

Badanie walidacyjne polskiej wersji kwestionariusza Zaburzenie Grania w Internecie-20 (Internet Gaming Disorder-20, IGD–20)

Polish validation of the Internet Gaming Disorder–20 (IGD–20) Test

Piotr Grajewski, Małgorzata Dragan

Uniwersytet Warszawski, Wydział Psychologii
Katedra Psychologii Zdrowia i Rehabilitacji

Summary

Aim. The purpose of the present study was to validate the Polish version of the Internet Gaming Disorder–20 (IGD-20) Test that is consistent with DSM–5 diagnostic criteria.

Method. A total of 652 game players took part in the validation study. Confirmatory factor analysis was used to check the scale structure. Questionnaires measuring symptoms of psychopathology and desire thinking were used to estimate construct validity of the IGD–20. The analysis also considered the game genres most frequently chosen by players.

Results. Confirmatory factor analysis confirmed a 5-factor structure of the Polish version of IGD–20 questionnaire, which is consistent with previous findings in other language versions. Fit indices were evaluated collectively, indicating that the model has a good fit: $\chi^2(142) = 690.059$; $p < 0.001$; RMSEA = 0.077 (90% CI: 0.071–0.083); CFI = 0.950; TLI = 0.940; SRMR = 0.053. Internal consistency is high (McDonald's $\omega = 0.93$). Analysis also showed significant correlations between problem gaming, symptoms of psychopathology, and desire thinking. Participants reported that they spent the least amount of time playing educational games, compared to other game genres; the frequency of educational games selection negatively correlated with the intensity of problematic gaming symptoms.

Conclusions. The validation study of the Polish version of the IGD–20 questionnaire has confirmed the good psychometric properties of the tool and its internal structure. Further research should focus on examination of gender differences and psychometric properties in the clinical sample of players.

Słowa klucze: zaburzenie grania w gry internetowe, problemowe granie

Key words: internet gaming disorder, problematic gaming

Wprowadzenie

Granie w gry komputerowe staje się coraz bardziej popularną rozrywką, na co wskazuje rozrastający się rynek gier. Polska jest drugim z kolei pod względem wielkości rynkiem gier w Europie Wschodniej, o wartości 546 milionów USD [1]. Co ciekawe, aż 68% polskich internautów jest jednocześnie graczami [2]. Wzrost popularności gier spowodował, że badacze zaczęli zwracać większą uwagę na negatywne konsekwencje, które mogą towarzyszyć zbyt częstemu graniu. Ze względu na niewielką ilość badań oraz brak przyjętych charakterystyk diagnostycznych w literaturze można spotkać wiele określeń dotyczących tego samego zjawiska. Najczęściej mowa jest o uzależnieniu od gier komputerowych [3] oraz graniu problemowym [4], ale stosowane są także inne określenia [5]. Zanim omówione zostaną kryteria diagnostyczne nowo zaproponowanego zaburzenia, warto przyjrzeć się gatunkom gier komputerowych, jakie są wybierane przez graczy. Umożliwi to pełniejsze zrozumienie zjawiska, jakim jest granie problemowe, oraz potrzeb i motywacji, które mogą być zaspokajane poprzez odmienne rodzaje gier.

Charakterystyka gier komputerowych

Gry komputerowe mogą być uruchamiane na komputerach osobistych (PC), konsolach do gry, telefonach komórkowych oraz innych urządzeniach. Wśród nich są gry online, które wymagają dostępu do internetu i umożliwiają rozgrywkę w czasie rzeczywistym z innymi graczami (tzw. gry *multiplayer*). King i Delfabbro [6] w przeglądzie badań wskazują, że zarówno gry, jak i same doświadczenie z nich płynące można podzielić na kilka sposobów: (1) ze względu na gatunek, np. FPS, RPG; (2) platformę – PC, konsole, urządzenia mobilne; (3) wyznaczone cele, np. obronę przed przeciwnikiem z użyciem przemocy, perswazji czy oparte na taktyce skradania. Branża gier dodatkowo wyróżnia produkty ze względu na perspektywę ukazywania świata przedstawionego, stopień naśladowania świata rzeczywistego oraz tematyki. Na potrzeby badań własnych dokonano weryfikacji przyjętych gatunków gier w oparciu o literaturę przedmiotu [7, 8], właściwości gier, własne doświadczenie oraz rozmowy z regularnymi graczami. Pozwoliło to na wyodrębnienie 10 głównych gatunków: RPG, MMORPG, FPS, symulatory, gry zręcznościowe, strategiczne, edukacyjne, sportowe, wyścigowe oraz MOBA. Zaproponowana kategoryzacja jest bardziej szczegółowa niż ta zaproponowana przez Eichenbauma [7], ale odpowiada postulatom przedstawionym przez Apperleya [8] oraz rezultatom niedawnej metaanalizy na ten temat [9]. Należy dodatkowo zaznaczyć, że gatunki te są uniwersalne w kontekście platformy wykorzystywanej do grania. Osoby badane odnosiły się do zaproponowanej kategoryzacji w kwestionariuszach samoopisowych, zaznaczając te kategorie gier, w które grają. Uwzględniono następujące gatunki gier:

- (1) Gry z gatunku RPG (*role-playing game*, cRPG – *computer role-playing game*), które są grami fabularnymi, gdzie gracz wciela się w określonego bohatera umiejscowionego w stworzonym świecie, odgrywając rolę według scenariusza. Gracz ma możliwość rozwoju swojej postaci i często

