

Tartu Ülikool
Sotsiaal- ja haridusteaduskond
Psühholoogia Instituut

Anneli Velt

**Hasartmängusõltuvuse sõeltesti *South Oaks Gambling Screen (SOGS)*
psühhomeetriliste omaduste hindamine Eesti valimil**

Magistritöö

Juhendajad: Kairi Kreegipuu, Aili Maar, René Mõttus

Tartu 2018

**Hasartmängusõltuvuse sõeltesti *South Oaks Gambling Screen* (SOGS)
psühhomeetriliste omaduste hindamine Eesti valimil**

Kokkuvõte

Patoloogilise hasartmängimise levimuse sõelumiseks ja hindamiseks üldpopulatsioonis on äärmiselt oluline kasutada usaldusväärseid ja tõepäraseid sõelteste. Käesoleva magistritöö empiiriline põhiülesanne oli hinnata Eesti valimil Eesti hasartmängusõltuvuse levimusuuringutes seni ainsana kasutusel olevat sõeltesti *South Oaks Gambling Screen*-i (SOGS) (Lesieur & Blume, 1987; Laansoo, 2005) psühhomeetrilisi omadusi ja faktorstruktuuri. Uurimuses on kasutatud 2010. aastal läbi viidud probleemse mängusõltuvuse uuringu “Eesti elanike kokkupuuted hasart- ja õnnemängudega” juhuvalimi andmeid (n = 3530). Teise valimi moodustasid kasiinode külastajad ja hasartmängudega kokkupuutuvad isikud (n = 289). Kõik uurimuses osalejad täitsid sõeltesti SOGS. Küsimustiku faktorstruktuuri hinnati uuriva ja kinnitava faktoranalüüsiga kahel erineval andmestikul. Tulemused soovivad SOGS-ile kahefaktorilist lahendit üldpopulatsiooni ja hasartmängijate valimil. Kvantitatiivse ja kvalitatiivse analüüsi põhjal leiti, et praeguse eestikeelse SOGS-i kasutamise jätkamist levimusuuringutes tasub tõsiselt kaaluda.

Märksõnad: hasartmängusõltuvus, levimusuuring, SOGS, faktorstruktuur

Evaluation of psychometric properties of the South Oaks Gambling Screen (SOGS) on Estonian population surveys

Abstract

A reliable and valid instrument is necessary for screening and measuring the prevalence of gambling problems in the general population. The purpose of this study was to examine/evaluate the psychometric properties and factor structure of the Estonian version of the South Oaks Gambling Screen (SOGS) (Lesieur & Blume, 1987; Laansoo, 2005), the only screen test currently used in Estonian population surveys. This study uses the cross-sectional random sample of the 2010 problematic gambling study “Contacts of the Estonian residents with gambling” (N=3530) and the second sample included 289 people recruited at casinos and via the internet. All participants completed the SOGS. The factor structure of the questionnaire was evaluated by an exploratory and confirmatory factor analyses in various data sets. The results suggest a two-factor solution for SOGS in the general population and gambling sample. Based on the quantitative and qualitative analyses, it was found that going on with the usage of the existing Estonian version of SOGS in prevalence studies in future should be seriously considered.

Keywords: Gambling disorder, population survey, SOGS, factor structure

Sissejuhatus

Hasartmängusõltuvus

Hasartmängimine on laialt levinud sotsiaalselt aksepteeritud legaalne vaba aja veetmise viis, millega inimesed on tegelenud läbi aegade. Täna on hasartmängijate võimalused suuremad kui iial varem, mistõttu on hasartmängimine muutunud üle maailma tõsiseks rahva tervist mõjustavaks teguriks (Castrén *et al.*, 2013). Paljude inimeste jaoks on hasartmängimine ohutu, ilma negatiivsete tagajärgedeta tegevus, kuid teiste jaoks võib liialt sagedane hasartmängimine tuua endaga kaasa tõsiseid sotsiaalseid ja majanduslikke tagajärgi nii mängijale endale, tema lähedastele kui kogu ühiskonnale (Calado, & Griffiths, 2016).

Hasartmängimisega seotud probleeme diagnoositi esmakordselt patoloogilise hasartmängimisena DSM-III-s 1980. aastal impulsi kontrolli häirena ning 2013. aastast kategoriseerib DSM-5 hasartmängusõltuvuse käitumusliku sõltuvusena kõrvuti ainesõltuvusega (DSM-5, *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*; APA, 2013). Kui paljud uurimused kinnitavad hasartmängimise tugevat seost impulsiivsusega (Kaare, Mõttus & Konstabel, 2009; Laansoo, 2005; Maar, 2013; MacLaren, Fugelsang, Harrigan, & Dixon, 2011; Petry, Stinson, & Grant, 2005), siis kaasaegsed aju-uuringud näitavad mängukäitumise tagajärjel aktiveerunud ajumehhanismide sarnasust ainesõltuvusega (Petry, 2010; Clark *et al.*, 2013). Patoloogiline hasartmängimine on tugevalt komorbiidne uimastite tarvitamise, meeleoluhäirete, ärevuse ja isiksusehäiretega (Petry, Stinson, & Grant, 2005) ning seostub sageli perekondlike probleemide, suitsidaalsuse ja kriminogeensusega (Lesieur & Blum, 1987; Black, Shaw, McCormick & Allen, 2012). Kaare, Mõttus & Konstabel (2009) leidsid oma uurimuses Eesti valimil, et hasartmängusõltuvuse diagnoosiga inimestel esineb oluliselt rohkem ärevust ja depressiooni.

Hasartmängusõltuvuse väljakujunemise tõenäosust soodustavad sotsiaalsed ja majanduslikud faktorid. Probleemsed hasartmängijad kulutavad hasartmängimisele rohkem aega ja raha, kui seda teevad probleemideta hasartmängijad (Ferris & Wynne, 2001; Castrén *et al.*, 2013). Leitud on, et hasartmängimine sõltub paljuski hasartmängija rahalistest vahenditest, mis tähendab, et sissetuleku protsent võib olla üks oluline parameeter riski hindamisel (Shaffer, LaBrie, La Plante, Nelson & Staton, 2004; Shawn *et al.*, 2006).

Sõeltest SOGS

Kujunemine

Hasartmängusõltuvuse sõeltesti SOGS töötasid algselt välja Lesieur ja Blume (1987) kliinilises kontekstis patoloogiliste hasartmängijate eristamiseks alkoholi- ja uimastisõltuvuse patsientide seas. SOGS põhineb DSM-III ja DSM-III-R (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, Third Edition*; American Psychiatric Association (APA), 2013) patoloogilise hasartmängimise diagnostilistel kriteeriumitel. Lesieur ja Blume (1987) näitasid, et SOGS-i kasutamine kliinilisel valimil näitab kõrget usaldusväärsust (Cronbach'i $\alpha = 0.97$). SOGS-i psühhomeetrilised omadused on ära toodud tabelis 7 lisa 1. SOGS-is on kokku 16 küsimust, milles sisaldub kokku koos alaküsimustega 37 küsimust, mis uurivad isikute hasartmängimise aktiivsuse ja sellega seotud käitumise esinemist nende elu jooksul (Battersby, Thomas, Tolchard, & Esterman, 2002). Kogu küsimustikust skooritakse 20 probleemi tõsidust hindavat küsimust, mille markeriteks on kaotuste tagasivõtmine, mängimine plaanitust kauem, hasartmängimisega kaasnev süütunne, teiste negatiivsed reaktsioonid indiviidi mängimisega seoses, võitude väitmine teistele tegelike kaotuste asemel ning mängimiseks raha laenamine erinevatest allikatest (Lesieur & Blume, 1987). Iga skooritava küsimuse jaatava vastusega skooritakse punkt ning 5 ja enam punkti 20-st tähistab tõenäoliselt patoloogilist mängijat (Lesieur & Blume, 1987). SOGS pakub täiendavat infot mitteskooritavate ehk infoküsimustega hasartmängimise mänguliigi ja sageduse, päevas suurima panustatud summa ning lähedaste hasartmängimisega seotud probleemide kohta (Lesieur & Blume, 1987, 1993). Infoküsimuste arv võib varieeruda sõltuvalt uurimisküsimustest (Lesieur & Blume, 1993). SOGS-i eestikeelne küsimustik on ära toodud lisa 2.

SOGS-i tugevused ja nõrkused

Vaatamata SOGS-i headele psühhomeetrilistele näitajatele ja laialdasest kasutusest, on sõeltest saanud ka kriitikat ning seda eelkõige levimusuuringutes (Battersby, Thomas, Tolchard, & Esterman, 2002; Stinchfield, 2002; Orford, Sproston, & Erens, 2003; Young & Stevens, 2008; Williams & Volberg, 2014). Tõsisemaks etteheiteks SOGS-ile on hasartmängusõltuvuse ülehindamine

(Stinchfield, 2002; Thompson, Walker, Milton, & Djukic, 2005; Williams & Volberg, 2012, 2014). Uurimused on tõestanud SOGS-i rahuldavat usaldusväärsust, mis väljendub küsimustiku sisereliaabluse Cronbachi α väärtustes 0,69 ja 0,94 vastavalt üldpopulatsiooni ja kliinilisel valimil, seega SOGS-i kasutamine kliinilisel valimil näitab häid tulemusi, kuid üldpopulatsiooni valimi puhul on valepositiivsete vastuste määr 50% (Stinchfield, 2002). Nendes levimusuuringutes, kus on hasartmängusõltuvuse hindamiseks kasutatud nii SOGS-i kui DSM-i küsimustikku, on SOGS andnud kõrgema levimuse protsendi (Shaffer, Hall & Vander Bilt, 1997; Orford, Sproston, & Erens, 2003).

Ajaperspektiiv

Algselt loodi SOGS eluaegse ajaperspektiiviga (Lesieur & Blume, 1987), kuid hiljem soovitasid SOGS-i autorid viimase 6 ja viimase 12 kuu ajaperioode (Lesieur & Blume, 1993). Kriitikat on saanud SOGS-i eluaegne ajaperiood 7. küsimusega “Kas olete mänginud suurema summa peale, kui alguses kavas oli?” (“*Did you ever gamble more than you intended to?*”), mis ei erista praegust patoloogilist hasartmängijat kunagisest probleemsest hasartmängijast (Dickerson, 1993; Stinchfield, 2002). Eluaegne ajaperspektiiv toob kaasa suurema valepositiivsete vastuste arvu, kuna kaasab valimisse kõik need isikud, kellel on kunagi minevikus probleeme hasartmängimisega olnud, kuid hetkel probleeme enam ei esine (Shaffer, Hall & Vander Bilt, 1997; Abott & Volberg, 2006). SOGS-i viimase 12 ja 6 kuu ajaperioodide versioonid on rahvusvahelistes uuringutes valideeritud ja kasutusel (Gambino & Lesieur, 2006). Wulfert *et al.* (2005) valideerisid SOGS-i viimase kolme kuu ajaperspektiivi, mida kasutatakse peamiselt ravi jälgimise kontekstis. Levimusuuringutes kasutatakse rohkem SOGS-i viimase 12 kuu versiooni (Williams *et al.*, 2012), mis identifitseerib praegusel ajahetkel neid probleemidega hasartmängijaid, kes võivad olla potentsiaalsed patoloogilised hasartmängiajd ning lisaks registreerib lühem ajaperiood paremini ravi või sekkumiste tagajärjel tekkinud muutusi (Abott & Volberg, 2006).

Äralõikepunktid

Uuringud erinevates valimigruppides on vastuolulised hasartmängimise raskusastme eristamise kategooriate piirmäära ehk äralõikepunktide osas (Tabel 7). SOGS-i originaalküsimustikus soovitasid autorid patoloogilise hasartmängija

eristamiseks äralõikepunkti 5 ja rohkem (Lesieur & Blume, 1987), lisades hiljem probleemideta mängijate kategooria vastuste skooriga 0 punkti ja mõningate probleemidaga mängijate kategooria vastuste skooriga 1- 4 punkti (Lesieur & Blume, 1993).

Mitmed sõltumatud tõenduspõhised SOGS-i uurimused (de Oliveira *et al.*, 2009; Tang, Wu, Tang, & Yan, 2010; Duvarci, Varan, Coskunol, & Erso, 1997) näitavad paremat valiidsust (vähem valepositiivseid vastuseid) juhul, kui üldpopulatsiooni valimi puhul on äralõikepunkt 5 ja enam asemel 8 ja enam punkti. Williams & Volberg (2014) leiavad, et SOGS-i 4 ja enam punkti annab levimusuuringutes kõrgeima klassifikatsiooni täpsuse. Mitmed uuringud järeldavad, et probleemse hasrtmängimise hindamine SOGS-iga võiks olla dimensionaalne (Goodie *et al.*, 2013; Slutske, Zhu, Meier, & Martin, 2011; Strong, Lesieur, Breen, Stinchfield & Lejuez 2004). Goodie *et al.* (2013) leiavad, et kategooriaalse hindamise puhul vajab SOGS erinevaid äralõikepunkte, pakkudes levimusuuringutes DSM-5 kriteeriumitel SOGS-i äralõikepunktiks 12. Vetik (2016) leidis eesti valimil, et SOGS-i spetsiifilisus äralõikepunktiga 5 ja enam oli võrreldes PGSI ja PPGM-ga oluliselt madalam. Ülevaade SOGS-i uuringute valimitest, äralõikepunktidest ning klassifikatsiooni täpsusest on ära toodud tabelis 5 lisa 1.

