

# A KRÓNIKUS REGULÁCIÓFÓKUSZ KAPCSOLATA A KOCKÁZATÉSZLELÉssel ÉS TELJESÍTMÉNNYEL EGY SZEKVENCIÁLIS BEFEKTETÉSI SZIMULÁCIÓBAN



UATKÁN Ajna  
ELTE PPK Pszichológiai Doktori Iskola  
ELTE PPK Pszichológiai Intézet  
uatkan.ajna@ppk.elte.hu

RUZSA Gábor  
ELTE PPK Pszichológiai Doktori Iskola  
Budapesti Corvinus Egyetem  
ruzsagab@gmail.com

FARAGÓ Klára  
ELTE PPK Pszichológiai Intézet  
farago.klara@ppk.elte.hu

## ÖSSZEFOGLALÓ

*Háttér és célkitűzések:* Higgins (1997) regulációfókusz elméletében megkülönböztet promóciófókuszú és prevenciófókuszú törekvést attól függően, hogy egy személy inkább a nyereségekre vagy a veszteségekre fókuszál-e. Mind az elméleti, mind az empirikus kutatási eredmények alátámasztják a regulációfókusz összefüggését a kockázatészleléssel és a teljesítménnyel; ezeket azonban ez idáig nem vizsgálták az egyén ismételt befektetési döntéshozatalának kontextusában.

*Módszer:* Szekvenciális befektetési szimuláció módszerével felmértük és összehasonlítottuk 178 résztvevő valószínűségészlelését, szubjektív teljesítményértékelését, objektív eredményességét és aspirációját a krónikus regulációfókusszal összefüggésben. A krónikus regulációfókusz felméréséhez a Regulációs Fókusz Kérdőívet (RFQ) és az Általános Regulációs Fókusz (GRFM) kérdőívet használtuk. A kockázatészlelést a nyerő részvényvel való kereskedés becsült valószínűségével mértük. A teljesítményértékelésnél megkülönböztettünk két objektív és egy szubjektív (önbevalláson alapuló) mutatót. A regulációfókusszal való kapcsolatot a strukturális modellegetek (SEM) módszerével vizsgáltuk.

*Eredmények és következtetések:* Kimutattuk a regulációfókusz összefüggését a résztvevők szubjektív teljesítményértékelésével (önbizalom) és eredményességével; ellenben a valószínűségek észlelésével nem találtunk szignifikáns kapcsolatot. A GRFM szerint promóciófókuszúbb résztvevők objektíve eredményesebben szerepeltek, az RFQ szerint promóciófókuszúbb résztvevők viszont szubjektíve értékelték többre a teljesítményüket. Ezenkívül az RFQ szerint promóciófókuszúbb személyek többet vártak a szimulációban elért eredményüktől, és többet is tartottak reálisan elérhetőnek; továbbá nyugodtabbnak és jókedvűbbnek érezték magukat a szimuláció után. Eredményeink arra utalnak, hogy a vizsgált mérőeszköz a regulációfókusz két eltérő aspektusát ragadja meg: a múlt tapasztalataira alapozó RFQ az ideálok, kötelességek szempontjából, míg a GRFM a nyereségkeresés vs. veszteségkerülés motivációs túlsúlya szempontjából értelmezi a regulációfókuszú beállítódást.

*Kulcsszavak:* kockázateszlelés, önbizalom, regulációfókusz, RFQ, GRFM, teljesítmény

## BEVEZETÉS

Tanulmányunk folytatása az Alkalmazott Pszichológia előző számában megjelent, *A krónikus regulációfókusz kapcsolata a kockázatvállalással* című cikknek, melyben arra a következtetésre jutottunk, hogy a regulációfókusz nyerő helyzetben (amikor a várható nyereség meghaladja a várható veszteséget) befolyásolja az egyén kockázatvállalási hajlandóságát, azonban a viselkedés szintjén nincs közvetlen hatással a kockázatvállalás abszolút mértékére. A regulációfókusz és a kockázatvállalás várt összefüggésének elmaradása arra készítetett minket, hogy tovább vizsgáljuk a kérdést: a krónikus regulációfókusz miként befolyásolja a kockázatvállalásban szerepet játszó kockázateszlelést, az önbizalmat, valamint a befektetési folyamat eredményességét?

### A regulációfókusz elmélete

A promóciófókuszú (fejlődésvezérelt) és a prevenciófókuszú (biztonságra törekvő) személyek megkülönböztetését a *regulációfókusz elmélete* (Higgins, 1997) vezette be. Az elmélet megkülönböztet *krónikus*

és *situációs* promóció-, illetve prevenciófókuszú attól függően, hogy általánosságban vagy az adott helyzet jellemzőivel összefüggésben vizsgálja-e a személy nyereségekre vagy veszteségekre irányuló figyelmét.

A kétféle beállítódás az egyén aspirációit illetően eltérő helyzetértelmezéshez és érzelmi reakciókhoz vezet. Mind a krónikus, mind a helyzet által indukált promóciófókuszú személyek leginkább nyereséggel ösztönözhetőek: számukra a nyereség elérése jelenti a sikert, ilyenkor örülnek és lelkesek; veszteség elszenvedésekor pedig szomorúak és kedvetlenek. A krónikus prevenciófókuszúak ellenben veszteségek kilátásba helyezésével motiválhatóak: számukra a veszteség elkerülése jelenti a sikert, ilyenkor nyugodtnak érzik magukat; veszteség elszenvedésekor pedig erős nyugtalanságot és izgatottságot élnek át.

Amikor a személyre jellemző krónikus és a situációs regulációfókusz egybeesik, olyankor *konvergens* helyzet áll elő, mivel a személyre jellemző krónikus promóció-/prevenciófókuszú beállítódás megegyezik a helyzet által előidézett situációs regulációfókusszal, következésképpen az említett hatások felerősítik egymást. Ellenkező eset-

ben (pl. krónikus promóciófókuszú személy szituációs prevenciófókusszal vagy krónikus prevenciófókuszú szituációs promóciófókusszal) *divergens* helyzetről beszélünk, ilyenkor a személy reakciója nehezen jósolható meg.

### A regulációfókusz mérése

A *Regulációs Fókusz Kérdőív* (RFQ – Regulatory Focus Questionnaire; Higgins és mtai, 2001) a személy szubjektív élet-történetében átélt sikerek fényében vizsgálja az önszabályozást, feltételezve, hogy a múltbeli tapasztalatok határozzák meg a sikerhez és a kudarchoz való viszonyulást. A Lockwood és munkatársai által kifejlesztett *Általános Regulációs Fókusz Kérdőív* (GRFM – General Regulatory Focus Measure; Lockwood és mtai, 2002) ellenben közvetlenül a promóciós és a prevenció-s törekvésekre kérdez rá. A két mérőesz-közt összevetve a GRFM-tesztet általában olyan esetekben ajánlják, amikor az elvont feladatokban való teljesítmény és az önszabályozás kapcsolata a kutatás tárgya (Haws és mtai, 2010).