- kustomizacji wyglądu avatara. Poprzez wykonywanie zadań gracz rozwija umiejętności własnego bohatera i zdobywa lepszy ekwipunek.
- (2) Gry MMORPG (*massively multiplayer online role-playing game*) – zakres i mechanika są przybliżone do gier RPG. Ważną zmianą jest natomiast nacisk na współpracę graczy. Użytkownicy często muszą wspólnie mierzyć się z zadaniami, by podnosić swoją rangę (tzw. levelowanie). Gry MMO obligują graczy do komunikacji i wchodzenia w interakcje społeczne. Aby osiągać coraz lepsze poziomy rozwoju postaci, gracze często tworzą lub dołączają do gildii. Czasami gra, ze względu na zbyt duży poziom trudności, wymusza organizację tzw. rajdów, czyli wspólnych wypraw w celu wykonania określonego zadania lub pokonania postaci.
 - (3) FPSy (*first-person shooter*, strzelanki pierwszoosobowe) – gatunek, który skupia gry oparte na walce z perspektywy pierwszej osoby. Najczęściej wykorzystywana jest do tego broń palna. Mechanika gry obejmuje dużą dynamikę i wymaga spostrzegawczości oraz zręczności, dzięki którym gracze osiągają jak najlepsze wyniki. Najczęściej są one oparte na statystyce *kill/death ratio*, czyli stosunku zabójstw do zgonów. Jest to punktowe przedstawienie skuteczności gracza w rozgrywce z innymi osobami. Zaawansowani gracze dążą do maksymalizacji zabójstw przy jednoczesnym zachowaniu jak najmniejszej ilości własnych zgonów.
 - (4) Symulatory, które są grami mającymi za zadanie imitować określoną część rzeczywistości. Mechanika wiernie odzwierciedla naśladowany obszar realnego świata. Do najpopularniejszych gier tego gatunku należą symulator latania, kierowania samochodem ciężarowym czy symulator farmy. Gracze otrzymują produkt ze szczególną dbałością o detale i jak najwierniejszym odzwierciedleniem praw rządzących w realnym świecie.
 - (5) Gry zręcznościowe, które oparte są na ćwiczeniu refleksu oraz umiejętności obsługiwanego kontrolera. Gra kładzie nacisk na sprawne wykonywanie określonych zadań, co powoduje ciągły rozwój akcji. Aby osiągnąć wysokie wyniki, gracz musi wykazać się zręcznością. Osobną podkategorią, którą należy włączyć w ten gatunek, jest konwencja filmu interaktywnego. Aby uzyskać postępy, gracz musi wykonywać określone sekwencje na kontrolerze, co wymaga odpowiedniego poziomu zręczności.
 - (6) Gry strategiczne, które mają wiele odmiennych mechanik, jednak wszystkie skupiają się na planowaniu, wiedzy i stosowaniu odpowiednich strategii. Wymaga to umiejętności taktycznych, logistycznych, a także zdolności do gospodarowania surowcami lub zarządzania armią. Najczęściej gracze toczą między sobą pojedynki lub prowadzą całe cywilizacje ku ostatecznemu zwycięstwu.
 - (7) Gry edukacyjne, które kładą nacisk na nabycie nowych umiejętności u graczy. Deweloperzy zakładają, że będzie to bardziej optymalny sposób uczenia się od form tradycyjnych ze względu na rozrywkową formę nauki.
 - (8) Gry sportowe, które imitują prawdziwe gry zespołowe. Zasady rozgrywek są zgodne z tymi w prawdziwym świecie, a gracze toczą między sobą poje-

- dynki w czasie rzeczywistym. Wymaga to od nich znajomości zasad danej gry oraz umiejętności strategicznych i często zręcznościowych.
- (9) Gry wyścigowe, które opierają się na wygrywaniu z innymi graczami w wyścigach samochodowych. W grze liczy się pokonanie rywali, którzy mogą być innymi ludźmi lub graczem sterowanym przez komputer. Liczy się nie tylko pokonanie przeciwników w danym rajdzie, gracze mogą konkurować ze sobą w globalnym wymiarze poprzez sieciowe statystyki, które umożliwiają porównywanie się z innymi graczami.
- (10) Gry z gatunku MOBA (*multiplayer online battle arena*) – czyli gry sieciowe, będące podgatunkiem gier strategicznych. Mechanika tych gier polega na walce dwóch drużyn lub wszystkich przeciwko sobie na wirtualnej arenie do czasu ostatecznego zwycięstwa. Gatunek ten zawiera wiele wspólnych elementów z grami FPS.

Badacze zajmujący się tematyką gier komputerowych najczęściej skupiają uwagę na graczach i doświadczanych przez nich trudnościach, takich jak problemy w kontaktach społecznych czy z agresją [10]; znacznie rzadziej testowany jest związek między wzorcami grania i gatunkami gier. Maroney i wsp. [11] w swoim badaniu wzięli pod uwagę rozbieżności w wybieranym przez graczy gatunku gier. Wykazali istotne różnice w czasie grania oraz ilości objawów problemowego grania w gry między graczami wybierającymi gry FPS a MMORPG. Okazało się, że 46% osób częściej korzysta z gier FPS, a 54% z gry MMORPG. Średnia ilość czasu przeznaczanego na granie w ciągu tygodnia przez entuzjastów grających częściej w gry FPS wynosiła 20,17 godziny ($SD = 14,25$), a u graczy MMORPG – 27,35 godziny ($SD = 17,46$). Jednak to gracze FPS osiągnęli wyższe wyniki niż gracze MMORPG w podskalach objawów depresyjnych, samotności, eskapizmu oraz uzależnienia od gier.

Zaburzenie gamingowe

Pomimo kontrowersji, które wzbudza u niektórych badaczy sama idea uzależnienia od grania w gry komputerowe [12, 13], Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) w rewizji 11 *Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych* [14] wprowadziła nową jednostkę nozologiczną – zaburzenie gamingowe (*gaming disorder*). Po raz pierwszy wyróżniono zatem patologiczne granie jako oddzielną jednostkę diagnostyczną, rozumianą jako uzależnienie behawioralne, a więc związane z zaburzonym wzorcem używania (tutaj: gier komputerowych), a nie zmianami na poziomie fizjologicznym. Zaburzenie gamingowe w ICD-11 definiowane jest zatem jako wzorzec zachowania nałogowego związanego z graniem w gry (cyfrowe lub wideo). Charakteryzuje się on utratą kontroli nad graniem, wyraźną dominacją grania wśród codziennych aktywności i zainteresowań oraz kontynuacją grania (lub też jego eskalacją) pomimo występowania negatywnych konsekwencji. O zaburzeniu można mówić wtedy, gdy wzorzec ten utrzymuje się przez co najmniej 12 miesięcy i jest na tyle nasilony, że prowadzi do znaczącego zakłócenia funkcjonowania w takich obszarach jak relacje interpersonalne, nauka czy praca.

Z kolei Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne (APA) w piątej wersji klasyfikacji *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5) [15] w rozdziale poświęconym jednostkom diagnostycznym do dalszych badań wyróżniło zaburzenie grania w internecie (*internet gaming disorder*, IGD). Wyróżniono dziewięć objawów zaburzenia: (1) zaabsorbowanie graniem, (2) symptomy odstawienne, gdy granie staje się niemożliwe (głównie wskazuje się na drażliwość lub niepokój), (3) tolerancja wynikająca z przyzwyczajania się, (4) nieudane próby kontrolowania grania, (5) utrata dotychczasowych zainteresowań z powodu grania, (6) dalsze angażowanie się w granie pomimo negatywnych konsekwencji, (7) oszukiwanie terapeutów i bliskich osób w związku z czasem przeznaczonym na granie, (8) granie jako mechanizmem radzenia sobie i (9) wystąpienie ryzyka utraty ważnej relacji lub negatywnych konsekwencji w życiu zawodowym czy szkolnym. Warunkiem rozpoznania zaburzenia jest stwierdzenie występowania co najmniej pięciu objawów, które trwają nie krócej niż 12 miesięcy.

