

(Nie)prawdopodobna wygrana. Związek cech temperamentu z przekonaniami hazardzistów dotyczącymi wygranej i z zaangażowaniem w hazard

(Im)probable Win. Relationships among Individual Differences in Temperament, Gambler's Beliefs and Gambling Engagement

Angelika Olszewska

Agata Sobków

Czesław S. Nosal

SWPS Uniwersytet Humanistycznospołeczny, II Wydział Psychologii we Wrocławiu,
aolszewska9@swps.edu.pl, asobkow@swps.edu.pl, cnosal@swps.edu.pl

Streszczenie:

Celem przeprowadzonych badań było zweryfikowanie związków między cechami temperamentu, przekonaniami gracza dotyczącymi wygranej i zaangażowaniem się w gry hazardowe. Dotychczasowe badania wskazują na związek temperamentu z zaangażowaniem się w hazard. Dodatkowo badacze podkreślają, że zniekształcenia myśli związanych z grą łączą się z rozwojem patologicznego hazardu. Dotychczas w literaturze nie określono jednak, jaką rolę odgrywają przekonania graczy. Czy przekonania graczy związane są z utrzymaniem dalszej motywacji do grania? Czy stanowią raczej racjonalizację podjętych działań? Przeprowadzone badanie stanowi próbę udzielenia odpowiedzi na powyższe pytania. W badaniu wzięło udział 353 hazardzistów, którzy wypełnili stworzony przez nas kwestionariusz przekonań i zachowania gracza. Otrzymane rezultaty wskazują na istotny związek temperamentu z prze-

konaniami hazardzistów: osoby o większej impulsywności, wytrwałości w dążeniu do celu i wrażliwości na nagrodę charakteryzowały się silniejszym poczuciem, że wygrana jest możliwa i prawdopodobna. Dodatkowo przekonania gracza pozwalały istotnie przewidzieć zaangażowanie w hazard nawet przy kontroli cech temperamentu i wrażliwości na niepewność.

Słowa kluczowe: hazard, subiektywne prawdopodobieństwo, emocje antycypacyjne, przekonania graczy.

Abstract:

The study examines the relationships among individual differences in temperament, gamblers' beliefs and involvement in gambling. The results of psychological studies indicate that gambling is related to impulsivity. Additionally, the studies showed that regular players produce more gambler biases. However, recent

studies have not shown the function of the gamblers' beliefs. Do gamblers rationalise after gambling? Do gamblers' beliefs motivate them to gamble? We sought an answer to these questions. The investigation was conducted among 353 gamblers. All participants completed a Gambler's Belief and Behaviour Questionnaire. We demonstrated that gamblers' beliefs were predicted by impulsivity, reward sensitivity and intolerance of uncertainty. Furthermore, the tendency to gamble was predicted by gamblers' beliefs even when temperamental differences were controlled for.

Keywords: gambling, temperamental differences, gambler's beliefs, subjective probability.

*Jeżeli idea złączy się z silnym, namiętnym
pragnieniem, to czasem uważa się ją za coś
nieuniknionego, za konieczność, przeznaczenie,
za coś takiego, co nie może się nie zdarzyć!
Możliwe, że jest w tym jeszcze coś, jakaś
kombinacja przeczuć, jakieś niezwykle natężenie
woli, zatrucie się własną fantazją.*
F. Dostojewski, *Gracz*

1. Wprowadzenie

Fiodor Dostojewski, opisując myśli bohaterów noweli *Gracz*, zwrócił uwagę na zjawisko, w którym wartość emocjonalna przypisywana wygranej zniekształca szacowanie prawdopodobieństwa sukcesu. Hazardziści, myśląc o wygranej, nie odbierają jej jako zdarzenia losowego, którego szanse na spełnienie wynikają z rachunku prawdopodobieństwa. Wręcz przeciwnie, podobnie do Aleksego Iwanowicza postrzegają wygraną jak zdarzenie wysoce możliwe, coś, co wręcz nie może się nie zdarzyć. Zjawisko to jak dotąd nie znalazło bezpośredniego wyjaśnienia w literaturze dotyczącej hazardu.

Dotychczasowe badania nad patologicznym hazardem wskazują na istotną rolę czynników osobowościowych i temperamentnych w rozwoju hazardu jako uzależnienia (Błaszczynski, Steel, McConaghy, 1997; Potenza, 2008; Sharpe, 2002). Jak wynika z badań, cechami najsilniej powiązаныmi z hazardem są impulsywność i poszukiwanie doznań (Navas i in., 2017; Zuckerman, Glicksohn, 2016), powyższe cechy związane są też z tendencją do podejmowania ryzykownych zachowań. T. Zaleskiewicz (2001), wyszczególniając dwa rodzaje ryzyka: emocjonalne i instrumentalne, zwrócił uwagę na różnice indywidualne w motywach towarzyszących podejmowaniu ryzykownych decyzji. Zachowania takie jak hazard nazwał on ryzykiem emocjonalnym ze względu na ich związek z silną potrzebą stymulacji emocjonalnej i pobudzenia. Z kolei decyzje służące osiągnięciu danego celu określił mianem podejmowania ryzyka instrumentalnego. M. Zuckerman (2007) wyjaśnienia potrzeby stymulacji emocjonalnej poszukiwał w reaktywności układu nagrody. Z kolei P. Slovic (Slovic, Finucane, Peters, MacGregor, 1987) zwrócił uwagę, że różnice indywidualne w przeżywaniu emocji miały wpływ na podejmowane decyzje, mianowicie osoby z pozytywnym afektem i skoncentrowane na nagrodzie dokonywały bardziej ryzykownych wyborów niż osoby skoncentrowane na negatywnych wynikach. W grze hazardowej elementem najsilniej pobudzającym emocjonalnie jest wygrana, a dokładniej oczekiwanie wygranej (Schultz, 1998). Otóż kiedy bezpośrednio przed nagrodą pojawia się bodziec, to zostaje on skojarzony z nagrodą i traktowany jako wskazówka zapowiadająca nagrodę. Skojarzenie wskazówki z bodźcem określane jest jako wyuczenie się, ponieważ w dalszych próbach następuje silna aktywność układu dopaminergicznego w momencie zauważenia wskazówki, a nie otrzymania