SOGS-i üksikküsimused

Erinevate maade varasemad psühhomeetrilised uurimused on leidnud, et madal küsimuste vastamissagedus võib takistada SOGS-i kasutamist levimusuuringutes (Stinchfield, 2002; Orford, Sproston, & Erens, 2003; Tang, Wu, Tang & Yan, 2010; Abdin, Subramaniam, Vaingankar, & Chong, 2012; Barbaranelli, Vecchione, Fida, & Podio-Guidugli, 2013; Salonen *et al.* 2014). Kuna SOGS on algselt loodud kliinilisel valimil ja põhineb DSM-III ja DSM-III-R (APA, 2013) patoloogilise hasartmängimise diagnostilistel kriteeriumitel, mis operatsionaliseerib hasartmängimise probleemid seitsme komponendiga: 1) pereprobleemid, 2) tööprobleemid, 3) hasartmängimise võitude ja kaotuste kohta valetamine, 4) võlgade mittetasumine, 5) pöördumine kellegi poole hasartmängimise tagajärjel tekkinud lootusetu rahalise olukorra leevendamiseks, 6) raha laenamine illegaalsetelt allikatelt, 7) illegaalsete tegude toimepanek mängimise jaoks raha saamise eesmärgil (Lesieur & Blume, 1987). Seega hindavad suurem osa SOGS-i väidetest hasartmängimise tagajärgi ning vähem pööratakse tähelepanu hasartmängimisega seotud käitumisele

(Abott & Volberg, 2006; Duvarci, Varan, Koskunol & Ersoy, 1997). Peaaegu pooled väited (9/20) viitavad erinevates variantides “mängimise jaoks raha laenamisele” (Abott & Volberg, 2006; Stinchfield, 2002; Young & Stevens, 2008; Tang, Wu, Tang & Yan, 2010; Orford, Sproston, & Erens, 2003; Barbaranelli, Vecchione, Fida, & Podio-Guidugli, 2013; Goodie *et al.*, 2013), mis identifitseerivad patoloogiat (Salonen *et al.*, 2017). SOGS-i autorid väidavad, et raha laenamine on varase või kergema probleemse hasartmängimise tunnus (Lesieur & Blume, 1987), kuid vastavalt DSM-5-le on selline käitumine tavaliselt rohkem seotud probleemse hasartmängimise raskema vormiga nagu patoloogiline hasartmängimine (Salonen *et al.*, 2017). Lesieur, üks SOGS-i autoritest, leiab, et küsimused teatud konkreetsete laenamisviiside kohta eristavad hasartmängijaid probleemideta mängijatest ning üks üldine küsimus laenamise kohta suurendaks vale-positiivsete vastuste arvu (Gambino & Lesieur, 2006). Kaotuste tagasi võitmise kontseptsioon on hasartmängusõltuvuse oluline karakteristik (Gambino & Lesieur, 2006).

Kultuurikontekst

Samas on mitmed uurimused näidanud, et SOGS-i küsimused kohalduvad erinevates kultuurikonstektides erinevalt, eriti puudutab see rahaga seotud küsimusi (Duvarci, Varan, Koskunol & Ersoy, 1997; Young, & Stevens, 2008; Battersby, Thomas, Tolchard, & Esterman, 2002; Stinchfield, 2002). Näiteks leidsid Duvarci *et al.* (1997), et osad finantsküsimused on Türgi elanike jaoks sobimatu sõnastusega. Young ja Stevans (2008) leidsid, et kuna suur osa SOGS-i küsimustest on seotud rahaga, võib see põhjustada madalama sotsiaal-majanduslike gruppide liigset esindatust.

Kriitikat on saanud SOGS-i küsimustest aru saamine. Uurimustulemused koolilaste, noorukite ja täiskasvanutega kinnitavad, et lisaks laste ja noorukitele on ka täiskasvanud isikutel raskusi SOGS-i küsimuste mõistmisega, mis toob kaasa valepositiivsete vastuste tõusu ning küsimuste selgitamine muudab vastuste skooore (Ladouceur *et al.*, 2000). Thompson *et al.* (2005) leiavad, et SOGS-i küsimuste sõnastus on kallutatud jaatavate vastuste suunas.

Sisemine homogeensus ja faktorstruktuur

Mitmed varasemad levimusuuringud kinnitavad SOGS-i ühefaktorilist struktuuri (e.g., Lesieur & Blume, 1987; Stinchfield, 2002; Strong, Lesieur, Breen,

Stinchfield & Lejeuz, 2004; Barbaranelli, Vecchione, Fida, & Podio-Guidugli, 2013; Abdin, Subramaniam, Vaingankar, & Chong, 2012; Tang & Wu, 2009; Slutske, Zhu, Meier, & Martin, 2011), kuid on uurimusi, mis tõestavad SOGS-i mitmefaktorilist struktuuri (Salonen *et al.*, 2017; Oliveria *et al.*, 2009; Orford, Sproston, & Erens, 2003; Oliveira, Silva, & Silveria, 2002; Arthur *et al.*, 2008). Sandra Vetik (2016) uuris oma magistritöös Eesti hasartmängijate andmestiku peal SOGS-i faktorstruktuuri, mille tulemus ei andnud piisavalt head ühefaktorilist struktuuri. Orford kolleegidega (2003) kahtlevad, kas üks faktor on piisav seletamaks hasartmängusõltuvust ja sellega kaasnevaid probleeme, mis ühtlasi ongi sõltuvuse näitajad ning soovivad kaheteljelist kontseptsiooni. Sarnase tulemuse on saanud hiljutine soomlaste uurimus, mis kinnitab SOGS-i multidimensionaalsust (Salonen, *et al.*, 2017). Salonen kolleegidega (2017) leiavad, et vastuoluliste tulemuste üheks põhjuseks võib olla erinevate meetodite kasutamine faktorstruktuuri hindamiseks. Kuid isegi ka sarnastel valimitel samu meetodeid kasutades on saadud erinevaid tulemusi. Erinevates uurimustes kasutatud meetodid ja uuringute tulemused on ära toodud tabelis 7 lisas 1.

SOGS-i kasutus erinevates uuringutes

SOGS-i on kasutatud enam kui pooltes epidemioloogilistes ja kliinilistes uurimustes üle maailma (Battersby, Thomas, Tolchard, & Esterman, 2002). SOGS-i on tõlgitud paljudesse erinevatesse keeltesse ning 1990-ndatel sai *de facto* probleemse hasartmängimise “kuldseks standardiks” (Abbott & Volberg, 2006). SOGS-i valiidsust on testitud erinevatel valimitel, sealhulgas üldpopulatsioon (Shaffer, Hall & Vander Bilt, 1997; Stinchfield, 2002; Oliveria *et al.*, 2009; Strong, Lesieur, Breen, Stinchfield, & Lejeuz, 2004; Tang, Wu, Tang, & Yan, 2010; Orford, Sproston, & Erens, 2003; Barbaranelli, Vecchione, Fida, & Podio-Guidugli, 2013; Williams & Volberg, 2013; Salonen *et al.*, 2017); hasartmängijad (Oliveira, Silva, & Silveria, 2002; Duvarci, Varan, Koskunol & Ersoy, 1997); raviprogrammide patsiendid (Stinchfield, 2002; Strong *et al.*, 2004) üliõpilased (Arthur *et al.*, 2008; Tang & Wu, 2009) ja ravile pöördunud hasartmängijad (Tang, Wu, Tang, & Yan, 2010; Wulfert *et al.*, 2005). Uuringutest selgub, et SOGS-i psühhomeetrilisi omadusi on laiemalt uuritud kliinilises kontekstis ning tulemused on head, kuid levimusuuringutes on

sõeltesti omadused ebaselged (Williams & Volberg, 2014). Uuringud SOGS-i psühhomeetriliste omaduste kohta on ära toodud tabelis 7 lisa 1.

Levimusuuringud

Eestis on seni kokku läbi viidud kuus levimusuuringut aastatel 2004, 2006, 2010, 2012, 2014 ja 2017, milledest neli viimast Eesti Hasartmängusõltuvuse Nõustamiskeskuse poolt koordineerituna (EMOR, 2010; EMOR, 2012; EMOR, 2014; Faktum ja Ariko, 2017). Eesti Hasartmängusõltuvuse Nõustamiskeskus tegutseb alates 2008. aastast Hasartmängumaksu Nõukogu projektinõukogu rahastamisel hasartmängusõltuvuse ravi- ja rehabilitatsiooniteenuse ning probleemi levimuse seirega. Hasartmängimise levik Eesti elanikkonnas on ära toodud tabelis 1. Kõigis nimetatud uuringutes on kasutatud hasartmängusõltuvuse hindamise sõeltesti SOGS (Lesieur & Blume, 1987; Laansoo, 2005).

Tabel 1 Hasartmängimise levik Eesti elanikkonnas

	2004 N = 986	2006 N = 2005	2010 N = 3530	2012 N = 3519	2014 N = 3496	2017 N = 2507
	SOGS eluaegne	SOGS eluaegne	SOGS eluaegne	SOGS eluaegne	SOGS viimased 2 a	SOGS viimased 2 a
Probleemidega mängijad (SOGS 2-4)	3%	4%	6%	4%	3%	6%
Tõenäoliselt patoloogiline mängija (SOGS 5 ja enam)	5%	6%	3%	1%	1%	2%

Kui Eesti elanikkonna 2010-2014. aastatel läbi viidud levimusuuringute tulemused näitasid hasartmängusõltuvuse langustrendi, siis 2017. aastal levimusuuringu tulemused näitavad probleemsete mängijate osakaalu hüppelist tõusu 3%-lt 6%-le (Faktum ja Ariko, 2017). Meie põhjanaabrite soomlaste 2015. aasta levimusuuringu andmetel on probleemseid mängijaid 3,3% Soome elanikkonnast (Salonen *et al.*, 2017). Rahvusvahelises süstemaatilises ülevaates oli 2016. aasta probleemse hasartmängimise levimus (nagu on määratletud SOGS-is) maailmas 0,1-5,8%, kus eraldi on toodud välja kõrgeima hasartmängimise levimusega riigid: Eesti, Hong-Kong, Lõuna-Aafrika ja USA (Calado, & Griffiths, 2016).

Käesoleva uurimuse eesmärk

Kokkuvõtvalt saab hasartmängusõltuvust käsitleda tõsise individuaalse, sotsiaalse ja majandusliku probleemina, mis koormab tervikuna kogu ühiskonda. Nii Eestis kui võrrelduna teistes riikides läbiviidud levimusuuringute tulemuste põhjal kuulub Eesti nende riikide hulka, mis peab pöörama oluliselt suuremat tähelepanu hasartmängusõltuvusega seotud probleemidele. Hasartmängusõltuvuse levimuse stabiliseerimiseks on oluline erinevate riiklike institutsioonide koostöö regulatsiooni, preventatsiooni, sekkumise ja rehabilitatsiooni osas. Ennetava koostöö oluliseks osaks on elanikkonna regulaarne seire probleemide varajase tuvastamise eesmärgil, kasutades selleks valiidsaid ja reliaabseid hindamisvahendeid.

Käesolev uurimus moodustab ühe sisulise osa Eesti Hasartmängusõltuvuse Nõustamiskeskuse poolt koostöös EV Sotsiaal- ja Rahandusministeeriumi, Hasartmängu Korraldajate Liidu ja AS Eesti Loto regulaarselt läbiviidavast hasartmängusõltuvuse levimusuuringust. Kuigi SOGS on olnud kuni 2000. aastani levinuim hasartmängusõltuvuse levimusuuringutes kasutatav hindamisvahend, siis hilisemal perioodil on SOGS-i kõrvale konkureerivalt tõusnud *Canadian Problem Gambling Index* (CPGI) (Williams, Volberg & Stevens, 2012). Lisaks on uurijate hinnangul heade psühhomeetriseliste näitajate ning levimusuuringute läbiviimiseks sobivad hindamisvahendid *Problem Gambling Severity Index* (PGSI; Ferris & Wynne, 2001), *Problem and Pathological Gambling Measure* (PPGM; Williams & Volberg, 2010), *Victorian Gambling Screen*, (VGS; Battersby & Tolchard, 2010) jt. Eestis on tänaseks lisaks SOGS-ile eesti keelde tõlgitud kaks hasartmängusõltuvuse sõeltesti, PPGM ja PGSI, ning võrreldud nende valiidsust SOGS-iga Eesti valimil (Vetik, 2016). Levimusuuringute põhiülesanne on eristada probleemset hasartmängijat probleemideta hasartmängijast. Uuringud näitavad, et nendes üldpopulatsiooni uurimustes, kus on hinnatud sõeltesti SOGS faktorstruktuuri, on saadud erinevaid lahendeid (Tabel 7, Lisa 1).

Käesoleva uurimistöö peamine eesmärk on uurida sõeltesti SOGS psühhomeetriselisi omadusi Eesti kontekstis, et tagada antud mõõdiku suurem usaldusväärsus ning õigustatud kasutamine levimusuuringutes.

Vastavalt SOGS-i autorite Lesieur ja Blume (1987) ühefaktorilise lahendi hüpoteesile, püstitati käesolevas uurimuses hüpotees, et SOGS on ühefaktoriline ja seda nii üldpopulatsiooni kui hasartmängijate valimil ning faktorite arv ja sisud on sarnased.

Lisaks on uurimistöö eesmärgiks uurida SOGS-i neid küsimusi, mida hasartmänguriski hindamisel arvesse ei võeta. Varasemate uurimuste põhjal püstitati hüpotees, et SOGS-i infoküsimused mängimise sageduse, mängimisele panustatud summa suuruse ja mängimisele panustatud summa suhe sissetulekusse on hasartmängusõltuvuse riski olulised ennustajad.

Meetod

Valim

Käesolevas uurimuses on kasutatud kahe varasema uurimuse andmeid Eesti valimil.

Esimene valim moodustub 2010. aasta Eesti levimusuuringu andmetest, mis koguti EMOR-i poolt läbi viidud probleemse mängusõltuvuse uuringu “Eesti elanike kokkupuuted hasart- ja õnnemängudega” juhuvalimil Hasartmängusõltuvuse Nõustamiskeskuse tellimisel (EMOR, 2010). Küsitlus viidi läbi perioodil 31. märts – 30. juuni 2010 arvuti teel juhitud näost näkku intervjuude meetodil (CAPI – *Computer Assisted Personal Interviewing*), mille puhul vastamine leiab aset intervjuueeritava kodus ning intervjuueerija sisestab sülearvuti ekraanil olevate küsimuste vastused koheselt arvutisse (EMOR, 2010). Uuringus osales kokku 3530 Eesti elanikku vanuses 15-74 ($M = 45,4$; $SD = 17,04$), neist mehi 1506 (42,7%), naisi 2024 (57,3%), eestlasi 2455 (69,5%) ja muust rahvusest 1075 (30,5%). Valim on esinduslik Eesti elanikkonna suhtes, hõlmates erineva sotsiaal-majandusliku tausta ja haridustasemega inimesi. Kõik uuringus osalejad vastasid SOGS-i eluaegse versiooni küsimustele. SOGS-i esimese infoküsimuse “Kas pärast 15-ndat eluaastat olete raha peale mänginud...” vastused (küsimus sisaldab kaheksat alaküsimust) sisestas arvutisse intervjuueerija ning ülejäänud SOGS-i küsimustiku täitis vastaja iseseisvalt. Kui vastaja andis SOGS-i esimesele infoküsimusele kõik eitavad vastused, siis küsimustiku täitmist ei jätkatud. Levimusuuringus kasutatud SOGS-i küsimustik on ära toodud lisas 2.

