Összevont válasz az opponensi véleményekre

Az „Evolutionary Sexual Psychology” című MTA doktori értekezés bírálataira

Köszönöm Berkics Mihálynak, Köteles Ferencnek és Topál Józsefnek, hogy vállalták értekezésem részletes értékelését, és időt szántak a terjedelmes dolgozat alapos áttekintésére. Hálás vagyok munkám elismerő értékeléséért, a kritikai észrevételekért és a továbbgondolásra ösztönző kérdésekért. Külön köszönöm, hogy mindhárman támogatták az értekezés nyilvános vitára bocsátását.

A bírálatok több ponton egymáshoz kapcsolódó elméleti és módszertani kérdéseket vetnek fel. Válaszaimat ezért tematikus kérdéscsoportokba rendeztem. Minden csoport elején összefoglalom a kapcsolódó opponensi felvetéseket, név szerint megjelölve azok megfogalmazóit, a konkrét vizsgálatokra vonatkozó válaszokban pedig feltüntetem a disszertáció megfelelő tanulmányszámát.

Válaszaim kiindulópontja a benyújtott értekezés. Ahol az időközben megjelent közlemény pontosítást vagy további támpontot nyújt, külön jelzem, melyik változatra támaszkodom. A hivatkozott szakirodalmat a válasz végén közös irodalomjegyzékben adom meg.

1. A kutatási program kialakulása, az értekezés koherenciája és az evolúciós megközelítés szerepe

KAPCSOLÓDÓ BÍRÁLÓI FELVETÉSEK

Berkics Mihály megkérdezi, hogy az értekezés mennyiben előzetesen megtervezett kutatási program eredménye, illetve mennyiben önálló kutatások utólagos összekapcsolása. Felvetése érinti a három empirikus témakör közötti kohéziót és a közleményekre épülő értekezés egységét.

Köteles Ferenc az evolúciós szemlélet következetesebb érvényesítését hiányolja az empirikus eredmények és a zárófejezet értelmezéseiben, különösen a közvetlen pszichológiai

mechanizmusok és az evolúciós magyarázatok összekapcsolásában. Szerkezeti javaslata a témaspecifikus elméleti bevezetők elhelyezésére vonatkozik.

Topál József a három empirikus témakör eredményeinek átfogóbb szintézisét, valamint az evolúciós funkcionalista értelmezés és a ténylegesen mért változók kapcsolatának tisztázását kéri. Emellett jelzi a közlemények megtartásából következő ismétléseket, és felveti egy közös módszertani és hipotézisáttekintés előnyeit.

VÁLASZ

Köszönöm a bírálóknak az értekezés szerkezetére és elméleti egységére vonatkozó észrevételeiket. Egyetértek azzal, hogy a három témakör kapcsolatát és eredményeik közös mondanivalóját a zárófejezetben explicitebben kellett volna bemutatnom. Válaszomban ezért elkülönítem a kutatási program kialakulását, az eredmények tartalmi összefüggéseit és az evolúciós értelmezés bizonyítékainak határait.

A program tartós kiindulópontja a szexuális-gazdasági csere pszichológiája iránti érdeklődésem volt. A jelenség vizsgálatához megfelelő konstrukciókat és mérési megközelítéseket keresve ismertem meg Meston és Buss (2007) szexuális indokokat rendszerező munkáját. A YSEX? magyar változatának kidolgozása lehetőséget kínált a szexuális együttléthez társított személyes, kapcsolati és instrumentális célok vizsgálatára, és önálló kutatási iránnyá fejlődött. Ezzel részben párhuzamosan a sugar kapcsolatok jelensége a szexuális-gazdasági csere körülhatárolható kontextusát tette hozzáférhetővé az attitűdmérés számára. Az orgazmusszínlelés kutatását Cooper és munkatársai (2014) mérőeszköz-fejlesztő tanulmányának megismerése és az azt követő együttműködés indította el.

Berkics Mihály kérdésére tehát azt válaszolom, hogy nem egy előzetesen teljes egészében megtervezett, tizenhat tanulmányból álló projekt valósult meg. Tartós problémaorientációból kiinduló, fokozatosan kibontakozó kutatási programról van szó, amelyet a szakirodalmi felismerések, az együttműködések és a korábbi eredmények egyaránt

alakítottak. Az egyes irányokon belül ugyanakkor tudatos egymásra épülés érvényesült: a mérőeszközök kidolgozását és adaptálását az általuk vizsgálható pszichológiai összefüggések feltárása követte.

A három témakör közös kérdése, hogy **a szexualitáshoz társított indokok miként kapcsolódnak a párválasztási orientációhoz és a párkapcsolati működéshez**. Az eredmények közötti kapcsolat három szinten foglalható össze.

Elsőként, a szexuális indokok vizsgálatai elkülöníthető személyes, kapcsolati és megküzdési szempontokat azonosítottak. A YSEX?-HSF és rövid változata ezt a sokféleséget tette mérhetővé (2.2–2.3. tanulmány). A kutatások így a szexuális motivációt olyan többdimenziós jelenségként vizsgálták, amelynek értelmezésében az egyéni orientáció és a kapcsolati kontextus egyaránt szerepet kap.

Másodikként, az ASR-vizsgálatok e motivációs és párválasztási különbségeket az intimitást és anyagi erőforrásokat összekapcsoló kapcsolatformák megítélésében elemezték. A 3.1. tanulmány a nyitottság szocioszexualitással, szexuális indokokkal és szerelemattitűdökkel mutatott kapcsolatait tárta fel. A 3.5. tanulmány pedig azt jelezte, hogy a sugar kapcsolatok iránti nyitottság szorosabban kapcsolódik a rövid távú párválasztási orientációhoz, mint a mért átfogó élettörténeti stratégiához. Ez az eredmény az evolúciós kereten belül is pontosítást jelent: egy körülhatárolt párválasztási orientációt nem indokolt automatikusan egy általános élettörténeti stratégia közvetlen megnyilvánulásának tekinteni.

Harmadikként, az orgazmusszínlelés vizsgálatai ugyanezen motivációs és kapcsolati szempontokat egy konkrét szexuális jelenséghez kapcsolták. A 4.3. tanulmány az orgazmusszínlelés indítékainak érzelemszabályozási és szexuális motivációs összefüggéseit, a 4.4. tanulmány pedig a szocioszexualitással, kapcsolati elégedettséggel és pármegtartó viselkedéssel alkotott kapcsolatrendszerét vizsgálta. A két kutatás a jelenség kapcsolati

beágyazottságát mutatja meg, korlátozott magyarázóerő és keresztmetszeti bizonyítékok mellett.

A közös eredmény tehát az, hogy a szexuális motiváció, a tranzakciós kapcsolatok iránti nyitottság és az orgazmusszínlelés értelmezésében visszatérően megjelennek a párválasztási orientáció és a kapcsolati működés jellemzői. A vizsgálatok összekapcsolását ezek a konkrét eredmények és közös konstrukciók alapozzák meg; nem állítom, hogy egyetlen közös oksági modellt igazolnának.

Az evolúciós szemlélet e programban a kérdésfeltevésekhez és az eredmények elméleti értelmezéséhez járult hozzá. A párkeresés, a pármegtartás, a szülői ráfordítás és az erőforrások elosztása olyan funkcionális problémák, amelyekhez eltérő motivációs rendszerek kapcsolódhatnak (Kenrick és munkatársai, 2010; Schaller és munkatársai, 2017). Az értekezés közvetlenül e rendszerekhez kapcsolható pszichológiai jellemzőket és önbeszámolókat vizsgált.

A három kutatási irány e funkcionális problémákhoz eltérő pontokon kapcsolódik. A szexuális indokok vizsgálata azt tárja fel, hogy a szexualitás milyen személyes és kapcsolati célokhoz társul, és ezek hogyan függenek össze a rövid és hosszú távú párválasztási orientációval. A sugar kapcsolatok iránti nyitottság kutatása az intimitás és az erőforrások összekapcsolásának megítélését helyezi a párválasztási preferenciák és a kapcsolati befektetések összefüggésébe. Az orgazmusszínlelés vizsgálata pedig a szexuális kommunikáció, a kapcsolati konfliktusok és a pármegtartás lehetséges összefüggéseire irányítja a figyelmet. Az evolúciós keret így az eltérő közvetlen célok mögött felvethető funkcionális problémák rendszerezését segíti. Ez nem jelenti azt, hogy minden szexuális indok vagy az orgazmusszínlelés valamennyi formája önálló adaptáció lenne, illetve hogy mai körülmények között szükségképpen növelné a reprodukciós sikert.

Topál József kérdésére ezért egyértelműen azt válaszolom: a vizsgálatok nem mérték a túlélést vagy a reprodukciós sikert, így nem bizonyítják a feltárt attitűdök vagy viselkedések adaptív következményeit. Köteles Ferenc észrevételéhez kapcsolódva pedig fontos különbség, hogy valamely összefüggés evolúciós értelmezhetősége nem azonos annak igazolásával, hogy kizárólag az adott evolúciós magyarázat helyes. A közvetlen pszichológiai összefüggések és a feltételezett evolúciós funkciók közötti kapcsolatot következetesebben kellett volna kifejtenem.

Végül elfogadom a szerkezeti észrevételeket. A témaspecifikus elméleti részek közvetlen elhelyezése az empirikus fejezetek előtt, továbbá egy közös módszertani és hipotézisáttekintés megkönnyítette volna az olvasást. Topál József megjegyzése az összegző táblázat kapcsán szintén indokolt: a kutatási célok és elemzéstípusok felsorolása önmagában nem helyettesíti az eredmények szintézisét. A fenti összefoglalással ezt a tartalmi kapcsolatot kívántam világossá tenni.

2. Az önbeszámolós mérések értelmezése, az időbeli stabilitás és az oksági következtetések határai

KAPCSOLÓDÓ BÍRÁLÓI FELVETÉSEK

Berkics Mihály megkérdezi, hogy a szexuális együttlétek önbeszámolóban megjelölt indokai mennyiben tekinthetők a viselkedés tényleges okainak, illetve mennyiben azok értelmezéseinek, attribúcióinak vagy igazolásainak. Felveti a kísérleti vizsgálatok lehetőségét, és rákérdez a kísérleti módszer hiányának okára. Az útmodelleknél az oksági irány és az alternatív változósorrendek problémáját is jelzi.

Köteles Ferenc a mért egyéni különbségek időbeli stabilitásáról, vonásjellegéről, valamint az attitűdök és a tényleges viselkedés kapcsolatáról kérdez. Felveti a módszertani repertoár bővítésének szükségességét.

Topál József arra kérdez rá, milyen közvetlenebb viselkedéses módszerekkel lehetne ellenőrizni az önbeszámolós vizsgálatokban feltárt összefüggéseket.

VÁLASZ

Köszönöm a bírálóknak az egymáshoz kapcsolódó módszertani kérdéseket. Válaszomban elkülönítem, hogy mit mérnek a kérdőívek, milyen bizonyíték áll rendelkezésre a mért jellemzők stabilitásáról, és milyen további elrendezések segíthetik az összefüggések ellenőrzését.

A szexuális indokok és a viselkedés megkülönböztetése

Berkics Mihály kérdésére válaszolva: mindkét magyar YSEX? kérdőív közvetlen tárgyát a válaszadók által megfogalmazott szexuális indokok alkotják. Ez megfelel az eredeti mérőeszköz céljának (Meston és Buss, 2007) és az értekezés elméleti bevezetőjében alkalmazott meghatározásnak, amely a szubjektív szexuális motivációt tudatosan hozzáférhető vagy önmagunknak tulajdonított indokokként értelmezi.

