

Mat á réttmætiskvörðum

Personality Assessment Inventory

Sigurður Viðar og Rúnar Helgi Andrason

Reykjalundur

Ársæll Már Arnarsson

Háskólinn á Akureyri

Daníel Þór Ólason

Háskóli Íslands

Tilgangur rannsóknarinnar var að meta hvort réttmætiskvarðar íslensku þýðingar Personality Assessment Inventory (PAI) greini á milli próftakenda sem gefa af sér ranga mynd og þeirra sem svara heiðarlega. PAI byggist á sjálfsmati og metur einkenni geðraskana, samskiptastíl, meðferðarhaldni auk réttmæti svara. Í hentugleikaúrtaki voru 243 háskólanemar sem svörðu heiðarlega, 110 sjúklingar af verkja- og geðsviði (klínískur hópur), 25 háskólanemar sem gerðu sér upp þunglyndi (neikvæð uppperð), 23 háskólanemar sem gerðu sér upp geðklofa (neikvæð uppperð) og 25 háskólanemar sem gáfu af sér fegraða mynd (jákvæð uppperð). Bornir voru saman sex réttmætiskvarðar; þrjár sem meta neikvæða uppperð (NIM, MAL og RDF) og þrjár sem meta jákvæða uppperð (PIM, DEF og CDF). RDF kvarðinn var bestur af þeim kvörðum sem greina neikvæða uppperð og greindi vel á milli uppperðar á geðklofa og klínískis hóps og ágætlega á milli uppperðar á þunglyndi og klínískis hóps. PIM og DEF (jákvæð uppperð) voru svipaðir og greindu ágætlega á milli jákvæðrar uppperðar og heiðarlegrar svörunar háskólanema. Ekki er hægt að mæla með notkun CDF kvarðans. Niðurstöðurnar voru í grófum dráttum svipaðar erlendum rannsóknum.

Efnisorð: PAI, persónuleikapróf, réttmætiskvarðar, jákvæð uppperð, neikvæð uppperð.

Klínísk persónuleikapróf eru matstæki sem notuð eru til greiningar á geðrænum vanda. Sum þeirra taka mið af flokkunarkerfi geðraskana eins og til dæmis greiningarkerfi amerísku geðlæknasamtakanna (DSM-IV) (American Psychiatric Association, 1994). Mest notuðu klínísku persónuleikaprófin í gegnum tíðina hafa verið Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) prófin en þau hafa verið gagnrýnd vegna próffræðilegra eiginleika sinna og skorts á kenningarlegum grunni (Helmes og Reddon,

Sigurður Viðar lauk Cand. Psych. prófi frá Háskóla Íslands vorið 2010 og er þessi grein unnin úr lokaverkefni hans. Hann starfar nú á taugasviði endurhæfingarsviðs Reykjalundar. Rúnar Helgi Andrason er klínískur sálfræðingur á verkjasviði endurhæfingarsviðs Reykjalundar auk þess sem hann er stundakennari við Háskóla Íslands og Háskólann í Reykjavík. Ársæll Már Arnarsson er prófessor í sálfræði við Háskólann á Akureyri. Daníel Þór Ólason er dósent í sálfræði við sálfræðideild Háskóla Íslands. Fyrirspurnum um greinina skal beina til Rúnars Helga Andrasonar, Reykjalundur endurhæfingarmiðstöð SÍBS, 270 Mosfellsbæ, Ísland. Netfang: runarha@reykjalundur.is

1993). Á seinni árum hafa því verið þróuð ný próf til að bæta úr þessum göllum og má þar nefna Personality Assessment Inventory (PAI), Millon Clinical Multiaxial Inventory (MCMI) og Basic Personality Inventory (BPI) (Butcher og Rouse, 1996).