Debata poprzedzająca wprowadzenie zaburzenia gamingowego do klasyfikacji ogniskowała się przede wszystkim wokół pytania o to, czy jest to zjawisko towarzyszące innym zaburzeniom psychicznym, czy też jest ono odrębnym fenomenem [12]. Zaburzenie to stosunkowo często współwystępuje z innymi, zwłaszcza z depresją, zaburzeniami lękowymi czy ADHD [16]. Wyniki prowadzonych dotychczas badań wspierają jednak zasadność wyodrębnienia zaburzenia gamingowego jako osobnej jednostki diagnostycznej oraz potwierdzają kryteria zawarte w ICD-11 [17]. Badania wskazują także na różnice w częstości występowania problemowego grania w różnych krajach. Przykładowo badania przeprowadzone na próbie ogólnej w Norwegii wskazują, że 1,4% badanych spełnia kryteria zaburzenia [18], a w Słowenii 2,5% [19]. Badania prowadzone w grupach graczy wykazały natomiast częstsze występowanie tego problemu w Korei Południowej, gdzie 4% graczy spełniało kryteria zaburzenia [20], w Słowenii (3,1%) [19] i w Niemczech (5,7%) [21]. Najbardziej zagrożoną grupą wiekową są dzieci i młodzież, u których obserwuje się stały wzrost ryzyka uzależnienia od internetu, co wiąże się z częstszym graniem w gry [17]. Dodatkowo obserwowane jest systematyczne obniżanie się wieku, w jakim dzieci zaczynają sięgać po urządzenia umożliwiające korzystanie z internetu oraz granie w gry cyfrowe.

Internet Gaming Disorder Test (IGD-20)

Badania prowadzonych nad zjawiskiem grania problemowego jest wciąż stosunkowo niewiele, a wielką trudnością w obliczu narastania zjawiska stają się ograniczone możliwości leczenia. Wstępnie rekomendowane są metody stosowane wobec innych zachowań nałogowych oraz leczenie zaburzeń współwystępujących [22]. Z powodu tych niedostatków konieczne wydaje się prowadzenie większej ilości badań nad fenomenem grania problemowego, jednak aby było to możliwe, potrzebne są odpowiednie narzędzia przesiewowe. Do pomiaru IGD opracowano Internet Gaming Disorder Test (IGD-20) [23]. Narzędzie to zostało stworzone w oparciu o kryteria diagnostyczne z DSM-5. Wersja oryginalna ma dobre właściwości psychometryczne, które były sprawdzane m.in. poprzez zastosowanie konfirmacyjnej analizy czynnikowej (CFA)

oraz dokonanie analizy rzetelności zarówno podskal, jak i całego narzędzia. Założenia przyjęte przy tworzeniu IGD–20 są ponadto zgodne z modelem teoretycznym, w którym wskazuje się na wspólne cechy uzależnień od substancji oraz behawioralnych [24]. Dotychczas dokonano hiszpańskiej [25] oraz chińskiej [26] adaptacji narzędzia.

IGD–20 zawiera łącznie 20 pozycji [5], na które odpowiada się, korzystając z 5-stopniowej skali Likerta („zdecydowanie się nie zgadzam – nie zgadzam się – nie mam zdania – zgadzam się – zdecydowanie się zgadzam”). Narzędzie mierzy ogólny wynik występowania objawów oraz w poszczególnych podskalach: istotności (*saliency*), modyfikacji nastroju (*mood modification*), tolerancji (*tolerance*), objawów odstawienia (*withdrawal symptoms*), konfliktu (*conflict*), nawrotów (*relapse*). Podskala istotności zawiera pytania mierzące to, na ile granie jest aktywnością dominującą (np. „Zazwyczaj, kiedy nie gram, myślę o następnej sesji grania w gry”). Podskala modyfikacji nastroju zawiera pytania dotyczące radzenia sobie z emocjami poprzez granie (np. „Gram, bo to mi pomaga radzić sobie z nieprzyjemnymi uczuciami, które miewam”). Podskala tolerancji mierzy potrzebę poświęcania coraz większej ilości czasu na granie (np. „Spędzam coraz więcej czasu, angażując się w granie w gry”). Podskala objawów odstawienia służy do pomiaru nasilenia objawów związanych z zaprzestaniem grania (np. „Kiedy nie gram, czuję się bardziej poddenerwowany/a”). Podskala konfliktu służy do pomiaru negatywnych konsekwencji, takich jak utrata wcześniejszych zainteresowań spowodowanych graniem, oszukiwanie bliskich osób odnośnie do czasu przeznaczonego na gry i straty spowodowane graniem w różnych obszarach życia (np. „Okłamywałem/am członków rodziny z powodu poświęconego czasu na granie”; „Sądzę, że granie w gry wpływa negatywnie na ważne obszary mojego życia”). Podskala nawrotów zawiera pozycje mierzące natężenie trudności związanych z próbami podejmowanymi w celu kontroli grania (np. „Chciałbym/chciałabym mniej grać, ale osiągnięcie tego jest dla mnie trudne”).

Ze względu na brak polskich wersji narzędzi służących do badania problemowego grania głównym celem pracy stało się zaprezentowanie polskiej wersji IGD–20 oraz omówienie badania, na podstawie którego sprawdzano jego podstawowe własności psychometryczne wraz ze strukturą czynnikową.

Material i metoda

Charakterystyka próby i procedura badania

W badaniu wzięło udział łącznie 713 graczy. W przeprowadzonych analizach uwzględniono jednak ostatecznie odpowiedzi 652 osób (531 mężczyzn – 81,4% próby; 115 kobiet – 17,6%; 6 uczestników identyfikujących się jako inna płeć, np. intergender lub osoba niebinarna – 0,9%). Odpowiedzi 61 osób nie włączono ze względu na np. wiek (< 15 r.ż.), udzielanie zawsze jednego rodzaju odpowiedzi czy podany czas grania w gry jako 0 godzin. Wiek badanych wahał się między 15 a 55 r.ż. ($M = 21,86$; $SD = 6,71$). Na potrzeby badania za graczy uznano każdą osobę, która gra w gry, niezależnie od tego, ile czasu poświęca na granie i jaki gatunek gier wybiera. Średnia liczba godzin przeznaczanych na granie w tygodniu przez badanych graczy wyniosła

$M = 16,30$ h ($SD = 13,75$; min. = 1 h; max. = 84 h). Badanie uzyskało pozytywną opinię Komisji Etyki Badań Wydziału Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego.

Narzędzia badawcze

Pierwsza część badania dotyczyła pomiaru zmiennych socjodemograficznych, takich jak płeć, wiek, lata edukacji, status związku, czas poświęcony na granie czy wybierane gatunki gier. W dalszej kolejności, w celu kontroli poziomu objawów psychopatologicznych, użyto polskiej adaptacji kwestionariusza The Symptom Checklist-27-plus (SCL-27-plus) [27, 28]. Narzędzie to składa się z 27 pozycji oraz 5-stopniowej skali Likerta z odpowiedziami „nigdy – rzadko – czasami – często – bardzo często”. Kwestionariusz mierzy ogólny poziom objawów psychopatologicznych oraz osobno w podskalach nasilenie objawów: depresyjnych, wegetatywnych, agorafobii, fobii społecznej oraz bólowych. Wskaźniki zgodności wewnętrznej (alfa Cronbacha) dla pomiaru całą skalą w próbach klinicznych i nieklinicznych były wysokie – wyniosły 0,90–0,92, a dla poszczególnych podskal od 0,77 do 0,88.