Teise valimina on kasutatud Sandra Vetiku magistritöö valimit, mis koosnes 283 kasiinode külastajatest ja interneti vahendusel vastanutest. Teisele valimile on lisatud 6 vastajat, kes täitsid SOGS-i HNK-s. Kokku osales uuringus 289 isikut. Kõik uuringus osalejad täitsid SOGS-i viimase aasta ajaperioodi küsimustiku. Uuringu

andmed on ära toodud tabelis 7 lisas 1.

Mõõdikud

SOGS-i kirjeldus ja psühhomeetriselised omadused on ära toodud sissejuhatuses ja tabelis 7 lisas 1.

Eestikeelse SOGS-i eluaegse versiooni originaaltesti väited tõlkis Stella Laansoo ning lisaks viidi teatud hasartmängud vastavusse Eesti tavadega, milleks kasutati eksperte vastavatest institutsioonidest nagu Eesti Hasartmängude Korraldajate Liit ja Eesti Hasartmängusõitlaste Ühing (Laansoo, 2005). Muudatused koostati vastavalt Lesieuri ja Blume'i (1993) juhenditele SOGS-i kasutamiseks erinevates raamistutes, ning teatud väidete tõlgendamisel konsulteeriti testi autoritega (Laansoo, 2005). Et kontrollida eestikeelse SOGS-i sobivust viidi läbi kontrolluurimus, milles osales 210 õpilast ja töötajat erinevatest Eesti õppeasutustest vanuses 20-40 aastat, lisaks 5 patoloogilist hasartmängijat (Laansoo, 2005). Eestikeelse SOGS-i psühhomeetriselised omadused on ära toodud tabelis 7 lisas 1 ja 2010. aasta levimusuuringus kasutusel olnud sõeltest SOGS on lisas 2.

Käesolevas uurimuses kasutatava valimi vastajad jaotati erinevatesse kategooriatesse vastavalt mänguharjumustele ja seeläbi küsimuste eest kogutud punktisummale. SOGS-i äralõikepunktid jaotusid järgmiselt: skooritud 0 – 1 punkti tähistas probleemideta mängijat, 2 – 4 punkti mõningate probleemidega mängijat, 5 – 8 punkti mõningate patoloogia tunnustega mängijat ja 9 ja enam punkti tõenäoliselt patoloogilist mängijat (EMOR, 2010; Vetik, 2016).

Andmeanalüüs

Andmete analüüsimiseks kasutati statistilist programmi R versioon 3.4.4 (R Core Team, 2018), lisapakette 'psych' (Revelle, 2018) ja 'lavaan' (Rosseel, 2012). Analüüsi käigus viidi läbi paralleelanalüüs, peakomponentide analüüs, kinnitav ja uuriv faktoranalüüs, korrelatsioon- ja regressioonanalüüs, leiti Tucker'i kokkulangevuskoefitsient ning variatiivsuse inflatsiooni faktor (VIF, *variable inflation factor*).

Tulemused

Kirjeldav statistika

Populatsiooni valimi 3530 vastajast oli vastanud SOGS-i patoloogiat hindavatele küsimustele 2216 vastajat, neist 1953 (88,1%) probleemideta mängijat (SOGS 0-1), 184 (probleemidega mängijat (SOGS 2-4) ning 79 (3,5%) tõenäoliselt patoloogilist mängijat (SOGS 5+). Hasartmängijate valimi 289 vastanu seas oli 108 (37,4%) probleemideta mängijat (SOGS 0-1), 84 (29,1%) probleemidega mängijat (SOGS 2-4) ning 83 (28,7%) tõenäoliselt patoloogilist mängijat (5+) ja 5 vastajat jättis SOGS-ile vastamata. Kirjeldav statistika on ära toodud tabelis 2.

Üksikküsimuste analüüs

2010. aasta levimusuuringus vastas SOGS-i infoküsimustele 99,81% vastajatest. SOGS-i patoloogiat hindavatele küsimustele, mille iga jaatav vastus annab punkti, oli jaatavalt vastanute hulk 0% kuni 6,9%. Hasartmängijate valimi vastajad andsid SOGS-i kõikidele küsimustele jaatavaid vastuseid vahemikus 8,3% kuni 60,2%. Kahe andmestiku võrdluses ilmneb, et hasartmängijate valimis vastanute jaatavate vastuste hulk on oluliselt suurem (Tabel 2).

SOGS-i küsimused 7 “Mänginud suurema summa peale, kui alguses kavas oli” ja 5 “Võitude väitmine teistele tegelike kaotuste asemel” olid mõlemas valimis kõige enam jaatavaid vastuseid saanud küsimused. Levimusuuringus vastati kõige vähem jaatavalt laenamise kohta: küsimus 17_1 “Laenanud jooksvatest elamiskuludest”, 17_2 “Laenanud oma abikaasalt/elukaaslaselt”, 17_3 “Laenanud sugulastelt tuttavatelt”, 17_4 “Laenanud pangast”, 17_5 “Tasunud krediitkaardiga”, 17_6 “Laenanud laenukontorist (kiir- ja SMS laenud)”, 17_6 “Saanud raha aktsiate või võlakirjade müügist”, 17_8 “Saanud raha isikliku või perekonna väärtesemete või vara müügist”, 17_9 “Kirjutanud katteta pangatšekke”. Küsimus 17_7 “Saanud raha aktsiate või võlakirjade müügist” ei saanud ühtegi vastust ja küsimusele 17_8 “Saanud raha isikliku või perekonna väärtesemete või vara müügist” oli vastatud ühel korral. Kõigi üheksa laenamisküsimuse vastamissagedus oli väga madal. Tulemused on sarnased teiste maade uuringute tulemustega üldpopulatsiooni valimitel

Tabel 2 SOGS-i patoloogiat hindavate küsimuste vastamissagedus

Küsimus		Üld- populatsioon	Hasart- mängijad
		SOGS eluaegne n = 2216 n (%)	SOGS viimased 12 kuud n = 289 n (%)
4	Püüdnud kaotatud raha tagasi võita	106 (4,8)	51 (17,6)
5	Võitude väitmine teistele tegelike kaotuste asemel	196 (8,8)	119 (41,2)
6	Tunnistanud oma probleemi	99 (4,5)	80 (27,7)
7	Mänginud suurema summa peale, kui alguses kavas oli	244 (11,0)	174 (60,2)
8	Teised on kritiseerinud hasartmängimise pärast	95 (4,3)	92 (31,8)
9	Tundnud ennast süüdlaslikult	138 (6,2)	92 (31,8)
10	Tundnud soovi raha peale mängimist lõpetada, isegi kui pea end selleks võimeliseks	154 (6,3)	70 (24,2)
11	Peitnud või varjanud võidetud või kaotatud raha	90 (4,1)	66 (22,8)
13	Rahaga ümber käimise vaidluste põhjuseks on mänguharjumused	50 (2,3)	53 (18,3)
14	Jätnud laenatud raha tagasi maksmata	44 (2,0)	39 (13,5)
15	Puudunud koolist või töölt mänguharjumuse tõttu	19 (0,9)	24 (8,3)
16	Mängimiseks raha laenamine	-	83 (28,7)
17_1	Laenanud jooksvatest elamiskuludest	39 (1,8)	-
17_2	Laenanud oma abikaasalt/elukaaslaselt	10 (0,5)	-
17_3	Laenanud sugulastelt, tuttavatelt	37 (1,7)	-
17_4	Laenanud pangast	11 (0,5)	-
17_5	Tasunud krediitkaardiga	3 (0,1)	-
17_6	Laenanud laenukontorist (kiir- ja SMS laenud)	5 (0,2)	-
17_7	Saanud raha aktsiate või võlakirjade müügist	0	-
17_8	Saanud raha isikliku või perekonna väärtesemete või vara müügist	1 (0,0)	-
17_9	Kirjutanud katteta pangatšekke	5 (0,2)	-
	SOGS-i skoor 1+	266 (12,0)	40 (13,8)
	SOGS-i skoor 2+	97 (4,4)	31 (10,7)
	SOGS-i skoor 3+	54 (2,4)	29 (10,0)
	SOGS-i skoor 4+	33 (1,5)	24 (8,3)
	SOGS-i skoor 5+	79 (3,6)	83 (28,7)

(Stinchfield, 2002; Barbaranelli, Vecchione, Fida, & Podio-Guidugli, 2013; Abdin, Subramaniam, Vaingankar, & Chong, 2012; Tang & Wu, 2009; Salonen *et al.*, 2017).

Hasartmängijate valimi andmestikus olid laenamisküsimused (17_1-9) skooritud kokku küsimuseks 16 “Mängimiseks raha laenamine” ning laenamisküsimuste (17_1-9) üksikvastused puudusid andmestikust. SOGS-i patoloogiat hindavad (skooritavad) küsimused ja küsimuste vastamissagedus on ära toodud tabelis 2.

SOGS-i faktorstruktuur ja sisereliaablus

Faktoranalüüsi võeti SOGS-i patoloogiat hindavad küsimused. Küsimused 4 kuni 6 kodeeriti dihhotoomiliseks vastavalt vastuse skoorile 1 või 0 punkti. Küsimused 17_1-9, mis küsivad erineval viisil mängimise jaoks raha laenamist, olid madala variatiivsusega, seetõttu liideti kõik üheksa küsimust kokku üheks laenamisega seotud küsimuseks ja asendati küsimusega 16 sarnaselt Soome populatsiooniuringule (Salonen, *et al.*, 2017). Faktoranalüüsis kasutati üldpopulatsiooni valimisse kuulunud osalejate andmeid, kes olid vastanud SOGS-i skooritavatele küsimustele (levimusuuring $n = 2216$).

Levimusuuringu valimil on SOGS-i 12 patoloogiat hindava küsimuse (eemaldatud 9 laenamisega seotud küsimused 17_1-9) sisereliaablus Cronbach'i $\alpha = 0,82$. Kui SOGS-ile lisati 9 laenamisküsimust, ehk hinnati SOGS-i kõiki 20 patoloogiat hindavat küsimust, oli sisereliaablus madalam (Cronbach'i $\alpha = 0,77$). Hasartmängijate valimil on SOGS-i 12 patoloogiat hindava küsimuse (eemaldatud 9 laenamisega seotud küsimused) sisereliaablus Cronbach'i $\alpha = 0,85$. SOGS-i kõigi 20 patoloogiat hindava küsimuse sisereliaablus Cronbach'i $\alpha = 0,82$ (Vetik, 2016). Varasemates SOGS-i uurimustes on erinevatel valimitel skaala sisereliaabluse Cronbach'i α väärtus vahemikus 0,66 kuni 0,97 (Tabel 7, Lisa 1).

Uuriv faktoranalüüs

Faktorite arvu määramiseks kasutati varasemate SOGS-i uuringute tulemusi (Tabel 7, Lisa 1) ja paralleelanalüüsi. Varasemate uuringute tulemused on leidnud ühe- ja kahefaktorilisi lahendeid üldpopulatsiooni ja hasartmängijate valimil. Paralleelanalüüs soovitab üldpopulatsiooni valimil 6 faktorit ja hasartmängijate

valimil 2 faktorit. Kuna faktorite arvu osas ei ole ühtset selget vastust, siis teostati andmetele kolme erineva lahendiga faktoranalüüsid.

SOGS-i faktorstruktuuri uurimeseks on kasutatud erinevaid uurimismeetodeid (Tabel 7, Lisa 1). Varasemates uurimustes on kasutatud peakomponentide meetodit. Hilisemates uuringutes on rohkem kasutatud neid meetodeid, mis lubavad faktorite omavahelisi korrelatsioone ja kaldnurkset pööramist. Seetõttu otsustati käesolevas uurimuses kahel erineval andmestikul viia läbi nii uuriv kui kinnitav faktoranalüüs.

Esmalt viidi läbi üldpopulatsiooni andmestikul uuriv faktoranalüüs. Faktoranalüüsi teostamiseks kasutati peatelgede meetodit (*principal axis*) ja faktorite pööramiseks *oblimin* meetodit. Ühe faktoriga mudeli headuse näitajate põhjal võib öelda, et üks faktor on aksepteeritud kirjeldusvõimega (Turcker Lewis Index = 0,866; RMSEA = 0,077; BIC = 734,99). Palju parem on kahefaktorilise mudeli sobitumine andmetele, mille mudeli headusnäitajad on vähesel määral paremad (Turcker Lewis Index = 0,889; RMSEA = 0,079; BIC = 431,44). Kuuefaktorilise mudeli puhul ei laadunud väited selgelt faktoritesse, kuid mudeli headuse näitajad olid paremad kui ühe- ja kahefaktorilise mudeli korral (Turcker Lewis Index = 0,979; RMSEA = 0,021; BIC = -35,75). Üldpopulatsiooni valimi ühefaktorilises mudelis laadus küsimus 6 “Tunnistanud oma probleemi” kõige kõrgemalt. Kahefaktorilise lahendi korral laadus esimesele faktorile kõige kõrgemalt küsimus 6 “Tunnistanud oma probleemi” ja teisele faktorile laadus kõige kõrgemalt küsimus 16 “Mängimiseks raha laenamine”.

Sama protseduur viidi läbi hasartmängijate andmestikul. Paralleelanalüüsi ja teooria põhjal testiti andmestikul ühe- ja kahefaktorilist lahendit. Hasartmängijate valimil sobitus andmestik suurepäraselt kahefaktorilisse mudelisse (Turcker Lewis Index = 0,951; RMSEA = 0,05; BIC = -171,68). Ühefaktorilise mudeli headuse näitajad olid soovitatud normidest kehvemad (Turcker Lewis Index = 0,884; RMSEA = 0,076; BIC = -164,8). Hasartmängijate valimi ühefaktorilises mudelis laadus sarnaselt üldpopulatsiooni valimile kõige kõrgemalt küsimus 6 “Tunnistanud oma probleemi”. Kahefaktorilises mudeli korral laadus kõige kõrgemalt esimesele faktorile küsimus 13 “Rahaga ümber käimise vaidluste põhjuseks on mänguharjumused” ja teisele faktorile küsimus 14 “Jätnud laenatud raha tagasi maksmata”, mis erineb üldpopulatsiooni valimi tulemustest. Mõlemal andmestikul läbi viidud uuriva faktoranalüüsi faktorilaadungid on ära toodud tabelis 3 ja omaväärtused on joonisel 2 lisa 1.