Erfitt er að geta sér til um líðan, hugsanir eða persónuleikaeinkenni fólks og þarf yfirleitt að byggja slíkt mat á lýsingum fólksins sjálf. Til að auka líkur þess að fá áreiðanlegt og réttmætt mat er mikilvægt að til séu hlutlæg mælitæki sem sátt er um. Einn helsti vandi klínískra persónuleikaprófa sem byggja á sjálfsmati er að próftaki gefi af sér ranga mynd, hvort sem um ásetning er að ræða eður ei. Próftaki getur bæði gefið af sér of neikvæða mynd (neikvæð uppgerð) eða of fegraða mynd (jákvæð uppgerð). Í DSM-IV greiningarkerfinu er neikvæð uppgerð (*malingering*) skilgreind þannig að fólk gefi rangar eða mjög ýktar upplýsingar varðandi líkamleg eða sálræn einkenni sér til hagsbóta. Þetta getur verið til að losna undan vinnu, herkvaðningu eða fangelsisdómi, ellegar til að fá aðgang að bótum eða lyfjum (American Psychiatric Association, 1994). Rogers, Sewell og Goldstein (1994) telja að neikvæð uppgerð geti átt sér þrenns konar orsakir. Í fyrsta lagi getur fólk með einkenni geðröskunar ýkt þau og þessi ýktu einkenni smám saman orðið raunveruleg einkenni (*pathogenic*). Önnur hugsanleg orsök er að fólk sé vísvitandi að gefa af sér ranga mynd til að hagnast á því (*criminological*) og sú þriðja er einhverskonar leið fólks til að halda velli í erfiðu ástandi (*adaptional*) þar sem uppgerðin sé betri en aðrir kostir í stöðunni. Rogers og Payne (2006) halda fram að til séu þrjár megingerðir neikvæðrar uppgerðar. Í fyrsta lagi getur verið um að ræða uppgerð eins og í skilgreiningu DSM-IV þar sem próftaki er vísvitandi að gefa af sér ranga mynd til að fá eða sleppa við eitthvað (*malingering*). Í öðru lagi getur fólk gefið af sér neikvæða mynd án þess að augljóst sé að það hagnist á niðurstöðum matsins (*feigning*). Að síðustu getur verið að próftaki sé, án þess að gera sér það ljóst, að gefa af sér neikvæða mynd til

að þóknast meðferðaraðilanum, sem ýtir svo óafvitandi undir uppgerðina (*secondary gain*).

Jákvæð uppgerð kemur helst fram þegar mikilvægt er fyrir fólk að ná hagstæðum niðurstöðum á persónuleikaprófi eins og í forræðisdeilum, dómsmálum eða þegar það sækist eftir starfi. Rogers (2008) talar um þrjár tegundir jákvæðrar uppgerðar. Í fyrsta lagi varnarsvörun (*defensiveness*) þar sem vísvitandi er dregið úr neikvæðum einkennum líkamlegs og sálræns vanda til að hagnast með einhverjum hætti. Í öðru lagi félagslegan æskileika (*social desirability*) sem er sú tilhneiging fólks að koma sem best út í augum annarra. Að síðustu talar Rogers um stjórnun áhrifa (*impression management*) sem á við þegar fólk reynir að hafa áhrif á það hvernig aðrir meta sig. Stjórnun áhrifa er yfirleitt frekar bundin við ákveðnar aðstæður eins og starfsviðtal á meðan félagslegur æskileiki er stöðugri milli aðstæðna.

