

**EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM
PEDAGÓGIAI ÉS PSZICHOLÓGIAI KAR
PSZICHOLÓGIA SZAK**

**A korai kifizetés hatása a szerencsejátékos döntéshozásra
hipotetikus helyzetben**

OTDK DOLGOZAT

Szerzők:

Kolumbán Pál, *Pszichológia MA, 2.év*
Kolozsvári Márton *Pszichológia MA, 1.év*

Témavezető:

Szászi Barnabás Imre
egyetemi adjunktus

BUDAPEST

2024

Tartalomjegyzék

Köszönetnyilvánítás	3
Előszó.....	3
I. Elméleti bevezetés	4
II. Saját kutatásunk:	6
1) Célkitűzések.....	6
2) Hipotézisek	7
3) Mintavétel.....	7
4) Eljárás	7
4.1 Kérdőív és ennek fő tartalmi elemei	7
4.2 Figyelmi kezdőpróba	8
4.3 Fogadási lehetőségek	8
4.4 Korai kifizetés ingeranyag	9
4.5 Fogadási hajlandóság	9
4.6 Fogadásra szánt összeg	10
4.7 Demográfiai és egyéb, területspecifikus mérések.....	10
5) Eredmények	11
5.1 Adattisztítás.....	11
5.2 Kizárási kritériumok és előfordulási gyakoriságuk	11
5.3 Hipotézisek tesztelése és azok eredményei.....	13
6) Megvitatás	16
6.1 Eredmények összefoglaló értékelése	16
6.2 A vizsgálat gyengeségei.....	17
6.3 A preregisztrációtól való eltérés	18
III. Kitekintés	18
Mesterséges intelligencia nyilatkozat	19
Felhasznált irodalom:.....	20
Mellékletek:	21

Köszönetnyilvánítás

Nem jöhetett volna létre mindez Szászi Barnabás, és a Viselkedéstudományi labor tagjai, mint Szécsi Péter, Kósa Livia és Venczel Fruzsina, illetve a Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága támogatása nélkül.

Korábbi kutatás

Munkánk megelőzte egy korábban végzett kutatás, mely során Szászi Barnabás vezetésével Püski Marcell és Kolumbán Pál végzett kockázatértékelést, felmérve a szerencsejátékot üzemeltető oldalak struktúrális sajátosságait. Ennek során állapították meg, hogy gyakran fordult elő a Magyarországon akkor még legálisan működő külföldi oldalak esetében, hogy különböző stratégiákat alkalmaztak az oldalak üzemeltetői annak érdekében, hogy a játékosok döntéseit befolyásolják. Részben ez ihlette jelen munkát is, mely során a magyarországi szerencsejáték piacra bevezetett korai kifizetés funkció hatását vizsgáljuk.

Előszó

Az online szerencsejátékok egyre nagyobb népszerűségnek örvendenek világszerte. Az iparág várható növekedése a Grand View Research szerint 11,7% 2023 és 2030 között, a korábbi trendeknek megfelelően. Összevetésnek, a sokmilliárdos, teljes filmes és szórakoztató iparág ugyanitt becsült növekedése 8,1 % lesz 2024 és 2030 között. Ezen növekedés fő okai között említhetjük az internet-hozzáférés növekedését, illetve az okostelefonok elterjedését, ugyanakkor kiemelendő az online szerencsejátékok engedélyezése is (Grand View Research, 2023). Amerikában például, ahol sokáig szigorú törvények szabályozták a szerencsejátékot, 2018 és 2024 között 38 államban engedélyezték annak valamely formáját, így már 29 államban lehet online módon is fogadást kötni (Pempus, 2024). Európában Németország 2021 júliusában legalizálta a szerencsejáték online formáját, így a 2019-ben mért 2,2 milliárd eurós összbevétel becsült növekedése 2024-re 3,3 milliárd (Xace, 2022).

A piacok növekedésével és a szerencsejátékot lehetővé tevő online oldalak egyre változatosabb kínálatával egyaránt emelkedhet azonban azok száma is, akik problémás szerencsejáték-használókká válnak, így a szabályozó hatóságok és szerencsejátékot üzemeltető

vállalatok kiemelt figyelme szükséges ahhoz, hogy segítséget kaphassanak azok az érintettek, akik számára a szerencsejáték használata veszélyt jelent.

A vállalatok és hatóságok közös játékosvédelmi célját képesek szolgálni az olyan kutatások, amelyek a(z online) szerencsejátékhoz kapcsolódó különféle szolgáltatásokat, illetve ezeknek a döntéshozásra gyakorolt hatását vizsgálják. Jelen kutatás is ilyen céllal jött létre: Szászi Barnabás Imre témavezető koordinálásával Magyarország online szerencsejáték-piacára újonnan bevezetett (lásd: VilágGazdaság, 2023) korai kifizetés funkció online sportfogadásra gyakorolt hatását térképezzük fel.

Személyes fő motivációnk a téma kapcsán az, hogy szerepvállalásunk révén hozzájárulhatok azoknak a társadalmi csoportoknak a képviseléséhez is, akiknek véleménye vagy tapasztalatai nem feltétlenül jutnak el a döntéshozókhoz, mégis kárvallottjai lehetnek a jelenleg érvényben lévő sportfogadási feltételeknek. A dolgozat megírásakor, bár ez csak egy kis része az összképnek, motivált az az igény is bennünket, hogy bizonyíthassuk a programozás terén szerzett tudásunk és képességeink hasznosíthatóságát.

I. Elméleti bevezetés

A korai kifizetés ¹egy olyan online sportfogadási felületeken is használt funkció, amely által a játékosok egy fogadás megtételét követően lehetőséget kapnak arra, hogy ezt visszavonják, kiszálljanak a játékból, még mielőtt az véget ért volna. Ebből adódóan sokszor találkozhatunk „in-game” fogadástípusként vele a szakirodalomban, ami egy gyűjtőfogalma a meccs közben elérhető funkcióknak (Killick & Griffiths, 2019).

Ez több okból lehet izgalmas a játékosok számára: egyrészt, ha fogadásuk sikertelennek tűnik a meccs alakulása során, akkor lehetőséget kapnak felvenni a megtett tétjük egy részét, így elkerülve a teljes bukást, ami a funkció hiányában érhetné őket. A játékosok által másik észlelt előnye a korai kifizetés funkciónak, hogy amennyiben a fogadás a tervek szerint alakul azonnal hozzájuthatnak a biztos nyereményhez. Ebben az esetben, a játékosok olyankor is hozzájuthatnak nyereményükhöz, ha mégis fordulatot venne a mérkőzés alakulása a későbbiekben (Maher, 2024).

¹ A szakirodalomban megjelent legelterjedtebb formában a korai kifizetés, azonnali kifizetés, (early) cash out fogalmak az általunk vizsgált, online szerencsejáték és sportfogadás területén ugyanarra a funkcióra utalnak így a szakdolgozatomban felcserélhető módon használom őket.

Bár a funkciót használva a játékosok képesek kilépni egy fogadási helyzetből, a fogadóirodák mégis önmaguk számára garantálják hosszútávon a biztos nyereséget, azáltal, hogy a szorzókat valós időben, algoritmusok által számítják ki. Ennek ellenére a játékosok számára a korai kifizetés üzenete, hogy a funkció által képesek befolyásolni fogadási sikerességüket, ez a meggyőződés pedig képes káros módon felerősíteni bennük a kontroll illúzióját (Lopez-Gonzalez és mtsai., 2018).