Egyetértek azzal, hogy a retrospektív önbeszámoló nem különíti el megbízhatóan az együttlétet megelőző indítékot az esemény utólagos értelmezésétől vagy igazolásától. Az eredményekből ezért nem következtethetünk a viselkedést létrehozó valamennyi pszichológiai és biológiai folyamatra. A megfogalmazott indokok rendszerezése és más jellemzőkkel való összefüggéseik feltárása ugyanakkor önálló kutatási cél; a 2.2–2.3. tanulmány eredményeit ebben az értelemben értelmezem.

Az attitűd és a viselkedés megkülönböztetése az ASR-vizsgálatokban is alapvető. E kutatási irányt a szexuális-gazdasági csere pszichológiai háttere iránti érdeklődésem motiválta, az ASR-skálák azonban közvetlenül a sugar kapcsolatok iránti elfogadást és nyitottságot mérik. A 3. fejezet vizsgálatai elsősorban e nyitottság pszichológiai összefüggéseit elemezték. A pontszámokból nem következtethetünk közvetlenül a tényleges részvételre, és a skálákat sem tekintem a szexuális-gazdasági csere valamennyi formáját

átfogó orientáció teljes mérésének. A nyitottság és a részvétel kapcsolata releváns további kérdés, de elkülönül az értekezés elsődleges attitűdvizsgálati céljától.

Az orgazmusszínlelés kutatásában részben viselkedésről adott beszámolókkal, részben az ahhoz társított indítékokkal dolgoztunk. A Faking Orgasm Scale (FOS) eredeti célja is a színlelés önbeszámolt indokainak mérése volt (Cooper és munkatársai, 2014). E beszámolók értelmezésekor számolni kell az emlékezeti pontatlanság, az önbemutatás és az utólagos jelentéstulajdonítás lehetőségével.

Az egyéni különbségek időbeli stabilitása

Köteles Ferenc kérdésére közvetlenül válaszolva: az értekezés saját vizsgálataiban nem végeztünk a mért jellemzők időbeli stabilitását ellenőrző ismételt adatfelvételt. A keresztmetszeti összefüggések és a belső konzisztencia mutatói ezt nem helyettesítik.

A felhasznált konstrukciók egy részéről ugyanakkor rendelkezésre állnak külső követéses adatok. Penke és Asendorpf (2008) a SOI-R összpontszámára egyéves újramérési korrelációként férfiaknál 0,83-at, nőknél 0,78-at közölt. Az attitűdkomponens megfelelő értékei 0,73 és 0,79, a vágykomponensei 0,68 és 0,39 voltak. A vágy alacsonyabb stabilitása részben a párkapcsolati státusz változásaival függött össze. Az eredmények tehát viszonylag tartós egyéni különbségek és kapcsolati helyzethez kötődő változások együttes jelenlétét mutatják.

Ezek az adatok a szocioszexualitás értelmezéséhez nyújtanak támpontot; nem igazolják automatikusan a magyar változat vagy az értekezés más mérőeszközeinek időbeli stabilitását. Az ASR-rel mért nyitottság és a szexuális indokok tartóssága saját követéses vizsgálatot igényel.

A „stratégia” fogalma sem feltételez szükségképpen változatlan pontszámokat: a tartós orientáció és a körülményekhez igazodó működés egyaránt része lehet az elméleti

értelmezésnek. Az egyének közötti különbségek stabilitását és az egyénen belüli változást azonban külön kell vizsgálni.

A viselkedéses ellenőrzés és a módszertani bővítés lehetőségei

Topál József és Köteles Ferenc javaslatával egyetértve a további vizsgálatokat az egyes mérőeszközök konkrét tárgyához igazítanám.

A szocioszexualitás esetében alkalmazható közvetlen viselkedéses megfigyelésre már létezik példa: Penke és Asendorpf (2008) a kérdőíves pontszámok kapcsolatát egy vonzó potenciális partnerrel folytatott interakció során megfigyelt és kódolt flörtviselkedéssel is vizsgálta. Hasonló elrendezés alkalmas lehet a magyar SOI-R viselkedéses összefüggéseinek ellenőrzésére.

A szexuális indokok vizsgálatában az eseményhez közeli naplófelvétel lehet különösen hasznos. Az együttlét előtt jelzett célok és az azt követően megfogalmazott indokok összevetése közelebb vihetne az előzetes motiváció és az utólagos értelmezés elkülönítéséhez. Ez továbbra is önbeszámolós adat lenne, de csökkentené a hosszabb visszatekintésből eredő bizonytalanságot.

Az orgazmusszínlelésnél a partnerbeszámolók és az eseménynaplók kiegészítő nézőpontot kínálhatnak. A partner beszámolója azonban nem tekinthető a színlelés objektív ellenőrzésének, hiszen a partner éppen annak megtörténtéről nem feltétlenül tud. Páros vizsgálatban ezért elsősorban a kommunikáció, a partner észlelései és a saját beszámolók kapcsolata lenne elemezhető.

A sugar kapcsolatok iránti nyitottságnál a prospektív követés megmutathatná, hogy a kezdeti attitűd milyen későbbi döntésekkel és önbeszámolt tapasztalatokkal jár együtt. A tervezett interjúk a résztvevői értelmezéseket és a kérdőívben kevésbé megjelenő szempontokat tárhatják fel. A vignettavizsgálatok pedig például az anyagi ellenszolgáltatás, az

életkori különbség vagy az elköteleződés változtatásával vizsgálhatják az értékelések helyzetfüggését. A hipotetikus döntés ugyanakkor nem azonos a tényleges részvétellel.

A kísérleti módszer hiánya és az oksági értelmezés

Berkics Mihály kérdésére válaszolva a kísérletek hiányát a kutatási program adott szakasza és megvalósítási feltételei magyarázzák. A magyar mérőeszközök kidolgozása és a velük vizsgálható összefüggések feltárása állt előtérben. A vizsgálatsorozatok mögött nem állt olyan átfogó finanszírozás, amely külön munkatársak foglalkoztatását vagy tartós laboratóriumi infrastruktúrát biztosított volna; az online kérdőíves adatfelvétel volt a leginkább kivitelezhető megközelítés. Ez nem a kísérleti módszer elutasítását jelenti. A tervezett, randomizált vignettavizsgálatok meghatározott helyzeti jellemzők értékelésekre gyakorolt hatását tehetik vizsgálhatóvá.

Az értekezés keresztmetszeti útmodelljei ugyanakkor nem állapítják meg a változók időbeli sorrendjét. Az illeszkedés és a közvetett összefüggések kimutatása nem igazol önmagában időben végbemenő oksági folyamatot; a keresztmetszeti és longitudinális közvetítési becslések lényegesen eltérhetnek egymástól (Maxwell és Cole, 2007). A konkrét modellek értelmezésére a 6. kérdéscsoportban térek vissza.

3. A mintavétel, a mintanagyság és az eredmények általánosíthatósága

KAPCSOLÓDÓ BÍRÁLÓI FELVETÉSEK

Berkics Mihály a fiatalabb és idősebb válaszadók körében végzett ASR-vizsgálatok eltérő nemi arányainak értelmezéséről kérdez: tükrözhetik-e ezek a sugar kapcsolatok résztvevőinek nemi aszimmetriáját? Emellett jelzi a fiatalabb férfiak almintájának viszonylag kis elemszámát egy mérési invarianciát is vizsgáló elemzéshez.

Köteles Ferenc a nagy minták szükségességére, a résztvevői ráfordítás indokoltságára és a formális mintaméret-tervezés több vizsgálatban tapasztalt hiányára kérdez rá.

Topál József a kényelmi mintavétel következményeit, az önszelekció lehetséges torzításait és a külső validitás korlátait hangsúlyozza. Kérdései a mintavételi gyakorlat indokaira és a valószínűségi mintavétel konkrét lehetőségeire irányulnak.

VÁLASZ

Köszönöm a bírálók mintavételre vonatkozó észrevételeit. A mintanagyság, a minta összetétele és az általánosíthatóság összefüggő, de külön értékelendő kérdések. A nagyobb elemszám növelheti a becslések pontosságát, az önkéntes részvételből és a toborzásból eredő torzításokat azonban önmagában nem szünteti meg.

Az adatgyűjtések időtartama és a mintaméret indoklása

A hazai adatfelvételek kényelmi mintavétellel történtek. A toborzást jellemzően az előre rendelkezésre álló adatgyűjtési időszak határolta. Egyes kutatások felhívását online sajtófelületek is közzétették, ami jelentősen megnövelte a résztvevők számát. Ez hozzájárult például a YSEX?-HSF fejlesztését és a fiatalabb korosztálynak szánt ASR-skála kidolgozását szolgáló nagy minták kialakulásához.

A mintaméret indoklásának gyakorlata vizsgálatonként eltért. A 4.3. és 4.4. tanulmányban ismertetett mintaméret-számítások a kutatás megkezdése előtt készültek, és az adatfelvétel során támpontot adtak annak követéséhez, hogy összegyűlt-e a tervezett elemzésekhez szükséges résztvevőszám. A becsült minimum elérése nem jelentette automatikusan az adatgyűjtés lezárását: annak időtartamát a rendelkezésre álló adatfelvételi időszak is meghatározta. Más vizsgálatokban a mintanagyságot elsősorban az előre kijelölt időszakban megvalósuló önkéntes részvétel alakította; nem minden esetben alkalmaztunk formális előzetes számítást.

Köteles Ferenc kérdésére válaszolva a szükséges mintanagyságot az adott kutatás elemzési céljai alapján indokolt mérlegelni. A mérőeszköz-fejlesztés, a tételelemzés, az elkülönített mintákon végzett ellenőrzés és az alcsoportok összehasonlítása eltérő

követelményeket támaszt. A mintaméret indoklása ezért nem korlátozódik egyetlen erőelemzésre: a becslési pontosság és a rendelkezésre álló erőforrások szintén releváns szempontok lehetnek, amelyeket világosan közölni kell (Lakens, 2022).

A nagy összminta sem garantálja valamennyi elemzési alminta megfelelő méretét. A 4.4. tanulmányban például a strukturális egyenletmodellekbe csak az adott szexuális kontextusban orgazmusszínlelésről beszámoló résztvevők kerültek be. Emiatt a szükséges teljes adatfelvétel tervezésekor a kisebb elemzési mintákra is tekintettel kellett lenni.

A résztvevői ráfordításra vonatkozó felvetést jogosnak tartom. Az önkéntesség önmagában nem igazolja bármilyen terjedelmű adatgyűjtés szükségességét. A bemutatott kutatásokban a nagyobb minták többféle elemzési célt szolgáltak, de nem állítom, hogy valamennyi végső elemszám előzetesen meghatározott optimális létszám volt. A bírálói észrevétel alapján a mintaméret indoklását, az alminták szükségleteit és az adatgyűjtés lezárási szabályait következetesebben szükséges dokumentálni.

A kényelmi mintavétel és az önszelekció következményei

Topál József észrevételével egyetértek abban, hogy a kényelmi mintavétel korlátját nem elegendő pusztán felsorolni: következményeit az eredmények értelmezésében is érvényesíteni kell. A szexualitáskutatások részvételi torzítására vonatkozó, általa idézett eredmények is indokolják ezt az óvatosságot (Dunne és munkatársai, 1997).

Saját vizsgálatainkban a felhívás elérése, a téma iránti érdeklődés és a részvételi hajlandóság egyaránt alakíthatta a minták összetételét. A közölt átlagok és csoportkülönbségek ezért nem kezelhetők automatikusan a teljes népességre érvényes becslésként. Az önszelekció a változók közötti kapcsolatok becslését is érintheti; ezek sem tekinthetők eleve mentesnek a mintavételi torzítástól. A nagy elemszámra utaló összegző megfogalmazásaimat ennek megfelelően a statisztikai becslések lehetőségeire korlátozom.

