyników PGSI.

Kategorie wyników PGSI	Częstość	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
0	985	48,7	48,7	48,7
1-2	294	14,5	14,5	63,3
3-7	241	11,9	11,9	75,2
8+	501	24,8	24,8	100,0
Ogółem	2021	100,0	100,0	

Uzyskane wyniki wskazują na istotne powiązanie wzorca korzystania z lootboxów i hazardu, a problematycznymi zachowaniami związanymi z samym hazardem ($\chi^2=59,344$; $p=0,001$) (por. Tabela 73). Przeprowadzone analizy statystyczne sugerują, że powiązania dotyczą szczególnie dwóch wzorców zaangażowania. W przypadku pierwszego z nich można wskazać, że wysokie prawdopodobieństwo pojawienia się problemowych zachowań związanych z hazardem wzrasta, gdy aktywność hazardowa i otwieranie lootboxów pojawiało się w tym samym czasie. Co ciekawe, problemowe zachowania związane z hazardem wydają się spadać wtedy, gdy osoba jest zaangażowana jedynie w hazard.

Tabela 73. Problemowe zachowania hazardowe a wzorzec korzystania z hazardu i lootboxów.

Wzorzec		Kategorie PGSI				Ogółem
		0	1-2	3-7	8+	
Najpierw lootboxy potem hazard	Liczebność	67	40	38	79	224
	%	16,3%	15,3%	16,9%	17,4%	16,6%
	Reszta skorygowana	-0,2	-0,6	0,1	0,6	
Najpierw hazard potem lootboxy	Liczebność	209	137	118	218	682
	%	51,0%	52,5%	52,4%	48,1%	50,6%
	Reszta skorygowana	0,2	0,7	0,6	-1,3	
Hazard i lootboxy w tym samym czasie	Liczebność	35	23	32	102	192
	%	8,5%	8,8%	14,2%	22,5%	14,2%
	Reszta skorygowana	-4,0	-2,8	0,0	6,2	
Tylko hazard	Liczebność	99	61	37	54	251
	%	24,1%	23,4%	16,4%	11,9%	18,6%
	Reszta skorygowana	3,5	2,2	-0,9	-4,5	
Ogółem	Liczebność	410	261	225	453	1349
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

6.4. Występowanie problematycznych zachowań związanych z hazardem a zaangażowanie w lootboxy.

Ostatnim etapem analiz w tej części raportu było sprawdzenie stopnia powiązania częstości występowania problemowych zachowań hazardowych ocenianych za pomocą kwestionariusza PGSI, a korzystaniem z lootboxów. W tym celu zestawiono kategorie PGSI opisane w paragrafie trzecim z wybranymi zmiennymi charakteryzującymi korzystanie z

lootboxów (m.in. granie w gry zawierające lootboxy, realizowanie płatności, aby zdobyć lootboxy lub ryzyko problematycznego używania lootboxów).

Jak wskazują dane zamieszczone w tabeli 74, nie wykazano związku między pojawianiem się problemowych zachowań hazardowych a otwieraniem w przeciągu ostatnich 12 miesięcy lootboxów ($\chi^2=0,524$; $p=0,914$).

Tabela 74. Problemowe zachowania związane z hazardem a otwieranie lootboxów

Czy w ciągu ostatnich 12 miesięcy otwierał/a Pan/i lootboxy?		Kategorie PGSI				Ogółem
		0	1-2	3-7	8+	
Tak	Liczebność	481	136	109	149	875
	%	55,0%	15,5%	12,5%	17,0%	100,0%
	Reszta skorygowana	-0,5	0,0	0,7	0,1	
Nie	Liczebność	92	25	17	27	161
	%	57,1%	15,5%	10,6%	16,8%	100,0%
	Reszta skorygowana	0,5	0,0	-0,7	-0,1	
Ogółem	Liczebność	573	161	126	176	1036
	%	55,3%	15,5%	12,2%	17,0%	100,0%

Istotne powiązanie pojawiło się natomiast wtedy, gdy zaczęto dokładniej eksplorować sposób korzystania z lootboxów. Okazało się, że problemowe zachowania związane z hazardem istotnie łączą się nie z samym korzystaniem z lootboxów a z jego częstotliwością ($\chi^2=178,714$; $p=0,001$) (por. Tabela 75). Problemowe zachowania związane z hazardem częściej nasilają się u osób, które korzystają z lootboxów codziennie lub przez większość dni w tygodniu. Ich nasilenie natomiast znacząco spada, gdy aktywność w obszarze lootboxów jest realizowana kilka razy w miesiącu lub rzadziej niż raz w miesiącu.