Summerville és Roese (2008) szerint a regulációfókusz fogalma két jelentést ötvöz: a múlt tapasztalataira alapuló *RFQ* az *ideálok, kötelességek* szempontjából, míg a *GRFM* a *nyereségkeresés vs. veszteségkerülés motivációs túlsúlya* szempontjából értelmezi a személy regulációfókusz szerinti irányultságát.

### A regulációfókusz kutatásának empirikus eredményei

Korábbi empirikus kutatások számos különbséget tártak fel eltérő regulációfókuszú személyek észlelési, emlékezési és problé-

mamegoldási folyamataiban, kreativitásában, döntési stílusában, valamint vélekedéseik bizonyosságában. A promóciófókuszú személyek például hajlamosak voltak gyorsabban és pontatlanabban válaszolni szignáldetekciós feladatokban (Crowe és Higgins, 1997; Friedman és Förster, 2001); a hibázások tekintetében pedig inkább elfogadták a felkínált kimenetelt, vagyis az igen felé torzított a válaszáadásuk. A prevenciófókuszúak ezzel szemben inkább elutasították a felkínált kimenetelt, tehát a nem felé torzított a válaszáadásuk.

A kockázatészlelést illetően a kilátásmélet (Kahneman és Tversky, 1979) súlyfüggvényének alakjában is találtak személyek közötti eltérést a regulációfókusszal összefüggésben. A súlyfüggvény a döntéshozó által észlelt és implicite alkalmazott szubjektív valószínűségeket rendel hozzá az objektív valószínűségekhez. A függvény grafikonjának fordított S-alakja arra utal, hogy az emberek nem lineárisan képezik le a valószínűségeket, hanem az alacsony valószínűségeket felül-, míg a magas valószínűségeket alulsúlyozzák az objektív értékükhöz képest. A prevenciófókuszú egyéneknél a szubjektív valószínűségek jól illeszkedtek a kilátásmélet által előrejelzethez, a promóciófókuszú egyének ellenben szignifikánsan magasabbnak észlelték a valószínűségeket. Mind a szituációs, mind a krónikus promóciófókusz pozitív (felfelé irányuló) torzítást eredményezett a szubjektív valószínűségek leképezésében – mégpedig elsősorban a középső és közép-magas tartományon belül. A valószínűségek legmagasabb tartományában a felülsúlyozás mérsékelt volt (Kluger és mtai, 2004).

Ismert, hogy a promóciófókuszúak a nyereségekre, míg a prevenciófókuszúak a veszteségekre emlékeznek jobban, illet-

ve ilyen tartalmú információt dolgoznak fel és jegyeznek meg könnyebben (Higgins és Tykocinski, 1992). A promóciófókuszúak továbbá jobban teljesítenek nyereségmentes feladatokban (Markman, Baldwin, és Maddox, 2005). A promóciófókusz jobban összeillik optimista kilátásokkal, és könnyebben fenn is tartható ilyenek által; a prevenciófókusz ellenben a pesszimista nézetekkel áll összhangban (Hazlett és mtsai, 2011). A szituációs regulációfókusz szignifikáns összefüggést mutat a kreatív gondolkodással is. Míg a promóciófókusz öt különböző kreativitást mérő feladatban növelte a teljesítményt, addig a prevenciófókusz ezzel ellentétes hatással bírt (Friedman és Förster, 2001).

A kockázatvállalás számos különböző területét vizsgálva azt az általános összefüggést találták, hogy a prevenciófókuszú személyek kevesebb, míg a promóciófókuszúak több kockázat vállalására hajlamosak (Zou és Scholer, 2016; Kiss és Faragó, 2013; Burmeister-Lamp és mtsai 2012; Kammerlander és mtsai, 2015; Hamstra és mtsai, 2011; Veazie és mtsai, 2014; Harinck és mtsai, 2012; Uatkán és mtsai, 2018). Zou és Scholer (2016) befektetési és társas kontextusban egyaránt azt találták, hogy a promóciófókusz csak akkor jár együtt nagyobb kockázatvállalással, ha a nyereség/veszteség hányados egynél nagyobb, azaz a potenciális nyereség meghaladja a potenciális veszteséget. Az erősen promóciófókuszú személyek jelentősebbnek érzelték a nyereségeket, és az észlelt nyereség náluk nagyobb mértékben befolyásolta a kockázatvállalást. Figyelemre méltó, hogy kutatásukban nem találtak közvetlen kapcsolatot a promóciófókusz és a kockázatvállalás között, hanem teljes egészében az észlelt nyereség által közvetítve nyilvánult meg a promóciófókusz pozitív hatása.

## Jelen kutatás

Jelen kutatásunkban a krónikus regulációfókusz kockázateszleléssel, önbizalommal, teljesítménnyel és teljesítményvárakozással való összefüggéseit vizsgáltuk. Az általunk kidolgozott befektetési szimulációban a résztvevőknek véletlenszerűen váltakozó nyerő és veszteső napokon ismételtten kellett dönteniük arról, hogy mekkora összeget tegyenek kockára. Bár volt explicit információjuk a felkínált részvények árfolyam-emelkedésének és -csökkenésének *a priori* valószínűségeiről, *a posteriori* befektetési döntéseik kimenetele alapján tudtak ítéletet alkotni arról, hogy aktuálisan nyerő vagy veszteső típusú részvennyel van-e dolguk. A kísérlet fő újdonsága tehát az volt, hogy a résztvevők empirikusan tapasztalt múltbeli kimenetelek alapján észlelhették és értékelhették jövőbeli döntéseik kockázatát.

Fő kérdéseink a krónikus regulációfókusz kockázatvállalási magatartást befolyásoló tényezőire vonatkoznak. Van-e különbség 1. a kockázateszlelésben, 2. a szubjektív teljesítményértékelésben (önbizalom), 3. az objektív teljesítményben és 4. az aspirációkban a krónikus promóció- és prevenciófókusszal összefüggésben?

## Hipotézisek

1. a) Azok a személyek, akikre jellemzőbb a promóciófókusz, hajlamosak magasabbra becsülni a nyerő részvennyel kereskedés valószínűségét, mint azok, akik kevésbé promóciófókuszúak (Kluger és mtsai, 2004; Friedman és Förster, 2001; Higgins és Tykocinski, 1992; Uatkán és Faragó, 2016).  
b) A nagyobb mértékben prevenciófókuszú személyek hajlamosak alacsony

nyabbra becsülni a nyerő részvényt a kereskedés valószínűségét, mint a kevésbé prevenciófókuszúak (Kluger és mtsai, 2004; Friedman és Förster, 2001; Higgins és Tykocinski, 1992; Uatkán és Faragó, 2016).