Ezt erősíti Mercier és mtsai., (2018) összefoglaló tanulmánya is, amely rámutat a játékosok szisztematikus téves elképzelésére azzal kapcsolatban, hogy ők túlzott mértékben tulajdonítanak jelentőséget a területen szerzett releváns szakismereteknek a mérkőzések kimenetelének előrejelzését tekintve.

A korai kifizetés használata azon kívül, hogy felerősítheti a játékosok téves hiedelmeit egy gyors lefolyású döntéshozási helyzetet hoz létre. Az ebből fakadó rövidtávú megerősítés pedig a játékosokat gyakran ösztönzi arra, hogy újabb fogadásokba kezdjenek, fenntartva ezáltal a játék folyamatosságát, ami jelentős szerepet tölthet be a függőség kialakításában (Lopez-Gonzalez és mtsai., 2018).

A korai kifizetés funkció aktív használatával kapcsolatos kutatások leginkább viselkedés-követésen alapuló és kvalitatív adatokra támaszkodhattak korábban. A témában összefoglaló tanulmányt készített Killick & Griffiths (2019), akik a korai kifizetés és az ehhez hasonló funkciók kapcsán kiemelik a problémás játékhasználat és az „in-game” fogadások és funkciók gyakori használatának kapcsolatát.

Ezt erősíti meg Lopez-Gonzalez és mtsai. (2019)-ben közzétett kérdőíves vizsgálatának eredménye is, akik azt találták, hogy a problémás játékhasználók gyakrabban preferálták a mobilon, online elérhető fogadási formát azokhoz képest, akiknél nem jelentkeztek a problémás játékhasználat tünetei. Ezek a játékosok a szerzők szerint feltehetően az azonnali jutalmazást ígérő funkciók által tarthatják fenn függőségüket, azonban a tanulmány korrelációs elrendezése okán ok-okozati kapcsolat megállapításáról nem lehet szó.

Kvalitatív adatok által világít rá például Killick & Griffiths (2021) kutatása arra, hogy a szerencsejáték-használók általánosságban pozitívan vélekednek a funkcióról: többen utaltak arra, hogy ezáltal a játék izgalmasabb lehet, és lehetőséget biztosíthat a szerencsejátékhasználat folytonosabb használatához: a játékosok így a meccsek ideje alatt, de ezek előtt is dönthetnek másképp, észrevehetnek apró jeleket, változásokat a meccsek során, amelyek által azt gondolják, hogy befolyásolni képesek saját fogadási sikerességüket, ugyanakkor jobban bevonódnak adott esetben a csapatokkal kapcsolatos történetekbe.

Bár a játékosok többsége számára a nagyobb kontrollérzeten keresztül pozitív játékelmény biztosításához is hozzájárul a korai kifizetés funkció, mégis a fenti eredmények láttan arra következtethetünk, hogy a problémás játékhaználók esetében szerepet játszhat ez állapotuk fenntartásában (Killick & Griffiths, 2021). Továbbra is kérdés ugyanakkor, hogy mely sportfogadási döntési területeken (fogadási hajlandóság, fogadásra szánt összeg vagy esetleg választott szorzók) mérhető leginkább a korai kifizetés hatása, amire a mai napig nem adható válasz az eddigi eredmények alapján.

A szakirodalom áttekintése rámutat arra, hogy a korai kifizetés témájában csupán korrelációs bizonyítékok állnak rendelkezésünkre, ennek következtében az ok-okozati összefüggések megállapítása a témában egyelőre nem lehetséges. Az egyes játékosok viselkedésére gyakorolt hatások pontosabb megértése érdekében elengedhetetlenek azok a kutatások, amelyek randomizált kontrollált kísérleti eljárásokra támaszkodnak. Ezek a kutatások hiánypótló jelleggel képesek lehetnek az egyes funkciók, így a korai kifizetés hatásának is átfogóbb megértésére és annak meghatározására, hogy mikor lehetnek ezek károsak.

A szakirodalom ezen hiányosságára válaszul, saját kutatásunkban így kísérleti elrendezés keretén belül vizsgáljuk a korai kifizetés döntéshozásra gyakorolt hatását, hipotetikus sportfogadási helyzetben. Ezen eredmények segíthetik a döntéshozókat egy a játékosok érdekeit inkább szolgáló szabályrendszerek kidolgozásában, amely hosszútávon nem csak a játékosok számára segítség, hanem a szerencsejáték ipar megítélését is javíthatja.

II. Saját kutatásunk:

1) Célkitűzések

Kutatásunk létrejöttének általános célja, hogy tudományosan megalapozott ismereteket nyújtson a korai kifizetés funkció döntéshozásra gyakorolt hatásáról és a szakirodalom ezzel kapcsolatos hiányosságait betöltse. Munkánk ugyanakkor egy szerencsejáték-haználókat elemző tanulmány pilot vizsgálata, amely által a képesek lehetünk a későbbiekben fejleszteni a kísérleti elrendezést, megfigyeléseink mentén. Mindkét kutatásban kiemelt célunk, hogy eredményeink által a szerencsejáték haználók számára teremtsünk biztonságosabb játékkörnyezetet, ezáltal társadalmi felelősséget vállalva.

2) Hipotézisek

A szakirodalom alapján az alábbi hipotézisek megfogalmazására nyílik lehetőség:

- H1.** Azok a résztvevők, akik számára a korai kifizetés funkció elérhető, nagyobb mértékben döntenek a fogadás mellett, mint azok, akik számára ez nem elérhető.
- H2.** Azok a résztvevők, akik számára elérhető a korai kifizetés funkció, nagyobb összeget fordítanak átlagosan fogadásra, mint azok, akik számára ez nem elérhető.
- H3.** Azok a résztvevők, akik számára elérhető a korai kifizetés funkció, magasabb fogadási szorzókat választanak, mint azok, akik számára nem elérhető ez a lehetőség.

3) Mintavétel

Kutatásunk mintáját az ELTE PPK Pszichológiai Intézetének „Kísérletben és tudományos aktivitásban való részvétel” kurzus résztvevői alkotják, akik hozzáférhetőségi mintavételezés során kerültek a kutatásba, előzetes szűrés vagy kiválasztási szempontok alkalmazása nélkül. A kísérletben való részvételre mindenkinek egy számítógépre vagy okostelefonra és azon lévő internetelérésre volt szüksége, egyéb segédeszközt nem használtunk. A kísérletben összesen 372 résztvevőnk volt, akik a kérdőívet valamilyen formában elkezdték kitölteni 2023 december 1 és december 30 között. Miután az előre megadott szempontok szerint kizártunk (erre részletesebben kitérünk a későbbiekben) résztvevőket, az elemzés részeként összesen 196 személy maradt, akik nemi és életkori eloszlása a csoportokban a következőképpen alakult: a kísérleti csoportban 73 nő, 23 férfi és 1 nem bináris résztvevő volt, a kontrollcsoportban 71 nő és 24 férfi szerepelt. Életkori átlaga a következőképpen alakult a két csoportnak: a kísérleti csoport tagjai 23,09 (SD = 3.07) évesek, a kontrollcsoport tagjai pedig 22,89 (SD = 2.75) évesek átlagosan.

4) Eljárás

4.1 Kérdőív és ennek fő tartalmi elemei

A kísérletben való részvétel feltétele volt a fent említett kurzusra való jelentkezés. Ezen az elérési csatornán keresztül kapták meg a résztvevők az online kérdőívet, amely a mellékletek közt megtalálható.