Zastosowano również The Desire Thinking Questionnaire – Gaming Version [29] (DTQ-G; Kwestionariusz Myślenia Nałogowego – Wersja Gamingowa), który jest stosunkowo nowym narzędziem służącym do pomiaru nasilenia myśli nałogowych, tj. towarzyszących zachowaniom nałogowym (*desire thinking*). Myśli tego rodzaju wiążą się z zaabsorbowaniem – stwierdzanym na poziomie werbalnym i wyobrażeniowym – czynnością, której się pragnie (takiej jak granie w gry czy przeglądanie stron internetowych) [30–32]. Kwestionariusz składa się z 10 pozycji oraz 6-stopniowej skali Likerta z odpowiedziami „nigdy – rzadko – czasami – często – bardzo często – zawsze”. Narzędzie mierzy ogólny poziom nasilenia myśli nałogowych, a także osobno, w podskalach, wyobrażeń wstępnych (*imaginal prefiguration*) oraz perseweracji słownej (*verbal perseveration*). Wskaźniki zgodności wewnętrznej (mierzonej omegą McDonalda) były wysokie dla całego kwestionariusza $\omega = 0,94$, dla podskali werbalnej perseweracji $\omega = 0,91$ i dla skali wstępnych wyobrażeń $\omega = 0,90$.

Do pomiaru grania problemowego zastosowano polską wersję skali IGD-20. Oryginalna wersja została przetłumaczona przez autorów badania niezależnie od siebie. Kolejnym krokiem było porównanie uzyskanych wersji i dyskusja spornych pozycji. Następnie wersja polska została przetłumaczona zwrótnie na język angielski przez niezależnego tłumacza. Wersja ta została porównana z oryginałem oraz sprawdzona pod względem spójności przez jego autorów. Dodatkowo przeprowadzono badanie pilotażowe przetłumaczonego narzędzia na próbie graczy ($n = 5$), które nie wykazało problemów z rozumieniem kwestionariusza.

¹ Dosłownie: myślenie pragnieniowe, myślenie dotyczące pragnienia – myślenie, które koncentruje się na pragnieniu spożycia substancji lub wykonywania czynności. Ze względów językowych zdecydowano się jednak na tłumaczenie niedosłowne, ale nadal oddające istotę zjawiska.

Analizy statystyczne

Ogólnie obliczenia przeprowadzono w programie IBM SPSS 25 [33]. Przy obliczeniach różnic płciowych pominięto osoby identyfikujące się jako inna płeć ze względu na zbyt małą liczbę obserwacji ($n = 6$). Wybrane właściwości psychometryczne polskiej wersji skali IGD–20 testowano wieloetapowo, poczynając od sprawdzenia spójności wewnętrznej wyrażonej współczynnikiem omegi McDonalda. Trafność zbieżną sprawdzano poprzez analizę korelacji pomiędzy nasileniem symptomów grania problemowego (IGD–20) i objawów psychopatologicznych (SCL–27–plus) oraz myśli nałogowych (DTQ–G), jak również ilością czasu poświęcanego graniu. Strukturę czynnikową narzędzia potwierdzono za pomocą konfirmacyjnej analizy czynnikowej w programie Mplus 6.12 [34]. Zgodnie z rekomendacjami, w celu ustalenia dobroci dopasowania danych do testowanych modeli, jednocześnie wzięto pod uwagę różne wskaźniki dobroci dopasowania. Uwzględniono następujące wskaźniki, zgodnie z najczęściej stosowanymi normami [35, 36]: RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) $< 0,08$ oznacza akceptowalne dopasowanie, a $< 0,05$ dobre dopasowanie; CFI (Comparative Fit Index) $> 0,90$ i TLI (Tucker-Lewis Index) $> 0,90$ oznacza akceptowalne dopasowanie, a CFI i TLI $> 0,95$ oznacza dobre dopasowanie; SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) $< 0,08$. Dodatkowo przeprowadzono analizę eksploracyjną związku pomiędzy gatunkiem gier i nasileniem objawów grania problemowego.

Wyniki

Statystyki opisowe

Statystyki opisowe dla podskal kwestionariuszy, danych socjodemograficznych oraz różnic płciowych zostały przedstawione w tabeli 1. W części pytań dotyczącej ogólnej charakterystyki grania badani byli proszeni o wskazanie, w jakie gatunki gier grają najczęściej (liczba możliwych odpowiedzi wahała się od 1 do 10). Rysunek 1 zawiera informacje na temat częstotliwości wybierania poszczególnych gatunków gier przez graczy biorących udział w badaniu. Natomiast w tabeli 2 zaprezentowano istotne statystycznie wyniki korelacji (ρ Spearmana) pomiędzy gatunkami gier oraz podskalami kwestionariusza IGD–20 i łącznym czasem grania. Analizy te przeprowadzono w celu uzyskania odpowiedzi na pytanie dodatkowe o to, które z wyróżnionych gatunków gier wiążą się z nasileniem objawów grania problemowego i dłuższym czasem grania.

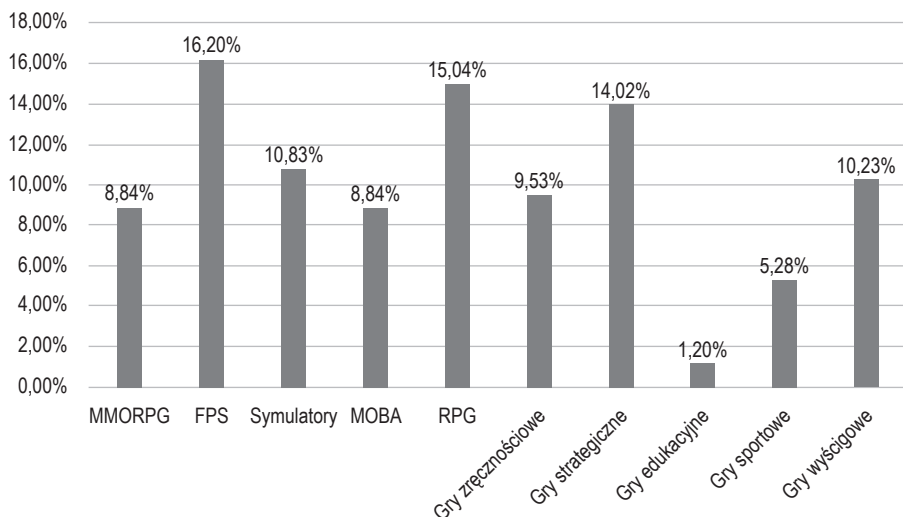
Tabela 1. Statystyki opisowe dla każdego kwestionariusza wraz z podskalami oraz różnicami pomiędzy płciami analizowanymi testem U Manna-Whitneya