2. Az inkább promóciófókuszú résztvevők szubjektíven magasabban értékelik teljesítményüket, azaz jobbnak gondolják magukat a játékban, mint a kevésbé promóciófókuszúak (Hazlett és mtsai, 2011; Uatkán és Faragó, 2016).
3. A promóciófókuszúbb résztvevők objektíven jobban teljesítenek a befektetési szimulációban, mint a kevésbé promóciófókuszúak (Markman és mtsai, 2005).
4. Az inkább promóciófókuszú résztvevők jókedvűbbnek, az inkább prevenciófókuszúak pedig nyugodtabbnak vallják magukat a szimuláció után (Higgins, 1997).
5. Feltételezzük, hogy a jelen sikereire, kudarcaira, aspirációira rákérdező, a személy teljesítményeivel összefüggő GRFM-skála szorosabb összefüggést mutat az objektív teljesítménnyel, mint a gyerekkori tapasztalatokat felidéző RFQ-skála.

## MÓDSZER

### Résztvevők

A szimulációban 178 egyetemi vagy főiskolai hallgató és felsőfokú végzettségű személy (65 nő, 113 férfi) vett részt; az életkoruk 18 és 71 év között szóródott,  $M = 25,87$  év ( $SD = 8,91$ ). (Etikai engedély regisztrációs száma: 2016/93).

### Regulációfókusz mérő kérdőívek

A résztvevők interneten jelentkezettek a szimulációra, ehhez ki kellett tölteniük a felméréndő kérdőíveket, közöttük az RFQ-t és a GRFM-et (a skálákat magyar nyelvre átültette és validálta Faragó és mtsai, 2014). Az RFQ 11 tétele 5 pontos Likert-skálán mér (1 = egyáltalán nem értek egyet, és 5 = teljes mértékben egyetértek), míg a GRFM 18 tétele 9 pontos Likert-skálát alkalmaz (1 = egyáltalán nem értek egyet, és 9 = teljes mértékben egyetértek).

A mérőeszközök strukturális validitását konfirmatív faktoranalízissel (CFA) ellenőriztük. Az RFQ faktorstruktúrája esetében a CFA elfogadható illeszkedést mutatott ( $\chi^2 / df = 1,78$ ; RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) = 0,067, CI90% RMSEA = 0,044 – 0,089; CFI (Comparative Fit Index) = 0,930; TLI (Tucker–Lewis-index) = 0,911). A GRFM esetében azonban a CFA faktorstruktúra nem illeszkedett megfelelően ( $\chi^2 / df = 3,81$ ; RMSEA = 0,126, CI90% RMSEA = 0,115 – 0,137; CFI = 0,726; TLI = 0,688), és ezen a kiugró értékek eltávolítása sem változtatott lényegesen. Ezért a redundáns és alacsony töltéssel rendelkező tételeket (10, 11, 15 és 18) eltávolítottuk, amivel lényegesen jobb illeszkedést értünk el ( $\chi^2 / df = 1,87$ ; RMSEA = 0,070, CI90% RMSEA = 0,050 – 0,090; CFI = 0,942; TLI = 0,927). Eredményeink egybeesnek a szakirodalomban közölt értékekkel (Haws és mtsai, 2010).

### A szimuláció menete

A befektetési szimulációban 10 befektetési napon keresztül naponta tízszer lehetett részvényt vásárolni. Egyes napokon „nyerő”, más napokon „vesztő” részvényekkel folyt



a kereskedés. A nyerő és a vesztes napok véletlenszerűen váltakoztak. A háttértörténet szerint a „nyerő” részvény esetében a befektetés nagyobb (2/3) valószínűséggel kedvező, kisebb (1/3) valószínűséggel kedvezőtlen kimenetelt eredményezett, míg a „vesztő” részvény esetében az esélyek éppen fordítva alakultak. Így a részvény típusa a folyamatos visszajelzések révén idővel felismerhetővé vált (a kedvező és kedvezőtlen kimenetek számából Bayes tétele alapján kiszámítható a nyerő részvénnyel történő kereskedés matematikai valószínűsége). Kedvező kimenetel esetén a kockára tett pénzösszeg megduplázódott, míg kedvezőtlen kimenetel esetén az összeg elveszett. A befektetők minden nap közepén és végén (5, ill. 10 befektetés után) megbecsülték, hogy mekkora valószínűséggel lehetett nyerő részvény forgalomban az adott napon; továbbá minden nap végén értékelték, hogy mennyire jól játszották a játékot (szubjektív teljesítményértékelés). A játék során elért virtuális pénzösszeget nem fizettük ki. A szimuláció részletes leírása megtalálható Uatkán és munkatársai (2018) mellékletében.

A szimulációt számítógépen, saját fejlesztésű szoftverrel végeztük. Az egyes döntések idejét nem korlátoztuk; a játék általában 20-30 percig tartott a program kipróbálásával együtt. A játék elején a számítógépes program egy háttértörténetet mutatott be; ennek az volt a célja, hogy a résztvevők beleéljék magukat egy családfő élethelyzetébe, aki 20M Ft örökségből, illetve annak kockázatos befektetéséből tudja a család életszínvonalát javítani. A szimulációs játék tehát az előzőekben ismertetett, ismeretlen típusú részvényekbe történő befektetési döntések sorozatát jelentette.

A szimuláció megkezdése előtt a résztvevők tét nélkül gyakorolhattak mind a nyerő,

mind a vesztes részvénnyel egy-egy befektetési napon keresztül. A próbakör után, de a szimuláció megkezdése előtt a következő kérdésekre kellett válaszolniuk.

- Mennyire lenne elégedett a kiinduló vagyonszintből elérhető életszínvonallal?
- Milyen vagyonszintet gondol minimálisan, szerencsétlen esetben is elérhetőnek?
- Milyen vagyonszintet gondol maximálisan, szerencsés esetben elérhetőnek?
- Milyen vagyonszintet gondol reálisan, várható értékben elérhetőnek?
- Mi az a vagyonszint, amelyet ha elérne, elégedett lenne a teljesítményével?

Közvetlenül a szimuláció után pedig a következő kérdéseket tettük fel a résztvevőknek:

- Mennyire elégedett a befektetési szimulációban elért eredményével?
- Mennyire érzi magát jó- vagy rosszkedvűnek?
- Mennyire érzi magát nyugodtnak vagy izgatottnak?

Valójában minden résztvevő a pozitív/negatív kimenetek azonos, pszeudovéletlen sorozatával találkozott, tehát a nyereségek és a veszteségek a szimuláció során ugyanabban az előre generált sorrendben követték egymást. A „véletlen” kimenetek sorozatát úgy állítottuk be, hogy azok a szimuláció egészét tekintve szimmetrikus eloszlást eredményezzenek. Így a nyerő és vesztes típusú részvények egyenlő számban voltak jelen, és a résztvevők ugyanolyan arányban és azonos mintázat szerint találkoztak nyerő és vesztes kimenetekkel. Ez teljesen azonos helyzetet teremtett minden résztvevő számára, tehát kiküszöböltük a szituációs regulációfókusz előhívása okozta torzítás eshetőségét.

### A hipotézisek statisztikai vizsgálata

A regulációfókusz mérőszámai és a felmért további változók kapcsolatának feltárásához a strukturális modellegek (SEM) módszerét használtuk. Az adatok elemzését az R (3,3,3. verzió) statisztikai programcsomag segítségével végeztük; ezen belül a SEM elemzéseket az R „lavaan” csomagjával készítettük el (RosseeL, 2012).