A kényelmi mintavétel tartós alkalmazásának gyakorlati oka az volt, hogy a vizsgálatsorozatok mögött nem állt a népességi mintavételi kerethez való hozzáférést és a valószínűségi adatfelvételek megszervezését biztosító átfogó finanszírozás. Az online toborzás megvalósítható utat kínált a mérőeszközök kidolgozásához és a pszichológiai összefüggések feltárásához. Ez a módszerválasztást magyarázza, az általánosíthatóság korlátait azonban nem csökkenti.

Az ASR-vizsgálatok eltérő nemi arányai

Berkics Mihály kérdésénél fontos pontosítani, hogy a 3.1–3.2. tanulmány mintái nem a sugar kapcsolatban élők reprezentatív mintái voltak. Az ASR-vizsgálatok az ilyen kapcsolatok iránti elfogadást, illetve nyitottságot és annak pszichológiai összefüggéseit mérték.

A fiatalabbak egyesített mintájában 1879 nő és 173 férfi (3.1. tanulmány; Birkás és munkatársai, 2020), az idősebbekében 277 nő és 559 férfi szerepelt (3.2. tanulmány; Láng és munkatársai, 2021). E megoszlásokból nem következtethetünk a tényleges sugar kapcsolatok résztvevőinek nemi összetételére. Az eltérő elérés, érdeklődés és részvételi hajlandóság lehetséges magyarázatok, de a két korcsoport ellentétes nemi arányának okait nem vizsgáltuk célzottan.

A kisebb férfialmintára vonatkozó felvetéshez kapcsolódva pontosítom az elemzést is. A Birkás és munkatársai (2020) által közölt, a 3.1. fejezetben bemutatott tanulmányban a faktorelemzést és a tételszelekciót a két vizsgálat összevont, 2052 fős mintáján végeztük. Nemek közötti többcsoportos CFA-t és mérési invarianciavizsgálatot nem közöltünk; a 173 fő tehát nem egy külön férfimintán becsült invarianciamodell elemszáma volt.

A mintaaránytalanság ettől függetlenül releváns korlát. A pszichometriai eredmények túlnyomórészt női válaszadók adatain alapultak, és önmagukban nem igazolják a mérőeszköz nemek közötti egyenértékűségét. A közölt nő–férfi pontszámkülönbségeket ennek

figyelembevételével kell értelmezni. A férfiak nagyobb arányú bevonása és a mérési invariancia célzott ellenőrzése indokolt további feladat.

A valószínűségi mintavétel konkrét lehetőségei

Topál József kérdésére válaszolva megvalósítható továbblépésnek tartom, hogy egy kiválasztott, rövidebb kérdőívcsomaggal országos, valószínűségi mintavételt végző kutatási infrastruktúrához kapcsolódjunk. Ez lehetővé tenné egy körülhatárolt eredmény vagy mérőeszköz ellenőrzését anélkül, hogy a teljes vizsgálatsorozatot egyszerre kellene megismételni.

Egy ilyen adatfelvételben először a célpopulációt és a kiválasztási keretet kell meghatározni, majd azon belül például terület és településtípus szerint rétegzett, véletlen kiválasztást alkalmazni. A szexualitásra vonatkozó kérdések megválaszolását önkitöltős módon lehetne biztosítani. A tervezésnek a válaszmegtagadást és az interneten nehezebben elérhető csoportok bevonását is kezelnie kellene.

További lehetőség valószínűségi kiválasztással létrehozott panel használata. Ettől megkülönböztetendő a nyílt jelentkezésű online panel: a díjazás vagy a demográfiai kvóták önmagukban nem teszik valószínűségivé a mintát. A jövőbeli adatfelvételek általánosíthatóságát ezért a résztvevők tényleges kiválasztása, a célpopuláció lefedése és a részvétel alakulása alapján szükséges megítélni.

A kutatási program folytatásában e fejlesztések célja a már feltárt összefüggések érvényességi körének ellenőrzése és pontosabb meghatározása lenne.

4. Az online adatfelvétel, az adatminőség ellenőrzése és az anonimitás kapcsolódó bírálói felvetések

Topál József a válaszadási és kitöltési arányok meghatározásáról, az ismételt kitöltések és az érvénytelen válaszok szűréséről, valamint az alkalmazott eljárások vizsgálatok közötti következetességéről kérdez. A 2.3. tanulmánynál hiányolja a kizárt kitöltések arányát. Külön

felveti a lemorzsolódás mérését, továbbá azt, gyűjtöttünk-e adatot a résztvevők szubjektív anonimitásérzetéről, és alkalmaztunk-e ennek alapján kizárást.

VÁLASZ

Köszönöm Topál József kérdéseit. Az adatminőség védelmére alkalmazott eljárások és azok dokumentálása nem volt egységes a tizenhat tanulmányban. Az alábbiakban elkülönítve válaszolok az egyes adatfelvételi kérdésekre.

Az ismételt kitöltések és az érvénytelen válaszok kezelése

Az ismételt kitöltések korlátozására rendszerint az adatfelvételi platform IP-cím-alapú beállítását használtuk, amely egy IP-címről egy kitöltést fogadott el. Ez korlátozta az azonos hálózati hozzáférésről történő ismételt válaszadást, de nem garantálta a személyenkénti egyszeri részvételt: más hálózatról megkerülhető, közös hálózat esetén pedig különböző személyek kitöltését is korlátozhatja.

A kitöltési idő és a válaszmintázatok ellenőrzése nem volt valamennyi vizsgálatra kiterjedő gyakorlat. A vizsgálatsorozatban nem alakítottunk ki egységes, valamennyi adatfelvételben alkalmazott adatminőség-ellenőrzési protokollt; az ellenőrzési eljárásokat az egyes kutatások keretében határoztuk meg. Az eltérések tehát nem minden esetben előzetesen indokolt módszertani különbségeket tükröztek. Ezt a kutatásszervezési gyakorlat hiányosságaként ismerem el.

A 2.3. tanulmányban ismertettünk ilyen ellenőrzést, a kizárások számát és arányát azonban nem közöltük. A közleményből ezért a bíráló által kért százalékos arány nem rekonstruálható. A kért arányt ellenőrizhető számadat hiányában nem tudom megbízhatóan megadni; utólagos becsléssel történő pótlása nem lenne megalapozott. A hiányosság az adatellenőrzés dokumentálását és utólagos ellenőrizhetőségét érinti; a szűrés eredményességéről ennek alapján nem tehető számszerű állítás.

Más tanulmányokban is alkalmaztunk adatminőségi ellenőrzést. A 3.4., 87 országra kiterjedő kutatás beválasztási feltételei között figyelemellenőrzés szerepelt. A 3.5. tanulmányban pedig közöltük, hogy a 345 beleegyező résztvevő közül 312 teljesítette a figyelemellenőrzést és került az elemzésbe. Az ellenőrzés tehát nem korlátozódott a 2.3. vizsgálatra, de nem alkotott valamennyi kutatásban azonos protokollt. A figyelemellenőrzés teljesítése önmagában sem bizonyítja minden válasz pontosságát vagy őszinteségét.

Befejezetlen kérdőívek, lemorzsolódás és válaszadási arányok

Az elemzésekbe csak a befejezett kérdőíveket vontuk be. Több adatfelvételnél eleve csak ezeket exportáltuk az elektronikus rendszerből, a részleges kitöltések nem kerültek az elemzett adatállományba. Ezt az eljárást a tanulmányokban nem mindenütt ismertettük kellő részletességgel.

A bíráló kérdésére válaszolva a menet közbeni lemorzsolódást és az abból eredő torzítást nem vizsgáltuk szisztematikusan. A befejezetlen kérdőívek kihagyása nem helyettesíti a megkezdők és befejezők számának, illetve jellemzőinek összevetését. Ezért az elemzések alapján nem állapítható meg a lemorzsolódási torzítás iránya és mértéke.

A válaszadási arányt el kell különíteni a kérdőívet megkezdők befejezési arányától is. A nyilvános online és sajtófelületeken terjesztett felhívásoknál nem ismert létszámú, egyénileg meghívott csoportból toboroztunk, ezért a beérkezett kitöltések száma nem adott megfelelő nevezőt a válaszadási arány meghatározásához. A befejezési arányhoz a megkezdett kitöltések következetes nyilvántartása szükséges; ilyen mutatót nem közöltünk egységesen.

A szubjektív anonimitás vizsgálata

Egyik kutatásban sem mértük külön a résztvevők szubjektív anonimitásérzetét, és ennek alapján kizárást sem alkalmaztunk. Az adatfelvétel keretét az adatvédelmi tájékoztatás és az anonim válaszadás biztosította.

Egyetértek azzal, hogy az azonos tájékoztatásból nem következik azonos mértékű biztonságérzet. Adatainkból ezért nem állapítható meg, hogy az anonimitással kapcsolatos egyéni aggodalmak milyen mértékben befolyásolták a részvételt vagy a válaszokat.

Az adatfelvétel dokumentálása

A vizsgálatok adatminőségét technikai korlátozásokkal és több kutatásban válaszellenőrzési eljárásokkal támogattuk. Ezek alkalmazása és közlése ugyanakkor nem volt egységes. Opponensem észrevétele alapján a javítandó terület az adatfelvételi folyamat következetes dokumentálása: a megkezdett és befejezett kérdőívek számának, az ellenőrzési szempontoknak, valamint a kizárások okainak és számának elkülönített közlése. Ehhez használható támpontot kínál az internetes kérdőíves kutatások jelentését segítő CHERRIES-ajánlás (Eysenbach, 2004).

5. A mérőeszközök fejlesztése és pszichometriai megalapozottsága

KAPCSOLÓDÓ BÍRÁLÓI FELVETÉSEK

Berkics Mihály a **2.2. tanulmányban bemutatott YSEX?-HSF** fejlesztésénél az alacsony töltésekre és kereszttöltésekre, valamint a CFI- és TLI-mutatók hiányára hívja fel a figyelmet. A **2.3. tanulmányban szereplő YSEX?-15H** esetében jelzi, hogy a módszertanban ismertetett megerősítő faktorelemzés számszerű illeszkedési eredményei nem szerepelnek a közleményben, és az egyik mutató megnevezése hibás.

Köteles Ferenc a **3.1. tanulmányban bemutatott ASR-YWMS** tételeinek kialakítására kérdez rá. Felveti, hogy a kozmetikai sebészet elfogadását mérő kérdőív tételeinek átfogalmazása miatt a sugar kapcsolatok iránti attitűd fontos tartalmai kimaradhattak.

VÁLASZ

Köszönöm a bírálók mérőeszköz-fejlesztésre vonatkozó észrevételeit. A felvetések a feltáró elemzés eredményeit, a mérési modell ellenőrzését, az eredményközlés teljességét és a

tartalmi lefedettséget érintik. Ezek a pszichometriai értékelés összefüggő, de külön vizsgálandó területei.

A YSEX?-HSF töltései és illeszkedési mutatói — 2.2. tanulmány

A YSEX?-HSF fejlesztése a szexuális indokok széles körének feltárásából indult ki (2.2. tanulmány; Meskó, Szatmári és munkatársai, 2022). A szabad válaszok alapján kialakított, 197 indokot tartalmazó tételkészlet elemzésében főkomponens-elemzést alkalmaztunk. A közlemény ezt adatvezérelt, adatcsökkentő eljárásként indokolja, amely a sokféle indok áttekinthetőbb dimenziókba rendezését szolgálta.

Berkics Mihály alacsony töltésekre és kereszttöltésekre vonatkozó észrevételét relevánsnak tartom. Az indokok tartalmi sokfélesége és átfedése hozzájárulhatott a kapott mintázathoz, de ez önmagában nem igazolja a gyengébben működő tételek megfelelőségét. Az eredményeket ezért a szexuális indokok empirikus rendszerezéseként értelmezem; a dimenziók elkülönülése és az egyes tételek működése további ellenőrzést igényel.