Tabela 75. Problemowe zachowania związane z hazardem a częstość korzystania z lootboxów.

Jak często, w ostatnim roku, korzystał/a Pan/i z lootboxów?		PGSI (Podzielone)				Ogółem
		0	1-2	3-7	8+	
Codziennie	Liczebność	45	8	6	51	110
	%	40,9%	7,3%	5,5%	46,4%	100,0%
	Reszta skorygowana	-0,6	-2,2	-2,5	4,3	
W większość dni w tygodniu	Liczebność	67	18	20	121	226
	%	29,6%	8,0%	8,8%	53,5%	100,0%
	Reszta skorygowana	-4,6	-3,0	-2,2	9,1	

1-3 razy w tygodniu	Liczebność	106	34	44	101	285
	%	37,2%	11,9%	15,4%	35,4%	100,0%
	Reszta skorygowana	-2,5	-1,4	1,2	2,9	
1-3 razy w miesiącu	Liczebność	151	66	55	75	347
	%	43,5%	19,0%	15,9%	21,6%	100,0%
	Reszta skorygowana	-0,1	2,8	1,6	-3,3	
Rzadziej niż raz w miesiącu	Liczebność	225	71	56	41	393
	%	57,3%	18,1%	14,2%	10,4%	100,0%
	Reszta skorygowana	6,4	2,4	0,7	-9,4	
Ogółem	Liczebność	594	197	181	389	1361
	%	43,6%	14,5%	13,3%	28,6%	100,0%

Podobny kierunek zależności uzyskano w przypadku zestawienia problemowych zachowań związanych z hazardem i częstości płacenia w ciągu ostatniego roku po to, aby zdobyć lootbox ($\chi^2=358,636$; $p=0,001$) (por. Tabela 76). W tym przypadku również nasilenie problemowych zachowań hazardowych współwystępuje z częstszym dokonywaniem płatności za lootboxy. Szczególnie jest to widoczne u osób kupujących lootboxy w większość dni w tygodniu i 1-3 razy w tygodniu, ale uwidacznia się również wyraźnie i u tych kupujących lootboxy codziennie.

Tabela 76. Problemowe zachowania związane z hazardem a częstość dokonywania płatności za zdobycie lootboxów

Jak często, w ostatnim roku, dokonywał/a Pan/i płatności, aby zdobyć lootbox?		PGSI (Podzielone)				Ogółem
		0	1-2	3-7	8+	
Codziennie	Liczebność	2	1	1	31	35
	%	5,7%	2,9%	2,9%	88,6%	100,0%
	Reszta skorygowana	-3,6	-2,0	-2,1	6,7	
W większość dni w tygodniu	Liczebność	7	2	7	86	102
	%	6,9%	2,0%	6,9%	84,3%	100,0%
	Reszta skorygowana	-6,2	-3,8	-2,5	10,8	
1-3 razy w tygodniu	Liczebność	34	13	16	120	183
	%	18,6%	7,1%	8,7%	65,6%	100,0%
	Reszta skorygowana	-5,0	-3,1	-2,8	9,3	
1-3 razy w miesiącu	Liczebność	73	42	63	78	256
	%	28,5%	16,4%	24,6%	30,5%	100,0%
	Reszta skorygowana	-2,3	1,0	4,6	-1,9	
Rzadziej niż raz w miesiącu	Liczebność	253	98	79	66	496
	%	51,0%	19,8%	15,9%	13,3%	100,0%
	Reszta skorygowana	10,6	4,5	0,4	-14,1	
Ogółem	Liczebność	369	156	166	381	1072
	%	34,4%	14,6%	15,5%	35,5%	100,0%

Problemowe zachowania związane z hazardem współwystępują również problemowym używaniem lootboxów ($\chi^2=433,409$; $p=0,001$) (por. Tabela 77). Osoby, które posiadają najwięcej spełnionych kryteriów problemowych zachowań hazardowych, statystycznie istotnie częściej są także kwalifikowane do grupy z ryzykiem problemowego używania lootboxów. Natomiast znacznie rzadziej do grupy bez takiego ryzyka.