Charakterystyka próby	M (SD)		Test U Manna-Whitneya	Cohen's d
	Kobiety (n = 115) Mężczyźni (n = 531)			
Średni czas poświęcony na granie w gry w tygodniu (w godzinach)	11,10 (13,08)	17,43 (13,66)	19024,00***	0,52

dalszy ciąg tabeli na następnej stronie

Średni czas poświęcony na granie w gry podczas jednej sesji (w minutach)	92,89 (87,09)	136,13 (116,16)	23193,00 ^{***}	0,32
SCL-27-plus				
Wynik ogólny	2,20 (0,70)	1,77 (0,56)	42127,00 ^{***}	0,52
Objawy depresyjne	2,32 (1,06)	1,91 (0,92)	37956,50 ^{***}	0,32
Objawy wegetatywne	2,06 (0,74)	1,64 (0,61)	41018,00 ^{***}	0,47
Objawy agorafobii	1,85 (1,03)	1,37 (0,64)	39389,00 ^{***}	0,39
Objawy fobii społecznej	2,53 (1,13)	2,01 (0,92)	38873,00 ^{***}	0,37
Objawy bólowe	2,17 (0,68)	1,81 (0,62)	40286,00 ^{***}	0,43
IGD-20				
Wynik ogólny	36,11 (12,61)	40,47 (12,40)	24075,50 ^{***}	0,28
Istotność i tolerancja	11,37 (4,87)	12,65 (4,57)	24788,50 ^{**}	0,25
Modyfikacje nastroju	8,17 (3,49)	8,36 (2,95)	29115,50 ^{ns}	-
Symptomy odstawienia	4,99 (2,43)	5,32 (2,32)	27192,50 ^{ns}	-
Konflikt	6,52 (2,77)	8,04 (3,21)	21684,00 ^{***}	0,39
Powtarzanie	5,06 (2,23)	6,10 (2,56)	23337,50 ^{***}	0,32
DTQ-G				
Wynik ogólny	17,90 (8,74)	20,73 (9,46)	24353,00 ^{**}	0,25
Wyobrażenia wstępne	10,03 (5,24)	11,57 (5,69)	25261,00 ^{**}	0,21
Persewercja słowna	7,87 (4,25)	9,16 (4,53)	23841,00 ^{***}	0,28
Lata edukacji	13,59 (3,43)	13,15 (2,91)	-	-
Status związku romantycznego				
Singiel/ka	56	327	-	-
W związku nieformalnym	54	145	-	-
W związku małżeńskim	5	57	-	-
Rozwiedziony/a	-	2	-	-
Miejsce zamieszkania				
Wieś	21	146	-	-
Miasto do 50 tys.	50	122	-	-
Miasto 50–100 tys.	13	80	-	-
Miasto 100–500 tys.	14	71	-	-
Miasto powyżej 500 tys.	38	112	-	-

Notatka: *** $p < 0,001$, dwustronnie; ** $p < 0,01$, dwustronnie; ^{ns} – nieistotne statystycznie; IGD-20 – Test Zaburzenia Grania w Internecie; SCL-27-plus – The Symptom Checklist-27-plus; DTQ-G – Kwestionariusz Myślenia Nałogowego – Wersja Gamingowa



Rysunek. 1. Częstotliwość wyboru poszczególnych rodzajów gier przez badanych graczy

Tabela 2. Istotne statystycznie korelacje rho-Spearmana pomiędzy gatunkami gier i podskalami kwestionariusza IGD-20 oraz czasem przeznaczonym na granie

	Wynik ogólny	Istotność i tolerancja	Zmiany nastroju	Objawy odstawienia	Konflikt	Powtarzanie	Czas1	Czas2
MMORPG	0,01	0,04	0,04	-0,01	-0,03	-0,07	0,12 ^{**}	0,04
FPS	0,12 ^{**}	0,14 ^{**}	0,08 [*]	0,04	0,11 ^{**}	0,07	0,18 ^{***}	0,11 ^{**}
MOBA	0,12 ^{**}	0,09 ^{**}	0,05	0,07	0,09 [*]	0,15 ^{***}	0,20 ^{***}	0,14 ^{***}
RPG	0,04	0,06	0,07	0,03	-0,04	0,01	0,16 ^{***}	0,15 ^{***}
Symulatory	0,00	0,02	0,00	-0,02	0,01	0,00	-0,04	-0,03
Zręcznościowe	-0,05	-0,02	-0,01	-0,06	-0,06	0,09 [*]	-0,02	-0,02
Edukacyjne	-0,11 ^{**}	-0,13 ^{**}	-0,02	-0,11 ^{**}	-0,07	-0,11 ^{**}	-0,06	-0,08 [*]
Sportowe	-0,04	-0,05	-0,03	-0,01	-0,05	0,02	-0,04	-0,02
Wyścigowe	0,05	0,06	0,01	0,06	0,11 ^{**}	0,09 [*]	-0,01	0,04
Strategiczne	-0,03	-0,02	0,00	-0,01	-0,04	-0,03	0,00	-0,01

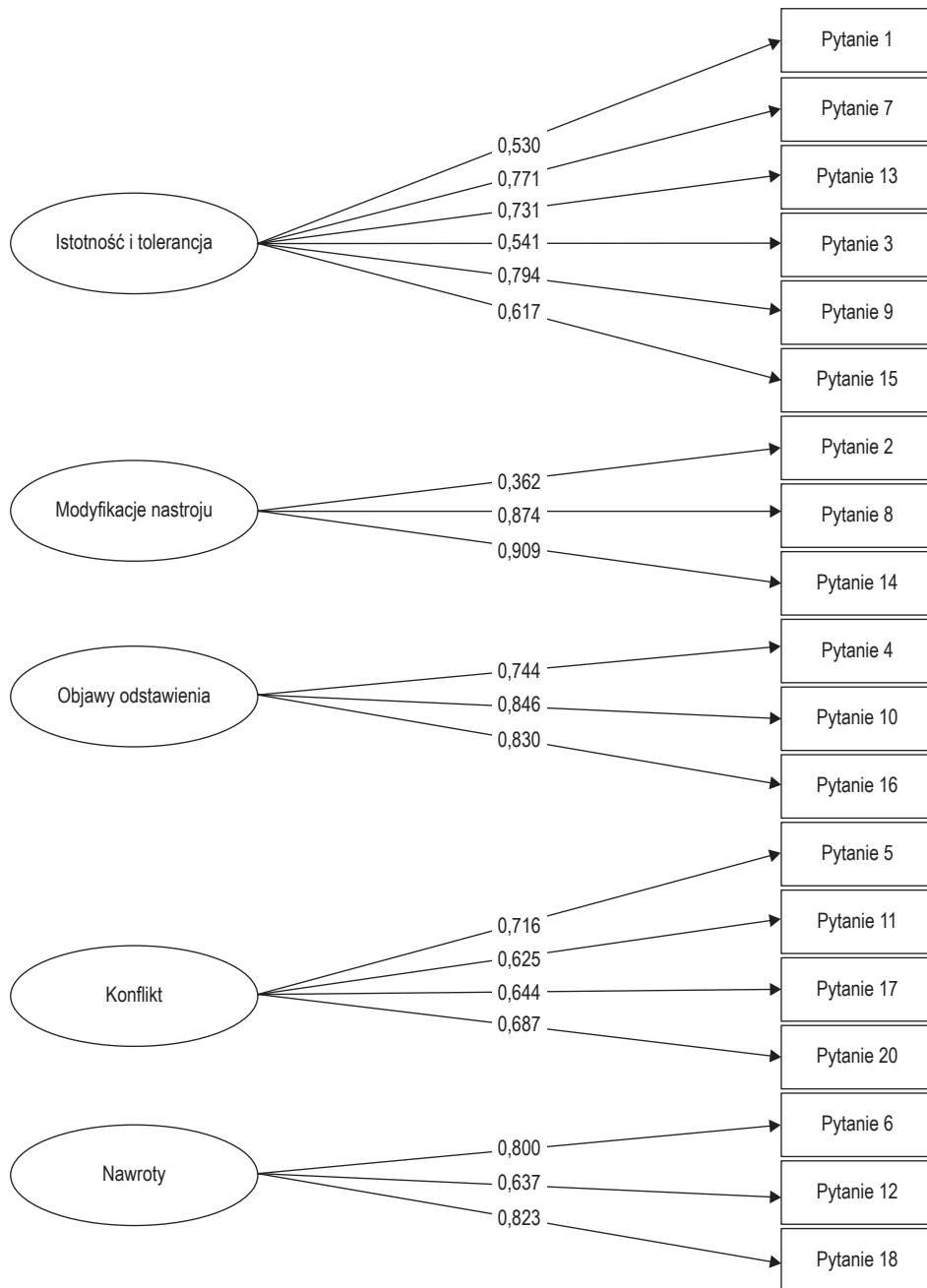
* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$; Czas1 – tygodniowa ilość czasu spędzonego na graniu; Czas2 – czas poświęcony na jedną sesję grania, IGD-20 – Test Zaburzenia Grania w Internecie; SCL-27-plus – The symptom checklist-27-plus; DTQ-G – Kwestionariusz Myślenia Nałogowego – Wersja Gamingowa