Mikilvægt er að greina uppgerð til að koma í veg fyrir misnotkun á bótum og lyfjum, til að dómur sé ekki felldir á röngum forsendum í réttarkerfinu og ekki síst til að hægt sé að finna réttan farveg fyrir hvern og einn innan heilbrigðiskerfisins. Vegna þessa innihalda mörg klínísk persónuleikapróf svokallaða réttmætiskvarða sem eiga að greina ýkta jákvæða eða neikvæða svörun. Við túlkun slíkra kvarða er rétt að fara gætilega í að fullyrða um uppgerð próftakenda því það er þekkt að einstaklingar geta mælst með uppgerð á slíkum kvörðum án þess að um ásetning sé að ræða. Sem dæmi hefur fólk með þunglyndi eða jaðarpersónuleikaröskun oft mun neikvæðari mynd af sjálfu sér og aðstæðum sínum en tilefni er til (Hoppwood, Morey, Rogers og Sewell, 2007). Einnig er algengt að heilbriggt fólk gefi af sér of jákvæða mynd sem er ekki tilkomin vegna vilja til sjálfsfegrunar heldur vegna lítillar sjálfsþekkingar og þeirrar trúar að það hafi færri galla en raun er (Rogers, 2008). Þá er einnig þekkt að til dæmis geðhæð (*mania*) og ýmsum gerðum persónuleikaraskana fylgir sterk tilhneiging til sjálfsfegrunar. Því er mikilvægt að kvarðarnir sem meta uppgerð

séu bæði næmir (greini raunverulega uppgerð) og sértækir (greini ekki ranglega þá sem svara heiðarlega) (Morey og Lanier, 1998). Nokkrar leiðir eru til að rannsaka hversu vel réttmætiskvarðarnir sinna hlutverki sínu en algengustu aðferðirnar eru annars vegar hermírannsóknir (*simulation research*) og hins vegar rannsóknir á raunverulegum hópum (*known group comparison*) (Rogers, 2008). Í hermírannsóknum eru þátttakendur beðnir um að gefa af sér fegraða mynd (jákvæð uppgerð) eða gera sér upp geðröskun (neikvæð uppgerð) og niðurstöðurnar svo bornar saman við fólk sem svarar heiðarlega eða á í raunverulegum vanda. Vandinn við slíkar rannsóknir liggur í ytra réttmætinu því ekki er víst að fólk sem er beðið um að sýna uppgerð í rannsóknaraðstæðum svari á sama hátt og hinir sem gera sér upp svör í raunveruleikanum. Hin leiðin er að bera saman hóp sem, einhverra hluta vegna, talið er að gefi af sér ranga mynd (raunverulegur uppgerðarhópur) og annan hóp sem svarar heiðarlega. Vandinn við rannsóknir að þessu tagi er að innra réttmætið er takmarkað þar sem erfitt er að vita fyrir víst hvort „raunverulegi“ uppgerðarhópurinn sé með uppgerð. Slíkt er yfirleitt huglægt mat heilbrigðisstarfsfólks eða byggt á öðrum mælitækjum sem ekki eru fullkomlega réttmæt (Rogers, 2008).

The Personality Assessment Inventory

Personality Assessment Inventory (PAI) er klínískt persónuleikapróf til notkunar við greiningu og meðferð, en að auki er hægt að nota það sem skimunartæki fyrir geðræna líðan. PAI er hlutlægt sjálfsmatspróf til að meta fólk, 18 ára og eldra. Það inniheldur 344 fullyrðingar og merkir próftaki við hversu vel hver þeirra eigi við um sig á fjögurra punkta stíku („rangt“, „að einhverju leyti satt“, „að mestu leyti satt“ eða „mjög satt“). Þessi atriði leggja grunninn að 22 kvörðum sem skiptast í fjóra réttmætiskvarða, 11 klíníska kvarða, fimm meðferðarheldnikvarða og tvo félags- og samskiptakvarða. Tíu af þessum kvörðum

innihalda svo undirkvarða sem auðvelda túlkun og ná betur yfir svið hversrar hugsmiðar. Þegar spurningar hvers undirkvarða eða kvarða er lagt saman verður til svokallað hráskor og út frá því er hægt að reikna *T*-gildi. Þessir útreikningar *T*-gilda byggja á viðmiðum höfundar sem fengust þegar prófið var staðlað í Bandaríkjunum. Allir kvarðar hafa þannig meðalskorið 50 og staðalfrávik 10, sem þýðir að fáí próftaki hærra skor en 50 þá hefur hann svarað atriðum sem mæla tiltekna hugsmið oftár játandi en viðmiðunarúrtakið gerði (Morey, 2007).