Tabel 3 Uuriva faktoranalüüsi faktorlaadungid

Küsimused	Faktorlaadungid					
	Üldpopulatsioon			Hasartmängijad		
	1	2		1	2	
	faktor	faktorit	2	faktor	faktorit	2
	1	1	2	1	1	2
4 Püüdnud kaotatud raha tagasi võita	0,38	0,15	0,29	0,61	0,46	0,29
5 Võitude väitmine teistele tegelike kaotuste asemel	0,53	0,65	0,13	0,62	0,60	0,05
6 Tunnistanud oma probleemi	0,68	0,62	0,30	0,72	0,52	0,28
7 Mänginud suurema summa peale, kui alguses kavas oli	0,53	0,53	0,01	0,44	0,63	-0,21
8 Teised on kritiseerinud hasartmängimise pärast	0,63	0,62	0,03	0,63	0,52	0,13
9 Tundnud ennast süüdlaslikult	0,63	0,74	-0,10	0,55	0,52	0,05
10 Tundnud soovi raha peale mängimist lõpetada, isegi kui ei pea end selleks võimeliseks	0,61	0,65	-0,02	0,61	0,44	0,17
11 Peitnud või varjanud võidetud või kaotatud raha	0,53	0,52	0,02	0,51	0,57	-0,04
13 Rahaga ümber käimise vaidluste põhjuseks on mänguharjumused	0,60	0,53	0,13	0,60	0,70	-0,08
14 Jätnud laenatud raha tagasi maksmata	0,44	0,12	0,39	0,56	0,07	0,69
15 Puudunud koolist või töölt mänguharjumuse tõttu	0,30	0,14	0,19	0,42	-	0,65
16 Mängimiseks raha laenamine	0,63	0,00	0,83	0,67	0,39	0,40

Märkus: Tumedalt trükitud korrelatsioonid <0,30.

Faktorstruktuuride omavahelist sarnasust hinnatakse Tucker'i kokkulangevuskoeffitsiendiga (ϕ). Antud juhul on kahe valimi Tucker'i kokkulangevuskoeffitsendi väärtus 0,99. Seda väärtust peetakse väga heaks, nii et antud juhul võib kõneleda kahe valimi struktuuri kokkulangevusest.

Kinnitav faktoranalüüs

Küsimustiku konstruktivaliidsuse uurimiseks viidi läbi kinnitav faktoranalüüs. Vastavalt uuriva faktoranalüüsi tulemustele moodustati ühe- ja kahefaktorilised mudelid mõlemal valimil. Faktoritel lubati omavahel korreleeruda ja algtoonuseid käsitleti järjestustunnustena.

Esimene mudel moodustati üldpopulatsiooni valimi ühefaktorilise lahendi põhjal. Jääkdispersioonidel lubati omavahel korreleeruda järgmistel küsimustel: 1) küsimus 4 “Püüdnud kaotatud raha tagasi võita” ja küsimus 5 “Võitude väitmine teistele tegelike kaotuste asemel”, 2) küsimus 11 “Peitnud või varjanud võidetud või kaotatud raha” ja küsimus 13 “Rahaga ümber käimise vaidluste põhjuseks on mänguharjumused”, 3) küsimus 14 “Jätnud laenatud raha tagasi maksmata” ja küsimus 16 “Mängimiseks raha laenamine”. Küsimuste jääkdispersioonide vaheliste korralatsioonide lubamine suurendas mudeli 1-FP sobivusvõimet (Tabel 4). Teine mudel samal valimil moodustati kahefaktorilise lahendi põhjal, milles 1 faktori moodustasid järgmised küsimused: 5 “Võitude väitmine teistele tegelike kaotuste asemel”, 6 “Tunnistanud oma probleemi”, 7 “Mänginud suurema summa peale, kui alguses kavas oli”, 8 “Inimesed on kritiseerinud hasartmängimist”, 9 “Tundnud ennast süüdlaslikult”, 10 “Tundnud soovi raha peale mängimist lõpetada”, 11 “Peitnud või varjanud võidetud või kaotatud raha”, 13 “Rahaga ümber käimise vaidluste põhjuseks on mänguharjumused”; ning 2 faktor moodustasid järgmised küsimused: 4 “Püüdnud kaotatud raha tagasi võita”, 14 “Jätnud laenatud raha tagasi maksmata”, 15 “Puudunud koolist või töölt mänguharjumuse tõttu”, 16 “Mängimiseks raha laenamine” ning lubati osade küsimuste jääkdispersioonide vahelisi korreleerumisi (küsimused 4 “Püüdnud kaotatud raha tagasi võita” ja 5 “Võitude väitmine teistele tegelike kaotuste asemel”, küsimused 11 “Peitnud või varjanud võidetud või kaotatud raha” ja 13 “Rahaga ümber käimise vaidluste põhjuseks on mänguharjumused”), mis parandas mudeli FP-2 sobivust andmetele (Tabel 4).

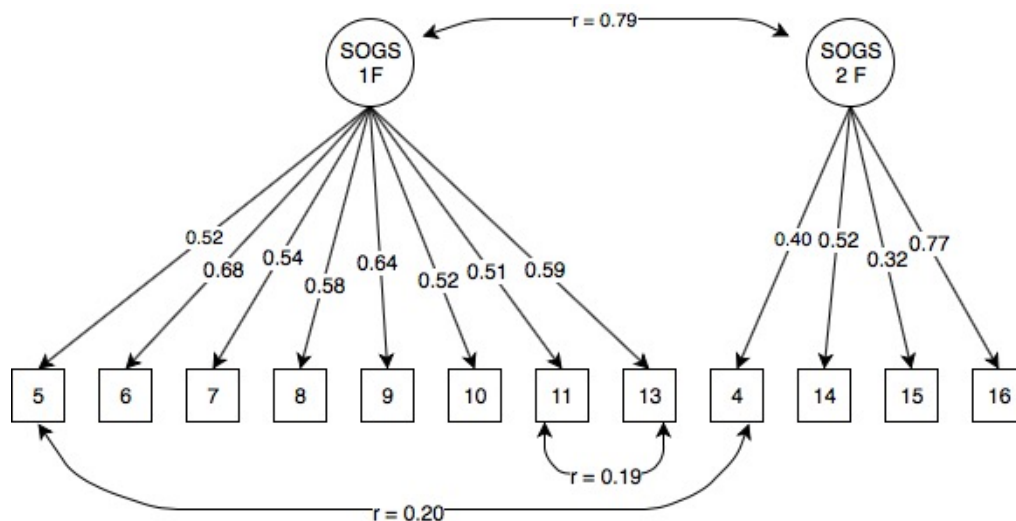
Table 4 Kinnitav faktoranalüüsi sobitumisastme näitajad

Valim	Mudel	CFI ^a	TLI ^b	RMSEA ^c	RMSR ^d	(χ^2) ^e
Üldpopulatsioon	1-FP	0,832	0,911	0,062	0,036	489,981
	2-FP	0,937	0,918	0,060	0,034	456,470
Hasartmängijad	1-FH	0,954	0,941	0,055	0,046	93,753
	2-FH	0,953	0,939	0,056	0,045	95,285

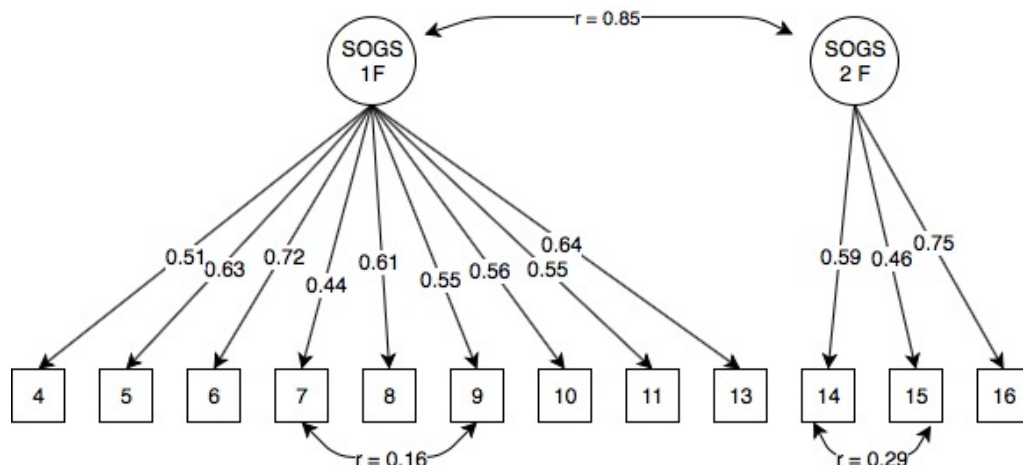
Märkused: ^a*Comparative fit index* (võrdleva sobitumisastme indeks, hea väärtus >0,95); ^b*Tucker-Lewis index (non-normed fit index)*, hea väärtus >0,95); ^c*Root mean square error of approximation* (lähenduse ruutkeskmine viga, hea väärtus <0,06); ^d*Root mean square of the residual* (hea väärtus <0,06); ^e*Minimum Function Test Statistic* (hii ruut statistik).

Hasartmängijate valimil viidi läbi samasugune protsess. Esmalt moodustati mudel ühefaktorilise lahendi kohta. Sarnaselt üldpopulatsiooni valimile ei sobitunud saadud mudel piisavalt hästi andmetele ning seejärel lubati jääkdispersioonide vahelisi korrelatsioone (küsimus 7 “Mänginud suurema summa peale, kui alguses kavas oli” korreleeriti 5 “Võitude väitmine teistele tegelike kaotuste asemel” ja 9 “Tundnud ennast süüdlaslikult”; küsimused 14 “Jätnud laenatud raha tagasi maksmata” ja 15 “Puudunud koolist või töölt mänguharjumuse tõttu”). Saadud mudel 1-FH sobitus andmetele paremini (Tabel 4). Teine mudel 2-FH (faktor1 - 4 “Püüdnud kaotatud raha tagasi võita”, 5 “Võitude väitmine teistele tegelike kaotuste asemel”, 6 “Tunnistanud oma probleemi”, 7 “Mänginud suurema summa peale, kui alguses kavas oli”, 8 “Inimesed on kritiseerinud hasartmängimist”, 9 “Tundnud ennast süüdlaslikult”, 10 “Tundnud soovi raha peale mängimist lõpetada”, 11 “Peitnud või varjanud võidetud või kaotatud raha”, 13 “Rahaga ümber käimise vaidluste põhjuseks on mänguharjumused”; faktor2 - 14“Jätnud laenatud raha tagasi maksmata”, 15 “Puudunud koolist või töölt mänguharjumuse tõttu”, 16 “Mängimiseks raha laenamine”). Küsimuste 7 “Mänginud suurema summa peale, kui alguses kavas oli” ja 9 “Tundnud ennast süüdlaslikult” ning küsimuste 14 “Jätnud laenatud raha tagasi maksmata” ja 15 “Puudunud koolist või töölt mänguharjumuse tõttu” jääkdispersioonide lubamine suurendas mudeli 2-FH sobitusvõimet (Tabel 4).

a)



b)



Joonis 1 Kinnitava faktoranalüüsi mudel kahefaktorilise lahendi korral a) üldpopulatsiooni ja b) hasartmängijate valimil

Saadud mudelite 2-FP ja 2-FH standardiseeritud parameetrid sobitusid andmetega hästi (Tabel 4). Tulemuste põhjal leiab kinnitust kahefaktoriline lahend nii üldpopulatsiooni kui hasartmängijate valimil. Kinnitava faktoranalüüsi mõlema andmestiku kahefaktorilise lahendi mudelid on ära toodud joonisel 1 ja ühefaktorilise lahendi mudelid on joonisel 3 lisas 1.

SOGS-i patoloogiat hindavate küsimuste koguskoori ja SOGS-i infoküsimuste seosed

SOGS-i patoloogiat hindavate küsimuste koguskoori ja infoküsimuste vaheliste seoste hindamiseks leiti Pearsoni korrelatsioonid. SOGS-i koguskoori ja ühel päeval mängimisele panustatud summa vahel oli statistiliselt oluline keskmine positiivne seos ja seda nii üldpopulatsiooni valimil kui hasartmängijate valimil. Tugevaim negatiivne statistiliselt oluline keskmine tugevusega seos mõlemal valimil oli SOGSI-i koguskooril kasiinos mänguautomaatidel mängimisega. Ülejäänud korrelatsioonid SOGS-i patoloogiat hindavate küsimuste ja infoküsimuste vahel olid ootuspärased. Üldpopulatsiooni valimil oli SOGS-i koguskoori ja sissetuleku seos olematu. SOGS-i koguskoori korrelatsioonid SOGS-i lisaküsimustega on ära toodud tabelis 5.

Tabel 5 SOGS-i koguskoori korrelatsioonid SOGS-i infoküsimustega

SOGS-i infoküsimused	SOGS-i koguskoor	
	Üldpopulatsioon n= 3530	Hasartmängijad n = 289
Mänginud hasart- ja kasiinomänge internetis	-0.28***	-0.33***
Mänginud pokkerit internetis	-0.25***	-0.33***
Mänginud kasiinos mängulaudadel	-0.37***	-0.44***
Mänginud kasiinos mänguautomaatidel	-0.51***	-0.44***
Mänginud kasiinos turniiridel	-0.22***	-0.44***
Osalenud loteriides	-0.22***	-0.21
Ostnud kiirloteriid	-0.24***	-0.18
Osalenud mõne kauba või teenuse ostmisega või pakkumisega seotud loosimisel, kus auhinnaks kas raha, punktid või esemed	-0.16***	-0.11*
Mänginud kaardimänge	-0.33***	-0.27***
Panustatud summa	0.42***	0.54***
Sissetulek	-0.01	0.25**

Pearsoni korrelatsiooni koefitsent: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Regressioonanalüüs

Kontrollimaks, kas SOGS-i infoküsimused ennustavad hasartmängusõltuvuse riski tekkimist, viidi läbi binaarne logistiline regressioon. Teooriale põhinedes võeti sõltuvaks muutujaks SOGS-i skoor 5 ja enam punkti ning sõltumatuteks muutujateks hasartmängimise parameetrid: hasartmängimisele panustatud summa suhe sissetulekuse, panustatud rahasumma suurus, hasartmängimise sagedus ja demograafilised muutujad nagu sugu, vanus, haridus ja sissetulek. Moodustati viis regressioonimudelit: 1) demograafilised muutujad, 2) demograafilised muutujad ja mängimise sagedus, 3) demograafilised muutujad ja panustatud summa suurus, 4) demograafilised muutujad ja mängimisele panustatud summa suhe sissetulekuse, 5) kõik sõltumatud muutujad. Kõikides mudelites on hinnatud variatiivsuse inflatsiooni faktorit (VIF, *variable inflation factor*), mille väärtused kõikidel muutujatel olid < 2 , mis ei viita muutujatevahelisele multikollineaarsusele (Shawn *et al.*, 2006). Riski tase on kirjeldatud šansside suhtena (OR; *odds ratio*).