4.2 Figyelmi kezdőpróba

Ebben a résztvevők az adatkezelésre való tájékoztatásukat követően (melyben rögzítettük anonimitásuk biztosítását, ugyanakkor eredményeik nyilvános elérésének lehetőségét az OSF Frankfurti szerverén,) először egy 10 tételt tartalmazó, úgynevezett captcha próbát kellett megoldaniuk, mely során egyenként 8 elemből álló, torzított betűsort kellett helyesen lemásolniuk. A próbák nem tartalmaztak nagybetűt, sem számot.



(példa: captcha próba)

Erre a feladatra épült a hipotetikus fogadási helyzet: a figyelmi feladatot követően azt kértük a résztvevőktől, hogy képzeljék el: ha ennek helyes megoldásáért kerestek volna 1000 forintot, akkor eljátszanák-e azt sportfogadáson. A helyzet hipotetikussága tehát ebben áll: nem biztosítunk a résztvevők számára valódi pénzösszeget, csupán arra kérjük őket, hogy képzeljék el, hogy ez így történik, és a rájuk bízott összeggel szabadon gazdálkodhatnak.

A captcha próba célja ezáltal egyrészt, hogy a résztvevők figyelmét tesztelje, másrészt pedig, hogy a kitöltés folyamán elkötelezettségüket növelje azáltal, hogy a pénzösszeget teljesítményük jutalmául kapták. A captcha próbák végeztével a résztvevők tehát hipotetikus módon pénzösszeg birtokába kerültek. Ezután random módon 2 csoportba osztottuk őket a Qualtrics kérdőív algoritmusát használva: egy kísérleti (korai kifizetéssel szembesülők) és egy kontrollcsoportba (akik nem szembesültek ezzel).

4.3 Fogadási lehetőségek

A résztvevők mindkét esetben ugyanazokat a fogadási lehetőségeket láthatták, ahol 50 különböző esemény közül dönthették el, hogy hazai/vendég vagy adott esetben döntetlen kimenetel mellett teszik le a voksukat, és az ehhez társuló szorzót választják. Ezt mutatja be az alábbi, 1. számú ábra:

Labdarúgás, BL

New Castle (Hazai) - Dortmund (Vendég)

Választható opciók (és szorzók)

☐ Hazai (1,65) ☐ Döntetlen (4,30) ☐ Vendég (5,25)

1. ábra: A résztvevők számára elérhető sportfogadási opciók egy példája

A meccsek valós, hivatalosan működő magyar sportfogadási felületről (<https://www.tippmixpro.hu/>) származó szorzókkal lettek ellátva, amelyeket a kérdőív élesítése előtti héten, 2023 november 27 és 30 között választottunk ki figyelembe véve, hogy változatos sportágakat fedjenek le: így szerepelt kézilabda, futball, kosárlabda, bokszt és több hasonló népszerű sport is a kínálatban.

4.4 Korai kifizetés ingeranyag

A két csoport közti különbség abban állt, hogy a kísérleti csoport tagjai számára a fogadási útmutató leírásában szerepelt a cash out funkció használatának lehetősége és ennek magyarázata, míg a kontrollcsoportban ez nem volt az ajánlat része. Az plusz ingeranyagot valós sportfogadást üzemeltető oldalak leírása alapján állítottuk össze, amely a következő volt:

„A fogadás megtételét követően, a sportesemény előtt és alatt lehetősége van úgynevezett korai kifizetés (cash-out) funkció segítségével megváltoztatni fogadását.

A korai kifizetés funkció által lehetősége lenne korábban realizálni a nyereségét, amennyiben úgy tűnik, hogy bejön a fogadása. Ki is menthetné a megtett tétjét, ha kedvezőtlen fordulatot vennének az események, még mielőtt maga az esemény véget érne. A korai kifizetésre vonatkozó ajánlatok valós időben alakulnának az adott pillanatban érvényes piaci árak alapján. A korai kifizetését csak egy kattintással elérhetné! A korai kifizetés alkalmazható lenne egy- és többkimeneteles fogadás esetén is, valamint számos sportág eseményeinél, többek között labdarúgásnál, tenisznél, lóversenynél stb. Alkalmazhatná a korai kifizetést a sportesemény megkezdése előtt, közben, vagy akár meccshányadok között is.”

(Részlet a korai kifizetéssel szembesített csoport ingeranyagából)

4.5 Fogadási hajlandóság

Az 50 mérkőzés egyetlen qualtricsban megjelenő oldalon szerepelt, melynek a legalján, az összes fogadási lehetőséget látva bejelölhették a résztvevők, hogy fogadnának valamelyik mérkőzésre, kiválasztva az ehhez kapcsolódó szorzót, vagy nem szeretnének fogadni. Habár

valós helyzetben lehetséges, hogy többen szétosztották volna a résztvevők közül az összeget több esemény közt, az elemzés megvalósíthatósága érdekében a résztvevők csupán egyetlen meccs egyetlen kimenetelére fogadhattak, ez pedig a választott szorzó változóként jelenik meg a későbbi elemzésekben (lásd. pl. H3 hipotézist).

4.6 Fogadásra szánt összeg

Választásukat követően a résztvevők eldönthették, hogy az adott fogadásra (választott szorzóra) mekkora összeget szánának, a hipotetikus módon kapott 1000 Forintból, és ezt szabad szövegmezős felületen tüntethették fel.

A fogadási ajánlatok bemutatása ellenére dönthetett úgy bárki, hogy nem szeretne fogadni; ebben az esetben a fogadásra szánt összeget 0 forint formájában kértük feltüntetni. Amennyiben a résztvevők a kitöltés során nyilatkozatuk szerint nem szerettek volna fogadni, de a fogadásra szánt összeget nem adták meg (mivel a kérdésre adott válasz nem volt kötelező, véletlen folytán) és nem jelöltek szorzót sem, úgy az elemzés során ezt mesterséges módon, utólag pótoltuk a nagy mértékben előforduló hiányzó értékek miatt. Későbbi döntés alapján a fogadásra szánt összeget csak azok esetében hasonlítjuk össze, akik valóban szántak volna egy hipotetikus összeget fogadásra.

4.7 Demográfiai és egyéb, területspecifikus mérések

A fogadási szándék és a szorzó kiválasztása után térhettek rá a résztvevők a demográfiai rész megválaszolására (nem, életkor, iskolázottság, szubjektív és objektív anyagi helyzet). Ennek célja a csoportok demográfiai változók szerinti eloszlásának ellenőrzése volt.

Ezt követte egy impulzivitás mérés a Baratt Impulzivitás Skála (BIS) segítségével, (Kapitány-Fövény és mtsai., 2020) miután a problémás játékhasználati kérdőív következett, a Problem Gambling Severity Index (PGSI-HU) (Gyollai és mtsai., 2013). Ezeket követték a válaszok validitását mérő ellenőrző kérdések, mint például: “A kitöltés során Ön alkohol/tudatmódosító szer hatása alatt volt, Voltak-e zavaró tényezők a kitöltés alatt, illetve Milyen helyszínen zajlott a kitöltés, (Pl. Tömegközlekedés, Otthon) majd egy leírást olvashattak a résztvevők, amelyben röviden ismertettük a kutatás célját, várt eredményeit és általános tudnivalókat a csoportokról.