Klínískir kvarðar PAI prófsins eru víðtækir og mæla margvísleg klínísk einkenni sem falla undir þrjár víddir: taugaveiklunarvídd (*neurotic spectrum*), geðtruflunarvídd (*psychotic spectrum*) og hegðunarvandamál (*behavior disorder*). Á taugaveiklunarvídd prófsins eru eftirfarandi kvarðar: Líkömunarkvartanir (*somatic complaints, SOM*), kvíði (*anxiety, ANX*), kvíðatengdar raskanir (*anxiety related disorders, ARD*) og þunglyndi (*depression, DEP*). Geðtruflunarvídd prófsins samanstendur af eftirtöldum kvörðum: Oflæti (*mania, MAN*), ofsóknarhugmyndir (*paranoia, PAR*) og geðklofi (*schizophrenia, SCZ*). Undir hegðunarvandamál flokkast eftirfarandi kvarðar: Jaðareinkenni (*borderline features, BOR*), andfélagsleg einkenni (*antisocial features, ANT*), áfengisvandamál (*alcohol problems, ALC*) og fíkniefnavandamál (*drug problems, DRG*) (Morey, 1991). PAI persónuleikaprófið inniheldur einnig fimm kvarða tengda meðferðarheldni og samskiptum. Þeir eru: Ýgi (*aggression, AGG*), sjálfsvígshugsanir (*suicidal ideation, SUI*), streita (*stress, STR*), stuðningsleysi (*nonsupport, NON*) og höfnun meðferðar (*treatment rejection, RXR*). Að lokum inniheldur prófið tvo samskipta-/félagsstengda kvarða sem meta hvernig einstaklingar virka almennt í félagslegum samskiptum. Kvarðarnir nefnast drottun (*dominance, DOM*) og hlýja (*warmth, WRM*).

PAI prófið var þýtt af Rúnari Helga Andrasyni og Ársæli Má Arnarsyni. Unnar hafa verið nokkrar áreiðanleika- og réttmætisrannsóknir

á þeirri þýðingu. Meðal annars skoðuðu Snædís Eva Sigurðardóttir, Rúnar Helgi Andrason, Ársæll Már Arnarsson, Daníel Þór Ólason og Jakob Smári (2010) áreiðanleika prófsins ásamt réttmæti þriggja klínískra kvarða. Áreiðanleikastuðlar reyndust flestir afar háir. Aðgreiningar- og samleitniréttmæti þunglyndis- og áfengisvandakvarðans var gott auk þess sem samleitniréttmæti kvíðakvarðans var gott, en aðgreiningarréttmæti hans var ekki eins afgerandi.

Uppgerðarkvarðar PAI

Kvarðinn *Neikvæð ímynd* (*negative impression, NIM*) metur ýkta neikvæða ímynd eða mjög skrítn og ólíkleg einkenni og inniheldur tvenns konar atriði. Annars vegar þau sem eru lýsandi fyrir ýkta eða brenglaða mynd af sjálfum sér eða aðstæðum sínum (Dæmi: „Mér finnst að þrír eða fjórir algerlega ólíkir persónuleikar búi innra með mér“), en hins vegar fyrir mjög öfgakennd og ólíkleg einkenni sálmeina (Dæmi: „Stundum get ég ekki munað hver ég er“). Fyrir leikmenn kunna þessi einkenni að hljóma lýsandi fyrir geðræn einkenni en þau koma í raun sjaldan eða aldrei fram hjá fólki með geðröskun. Atriði kvarðans voru valin með það í huga að þau væru fátíð bæði hjá almenningi og þeim sem eiga við geðröskun að stríða (Morey, 2007). Þó að kvarðinn sé hannaður til að meta neikvæða ímynd hefur hann einnig verið notaður til að meta neikvæða uppgerð og hafa rannsóknir sýnt að fólk sem beðið er að gera sér upp geðræn einkenni fær herra *T*-gildi en fólk með raunverulega geðröskun (Cashel, Rogers, Sewell og Martin-Cannici, 1995; Fals-Stewart, 1996). Þó þarf hátt skor á kvarðanum ekki að vera staðfesting á að um uppgerð sé að ræða þar sem þeir sem eiga við alvarlegan geðrænan vanda fá almennt herra skor en aðrir og þeir sem eiga í meiri vanda fá að jafnaði herra skor en þeir sem eiga í minni vanda. Hátt skor á kvarðanum ætti því að nota sem vísbendingu um að próftaki gefi af sér ýkta neikvæða mynd og varlega eigi að fara í túlkun á prófinu í heild sinni. *T*-gildi undir 73*T* bendir til að próftaki sé