Tabela 77. Problemowe zachowania związane z hazardem a ryzyko problemowego używania lootboxów.

Ryzyko problemowego używania lootboxów		PGSI (Podzielone)				Ogółem
		0	1-2	3-7	8+	
Nie	Liczebność	582	189	160	189	1120
	%	52,0%	16,9%	14,3%	16,9%	100,0%
	Reszta skorygowana	13,3	5,4	2,3	-20,6	
Tak	Liczebność	12	8	21	200	241
	%	5,0%	3,3%	8,7%	83,0%	100,0%
	Reszta skorygowana	-13,3	-5,4	-2,3	20,6	
Ogółem	Liczebność	594	197	181	389	1361
	%	43,6%	14,5%	13,3%	28,6%	100,0%

Uzyskane wyniki wskazują, że problemowe zachowania związane z hazardem są już bardziej prawdopodobne nawet przy jednokrotnym skorzystaniu z lootboxa ($\chi^2=45,219$; $p=0,001$) (por. Tabela 78). Wśród osób, które kiedykolwiek przynajmniej raz otworzyły lootbox, zwiększa się prawdopodobieństwo wystąpienia problemowych zachowań związanych z hazardem, a zmniejsza brak tego typu zachowań.

Tabela 78. Problematiczne zachowania związane z hazardem a przynajmniej jednokrotne skorzystanie z lootboxa.

Korzystanie kiedykolwiek z lootboxa		PGSI (Podzielone)				Ogółem
		0	1-2	3-7	8+	
Nigdy nie otworzył{em/am} lootboxu	Liczebność	298	72	43	78	491
	%	60,7%	14,7%	8,8%	15,9%	100,0%
	Reszta skorygowana	6,1	0,1	-2,5	-5,3	
Otworzył{em/am} lootbox	Liczebność	687	222	198	423	1530
	%	44,9%	14,5%	12,9%	27,6%	100,0%
	Reszta skorygowana	-6,1	-0,1	2,5	5,3	
Ogółem	Liczebność	985	294	241	501	2021
	%	48,7%	14,5%	11,9%	24,8%	100,0%

Tabela 79. Problematiczne zachowania związane z hazardem a przynajmniej jednokrotne dokonanie opłaty za lootboxa.

Płacenie kiedykolwiek za lootboxa (za jego otwarcie, za klucz do niego lub za wirtualną walutę potrzebną, by go otworzyć)		PGSI (Podzielone)				Ogółem
		0	1-2	3-7	8+	
Nigdy nie zapłacił{em/am} za lootbox	Liczebność	317	73	42	55	487
	%	65,1%	15,0%	8,6%	11,3%	100,0%
	Reszta skorygowana	10,8	0,4	-3,4	-9,8	
Zapłacił{em/am} lootbox	Liczebność	370	149	156	368	1043
	%	35,5%	14,3%	15,0%	35,3%	100,0%
	Reszta skorygowana	-10,8	-0,4	3,4	9,8	
Ogółem	Liczebność	687	222	198	423	1530
	%	44,9%	14,5%	12,9%	27,6%	100,0%

Podobny charakter zależności dotyczy płacenia za lootboxy ($\chi^2=144,363$; $p=0,001$) (por. Tabela 79). Wystarczy choćby jedna płatność za otwarcie lootboxa, aby znacząco zwiększyć prawdopodobieństwo pojawienia się problematycznych zachowań hazardowych.

V Analiza podobieństwa gier P2W oferujących lootboxy do gier hazardowych, w świetle polskich regulacji prawnych.

Opracowanie dotyczące regulacji prawnych w zakresie lootboxów w Polsce i na świecie zostało zamieszczone w załączniku nr 15.