Tabel 6 Hasartmängusõltuvuse riski ennustajad

Kovariaadid	Mudel 1		Mudel 2		Mudel 3		Mudel 4		Mudel 5	
	Demograafilised muutujad		Demograafilised muutujad + sagedus		Demograafilised muutujad + panus		Demograafilised muutujad + sissetuleku %		Demograafilised muutujad + kõik	
	OR	p	OR	p	OR	p	OR	p	OR	p
Mees ^a	5,21 (3,06-9,43)	0,000	3,36 (1,84-6,48)	0,000	3,14 (1,92-6,39)	0,000	5,06 (2,96-9,16)	0,000	2,53 (1,36-4,96)	0,004
Vanus ^b	0,97 (0,96-0,99)	0,000	0,98 (0,96-1,00)	0,000	0,98 (0,97-1,00)	0,059	0,97 (0,96-0,98)	0,000	0,98 (0,96-1,00)	0,209
Haridus ^c	1,02 (0,84-1,30)	0,806	0,98 (0,72-1,24)	0,627	0,93 (0,72-1,21)	0,604	1,02 (0,81-1,29)	0,184	0,91 (0,68-1,21)	0,503
Sissetulek ^b	0,99 (0,99-1,00)	0,464	0,99 (0,99-1,00)	0,256	0,99 (0,99-1,00)	0,021	0,99 (0,99-1,00)	0,441	0,99 (0,99-0,99)	0,044
Sagedus ^d	-	-	6,62 (5,01-8,92)	0,000	-	-	-	-	4,14 (3,20-5,60)	0,000
Panustatud summa ^e	-	-	-	-	4,63 (3,46-6,30)	0,000	-	-	3,17 (2,26-4,43)	0,000
Sissetuleku % ^f >1% sissetuelkust	-	-	-	-	-	-	4,22 (2,61-7,06)	0,000	1,20 (0,66-2,21)	0,557

Märkused: Sõltuv muutuja on SOGS-i skoor (<5 = ei, ≥5 = jah). Sõltumatud muutujad: ^aSugu: mees = 1, naine = 2. ^bVanus ja igakuine isiklik sissetulek on pidevad muutujad. ^cHaridus: alg- või põhiharidus = 1, kutseharidus ilma keskhariduseta = 2, kesk- või keskeriharidus = 3, kõrgharidus = 4. ^dKasiinos mänguautomaatidel mängimise sagedus: vähemalt kord päevas = 1, vähemalt kord nädalas või sagedamini = 2, vähemalt kord kuus = 3, harvemini kui kord kuus = 4, mitte kunagi = 5. ^eMängimisele panustatud summa ühes kuus: 1-10 EUR = 1, 11-100 EUR = 2, 101-1000 EUR = 3, 1001 – 10000 EUR = 4, üle 10 000 = 5. ^fMängimisele panustatud summa suhe sissetulekusse ühe päeva jooksul: alla 1% = 0, üle 1% =

Tulemused näitavad, et hasartmängusõltuvuse riski ennustavad kasiinos mänguautomaatidel mängimise sagedus (OR=6,63; $p<0,001$), mängimisele panustatud summa suurus (OR = 4,63; $p<0,001$) ja sissetulekust üle ühe protsendi panustamine hasartmängimisele (OR = 4,22, $p<0,001$). Analüüsisist selgub, et demograafilistest muutujatest on ainsaks oluliseks hasartmängusõltuvuse riski ennustajaks sugu, nimelt on meestel oluliselt kõrgem risk hasartmängusõltuvusele kui naistel. Regressiooni mudelid ja tulemused on ära toodud tabelis 6.

Järeldused ja arutelu

Käesoleva töö eesmärgiks oli uurida sõeltesti SOGS psühhomeetrilisi omadusi Eesti valimitel. Esmalt uuriti SOGS-i patoloogiat hindavate küsimuste faktorstruktuuri eesmärgiga hinnata küsimustiku faktorstruktuuri püsivust erinevatel andmestikel. Samuti vaadeldi SOGS-i infoküsimustest saadud lisainfo olulisust hasartmängusõltuvuse ennustamisel.

Tulemuste põhjal leidis kinnitust SOGS-i kahefaktoriline mudel nii üldpopulatsiooni kui hasartmängijate valimil. Saadud tulemus on kooskõlas mitme varasema teadustöö tulemustega, mille kohaselt on leidnud kinnitust SOGS-i multidimensionaalsus (Salonen *et al.*, 2017; Oliveria *et al.*, 2009; Orford, Sproston, & Erens, 2003; Oliveira, Silva, & Silveria, 2002; Arthur *et al.*, 2008). Käesolevas uurimuses leiti sarnasus kahe valimi faktorite arvu osas, kuid faktorite sisudes olid teatud erinevused. Üldpopulatsiooni valimil laadusid teise faktorisse 4 küsimust: 16 “Mängimiseks raha laenamine”, 14 “Jätnud laenu maksmata”, 4 “Püüdnud kaotatud raha tagasi võita” ja 15 “Puudunud töölt mängimise tõttu”. Hasartmängijate valimil laadusid teise faktorisse 3 küsimust: 14 “Jätnud laenu maksmata”, 15 “Puudunud töölt mängimise tõttu”, 16 “Mängimiseks raha laenamine”. Salonen kolleegidega (2017) leidsid üldpopulatsiooni valimil samuti kaks spetsiifilist dimensiooni, 1) mõju eelkõige iseendale (*impact on self primarily*) ja 2) mõju ka teistele (*impact on others also*) ning lisaks üldise hasartmängusõltuvuse dimensiooni. Soome üldpopulatsiooni valimil laadusid teisele faktorile sarnaselt käesolevale uurimusele 4 küsimust: 14, 15, 16, 11 (Salonen *et al.* 2017), kuid erinevus oli ühes küsimuses. Kui Soome üldpopulatsiooni valimil laadus teise faktorisse küsimus 11 “Peitnud või varjanud võidetud või kaotatud raha”, siis Eesti üldpopulatsiooni valimil oli küsimus 4

“Püüdnud kaotatud raha tagasi võita”. Orford *et al.* (2003) leidsid üldpopulatsiooni valimil peakomponentide analüüsi kasutades samuti kaks faktorit, 1) sõltuvustunne ja 2) hasartmängimisega seotud rahalised probleemid. Käesoleva uurimuse tulemuse põhjal, mida kinnitavad ka teised eelpool viidatud uurimused, on näha, et SOGS-i kahefaktorilise lahendi korral on teise faktori sisu rohkem seotud finantsiliste küsimustega, kuna teisele faktorile laadub üldine laenamisküsimus. Küsimuste 14-16 eristumise põhjus jääb siiski küsitavaks. Käesolevas uurimuses olid SOGS-i kahe faktori omavahelised korrelatsioonikordajad 0,79 ja 0,85 vastavalt üldpopulatsiooni ja hasartmängijate valimil (Joonis 1). Seos kahe faktori vahel on üsnagi tugev, seda eriti hasartmängijate valimil, mis viitab faktorite sarnasusele. Salonen *et al.* (2017) uurimuses oli kahe faktori omavaheline korrelatsioonikordaja 0,70.

Paljud SOGS-i psühhomeetrilisi omadusi hindavad uurimused on leidnud, et küsimustik on ühedimensionaalne (Tabel 7, Lisa 1). Abdin kolleegidega (2012) testisid üldpopulatsiooni valimil kinnitava faktoranalüüsi meetodil SOGS-i ühefaktorilist lahendit nagu hüpoteesisid Lesieur ja Blume (1987) ning tulemusena saadi ühefaktoriline mudel. Käesoleva töö tulemused kinnitavad seisukohta, et SOGS-i faktorstruktuur erinevatel valimitel erienvaid hindamismeetoteid kasutades on muutuv.

Tulemused näitasid SOGS-i head sisemist reliaablust, mis väljendub Cronbachi alfa väärtuses 0,77 ja 0,82 vastavalt üldpopulatsiooni ja hasartmängijate valimil. Küll aga võib leida teatud vastuolud tulemuste ja teooria vahel. Laenamisküsimuste koondamine üheks üldiseks laenamisküsimuseks parandas küsimustiku usaldusväärsust, mille puhul Cronbachi alfa väärtused on 0,82 ja 0,85 vastavalt üldpopulatsiooni ja hasartmängijate valimil. Tähelepanu tekitab asjaolu, et laenamisküsimuste koondamine üheks üldiseks laenamisküsimuseks parandab küsimustiku reliaabluskoeffitsendi alfa väärtusi ja seda ennekõike üldpopulatsiooni valimil. SOGS-i laenamisküsimused on saanud palju kriitikat ja seda samuti eelkõige levimusuuringutes (Abott & Volberg, 2006; Stinchfield, 2002; Young & Stevens, 2008; Tang, Wu, Tang & Yan, 2010; Orford, Sproston, & Erens, 2003; Barbaranelli, Vecchione, Fida, & Podio-Guidugli, 2013; Goodie *et al.*, 2013), kuid SOGS-i autorid Lesieur ja Blume (1987) peavad kõiki laenamise seotud küsimusi olulisteks, kuna laenamine on varase hasartmängusõltuval oluline tunnus ning väidetavalt eristavad probleemset hasartmängijat probleemideta hasartmängijast.

Korrelatsioonanalüüsi tulemused olid SOGS-i infoküsimuste seos SOGS-i koguskooriga madalad. Antud juhul võiks mõelda, et SOGS-i infoküsimused ei mõõda hasartmängusõltuvuse konstrukti, vaid annavad mingisugust muud olulist lisainformatsiooni.

Regressioonanalüüsi käigus leidis kinnitust käesolevas töös püstitatud teine hüpotees, et mängimise sagedus, panustatud summa suurus ja panuse suhe sissetulekusse on tugevalt seotud hasartmängusõltuvuse riski tasemega. Kuigi SOGS-i infoküsimused, mis sisaldavad endas nii mängimise sagedust kui mängimisele kulutatud rahasummat, on olulised riski ennustajad, siis hasartmängusõltuvuse hindamisel ei võeta neid arvesse riski taseme hindavate küsimustena. Tähelepanuväärne on, et hasartmängusõltuvuse riski ei mõjuta niivõrd sissetuleku suurus, vaid see, kui suure osa inimene oma sissetulekust hasartmängimisele kulutab. Saadud tulemused sarnanevad varasemate uuringutega (Shaffer, LaBrie, La Plante, Nelson & Staton, 2004; Shawn *et al.*, 2006). Seega võib öelda, et rikkus ja vaesus hasartmängusõltuvuse riski suurenemises olulist rolli ei mängi. Samuti leidis kinnitust meeste eriti kõrge risk kuuluda riskirühma, mida on korduvalt varasemates uuringutes demonstreeritud (Castrén *et al.*, 2013; Merkouris, Thomas, Broning & Dowling, 2016).

Kvalitatiivne analüüs

Küsimustikuga tööd tehes selgusid käesoleva töö autori hinnangul mõningad erinevused SOGS-i eestikeelse versiooni (Laansoo, 2005) ja originaalversiooni (Lesieur & Blume, 1987) vahel. Erinevuste välja selgitamiseks viidi küsimustikul läbi kvalitatiivne analüüs.

Kvalitatiivse analüüsi põhjal leiti, et SOGS-i küsimustiku eestikeelsele versioonile on lisatud küsimus 16 “Kas olete kunagi mängimiseks või oma mänguvõla tasumiseks raha võtnud, laenanud?”, mida SOGS-i originaalküsimustikus ei ole. Lisatud küsimus 16 on küsimustikus paigutatud laenamisega seotud küsimuste ette (Lisa 2, SOGS-i küsimustik). Järgnevalt antakse juhised vastamist jätkata juhul, kui lisatud küsimusele vastati jaatavalt, ehk kui lisatud küsimusele antakse eitav vastus, siis järgmisele üheksale hasartmängusõltuvuse riski hindavale (skooritavale) küsimusele vastama ei pea. Lisatud küsimuse jaatav vastus punkti ei anna. SOGS-i autorid aga leiavad, et raha laenamine erinevatel viisidel on hasartmängusõltuvuse

oluline ennustaja (Lesieur & Blume, 1987). Suur osa SOGS-i kriitikast on seotud laenamisküsimustega, mis moodustavad küsimustikust peaaegu poole ning on kriitikute arvates ületähtsustatud (Abott & Volberg, 2006; Stinchfield, 2002; Young & Stevens, 2008; Tang, Wu, Tang & Yan, 2010; Orford, Sproston, & Erens, 2003; Barbaranelli, Vecchione, Fida, & Podio-Guidugli, 2013; Goodie *et al.*, 2013). Lesieur, üks SOGS-i autoritest, leiab, et laenamise ületähtsustamine on küll tõsi, kuid kriitikute lahendus asendada laenamise erinevad spetsiifilised variandid üldise laenamisküsimusega on viga, sest üldine laenamisküsimus ei suuda mõista hasartmängimise konteksti (Lesieur, 2014).

SOGS-i hasartmängusõltuvuse riski hindav küsimuse 7 “Kas te olete mänginud suurema summa peale, kui alguses kavas oli?” tõlge on ebatäpne ja kallutatud. Küsimustiku originaalversioonis on küsimus 7 järgmine: “*Did you ever gamble more than you intended to?*”. Antud töös kasutati keeleeksperti hinnagut küsimus 7 tagasitõlkimiseks, mille tulemus oli: “*Have you ever gambled on a bigger sum than you intended to?*”. Saadud tõlge ei vasta originaalküsimusele. Kui originaalküsimustikus on küsimus 7 sisult laiema tähendusega, mis võib hõlmata erinevaid ressursse lisaks raha panustamisele, mida inimene hasartmängides on kulutanud. Suure tõenäosusega on inimene mängides kulutanud lisaks rahale ka oma aega. Kirjanduses leidub näide, kus ingliskeelses keeleruumis on antud küsimuse sõnastust muudetud. Suurbritannia levimusuuringus kasutatud SOGS-is on küsimus 7 sõnastanud järgmiselt: “*Do you spend more time or money gambling than you intendid?*” (Orford, Sproston, & Erens, 2003), mis viitab konkreetselt nii aja kui raha kulutamisele.