ekki að gefa af sér neikvæðari mynd en efni standa til. Miðlungshátt skor (73-83*T*) bendir til að próftaki sé að einhverju leyti að ýkja vanda sinn í svörun. Þegar *T*-gildi fara yfir 83*T* aukast líkurnar á að próftaki sé að gefa af sér ranga mynd og allt yfir 92*T* ætti að túlka sem mjög kæruleysislega svörun, sérlega neikvæða sjálfsmynd próftaka eða gagngera uppgerð á geðrænum einkennum (Morey, 2007). Í handbók prófsins ráðleggur Morey (2007) að viðmiðunargildið 73*T* sé notað til að greina á milli uppgerðar og heiðarlegrar svörunar. Rogers, Sewell, Morey og Ulstad (1996) eru hins vegar þeirrar skoðunar að 77*T* greini betur þar á milli.

Kvarðinn *Jákvæð ímynd* (*positive impression, PIM*) greinir þátttakendur sem sýna af sér óhóflega jákvæða mynd eða tregðast við að viðurkenna smávægilega galla í fari sínu. Hátt skor á kvarðanum er algengara hjá almenningi en hjá sjúklingum, en hátt skor hjá síðarnefnda hópnum er frekar sjaldgæft og ber að taka slíkt alvarlega enda bendir það til sjálfsfegrunar hjá einstaklingum sem eru með undirliggjandi geðrænan vanda (Morey, 2007). Þar sem atriði kvarðans gefa próftaka færi á að viðurkenna smávægilega galla í fari sínu gefur hátt skor til kynna að hann nýti sér það ekki. Nokkrar ástæður geta verið fyrir þessu en einn möguleikinn er að próftaki hafi ekki þessi neikvæðu persónueinkenni eða í minni mæli en almennt gerist. Annar möguleiki er að próftaki segi ekki satt og sá þriðji að hann viti ekki af þessum göllum vegna skorts á innsæi. Markmið PIM kvarðans er að greina seinni tvær ástæðurnar. Viðmið prófsins eru þó þannig að 30% til 40% almennings kemur út eins og um jákvæða uppgerð sé að ræða (Morey, 2007). Lágt *T*-gildi (undir 44*T*) bendir til heiðarlegrar svörunar, *T*-gildi á bilinu 44*T* til 56*T* bendir til að próftaki hafi svarað frekar heiðarlega en *T*-gildi í efri hluta bilsins eru óalgeng í klínísku úrtaki. Miðlungshátt skor (57-67*T*) bendir til að próftaki gefi af sér frekar jákvæða mynd og viðurkenni ekki neikvæða eiginleika sem flestir viðurkenna að þeir hafi. Þegar *T*-gildi er á þessu bili er mögulega um ýkta svörun

að ræða. Hátt skor, eða yfir 68*T*, bendir til að próftaki sé að gefa af sér sérstaklega góða mynd. Þá ætti að túlka prófið með miklum fyrirvara en óalgengt er að svo hátt skor komi á PIM. Í handbók prófsins ráðleggur Morey (2007) að viðmiðunargildið 66*T* sé notað til að greina á milli þeirra sem gefa af sér of góða mynd og þeirra sem svara heiðarlega. Rannsóknir hafa þó bent til að gildið 57*T* sé betur til þess fallið að greina þarna á milli (Cashel o.fl., 1995; Fals-Stewart, 1996).