5) Eredmények

5.1 Adattisztítás

A kérdőív kitöltését elkezdő valamennyi résztvevő száma 372-re tehető összesen, és az adatelemzés során az előre rögzített lépések szerint kerültek kizárára azok, akik a meghatározott feltételeknek nem tettek eleget és a valós eredményeket torzíthatják. Hipotéziseink és a hozzájuk tartozó tesztelési eljárás menete, illetve fő kizárási kritériumaink is előzetesen rögzítésre kerültek, amelyet elérhetővé tettünk az AsPredicted oldalán, ez [itt elérhető](#).

5.2 Kizárási kritériumok és előfordulási gyakoriságuk

Első lépésben azok a személyek kerültek kizárára, akik a kérdőív kitöltése során nem fejezték be azt, a kérdések kevesebb, mint 98%-ára adtak választ. Ezen személyek száma összesen 9 volt. Itt a 100 % -os kitöltési ráta azért kevesebb, mert a kérdőív során egy hiba miatt nem vált kötelezővé egy kérdés, és ezt így többen kihagyták, emiatt csökkentettük az elfogadható kitöltési határt 98%-ra.

Ezt követően kizárára kerültek azok, akik a kísérlet alatt azt nyilatkozták, hogy alkohol vagy más tudatmódosító szer hatása alatt álltak, így további 4 embert zártunk ki emiatt. Három résztvevő a felajánlott 1000 forintos hipotetikus összeget túllépte, így ők is kizárára kerültek. A két leggyakoribb kizárási kritérium a captcha próba sikertelen teljesítése volt, ami 59 személyt érintett, továbbá a megengedett 1 szorzó választása helyett többszörös szorzók (akár több meccsre való fogadás) választása volt gyakori kizáró ok, ami 77 esetben fordult elő.

A captcha esetében módosításra került a kísérlet előtt rögzített kritérium, mely szerint a 10 próbából a résztvevőknek legalább 7-et kellett sikeresen megoldaniuk a részvételhez. Amennyiben a szigorú, előre rögzített kritériumrendszer szerint zártam volna ki résztvevőket, úgy jóval többen, egészen pontosan 190 résztvevő került volna kizárára csak a captcha próba miatt, így megoldásként azt választottuk, hogy a 2 leggyakrabban elhibázott, 4. és 5. próba értékét figyelmen kívül hagytuk és a megengedett határértéket is csökkentettük ezáltal 7-ről 5-re, így 5 captcha sikeres teljesítését jelöltük ki elfogadható teljesítménynek.

Végül egy anomáliára figyelve kizárára kerültek azok, akik, bár azt nyilatkozták, hogy nem szeretnének fogadni, mégis jelöltek be szorzókat a kitöltés során. Ezt egyfajta figyelmetlenségi jelként kezelve határoztunk így, hiszen a szorzók bejelölése nem volt kötelező

a kitöltés során, továbbá, ha valaki tévedésből jelölt volna szorzót, azt vissza is tudta vonni a kitöltés ideje alatt.

Az alábbi, 2. számú ábrán látható a kizárási kritériumok sorrendje és az, hogy hány esetben történt az adott kritérium miatti kizárás.



2. számú ábra: A résztvevők kizárásának kritériumai és előfordulási gyakoriságuk

Fontos megjegyeznünk, hogy a kizárási kritériumok teljesítésének hiányában a kizárás folyamatosan történt, azaz, ha egy személy több kritériumot sértett, akkor a fenti, felsorolási sorrend alapján kapott kizárási kritérium értéket. Ebből adódóan választottunk egy minél inkább informatív és fontossági sorrenden alapuló megoldást, mely során az alacsonyabb értékek bár ritkán előfordulóak, lehetetlenné tennék a válaszok értelmezését. Emiatt fordul elő például az, hogy a 3-as és 4-es kritériumot, bár sértik egyes résztvevők, mégsem kapta egyetlen személy sem ezeket az értékeket.

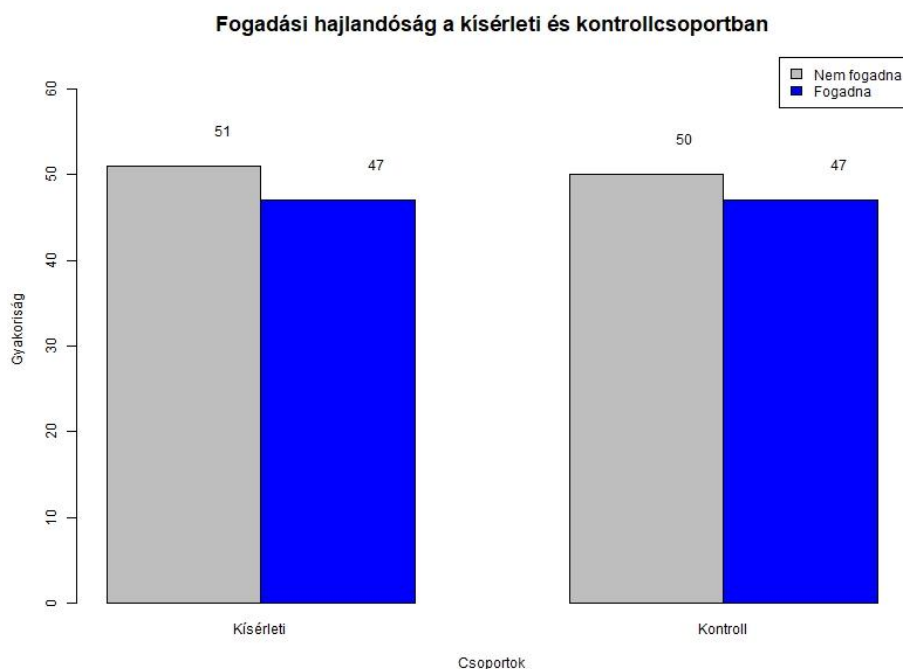
5.3 Hipotézisek tesztelése és azok eredményei

H1

Az első hipotézis tesztelése során a gyűjtött adatok közül a csoportba tartozást (Kísérleti/Kontroll) és a fogadási szándék (Fogadna/Nem fogadna) változót használhatjuk. A változók sajátosságait alapul véve hipotézisünk tesztelésének megfelelő módja lehet a Khi négyzet próba.

Még mielőtt azonban ezt végrehajtottuk, megvizsgáltuk a próba előfeltételeinek teljesülését. A khi-négyzet próba 1. előfeltétele, hogy mindkét változó kategorikus kell, hogy legyen, ez pedig adott. A második előfeltétel a megfigyelések függetlenségét követeli meg, amit a kutatási design és a változók mérései módjai biztosítanak. A harmadik előfeltétel, hogy a kontingencia-tábla egyes részein kimerítő értékmennyiség szerepeljen. Ez esetünkben 1. sor: 51/50 és 2. sor 47/47 értékekkel teljesül. A 4. előfeltétel, hogy a cellák legalább 80 %-ában az értékek nagyobbak, mint 5, ami szintén teljesül.