nia nagrody. Inną rolę emocji antycypacyjnych w uczeniu się i podejmowaniu decyzji opisali również A. Bechara i A.R. Damasio (2005; Bechara, Damasio, Damasio, Anderson, 1994), którzy badając pacjentów z uszkodzeniami bocznej części kory przedczołowej, zauważyli, że nie następuje u nich emocjonalna antycypacja wyniku, w odróżnieniu od osób bez uszkodzeń kory czołowej. Badanie polegało na dokonaniu wyboru między bezpieczną, ale niską wygraną a opcją ryzykowną, w której występowały wyższe wygrane i wyższe straty. W grupie porównawczej (bez uszkodzeń kory przedczołowej) po kilkudziesięciu próbach następowała reakcja emocjonalna przed wyborem karty ryzykownej. Co ciekawe, reakcja emocjonalna występowała jeszcze przed uświadomieniem sobie przez badanych, który wybór jest bardziej opłacalny.

Z kolei J.A. Gray (1982), prowadząc badania nad warunkowaniem instrumentalnym, zwrócił uwagę na różnice indywidualne we wrażliwości na nagrodę. Zauważył, że niektóre szczury są wrażliwsze na nagrodę i szybciej się na nią warunkowały. Różnice indywidualne we wrażliwości na karę i nagrodę mają według Graya związek z tendencją do przejawiania pozytywnych i motywujących do działania emocji antycypacyjnych.

Obserwacje J.A. Graya doprowadziły do rozwoju teorii systemów BIS/BAS, w obrębie której zostały wyróżnione trzy układy motywacyjno-emocjonalne odpowiadające za reakcje emocjonalne w odpowiedzi na niepewne środowisko (McNaughton, Gray, 2000; Pickering, Corr, 2008): behawioralny układ aktywacyjny (BAS), behawioralny układ hamowania (BIS) i mechanizm walki lub ucieczki. Behawioralny układ aktywacyjny w teorii Graya związany jest z pozytywnym pobudzeniem, nadzieją i oczekiwaniem przyjemności. Cechy osobowości towarzyszące BAS to zorientowanie na nagrodę,

impulsywność i optymizm. Z kolei cechami zoperacjonalizowanymi w teorii wrażliwości na wzmocnienia będącej kontynuacją koncepcji Graya (Pickering, Corr, 2008) są impulsywność, wrażliwość na nagrodę i wytrwałość w dążeniu do celu. Behawioralny układ hamowania związany jest natomiast z emocją lęku i oceną ryzyka. W zrewidowanej teorii wrażliwości na wzmocnienia funkcja układu hamującego została zmieniona i BIS powiązany został z rozstrzygnięciem konfliktów dotyczących zbliżania się i unikania. Warto zauważyć, że nie zmieniła się sama emocja powiązana z układem hamowania, w odpowiedzi bowiem na konflikt celów (zbliżania się i unikania) rodzi się niepewność i łączący się z nią lęk (LeDoux, 2017). Kluczowym aspektem teorii Graya jest jej odniesienie do hierarchicznych układów neuronalnych. Z behawioralnym układem aktywacyjnym związane są rejony neuronalnego układu nagrody, natomiast z układem hamowania – ciało migdałowate, przednia część zakrętu obręczy i hipokamp. W naszym badaniu zainteresowaliśmy się tendencją osób badanych do reagowania pozytywnym afektem na antycypację zdarzenia, zwróciliśmy więc uwagę na różnice indywidualne w impulsywności, wrażliwości na nagrodę i wytrwałości w dążeniu do celu. Kontrolowaliśmy również wrażliwość osób badanych na niepewność jako tendencję do reagowania lękiem na niepewność.

Zainteresowało nas również to, czy tendencja do pozytywnego pobudzenia emocjonalnego jest związana z przekonaniem graczy dotyczącymi możliwości wygranej. Dotychczasowe badania wskazują na istotną rolę afektu w podejmowaniu decyzji i wydawaniu sądów (Bechara, Damasio, 2005; Slovic in., 2007). Badania wskazują również na znaczenie reaktywności emocjonalnej w szacowaniu ryzyka i postrzeganiu korzyści (Slovic i in., 2007). Postanowili-

śmy zatem sprawdzić, czy cechy temperamentu związane z tendencją do pozytywnych reakcji emocjonalnych mają związek z przekonaniami graczy dotyczącymi możliwości wygranej.

C.S. Nosal (1986, 2006, 2011) w odniesieniu do teorii transgresji zwrócił uwagę na istnienie mechanizmu polegającego na zwiększaniu subiektywnego prawdopodobieństwa zdarzenia i związanych z nim pozytywnych emocji. Mechanizm ten nazwał heurystyką żagła, odwrotnie bowiem do heurystyki kotwiczenia, która unieruchamia ludzkie sądy wokół określonej wartości, heurystyka żagła napędza działania. Napęd ten, który metaforycznie można odnieść do stawiania żagła, następuje przez stałe zwiększanie pewności zdarzenia i przez towarzyszące temu pozytywne emocje związane z antycypacją. Mechanizmem odpowiadającym heurystyce żagła jest sformułowanie oceny prawdopodobieństwa jakiegoś zdarzenia i ciągłe wzmacnianie wartości tego prawdopodobieństwa na podstawie dostępnych informacji albo siły wzbudzonych emocji, dzięki czemu powstaje swoiste złudzenie osiągalności. Heurystyka żagła jest związana z orientacją na przyszłość, przez co przyszłe wydarzenia mogą sprawiać wrażenie niedalekich w czasie, z pozytywnymi emocjami antycypacyjnymi i antycypacją poznawczą, którą C.S. Nosal (2006) określa jako wyobrażenie przyszłego zdarzenia. Istotne jest również to, że mechanizm wzmacniania subiektywnego prawdopodobieństwa ma miejsce przy szacowaniu szansy na wystąpienie zdarzenia jedynie mającego jakąś wartość dla podmiotu, czyli można by wnioskować, że przy pobudzeniu motywacyjnym.