A 73 tételes változat megerősítő faktorelemzésénél a CFI és TLI elhagyását a tanulmány módszertani indoklással támasztja alá. A relatív illeszkedési mutatók a vizsgált modell és egy nullmodell összevetésén alapulnak. A közlemény Kenny online útmutatójának akkor hivatkozott változatára támaszkodva indokolta az RMSEA alkalmazását és a relatív illeszkedési mutatók mellőzését. Az útmutató jelenleg elérhető változata szerint a 0,158 alatti nullmodell-RMSEA mellett a relatív illeszkedési mutatók kevésbé informatívak lehetnek (Kenny, 2024).

A közölt eredmények a női mintában RMSEA = 0,045, 90%-os CI: 0,044–0,046; a férfimintában RMSEA = 0,058, 90%-os CI: 0,056–0,060 voltak. A CFI és TLI hiánya tehát ebben az esetben indokolt elemzési döntésként szerepelt a tanulmányban. Az RMSEA kedvező értéke ugyanakkor önmagában nem bizonyítja a mérési modell minden szempontból

megfelelő működését, és nem oldja fel az alacsony töltésekkel és kereszttöltésekkel kapcsolatos korlátokat.

A YSEX?-15H hiányzó CFA-eredményei — 2.3. tanulmány

A YSEX?-15H közlemény esetében Berkics Mihály észrevétele jogos: a módszertani rész ismerteti a megerősítő faktorelemzést és az értékeléshez alkalmazott mutatókat, ezek számszerű eredményei azonban sem a főszövegben, sem a négy kiegészítő anyagban nem szerepelnek (2.3. tanulmány; Meskó, Zsidó és munkatársai, 2022). Ez közlési hiányosság, amelyért vállalom a felelősséget. A „CFI/TFI" megjelölésben a „TFI" elírás; helyesen TLI.

A közleményben bemutatott további pszichometriai bizonyítékok — a redundanciaelemzés, az itemválasz-elemzés, a belső konzisztencia, a hosszabb változattal számított korrigált korrelációk és a kapcsolódó konstrukciókkal feltárt összefüggések — a rövid változat értékelésének fontos elemei. Ezek azonban nem helyettesítik a CFA illeszkedési eredményeinek közlését. A megerősítő faktorelemzést ezért a közlemény alapján nem tekintem a megfelelő modellilleszkedés ellenőrizhető bizonyítékának.

Az ASR-YWMS tételképzése és tartalmi lefedettsége — 3.1. tanulmány

Köteles Ferenc kérdésére válaszolva: az Acceptance of Cosmetic Surgery Scale tételeinek átfogalmazása kiindulópontot biztosított, ugyanakkor korlátozhatta a feltárt attitűdtartalmak körét. A megközelítést az önobjektifikáció feltételezett közös szerepe indokolta. Az eredeti skála olyan szempontokat is kínált — személyes előnyök mérlegelése, társas megítélés, a részvétel fontolóra vétele —, amelyeket a sugar kapcsolatok megítélésében is alkalmazhatónak tartottunk (Birkás és munkatársai, 2020).

Ez az elméleti megfontolás nem jelenti az eredeti skála validitásának automatikus átvitelét az új mérőeszközre. Az átfogalmazott tételeket külön pszichometriai elemzésnek vetettük alá, és vizsgáltuk kapcsolatukat a szexuális motivációval, a szocioszexualitással, a szerelemattitűdökkel és személyiségjellemzőkkel.

Ezek az eredmények ugyanakkor nem zárják ki fontos tartalmak kimaradását. A belső szerkezet következetessége és a más változókkal kapott kapcsolatok nem helyettesítik a konstruktum tartalmi lefedettségének vizsgálatát (Flake, Pek és Hehman, 2017). Az ASR-t ezért a sugar kapcsolatok iránti elfogadás és nyitottság meghatározott szempontjait mérő eszközként értelmezem; nem tekintem sem e kapcsolatok valamennyi pszichológiai sajátosságát, sem a szexuális-gazdasági csere teljes mögöttes orientációját átfogó mérésnek.

A bíráló által jelzett kockázat vizsgálatára célzott interjús tartalomfeltárás, szakértői értékelés és az ezek alapján kialakított új tételek ellenőrzése kínálhat lehetőséget. Ez tisztázhatná, hogy a jelenlegi skálából kimaradt szempontok mennyiben bővítenék a nyitottság mérését. A felvetést ezért a mérőeszköz tartalmi validálását erősítő, indokolt fejlesztési iránynak tartom.

6. A statisztikai eljárások megválasztása, a hatásnagyságok és az összetett modellek értelmezése

KAPCSOLÓDÓ BÍRÁLÓI FELVETÉSEK

Topál József az alkalmazott statisztikai eljárások következetességére kérdez rá, valamint arra, hogy változatosságuk mennyiben befolyásolja a kutatások belső és külső validitását. A **2.2. tanulmányban bemutatott YSEX?-HSF-vizsgálatnál** külön jelzi a nemi különbségeket elemző 27 t-próba többszörös tesztelési korrekciójának hiányát.

Köteles Ferenc a **2.5. tanulmányban**, a női mintán kapott saját diádikus megküzdés negatív regressziós együtthatójának lehetséges szuppresszorhatás-jellegére kérdez rá.

Berkics Mihály a **4.3. tanulmány** alacsony magyarázott varianciájának értelmezését kéri. A **4.4. tanulmány útmodelljénél** az eltérő irányú közvetlen és közvetett összefüggések magyarázatát, valamint az alternatív változósorrendek lehetőségét veti fel.

VÁLASZ

Köszönöm a bírálóknak a statisztikai elemzésekre és az eredmények értelmezésére vonatkozó észrevételeiket. Először az elemzési döntések általános elveire, majd a konkrét tanulmányokhoz kapcsolódó kérdésekre válaszolok.

Az elemzési eljárások változatossága és a következtetések érvényessége

Topál József észrevételével egyetértek abban, hogy az elemzési döntések közös módszertani áttekintése megkönnyítette volna a tanulmányok összehasonlítását. Konkrét példái alapján ugyanakkor szükséges különbséget tenni az eltérő elemzési célokból következő módszertani változatosság és a feltételellenőrzések nem egységes dokumentálása között.

A 2.1. tanulmányban Pearson-korrelációval és paraméteres csoport-összehasonlításokkal elemeztük a SOI-R pontszámait, de ezek feltételellenőrzését nem dokumentáltuk részletesen (Meskó, Láng és Kocsor, 2014). A 2.3. tanulmányban már ismertettük a személyes célok elérése és a szex mint megküzdés pontszámain végzett Box–Cox-transzformációt, majd a ferdeség, csúcsosság és Q–Q ábrák ellenőrzését. A 3.5. tanulmányban a GLM alkalmazásánál a multikollinearitás ellenőrzését és a reziduumok eloszlásának vizsgálatát is közöltük (Meskó, Ehlers és Zsidó, 2025). A dokumentálás részletessége tehát valóban eltért.

Az elemzési kérdések sem voltak azonosak: a csoportátlagok összehasonlítása, a tételszelekció, a mérési modell ellenőrzése és több prediktor együttes kapcsolatának becslése különböző eljárásokat igényelhet. A Likert-típusú tételek ordinális válaszait emellett meg kell különböztetni a több tételből képzett skálapontszámoktól és a modellezett látens változóktól. Az összetettebb eljárás azonban önmagában nem biztosít nagyobb érvényességet.

A transzformáció szükségességét az adott változó tulajdonságai és a választott eljárás feltételei alapján kell mérlegelni. Lineáris regressziónál például a reziduumok tulajdonságai lényegesek, nem valamennyi prediktor normális eloszlása. A 2.3. tanulmányban alkalmazott transzformációból ezért nem következik automatikusan, hogy a 2.1. tanulmány minden elemzésében ugyanerre lett volna szükség.

A feltételellenőrzés közlésének hiánya nem bizonyítja a feltételek sérülését, de csökkenti az elemzési döntések ellenőrizhetőségét. Ezt a közlési gyakorlat korlátjaként elismerem.

A validitásra vonatkozó kérdésre válaszolva az eljárások változatosságának hatása nem fejezhető ki egyetlen általános mértékkel. A módszer és az adatok illeszkedése elsősorban a statisztikai következtetések megbízhatóságát érinti. Az oksági következtetés korlátját a keresztmetszeti, nem kísérleti elrendezés, a népességi általánosíthatóságét pedig a mintavétel és az önszelekció határozza meg. Ezeket egy korszerűbb statisztikai eljárás önmagában nem oldja fel. A következtetések érvényességét ezért az egyes elemzések és az azokból levont állítások szintjén szükséges megítélni.

A többszörös összehasonlítások kezelése a 2.2. tanulmányban

Topál József észrevétele nyomán összevetettem a publikált cikk 5. táblázatát a disszertációban szereplő változattal. A folyóiratcikk külön oszlopban közli a p-értékeket, míg az értekezésben ezek helyett a t-értékekhez kapcsolt csillagjelölések szerepelnek. A jelölések több helyen pontatlanok: például a hűtlenség dimenziójánál a publikált $p < 0{,}001$ helyett egyetlen csillag szerepel; az érzelmi hiány enyhítésénél pedig a publikált $p = 0{,}003$ eredmény mellől hiányzik a szignifikanciajelölés.

A disszertációbeli közlés pontatlanságát elismerem. A bírálat alapja a benyújtott értekezés volt; annak értelmezéséhez nem kellett az eredeti publikáció felkeresését feltételezni. Ettől elkülönülő módszertani hiányosság, hogy az eredeti elemzésben nem alkalmaztunk többszörös tesztelési korrekciót.

A bíráló felvetését a három fődimenzióra és huszonnégy aldimenzióra végzett 27 összehasonlítás együttes ellenőrzésével vizsgáltam meg. A számításokat és a felhasznált értékeket az **1. melléklet** tartalmazza.

A disszertáció csillagjelöléseiből, az egyes szignifikanciakategóriák felső határával számolva, a Benjamini és munkatársai (2001) által ismertetett Benjamini–Liu-eljárás mellett valóban hat különbség marad szignifikáns. Ez a bírálatban közölt eredmény lehetséges számszerű rekonstrukciója; a bíráló tényleges számítási menetét ebből nem állapíthatjuk meg.

A publikált p-értékekkel elvégzett ellenőrzés eltérő eredményt ad. A 27 próbát egyetlen tesztcsaládként kezelve, 0,05-ös FDR-szinten a Benjamini–Liu-eljárás a nyomtatott értékekkel tíz különbséget tart meg. Ezek közül az önmegerősítés eredménye kerekítésérzékeny: a közölt p-értékek felső kerekítési határával számolva kilenc eredmény marad fenn. Következtetéseimben ezt a konzervatívabb eredményt veszem alapul.

Kiegészítésként a Benjamini–Hochberg-eljárást is alkalmaztam, amely mellett tizenöt különbség marad szignifikáns (Benjamini és Hochberg, 1995). Ez eltérő korrekciós eljárás eredménye, ezért nem helyettesíti a bírálatban jelzett Benjamini–Liu-korrekció ellenőrzését. A számítások a publikált táblázat adatain alapulnak, nem a nyers adatbázis újraelemzésén.

A konzervatív Benjamini–Liu-ellenőrzés mellett fennmaradó különbségek a személyes célok elérése fődimenzióját, valamint az újdonságkeresés, a konformitás, a hűtlenség, az élménykeresés, az elköteleződés, az intimitás, az érzelmi hiány enyhítése és a pármegtartás aldimenzióit érintik. A tágabb, korrekció nélküli eredménylistát ezért nem tekintem egységesen megerősített nemi különbségeknek.