SOGS-i infoküsimusi on aja jooksul vastavalt vajadusele kaasajastatud mänguliikide ja panustatud rahasummade suuruse ning valuuta osas. Kuid kaasajastamist vajaksid ka SOGS-i patoloogiat hindavad küsimused laenamise kohta. Küsimuses 17_6 “Laenanud laenukontorist (kiir- ja SMS laenud)” võib vastajale jääda arusaamatuks, sest inimene ei pruugi teada, missugused asutused nimetavad ennast laenukontoriteks. Eksituste vältimiseks võiks vastuse variantide hulgas olla pigem näiteks pandimaja, tarbimislaen, kiirlaen. Küsimus 17_9 “Kirjutanud katteta pangatšekke” võib vastaja jaoks olla samuti mõistetamatu, kuna tänasel päeval pangatšekke Eestis ei kasutata. Soomekeelses SOGS-i versioonis “Kirjutanud katteta pangatšekke” asendati “*Borrowed from payday loan*” (laenamine kõrge intressiga lühiajaliselt palgapäevani) (Salonen *et al.*, 2017). Duvarci kolleegidega (1997) leidsid,

et Türgi elanike jaoks on rahaga seotud küsimused sobimatu sõnastusega. SOGS-i küsimused on saanud ka üldist kriitikat. On leitud, et SOGS-i küsimused kallutavad rohkem jaatavalt vastama (Thompson, Walker, Milton & Djukic, 2005) ja küsimuste sõnastus ilma selgitusteta võivad olla raskesti mõistetavad, mis toob kaasa kõrgema valepositiivsete vastuste määra (Ladouceur *et al.*, 2000). Seetõttu oleks vajalik SOGS-i eestikeelse versiooni küsimuste korrastamine ja ajakohastamine, et vältida vastuste kallutatust ja valepositiivsust.

Kvalitatiivse analüüsi tulemuste põhjal on alust pöörata tähelepanu eelpool osutatud probleemidele ja ühtlustada eestikeelne SOGS-i versioon originaalversiooniga nii tõlke kui küsimuste arvu osas ning kaasaajastada küsimustiku eelpool nimetatud küsimusi.

Töö piirangud ja võimalikud edasiarendused

Erinevatel andmestikel on kasutatud erineva ajaperspektiiviga SOGS-i versioone. Üldpopulatsiooni valimil kasutati SOGS-i eluaegset versiooni, mis võib suurendada valepositiivsete vastuse arvu (Shaffer, Hall & Vander Bilt, 1997; Abott & Volberg, 2006) ning hasartmängijate valimil kasutati SOGS-i viimase aasta versiooni, mida soovitatakse kasutada levimusuuringutes (Williams, Volberg, & Stevens, 2012).

Hasartmängijate valim ei ole võrreldav kliinilise valimiga, kuna valimis on lisaks probleemsetele hasartmängijatele probleemideta hasartmängijaid. Tulevikus võiks andmete võrdlemiseks kasutada patoloogiliste hasartmängijate valimit.

Kinnitavas faktoranalüüsis käsitleti programmi R struktuurvõrrandite koostamise lisapaketi 'lavaan' algunnuseid pidevatena mitte dihhotoomsetena.

Kokkuvõte

Käesoleva töö eesmärk oli analüüsida SOGS-i psühhomeetrilisi omadusi Eesti kontekstis ning hinnata antud küsimustiku õigustatud kasutamist probleemse ja patoloogilise hasartmängimise sõelumiseks levimusuuringutes. Kinnitust ei leidnud hüpoteesid SOGS-i ühefaktoriline lahend. Nii üldpopulatsiooni kui hasartmängijate valimil olid paremate headusnäitajatega kahefaktorilised mudelid, kuid faktorite sisudes on teatud erinevused. Kinnitust leidis hüpotees, et SOGS-i infoküsimused parandavad küsimustiku ennustuvõimet. Tulemused näitavad, et mängimise sagedus,

panustatud summa ja mängimisele panustatud summa suhe sissetulekusse on hasartmängusõltuvuse riski olulised ennustajad. Tulevikus võiks uurida SOGS-i invariantsust erinevatel valimitel ja teostada üksikküsimuste analüüsi. Käesoleva töö kvantitatiivse ja kvalitatiivse analüüsi tulemuste põhjal leiti, et praeguse eestikeelse SOGS-i versiooni kasutamise jätkamist levimusuuringutes tasub tõsiselt kaaluda.

Tänuavaldus

Täna oma juhendajaid Kairi Kreegi puud, Aili Maari ja René Mõttust pühendatud aja, kannatliku meele ning kõige tähtsam - õppimisvõimaluse andmise eest. Minu eriline tänu kuulub Aili Maarile sisukate arutelude ning suure toetuse eest. Täna Jaagup Kipparit abi eest, mida vajasin andmetöötlusprogrammiga töötamiseks ja Sandra Vetikut võimaluse eest kasutada käesolevas töös tema poolt kogutud andmeid. Samuti täna Kenn Konstabelit asjakohaste märkuste eest.

Viited:

- Abbott, M. W., & Volberg, R. A. (2006). The Measurement of Adult Problem and Pathological Gambling. *International Gambling Studies*, 6(2), 175.
- Abdin, E., Subramaniam, M., Vaingankar, J. A., & Chong, A. (2012). Reliability and validity of the English version of the South Oaks Gambling in a multiracial Asian community sample in Singapore. *International Gambling Studies* 12(3), 275–293.
- American Psychiatric Association. (APA) (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Arthur, D., Tong, W. L., Chen, C. P., Hing, A. Y., Sagara-Rosemeyer, M., Kua, E. H., & Ignacio, J. (2008). The validity and reliability of four measures of gambling behaviour in a sample of Singapore university students. *Journal of Gambling Studies*, 24(4), 451-462.
- Black, D. W., Shaw, M., C., McCormick, B & Allen, J. (2012). Marital Status, Childhood Maltreatment, and Family Dysfunction: A Controlled Study of Pathological Gambling. *Journal of Clinical Psychiatry*, 73(10), 1293-1297.
- Barbaranelli, C., Vecchione, M., Fida, R., & Podio-Guidugli, S. (2013). Estimating the prevalence of adult problem gambling in Italy with SOGS and PGSI. *Journal of Gambling Issues*, 28, 1-24.
- Battersby, M. W., Thomas, L. J., Tolchard, B., Esterman, A. (2002). The South Oaks Gambling Screen: A Review with Reference to Australian Use. *Journal of Gambling Studies*, 18, 257–271.
- Battersby, M. W., Tolchard, B. (2010). The Victorian Gambling Screen: Reliability and Validation in a Clinical Population. *Journal of Gambling Studies*, 26, 623–638.
- Calado, F, & Griffiths, M. D. (2016). Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research (2000–2015). *Journal of Behavioral Addictions* 5(4), 592–613.
- Castrén, S., Basnet, S., Salonen, A. H., Pankakoski, M., Ronkainen, J.-E., Alho, H., & Lahti, T. (2013). Factors associated with disordered gambling in Finland. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 8(24).

- Clark, L., Averbeck, B., Payer, D., Sescousse, G., Winstanley, C. A., & Xue, G. (2013). Pathological choice: The neuroscience of gambling and gambling addiction. *The Journal Of Neuroscience*, 33(45), 17617-17623.
- Currie, S. R., Hodgins, D.C., Wang, J., el-Guebaly, N., Wynne, H., & Chen, S. (2006). Risk of harm among gamblers in the general population as a function of level of participation in gambling activities. *Addiction*, 101, 570-580.
- de Oliveira, M.P., da Silveira, D.X., de Carvalho, S.V, Collakis, S.T., Bizeto, J., & Silva, M.T. (2009). Reliability, validity and classification accuracy of the South Oaks Gambling Screen in a Brazilian sample. *Journal of Gambling Studies*, 25, 557–568.
- Dickerson, M. G. (1993). Internal and external determinants of persistent gambling: Problems in generalizing from one form of gambling to another. *Journal of Gambling Studies*, 9(3), 225–245.
- Duvarci, I., Varan, A., Coskunol, H. & Erso, M. (1997) DSM-IV and the South Oaks Gambling Screen: Diagnosing and Assessing Pathological Gambling in Turkey. *Journal of Gambling Studies*, 13(3), 193-206.
- Ferris, J., & Wynne, W. (2001). The Canadian Problem Gambling Index: Final report. Ontario: Canadian Centre on Substance Abuse. <http://www.ccgr.ca/en/projects/resources/CPGI-Final-Report-English.pdf> Kasutatud 06.04.2018.
- Gambino, B., & Lesieur, H. (2006) The South Oaks Gambling Screen (SOGS): A rebuttal to critics. *Journal of Gambling Issues*, 17. <http://jgi.camh.net/index.php/jgi/article/view/3734> Kasutatud 22.11.2017.
- Goodie, A.S, MacKillop, J., Miller, J.D., Fortune, E.E., Maples, J., Lance, C.E., & Campbell, W.K. (2013). Evaluating the South Oaks Gambling Screen With DSM-IV and DSM-5 Criteria: Results From a Diverse Community Sample of Gamblers. *Assessment*, 20(5), 523–531.
- EMOR (2010). Eesti elanike kokkupuuted hasartmängudega. Leviku-uuring. http://www.15410.ee/pdf/Leviku-uuring_2010.pdf Kasutatud 06.04.2018.
- EMOR (2012). Eesti elanike kokkupuuted hasartmängudega. Leviku-uuring. <http://www.15410.ee/pdf/Leviku-uuring%202012.pdf> Kasutatud 15.03.2018.
- EMOR (2014). Eesti elanike kokkupuuted hasartmängudega. Leviku-uuring. http://www.15410.ee/pdf/Leviku-uuringu_2014.pdf Kasutatud 15.03.2018.

- Faktum & Ariko (2017). Eesti elanike kokkupuuted hasartmängudega. Leviku-uuring. <http://www.15410.ee/pdf/Leviku-uuring2017.pdf> Kasutatud 15.03.2018.
- Kaare, P.-R., Mõttus, R., & Konstabel, K. (2009). Pathological Gambling in Estonia: Relationships with Personality, Self-Esteem, Emotional States and Cognitive Ability. *Journal of Gambling Studies*, 25(3), 377–390.
- Laansoo, S. (2005). Patoloogiline hasartmängimine: ulatus Eestis ning seosed käitumuslike ja isiksuslike riskifaktoritega (Magistritöö).
- Ladouceur, R., Bouchard, C., Rheaume, N., Jacques, C., Ferland, F., Leblond, J., & Walker M. (2000). Is the SOGS an accurate measure of pathological gambling among children, adolescents and adults? *Journal of Gambling Studies*, 16, 1-24.
- Lesieur, H. R. (2014). Screening and Best Practices in Treatment for Gambling Disorder. <http://mha.ohio.gov/Portals/0/assets/Prevention/Gambling/3-4-Genl-Session-Screening-and-Best-Practices.ppt> Kasutatud 10.04.2018.
- Lesieur, H. R., & Blume, S. B. (1987). The South Oaks Gambling Screen (The SOGS): A new instrument for the identification of pathological gamblers. *American Journal of Psychiatry*, 144, 1184–1188.
- Lesieur, H. R., & Blume, S. B. (1993). Revising the South Oaks Gambling Screen in different settings. *Journal of Gambling Studies*, 9, 213–223.
- Maar, A. (2013). Impulsivity and Time Perception as Predictors of Pathological Gambling (Master's Thesis).
- MacLaren, V. V., Fugelsang, J. A., Harrigan, K. A., & Dixon, M. J. (2011). The personality of pathological gamblers: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review* 31, 1057–1067.
- Merkouris, S. S., Thomas, S. A., Browning, C. J., & Dowling, N. A. (2016). Predictors of outcomes of psychological treatments for disordered gambling: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 48, 7-31.
- Oliveira, M. T., Silveira, D. X., Carvalho, S. V. B., Collakis, S. T., Bizeto, J., & Silva, M. A. (2009). Reliability, Validity and Classification Accuracy of the South Oaks Gambling Screen in a Brazilian Sample. *Journal of Gambling Studies*. 25, 557-568.
- Oliveira, M. T., Silva, M. A., & da Silveira, D. X. (2002). Validity study of the South Oaks Gambling Screen (SOGS) among distinct groups of Brazilian gamblers. *Revista Brasileira De Psiquiatria*, 24(4), 170-176.

- Orford, J., Sproston, K., & Erens, B. (2003). SOGS and DSM-IV in the British Gambling Prevalence Survey: Reliability and factor structure. *International Gambling Studies*, 3(1), 53-65.
- Petry N. (2010). Pathological gambling and the DSM-5. *International Gambling Studies*, 10, 113–115.
- Petry, N. M., Stinson, F. S., & Grant, B. F. (2005). Comorbidity of DSM-IV pathological gambling and other psychiatric disorders: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Journal of Clinical Psychiatry*, 66, 564-574.
- R Core Team (2018). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- Revelle, W. (2018) psych: Procedures for Personality and Psychological Research, Northwestern University, Evanston, Illinois, USA, <http://CRAN.R-project.org/package=psych> Version = 1.8.4.
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 48, 1–36. URL <http://www.jstatsoft.org/v48/i02/>
- Salonen, A. H., Rosenström, T., Edgren, R., Volberg, R., Alho, H., & Castrén, S. (2017). Dimensions of the south oaks gambling screen in Finland: A cross-sectional population study. *Scandinavian Journal of Psychology*, 58(3), 228-237.
- Shaffer, H. J., Hall, M. N., & Vander, B. J. (1997). *Estimating the prevalence of disordered gambling behaviour in the United States and Canada: A meta-analysis*. Boston: Harvard Medical School, Division of Addiction. <http://www.divisiononaddiction.org/html/publications/meta.pdf> Kasutatud 03.03.2018.
- Shaffer, H. J., LaBrie, R. A., LaPlante, D. A. Nelson, S. E., & Stanton, M. V. (2004). The Road Less Travelled: Moving from Distribution to Determinants in the Study of Gambling Epidemiology. *The Canadian Journal of Psychiatry / La Revue Canadienne De Psychiatrie*, 49(8), 504-516.
- Shawn, R. C., Hodgins, D. C., Wang, J., el-Guebaly, N., Wynne, H. & Chen, S. (2006). Risk of harm among gamblers in the general population as a function of level of participation in gambling activities. *Addiction*, 101(4), 570-80.