A khi négyzet próba előtt nézzük meg az adatok eloszlását a következő ábra alapján:

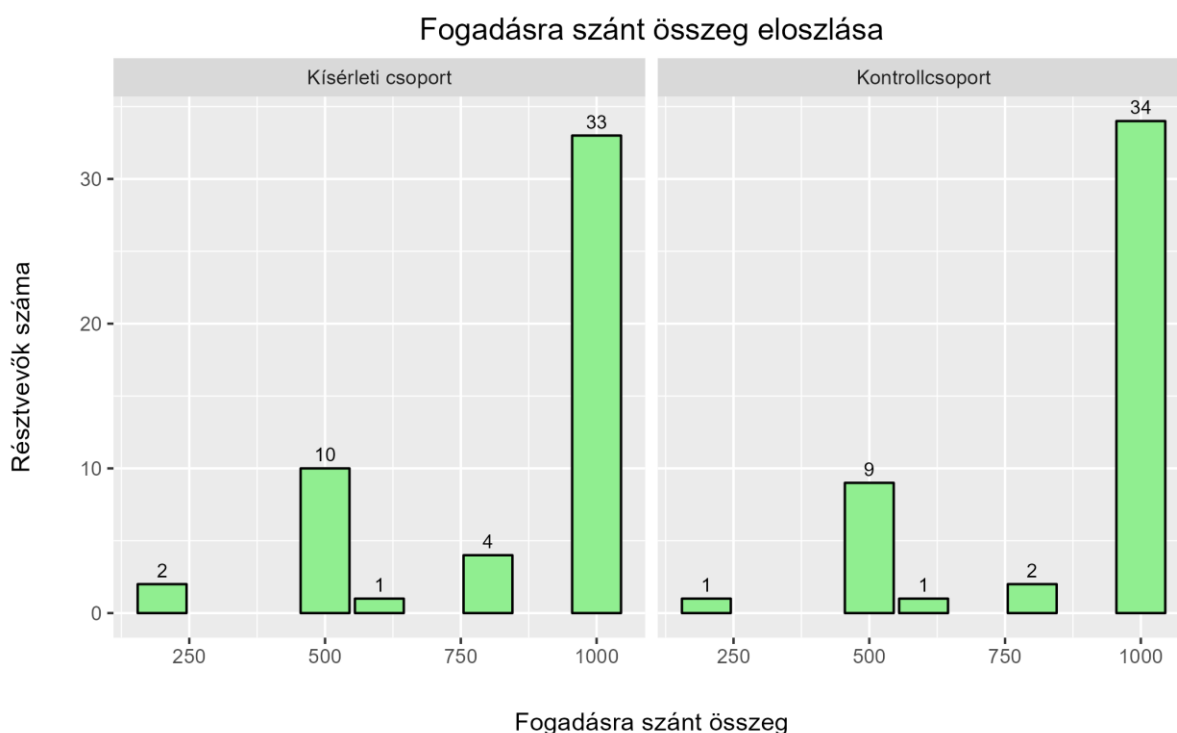


3. ábra: A kísérleti és kontrollcsoport eloszlása a fogadási hajlandóság mentén

A khi-négyzet próba alapján a fogadási hajlandóság mentén nincs különbség a két csoport között $\chi^2(2, N = 195) = 0, p = 1$, így elvethetjük alternatív, H1 hipotézisünket, mely szerint a két csoport szignifikáns mértékben különbözne egymástól a fogadási hajlandóság mentén.

H2

A második hipotézis esetében az adatbázisból a csoportba való tartozás (Kísérleti/Kontroll) és fogadásra szánt összeg (0 és 1000 forint közti szám) változókat használhatjuk. A fogadásra szánt összeg folytonos változó, így fontos feltérképezni, hogy normális eloszlást követ-e, mivel ez meghatározza a későbbiekben azt, hogy milyen próbát választhatunk hipotézisünk tesztelésére. Az alábbi, 4. számú ábrán látható, hogy a kísérleti és kontrollcsoport esetében hogyan oszlanak meg a fogadásra szánt összegek.



4. ábra: A fogadásra szánt összeg eloszlása a kísérleti és kontrollcsoportban

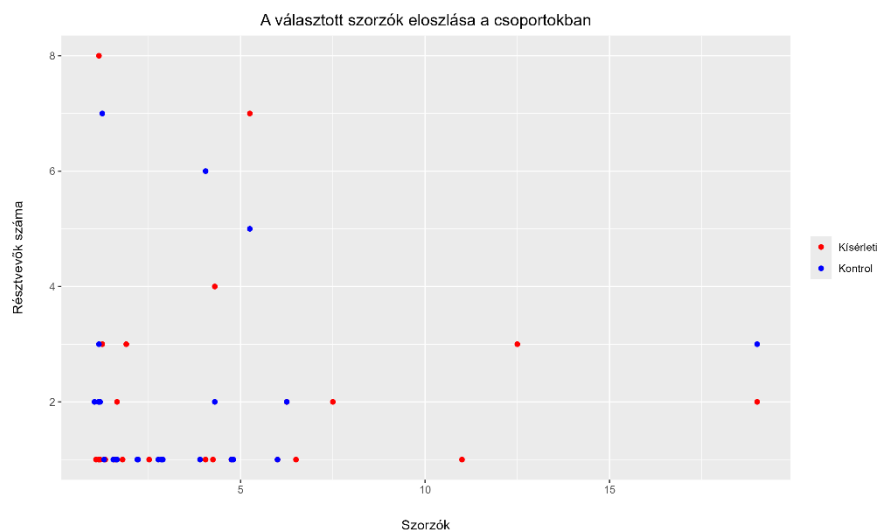
Ahogy a fenti ábrából kitűnik, az adatok eloszlása nem normális eloszlást követ, (Shapiro-Wilk teszt eredménye alapján $W = 0.71156$, $p < .001$.) így a tesztelés során nonparametrikus próbát, a Mann-Whitney U-t fogom alkalmazni.

Ennek előfeltételei a következők: a függő változó folytonos vagy ordinális skálán való mérése, ami a változókat alapul véve teljesül. A második előfeltétel, hogy a függő változó kategorikus, csoportosító változó legyen, amely 2 csoportot különböztet meg, ami teljesül. A megfigyelések függetlensége a harmadik előfeltétel, amit a kutatási elrendezés és a mért változók sajátosságai biztosítanak. A negyedik előfeltétel, hogy az adatok, bár nem normál eloszlást követnek, mégis azonosítható mintázat szerint rendeződnek, szintén teljesül.

A Mann-Whitney U próba eredményei alapján a kísérleti ($Mdn = 1000$) és kontrollcsoport ($Mdn = 1000$) nem különbözik szignifikánsan egymástól a fogadásra szánt összeg tekintetében: $U = 1104.5$, $p = .5348$. Ennek fényében a nullhipotézist tartjuk meg, mely szerint a két csoport nem különbözik egymástól.

H3

Harmadik hipotézisünk vizsgálatához a csoportba való tartozás (Kísérleti/Kontroll) és a választott szorzó (1 és 19 közötti szám) változókat használjuk. Mivel a H2-höz hasonlóan itt is folytonos változóról van szó, az adatok eloszlását első lépésben ellenőrizhetjük azok ábrázolásával.



5. ábra: A választott szorzók szerinti eloszlás a csoportokban

A fenti ábra alapján jól kivehető, hogy a szorzók közül a legnépszerűbb választások 1 és 5 között fordulnak elő, azonban jelentős különbség nem tapasztalható a két csoport között. Ez alapján érzékelhetjük, hogy az adatok eloszlása nem normális eloszlást (Shapiro-Wilk teszt eredménye alapján $W = 0.69454$, $p < .001$) követ, így a tesztelés során nonparametrikus próbát, a Mann-Whitney U-t fogom alkalmazni.

Ennek előfeltételei a H2-ben tárgyaltak szerint teljesülnek a H3 esetében is. Itt a választott szorzó változó tér el a korábbi hipotézishez képest, melynek eloszlása nem követi a haranggörbe formát, nem normál eloszlású, ugyanakkor folytonos változó, és mérési módja által is teljesíti a választott próba előfeltételeit.