Czy cechy temperamentu związane z przeżywaniem pozytywnych emocji mają związek z przekonaniami hazardzistów dotyczącymi wygranej, która ma ogromną wartość zarówno emocjonalną, jak i finansową? Zainteresowały

nas przekonania hazardzistów opierające się na zwiększaniu pewności co do tego, że wygrana jest osiągalna i bardzo prawdopodobna, a także ich związek z cechami temperamentu takimi jak impulsywność, wrażliwość na nagrodę i wytrwałość w dążeniu do celu. Ponadto przypuszczamy, że przekonania o możliwości wygranej mogą zależeć od angażowania się w gry hazardowe. Dotychczasowe badania nad różnicami indywidualnymi regularnych i nieregularnych graczy w uleganiu zniekształceniom poznawczym (Griffiths, 1994) wskazują, że regularni hazardziści częściej ulegają zniekształceniom poznawczym. Ponadto dotychczasowe badania wykazały, że przekonanie o posiadaniu zdolności do przewidywania przyszłych wyników gry oraz możliwości wpływania na nie zwane iluzją kontroli jest istotnym predyktorem przewidującym angażowanie się w hazard (Goodie, 2005).

2. Cel badania

Celem badania było sprawdzenie związku cech temperamentu skojarzonych z pozytywnym pobudzeniem, takich jak impulsywność, wrażliwość na nagrodę i wytrwałość w dążeniu do celu, z przekonaniami graczy polegającymi na zwiększaniu ich pewności w szacowaniu własnych szans na wygraną. Ponadto chcieliśmy sprawdzić, czy te przekonania graczy wiążą się z większym zaangażowaniem w gry hazardowe.

3. Metoda

3.1. Osoby badane

W badaniu wzięło udział 353 mężczyzn w wieku od 18 do 45 lat ($M = 21,92$; $SD = 3,53$). Byli to użytkownicy portalu społecznościowego, w obrębie którego dzielą się zdjęciami swoich kuponów z zakładów bukmacherskich, zarówno

wygranych, jak i tych, na których jeden zakład był nietrafny. Ze względu na obszar tematyczny strony i podejmowane na niej aktywności można wnioskować, że były to osoby, które można określić mianem hazardzistów.

Chcąc skupić się na analizie tylko sumiennie wypełnionych ankiet, posłużono się kryterium czasowym dotyczącym czasu wypełniania. W tym celu wykluczono wyniki 14 kwestionariuszy wypełnianych zbyt długo ($M + 3SD$) i zbyt krótko ($M - 1SD$). Ostatecznie analizie zostało poddanych 339 ankiet

3.2. Materiały

Cechy temperamentu (BAS)

Do pomiaru cech temperamentu wykorzystano kwestionariusz wrażliwości na wzmocnienia (RST-PQ) autorstwa P.J. Corra i A.J. Coopera (2016). Kwestionariusz ten jest operacjonalizacją cech osobowości zrewidowanej teorii układów BIS/BAS J.A. Graya (McNaughton, Gray, 2000). Do badania zostały wykorzystane tylko skale ściśle związane z tendencją reagowania pozytywnym pobudzeniem emocjonalnym, mianowicie impulsywność – zawierająca osiem pozycji obejmujących zachowania impulsywne bez przewidywania konsekwencji, na przykład „Powinienem częściej myśleć, zanim zacznę działać” albo „Natychmiast działałem, kiedy jest szansa zdobycia tego, czego chcę”; wytrwałość w dążeniu do celu – składająca się z siedmiu pozycji uwzględniających nastawienie na dążenie do obranych celów, na przykład „Mam plan, jak osiągnąć swoje życiowe cele”; oraz wrażliwość na nagrodę – mająca osiem pozycji o treści wskazującej na skłonność do silnego pozytywnego pobudzenia emocjonalnego w reakcji na nagrodę, na przykład „Często czuję, jak moje ciało przenika fala przyjemności” albo „Silnie przeżywam, kiedy spotyka mnie coś dobrego”.

Oryginalne skale kwestionariusza charakteryzowały się wysoką rzetelnością (α dla: impulsywności = 0,74, wrażliwości na nagrodę = 0,78 i wytrwałości w dążeniu do celu = 0,86) oraz satysfakcjonującą trafnością zbieżną i różnicową, która analizowana była za pomocą skali EPQ-R (Eysenck, Eysenck, 1991) i ze skróconą skalą pięcioczynnikowego modelu osobowości (Cooper, Smillie, Corr, 2010). Wrażliwość na nagrodę, wytrwałość w dążeniu do celu i impulsywność korelowały z ekstrawersją zarówno w pięcioczynnikowym modelu osobowości, jak i mierzoną kwestionariuszem EPQ-R, ponadto impulsywność korelowała z psychotyzmem. Skale kwestionariusza BAS charakteryzowała również słaba ujemna korelacja z neurotyzmem.