Struktura czynnikowa

Strukturę czynnikową skali sprawdzano za pomocą CFA przy użyciu estymatora WLSMV (Weighted Least Square Mean and Variance Adjusted) w programie Mplus. Model 6-czynnikowy przyjęty dla pierwotnej wersji narzędzia pasował do danych, ale wartość ładunku uzyskana dla pytania nr 19 okazała się nieistotna statystycznie. Po usunięciu tej pozycji z kwestionariusza wskaźniki dopasowania pozostały na satysfakcjonującym poziomie: $\chi^2(155) = 677,897$; $p < 0,001$; RMSEA = 0,075 (90% CI: 0,069–0,081); CFI = 0,954; TLI = 0,943; SRMR = 0,053. Podobnie jak w adaptacji wersji chińskiej narzędzia [26] wystąpił problem z pozytywnym zdefiniowaniem macierzy Psi, która jest macierzą korelacji–kowariancji zmiennych latentnych. Problem prawdopodobnie wystąpił ze względu na duże skorelowanie zmiennych i dotyczył czynników tolerancji oraz istotności. Sugerując się rozwiązaniem zastosowanym przez Shu i wsp. [26], stworzono model 5-czynnikowy, w którym połączono czynniki istotności oraz tolerancji w jeden czynnik. Zaproponowany model 5-czynnikowy pasował do danych, a wskaźniki dopasowania (oceniane łącznie) pozostały na satysfakcjonującym poziomie: $\chi^2(142) = 690,059$; $p < 0,001$; RMSEA = 0,077 (90% CI: 0,071–0,083); CFI = 0,950; TLI = 0,940; SRMR = 0,053. Model wraz ze standaryzowanymi ładunkami przedstawia rysunek 2. Ładunki pozycji, poza pytaniem nr 2, były wyższe niż 0,50 i wahały się w przedziale od 0,36 (dla pozycji nr 2) do 0,91.

Rzetelność i trafność zbieżna

Wartości współczynnika rzetelności omega McDonalda wyniosły odpowiednio: dla skali istotności i tolerancji $\omega = 0,83$; dla modyfikacji nastroju $\omega = 0,82$; dla skali objawów odstawienia $\omega = 0,85$; dla konfliktu $\omega = 0,76$; dla skali nawrotów $\omega = 0,78$ oraz dla całej skali $\omega = 0,93$. Dla pomiaru całą skalą uzyskano zatem wartości wskaźnika omegi McDonalda powyżej 0,70, natomiast dla całej skali uzyskano wysoki wskaźnik $\omega = 0,93$. Dodatkowo wykazano słabą, pozytywną korelację ($r = 0,29$; $p < 0,001$) między natężeniem objawów IGD a ilością godzin przeznaczoną na granie w gry komputerowe. Trafność zbieżną sprawdzono z kolei poprzez skorelowanie podskal kwestionariusza IGD–20 z podskalami SCL–27–plus, który bada objawy psychopatologii, oraz podskalami DTQ–G, badającego nasilenie myśli nałogowych. Wyniki przedstawiono w tabeli 3. Przy wykorzystaniu współczynnika rho-Spearmana wykazano umiarkowanie silną, pozytywną korelację pomiędzy objawami psychopatologicznymi (zarówno w przypadku wskaźnika ogólnego, jak i poszczególnych podskal) z symptomami grania problemowego. Uzyskano również umiarkowanie silną, pozytywną korelację między objawami problemowego grania i nasileniem myśli nałogowych zarówno w przypadku wskaźnika ogólnego, jak i obu podskal (wyobrażeń wstępnych i perseweracji słownej).



Rysunek 2. Model analizy czynnikowej polskiej wersji testu IGD–20 ze standaryzowanymi ładunkami. W celu większej przejrzystości modelu pominięto oznaczenie korelacji oraz błędy. Wszystkie ścieżki mają $p < 0,001$

Dyskusja

W Polsce jak dotychczas nie opublikowano narzędzi umożliwiających prowadzenie badań nad graniem problemowym, które oparte byłyby na założeniach teoretycznych DSM-5 lub ICD-11. Głównym celem badania było zaprezentowanie polskiej wersji takiego narzędzia – IGD-20 – oraz sprawdzenie jego podstawowych własności psychometrycznych, jak również potwierdzenie struktury czynnikowej. Uzyskane rezultaty potwierdzają, że polską wersję IGD-20 można uznać za kwestionariusz o całkiem dobrych właściwościach psychometrycznych. Można zatem rekomendować go do stosowania w badaniach o charakterze przesiewowym.

Uzyskane wyniki wskazują na dobrą spójność wewnętrzną narzędzia. Wskaźnik omega McDonalda osiągnął akceptowalną wartość w przypadku wszystkich podskal IGD-20 ($> 0,76$). Natomiast trafność zbieżną oceniano w oparciu o testy korelacji pomiędzy objawami grania problemowego i psychopatologicznymi oraz stopniem nasilenia myśli nałogowych. Uzyskano umiarkowanie silne korelacje IGD-20 z podskalami kwestionariusza DTQ-G. Rezultaty te wskazują na zbieżność, ale i częściową odrębność konstruktów myślenia nałogowego, które w założeniach ma być predyktorem zachowań nałogowych [30–32]. Otrzymano także słabe i umiarkowane korelacje pomiędzy podskalami IGD-20 i SCL-27-plus. Wskazuje to na współwystępowanie, ale nie tożsamość objawów grania problemowego i symptomów psychopatologicznych z kręgu zaburzeń emocjonalnych. Współwystępowanie to może być przy tym interpretowane w kontekście modelu podkreślającego rolę samoregulacji w graniu nałogowym [37]. W modelu tym zwraca się uwagę, iż granie w gry może w przypadku niektórych graczy służyć przede wszystkim radzeniu sobie z negatywnymi stanami emocjonalnymi.