Egyetértek Opponensemmel abban, hogy a nemi különbségek értelmezése óvatosságot igényel. A korrekció után fennmaradó összefüggéseket is a hatásnagyságokkal és a mintavételi korlátokkal együtt szükséges értékelni; a statisztikai szignifikancia nem jelent önmagában nagy vagy élesen elkülönülő nemi eltérést.

A saját diádikus megküzdés negatív együtthatója a 2.5. tanulmányban

Köteles Ferenc felvetése a 2.5. tanulmányban kapott negatív együttható fontos alternatív értelmezését jelöli meg (Meskó, Őry és munkatársai, 2022). A női mintában a saját diádikus

megküzdés negatív kapcsolata a többváltozós modellben jelent meg (β = −0,149; 95%-os CI: −0,264–−0,033; p = 0,012), a többi megküzdési mutató, a szerelem összetevői, a szexuális motiváció és a szülői státusz egyidejű figyelembevétele mellett.

Köteles Ferenc kérdésére közvetlenül válaszolva: igen, a szuppresszorhatás a negatív együttható lehetséges statisztikai magyarázata, amelyet a közölt eredmények nem zárnak ki. A rendelkezésre álló modellbemutatás alapján ugyanakkor nem állítom, hogy ezt a magyarázatot igazoltuk. A negatív együtthatót ezért a többi bevont prediktor mellett fennálló feltételes összefüggésként értelmezem. A szuppresszorhatás ellenőrzéséhez az egyszerű korrelációt és a prediktorok bevonásával változó regressziós kapcsolatokat is össze kellene vetni. A szuppresszió értelmezésében ugyanis az a lényeges, hogyan módosul egy változó kapcsolata a kimenettel más prediktorok figyelembevétele után (MacKinnon, Krull és Lockwood, 2000).

A tanulmányban felvetett magyarázatot — a saját kapcsolati hozzájárulás aránytalanságának lehetséges megélését — ezért hipotetikus értelmezésként kezelem. Az észlelt aránytalanságot közvetlenül nem mértük.

A megalapozott következtetés az, hogy a saját diádikus megküzdés pontszáma az adott modellben, a többi prediktorra kontrollálva mutatott negatív kapcsolatot a kapcsolati elégedettséggel. Ebből nem következik, hogy a saját diádikus megküzdés általában alacsonyabb elégedettséggel jár, vagy annak csökkenését okozza.

A modellek korlátozott magyarázóereje a 4.3. tanulmányban

Berkics Mihály észrevételét megalapozottnak tartom. A 4.3. tanulmány (Meskó, Csányi, Inhóf és Zsidó, 2025) regressziós modelljeinek korrigált R^2-értékei az orális szexhez kapcsolódó indítékok esetében 0,054 és 0,140, a közösüléshez kapcsolódó indítékok esetében 0,115 és 0,168 között változnak. Ezek korlátozott magyarázóerőt jeleznek. A modellek kimenetei az orgazmusszínlelés különböző indítékainak FOS-pontszámai voltak; az értékek nem az orgazmusszínlelés előfordulásának általános magyarázóerejét fejezik ki.

A vizsgálat meghatározott érzelemszabályozási és szexuális motivációs jellemzők összefüggéseit elemezte. Az eredményekből nem következik, hogy ezek a színlelési indítékok meghatározó vagy elégséges magyarázatai. A statisztikai szignifikancia nem helyettesíti a magyarázóerő értékelését.

A fennmaradó varianciát nem tekintem egyszerűen elkerülhetetlen zajnak. További egyéni és kapcsolati jellemzők, helyzeti különbségek, mérési hiba és a modell korlátai egyaránt hozzájárulhatnak; szerepük a jelen elemzésből nem különíthető el.

A tanulmány korlátai között már jeleztük a kötődés, az önértékelés, a szégyen és a szexuális asszertivitás kimaradását. Egyetértek ugyanakkor azzal, hogy az alacsony korrigált R^2-értékek jelentőségét külön is hangsúlyozni kellett volna. A feltárt összefüggések további vizsgálatot indokolnak, de önmagukban nem alapoznak meg egyéni diagnosztikus előrejelzést vagy terápiás hatásra vonatkozó következtetést.

Az eltérő irányú kapcsolatok és az alternatív modellek értelmezése a 4.4. tanulmányban

Az alábbi értelmezés a disszertációban szereplő, benyújtott kézirat útmodelljére vonatkozik (4.4. tanulmány; Meskó, Csányi és Zsidó, 2025). Berkics Mihály helyesen azonosítja a 4.4. tanulmány közösülésre vonatkozó strukturális modelljének egyik negatív közvetett útját. Az értelmezéshez azonban a kapcsolatrendszer többi elemét is figyelembe kell venni. A benyújtott értekezésben szereplő tanulmány 2. táblázatának standardizált együtthatói a következők:

Modellbeli kapcsolat	**β**	**Közölt p**
Szocioszexualitás → kapcsolati elégedettség	−0,328	< 0,001
Kapcsolati elégedettség → pármegtartó viselkedés	0,143	0,005
Pármegtartó viselkedés → FOS-pontszám	0,311	0,007
Kapcsolati elégedettség → FOS-pontszám	−0,066	0,382

Szocioszexualitás → FOS-pontszám	0,093	0,193

A bíráló által kiemelt, kapcsolati elégedettségen és pármegtartó viselkedésen keresztül vezető út együtthatóinak szorzata valóban negatív:

$-0{,}328 \times 0{,}143 \times 0{,}311 \approx -0{,}0146.$

A modellben ugyanakkor szerepel egy rövidebb közvetett út is, amely a kapcsolati elégedettségen keresztül közvetlenül kapcsolódik a FOS-pontszámhoz. Ennek szorzata pozitív:

$-0{,}328 \times -0{,}066 \approx 0{,}0216.$

A két közvetett út pontbecslésének összege így enyhén pozitív, megközelítőleg 0,0071. Ezek a közölt, kerekített együtthatókból számolt szemléltető értékek; a közvetett kapcsolatok statisztikai bizonytalanságát nem fejezik ki.

A kiemelt negatív soros út ezért önmagában nem elegendő a teljes közvetett kapcsolat előjelének megállapításához. A közölt pontbecslések alapján a két út ellentétes irányú, de az egyik út nem szignifikáns kapcsolatra épül. A számpélda így a modell értelmezésének összetettségét szemlélteti, nem bizonyít statisztikailag igazolt ellensúlyozó mechanizmust. E különbséget a diszkusszióban világosabban kellett volna bemutatnom.

A közvetlen pozitív együttható nem volt szignifikáns ($\beta = 0{,}093$; $p = 0{,}193$), de ez önmagában nem dönti el a szuppresszió kérdését. Az ellentétes előjelű közvetlen és közvetett kapcsolatok értelmezéséhez a teljes modellbeli felbontást és annak bizonytalanságát szükséges értékelni (MacKinnon, Krull és Lockwood, 2000). A közölt eredmények alapján ezért a kapcsolatrendszer eltérő irányú útjait írom le, igazolt szuppresszorhatást nem állítok.

Az elemzési szinteket is fontos megkülönböztetni. A binomiális regresszió a teljes, 449 fős mintában az orgazmusszínlelés élettartam-előfordulását vizsgálta. A strukturális modell ezzel szemben az adott szexuális kontextusban már színlelésről beszámolók FOS-pontszámait elemezte: közösülésnél 290, orális szexnél 212 résztvevő adataival. Az eltérő kimenetekre és

mintákra kapott együtthatók nem értelmezhetők ugyanazon összefüggés közvetlen és közvetett felbontásaként.

Az alternatív változósorrendekre vonatkozó észrevétellel szintén egyetértek. Az egyidejű mérésből nem állapítható meg az időbeli sorrend, és a modell illeszkedése nem bizonyítja oksági elsőbbségét más lehetséges modellekkel szemben (Maxwell és Cole, 2007). A pármegtartó viselkedést ezért ebben az elemzésben az orgazmusszínlelési pontszámok kapcsolati korrelátumaként, nem igazolt okaként értelmezem.

7. A preregisztráció és a kutatási döntések átláthatósága

KAPCSOLÓDÓ BÍRÁLÓI FELVETÉS

Köteles Ferenc megkérdezi, miért nem történt preregisztráció az értekezésben bemutatott kutatásokban, miközben a szerzők más tekintetben, például az adatok hozzáférhetővé tételével, követték a nyílt tudomány elveit.

VÁLASZ

Köszönöm Köteles Ferenc észrevételét. A preregisztráció hiányának elsődleges oka az volt, hogy az értekezésben bemutatott kutatások időszakában az előzetes regisztráció még nem épült be rendszeres lépésként saját kutatásszervezési gyakorlatomba. Az átláthatóságot elsősorban az adatok, illetve egyes vizsgálatokban az elemzési kódok és kutatási anyagok hozzáférhetővé tételével támogattuk.

Az adatmegosztás és a preregisztráció azonban eltérő feladatot szolgál. Az előbbi lehetővé teszi az eredmények ellenőrzését és további elemzések elvégzését; az utóbbi az eredmények megismerése előtt rögzített hipotézisek és elemzési döntések azonosítását, valamint a megerősítő és feltáró elemzések elkülönítését segíti (Nosek és munkatársai, 2018). A hozzáférhető adatbázis ezért nem helyettesíti az előzetes regisztrációt.

A preregisztráció elmaradása nem jelenti azt, hogy a vizsgálatok előzetes kérdésfeltevések és elemzési tervek nélkül indultak. Korlátozza azonban annak független

ellenőrizhetőségét, hogy mely döntések előzték meg az eredmények megismerését. Ezt a kutatások dokumentálásának korlátjaként elismerem.

Az értekezés összeállítása óta több kutatásban alkalmaztam preregisztrációt. Ezek közé tartozik a sugar kapcsolatok iránti nyitottság személyiségműködéssel, korai maladaptív sémákkal és érzelemszabályozással való összefüggéseit vizsgáló, azóta megjelent tanulmányunk is (Meskó, Birkás és Zsidó, 2026). Az előzetes regisztráció így részévé vált kutatási gyakorlatomnak. Ez a korábbi vizsgálatok regisztrációját visszamenőleg nem pótolja, de a bíráló által felvetett átláthatósági szempontot már a tervezés szakaszában érvényesíti.

8. Az ökológiai, kulturális és kapcsolati magyarázatok pontosítása

KAPCSOLÓDÓ BÍRÁLÓI FELVETÉSEK

Berkics Mihály az **1. fejezet elméleti bevezetőjéhez** kapcsolódva megkérdezi, miért társulhat a nagyobb népsűrűség lassabb élettörténeti stratégiához, illetve milyen ökológiai körülmények és mechanizmusok kapcsolódhatnak a nemi arányok eltolódásához és a jövedelmi egyenlőtlenségekhez.

A **2.7. tanulmányban**, Kanada, Magyarország és Indonézia összehasonlításánál felveti, hogy a versengéshez kapcsolódó frusztráció országkülönbségeit az erőforrásbiztonság, az egyenlőtlenség és a relatív helyzet megélése is magyarázhatja.

A **3.4. tanulmány 87 országos ASR-vizsgálatánál** a kulturális és társadalmi-gazdasági magyarázatok elkülöníthetőségéről kérdez, különösen az észak-afrikai és nyugat-ázsiai eredmények esetében.

A **2.5. tanulmányhoz** kapcsolódva pedig a szülői státusz és az alacsonyabb kapcsolati elégedettség összefüggésének evolúciós értelmezését veti fel.

VÁLASZ

Köszönöm Berkics Mihálynak az elméleti magyarázatok pontosítására ösztönző kérdéseit. Az alábbiakban különválasztom a szakirodalomban tárgyalt mechanizmusokat, a

saját vizsgálatainkban kimutatott összefüggéseket és az ezek alapján megfogalmazható további hipotéziseket.