A Mann-Whitney U próba eredményei alapján a kísérleti ($Mdn = 4.15$) és kontrollcsoport ($Mdn = 2.85$) nem különbözik szignifikánsan egymástól választott szorzók tekintetében: $U = 1312$, $p = .3232$. Ennek fényében a nullhipotézist tartjuk meg, mely szerint a két csoport nem különbözik egymástól jelentős mértékben.

6) Megvitatás

6.1 Eredmények összefoglaló értékelése

A fent bemutatott eredmények összességében azt mutatják, hogy a korai kifizetés lehetősége önmagában nem befolyásolta szignifikánsan azon résztvevők sportfogadással kapcsolatos döntéseit, akik ezzel a lehetőséggel szembesültek, összehasonlítva azokkal, akik nem. A kísérleti és kontrollcsoport között nem volt észlelhető szignifikáns különbség a fogadási hajlandóságot, a fogadásra szánt összeget és a választott szorzót tekintve sem. Az alábbiakban az egyes hipotéziseket egyenként értékeljük és igyekszünk magyarázattal szolgálni esetükben.

Az első, H1 hipotézisünk szerint a korai kifizetés lehetősége befolyásolja az átlagos fogadási hajlandóságot. Más szavakkal, a kutatás előtt azt feltételeztük, hogy a korai kifizetés lehetősége több embert képes rávenni a fogadásra, hiszen egy kontrollt erősítő, fogadások számát növelő funkcióról van szó (Killick & Griffiths, 2019). A vizsgálat során azonban nem találtunk bizonyítékot arra, hogy a korai kifizetés ajánlata befolyásolta volna a fogadási döntéseket.

Ennek egyik magyarázó tényezője lehet a H1 hipotézis esetén (de a kapcsolódó H2 és H3 hipotézisek esetén is), hogy a résztvevők nem valódi tét által vezérelve hoztak döntést. Az ebből adódó értelmezési veszélyekre felhívja a figyelmet (Xu és mtsai., 2016)-os vizsgálata, amiben a döntéshozás kapcsán azt találták, hogy a hipotetikus pénzösszegű jutalom kisebb mértékű veszteség-kerülést eredményezett, a valós jutalomhoz képest. Jelen esetben a résztvevőknek nem volt valós értelemben vett anyagi kockázata, így könnyebben szánták rá magukat a teljes összeg kockáztatására, ezáltal létrehozva egy megfigyelhető plafonhatást.

A H2 hipotézisben azt feltételeztük, hogy a feltett összeg szempontjából átlagosan különbözni fog a két csoport, míg az eredmények alapján eloszlásuk közel azonosnak mondható. Van azonban egy fontos észrevételünk ezzel kapcsolatban: az összes olyan résztvevő közül, akik szántak volna valamekkora összeget fogadásra, **69,07 %** döntött úgy, hogy a teljes összeget felhasználná. Ez jól mutatja a hipotetikus összeggel való „könnyelmű”

gazdálkodási stratégiát, azonban valós helyzetben könnyen lehet, hogy kevesebb résztvevő kockáztatta volna a biztos jutalmat.

Harmadik hipotézisünket is az alapozta meg, hogy a szakirodalomban olvasottak alapján a korai kifizetés lehetőségéről azt feltételeztük, ez ösztönözheti a játékosokat arra, hogy kockázatosabb, azaz magasabb szorzókat válasszanak, hiszen dönthetnek úgy a későbbiekben, hogy elállnak a fogadástól. Az eredmények alapján a két csoport között átlagosan nincs jelentős különbség abban, hogy mekkora szorzókat választanak, így H3 alternatív hipotézisünket is elvethetjük.

Összefoglalva eredményeink rávilágítanak arra, hogy egy döntéshozási helyzetet a sportfogadáshoz köthetően elszigetelt, kontextusból kiragadott módon nehezen vizsgálható, és sokszor előre nem látható tényezők képesek befolyásolni a résztvevőket a kitöltés során, ami által csökkenhet a jól felhasználható adatmennyiség.

6.2 A vizsgálat gyengeségei

Jelen vizsgálat fő limitációja közé sorolható, hogy választott mintánk nem aktív sportfogadásban résztvevő populációból származott, hanem egyetemi hallgatókból állt. Ez korlátokat szab az eredmények szélesebb körű, releváns mintát is érintő általánosíthatóságára.

Említésre méltó, hogy az általunk biztosított ajánlat csupán hipotetikus volt, ahogy a felajánlott pénzösszeg természete is, így a résztvevő válaszai ebben a hipotetikus helyzetben korlátozottan értelmezhetők. További vizsgálat tárgyát kell képezze, hogy ezen eredmények mennyiben általánosíthatóak valós fogadási helyzetre vonatkozóan.

A kutatási elrendezés során a qualtrics felületének használata további bizonytalanságra ad okot, felvetve, hogy az ott megjelenített felület mennyiben képes a résztvevők számára a valós fogadási környezethez hasonló környezetet teremteni,

Végül kutatásunk felveti azt a problémát is, hogy egy mindennapi sportfogadási helyzetben azon túl, hogy valós anyagi tétet kockáztatnak a játékosok, a legtöbben saját szándékuktól vezérelve találnak a sportfogadó oldalakra és aktívan játszanak, nem pedig online kísérleti elrendezésben találkoznak először a funkciókkal és ajánlatokkal, ami kétségbe vonhatja kutatásunk externális validitását.

6.3 A preregisztrációtól való eltérés

A szakdolgozat folyamán számos helyen találkozhattunk a preregisztráció során követett elvekkkel és gyakorlatokkal, amelyeket adatemelésünket megelőzően rögzítettünk. Most azt járjuk körül, hogy melyek voltak azok a területek, kérdések, amelyek a kutatás során változtatásokat eredményeztek, és nem az előre meghatározott módon történtek.

A preregisztráció során rögzítettük vizsgálatunk fő paramétereit, melyeket szem előtt tartva jártunk el a kísérlet levezetése során és elemeztük is később az adatokat. A korábban rögzített adatoktól eltérő módon alakult a megengedett résztvevőszám: előrejelzésünk szerint 300 résztvevőnél nem számítottunk több kitöltőre, azonban ezt a számot túllépve a kitöltést elkezdő résztvevők száma 372 volt, amire nem számítottunk, és nem állítottuk le az adatfelvételt korábban. Változott a kizárási kritérium-rendszer, az előre meghatározotthoz képest: egyrészt a captcha próbánál a korábban megengedett határértéket 2-vel csökkentettük, mert a 4. és 5. próbát a résztvevők jelentős száma félreértelmezte. Vezettünk be továbbá újabb kizárási kritériumokat, amelyek a résztvevők figyelmetlenségének, logikátlan kitöltésnek a markerei, mint például a negatív fogadási szándék és fogadásra szánt összeg vagy szorzó szimultán megjelölése; illetve nem jelöltük meg a preregisztráció során, hogy alkalmazunk validitást mérő kérdéseket, mint például alkohol vagy más tudatmódosító szer hatásának tesztelését, és ezek alapján is zártunk ki résztvevőket. Ezek pontos számáról a kizárási kritériumok részben, illetve a mellékletben elérhető adatelemzési kódban olvashatunk. Továbbá a dolgozat jelen formájában bővült demográfiai változókat, valamint impulzivitást (BIS) és problémás szerencsejátékozást (PGSI-HU) vizsgáló exploratív elemzésekkel. Az elemzések eredményei és rövid interpretációja a 4. számú mellékletben olvasható. Minden más esetben, pl. a választott változók, hipotézisek és azok tesztelése során a preregisztrációval megegyező módon jártunk el.