## EREDMÉNYEK

### A kockázatészlelés vizsgálata (H1)

A kockázat észlelését a befektetési napok közben és a napok végén feltett „*Mit gondol, milyen típusú részvényt kereskedett ma?*” kérdésre adott becslt valószínűséggel ( $X\%$  hogy nyerő részvényt,  $(100-X)\%$  hogy vesztes részvényt) mértük. A nap közepi és végi válaszokból két módon képeztük a nyerő részvényt történő kereskedés becslt valószínűségének látens faktorait. Először a teljes valószínűségi tartományt lefedő egyfaktoros, majd az 50%-nál kettébontott (vesztő napokon  $p < 50\%$ ; nyerő napokon  $p \geq 50\%$ ) kétfaktoros becslt valószínűség kapcsolatát vizsgáltuk meg a regulációfókusz alskáláival.

Az 1. táblázatban közölt nyolc nem szignifikáns eredmény (két mérőeszköz  $\times$  két alskála  $\times$  két időpont) alapján a SEM-modellek nem mutattak szignifikáns összefüggést az észlelt valószínűségek egy látensfaktoros modellje és a regulációfókusz egyetlen alskálája között sem.

A résztvevők összességében nem becsülték szignifikánsan magasabbra vagy alacsonyabbra a nyerő részvényt való kereskedés valószínűségét a krónikus regulációfókuszuk szerint. A regulációfókusz egyik alskálája sem mutatott együttjárást a nap közbeni vagy nap végi észlelt valószínűségekkel a teljes valószínűség tartományon (H1).

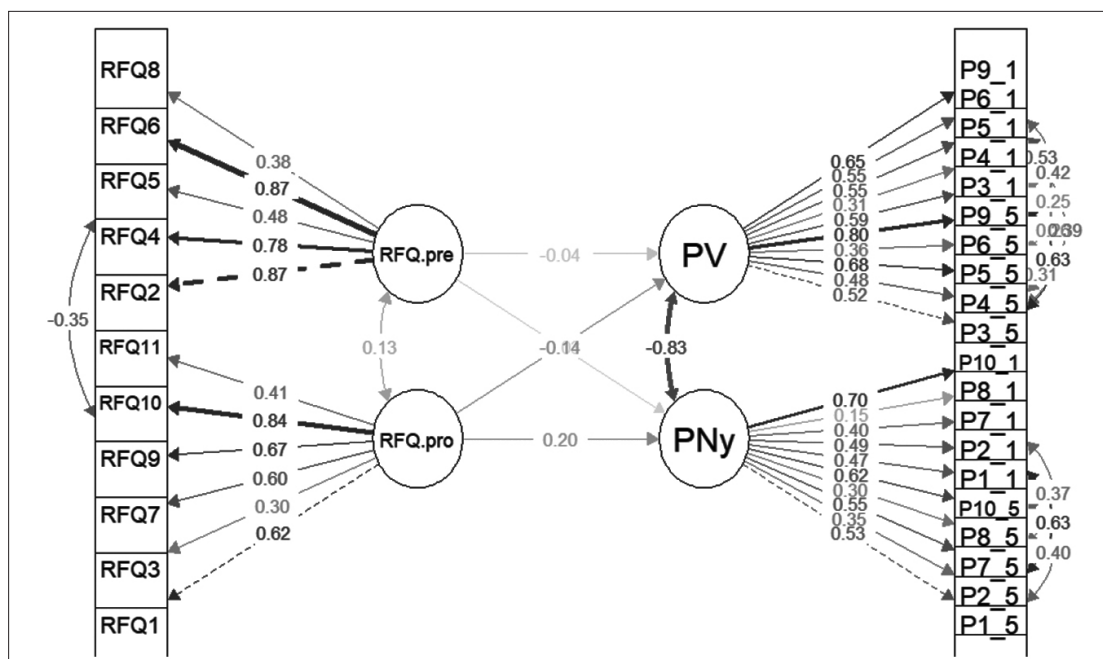
Ha a napokat a nyerő részvényt való kereskedés matematikai valószínűsége szerint nyerő és vesztes napok mentén csoportosítva vizsgáljuk (1. ábra), akkor a nyerő napokon (amikor a nyerő részvényt történő kereskedés valószínűsége meghaladta az 50%-ot), az RFQ szerint promóciófókuszúbb résztvevők magasabbra becsülték a nyerő részvényt való kereskedést, ez azonban nem volt szignifikáns ( $\beta = 0,209$ ,  $p = ,070$ ).

Az RFQ kapcsolatmodellje a valószínűségészleléssel jó illeszkedést mutatott ( $\chi^2 / df = 1,39$ ; RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) = 0,050, CI90% RMSEA = 0,040 – 0,060; CFI (Comparative Fit Index) = 0,902; TLI (Tucker–Lewis-index) = 0,891).

1. táblázat. A regulációfókusz alskáláinak kapcsolata az észlelt valószínűséggel

| Mérőeszköz alskála | GRFM pro |      | GRFM pre |      | RFQ pro |      | RFQ pre |      |
|--------------------|----------|------|----------|------|---------|------|---------|------|
|                    | $\beta$  | p    | $\beta$  | p    | $\beta$ | p    | $\beta$ | p    |
| nap közepi P       | 0,110    | ,281 | 0,022    | ,832 | 0,119   | ,235 | 0,031   | ,739 |
| nap végi P         | 0,120    | ,241 | -0,047   | ,650 | 0,150   | ,142 | -0,050  | ,596 |

Jegyzetek: GRFM = Általános Regulációs Fókusz, RFQ = Regulációs Fókusz Kérdőív, pro = promóciófókusz, pre = prevenciófókusz, P = becslt valószínűség,  $\beta$  = standardizált koeficiens (SEM), p = empirikus szignifikancia



1. ábra. Az RFQ kapcsolata az észlelt valószínűséggel

Jegyzetek: RFQ = Regulációs Fókusz Kérdőív, pro = promóció, pre = prevenció, P = nyerő részvétellyel történő kereskedés becsült valószínűsége, Ny = nyerő napokon, V = vesztes napokon, PX\_1 = X. nap nap végi valószínűségmérése, PX\_5 = X. nap, nap közepi valószínűségmérése

A nap közepi (PX\_5) és nap végi (PX\_10) valószínűségmérések (manifeszt változók) magas töltéssel illeszkedtek a nyerő- (NY) és vesztes (V) napok látens alfaktorjaira.

A GRFM kapcsolatmodellje a valószínűségészleléssel megfelelő illeszkedést mutatott ( $\chi^2/df = 1,41$ ; RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) = 0,052, CI90% RMSEA = 0,042 – 0,060; CFI (Comparative Fit Index) = 0,900; TLI (Tucker–Lewis-index) = 0,888).

A GRFM és a nyerő részvétellyel történő kereskedés becsült valószínűsége között nem találtunk kapcsolatot.