Uppgerðarkvarðinn (malingering index, MAL) á að vera sérstaklega næmur fyrir neikvæðri uppperð en á sama tíma ónæmur fyrir geðrænum vanda. Hráskor upp á 3 (84*T*) eða meira ætti að líta á sem merki um hugsanlega uppperð. Mjög sjaldgæft er að sjá hráskor 5 (111*T*) eða hærri hjá fólki með geðröskun og bendir slíkt sterklega til neikvæðrar uppperðar. Þó er vert að hafa í huga að þegar um uppperð á léttvægari geðröskunum (eins og þunglyndi og kvíða) er að ræða er MAL kvarðinn ekki eins næmur og þegar um er að ræða alvarlegri raskanir (t.d. geðklofa) (Morey, 2007).

RDF kvarðinn (Rogers discriminant function, RDF) var hannaður af Rogers, o.fl. (1996) til þess að greina á milli þeirra sem eru með geðröskun og þeirra sem gera sér hana upp. Við útreikning á RDF er útkoma 20 kvarða og undirkvarða PAI vegin og útkoman lögð saman. Hráskorið 0 (59*T*) er viðmið þar sem hærri skor bendir til neikvæðrar uppperðar en lægra skor ekki (Morey, 2007). Meðalskor á RDF virðist vera sambærilegt hjá klínískum úrtökum og hjá almenningi sem bendir sterklega til þess að kvarðinn verði ekki fyrir áhrifum frá raunverulegum einkennum geðraskanana og er því beinni mæling á neikvæðri uppperð en til dæmis NIM kvarðinn (Bagby, Nicholson, Bacchioni, Ryder og Bury, 2002; Baity, Siefert, Chambers og Blais, 2007; Rogers o.fl., 1996).

DEF kvarðinn (defensiveness index, DEF) hefur það hlutverk að greina varnarsvörun próftaka (*effortful defensive responding*) (Morey, 2007). Skor DEF kvarðans eru reiknuð út úr nokkrum kvörðum og undirkvörðum

og er hátt skor algengara hjá fólki sem hefur fengið fyrirmæli um að gefa af sér óeðlilega jákvæða mynd en hjá almenningi eða sjúklingum. Hráskorið 6 (70*T*) er notað sem viðmiðunargildi þar sem hærri skor bendir til að próftaki sé líklega í vörn og gefi óeðlilega jákvæða mynd af sér. Þeir sem vita af því að á prófinu séu kvarðar sem nema varnarsvörun hafa lægra skor á DEF kvarðanum en þeir sem ekki vita af þessum kvörðum. Því ætti ekki að útiloka að um varnarsvörun sé að ræða þótt skor á þessum kvarða sé undir uppgefnu viðmiðunargildi (Morey, 2007).

CDF kvarðinn (Cashel discriminant function, CDF) á að greina þá sem eru í vörn í svörum sínum (Cashel o.fl., 1995). Meðalskor á CDF virðist vera sambærilegt í klínískum úrtökum og hjá almenningi sem bendir til þess að kvarðinn verði ekki fyrir áhrifum frá einkennum geðraskanana. Hráskor CDF er fengið með því leggja saman útkomu nokkurra kvarða PAI. Hráskor jafnt og eða minna en 135 (48*T*) bendir til heiðarlegrar svörunar. Skor á bilinu 136 til 144 (49*T* til 54*T*) koma stundum fram hjá fólki sem svarar að einhverju leyti í vörn en er einnig algengt í heiðarlegrri svörun hjá yngra fólki. Hráskor á bilinu 145 til 167 (55*T* til 69*T*) benda sterklega til þess að próftaki sé að gefa af sér jákvæðari mynd en efni standa til og ætti því að taka útkomu prófsins með fyrirvara. Þegar hráskor eru komin yfir 168 (70*T*) eru allar líkur á að próftaki sé að gefa af sér óeðlilega jákvæða mynd og ætti því að hafa fyrirvara á allri túlkun PAI (Morey, 2007).