Wrażliwość na niepewność

Aby dokonać pomiaru wrażliwości na niepewność, wykorzystano skale reagowania na niepewność z kwestionariusza zainteresowań zawodowych (Gąsiorowska, Bajcar, 2006). Skala zawiera dziewięć pozycji skojarzonych ze skłonnością do reagowania lękiem na sytuacje nowe i niepewne, na przykład „Zbyt wiele zmian wywołuje we mnie nieprzyjemne uczucia” albo „Nie wiem, jak postępować w nowych sytuacjach”. Skala związana jest również z awersją do podejmowania ryzyka. W oryginalnej wersji skala charakteryzowała się wysoką rzetelnością ($\alpha = 0,71$). Natomiast trafność zbieżna analizowana za pomocą kwestionariusza temperamentu FCZ-KT wykazała, że wrażliwość na niepewność związana jest z takimi cechami, jak niska aktywność, żwawość i wytrzymałość oraz wysoka reaktywność emocjonalna. Skala ta wykazała również ujemne korelacje z ekstrawersją i stabilnością emocjonalną.

Przekonania graczy

Pozycje wykorzystane do pomiaru zniekształceń poznawczych graczy dotyczących oceny szans na wygraną i wyrażanych przez nich przesądów zostały zaczerpnięte z baterii metod służących do oceny ryzyka zaburzeń związanych z hazardem (Niewiadomska, Augustynowicz, Palacz-Chrisidis, Chwaszcz, 2014), a dokładniej ze znajdującej się w niej skali myśli związanych z hazardem (GRCS) i z kwestionariusza myśli i postaw wobec hazardu (GABS). Oryginalne skale charakteryzowały się wysoką rzetelnością, $\alpha = 0,93$ dla skali myśli związanych z hazardem i $\alpha = 0,97$ dla postaw wobec hazardu. Trafność zewnętrzna GRCS wykazała zależność skali z patologicznym hazardem mierzonym za pomocą kwestionariusza SOGS-RA, z kolei trafność zewnętrzna skali GABS wskazuje na związek z podejmowaniem patologicznych zachowań hazardowych. Do stworzenia skali przekonań gracza wykorzystano jedynie pozycje obejmujące przekonania graczy o ich szansie na wygraną, na przykład „Mam swoje rytuały i zachowania, które zwiększają szanse na wygraną” albo „Mała szansa przegranej sprawia, że dalej gram w gry hazardowe”. Skala zawierała też przekonania związane z kierowaniem się uczuciami, takie jak „Gram tylko, gdy wyczuwam, że mam szczęście”.

Zaangażowanie w hazard

W pomiarze zaangażowania w gry hazardowe uwzględniono częstość grania wyrażoną na czterostopniowej skali Likerta (gdzie 1 – nigdy, a 4 – bardzo często/codziennie) i liczbę gier hazardowych, wśród których oprócz zakładów bukmacherskich wyszczególnione zostały loterie liczbowe, zdrapki, ruletka, automaty do gier typu jednoręki bandyta i gry karciane. Z tych sześciu elementów został stworzony sumarycz-

ny wskaźnik mierzący poziom zaangażowania w hazard.

3.3. Procedura

Badanie odbywało się drogą elektroniczną wśród użytkowników fanpage'a o nazwie *Ty, jeden mecz mi nie wszedł* w marcu 2017 r. Czas wypełnienia ankiety wynosił około 9 minut. W pierwszej kolejności uczestnicy badania ustosunkowywali się do stwierdzeń odnoszących się do cech temperamentu, wrażliwości na niepewność i przekonań gracza. Zostały one połączone w jeden kwestionariusz, a skala odpowiedzi została ujednolicona (czterostopniowa skala Likerta od 1 – zdecydowanie się nie zgadzam do 4 – zdecydowanie się zgadzam). Następnie uczestnicy wypełniali kilka zadań dotyczących heurystyk i inklinacji poznawczych¹. Na koniec osoby badane szacowały swoje zaangażowanie w różne gry hazardowe.

4. Wyniki badania

Większość respondentów wypełniających kwestionariusz charakteryzowała się częstym (60% badanych) lub codziennym (29% osób) obstawianiem zakładów bukmacherskich ($M = 3,19$; $SD = 0,60$), jednak przy uwzględnieniu grania w inne gry hazardowe odpowiedzi dotyczące zaangażowania w hazard charakteryzowały się przewagą wyników niskich nad wysokimi. Statystyki opisowe miar wykorzystanych w badaniu przedstawione zostały w tabeli 1.

Korelacje między skalami pomiarowymi zostały przedstawione w tabeli 2. Skale związane

¹ Ich szczegółowy opis oraz związki z pozostałymi zmiennymi występującymi w tym badaniu można znaleźć w niepublikowanej pracy magisterskiej (Olszewska, 2017).

Tabela 1. Statystyki opisowe skal pomiarowych

Predyktory	Min	Maks	M	SD	Skośność	Kurtoza	α Cronbacha
Impulsywność	10	32	20,77	3,95	-0,05	-0,06	0,63
Wytrwałość w dążeniu	7	28	19,57	3,87	-0,19	-0,13	0,79
Wrażliwość na nagrodę	13	36	29,02	3,72	-0,34	0,35	0,70
Wrażliwość na niepewność	12	38	24,49	5,09	0,02	-0,32	0,77
Przekonania graczy	10	37	23,88	4,71	0,06	-0,08	0,64
Zaangażowanie w hazard	6	14	8,71	1,58	0,73	0,29	0,50

Tabela 2. Tabela korelacji r-Pearsona między skalami pomiarowymi

Predyktory	1	2	3	4	5
1. Impulsywność	-	-	-	-	-
2. Wytrwałość w dążeniu	-0,012	-	-	-	-
3. Wrażliwość na nagrodę	0,392**	0,146**	-	-	-
4. Wrażliwość na niepewność	0,092	-0,237**	0,095	-	-
5. Przekonania graczy	0,341**	0,088	0,249**	0,173**	-
6. Zaangażowanie w hazard	0,301**	0,109*	0,206**	-0,172**	0,194**