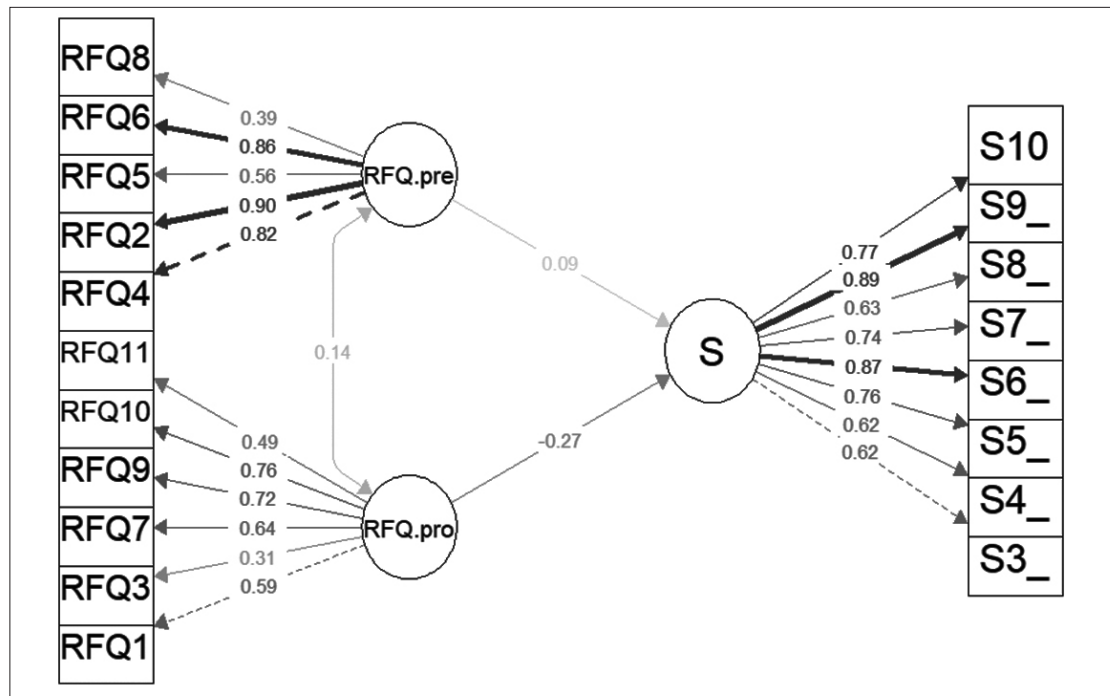
### A szubjektív teljesítményértékelés vizsgálata (H2)

A napok végén megkérdeztük, hogyan értékeli a résztvevők saját teljesítményüket:

„Ön szerint mennyire jól játssza ezt a játékot?” (1 = kiválóan - 10 = egyáltalán nem jól). Az RFQ kapcsolatmodellje a szubjektív teljesítményértékeléssel jó illeszkedést mutatott ( $\chi^2/df = 1,33$ ; RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) = 0,059, CI90% RMSEA = 0,034 – 0,080; CFI (Comparative Fit Index) = 0,945; TLI (Tucker–Lewis-index) = 0,935). A nap végi (SX\_) saját megítélésű teljesítményértékelések (manifeszt változók) magas töltéssel illeszkedtek a szubjektív teljesítményértékelés látens faktorára (S). Az első két napi mérés nagyon rossz illeszkedést mutatott az általános szubjektív teljesítményértékeléssel, ezért az első két értéket nem vettük figyelembe az elemzés során.

Ahogy a 2. ábra mutatja, az RFQ látens változói közül a promóció-alskála szignifikáns pozitív hatással volt a szubjektív teljesítményértékelésre ( $\beta = -0,275$ ,  $p = ,034$ ), míg





2. ábra. Az RFQ kapcsolata a szubjektív teljesítményértékeléssel

Jegyzetek: RFQ = Regulációs Fókusz Kérdőív, pro = promóció, pre = prevenció, S = szubjektív teljesítményértékelés

a prevenció esetében nem volt kimutatható kapcsolat ( $\beta = 0,100$ ,  $p = ,369$ ). Tehát minél promóciófókuszúbb volt az illető, jellemzően annál jobbnak gondolta magát a játékban.

A GRFM kapcsolatmodellje megfelelő illeszkedést mutatott ( $\chi / df = 1,46$ ; RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) = 0,070, CI90% RMSEA = 0,051 – 0,087; CFI (Comparative Fit Index) = 0,918; TLI (Tucker–Lewis-index) = 0,904). A GRFM látens változói közül egyik sem volt szignifikáns hatással a szubjektív teljesítményértékelésre (promóció:  $\beta = -0,098$ ,  $p = ,384$ ; prevenció:  $\beta = 0,235$ ,  $p = ,070$ ).

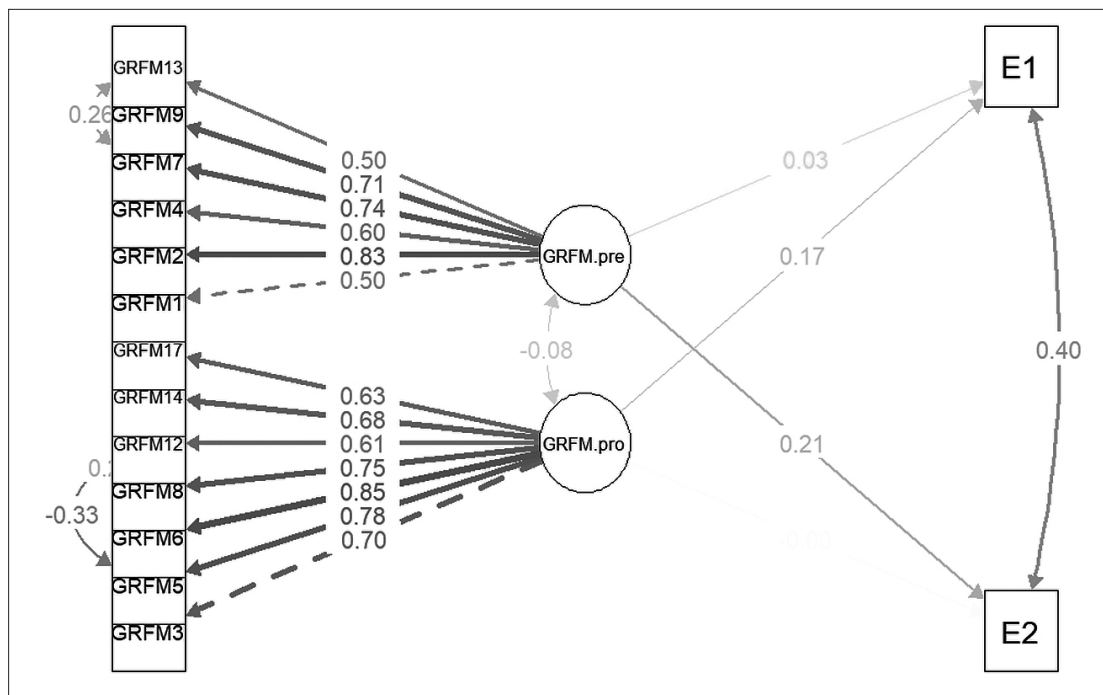
### Az objektív teljesítmény vizsgálata (H3)

Megvizsgáltuk továbbá, hogy kimutatható-e a regulációfókusz összefüggése a) az abszo-

lút, összszerű végeredménnyel (*abszolút eredmény* = összes nyereség – összes veszteség); valamint b) a résztvevők *fajlagos eredményességével*. Utóbbit az egységnyi kockázatotott értékre jutó nyereségként (*abszolút eredmény / összes befektetett mennyiség*) határoztuk meg.