VI Podsumowanie i wnioski.

Podsumowanie:

Badania reprezentatywnej grupy internautów:

- 1) Jeżeli chodzi o popularność gier zawierających lootboxy – do ich uprawiania w minionym roku przyznało się 29% spośród osób uprawiających jakiekolwiek gry w Internecie; stanowi to 18,6% reprezentatywnej grupy internautów. 22% graczy internetowych z kolei stwierdziło, że nigdy nie słyszeli o czymś takim, jak lootboxy.
- 2) Wśród osób korzystających z gier zawierających lootboxy dominują najmłodsi – blisko połowa graczy w wieku 18-24 lata korzystała z takich gier, natomiast w grupie wiekowej 55+ było to tylko 7% graczy.
- 3) Jeżeli chodzi o samo otwieranie lootboxa, 70% graczy uprawiających gry zawierające lootboxy także je otwierało, ale nie płacąc za nie pieniędzmi, natomiast 11% osób uprawiających gry z lootboxami otwierało je płacąc za to rzeczywistymi pieniędzmi.
- 4) Biorąc pod uwagę badaną reprezentatywną grupę dorosłych internautów, osoby płacące za otwarcie lootboxa (minimum jeden raz w okresie roku) stanowiły 2%, natomiast osoby otwierające lootboxy, ale nie płacące za to rzeczywistymi pieniędzmi, wśród dorosłych internautów stanowiły 13,1%.
- 5) Jeżeli chodzi o główne różnice socjodemograficzne, płacenie za otwarcie lootboxa jest najpopularniejsze wśród mężczyzn (ponad dwukrotnie w stosunku do kobiet), wśród graczy w wieku 18-24 lata oraz nieco bardziej w przedziale 45-54 lata.
- 6) Samo otwieranie lootboxów bez angażowania rzeczywistych pieniędzy jest bardziej popularne wśród kobiet niż wśród mężczyzn.

Badania graczy gier zawierających lootboxy:

- 7) Spośród graczy deklarujących otwieranie lootboxa w minionym roku aż 27,1% zrobiło to po raz pierwszy w okresie największych restrykcji (pierwszy lock down 15.03.2020-10.05.2020).
- 8) Kobiety istotnie częściej niż mężczyźni otworzyły lootbox po raz pierwszy w okresie największych restrykcji.
- 9) Korzystanie z lootboxów współwystępuje z aktywnością hazardową online (poker, gry liczbowe Totalizatora Sportowego) oraz hazardem offline (zdrapki, automaty losowe, loterie i konkursy losowe).

- 10) Występują różnice płciowe we wzorcu korzystania z hazardu i lootboxów. Mężczyźni częściej zaczynają aktywność grania w Internecie od hazardu, a później dołączają do niej lootboxy. Z kolei kobiety częściej korzystają z samych lootboxów.
- 11) Jeżeli chodzi o wzorce uprawiania gier w Internecie w powiązaniu z wiekiem, wzorec zakładający najpierw korzystanie z lootboxów, a później włączenie hazardu, jest bardziej typowy dla osób najmłodszych - 18-24 lata. Z kolei wzorec, w którym pierwszym rodzajem gier internetowych jest hazard, a później dołączane są lootboxy, dla tej najmłodszej grupy wiekowej jest najmniej prawdopodobny. Natomiast wzorec korzystania tylko z lootboxów jest najbardziej prawdopodobny dla osób w wieku 55+.
- 12) Określony specyficzny wzorec korzystania z lootboxów i z hazardu nie jest powiązany w prosty sposób ani z wykształceniem, ani z wielkością miejsca zamieszkania.
- 13) Występuje bezpośredni związek między dochodami graczy, a wzorcem korzystania z lootboxów i hazardu. Wzorec zakładający wcześniejsze korzystanie z lootboxów, a potem włączenie hazardu jest najmniej typowy dla graczy zarabiających od 4000 do 5999 zł/miesiąc. Natomiast wzorec, w którym najpierw występuje hazard, a potem lootboxy, jest najmniej typowy dla graczy zarabiających poniżej 2000 zł/miesiąc (prawdopodobnie wchodzi do tej grupy sporo osób młodych). Z kolei wzorec korzystania tylko z lootboxów jest prawdopodobnie specyficzny dla graczy zarabiających pomiędzy 2000 a 3999 zł/miesiąc.
- 14) Problemowe zachowania związane z hazardem są najbardziej nasilane przez jednoczesne korzystanie z hazardu i z lootboxów.
- 15) Problemowe zachowania związane z hazardem są bardziej nasilone u osób korzystających z lootboxów często oraz często dokonujących płatności za nie.
- 16) Co ciekawe, wystarczy choćby jednorazowy kontakt z lootboxami lub jednorazowe dokonanie płatności za nie, aby zwiększyć prawdopodobieństwo współwystąpienia problemowych zachowań hazardowych.
- 17) Korzystanie z lootboxów prawdopodobnie nasila problemowe korzystanie z komputerowych gier internetowych (niehazardowych).
- 18) Nie odnotowano interakcji między płcią i korzystaniem z lootboxów, a nasileniem problemowego uprawiania gier komputerowych.