III. Kitekintés

A munkánk kezdeti, célkitűzéseinket tartalmazó részében érintettük, hogy jelen kísérlet egy következő vizsgálat pilótja, így az itt szerzett tanulságokat beépíthetjük a későbbiekben, pontosabbá téve méréseinket, és úgy alakítva a kísérleti elrendezést, hogy az valósághűbb adatokkal szolgálhasson. Ennek fényében a fenti eredményeket figyelembe véve javasoljuk

egy olyan fogadási felület létrehozását, melyben programozható, hogy minden résztvevő egyetlen szorzót választhasson, ezáltal kevesebben lehetnek azok, akiket azért szükséges adott esetben kizárni, mert több szorzót is kiválasztottak. Megkönnyítheti ez a valós szorzók értékeinek felhasználását és importálását is, amely által még inkább valóság-hű élmény biztosítható a résztvevők számára.

A másik fontos tanulsága a jelen munkának, hogy a figyelmi célt szolgáló captcha próbák eredményeinek értelmezésével érdemes óvatosan bánni. Javasoljuk, hogy ezen próbák felhasználása esetén vizsgálják felül és cseréljék ki a kutatók a 3. és 4. elemet, mert ezek eredményeinek téves értelmezése gyakran előfordulhat a résztvevők esetében.

Összességében munkánk támpontként szolgálhat mindazok számára, akik a korai kifizetés vagy más in-game funkciók hatásának döntéshozásban játszott szerepét kívánják mélyebben megérteni a jövőben. Reméljük, hogy eredményeink nem bántótanítják el a jövőbeli vizsgálatok megalkotóit a munkavégzéstől, hiszen ezen a területen kiemelten fontos a nem szignifikáns eredmények értelmezése is, annak érdekében, hogy valóban képesek legyünk a szerencsejáték-használók számára biztonságosabb közeget teremteni. Köszönjük mindazoknak, akik ennek megvalósításában partnereink lehetnek.

Mesterséges intelligencia nyilatkozat

A dolgozat szerzői kijelentik, hogy dolgozat megírása közben semmilyen mesterséges intelligencia segítségét nem vették igénybe.

A kutatás során az egyetlen munkafázis, ahol bármennyi szerepe volt a mesterséges intelligenciának, a begyűjtött és felhasznált adatokat statisztikailag elemző kód pontosítása volt. A ChatGPT szöveg alapú társalgószoftverének akkor elérhető 3.5-ös generációját használták a szerzők az elemzéshez használt R kód írásakor hibakeresésre, ötletelésre, a kódsorok egyszerűsítésére.

OpenAI. (2023). *ChatGPT* (Mar 14 version) [Large language model]. <https://chat.openai.com/chat>

Felhasznált irodalom:

- Grand View Research. (2023). *Online Gambling Market Size & Trends Analysis Report, 2030*.
<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/online-gambling-market>
- Gyollai Á., Urbán R., Kun B., Kökönyei G., Eisinger A., Magi A., & Demetrovics Z. (2013). A Szerencsejáték Súlyossága Kérdőív magyar változatának (PGSI-HU) bemutatása. *PSYCHIATRIA HUNGARICA*, 274–280.
- Kapitány-Fövény, M., Urbán, R., Varga, G., Potenza, M. N., Griffiths, M. D., Szekely, A., Paksi, B., Kun, B., Farkas, J., Kökönyei, G., & Demetrovics, Z. (2020). The 21-item Barratt Impulsiveness Scale Revised (BIS-R-21): An alternative three-factor model. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(2), 225–246.
<https://doi.org/10.1556/2006.2020.00030>
- Killick, E. A., & Griffiths, M. D. (2019). In-Play Sports Betting: A Scoping Study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17(6), 1456–1495.
<https://doi.org/10.1007/s11469-018-9896-6>
- Killick, E. A., & Griffiths, M. D. (2021). Why Do Individuals Engage in In-Play Sports Betting? A Qualitative Interview Study. *Journal of Gambling Studies*, 37(1), 221–240. <https://doi.org/10.1007/s10899-020-09968-9>
- Lopez-Gonzalez, H., Estévez, A., & Griffiths, M. D. (2018). Controlling the illusion of control: A grounded theory of sports betting advertising in the UK. *International Gambling Studies*, 18(1), 39–55.
<https://doi.org/10.1080/14459795.2017.1377747>
- Lopez-Gonzalez, H., Estévez, A., & Griffiths, M. D. (2019). Internet-Based Structural Characteristics of Sports Betting and Problem Gambling Severity: Is There a Relationship? *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17(6), 1360–1373. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9876-x>
- Maher, T. (2024). *Sportsbook Early Cash-Out Betting: How Does It Work?* Forbes Betting.
<https://www.forbes.com/betting/guide/early-cash-out/>
- Mercier, J., Sévigny, S., Jacques, C., Cantinotti, M., Goulet, A., & Giroux, I. (2018). Sports Bettors: A Systematic Review. *Journal of Gambling Issues*, 2018.
<https://doi.org/10.4309/jgi.2018.38.11>
- Pempus, B. (2024). *States Where Sports Betting Is Legal*. Forbes Betting.
<https://www.forbes.com/betting/legal/states-where-sports-betting-is-legal/>

- VilágGazdaság. (2023). *Dörzsölhetik a tenyerüket a játékosok: Megújult a TippmixPro, bevezették az azonnali kifizetést.* VilágGazdaság.
<https://www.vg.hu/vilaggazdasag-magyar-gazdasag/2023/10/megujult-a-tippmixpro-2>
- Xace (2022). *Germany Online Gambling Statistics 2022.*
<https://www.xace.io/payments/germany-online-gambling-statistics-2022>
- Xu, S., Pan, Y., Wang, Y., Spaeth, A. M., Qu, Z., & Rao, H. (2016). Real and hypothetical monetary rewards modulate risk taking in the brain. *Scientific Reports*, 6, 29520.
<https://doi.org/10.1038/srep29520>

Mellékletek:

1. Qualtrics kérdőív: https://elteppk.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV_71AA2Dbvun0yRLg
2. Etikai engedély száma: 2023/547
3. Elemzési kód, ábrák és nyersadatok:
https://osf.io/62a9w/?view_only=5682c1fffbaa44ebb6f9bbfee19af74e
4. Exploratív elemzések