A GRFM kapcsolatmodellje megfelelő illeszkedést mutatott ( $\chi / df = 1,47$ ; RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) = 0,052, CI90% RMSEA = 0,030 – 0,070; CFI (Comparative Fit Index) = 0,959; TLI (Tucker–Lewis-index) = 0,948).

A GRFM és az objektív eredményességmutatók között szignifikáns együttjárás mutatkozott (ld. 3. ábra). Sikerült kimutatnunk a promóció-alskálának az abszolút eredményességgel való pozitív kapcsolatát (promóció:  $\beta = 0,173$ ,  $p = ,029$ ).



3. ábra. A GRFM kapcsolata az objektív eredménnyel

Jegyzetek: GRFM = Általános Regulációs fókusz Kérdőív, pro = promóció, pre = prevenció, E1 = abszolút eredmény, E2 = fajlagos eredményesség

A prevenció-alskála pedig a fajlagos eredményességgel állt pozitív kapcsolatban (prevenció:  $\beta = 0,211$ ,  $p = ,014$ ). Tehát míg a promóciófókuszúbb résztvevők általában jobb összecszerű végeredményt értek el a szimulációban, addig a prevenciófókuszúbb egyénekre a kockázatvállalásukhoz mérten jobb fajlagos eredményesség (hozam) volt jellemző.

Az RFQ kapcsolatmodellje a szubjektív teljesítményértékeléssel jó illeszkedést mutatott ( $\chi^2 / df = 1,41$ ; RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) = 0,066, CI90% RMSEA = 0,043 – 0,086; CFI (Comparative Fit Index) = 0,936; TLI (Tucker–Lewis-index) = 0,921). Az RFQ egyik eredményességmutatóval sem mutatott szignifikáns összefüggést (promóció:  $\beta = -0,144$ ,  $p = ,084$ ; prevenció:  $\beta = 0,026$ ,  $p = ,740$ ).

### Várakozások, érzések – a szimuláció előtt és után feltett kérdésekre adott válaszok vizsgálata

A szimuláció eleji felmérés alapján a promóciófókuszúbb (RFQ) személyekre magasabb aspirációs szint volt jellemző („Mi az a vagyonszint, amelyet ha elérne, elégedett lenne a teljesítményével?”;  $\beta = 0,247$ ,  $p = ,007$ ); továbbá optimistábban ítélték meg a játék kilátásait: többet tartottak elérhetőnek mind reálisan, mind szerencsétlen esetben ( $\beta = 0,191$ ,  $p = ,022$ ). Az átlag feletti promóciófókuszú személyek átlagosan 62M Ft eredmény elérését tartották reálisnak, míg az átlag alattiak 48M Ft-ot. Még nagyobb eltérés mutatkozott azt a vagyonszintet illetően, amivel már valamelyest elégedett lett volna az illető: a magasabb promóciófókuszú csoport átlagosan 82M Ft-tal, míg az

alacsonyabb már 56M Ft-tal megelégedett volna.

A promóciófókuszosabb résztvevők a szimuláció végeztével általában jókedvűbbnek vallották magukat („*Mennyire érzi most magát jó- vagy rosszkedvűnek?*”, 1 = nagyon jókedvű;  $\beta = -0,197$ ,  $p = ,019$ ). Érdekes módon ugyanők – nem pedig a prevenciófókuszos személyek – voltak azok is, akik a szimuláció után nyugodtabbnak vallották magukat ( $\beta = 0,208$ ,  $p = ,015$ ).

## DISZKUSSZIÓ

### Az eredmények összefoglaló értékelése a kutatási hipotézisek vonatkozásában

1. A SEM-modell alapvetően nem támogatja a regulációfókuszos és a kockázatészlelés között feltételezett összefüggést. A promóciófókuszosabb személyek összességében nem becsülték nagyobbra a nyerő részvénnyel kereskedés valószínűségét.
2. Az RFQ szerint promóciófókuszosabb résztvevők szubjektíve jobbnak ítélték meg a saját teljesítményüket.
3. A GRFM szerint promóciófókuszosabb résztvevők abszolút eredményesség tekintetében sikeresebbek voltak, míg a prevenciófókuszosabb résztvevők fajlagosan (a kockázatvállalásukhoz mérten) teljesítettek jobban. Az RFQ-val összefüggésben nem találtunk ilyen hatást.
4. A szimuláció előtti aspirációjukat tekintve, az RFQ szerint promóciófókuszosabb résztvevők jobb eredményre számítottak, és nagyobb nyereséggel elégedtek volna meg. Továbbá minél inkább promóciófókuszos volt valaki, jellemzően annál jókedvűbb és nyugodtabb hangulatban fejezte be a játékot.
5. Míg a GRFM-skála az objektív eredményességgel (Haws és mtsai, 2010), addig az RFQ-skála a kockázatvállalási helyzetekre adott érzelmi reakciókkal és a szubjektív teljesítményértékeléssel mutatott összefüggést. (Summerville és Roese, 2008).

### Megvitatás

Befektetési szimulációs kísérletünkben különböző regulációfókuszos résztvevők aspirációját, kockázatészlelését, objektív eredményességét és szubjektív teljesítményértékelését hasonlítottuk össze. Kimutattuk a krónikus regulációfókuszos összefüggését a kockázatvállalásban fontos szerepet játszó önbizalommal (szubjektív teljesítményértékelés) és eredményességgel. A kockázatészlelés és a regulációfókuszos összefüggését nem sikerült kimutatnunk, eredményeink szerint a valószínűségek észlelését nem befolyásolta a krónikus regulációfókuszos.

Uatkán és Faragó (2016) befektetési szimulációs kísérletében együttjárás mutatkozott a regulációfókuszos és a résztvevők az iránti bizonyossága között, hogy a nap folyamán nyerő vagy vesztes típusú részvény volt-e forgalomban. Minél inkább promóció-, ill. prevenciófókuszos volt a személy, jellemzően annál erősebb/gyengébb meggyőződéssel vélte nyerő típusúnak a befektetés tárgyát képező részvényt. Ez a hatás azonban csak a közép-magas valószínűségi tartományban jelentkezett, vagyis azokon a kereskedési napokon, amelyeken nem lehetett egyértelműen megállapítani a részvény típusát, de a korábbi kimenetelek alapján inkább a nyerő típus volt valószínűsíthető. Ez egy irányba mutatott Kluger és munkatársai (2004) korábbi empirikus megfigyeléseivel.