19) Najlepiej wyjaśniają ryzyko problemowego korzystania z lootboxów takie zmienne, jak: problemowe używanie gier komputerowych, motywacja do korzystania z lootboxów związana z zagłuszaniem myślenia o własnych problemach, doświadczenie traumy, poczucie zmiany w życiu spowodowane koronawirusem, zwiększona częstość korzystania z lootboxów w ciągu ostatniego roku, zwiększona częstotliwość dokonywania płatności, aby zdobyć lootboxa oraz podejmowanie prób zarabiania pieniędzy na sprzedaży lootboxów.

Wnioski:

- W świetle analizy polskich regulacji prawnych lootboxy, jako element gier, którego wynik (nagroda) oparty jest na losowości, mogą być uważane za formę gier hazardowych (załącznik 15). Rekomenduje się rozpatrzenie włączenia lootboxów do katalogu gier hazardowych oraz ich uregulowanie prawne.
- Przeprowadzone badania wykazały wysoką popularność gier zawierających lootboxy wśród internautów, co ważne – zdecydowana większość osób uprawiających te gry, także lootboxy otwiera (popularniejsze jest otwieranie lootboxów bez wkładu realnych pieniędzy). Lootboxy stanowią zatem nieodłączny element grania. Mając na uwadze, że dostęp do gier internetowych nie jest w żaden sposób formalnie ograniczony (ze względu na wiek), dzieci od najmłodszych lat mogą mieć kontakt z grami, których działanie oparte jest na zasadzie gier hazardowych (losowa wygrana). Tak wczesne oswojenie z tą mechaniką gier może nieść ze sobą ryzyko wczesnego przejścia z gier video do gier hazardowych. Potwierdza to fakt większego nasilenia problemów hazardowych u graczy korzystających także z lootboxów, w stosunku do tych, którzy korzystają tylko z hazardu. Rekomenduje się realizację badań młodszych grup wiekowych oraz badań podłużnych, pozwalających poznać trajektorię gracza, od momentu pierwszego kontaktu z lootboxami.
- Biorąc pod uwagę, że wśród młodych dorosłych najbardziej popularny jest wzorzec, w którym najpierw pojawiają się lootboxy, a później hazard, rekomendowane są dalsze badania nad powiązaniem tych dwóch typów aktywności.
- Jednym z czynników ryzyka problemowego korzystania z lootboxów jest usiłowanie zarabiania na sprzedaży zawartości lootboxów. W związku z tym, że sprzedaż ta odbywa się kanałami nielegalnymi, rekomenduje się regulację lootboxów w celu

ograniczenia tej działalności, stanowiącej czynnik ryzyka dla użytkowników lootboxów, zwłaszcza z młodszych grup wiekowych.