** $p < 0,001$; * $p < 0,05$.

z tendencją do reagowania pozytywnym afektem na oczekiwanie nagrody są ze sobą wzajemnie pozytywnie skorelowane i ujemnie skorelowane z wrażliwością na niepewność. Przekonania graczy są umiarkowanie skorelowane z impulsywnością i wrażliwością na nagrodę, istnieje też dodatni związek przekonań graczy z wrażliwością na niepewność. Najsilniejszy związek z zaangażowaniem w hazard mają takie cechy temperamentu jak impulsywność i wrażliwość na nagrodę, istnieje również ujemny związek zaangażowania w hazard z wrażliwością na niepewność. Uzyskane korelacje według klasycznej interpretacji siły efektów zaproponowanej przez J. Cohena (1992) można interpretować jako słabe i umiarkowane, jednak w kontekście najnowszych badań nad siłą efektu zależności między

zmiennymi w badaniach nad różnicami indywidualnymi (Gignac, Szodorai, 2016) można interpretować je jako umiarkowane i silne. Rzetelność zastosowanych skal była zadowalająca z wyjątkiem zaangażowania w hazard, w której $\alpha = 0,50$.

Aby sprawdzić związek temperamentu i wrażliwości na niepewność z przekonaniami graczy, posłużono się modelem regresji liniowej metodą wprowadzania. Włączone do modelu predyktory wyjaśniające zmienność wariacji w zmiennej objaśnianej to impulsywność, wrażliwość na nagrodę, wytrwałość w dążeniu do celu i wrażliwość na niepewność. Wyniki analizy regresji zostały przedstawione w tabeli 3. Zaproponowane zmienne istotnie przewidują 15% zmienności w sile przekonań graczy, jedy-

Tabela 3. Wyniki analizy regresji (metoda wprowadzania), w której zmienną objaśnianą są przekonania graczy

Predyktory	Beta	t	p	R ²	R ² skorygowane
Impulsywność	0,286	5,24	< 0,001	–	–
Wrażliwość na nagrodę	0,105	2,20	0,029	–	–
Wytrwałość w dążeniu do celu	0,115	1,88	0,060	–	–
Wrażliwość na niepewność	0,164	3,15	0,002	0,162	0,152**

** $p < 0,001$; Beta – wartości standaryzowane Beta

Tabela 4. Wyniki analizy regresji liniowej (metoda krokowa), w której zmienną przewidywaną jest zaangażowanie w gry hazardowe

Predyktory	Beta	t	p	R ²	R ² skorygowane
Impulsywność	0,28	5,78	< 0,001	–	–
Wrażliwość na nagrodę	0,11	2,15	0,05	–	–
Wytrwałość w dążeniu do celu	0,05	0,95	0,34	–	–
Wrażliwość na niepewność	-0,20	-3,72	< 0,001	0,14	0,13*
Model 2					
Impulsywność	0,24	4,22	< 0,001	–	–
Wrażliwość na nagrodę	0,10	1,71	0,064	–	–
Wytrwałość w dążeniu do celu	0,04	0,68	0,49	–	–
Wrażliwość na niepewność	-0,22	-4,06	< 0,001	–	–
Przekonania graczy	0,12	2,22	0,03	0,16	0,15**

** $p < 0,001$; * $p < 0,05$; Beta – wartości standaryzowane Beta

ną zmienną, której wpływ jest na granicy istotności, stanowi wytrwałość w dążeniu do celu ($\beta = 0,11$; $p = 0,06$). Zmiennymi pozwalającymi najsilniej przewidzieć przekonania graczy są impulsywność ($\beta = 0,29$; $p < 0,01$) i wrażliwość na niepewność ($\beta = 0,16$; $p < 0,05$).

Aby sprawdzić, czy uwzględniając w modelu przekonania graczy, jesteśmy w stanie przewidzieć zaangażowanie w gry hazardowe w większym stopniu niż przy uwzględnieniu tylko cech temperamentu, posłużono się krokową analizą regresji liniowej. W pierwszym kroku uwzględniono czynniki związane z cechami indywi-

dualnymi, czyli impulsywność, wrażliwość na nagrodę, wytrwałość w dążeniu do celu i wrażliwość na niepewność. W drugim kroku dodano przekonania graczy. Wyniki zostały przedstawione w tabeli 4. Zmienną najsilniej przewidującą zaangażowanie w gry hazardowe jest impulsywność ($\beta = 0,24$; $p < 0,01$) i wrażliwość na niepewność ($\beta = -0,22$; $p < 0,01$). Uwzględnienie w modelu regresji przekonań graczy przy kontrolowaniu zmiennych związanych z temperamentem zwiększa jednak przewidywanie zmienności zaangażowania w hazard o 2%.

5. Omówienie wyników badania

Rezultaty przeprowadzonych analiz wskazują na istotny związek cech temperamentu z przekonaniami dotyczącymi wygranej wśród hazardzistów. Zaobserwowany związek cech temperamentu skojarzonych z motywacyjnym pobudzeniem emocjonalnym z przekonaniami graczy stanowi próbę połączenia reakcji emocjonalnych z poznawczą ewaluacją zdarzeń na poziomie różnic indywidualnych graczy. Uzyskany efekt jest jednak dość słaby, co może wynikać z ograniczeń badania. Jednym z najpoważniejszych ograniczeń jest fakt, że przeprowadzone badanie było badaniem kwestionariuszowym. Poziom zaangażowania w gry hazardowe mierzony był jedynie deklaracją graczy opartą na ich subiektywnej ocenie tego, czy grają często, czy też nie, a ponieważ hazard jest dziedziną społecznie piętnowaną, gracze mogli nie przyznawać się do rzeczywistej częstości grania. Nie można więc wykluczyć wpływu zmiennej aprobaty społecznej jako zmiennej zakłócającej, którą należałoby kontrolować w kolejnych badaniach. Poza tym skala zaangażowania w hazard charakteryzowała się niezadowalającą rzetelnością, przez co z dużą ostrożnością należy interpretować uzyskane efekty dotyczące tej zmiennej. W celu zwiększenia rzetelności skali w dalszych badaniach należałoby uwzględnić dodatkowe pozycje w skali obejmujące większą liczbę gier hazardowych. Ponadto warto byłoby przeprowadzić dodatkowe badania walidacyjne tej skali, by sprawdzić jej trafność zewnętrzną, w tym celu można byłoby dokonać analizy zbieżności ze skalą skłonności do ryzyka stymulacyjnego i instrumentalnego (Zaleskiewicz, 2001) i ze skalą ryzyka finansowego z DOSPERT (Blais, Weber, 2006). Warto również przeprowadzić badanie na bardziej zróżnicowanej próbie, gdyż