A regulációfókusz és a résztvevő teljesítményének szubjektív megítélése között mérsékelt együttjárás mutatkozott. Minél inkább promóciófókuszú volt valaki, jellemzően annál jobbnak gondolta magát a játékban. Ez a hatás a nyereség mértékének kontrollálása után is megmaradt.

A regulációfókusz kockázatészlelésre gyakorolt elmaradt hatását egyrészt a pozitív és negatív kimenetek eltérő eloszlásával, másrészt a kérdésfeltevés módjával magyarázhatjuk. A 2016-os vizsgálatban többször fordultak elő olyan helyzetek (bizonytalan nyerő napok a közép magas valószínűségi tartományon), amelyek nagyobb személyek közötti variabilitásnak adhattak teret a valószínűségészlelésben. Arra következtethetünk, hogy a regulációfókusz inkább a nagy bizonytalanságú helyzetekben befolyásolja a kockázatészlelést.

A két kísérlet közötti másik különbség a kérdés megfogalmazásában volt. A nap közepi, illetve napi végi felmérések a 2016-os kísérletben nem közvetlenül a valószínűségekre kérdeztek rá, hanem a döntésben való bizonyosságra: 1. *Ön szerint melyik részvényvel kereskedett ma? (nyerő, vesztes);* 2. *Mennyire (hány százalékig) biztos benne? (50% = teljesen bizonytalan – 100% = teljesen biztos).* Elképzelhető, hogy a promóciófókuszúbb résztvevők nagyobb önbizalmat tanúsítanak a saját válaszuk bizonyosságában, de a nyerő részvényvel kereskedés valószínűségére közvetlenül rákérdezve nem mutatkozik különbség a valószínűségészlelésükben.

A regulációfókusz két bevett mérőeszközének eltérő alkalmazhatóságát szemléltetendő fontos kiemelni kutatásunk alábbi eredményeit. Az RFQ szerint fokozottan promóciófókuszú személyek többet vártak a szimulációban elért eredményüktől, és

többet is tartottak reálisan elérhetőnek; továbbá nyugodtabbnak és jókedvűbbnek érezték magukat a szimuláció után. A GRFM szerint promóciófókuszúbb résztvevők objektíve eredményesebben szerepeltek, az RFQ szerint promóciófókuszúbbak viszont szubjektíve értékelték többre a teljesítményüket. Ebben a vonatkozásban sikerült tehát megismételni Uatkán és Faragó 2016-os eredményét: a krónikus regulációfókusz önbizalomra gyakorolt pozitív hatása kiegyensúlyozott nyereségi/vesztési esélyek mellett is kimutatható. Az RFQ promóció-skálája szignifikáns összefüggést mutatott a pozitív szubjektív teljesítményértékeléssel („Mennyire jól játszom a játékot”): a promóciófókuszúbb személyek nagyobb önbizalomról számoltak be.

Eredményeink arra utalnak, hogy a két mérőeszköz a regulációfókusz kockázatvállalási helyzetben megmutató hatásainak két különböző aspektusát ragadja meg. Az RFQ szerint eltérő promóciófókuszú személyek elsősorban a kockázatvállalási viselkedést követően átélt érzelmeik tekintetében különböztek egymástól. A promóciófókuszúbb személyek nagyobb elvárásokat támasztottak magukkal szemben, magasabb volt az igény szintjük, és – bár objektíve nem értek el jobb eredményt – szubjektíve elégedettebbek voltak a teljesítményükkel, és jobban is érezték magukat a szimuláció végén. A prevenciófókusz tekintetében nem találtunk összefüggést az RFQ-skálával.

A GRFM skáláit tekintve mind a promóció-, mind a prevenciófókusz dimenziói mentén szignifikáns eltéréseket találtunk a résztvevők objektív eredményességében. Ez alátámasztja Haws és munkatársai (2010) ajánlását, miszerint az elvont feladatokban mutatott teljesítmény és a regulációfókusz

kapcsolatának kimutatására a GRFM az alkalmasabb mérőeszköz. Eredményeink szerint mind a promóció-, mind a prevenciófókusz bizonyos tekintetben előnyösen befolyásolta a résztvevők eredményességét. Míg a promóciófókuszúbb résztvevők abszolút eredményesség tekintetében, addig a prevenciófókuszúbb résztvevők fajlagosan (a kockázatvállalásukhoz mérten) teljesítettek jobban. Ez arra utal, hogy a prevenciófókuszúak megfontoltabban, alaposabb kognitív feldolgozást követően vállalnak kockázatot. A kétféle fókusszal rendelkező személyek különbözőképpen sikeresek.

Míg tehát a személy teljesítményeivel kapcsolatos, a jelen- és jövőbeli aspirációkra rákérdező GRMF skála az objektív eredményességgel mutatott szorosabb összefüggést, addig a gyerekkori tapasztalatokat felidéző RFQ-skála inkább a kockázatvállalási helyzetekre adott érzelmi reakciókkal és szubjektív teljesítményértékeléssel való összefüggésre világított rá.

Eredményeink megerősítik Summerville és Roese (2008) azon nézetét, mely szerint az önszabályozás (reguláció) fogalma két jelentést ötvöz: a múlt tapasztalataira alapuló *RFQ* az *ideálok, kötelességek*

szempontjából, míg a *GRFM* a *nyereségkeresés vagy veszteségkerülés motivációs túlsúlya* szempontjából értelmezi a személy regulációfókusz szerinti irányultságát.

### A kísérlet korlátai, jövőbeli irányok

Mintánkat a Faragó és mtsai (2014) kutatása során felvett nagyobb minta összetételével összehasonlítva azt tapasztaltuk, hogy a kísérletrésztvevői szignifikánsan magasabb értéket értek el a promóciófókusz-alskálán, ami megnehezítheti az összehasonlítást és a különbségek kimutatását. Kiegyenlítettebb mintával megbízhatóbb eredményeket kaphatnánk.

További vizsgálatot igényel az a kérdés, hogy jelen kutatás eredményei mennyiben általánosíthatók más kockázatvállalási helyzetekre. Vajon reprodukálható-e a két eltérő koncepciót tükröző regulációfókusz-kérdőív skáláinak általunk kimutatott hatásmintázata az aspirációk, érzelmek, önbizalom és eredményesség vonatkozásában más kockázatvállalási helyzetekben is, illetve a szituációs indukált regulációfókusz is hasonlóan befolyásolja-e az érzelmeket, az önbizalmat és az eredményességet?

## SUMMARY

### REGULATION FOCUS, RISK PERCEPTION AND EFFICIENCY IN A SEQUENTIAL INVESTMENT SIMULATION

*Background and objectives:* Higgins's (1997) regulatory focus theory distinguishes between promotion- and prevention-focused aspirations depending on whether a person focuses more on gains or on losses. Theory and previous empirical research both reveal a relationship between regulatory focus, risk-assessment and efficiency. However, this interrelation has not been studied before in the context of sequential individual risk-taking behaviour.