- Wśród użytkowników lootboxów zaobserwowano większą tendencję do problemowego korzystania z gier video. Rekomenduje się włączenie edukacji na temat lootboxów do programów profilaktycznych skierowanych do młodych użytkowników internetu (w tym programy szkolne).
- Z uwagi na to, że badania miały charakter ankietowy i były realizowane wśród osób dorosłych, rekomenduje się badania w młodszych grupach wiekowych o charakterze pogłębionym (wywiady fokusowe, wywiady indywidualne), w celu poznania postrzegania lootboxów przez młodszych graczy.
- Zauważono, że nadmierne korzystanie z lootboxów dzieli pewne elementy mechanizmów uzależnienia się z innymi aktywnościami internetowymi (hazard, gry video) – problemowe korzystanie jest związane częściej z motywacją ucieczkową, potrzebą oderwania się od problemów, co jest typowo nałogowym mechanizmem. Rekomenduje się dalsze badania nad samym zjawiskiem „uzależnienia” od korzystania z lootboxów.

VII Spis załączników.

1. Raport z przeglądu literatury.
2. Zagadnienia do wywiadu fokusowego.
3. Ankieta do wywiadu fokusowego.
4. Wywiad fokusowy transkrypcja.
 - 4a. Wyniki ankieta wywiad fokusowy.
5. Arkusz wywiadu pogłębionego.
6. Wywiady opracowane cz. 1.
7. Wywiady opracowane cz. 2.
8. Wywiady opracowane cz. 3.
9. Wywiady opracowane cz. 4.
10. Wywiady opracowane cz 5.
11. Podsumowanie wywiadów – eksperci.
12. Kwestionariusz screeningowy Problemowe korzystanie z lootboxów.
13. Kwestionariusz badania ilościowe graczy lootboxy.
14. Zbiór KUL lootboxy N2000.
15. Przegląd regulacji prawnych hazard lootboxy – analiza.

VIII Aneks.

Aneks 1. Tabela 19. Analiza zależności między grupami osób o różnym miejscu zamieszkania.

Miejsce zamieszkania osób badanych:		Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	Istotność	95% przedział ufności	
					Dolna granica	Górna granica
wieś	miasto do 20 tys. mieszkańców	-0,232	0,363	0,996	-1,30	0,84
	miasto 21 - 50 tys. mieszkańców	0,128	0,371	1,000	-0,97	1,22
	miasto 51 - 100 tys. mieszkańców	-0,028	0,336	1,000	-1,02	0,96
	miasto 101 - 200 tys. mieszkańców	0,024	0,370	1,000	-1,07	1,12
	miasto 201 - 500 tys. mieszkańców	0,150	0,340	0,999	-0,85	1,16
	miasto powyżej 500 tys. mieszkańców	0,883	0,314	0,075	-0,05	1,81
miasto do 20 tys. mieszkańców	wieś	0,232	0,363	0,996	-0,84	1,30
	miasto 21 - 50 tys. mieszkańców	0,359	0,400	0,973	-0,82	1,54
	miasto 51 - 100 tys. mieszkańców	0,204	0,368	0,998	-0,88	1,29
	miasto 101 - 200 tys. mieszkańców	0,256	0,400	0,995	-0,92	1,44
	miasto 201 - 500 tys. mieszkańców	0,382	0,372	0,948	-0,72	1,48
	miasto powyżej 500 tys. mieszkańców	1,114	0,349	0,024	0,09	2,14
miasto 21 - 50 tys. mieszkańców	wieś	-0,128	0,371	1,000	-1,22	0,97
	miasto do 20 tys. mieszkańców	-0,359	0,400	0,973	-1,54	0,82
	miasto 51 - 100 tys. mieszkańców	-0,156	0,376	1,000	-1,27	0,96
	miasto 101 - 200 tys. mieszkańców	-0,103	0,407	1,000	-1,31	1,10
	miasto 201 - 500 tys. mieszkańców	0,023	0,380	1,000	-1,10	1,15