wszystkie osoby badane zostały zrekrutowane spośród osób obstawiających zakłady bukmacherskie. Niemniej przeprowadzone badanie stanowi nowe podejście w świetle dotychczasowych badań nad związkiem pozytywnych emocji antycypacyjnych z szacowaniem prawdopodobieństwa zdarzeń.

Z dotychczasowych badań nad podejmowaniem decyzji i szacowaniem prawdopodobieństwa wynika, że osoby z pozytywnym nastawieniem stawiają bardziej optymistyczne diagnozy dotyczące przyszłości. Efekt ten częściowo można wyjaśnić za pomocą heurystyki dostępności polegającej na tym, że wyrazistość zdarzenia wpływa na szacowaną wartość jego prawdopodobieństwa. Najbardziej wyraziste informacje to informacje nacechowane silnym afektem (Loewenstein, Hsee, Weber, Welch, 2001; Sobkow, Traczyk, Zaleskiewicz, 2016), im silniejsze emocje związane z określonym zdarzeniem, tym łatwiej przychodzi nam ono do głowy. S. Epstein (1992; za Loewenstein i in., 2001), opisując doświadczeniowy system emocjonalny w swojej teorii dwóch systemów, zwrócił uwagę na inny wpływ związku emocji z informacjami. Postulował, że w pozytywnym nastroju szybciej odnajdujemy w pamięci wspomnienia i informacje z podobnym znaczeniem emocjonalnym. Z drugiej strony emocje antycypacyjne związane są z wyrazistością wyobrażonych wydarzeń.

Poleganie na odczuwanych emocjach w momencie szacowania prawdopodobieństwa zdarzeń i podejmowania decyzji zostało określone jako heurystyka afektu (Slovic i in., 2007). Zgodnie z heurystyką afektu informacje dotyczące niskiego ryzyka wpływają na oczekiwanie dużych korzyści z podjętego działania i odwrotnie – emocjonalnie nacechowane informacje o korzyściach zmieniają percepcję ryzyka na niższe. Związek emocji z szacowaniem praw-

dopodobieństwa pozostaje jednak w literaturze wciąż kwestią sporną. Proces szacowania prawdopodobieństwa zdarzeń ulega licznym zniekształceniom poznawczym, ludzie mają tendencję do niedoszacowania wysokich wartości prawdopodobieństwa i przeszacowania niskich wartości, dodatkowo okazują się niewrażliwi na zmianę prawdopodobieństwa w wartościach środkowych (Kahneman, Tversky, 1979), ponadto preferencja wyboru ryzyka w sferze strat różni się od wyborów ryzyka w sferze zysków.

Badacze zajmujący się emocjonalną wartością ryzyka postulują, że w sferze zysków ludzie są na ogół zbyt mało wrażliwi na zmianę prawdopodobieństwa szacowanych zdarzeń, ważniejszą rolę odgrywa wartość przypisywana szacowanemu zdarzeniu. Przykładowo dużo mniejsze znaczenie ma zmiana prawdopodobieństwa szansy na wygraną w loterii z 1 na 100 mln na szansę 1 na 100 tys. niż zmiana wartości wygranej ze 100 mln na 100 tys. (Bechara i in., 1994). Dysproporcja pomiędzy wrażliwością na prawdopodobieństwo a wartością zdarzenia wyjaśniana jest rolą emocji antycypacyjnych, otóż według niektórych badaczy (np. Rottenstreich, Hsee, 2001) prawdopodobieństwo nadchodzących zdarzeń samo w sobie odgrywa relatywnie niewielką rolę w odczuwaniu emocji antycypacyjnych tych zdarzeń (Loewenstein i in., 2001). D.G. Petrova z kolei w swoich badaniach wykazała, że zmiana prawdopodobieństwa w wartościach skrajnie niskich ma ważne znaczenie ze względu właśnie na emocje antycypacyjne (Petrova, Van der Pligt, Garcia-Retamero, 2014). Otóż zmiana pożądanego zdarzenia z całkowicie pewnego na prawdopodobne w 99% rodzi obawę, natomiast zmiana zdarzenia nieprawdopodobnego na prawdopodobne chociażby w 1% rodzi nadzieję.

D.G. Petrova (Petrova, Van der Pligt, Garcia-Retamero, 2014) w swoim badaniu uwzględ-

niła również możliwość emocjonalnego przewartościowania przyszłych zdarzeń i jej wyniki wskazują, że przy manipulacji wartościowaniem emocjonalnym osoby badane podczas podejmowania decyzji polegały na nadziei. Wyniki naszego badania skłaniają do zastanowienia się, czy przekonania graczy nie pełnią podobnej funkcji podczas szacowania ryzyka i podejmowania decyzji o dalszej grze. Mechanizm nadawania przyszłym zdarzeniom wartości emocjonalnej i polegania na niej jest częścią postulowanej przez C.S. Nosala (2006) heurystyki żagla. W opisie tego mechanizmu autor zwraca uwagę, że szacowanie prawdopodobieństwa zdarzenia przebiega dwutorowo. W odniesieniu do heurystyki żagla kluczowe znaczenie ma całościowe probabilistyczne szacowanie zdarzenia i dotyczące go wyobrażenia, ponieważ szanse ocenione w sposób całościowy w wymiarze niemożliwe/możliwe wiążą się z odpowiedzią emocjonalną w wymiarze lęk/pozytywne pobudzenie. W ten sposób powstaje zintegrowana ocena szansy jakiegoś zdarzenia i ma ona swoje odzwierciedlenie w przekonaniach podmiotu.