- Stinchfield, R. (2002). Reliability, validity, and classification accuracy of the South Oaks Gambling Screen (SOGS). *Addictive Behaviors, 27*, 1–19.
- Slutske, W. S., Zhu, G., Meier, M. H., & Martin, N. G. (2011). Disordered Gambling as Defined by the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders and the South Oaks Gambling Screen: Evidence for a Common Etiologic Structure. *Journal of Abnormal Psychology, 120*, 743-751.
- Strong, D. R., Lesieur, H. R., Breen, R. B., Stinchfield, R., & Lejuez, C. W. (2004). Using a Rasch model to examine the utility of the South Oaks Gambling Screen across clinical and community samples. *Addictive Behaviors, 29*(3), 465-481.
- Tang, C.S., & Wu, A. (2009). Screening for college problem gambling in Chinese societies: psychometric properties of the Chinese version of the South Oaks Gambling Screen (C-SOGS). *International Gambling Studies, 9*(3), 263-274.
- Tang, C.S., Wu, A.M., Tang, J.Y., & Yan, E.C. (2010). Reliability, validity, and cut scores of the South Oaks Gambling Screen (SOGS) for Chinese. *Journal of Gambling Studies, 26*, 145-158.
- Thompson, A., Walker, M., Milton, S., & Djukic, E. (2005). Explaining the High False Positive Rate of the South Oaks Gambling Screen. *International Gambling Studies, 5*(1), 45-56.
- Vetik, S. (2016). Kolme hasartmängusõltuvuse sõeltesti võrdlus Eesti valimil: SOGS-i, PGSI ja PPGM-i valiidsus (Magistritöö).
- Williams, R. J., & Volberg, R. A. (2010). *Best practices in the population assessment of problem gambling*. Report prepared for the Ontario Problem Gambling Research Centre. Guelph, Ontario, Canada. <https://www.uleth.ca/dspace/handle/10133/1259> Kasutatud 08.04.2018.
- Williams, R. J., & Volberg, R. A. (2014). The classification accuracy of four problem gambling assessment instruments in population research. *International Gambling Studies, 14*(1), 15-28.
- Williams R. J., Volberg, R. A. & Stevens, R. (2012). *Population Assessment of Problem Gambling: Utility and Best Practices*. Report submitted to the Ontario Ministry of Health and Long-Term Care and the Ontario Problem Gambling Research Centre.

- Wulfert, E., Hartley, J., Lee, M., Wang, N., Franco, C., & Sodano, R. (2005). Gambling Screens: Does Shortening the Time Frame Affect their Psychometric Properties?. *Journal Of Gambling Studies*, 21(4), 521-536.
- Young, M., Stevens, M. (2008). SOGS and CPGI: Parallel Comparison on a Diverse Population. *Journal of Gambling Studies*, 24(3), 337-356.

LISA 1 Tabelid ja joonised

Tabel 7 SOGS-i psühhomeetriliste omaduste uuringud

Artikkel	Valimi karakteristikud	Mõõdikud		SOGS ^a -i hinnatud psühhomeetrilised omadused		
		Muud	SOGS Ajaperspektiiv Äralõikepunkt	Reliaablus/valiidsus	Klassifikatsiooni täpsus: tundlikkus/spetsiifilisus	Faktorstruktuur
Salonen <i>et al.</i> (2017) Soome Levimus- uuring	N = 4484 (üldpopulatsiooni valim) (vanuses 15-74) mehi: 47,2%	-	SOGS viimased 12 kuud Äralõikepunkt 5	SOGS $\alpha = 0.725$	-	Kinnitav ja uuriv FA: 2-faktoriline korreleeritud faktorite mudel; 1) mõju eelkõige isendale (<i>impact on self primarily</i>) 2) mõju teistele ka (<i>impact on others also</i>); MIRT ^b
Vetik, S. (2016) Eesti	N = 283 mehi: 60,1% keskmine vanus 37 n = 63 (probleemsuse hinnanguga) n = 89 (probleemsuse hinnanguta) n = 93 (kasiinos omaalgatuslikult täitnud) n = 38 (interneti vahendusel täitnud)	DSM ^c -IV küsimustik PGSI ^d PPGM ^e	SOGS viimased 12 kuud Äralõikepunkt 5	SOGS $\alpha = 0.66$ (eemaldati 1 infoküsimus ja 9 skooritavat küsimust, kokku 14 küsimust), $\alpha = 0,82$ (ainult skooritavad küsimused, kokku 20 küsimust) SOGS-i küsimused olid mõõdukalt või tugevalt (r vahemikus 0.4 – 0.73; $p < 0,019$) instrumendi koguskooriga korreleeritud. SOGS-i korrelatsioon PGSI-ga 0,82 ja PPGM-iga 0,71	Tundlikkus 87,5% Spetsiifilisus 89,7% SOGS-i spetsiifilisus oli võrreldes teiste instrumentidega võrreldes oluliselt madalam.	Polühooriliste korrelatsioonidele tehtud FA: kinnitust ei leidnud piisavalt hea ühefaktoriline struktuur.
Williams & Volberg (2014) Levimus- uuring	N = 7272 (hasartmängijad) n = 4266 probleemideta hasartmängija n = 2020 (riskiga hasartmängijad) n = probleemne hasartmängija	CPGI ^f DSM-IV PPGM	SOGS viimased 12 kuud Äralõikepunkt levimus- uuringutes 4+	SOGS $\alpha = 0.83$	Tundlikkus 85.9% Spetsiifilisus 90.4%	-

	n = 522 (patoloogiline hasartmängija)					
Goodie <i>et al.</i> (2013) USA	n = 353 (probleemne mängija) mehi: 78% keskmine vanus: 35,6	SCI-PG ^g PANAS-X ^h MPQ-BF ⁱ AUDIT ^j	SOGS eluaegne Äralõikepunktid: soovitatavalt kliinilisel valimil DSM-IV kriteeriumiga 10; DSM-5 kriteeriumiga 8 ja üldvalimil 12. Autorid soovivad dimensionaalset hindamist kategooriaalse asemel.	SOGS $\alpha = 0.88$ SOGS-i korrelatsioon DSM-IV ja DSM-5 kriteeriumitega $r = 0.66$	-	-
Barbaranelli <i>et al.</i> (2013) Itaalia	n = 1979 (üldpopulatsiooni valim) mehi: 54,3% keskmine vanus: 44,81	PGSI	SOGS viimased 12 kuud Äralõikepunkt 5	Kuder-Richardson reliaablusindeks (KR20) 0.80 SOGS-i ja PGSI-i omavaheline korrelatsioon $r = 0.63$ (n = 1985, $p < 0,001$) SOGS $\alpha = 0.84$	Tundlikkus 0.47 Spetsiifilisus 0.98	Kinnitav FA: 1 faktor RMSEA = 0.014, CFI = 0.99, TLI = 0.99; Uuriv FA: 1 faktor RMSEA = 0.021, CFI = 0.98, TLI = 0.98; Kinnitav FA: 1 faktor RMSEA = 0.03, CFI = 0.96, TLI = 0.95
Abdin <i>et al.</i> (2012) Singapur	n = 1826 (üldpopulatsiooni valim sisaldab ainult probleemseid mängijaid) mehi: 61,1% keskmine vanus: 40,2	-	SOGS eluaegne Äralõikepunkt 5	SOGS $\alpha = 0.84$	-	Kinnitav FA: 1 faktor RMSEA = 0.03, CFI = 0.96, TLI = 0.95
Slutske <i>et al.</i> (2011) USA/ Austraalia	N = 4,764 mehi: 42,8% keskmine vanus: 37,7 (vanuses 32-43)	DSM-IV küsimustik	SOGS viimased 12 kuud Äralõikepunkt 5	Kordustesti korrelatsioon $r = 0.86$ ja $\alpha = 0.81$	-	Uuriv FA: 1 faktor RMSEA = 0.015 RMSR = 0.045
Tang <i>et al.</i> (2010) Hong Kong	n = 283 (üldpopulatsiooni valim) n = 94 (probleemne mängija)	DSM-IV küsimustik Psühhosotsiaalsete sümptomite loetelu	SOGS eluaegne Üldpopulatsioonil soovituslik Äralõikepunkt 8	SOGS 20; 18 väidet: $\alpha = 0.69$; $\alpha = 0.84$ (üldpopulatsioon) Kombineeritud valim SOGS $\alpha = 0.94$ SOGS-i üldvalimi ja DSM-IV kriteeriumite omavaheline korrelatsioon $r = 0.72$, $p < 0.001$ SOGS-i probleemsete mängijate ja DSM-IV kriteeriumite omavaheline korrelatsioon $r = 0.57$, $p < 0.001$	Üldpopulatsiooni äralõikepunkt 8: Tundlikkus 0,47 Spetsiifilisus 0,97 Vale positiivne 0.22 Vale negatiivne 0.03 Probleemsete mängijate äralõikepunkt 5: Tundlikkus 1,00 Spetsiifilisus 0,04	Peakomponentide analüüs: 1 faktor

					Vale positiivsus 0,26 Vale negatiivsus 0,00	
Tang & Wu (2009) Singapur	n = 979 (üliõpilased) mehi: 49% keskmine vanus: 20,84 (vanuses 17-30)	DSM-IV küsimustik	SOGS eluaegne Äralõikepunkt 5	SOGS $\alpha = 0.73$	Tundlikkus 0,85 Spetsiifilisus 0,95	Peakomponentide analüüs: 1 faktor
de Oliveira <i>et al.</i> (2009) Brasiilia	N = 241 mehi: 65,1% keskmine vanus 42 n=71 (üldpopulatsioon) n=116 (Bingo) n=54 (kliiniline valim)	DSM-IV küsimustik	SOGS eluaegne SOGS viimased 12 kuud Äralõikepunkt 5+ Soovituslik äralõikepunkt 8	SOGS $\alpha = 0.75$ SOGS-i väidete ja DSM-IV sümptomite vahel on tugev korrelatsioon ($r = 0.854, p < 0.001$)	AUC 0.96 (ROC ^k) Eluaegse äralõikepunkt 5: Tundlikkus 100 Spetsiifilisus 74.7 Äralõikepunkt 8 Tundlikkus 95.4 Spetsiifilisus 89.8 n = 241 AUC 0.97 (ROC)	Peakomponentide analüüs 2 faktorit: 1) hasartmängusõltuvuse käitumine 2) rahaallikad
Arthur <i>et al.</i> (2008) Singapur	n = 193 (üliõpilased) mehi: 46,7%	DSM-IV GA-20 ^l CPGI	SOGS eluaegne Äralõikepunktid: 3+ probleemne mängija 5+ patoloogiline mängija	SOGS $\alpha = 0.828$ kõrgeim väidete vaheline korrelatsioon $r = 0.641$ SOGS-i korrelatsioon DSM-IV-ga 0.602 SOGS-i korrelatsioon CPGI-ga 0.786	-	Peakomponentide analüüs: Kinnitust ei leidnud 1- faktoriline lahend
Young & Stevens (2008) Austraalia	n = 361 (probleemne mängija) mehi: 52,6%	CPGI	SOGS viimased 12 kuud Äralõikepunkt 5+			-
Wulfert <i>et al.</i> (2005) New York	n = 120 (probleemne mängija) mehi: 91 (76%) keskmine vanus 43 (vahemikus 19-78)	NODS ^m G-TLFB ⁿ EIQ ^o MIS ^p SILSr	SOGS viimased 3 kuud, viimane aasta, eluaegne Äralõikepunktid: 3-4 punkti - probleemne mängija; 5 ja enam punkti – tõenäoliselt patoloogiline SOGS eluaegne Äralõikepunktid: 0-1 = normaalne mängimine; 2-4 = probleemne mängimine; ≥ 5 = patoloogiline	SOGS 3 kuud $\alpha = 0.83$ SOGS viimane aasta $\alpha = 0.84$ SOGS eluaegne $\alpha = 0.85$ SOGS 3 kuud korrelatsioon NODS-iga $r = 0.79, p < 0.01$ SOGS viimane aasta korrelatsioon NODS-iga $r = 0.71, p < 0.01$ SOGS eluaegne korrelatsioon NODS-iga $r = 0.73, p < 0.01$ Eestikeelse SOGS-i $\alpha = 0.94$ Keskmine väidete vaheline korrelatsioon $r = 0.35, p < 0.05$	-	-
Laansoo, S. (2005) Eesti	n = 986 (üldpopulatsiooni valim) mehi: 40% keskmine vanus: 45 (vanus vahemikus 15-74)	Eysenck'i Impulsiivsuse Skaala				-

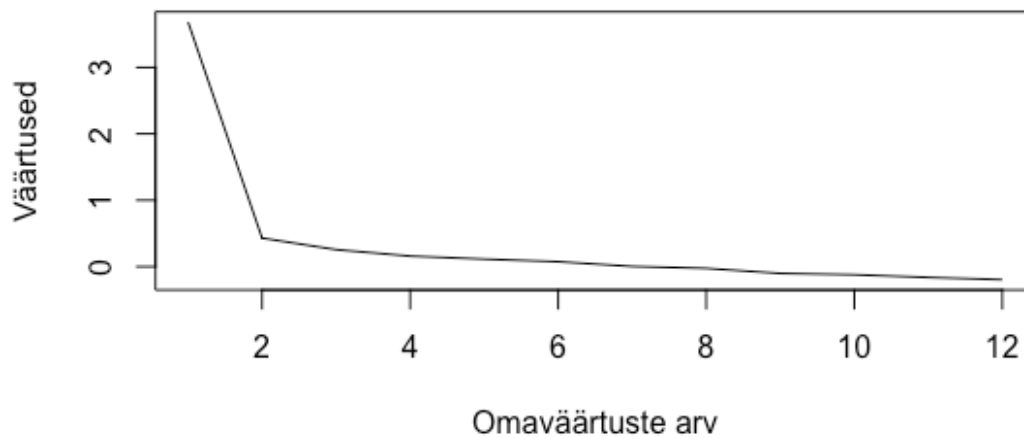
Strong <i>et al.</i> (2004) USA	N = 803 n = 114 (üldpopulatsiooni valim) n = 369 (kliiniline valim SOGS) n = 270 (kliiniline valim DSM-IV)	DSM-IV küsimustik viimased 12 kuud	hasartmängimine Üldpopulatsiooni vakumil SOGS viimased 12 kuud; Kliiniline valim: viimased 6 kuud. Äralõikepunktid Probleemideta mängija 2+ Probleemidega mängija 3-4 Tõenäoliselt patoloogiline mängija 5+	-	-	Peakomponentide analüüs: 1 faktor; IRT ^s (Rasch'i mudel): küsimused 6, 7, 9, 10, 5 näitavad olulist erinevust ($p < 0,002$) üldpopulatsiooni ja kliinilise valimi vahel
Orford <i>et al.</i> (2003) Suurbritannia Levimus- uuring	n = 5550 (üldpopulatsiooni valim) mehi: 49%	DSM-IV küsimustik viimased 12 kuud	SOGS viimane aasta	SOGS $\alpha = 0.78$ SOGS-i ja DSM-i omavaheline korrelatsioon $\alpha = 0.85$	-	Peakomponentide analüüs: 2 faktorit 1) sõltuvustunne (<i>feeling dependet</i>) 2) "hasartmängimisega seotud rahalised probleemid" Peakomponentide analüüs: 3 faktorit: 1) hasartmängude tagajärg 2) patoloogilise hasartmängusõltuvuse käitumine 3) küsimused 15 ja 4
Oliveira <i>et al.</i> (2002) Brasiilia	N = 217 mehi: 82% keskmine vanus 43.3 (vanus vahemikus 16-76) n = 46 (kliiniline valim) n = 96 (sotsiaalsed mängijad)		SOGS viimased 12 kuud Äralõikepunkt 5	SOGS $\alpha = 0.93$		