	tyś. mieszkańców					
	miasto powyżej 500 tyś. mieszkańców	0,755	0,357	0,345	-0,30	1,81
miasto 51 - 100 tyś. mieszkańców	wieś	0,028	0,336	1,000	-0,96	1,02
	miasto do 20 tyś. mieszkańców	-0,204	0,368	0,998	-1,29	0,88
	miasto 21 - 50 tyś. mieszkańców	0,156	0,376	1,000	-0,96	1,27
	miasto 101 - 200 tyś. mieszkańców	0,052	0,376	1,000	-1,06	1,16
	miasto 201 - 500 tyś. mieszkańców	0,178	0,346	0,999	-0,84	1,20
	miasto powyżej 500 tyś. mieszkańców	0,911	0,321	0,068	-0,04	1,86
miasto 101 - 200 tyś. mieszkańców	wieś	-0,024	0,370	1,000	-1,12	1,07
	miasto do 20 tyś. mieszkańców	-0,256	0,400	0,995	-1,44	0,92
	miasto 21 - 50 tyś. mieszkańców	0,103	0,407	1,000	-1,10	1,31
	miasto 51 - 100 tyś. mieszkańców	-0,052	0,376	1,000	-1,16	1,06
	miasto 201 - 500 tyś. mieszkańców	0,126	0,380	1,000	-0,99	1,25
	miasto powyżej 500 tyś. mieszkańców	0,858	0,356	0,196	-0,19	1,91
miasto 201 - 500 tyś. mieszkańców	wieś	-0,150	0,340	0,999	-1,16	0,85
	miasto do 20 tyś. mieszkańców	-0,382	0,372	0,948	-1,48	0,72
	miasto 21 - 50 tyś. mieszkańców	-0,023	0,380	1,000	-1,15	1,10
	miasto 51 - 100 tyś. mieszkańców	-0,178	0,346	0,999	-1,20	0,84
	miasto 101 - 200 tyś. mieszkańców	-0,126	0,380	1,000	-1,25	0,99
	miasto powyżej 500 tyś. mieszkańców	0,732	0,325	0,268	-0,23	1,69
miasto powyżej 500 tyś.	wieś	-0,883	0,314	0,075	-1,81	0,05
	miasto do 20 tyś.	-1,114	0,349	0,024	-2,14	-0,09

mieszkańców	mieszkańców					
	miasto 21 - 50 tyś. mieszkańców	-0,755	0,357	0,345	-1,81	0,30
	miasto 51 - 100 tyś. mieszkańców	-0,911	0,321	0,068	-1,86	0,04
	miasto 101 - 200 tyś. mieszkańców	-0,858	0,356	0,196	-1,91	0,19
	miasto 201 - 500 tyś. mieszkańców	-0,732	0,325	0,268	-1,69	0,23

Aneks 2. Tabela 27. Analiza istotności różnic między grupami osób o różnych dochodach NETTO w odniesieniu do wieku.

Dochód NETTO osoby badanej:		Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	Istotność	95% przedział ufności	
					Dolna granica	Górna granica
Mniej niż 2000 zł / miesiąc	Pomiędzy 2000 a 3999 zł / miesiąc	-2,91623	0,93129	0,029	-5,6661	-0,1664
	Pomiędzy 4000 a 5999 zł / miesiąc	-4,28646	1,03204	0,001	-7,3338	-1,2391
	Pomiędzy 6000 a 7999 zł / miesiąc	-2,63969	1,20394	0,300	-6,1946	0,9152
	Pomiędzy 8000 a 11999 zł / miesiąc	-5,27541	1,57186	0,014	-9,9167	-0,6341
	Pomiędzy 12000 a 19999 zł / miesiąc	-3,18969	2,39560	0,837	-10,2633	3,8839
	Więcej niż 20000 zł / miesiąc	-3,90636	3,35355	0,907	-13,8085	5,9958
Pomiędzy 2000 a 3999 zł / miesiąc	Mniej niż 2000 zł / miesiąc	2,91623	0,93129	0,029	0,1664	5,6661
	Pomiędzy 4000 a 5999 zł / miesiąc	-1,37023	0,78877	0,591	-3,6993	0,9588
	Pomiędzy 6000 a 7999 zł / miesiąc	0,27654	1,00325	1,000	-2,6858	3,2389
	Pomiędzy 8000 a 11999 zł / miesiąc	-2,35917	1,42401	0,645	-6,5639	1,8456
	Pomiędzy 12000 a 19999 zł / miesiąc	-0,27346	2,30129	1,000	-7,0686	6,5217
	Więcej niż 20000 zł / miesiąc	-0,99012	3,28684	1,000	-10,6953	8,7151
Pomiędzy 4000 a 5999 zł / miesiąc	Mniej niż 2000 zł / miesiąc	4,28646	1,03204	0,001	1,2391	7,3338
	Pomiędzy 2000 a 3999 zł / miesiąc	1,37023	0,78877	0,591	-0,9588	3,6993
	Pomiędzy 6000 a 7999 zł / miesiąc	1,64677	1,09741	0,745	-1,5936	4,8872
	Pomiędzy 8000 a 11999 zł / miesiąc	-0,98894	1,49185	0,995	-5,3940	3,4161
	Pomiędzy 12000 a 19999 zł / miesiąc	1,09677	2,34387	0,999	-5,8241	8,0176
	Więcej niż 20000 zł / miesiąc	0,38011	3,31680	1,000	-9,4135	10,1738
Pomiędzy 6000 a 7999 zł / miesiąc	Mniej niż 2000 zł / miesiąc	2,63969	1,20394	0,300	-0,9152	6,1946
	Pomiędzy 2000 a 3999 zł / miesiąc	-0,27654	1,00325	1,000	-3,2389	2,6858