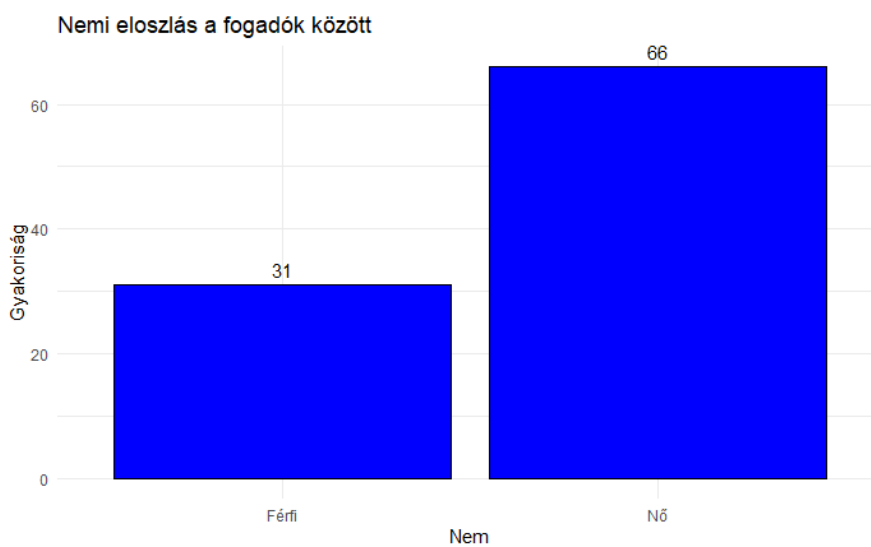
A fő hipotéziseken túl exploratív elemzéseket végeztünk moderáló hatások feltérképezése érdekében, ahol a független változó a cashout jelenléte, a függő változó pedig a fogadásra szánt összeg, illetve a fogadási szorzó. Az elemzésekbe azon résztvevők kerültek, akik a fogadás mellett döntöttek, így a fogadási hajlandóságra nem, csak a fogadási összegre és a fogadási szorzó választására gyakorolt moderáló hatást elemeztük.

A vizsgált moderáló változók a következők voltak: demográfiai változók, mint a nem, életkor, és szerencsejáték magatartáshoz köthető pszichológiai skálák, mint az impulzivitás valamint a problémás szerencsejátékhasználat. Ezen elemzések eredményeit vesszük itt sorra az alábbiakban.

Demográfiai változók

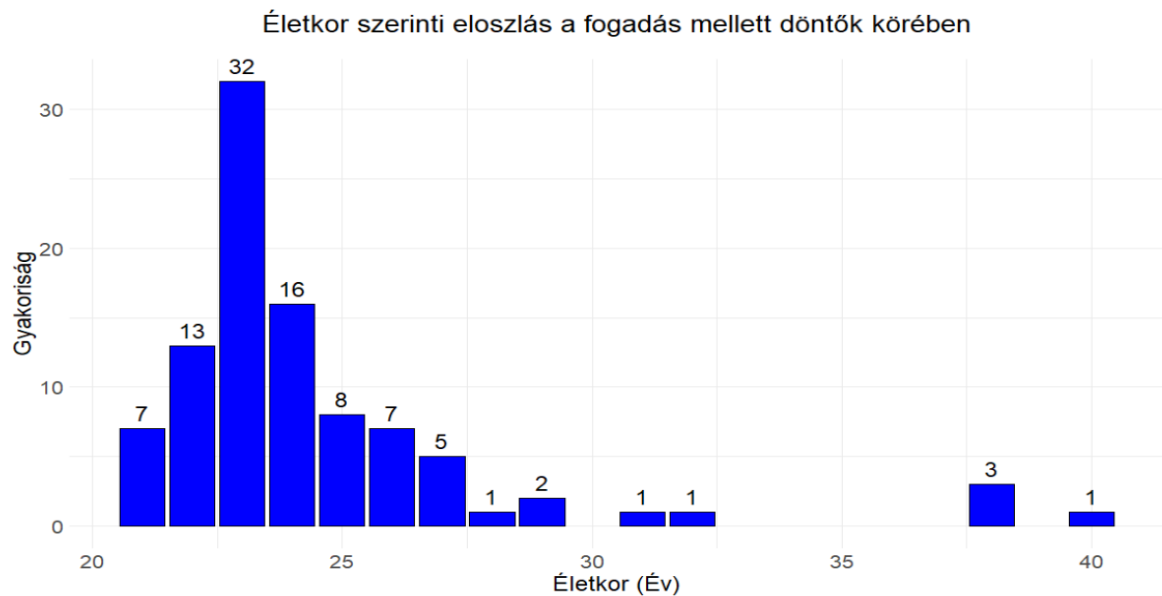
Nem

A minta nemi eloszlása 31 és 66 fő a nők javára. Nem volt található szignifikáns moderáló hatás sem összegre, ($R^2 = -0,02$ $F = 0,48$ $p = 0,70$; $b = -1,35$ $SE = 102,61$ $p = 0,99$), sem pedig a fogadási szorzóra vonatkozóan ($R^2 = 0,01$ $F = 1,32$ $p = 0,27$; $b = -2,98$ $SE = 1,87$ $p = 0,11$).



Életkor

A legtöbb résztvevő 20 és 25 közötti életkorról számolt be. Nem volt szignifikáns moderáló hatása az életkornak sem a fogadásra szánt összegre, ($R^2 = -0,001$ $F = 0,96$ $p = 0,41$; $b = -20,90$ $SE = 13,35$ $p = 0,12$), sem a választott fogadási szorzóra vonatkozóan ($R^2 = -0,02$ $F = 0,39$ $p = 0,76$; $b = 0,21$ $SE = 0,25$ $p = 0,41$).



Pszichológiai skálák

Impulzivitás

Az impulzivitást a Barrat Impulzivitás Skálával (BIS) mértük. Nem volt szignifikáns moderáló hatása az egyéni impulzivitásnak sem a fogadási összegre ($R^2 = -0,01$ $F = 0,59$ $p = 0,62$; $b = -1,82$ $SE = 6,29$ $p = 0,77$), sem a választott fogadási szorzóra ($R^2 = -0,02$ $F = 0,26$ $p = 0,85$; $b = -0,04$ $SE = 0,12$ $p = 0,72$) nézve.

Problémás szerencsejáték-használat

Az értékek pozitívan ferde aszimmetrikus eloszlása következtében centráltuk a torzító hatásának enyhítése érdekében. Nem volt szignifikáns moderáló hatása a centrált problémás szerencsejáték-használatnak sem a fogadásra szánt összegre, ($R^2 = -0,02$ $F = 0,24$ $p = 0,87$; $b = -51,52$ $SE = 39,26$ $p = 0,55$), sem a választott fogadási szorzóra nézve ($R^2 = -0,02$ $F = 0,47$ $p = 0,71$; $b = -0,54$ $SE = 0,72$ $p = 0,46$).

Az eredmény nem változott az kirívó értékek eltávolítása után sem, hasonlóan nem szignifikáns eredményt kaptunk a fogadásra szánt összeg ($R^2 = -0,01$ $F = 0,79$ $p = 0,51$; $b = -21,52$ $SE = 43,65$ $p = 0,24$) és a választott fogadási szorzó esetén ($R^2 = -0,02$ $F = 0,50$ $p = 0,69$; $b = -0,42$ $SE = 0,81$ $p = 0,61$).

Moderátor-elemzés összegzése

Nem volt szignifikáns moderáló hatása egyik általunk vizsgált változónak sem. Ennek oka lehet a mintavételi stratégia, valamint a vizsgálatban használt szimuláció sajátossága is. A mintánkat főként 20 és 25 év közötti egyetemistákból állt, akik a problémás szerencsejátékhoz kapcsolódó kérdések alapján nem kitétek problémás szerencsejáték használatnak, és nem feltétlenül egyeznek meg a szerencsejáték-használók általános közösségével. Választott mintánk sajátossága továbbá a magas edukáltság és szocio-ökonómiai státusz, így ezáltal az impulzivitás pontszámaik is eltérőek lehetnek azokétól, akik szerencsejáték-használatban érintettek.

Mindezek mellett a kísérleti szimuláció megvalósítása és hipotetikussága is befolyásolhatta a résztvevők döntéseit, mivel kevésbé volt életszerű a valós szerencsejáték oldalakhoz mérten.