Wyniki confirmacyjnej analizy czynnikowej pozwalają na konstatację, że potwierdzona została pięcioczynnikowa struktura narzędzia. Model ten jest w miarę dobrze dopasowany z punktu widzenia ogólnych miar dopasowania. Wszystkie wskaźniki dobroci dopasowania, które zostały uwzględnione w raportowanej analizie równocześnie, uzyskały dobre lub akceptowalne wartości. Mimo że przeprowadzone badanie nie potwierdziło sześcioczynnikowej struktury wyłonionej w oryginalnej oraz hiszpańskiej wersji skali, jego rezultaty pozostają spójne z wynikami uzyskanymi w próbie chińskiej. Wydaje się jednak, że połączenie podskali tolerancji i istotności można interpretować jako empiryczną trudność w rozdzieleniu tych czynników. Warto zauważyć, że treść pytań w obu podskalach dotyczy wspólnego obszaru, jakim jest ilość czasu przeznaczanego na granie. Ponadto w badaniach, w których potwierdzono 6-czynnikową strukturę, korelacja pomiędzy tolerancją a istotnością była bardzo wysoka i wynosiła $> 0,94$ [5, 25]. Oba czynniki są niewątpliwie ze sobą powiązane, bowiem wówczas, gdy granie w gry staje się stopniowo coraz ważniejszą czynnością w życiu danej osoby, przeznaczona na granie coraz więcej czasu. Być może wiąże się to również z faktem, że gracze spędzają większą ilość czasu na graniu ze względu na osiągnięcie wyższych rang (*leveli*) lub dążenie do kolejnych osiągnięć. Prowadzi to do stopniowego wykształcenia tolerancji [38].

Jedyną różnicą w porównaniu z badaniami walidacyjnymi innych wersji językowych był niski ładunek czynnikowy jednej z pozycji z podskali konfliktu (pytanie nr

19). W związku z tym, że był on nieistotny statystycznie, pozycja ta została ostatecznie usunięta z podskali. Wartość ładunku mogła jednak wynikać z odwróconej formy pytania, a przypuszczenie to wspiera fakt, że stosunkowo niski ładunek uzyskano także w przypadku pytania nr 2, które również ma postać odwróconą. Należy przeprowadzić dalsze analizy w celu sprawdzenia, czy problem ten wystąpiłby w skali składającej się z 20 pytań, ale przekształconej w taki sposób, aby narzędzie było spójne i nie zawierało odwróconych pytań.

Okazało się także, że częstotliwość wybierania gier edukacyjnych koreluje ujemnie z natężeniem objawów IGD oraz z czasem przeznaczonym na granie. Prawdopodobnie osoby, które wybierają gry edukacyjne są mniej podatne na problemowe granie, co można wiązać z tendencją do grania w krótszych sesjach. Drugim możliwym wyjaśnieniem jest mniejszy związek gier edukacyjnych z regulowaniem emocji poprzez granie w porównaniu z pozostałymi gatunkami gier. Z kolei częstość wybierania gier sportowych, strategicznych oraz symulatorów nie koreluje istotnie z żadną z podskal IGD-20 ani też z samym czasem grania. Pozostałe gatunki gier w różny sposób wchodzi w interakcje z objawami lub czasem grania w gry. Wyniki mają charakter eksploracyjny, ale wskazują na występowanie różnic pomiędzy skutkami, które mogą towarzyszyć graniu problemowemu. Szczegółowe badanie tych konsekwencji utrudnia dodatkowo mechanika gier, które opierają się na różnych systemach i czasami trudno jednoznacznie przypisać daną produkcję do jednego gatunku gier. Często gracze również nie ograniczają się do wyboru jedynie jednej kategorii gier. Niemniej jednak dalsze badanie różnic pomiędzy zróżnicowanym wpływem gatunków gier na objawy problemowego grania może potencjalnie pomóc w lepszym zrozumieniu mechanizmów biorących udział w powstawaniu zaburzenia.

Dodatkowo w badaniu wzięto pod uwagę występowanie różnic pomiędzy mężczyznami i kobietami mimo znacznego rozdzwiku w liczebności (w badaniu wzięło udział 531 mężczyzn i tylko 115 kobiet; dysproporcja ta nie pozwoliła na przeprowadzenie wszystkich zakładanych analiz). Potwierdzono jedynie, że mężczyźni częściej grają w gry [11], jak również wykazano, że objawy IGD są u nich intensywniejsze, oraz że poświęcają oni na granie więcej czasu niż kobiety. Prawdopodobnie z powodu tych właśnie czynników mężczyźni są bardziej podatni i granie częściej może przybierać u nich postać problemową. Wskazuje to na występowanie różnic płciowych, które mają znaczenie w rozwoju zaburzenia.

Ograniczenia

Niniejsze badanie ma co najmniej kilka ograniczeń. Pierwszym z nich jest przeprowadzenie pomiaru w próbie nieklinicznej. Z tego względu zrezygnowano również z ustalenia punktu odcięcia pomiędzy graczami wykazującymi objawy zaburzenia a tymi, którzy nie mają objawów lub też ilość objawów jest u nich niewystarczająca do postawienia diagnozy. Dalsze badania powinny skupić się zatem na testowaniu wartości diagnostycznej narzędzia w próbie klinicznej. Ponadto zbadana grupa graczy nie miała także charakteru reprezentatywnego. Innym ograniczeniem jest niewielka siła ładunku w dwóch odwróconych pozycjach kwestionariusza IGD-20 (pytania nr 2

i 19). Może to wynikać z faktu, że tylko te dwa pytania są odwrócone. Kolejne badania powinny sprawdzić funkcjonowanie skali po odwróceniu tych pozycji tak, aby cały kwestionariusz miał spójną postać. Dodatkowym ograniczeniem jest duża dysproporcja pomiędzy ilością mężczyzn oraz kobiet. Nie pozwoliło to na przeprowadzanie analiz w podziale na grupy pod względem płci. Dalsze badania powinny jednak skoncentrować się na wyjaśnieniu obserwowanych różnic płciowych tak, aby w pełni zrozumieć czynniki warunkujące rozwój grania problemowego.