	Pomiędzy 4000 a 5999 zł / miesiąc	-1,64677	1,09741	0,745	-4,8872	1,5936
	Pomiędzy 8000 a 11999 zł / miesiąc	-2,63571	1,61554	0,662	-7,4060	2,1346
	Pomiędzy 12000 a 19999 zł / miesiąc	-0,55000	2,42448	1,000	-7,7089	6,6089
	Więcej niż 20000 zł / miesiąc	-1,26667	3,37424	1,000	-11,2299	8,6966
Pomiędzy 8000 a 11999 zł / miesiąc	Mniej niż 2000 zł / miesiąc	5,27541	1,57186	0,014	0,6341	9,9167
	Pomiędzy 2000 a 3999 zł / miesiąc	2,35917	1,42401	0,645	-1,8456	6,5639
	Pomiędzy 4000 a 5999 zł / miesiąc	0,98894	1,49185	0,995	-3,4161	5,3940
	Pomiędzy 6000 a 7999 zł / miesiąc	2,63571	1,61554	0,662	-2,1346	7,4060
	Pomiędzy 12000 a 19999 zł / miesiąc	2,08571	2,62667	0,986	-5,6702	9,8416
	Więcej niż 20000 zł / miesiąc	1,36905	3,52233	1,000	-9,0315	11,7696
Pomiędzy 12000 a 19999 zł / miesiąc	Mniej niż 2000 zł / miesiąc	3,18969	2,39560	0,837	-3,8839	10,2633
	Pomiędzy 2000 a 3999 zł / miesiąc	0,27346	2,30129	1,000	-6,5217	7,0686
	Pomiędzy 4000 a 5999 zł / miesiąc	-1,09677	2,34387	0,999	-8,0176	5,8241
	Pomiędzy 6000 a 7999 zł / miesiąc	0,55000	2,42448	1,000	-6,6089	7,7089
	Pomiędzy 8000 a 11999 zł / miesiąc	-2,08571	2,62667	0,986	-9,8416	5,6702
	Więcej niż 20000 zł / miesiąc	-0,71667	3,95916	1,000	-12,4070	10,9737
Więcej niż 20000 zł / miesiąc	Mniej niż 2000 zł / miesiąc	3,90636	3,35355	0,907	-5,9958	13,8085
	Pomiędzy 2000 a 3999 zł / miesiąc	0,99012	3,28684	1,000	-8,7151	10,6953
	Pomiędzy 4000 a 5999 zł / miesiąc	-0,38011	3,31680	1,000	-10,1738	9,4135
	Pomiędzy 6000 a 7999 zł / miesiąc	1,26667	3,37424	1,000	-8,6966	11,2299
	Pomiędzy 8000 a 11999 zł / miesiąc	-1,36905	3,52233	1,000	-11,7696	9,0315
	Pomiędzy 12000 a 19999 zł / miesiąc	0,71667	3,95916	1,000	-10,9737	12,4070