A népsűrűség és az élettörténeti stratégia kapcsolata

Az elméleti bevezetőben a népsűrűség és az élettörténeti stratégia kapcsolatát tömören említettem, a feltételezett mechanizmust azonban nem bontottam ki.

Sng és munkatársai (2017) értelmezésében a nagyobb népsűrűség fokozhatja az erőforrásokhoz és társadalmi pozíciókhoz való hozzáférésért folyó versenyt. Amennyiben ebben a versenyben a tudás, a készségek és más, hosszabb idő alatt kialakítható képességek előnyt jelentenek, felértékelődhet a jövőorientált befektetés. A szerzők ezt a lassabb élettörténeti stratégia keretében értelmezik. Vizsgálataik országok és amerikai tagállamok összehasonlítása mellett a népsűrűség észlelésének kísérleti manipulációját is alkalmazták.

A nagyobb népsűrűség azonban nem minden környezetben jár szükségképpen lassabb stratégiával. A jövőbeli befektetés megtérülését csökkentő bizonytalanság vagy az erőforrások gyors megszerzését előnyben részesítő versengés eltérő kimenethez vezethet. A hivatkozott összefüggést ezért feltételekhez kötött elméleti magyarázatként, nem általános oksági törvényként értelmezem.

Ökológiai körülmények, nemi arányok és egyenlőtlenség

A bírálói kérdés rámutat arra, hogy az értekezés kapcsolódó mondata nem különíti el kellően a környezeti feltételeket, a társadalmi-demográfiai viszonyokat és a motivációs következményeket. Az önvédelem, a státuszversengés, a nemi arány és az egyenlőtlenség említésével nem támasztottam alá közöttük egyetlen, meghatározott irányú oksági láncot.

A nemi arányok eltolódása többféle folyamatból származhat. A felnőtt népesség összetételét a születéskori nemi arány mellett a nemek eltérő halandósága és migrációja is alakítja. A munkalehetőségekhez kapcsolódó, nemenként eltérő elvándorlás például megváltoztathatja a helyi párválasztási környezetet. Más esetekben a fiúpreferencia és a

nemspecifikus egészségügyi hátrányok járulhatnak hozzá az aránytalansághoz (Schacht és munkatársai, 2022). E folyamatok nem vezethetők vissza általánosan az önvédelmi vagy státuszmotivek aktiválódására.

Az egyenlőtlenség kialakulása ettől elkülönülő kérdés. A megélhetési rendszer és az erőforrások családon belüli átörökíthetősége például összefügghet a vagyoni különbségek fennmaradásával. Borgerhoff Mulder és munkatársai (2009) kis léptékű társadalmak összehasonlításával mutatták be az örökölhető vagyon és az egyenlőtlenség kapcsolatát. Ez azonban vagyoni, nem közvetlenül jövedelmi egyenlőtlenségre vonatkozó eredmény; a kettő nem kezelhető felcserélhetőként.

A bevezető állítását ezért úgy pontosítom, hogy a nemi arány és az erőforrások eloszlása a párválasztási és versengési környezet releváns jellemzői. Kialakulásuk és pszichológiai következményeik külön magyarázatot igényelnek; az értekezés idézett bekezdése ezek eredetét nem mutatta be megfelelő részletességgel.

Az országkülönbségek értelmezése a 2.7. tanulmányban

Az erőforrásbiztonságra és a relatív helyzet megélésére vonatkozó felvetést fontos alternatív magyarázatnak tartom.

Először az eredmény hatókörét pontosítom. A kanadai résztvevők az alulmaradás miatti frusztráció dimenziójában értek el alacsonyabb pontszámot a magyar és indonéz résztvevőknél; az utóbbi két csoport között nem mutattunk ki szignifikáns különbséget. A fölény élvezetének dimenziójában nem volt szignifikáns országkülönbség (Meskó, Davis és munkatársai, 2026). Az eredmény tehát a versengés egyik érzelmi összetevőjére vonatkozik.

A bíráló magyarázata szerint az alulmaradás nagyobb frusztrációval járhat, ha az egyén jelentős veszteségként éli meg annak következményeit saját biztonságára és lehetőségeire nézve. Ez azonban több elkülönítendő tényezőt foglal magában: az objektív

erőforráshelyzetet, az erőforrások eloszlását, az észlelt bizonytalanságot és a társas összehasonlítás viszonyítási pontjait.

A vizsgálat nem azonosította e tényezők önálló hozzájárulását. Három ország összehasonlításában a kulturális, társadalmi-gazdasági és mintavételi eltérések összefonódnak. Az ország gazdasági helyzetéből nem következtethetünk közvetlenül az egyes résztvevők anyagi biztonságára. A Magyarország esetében felvetett nyugat-európai referenciacsoport szintén vizsgálható hipotézis, de a tényleges összehasonlítási csoportokat nem mértük.

A tanulmány már felvetette a jövedelmi egyenlőtlenség bevonásának szükségességét. A bírálói észrevétel ezt az erőforrásbiztonság és a relatív helyzet szubjektív megélésének elkülönítésével egészíti ki. A kapott országkülönbség mechanizmusát azonban a jelen adatok nem azonosítják; az eredmény az előzetesen feltételezett kulturális sorrendet nem támasztotta alá.

Kulturális és társadalmi-gazdasági összefüggések a 3.4. tanulmányban

A 87 országos vizsgálatban egyéni és országszintű prediktorokat egyaránt alkalmaztunk (3.4. tanulmány; Meskó, Kowal és munkatársai, 2024). Az országszintű mutatók között szerepelt a humán fejlettségi index (HDI), a nemi egyenlőtlenségi index (GII), a saját csoport előnyben részesítése és a parazitaterhelés.

Fontos pontosítás, hogy a GII a nemek közötti egyenlőtlenséget méri, nem a jövedelmek népességen belüli eloszlását. A HDI pedig az egészség, az iskolázottság és az életszínvonal összetett mutatója, nem kizárólag az anyagi jólété (United Nations Development Programme, 2022). A saját csoport előnyben részesítésének indexét a kollektivizmus közelítő mutatójaként használtuk.

A többszintű modellekben az intimitást és társaságot nyújtó fél nézőpontját mérő ASR-YWMS pozitív kapcsolatot mutatott a GII-vel és a HDI-vel, negatívat a saját csoport előnyben részesítésével. Az erőforrásokat biztosító fél nézőpontját mérő ASR-OMWS

pozitívan kapcsolódott a HDI-hez és a saját csoport előnyben részesítéséhez; a GII-hez nem társult kimutatott szignifikáns kapcsolat. A parazitaterhelés mindkét kimenettel pozitív kapcsolatban állt.

Az eredmények tehát nem támasztanak alá olyan egyszerű értelmezést, amely a nyitottságot kizárólag kedvezőtlen anyagi körülményekből vezetné le. Az országszintű összefüggések ugyanakkor nem azonosítják az egyének anyagi helyzetét vagy személyes motivációját.

Az észak-afrikai és nyugat-ázsiai eredmények a két szerep iránti nyitottság összehasonlítására vonatkoztak. Minden résztvevő mindkét nézőpontot értékelte, tényleges életkorától függetlenül. A legtöbb alrégióban az intimitást és társaságot nyújtó szerep pontszáma volt magasabb. Észak-Afrikában fordított mintázatot találtunk, Nyugat-Ázsiában pedig nem volt szignifikáns különbség.

A globális modellek nem bontják fel közvetlenül, hogy e sajátos regionális mintázatokból mekkora rész tulajdonítható kulturális normáknak, fejlettségnek vagy egyenlőtlenségnek. A vizsgálat tett lépéseket e tényezők elkülönítésére, de feltételes statisztikai összefüggéseket mutatott ki, nem önálló oksági hozzájárulásokat. A kulturális értelmezést ezért lehetséges magyarázatként kezelem.

A szülői státusz és a párkapcsolati elégedettség kapcsolata a 2.5. tanulmányban

Saját vizsgálatunkban a férfiak többváltozós modelljében a legalább egy gyermekkel rendelkező szülői státusz alacsonyabb kapcsolati elégedettséggel járt együtt (β = −0,240; 95%-os CI: −0,458–−0,021; p = 0,031). Nem ugyanazokat a személyeket követtük a gyermek születése előtt és után, ezért az eredményből nem következtethetünk a gyermekvállalás által okozott elégedettségváltozásra.

Az evolúciós értelmezésben külön kell választani a reprodukciós funkciót és a szubjektív jóllétet. Az utódgondozás evolúciós jelentősége nem vonja maga után, hogy a

szülői státusz minden körülmény között magasabb párkapcsolati elégedettséggel járjon. A párkapcsolati elégedettség, az élettel való elégedettség, az érzelmi jóllét és az élet értelmességének megélése szintén különböző kimenetek.

A bíráló által említett Apostolou és munkatársai (2026) tíz országban végzett vizsgálata kis pozitív összefüggést talált a szülői státusz és az eudaimonikus jóllét között, miközben a hedonikus jóllétben és az élettel való elégedettségben lényegében nem mutatkozott eltérés. A szülők kapcsolati elégedettsége ugyanakkor valamivel alacsonyabb volt. Bogdan és munkatársai (2022) metaelemzése a szülővé válás időszakában mindkét nemnél csökkenést mutatott ki a házassági elégedettségben, de a nem szülői összehasonlító mintákban is talált kisebb csökkenést.

A gyermeknevelés idő- és erőforrásigénye, a szerepek összeegyeztetése és a szexuális élet változásai lehetséges értelmezést kínálnak, de saját vizsgálatunk ezeket közvetítő mechanizmusként nem tesztelte. Eredményünk ezért a szülői státusz és a kapcsolati elégedettség feltételes összefüggésére korlátozódik; nem jelenti sem a szülőség általános jólléti mérlegét, sem az evolúciós megközelítés szükségszerű cáfolatát.

9. Az elméleti bevezetőben szereplő ábrák felhasználása

KAPCSOLÓDÓ BÍRÁLÓI FELVETÉS

Topál József megkérdezi, hogy az értekezés 9. oldalán közölt 1. ábra és a 10. oldalán közölt 2. ábra esetében megtörtént-e a szerzői jog jogosultjától az újraközlési engedély kérése.

VÁLASZ

Köszönöm Opponensem észrevételét. Az értekezés benyújtása előtt egyik ábrához sem kértem külön újraközlési engedélyt. Mindkettőt a forrás feltüntetésével, tudományos szemléltetés céljából közöltem, azonban a felhasználás engedélyezési feltételeit előzetesen nem ellenőriztem külön.

A Kenrick és munkatársai (2010) alapján közölt 1. ábra esetében az észrevétel nyomán ellenőriztem a Sage kiadó felhasználási szabályzatát. A jelenleg elérhető rendelkezés megfelelő forráshivatkozás mellett, nem kereskedelmi platformon közzétett doktori értekezésekben legfeljebb három ábra vagy táblázat felhasználását külön engedélykérés nélkül engedélyezi. A közleményt megjelentető *Perspectives on Psychological Science* nem szerepel a rendelkezés alól kivett folyóiratok között. Az engedmény nem terjed ki a külön jogosulthoz tartozó, más forrásból átvett tartalmakra (Sage, é. n.).

A Del Giudice és munkatársai (2015) alapján közölt 2. ábra eredetileg Del Giudice (2014) *Middle Childhood: An Evolutionary-Developmental Synthesis* című tanulmányának 1. ábrájaként jelent meg, a 195. oldalon. A 2015-ös könyvfejezet ezt engedéllyel adaptálva közölte.

Opponensem észrevétele nyomán az eredeti közlemény ábrájának doktori értekezésben történő felhasználására az Oxford University Press RightsLink rendszerén keresztül díjmentes engedélyt szereztem. A 2026. október 28-án kiállított, **6377651440780 számú engedély** az *Evolutionary Sexual Psychology* című értekezésben történő felhasználásra szól. Az engedély dokumentumát válaszom **2. mellékleteként** csatolom.