Podziękowania

*Autorzy dziękują Adamowi Lenartowi z Krakowskiego Centrum Terapii Uzależnień oraz Dominice Farley z Instytutu Psychologii Uniwersytetu Jagiellońskiego za konsultację w sprawie tłumaczenia terminu *desire thinking*.*

Publikacja finansowana ze środków Wydziału Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego przyznanych przez MNiSW w formie subwencji na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego w roku 2021 (501-D125-01-1250000 nr zlec. 5011000638)

Piśmiennictwo

1. Newzoo *Global Games Market Report 2018*. Pobrane 22.02.2020 z: <https://newzoo.com>.
2. Bobrowski M, Rodzińska-Szary P, Krampus-Sepielak A, Śliwiński M, Rudnicki S. *State of the polish video game industry. Report 2017*. Kraków: Krakow Technology Park; 2017.
3. Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. *Development and Validation of a Game Addiction Scale for Adolescents*. *Media Psychol.* 2009; 12(1): 77–95.
4. Charlton JP, Danforth IDW. *Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing*. *Comput. Human Behav.* 2007; 23(3): 1531–1548.
5. Pontes HM, Griffiths MD. *Assessment of internet gaming disorder in clinical research: Past and present perspectives*. *Clin. Res. Regul. Aff.* 2014; 31(2–4): 35–48.
6. King D, Delfabbro P. *Internet gaming disorder: Theory, assessment, treatment, and prevention*. London: Elsevier Academic Press; 2019.
7. Eichenbaum A, Kattner F, Bradford D, Gentile DA, Choo H i wsp. *The role of game genres and the development of Internet gaming disorder in school-aged children*. *J. Addict. Behav. Ther. Rehabil.* 2015; 4: 3.
8. Apperley TH. *Genre and game studies: Toward a critical approach to video game genres*. *Simul. Gaming* 2006; 37(1), 6–23.
9. Dale G, Joessel A, Bavelier D, Green CS. *A new look at the cognitive neuroscience of video game play*. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 2020; 1464(1): 192–203.
10. Müller KW, Janikian M, Dreier M i wsp. *Regular gaming behavior and internet gaming disorder in European adolescents: results from a cross-national representative survey of prevalence, predictors, and psychopathological correlates*. *Eur. Child. Adolesc. Psychiatry* 2015; 24: 565–574.
11. Maroney N, Williams BJ, Thomas A, Skues J, Moulding R. *A Stress-Coping Model of Problem Online Video Game Use*. *Int. J. Ment. Health. Addict.* 2019; 17: 845–858.
12. Aarseth E, Bean AM, Boonen H, Colder Carras M, Coulson M, Das D i wsp. *Scholars' open debate paper on the World Health Organization ICD-11 gaming disorder proposal*. *J. Behav. Addict.* 2017; 6: 267–270.

13. Starcevic V. *Internet gaming disorder: Inadequate diagnostic criteria wrapped in a constraining conceptual model*. J. Behav. Addict. 2017; 6(2): 110–113.
14. World Health Organization. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (11th ed.)*. Pobrane 22.02.2020 z: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>.
15. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Washington, DC: APA; 2013.
16. González-Bueso V, Santamaría JJ, Fernández D, Merino L, Montero E, Ribas J. *Association between Internet gaming disorder or pathological video-game use and comorbid psychopathology: A Comprehensive Review*. Int. J. Environ. Res. Public Health 2018; 15: 668.
17. Jo YS, Bhang SY, Choi JS, Lee HK, Lee SY, Kweon YS. *Clinical characteristics of diagnosis for Internet gaming disorder: Comparison of DSM-5 IGD and ICD-11 GD Diagnosis*. J. Clin. Med. 2019; 8(7): 945.
18. Wittek CT, Finslerås TR, Pallesen S, Mentzoni R., Hanss D, Griffiths MD i wsp. *Prevalence and predictors of video game addiction: A study based on a national representative sample of gamers*. Int. J. Ment. Health. Addict. 2016; 14(5): 672–686.
19. Pontes HM, Macur M, Griffiths MD. *Internet gaming disorder among Slovenian primary school children: Findings from a nationally representative sample of adolescents*. J. Behav. Addict. 2016; 5(2): 304–310.
20. Park S, Jeon HJ, Son JW, Kim H, Hong JP. *Correlates, comorbidities, and suicidal tendencies of problematic game use in a national wide sample of Korean adults*. Int. J. Ment. Health. Syst. 2017; 11(1): 1–7.
21. Wartberg L, Kriston L, Thomasius R. *The prevalence and psychosocial correlates of Internet gaming disorder – Analysis in a nationally representative sample of 12 – to 25-year-olds*. Deutsches Arzteblatt International 2017; 114(25): 419–424.
22. Przybylski AK, Weinstein N, Murayama K. *Internet gaming disorder: Investigating the clinical relevance of a new phenomenon*. Am. J. Psychiatry 2017; 174: 230–235.
23. Pontes HM, Király O, Demetrovics Z, Griffiths MD. *The conceptualisation and measurement of DSM-5 Internet Gaming Disorder: The development of the IGD-20 Test*. PLoS ONE. 2014; 9(10): e110137.
24. Griffiths M. *A “components” model of addiction within a biopsychosocial framework*. Journal of Substance Use 2005; 10(4): 191–197.
25. Fuster H, Carbonell X, Pontes HM, Griffiths MD. *Spanish validation of the Internet Gaming Disorder-20 (IGD-20) Test*. Comput. Human Behav. 2016; 56: 215–224.
26. Shu MY, Ivan Jacob AP, Meng Xuan Z, Anise MSW. *Psychometric validation of the Internet Gaming Disorder-20 Test among Chinese middle school and university students*. J. Behav. Addict. 2019; 8(2): 295–305.
27. Hardt J. *The Symptom-Check-List-27-plus (SCL-27-plus): A modern conceptualization of a traditional screening instrument*. GMS Psychosoc. Med. 2008; 5: 1–8.
28. Kuncewicz D, Dragan M, Hardt J. *Validation of the polish version of the Symptom Checklist-27-plus Questionnaire*. Psychiatr. Pol. 2014; 48(2): 345–358.
29. Dragan M, Grajewski P. *Psychometric properties of the Polish version of the Desire Thinking Questionnaire in a sample of Internet game players*. 2020. Artykuł w trakcie recenzji, nieopublikowany.
30. Caselli G, Spada MM. *The Desire Thinking Questionnaire: Development and psychometric properties*. Addict. Behav. 2011; 36: 1061–1067.

31. Caselli G, Spada MM. *The Metacognitions about Desire Thinking Questionnaire: Development and psychometric properties*. J. Clin. Psychol. 2013; 69: 1284–1298.
32. Mansueto G, Martino F, Palmieri S, Scaini S, Ruggiero GM, Sassaroli S i wsp. *Desire Thinking across addictive behaviours: A systematic review and meta-analysis*. Addict. Behav. 2019; 98: 106018.
33. IBM Corp. Released 2017. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp; 2017.
34. Muthén LK, Muthén BO. *Mplus user's guide (6th ed.)*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén; 2011.
35. Hu L, Bentler PM. *Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives*. Struct. Equ. Modeling 1999; 6(1): 1–55.
36. Konarski R. *Modele równań strukturalnych. Teoria i praktyka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN; 2010.
37. Cheng C, Cheung MW-L, Wang H-Y. *Multinational comparison of internet gaming disorder and psychosocial problems versus well-being: Meta-analysis of 20 countries*. Comput. Human Behav. 2018; 88: 153–167.
38. King DL, Herd MCE, Delfabbro PH. *Tolerance in Internet gaming disorder: A need for increasing gaming time or something else?* J. Behav. Addict. 2017; 6(4): 525–533.

Adres: Małgorzata Dragan
Uniwersytet Warszawski
Wydział Psychologii
00-183 Warszawa, ul. Stawki 5/7
e-mail: malgorzata.dragan@psych.uw.edu.pl

Otrzymano: 25.02.2020
Zrecenzowano: 5.05.2020
Otrzymano po poprawie: 25.06.2020
Przyjęto do druku: 23.07.2020