Uzyskane w badaniu wyniki wskazują również na istotny związek przekonań graczy z ich zaangażowaniem w gry hazardowe. Dotychczasowe badania nad motywami angażowania się w gry hazardowe zwracają uwagę na takie motywy jak pragnienie pieniędzy i poszukiwanie emocjonalnego pobudzenia (Tyszka, 2014) oraz czerpanie z tego przyjemności (Zaleskiwicz, 2001). W badaniach nad problemem patologicznego hazardu zwraca się również uwagę na skłonność hazardzystów do zniekształceń poznawczych związanych z grą (Griffiths, 1994; Toneatto, 1999). Zastanawiając się nad rolą, jaką odgrywają przekonania graczy podczas angażowania się w hazard, ciężko jest rozgraniczyć, czy pełnią one funkcję wzmacniającą i utrzymującą motywacje, będąc – jak założy-

liśmy – elementem heurystyki żągla, czy może też funkcja przekonań graczy ogranicza się jedynie do racjonalizacji impulsywnych zachowań służących jedynie pozyskiwaniu stymulacji i przyjemności. Przekonania pozwalają istotnie przewidzieć zaangażowanie w gry hazardowe nawet przy kontroli cech temperamentu związanych z hazardem, co świadczy o istotnej roli przekonań graczy w angażowaniu się w hazard i o ich funkcji motywacyjnej. Niski efekt wyjaśniający może wynikać z tego, że uwzględnione przez nas przekonania graczy dotyczyły ich subiektywnego prawdopodobieństwa wygranej. Uzyskane wyniki świadczą jednak o tym, że aby wpłynąć na poziom zaangażowania hazardzistów w terapii uzależnienia od hazardu, należy włączyć pracę nad aspektem poznawczym, dotyczącym szacowania prawdopodobieństwa wygranej. Postrzeganie wygranej jako możliwej wiąże się bowiem z postrzeganiem korzyści wynikających z angażowania się w grę. Zmiana tych przekonań zgodnie z heurystyką afektu może wpłynąć na postrzeganie ryzyka.

Przeprowadzone przez nas badanie wноси wkład w dalszy rozwój wiedzy o związku cech temperamentu z przekonaniem dotyczącym postrzegania ryzyka i korzyści. Wyniki badania stanowią podstawę do empirycznej weryfikacji modelu heurystyki żągla, której rezultatem jest uczucie nadziei. Tendencja do reagowania motywacyjnym pobudzeniem i związane z nią działania graczy mierzone za pomocą skal BAS pozwalają w istotny sposób przewidywać przekonania o tym, że wygrana jest możliwa. Tak zintegrowany komponent emocjonalno-poznawczy w połączeniu z wyobrażeniami i fantazjami dotyczącymi wygranej najprawdopodobniej wzmacniająco wpływa na szerzej rozumiane uczucie nadziei niezależnie od wyników podejmowanej gry hazardowej. Weryfikacja modelu heurystyki żągla na poziomie

badania różnic indywidualnych nie jest jednak wystarczająca, dlatego też dalsze badania powinny mieć charakter eksperymentalny z wykorzystaniem miar śledzenia procesu. Ponadto wynik badania dotyczący związku przekonań graczy z zaangażowaniem w hazard stanowi cenną informację dla dalszego rozwoju terapii poznawczo-behawioralnej w leczeniu patologicznego hazardu. Wśród hazardzistów pełna próżność nadzieja na wygraną, o której wspominał Smith (Tysza, 2014) i której mechanizm powstawania nakreślił C.S. Nosal, jest motywatorem do podejmowania i utrzymywania działania. Zmieniając zatem siłę przekonań związanych ze wzmacnianiem subiektywnego prawdopodobieństwa wygranej, możemy wpłynąć na osłabienie motywacji do gry.

Literatura

- Bechara, A., Damasio, A.R. (2005). The Somatic Marker Hypothesis: A Neural Theory of Economic Decision. *Games and Economic Behavior*, 52(2), 336–372. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2004.06.010>.
- Bechara, A., Damasio, A.R., Damasio, H., Anderson, S.W. (1994). Insensitivity to Future Consequences Following Damage to Human Prefrontal Cortex. *Cognition*, 50(1–3), 7–15.
- Blais, A.R., Weber, E.U. (2006) A Domain-specific Risk-taking (DOSPRT) Scale for Adult Populations. *Judgment and Decision Making*, 1, 33–47.
- Błaszczynski, A., Steel, Z., McConaghy, N. (1997). Impulsivity in Pathological Gambling: The Antisocial Impulsivist. *Addiction*, 92(1), 75–87. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1997.tb03639.x>.
- Cohen, J. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159.
- Cooper, A., Smillie, L.D., Corr, P.J. (2010). A Confirmatory Factor Analysis of the Mini-IPIP Five-factor Model of Personality. *Personality and Individual*