Az engedélyben előírt részletes forrás- és jogosulti megjelölést jelen válaszban adom meg:

Del Giudice, M. (2014). Middle Childhood: An Evolutionary-Developmental Synthesis. *Child Development Perspectives, 8*(4), 193–200. Figure 1, p. 195. Reproduced by permission of Oxford University Press on behalf of the Society for Research in Child Development.

Köszönöm Opponensemnek, hogy felhívta a figyelmemet az ábrák felhasználási feltételei ellenőrzésének és dokumentálásának szükségességére.

Záró gondolatok

Az opponensi kérdések lehetőséget adtak arra, hogy az értekezésben bemutatott kutatások kapcsolatát, eredményeik jelentőségét és következtetéseik határait a dolgozatban kifejtetteknél világosabban fogalmazzam meg. A válaszadás során különösen fontosnak tartottam az evolúciós értelmezés és a közvetlen empirikus bizonyítékok viszonyának tisztázását, valamint a módszertani korlátok és a közlési hiányosságok konkrét következményeinek bemutatását.

A szexuális motivációk, a szexuális-gazdasági csere és az orgazmusszínlelés kutatása számos további kérdést tartogat. A bírálói észrevételek fontos szempontokat adtak e kutatási irányok folytatásához, különösen a módszertani repertoár bővítéséhez, a vizsgálatok tervezéséhez és dokumentálásához.

Ismételten köszönöm opponenseimnek az alapos értékelést és a szakmai párbeszéd lehetőségét. Bízom benne, hogy válaszaimmal sikerült tisztáznom a felvetett kérdéseket, és pontosabban bemutatnom az értekezés eredményeinek hozzájárulását az evolúciós szexuálpszichológia kutatásához.

Pécs, 2026. 10. 28.



Meskó Norbert

Irodalomjegyzék

Apostolou, M., Sullman, M., Błachnio, A., Burysek, O., Bushina, E., Calvo, F., Costello, W., Hill, T., Karageorgiou, M. G., Lisun, Y., Manrique-Millones, D., Manrique-Pino, O., Ohtsubo, Y., Przepiórka, A., Tekeş, B., Thomas, A., Wang, Y., Larsen, M., & Font-Mayolas, S. (2026). Is parenthood contributing to emotional wellbeing? The neutrality paradox and a possible resolution. *Evolutionary Psychology, 24*(1), Article 14747049261436325. https://doi.org/10.1177/14747049261436325

Benjamini, Y., Drai, D., Elmer, G., Kafkafi, N., & Golani, I. (2001). Controlling the false discovery rate in behavior genetics research. *Behavioural Brain Research, 125*(1–2), 279–284. https://doi.org/10.1016/S0166-4328(01)00297-2

Benjamini, Y., & Hochberg, Y. (1995). Controlling the false discovery rate: A practical and powerful approach to multiple testing. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological), 57*(1), 289–300. https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1995.tb02031.x

Birkás, B., Meskó, N., Zsidó, A. N., Ipolyi, D., & Láng, A. (2020). Providing sexual companionship for resources: Development, validation, and personality correlates of the Acceptance of Sugar Relationships in Young Women and Men Scale (ASR-YWMS). *Frontiers in Psychology, 11*, Article 1135. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01135

Bogdan, I., Turliuc, M. N., & Candel, O. S. (2022). Transition to parenthood and marital satisfaction: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology, 13*, Article 901362. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.901362

Borgerhoff Mulder, M., Bowles, S., Hertz, T., Bell, A., Beise, J., Clark, G., Fazzio, I., Gurven, M., Hill, K., Hooper, P. L., Irons, W., Kaplan, H., Leonetti, D., Low, B., Marlowe, F., McElreath, R., Naidu, S., Nolin, D., Piraino, P., … Wiessner, P. (2009). Intergenerational wealth transmission and the dynamics of inequality in small-scale societies. *Science, 326*(5953), 682–688. https://doi.org/10.1126/science.1178336

Cooper, E. B., Fenigstein, A., & Fauber, R. L. (2014). The Faking Orgasm Scale for Women: Psychometric properties. *Archives of Sexual Behavior, 43*(3), 423–435. https://doi.org/10.1007/s10508-013-0212-z

Del Giudice, M. (2014). Middle childhood: An evolutionary-developmental synthesis. *Child Development Perspectives, 8*(4), 193–200. https://doi.org/10.1111/cdep.12084

Del Giudice, M., Gangestad, S. W., & Kaplan, H. S. (2015). Life history theory and evolutionary psychology. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology: Vol. 1. Foundations* (2nd ed., pp. 88–114). Wiley. https://doi.org/10.1002/9781119125563.evpsych102

Dunne, M. P., Martin, N. G., Bailey, J. M., Heath, A. C., Bucholz, K. K., Madden, P. A., & Statham, D. J. (1997). Participation bias in a sexuality survey: Psychological and behavioural characteristics of responders and non-responders. *International Journal of Epidemiology, 26*(4), 844–854. https://doi.org/10.1093/ije/26.4.844

Eysenbach, G. (2004). Improving the quality of web surveys: The Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES). *Journal of Medical Internet Research, 6*(3), Article e34. https://doi.org/10.2196/jmir.6.3.e34

Flake, J. K., Pek, J., & Hehman, E. (2017). Construct validation in social and personality research: Current practice and recommendations. *Social Psychological and Personality Science, 8*(4), 370–378. https://doi.org/10.1177/1948550617693063

Kenny, D. A. (2024, October 6). *Measuring model fit.* https://davidakenny.net/cm/fit.htm

Kenrick, D. T., Griskevicius, V., Neuberg, S. L., & Schaller, M. (2010). Renovating the pyramid of needs: Contemporary extensions built upon ancient foundations. *Perspectives on Psychological Science, 5*(3), 292–314. https://doi.org/10.1177/1745691610369469

Lakens, D. (2022). Sample size justification. *Collabra: Psychology, 8*(1), Article 33267. https://doi.org/10.1525/collabra.33267

Láng, A., Birkás, B., Zsidó, A. N., Ipolyi, D., & Meskó, N. (2021). It takes two to tango: Development, validation, and personality correlates of the Acceptance of Sugar Relationships in Older Men and Women Scale (ASR-OMWS). *Frontiers in Psychology, 12*, Article 592138. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.592138

MacKinnon, D. P., Krull, J. L., & Lockwood, C. M. (2000). Equivalence of the mediation, confounding and suppression effect. *Prevention Science, 1*(4), 173–181. https://doi.org/10.1023/A:1026595011371

Maxwell, S. E., & Cole, D. A. (2007). Bias in cross-sectional analyses of longitudinal mediation. *Psychological Methods, 12*(1), 23–44. https://doi.org/10.1037/1082-989X.12.1.23

Meskó, N., Birkás, B., & Zsidó, A. N. (2026). Openness to "sugar relationships" reflects personality and emotional vulnerabilities in a representative sample of Hungarian women. *Archives of Sexual Behavior, 55*(2), 575–588. https://doi.org/10.1007/s10508-025-03389-8

Meskó, N., Csányi, E., Inhóf, O., & Zsidó, A. N. (2025). Emotion regulation difficulties and sexual motivation associated with faking orgasm among Hungarian women. *International Journal of Sexual Health, 37*(3), 468–485. https://doi.org/10.1080/19317611.2025.2514770

Meskó, N., Csányi, E., & Zsidó, A. N. (2025). *Mate retention is a stronger predictor of faking orgasm than sociosexuality and relationship satisfaction among Hungarian women* [Manuscript submitted for publication].

Meskó, N., Davis, A. C., Arnocky, S., Őry, F., Burghardt, K. O., Kiss, D. E., Tololiu, K. E., Abraham, J., & Han, H. (2026). A cross-cultural examination of intrasexual competition: The links between mating competition, aggression, appearance enhancement, and sexuality. *Archives of Sexual Behavior, 55*(5), 2049–2070. https://doi.org/10.1007/s10508-026-03464-8

Meskó, N., Ehlers, J. S., & Zsidó, A. N. (2025). Short-term mating orientation predicts openness to "sugar relationships" more than life history strategy. *Evolutionary Psychology, 23*(2), Article 14747049251339453. https://doi.org/10.1177/14747049251339453

Meskó, N., Kowal, M., Láng, A., Kocsor, F., Bandi, S. A., Putz, A., Sorokowski, P., Frederick, D. A., García, F. E., Aguilar, L. A., Studzinska, A., Tan, C.-S., Gjoneska, B., Milfont, T. L., Topcu Bulut, M., Grigoryev, D., Aavik, T., Boussena, M., Mattiassi, A. D. A., … Han, H. (2024). Exploring attitudes toward "sugar relationships" across 87 countries: A global perspective on exchanges of resources for sex and companionship. *Archives of Sexual Behavior, 53*(2), 811–837. https://doi.org/10.1007/s10508-023-02724-1

Meskó, N., Láng, A., & Kocsor, F. (2014). The Hungarian version of Sociosexual Orientation Inventory Revised (SOI-R): Sex and age differences. *Interpersona: An International Journal on Personal Relationships, 8*(1), 85–99. https://doi.org/10.5964/ijpr.v8i1.130

Meskó, N., Őry, F., Happ, Z., & Zsidó, A. N. (2022). Sex differences in predictors of relationship satisfaction: The effects of dyadic coping, love, sexual motivation and having children. *Interpersona: An International Journal on Personal Relationships, 16*(2), 277–294. https://doi.org/10.5964/ijpr.7217

Meskó, N., Szatmári, D., Láng, A., Meston, C. M., & Buss, D. M. (2022). Why Hungarians have sex (YSEX?-HSF). *Archives of Sexual Behavior, 51*(1), 465–489. https://doi.org/10.1007/s10508-021-02072-y

Meskó, N., Zsidó, A. N., Birkás, B., Meston, C. M., & Buss, D. M. (2022). Why Hungarians have sex: Development and validation of a brief 15-item instrument (YSEX?-15H). *Archives of Sexual Behavior, 51*(8), 4007–4022. https://doi.org/10.1007/s10508-022-02380-x

Meston, C. M., & Buss, D. M. (2007). Why humans have sex. *Archives of Sexual Behavior, 36*(4), 477–507. https://doi.org/10.1007/s10508-007-9175-2

Nosek, B. A., Ebersole, C. R., DeHaven, A. C., & Mellor, D. T. (2018). The preregistration revolution. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 115*(11), 2600–2606. https://doi.org/10.1073/pnas.1708274114

Penke, L., & Asendorpf, J. B. (2008). Beyond global sociosexual orientations: A more differentiated look at sociosexuality and its effects on courtship and romantic relationships. *Journal of Personality and Social Psychology, 95*(5), 1113–1135. https://doi.org/10.1037/0022-3514.95.5.1113

Sage. (é. n.). *Pre-approved permission requests.* Retrieved October 28, 2026, from https://www.sagepub.com/journals/permissions/pre-approved-permission-requests

Schacht, R., Beissinger, S. R., Wedekind, C., Jennions, M. D., Geffroy, B., Liker, A., Kappeler, P. M., Weissing, F. J., Kramer, K. L., Hesketh, T., Boissier, J., Uggla, C., Hollingshaus, M., & Székely, T. (2022). Adult sex ratios: Causes of variation and implications for animal and human societies. *Communications Biology, 5*, Article 1273. https://doi.org/10.1038/s42003-022-04223-w

Schaller, M., Kenrick, D. T., Neel, R., & Neuberg, S. L. (2017). Evolution and human motivation: A fundamental motives framework. *Social and Personality Psychology Compass, 11*(6), Article e12319. https://doi.org/10.1111/spc3.12319

Sng, O., Neuberg, S. L., Varnum, M. E. W., & Kenrick, D. T. (2017). The crowded life is a slow life: Population density and life history strategy. *Journal of Personality and Social Psychology, 112*(5), 736–754. https://doi.org/10.1037/pspi0000086

United Nations Development Programme (2022). *Human development report 2021–22: Uncertain times, unsettled lives: Shaping our future in a transforming world.* https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2021-22

A YSEX HSF nemi összehasonlításainak többszörös tesztelési ellenőrzése

1. melléklet a bírálói válasz 6. kérdéscsoportjához

Az ellenőrzés a 2.2. tanulmány publikált 5. táblázatának 27 összehasonlításán alapul. Ez közölt eredményekből végzett számítás, nem a nyers adatbázis újraelemzése. A fődimenziókat és aldimenziókat egyetlen tesztcsaládként kezeljük; az FDR-szint q = 0,05.