Stinchfield (2002) Suurbritannia	n = 803 (üldpopulatsiooni valim); n = 1589 (kliiniline valim) mehi: 45%; 62% keskmise vanus: 45; 39	DSM-IV küsimustik viimane aasta (≥ 5 = patoloogiline hasartmängimine) DSM-IV küsimustik viimased 6 kuud (≥ 5 = patoloogiline hasartmängimine)	SOGS viimane aasta üldpopulatsiooni valimil (≥ 5 = patoloogiline hasartmängimine) SOGS viimased 6 kuud kliinilisel valimil (≥ 5 = patoloogiline hasartmängimine) Äralõikepunkt 5	SOGS $\alpha = 0.69$ (üldpopulatsiooni valim); $\alpha = 0.86$ (kliiniline valim) SOGS-i ja DSM-IV korrelatsioon $r = 0.77$ (üldpopulatsiooni valim); $r = 0.83$ (kliiniline valim)	Üldpopulatsiooni valimi tundlikkus: 0.67, spetsiifilisus: 0.997 vale positiivsete määr: $2/4 = 0.50$, vale negatiivsete määr: $1/796 = .001$ Kliinilise valimi tundlikkus: $320/324 = 0.99$, spetsiifilisus: $36/48 = 0.75$, vale positiivsete määr: $12/332 = 0.04$, vale negatiivsete määr: $4/40 = 0.10$	Peakomponentide analüüs: 1 faktor
Battersby <i>et al.</i> (2002) Austraalia Ülevaate-artikkel	n = 297 (kliiniline valim)		SOGS Äralõikepunktid 1-4, 5-9, 10+	-	-	-
Duvarci <i>et al.</i> (1997) Türgi	n = 35 (patoloogiline mängija) n = 24 kontrollgrupp	DSM-IV diagnostiline intervjuu	SOGS eluaegne Äralõikepunkt 8	Kordustesti korrelatsioon $r = .95$.	Tundlikkus: 0.914 Spetsiifilisus: 0.875	-
Lesier & Blume (1987) USA SOGS-i orginaal-artikkel	N = 1616 n = 749 (867) alkoholi- või mängusõltuvusega patsiendid n = 213 anonüümsed mängijad n = 384 üliõpilased n = 152 haiglatöötajad	DSM-III-R küsimustik; Nõustajate sõltumatu hindamine; Pereliikmete sõltumatu hindamine	SOGS eluaegne Äralõikepunkt: 5 ja rohkem punkti: tõenäoliselt patoloogiline	SOGS $\alpha = 0.97$ kordustesti korrelatsioon 0,71; ($df=110$; $p<0,001$) SOGS-i korrelatsioon DSM-III-R küsimustikuga $r = 0.94$, $df = 747$, $p < 0,001$; nõustajate sõltumatu hindamisega $r = 0.86$; pereliikme sõltumatu hindamisega $r = 0.60$	-	Hüpotees 1 faktor

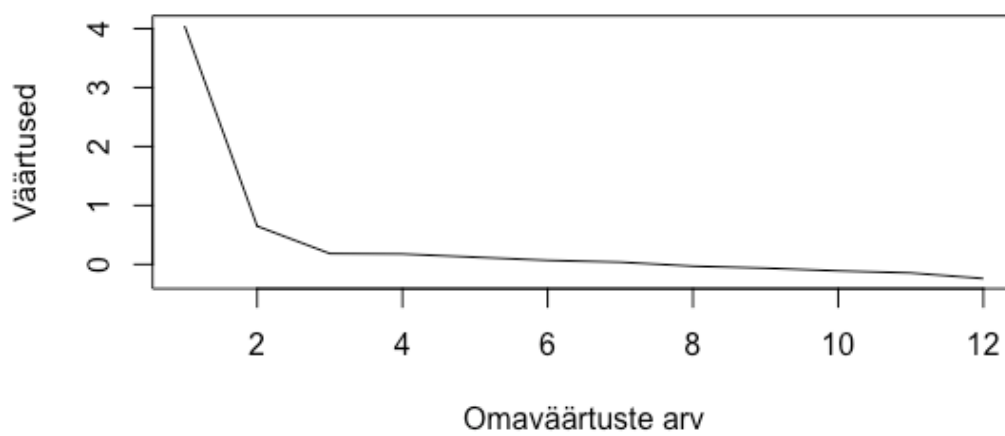
^aSOGS – *South Oaks Gambling Screen* (hasartmängusõltuvuse sõeltest); ^bMIRT – *multidimensional item response theory* (multidimensionaalne üksikvastuste teooria); ^cDSM – *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder*; ^dPGSI - *Problem Gambling Severity Index* (hasartmängusõltuvuse sõeltest); ^ePPGM - *Problem and Pathological Gambling Measure* (hasartmängusõltuvuse sõeltest); ^fCPGI – *Canadian Problem Gambling Index* (hasartmängusõltuvuse sõeltest); ^gSCI-PG – *Structured Clinical Interview for Pathological Gambling* (patoloogilise hasartmängimise struktureeritud kliiniline intervjuu); ^hPANAS-X - *Positive and Negative Affect Schedule* (negatiivsete ja positiivsete emotsioonide skaala); ⁱMPQ-BF - *Multidimensional Personality Questionnaire–Brief Format* (isiksuse hindamise küsimustik); ^jAUDIT – *Alcohol Use Disorders Identification Test* (alkoholi tarvitamise hindamise küsimustik); ^kROC - *Receiver Operating Characteristic* (tundlikkuse ja spetsiifilisuse hindamine); ^lGA-20 – *Gamblers Anonymous 20* (hasartmängusõltuvuse küsimustik); ^mNODS - *NORC DSM-IV Screen for Gambling Problems* (hasartmängimise hindamise sõeltest); ⁿG-TLFB - *Gambling Time Line Follow Back*; ^oEIQ – *Eysenck Impulsiveness Questionnaire* (impulsiivsuse hindamise skaala); ^pMIS - *Multi-Impulsivity Scale* (impulsiivsuse hindamise skaala); ^qSILS – *Shipley Institute of Living Scale* (sõnavara hindamise skaala); ^rIRT – *Item Response Theory* (üksikvastuste teooria).

LISA 1 Tabelid ja joonised

a)



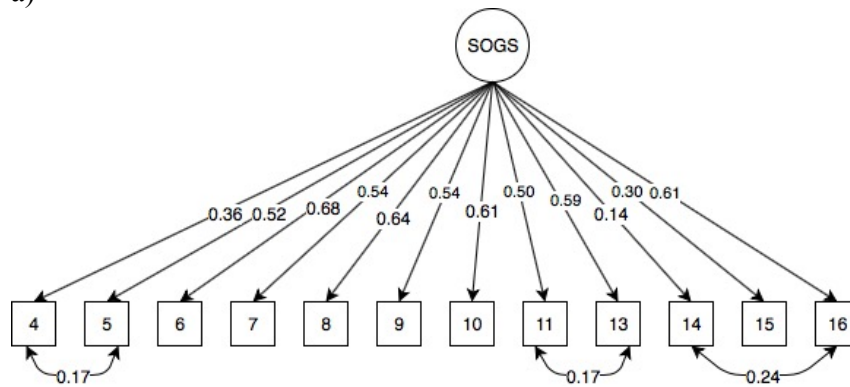
b)



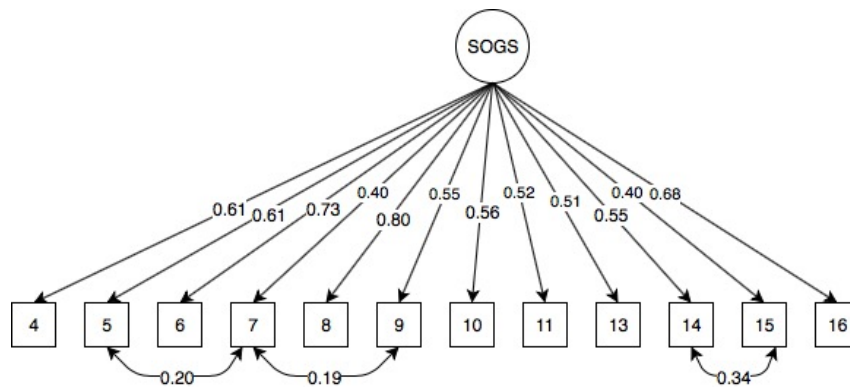
Joonis 2 Uuriva faktoranalüüsi omaväärtuste graafik a) üldpopulatsiooni ja b) hasartmängijate valimil

LISA 1 Tabelid ja joonised

a)



b)



Joonis 3 Kinnitava faktoranalüüsi mudel ühefaktorilise lahendi korral a) üldpopulatsiooni ja b) hasartmängijate valimi

LISA 2. 2010. aasta Eesti levimusuuringus kasutatud sõeltest SOGS

1. Kõigepealt palume Teid märkida milliseid ja kui sageli Te olete mänginud küsimustikus nimetatud hasart-, õnnemänge ja loteriisid. Ühele reale märkige vastuseks AINULT ÜKS vastusevariant, vastavalt: "vähemalt kord nädalas või sagedamini", "vähemalt kord kuus", "harvemini kui kord kuus" või "mitte kordagi".

	1	2	3	4	5
a. Mänginud kasiinos mängulaudadel	1	2	3	4	5
b. Mänginud kasiinos mänguaparaatidel (mänguautomaatidel)	1	2	3	4	5
c. Mänginud kasiinos turniiridel	1	2	3	4	5
d. Osalenud loteriides (Bingo Loto, Bingo, Viking Loto, Keno Loto jms.)	1	2	3	4	5
e. Ostnud kiirloteriid (sh. kraabitavad loteriipiletid, kraapekaardid, õnneloosid)	1	2	3	4	5
f. Osalenud mõne kauba või teenuse ostmisega või pakkumisega seotud loosimistel, kus auhinnaks kas raha, punktid või esemed (sh. vastavad klepsud toodetel, loosikupongid jne.)	1	2	3	4	5
g. Mänginud kaardimänge (bridž, pokker, bismark, "turakas" jne.)	1	2	3	4	5
h. Mänginud muid mänge raha peale, palun täpsustage	1	2	3	4	5

1 jah, vähemalt kord päevas

2 jah, vähemalt kord nädalas või sagedamini

3 jah, vähemalt kord kuus

4, jah, harvemini kui kord kuus

5 ei, mitte kunagi

2. Nimetage palun keskmine summa, mille olete ühel päeval mängu pannud

1 - 100 EEK	1
101 - 1000 EEK	2
1001 - 10 000 EEK.....	3
10 001 - 100 000 EEK.....	4
üle 100 000 EEK.....	5

3. Nimetage palun suurim summa, mille olete ühel päeval võitnud

1 - 100 EEK	1
101 - 1000 EEK	2

1001 - 10 000 EEK.....	3
10 001 - 100 000 EEK.....	4
üle 100 000 EEK.....	5

4. Juhul kui te olete oma raha mängu pannud ja kaotanud, kui tihti püüate seda järgmisel päeval tagasi võita? Märkige üks vastus!

pärast iga kaotust.....	1
tihti, enamasti.....	2
mõnikord, harva.....	3
mitte kunagi.....	4

5. Kas olete kunagi väitnud, et võidate mängides raha, kuid tegelikult on olukord pigem vastupidine? Märkige üks vastus!

jah, enamasti.....	1
jah, mõnikord / harva.....	2
mitte kunagi.....	3

6. Kas Teie arvates on Teil praegu või on varem olnud probleeme raha peale mängimise või panuste tegemisega? Märkige üks vastus!

jah, on probleeme.....	1
jah, varem oli probleeme, kuid enam mitte.....	2
ei.....	3

Järgnevas tabelis on toodud erinevad väited. Palume Teil märkida, millistega neist enda kohta Te nõustute (märkige vastus veergu „jah“) ja millistega mitte (märkige vastus veergu „ei“). Jälgige, palun, et iga väite taga oleks vastus.

7. olete mänginud suurema summa peale, kui alguses kavas oli	Jah	Ei
8. inimesed on kritiseerinud Teie mängurlust või väitnud, et olete sellest sõltuvuses, isegi kui see Teie arvates ei vasta tõele	Jah	Ei
9. olete tundnud end süüdlaslikult seetõttu, kuidas mängite või mis juhtub, kui mängite raha peale	Jah	Ei
10. olete tundnud, et sooviksite raha peale mängimist või panuste tegemist lõpetada, isegi kui ei pea end selleks võimeliseks	Jah	Ei
11. olete peitnud panuste piletikontse, loteriipileteid, võidetud raha või teisi hasartmängule viitavaid tõendeid oma abikaasa, laste või teiste Teile oluliste inimeste eest	Jah	Ei
12. olete vaielnud Teiega koos elavate inimestega selle üle, kuidas Te oma rahaga ümber käite	Jah	Ei
13. (Vastake juhul, kui eelmise väitega nõustuite) eelnimetatud (rahaga ümber käimise) vaidluste põhjuseks on olnud Teie mängukirg	Jah	Ei
14. olete jätnud laenatud raha tagasi maksmata oma mängukire tõttu	Jah	Ei
15. olete puudunud koolist või töölt mängukire tõttu	Jah	Ei

16. Kas olete kunagi mängimiseks või oma mänguvõla tasumiseks raha võtnud, laenanud?

Jah	1
Ei	2

17. Vastake juhul kui vastasite eelnevale küsimusel jaatavalt.

Kellelt (kust) olete mängimiseks või oma mänguvõla tasumiseks raha laenanud?

Tõmmake ring ümber kõigile sobivate variantide taga olevatele numbritele.

jooksvatest elamiskuludest.....	1
oma abikaasalt/elukaaslaselt.....	2
sugulastelt, tuttavatelt	3
pangast	4
tasunud krediitkaardiga.....	5
laenukontorist (kiir- ja SMS laenud)	6
aktsiate või võlakirjade müügist, vms	7
isikliku või perekonna väärtesemete või vara müügist	8
kirjutanud katteta pangatšekke	9
muu variant (<i>täpsustage, milline?</i>)	11

Mina, Anneli Velt,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose “Hasartmängusõltuvuse sõeltesti *South Oaks Gambling Screen* (SOGS) psühhomeetriliste omaduste hindamine Eesti valimil”, mille juhendajad on Kairi Kreegipuu, Aili Maar ja René Mõttus,
 - 1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi Dspacei kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 25.05.2018