- Differences*, 48, 688–691. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2010.01.004>.
- Corr, P.J., Cooper, A.J. (2016). The Reinforcement Sensitivity Theory of Personality Questionnaire (RST-PQ): Development and Validation. *Psychological Assessment*, 28(2), 418–427. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1037/pas0000273>.
- Eysenck, H.J., Eysenck, S.B.G. (1991). *Manual of the Eysenck Personality Scales*. London, England: Hodder and Stoughton.
- Gąsiorowska, A., Bajcar, B. (2006). Kwestionariusz Zainteresowań Zawodowych – nowe narzędzie dla doradcy zawodowego. *Żeszyty Informacyjno-Metodyczne Doradcy Zawodowego*, 37, 27–76.
- Gignac, G.E., Szodorai, E. (2016). Effect Size Guidelines for Individual Differences Researchers. *Personality and Individual Differences*, 102, 74–78.
- Goodie, A.S. (2005). The Role of Perceived Control and Overconfidence in Pathological Gambling. *Journal of Gambling Studies*, 21(4), 481–502. <https://doi.org/10.1007/s10899-005-5559-1>.
- Gray, J.A. (1982). Précis of the Neuropsychology of Anxiety: An Enquiry into the Functions of the Septo-hippocampal System. *Behavioral and Brain Sciences*, 5(3), 469–484. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00013066>.
- Griffiths, M.D. (1994). The Role of Cognitive Bias and Skill in Fruit Machine Gambling. *British Journal of Psychology*. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1994.tb02529.x>.
- Kahneman, D., Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263–292. <https://doi.org/10.2307/1914185>.
- LeDoux, J. (2017). *Łęk*. Kraków: Copernicus Center Press.
- Loewenstein, G.F., Hsee, C.K., Weber, E.U., Welch, N. (2001). Risk as Feelings. *Psychological Bulletin*, 127(2), 267–286. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.2.267>.
- McNaughton, N., Gray, J.A. (2000). Anxiolytic Action on the Behavioural Inhibition System Implies Multiple Types of Arousal Contribute to Anxiety. *Journal of Affective Disorders*, 61(3), 161–176. [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(00\)00344-X](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(00)00344-X).
- Navas, J.F., Billieux, J., Perandrés-Gómez, A., López-Torreillas, F., Cándido, A., Perales, J.C. (2017). Impulsivity Traits and Gambling Cognitions Associated with Gambling Preferences and Clinical Status. *International Gambling Studies*, 17(1), 102–124. <https://doi.org/10.1080/14459795.2016.1275739>.
- Niewiadomska, I., Augustynowicz, W., Palacz-Chrisidis, A., Chwaszcz, J. (2014). *Bateria metod służących do oceny ryzyka*. Lublin: Instytut Psychoprofilaktyki i Psychoterapii, Stowarzyszenie Natanaelum.
- Nosal, C.S. (1986). Mózg, prawdopodobieństwo, transgresja. *Studia Filozoficzne*, 3, 14–27.
- Nosal, C.S. (2006). Nadzieja, czas i heurystyka żągla. W: E. Aranowska, M. Goszczyńska (red.), *Człowiek wobec wyzwań i dylematów współczesności* (s. 228–243). Warszawa: Scholar.
- Nosal, C.S. (2011). Teoria transgresji po 30 latach: główne założenia, problemy i niektóre mechanizmy transgresji. W: *Transgresje – innowacje – twórczość*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Olszewska, A. (2017). Wpływ cech behawioralnego układu aktywnego na uleganie inklinacjom poznawczym u hazardzistów. Praca magisterska. SWPS Uniwersytet Humanistycznospołeczny Filia we Wrocławiu, II Wydział Psychologii.
- Petrova, D.G., Van der Pligt, J., Garcia-Retamero, R. (2014). Feeling the Numbers: On the Interplay between Risk, Affect, and Numeracy. *Journal of Behavioral Decision Making*, 27(3), 191–199. <https://doi.org/10.1002/bdm.1803>.
- Pickering, A.D., Corr, P.J. (2008). J.A. Gray's Reinforcement Sensitivity Theory (RST) of Personality. W: *The SAGE Handbook of Personality Theory and Assessment: Volume 1 – Personality Theories and Models* (s. 239–256). <https://doi.org/10.4135/9781849200462.n11>.
- Potenza, M.N. (2008). Review. The Neurobiology of Pathological Gambling and Drug Addiction: An Overview and New Findings. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 363(1507), 3181–3189. <https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0100>.

- Rottenstreich, Y., Hsee, C.K. (2001). Money, Kisses, and Electric Shocks: On the Affective Psychology of Risk. *Psychological Science*, 12(3), 185–190. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00334>.
- Schultz, W. (1998). Predictive Reward Signal of Dopamine Neurons. *Journal of Neurophysiology*, 80(1), 1–27. <https://doi.org/10.1152/jn.1998.80.1.1>.
- Sharpe, L. (2002). A Reformulated Cognitive-behavioral Model of Problem Gambling. A Biopsychosocial Perspective. *Clinical Psychology Review*, 22(1), 1–25. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(00\)00087-8](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(00)00087-8).
- Slovic, P. (1987). Perception of Risk. *Science*. New York, N.Y. <https://doi.org/10.1126/science.3563507>.
- Slovic, P., Finucane, M.L., Peters, E., MacGregor, D.G. (2007). The Affect Heuristic. *European Journal of Operational Research*, 177(3), 1333–1352. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2005.04.006>.
- Sobkow, A., Traczyk, J., Zaleskiewicz, T. (2016). The Affective Bases of Risk Perception: Negative Feelings and Stress Mediate the Relationship between Mental Imagery and Risk Perception. *Frontiers in Psychology*, 7, 932.
- Toneatto, T. (1999). Cognitive Psychopathology of Problem Gambling. *Substance Use and Misuse*, 34(11), 1593–1604.
- Tyszka, T. (2014). Motywy angażowania się ludzi w gry hazardowe. *Decyzje*, 22(22), 167–176. <https://doi.org/10.7206/DEC.1733-0092.40>.
- Zaleskiewicz, T. (2001). Beyond Risk Seeking and Risk Aversion: Personality and the Dual Nature of Economic Risk Taking. *European Journal of Personality*, 15(S1), 105–122. <https://doi.org/10.1002/per.426>.
- Zuckerman, M., Glicksohn, J. (2016). Hans Eysenck's Personality Model and the Constructs of Sensation Seeking and Impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 103, 48–52. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.04.003>.