Eredmények

A publikált p-értékek alapján korrekció nélkül 17 különbség szignifikáns.

Benjamini–Hochberg (BH): 15 különbség marad szignifikáns.

A Benjamini és munkatársai (2001) által bemutatott Benjamini–Liu (BL) lépésenkénti eljárással a táblázatban megadott p-értékeket használva 10 különbség marad szignifikáns.

A kerekített p-értékeket konzervatív felső határukkal helyettesítve BL mellett 9 eredmény marad fenn. A tizedik, az önmegerősítés eredménye kerekítésérzékeny; azt nem tekintjük robusztus BL-eredménynek.

A disszertáció 16 csillaggal jelölt sorát az egyes csillagkategóriák felső határával (*: 0,05; **: 0,005; ***: 0,001) számolva, a jelöletlen sorokat 1-gyel helyettesítve BL mellett pontosan 6 eredmény marad fenn. Ez az eltérés lehetséges számszerű rekonstrukciója, nem a bíráló tényleges számítási eljárásának igazolása.

Számítás és pontosság

BH esetén a rendezett p-értékeket a $q \times i / 27$ küszöbökkel vetjük össze, és a legnagyobb megfelelő rangig elutasítunk. A BL-eljárásban növekvő sorrendben $h(i) = \min[q, q \times 27 / (28 - i)^2]$; az első meg nem felelésnél megállunk. A táblázatban közölt korrigált értékek e döntési szabályoknak megfelelően készültek.

A $p < 0{,}001$ értékeket 0,001-ként használtuk. A három tizedesre közölt többi p-érték felső kerekítési határát $p + 0{,}0005$-tel közelítettük. A nyomtatott $p = 0{,}004$ és $t = -2{,}85$ sor különösen érzékeny: a közölt t-ből, 1159 szabadságfokkal becsült kétoldali $p \approx 0{,}00445$, ami már meghaladja a tizedik BL-küszöböt (0,004167). Ez sem nyers adatokból számolt pontos p-érték.

A BH és BL eltérő eljárások; a BH-kiegészítés nem helyettesíti a bírálatban jelzett BL ellenőrzését. A BH érvényességéhez a próbastatisztikák függőségi feltételei is relevánsak. A jelen melléklet számszerű érzékenységi ellenőrzést közöl, az eljárások közötti választást nem a megmaradó eredmények száma alapján indokolja.

A 27 összehasonlítás ellenőrzése

Félkövér korrigált érték: ≤ 0,05. BL felső: a kerekítési felső határokkal megismételt döntés. A dimenziónevek magyar munkafordítások; a sorok az eredeti táblázat sorrendjét követik.

Sor	Dimenzió	t	Publikált p	Dissz. jel	BH korr. p	BL korr. p	BL felső
1	**Személyes célok elérése**	5.14	< 0,001	***	**0,0034**	**0,0270**	igen
2	Újdonságkeresés	5.36	< 0,001	***	**0,0034**	**0,0270**	igen
3	Konformitás	5.73	< 0,001	***	**0,0034**	**0,0270**	igen
4	Hűtlenség	6.51	< 0,001	*	**0,0034**	**0,0270**	igen
5	Impulzivitás	2.57	0,010	*	**0,0208**	0,0833	nem
6	Bosszú	-0.73	0,463	–	0,4808	0,4630	nem
7	Élménykeresés	5.06	< 0,001	***	**0,0034**	**0,0270**	igen
8	Kontroll és hatalom	2.54	0,011	*	**0,0212**	0,0833	nem
9	Önértékelés növelése	0.889	0,374	–	0,4039	0,3740	nem
10	**Kapcsolati indokok**	-1.44	0,150	–	0,1929	0,3120	nem
11	Szexuális vágy	1.1	0,273	–	0,3350	0,3640	nem
12	Elköteleződés	-5.16	< 0,001	***	**0,0034**	**0,0270**	igen
13	Fizikai vonzerő	2.79	0,005	*	**0,0112**	0,0535	nem
14	Ellazulás	-1.62	0,104	–	0,1478	0,3120	nem
15	Intimitás	-3.62	< 0,001	***	**0,0034**	**0,0270**	igen
16	Izgalom	0.932	0,352	–	0,4039	0,3640	nem
17	Önmegerősítés	-2.85	0,004	**	**0,0108**	**0,0480**	nem
18	Gondoskodás	-1.95	0,052	–	0,0780	0,2017	nem
19	Boldogságkeresés	-2	0,045	*	0,0715	0,2017	nem
20	**Szex mint megküzdés**	-2.41	0,016	**	**0,0288**	0,1001	nem
21	Érzelmi hiány enyhítése	-2.96	0,003	–	**0,0090**	**0,0401**	igen
22	Kényszer és elkerülés	-1.58	0,114	–	0,1539	0,3120	nem
23	Haszonelvűség	-0.57	0,571	–	0,5710	0,5710	nem
24	Kapcsolati konfliktusok kezelése	-0.9	0,368	–	0,4039	0,3680	nem
25	Alárendelődés	-2.79	0,005	*	**0,0112**	0,0535	nem
26	Partner érzelmi igényeinek kezelése	2.11	0,035	**	0,0591	0,1867	nem
27	Pármegtartás	-3.43	< 0,001	*	**0,0034**	**0,0270**	igen

Források: Meskó és mtsai. (2022), Why Hungarians Have Sex (YSEX?-HSF), doi:10.1007/s10508-021-02072-y, 5. táblázat; a benyújtott értekezés 2.2. tanulmányának megfelelő táblázata. Benjamini és Hochberg (1995), doi:10.1111/j.2517-6161.1995.tb02031.x. Benjamini és mtsai. (2001), doi:10.1016/S0166-4328(01)00297-2; az eljárás szerzői ismertetése: https://www.math.tau.ac.il/~ybenja/ExB.html.

OXFORD UNIVERSITY PRESS LICENSE
TERMS AND CONDITIONS

Oct 28, 2026

This Agreement between Norbert Meskó ("You") and Oxford University Press ("Oxford University Press") consists of your license details and the terms and conditions provided by Oxford University Press and Copyright Clearance Center.

License Number	6377651440780
License date	Oct 28, 2026
Licensed content publisher	Oxford University Press
Licensed content publication	Child Development Perspectives
Licensed content title	Middle Childhood: An Evolutionary-Developmental Synthesis
Licensed content author	Del Giudice, Marco
Licensed content date	Nov 10, 2014
Type of Use	Thesis/Dissertation
Institution name	
Title of your work	Evolutionary Sexual Psychology
Publisher of your work	Hungarian Academy of Sciences
Expected publication date	Oct 2026
Permissions cost	0.00 USD

Value added tax	0.00 USD
Total	0.00 USD
Title of new work	Evolutionary Sexual Psychology
Institution name	Hungarian Academy of Sciences
Expected presentation date	Oct 2026
Portions	Figure 1, page 195: “Developmental trajectories of human growth and sex hormones production, from conception to adolescence.”
The Requesting Person / Organization to Appear on the License	Norbert Meskó
Requestor Location	Prof. Norbert Meskó Ifjúság utca 6. Pécs, 7624 Hungary
Publisher Tax ID	GB125506730
Payment Type	Invoice
Email Address	mesko.norbert@pte.hu
Billing Address	Univeersity of Pécs Ifjúság utca 6. Pécs, Hungary 7624
Total	0.00 USD
Terms and Conditions	

STANDARD TERMS AND CONDITIONS FOR REPRODUCTION OF MATERIAL FROM AN OXFORD UNIVERSITY PRESS JOURNAL

1. Use of the material is restricted to the type of use specified in your order details.

2. This permission covers the use of the material in the **English** language in the following territory: *world*. If you have requested additional permission to translate this material, the terms and conditions of this reuse will be set out in clause 12.

3. This permission is limited to the particular use authorized in (1) above and does not allow you to sanction its use elsewhere in any other format other than specified above, nor does it apply to quotations, images, artistic works etc that have been reproduced from other sources which may be part of the material to be used.

4. No alteration, omission or addition is made to the material without our written consent. Permission **must** be re-cleared with Oxford University Press if/when you decide to reprint.

5. The following credit line appears wherever the material is used: author, title, journal, year, volume, issue number, pagination, by permission of Oxford University Press or the sponsoring society if the journal is a society journal. Where a journal is being published on behalf of a learned society, the details of that society **must** be included in the credit line.

6. For the reproduction of a full article from an Oxford University Press journal for whatever purpose, the corresponding author of the material concerned should be informed of the proposed use. Contact details for the corresponding authors of all Oxford University Press journal contact can be found alongside either the abstract or full text of the article concerned, accessible from www.oxfordjournals.org Should there be a problem clearing these rights, please contact journals.permissions@oup.com

7. If the credit line or acknowledgement in our publication indicates that any of the figures, images or photos was reproduced, drawn or modified from an earlier source it will be necessary for you to clear this permission with the original publisher as well. If this permission has not been obtained, please note that this material cannot be included in your publication/photocopies.

8. While you may exercise the rights licensed immediately upon issuance of the license at the end of the licensing process for the transaction, provided that you have disclosed complete and accurate details of your proposed use, no license is finally effective unless and until full payment is received from you (either by Oxford University Press or by Copyright Clearance Center (CCC)) as provided in CCC's Billing and Payment terms and conditions. If full payment is not received on a timely basis, then any license preliminarily granted shall be deemed automatically revoked and shall be void as if never granted. Further, in the event that you breach any of these terms and conditions or any of CCC's Billing and Payment terms and conditions, the license is automatically revoked and shall be void as if never granted. Use of materials as described in a revoked license, as well as any use of the materials beyond the scope of an unrevoked license, may constitute copyright infringement and Oxford University Press reserves the right to take any and all action to protect its copyright in the materials.

9. This license is personal to you and may not be sublicensed, assigned or transferred by you to any other person without Oxford University Press's written permission.

10. Oxford University Press reserves all rights not specifically granted in the combination of (i) the license details provided by you and accepted in the course of this licensing transaction, (ii) these terms and conditions and (iii) CCC's Billing and Payment terms and conditions.

11. You hereby indemnify and agree to hold harmless Oxford University Press and CCC, and their respective officers, directors, employs and agents, from and against any and all claims arising out of your use of the licensed material other than as specifically authorized pursuant to this license.

12. Unless otherwise specified, inclusion under a Creative Commons license or any other Open Access license allowing onward reuse is prohibited.

13. Where permission to translate has been agreed, the credit line and any copyright/disclaimer notices provided by OUP shall be included on the same page as the Material, translated into the language of the new work, except for trademark names:

Translated and reproduced by permission of Oxford University Press on behalf of the <Society Name>. Translation Disclaimer: OUP and the <Society Name> are not responsible or in any way liable for the accuracy of the translation. The Licensee is solely responsible for the translation in this publication/reprint.

14. Other Terms and Conditions:

v1.5

Questions? customercare@copyright.com.