*Method:* In a sequential investment simulation we examined the risk perception, subjective self-performance, objective efficiency and aspiration level of 178 individuals in relation to



their chronic regulatory focus. We administered the Regulatory Focus Questionnaire (RFQ) as well as the General Regulatory Focus Measure (GRFM) to assess regulatory focus. Objective efficiency was measured both by the absolute profits and the average rate of return (per unit of risk taken) achieved by participants. Risk perception was operationalized as the self-assessed probability of currently trading with the winner share. We used structural equations modeling (SEM) to test the hypothesized relationships.

*Results and conclusions:* We have found a moderate positive relationship between subjective self-performance, objective efficiency and regulatory focus, whereas there seems to be no significant association between risk perception and regulatory focus. Based on the GRFM scores it seems that promotion-focused participants tend to be objectively more efficient. In contrast, based on the RFQ scores, we have found promotion-focused participants to give higher self-ratings on their subjective performance. Furthermore, more promotion-focused individuals (as assessed by the RFQ) tended to set higher expectations before the simulation, and also to feel happier and more relaxed afterwards. Our results suggest that regulatory focus encompasses two distinctive constructs: the pursuit of ideals and duties (as captured by the RFQ) on one hand, and the motivational bases for seeking gains and avoiding losses (as measured by the GRFM) on the other hand.

*Keywords:* risk perception, self-confidence, regulatory focus, RFQ, GRFM, performance

## IRODALOM

- BROMILEY, P. (1991): Testing a Causal Model Of Corporate Risk Taking And Performance. *Academy of Management Journal*, 34(1). 37–59.
- BURMEISTER-LAMP, K., LÉVESQUE, M., SCHADE, C. (2012): Are entrepreneurs influenced by risk attitude, regulatory focus or both? An experiment on entrepreneurs' time allocation. *Journal of Business Venturing*, 27(4). 456–476.
- CROWE, E., HIGGINS, E. T. (1997): Regulatory focus and strategic inclinations. Promotion and prevention in decision-making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 69(2). 117–132.
- FARAGÓ, K., KISS, O. E., FEKETE, S. (2014): Validity test of the self-report measurement tools of regulatory focus. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 69(2). 363–395.
- FRIEDMAN, R. S., FÖRSTER, J. (2001): The effects of promotion and prevention cues on creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(6). 1001–1013.
- GINO, F., MARGOLIS, J. D. (2011): Bringing ethics into focus. How regulatory focus and risk preferences influence (un)ethical behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 115(2). 145–156.
- HAMSTRA, M. R., BOLDERDIJK, J. W., VELDSTRA, J. L. (2011): Everyday risk taking as a function of regulatory focus. *Journal of Research in Personality*, 45(1). 134–137.
- HARINCK, F., VAN BEEST, I., VAN DIJK, E., VAN ZEELAND, M. (2012): Measurement-induced focusing and the magnitude of loss aversion. The difference between comparing gains to losses and losses to gains. *Judgment and Decision Making*, 7(4). 462.

- HAWS, K. L., DHOLAKIA, U. M., BEARDEN, W. O. (2010): An assessment of chronic regulatory focus measures. *Journal of Marketing Research*, 47(5). 967–982.
- HAZLETT, A., MOLDEN, D. C., SACKETT, A. M. (2011): Hoping for the best or preparing for the worst? Regulatory focus and preferences for optimism and pessimism in predicting personal outcomes. *Social Cognition*, 29(1). 74–96.
- HERTWIG, R., EREV, I. (2009): The description–experience gap in risky choice. *Trends in cognitive sciences*, 13(12). 517–523.
- HIGGINS, E. T., TYKOCINSKI, O. (1992): Self-discrepancies and biographical memory: Personality and cognition at the level of psychological situation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18(5). 527–535.
- HIGGINS, E. T. (1997): Beyond pleasure and pain. *American psychologist*, 52(12). 1280.
- HIGGINS, E. T., FRIEDMAN, R. S., HARLOW, R. E., IDSON, L. C., AYDUK, O. N., TAYLOR, A. (2001): Achievement orientations from subjective histories of success: Promotion pride versus prevention pride. *European Journal of Social Psychology*, 31(1). 3–23.
- KAHNEMAN, D., TVERSKY, A. (1979): Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2). 263–291.
- KAMMERLANDER, N., BURGER, D., FUST, A., FUEGLISTALLER, U. (2015): Exploration and exploitation in established small and medium-sized enterprises. The effect of CEOs' regulatory focus. *Journal of Business Venturing*, 30(4). 582–602.
- KISS, O. E., FARAGÓ, K. (2013): Internetes vásárlás a kockázátészlelés vonatkozásában. *Alkalmazott Pszichológia*, 13(2). 35–56.
- KLUGER, A. N., STEPHAN, E., GANZACH, Y., HERSHKOVITZ, M. (2004): The effect of regulatory focus on the shape of probability-weighting function. Evidence from a cross-modality matching method. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 95(1). 20–39.
- LOCKWOOD, P., JORDAN, C. H., KUNDA, Z. (2002): Motivation by positive or negative role models: regulatory focus determines who will best inspire us. *Journal of personality and social psychology*, 83(4). 854.
- MARKMAN, A.B., BALDWIN, G.C., MADDOX, W.T. (2005): The interaction of payoff structure and regulatory focus in classification. *Psychological Science*, 16(11). 852–855.
- ROSSEEL, Y. (2012): Lavaan: an R package for structural equation modeling. *Journal of statistical software*, 48(2). 1–36.
- SCHOLER, A. A., ZOU, X., FUJITA, K., STROESSNER, S. J., HIGGINS, E. T. (2010): When risk seeking becomes a motivational necessity. *Journal of personality and social psychology*, 99(2). 215.
- STAW, B. M., SANDELANDS, L. E., DUTTON, J. E. (1981): Threat Rigidity Effects in Organizational Behavior. A Multilevel Analysis. *Administrative Science Quarterly*, 26(4). 501.
- SUMMERVILLE, A., ROESE, N. J. (2008): Self-report measures of individual differences in regulatory focus. A cautionary note. *Journal of Research in Personality*, 42(1). 247–254.
- UATKÁN, A., FARAGÓ, K. (2016): Regulációsfókusz kapcsolata a kockázatvállalással. Egy befektetési szimuláció empirikus eredményei. *Tavaszi Szél 2016 Konferenciakötet*, 1(4). 183–195.

- UATKÁN, A., RUZSA, G., FARAGÓ, K. (2018): A krónikus regulációfókusz kapcsolata a kockázattalállással. Egy befektetési szimuláció empirikus eredményei. *Alkalmazott Pszichológia, 18(2)*. 39–60.
- VEAZIE, P. J., MCINTOSH, S., CHAPMAN, B. P., DOLAN, J. G. (2014): Regulatory focus affects physician risk tolerance. *Health psychology research, 2(2)*. 85–88.
- ZOU, X., SCHOLER, A. A. (2016): Motivational Affordance and Risk-Taking Across Decision Domains. *Personality and social psychology bulletin, 42(3)*. 275-289.