Rannsóknir á uppperðarkvörðum PAI

Neikvæð uppperð

Í rannsóknnum Morey (2007) kom í ljós að með NIM kvarðanum greindust 86,5% þeirra sem gerðu sér upp röskun en aðeins 5,9% þeirra sem höfðu röskunina. Í rannsókn Rogers, Ornduff og Sewell (1993) var PAI prófið lagt fyrir tvo hópa sálfræðinema, annars vegar í grunnnámi en hins vegar í framhaldsnámi

í klínískri- eða ráðgefandi sálfræði. Bæði nemum í grunnnámi og framhaldsnemunum var skipt í fjóra hópa; einn sem svaraði PAI prófinu heiðarlega, annan sem átti að gera sér upp geðklofa, þann þriðja sem gerði sér upp þunglyndi og þann fjórða sem gerði sér upp almenna kvíðaröskun. Þeir nemar í grunnnámi sem áttu að gera sér upp geðröskun fengu stutta lýsingu á hverri röskun fyrir sig og nokkrar mínútur til undirbúnings áður en þeir svöruðu prófinu. Þeir framhaldsnemar sem gerðu sér upp geðröskun fengu hins vegar viku í undirbúning, en þar að auki var gert ráð fyrir að þeir væru betur í stakk búinir að gera sér upp geðröskun þar sem þeir hefðu meiri þekkingu á henni. Niðurstöðurnar voru að nær allir þeir þátttakendur (um 90%) sem voru beðnir að gera sér upp geðröskun fengu marktækt hærra skor á viðeigandi klínískum kvörðum. Í rannsókninni var viðmiðunargildið 73T á NIM notað og kom í ljós að það var betra í að greina uppgerð þegar um alvarlegri geðraskanir var að ræða. NIM kvarðinn greindi 90,9% þeirra sem gerðu sér upp geðklofa, 55,9% þeirra sem gerðu sér upp þunglyndi og 38,7% þeirra sem gerðu sér upp almenna kvíðaröskun. Til samanburðar greindi NIM kvarðinn aðeins 2,5% þeirra sem svöruðu heiðarlega. Þegar borið var saman hvort munur væri á þátttakendum eftir því hvort þeir væru vel að sér um geðraskanir eða ekki, kom í ljós að nemar í framhaldsnámi voru einungis betri í að gera sér upp þunglyndi.

Rogers o.fl. (1996) báru saman niðurstöður sálfræðinema í grunn- og framhaldsnámi við svörun fólks sem hafði geðröskun. Í þeirri rannsókn var einnig notað hærra viðmiðunargildi eða 77T. Þeir sem voru verr að sér um geðraskanir fengu hærra skor á fleiri klínískum kvörðum og skipti þá litlu máli hvaða röskun þeir voru beðnir að gera sér upp. Þeir sem voru betur að sér í einkennum fengu aðallega hærra skor á þeim kvörðum sem mæla þá röskun sem þeir voru að reyna að líkja eftir. NIM kvarðinn greindi um tvo þriðju af þeim sem voru ekki eins vel að sér varðandi geðraskanir og bestum árangri var náð hjá þeim sem áttu að gera sér upp þunglyndi þar

sem 81,1% greindust réttilega. Þeir sem voru betur að sér stóðu sig mun betur, en NIM kvarðinn greindi engan þeirra sem átti að gera sér upp almenna kvíðaröskun og aðeins 20% þeirra sem áttu að gera sér upp þunglyndi. Rogers o.fl. (1996) notuðu niðurstöðurnar til að hanna nýjan réttmætiskvarða (RDF) sem á að greina betur á milli þeirra sem gerðu sér upp röskun, hvort sem þeir væru vel að sér um geðraskanir eða ekki og hinna sem eru með viðkomandi geðröskun.

Í rannsókn Morey og Lanier (1998) voru háskólanemar beðnir að gera sér upp alvarlega geðröskun og svör þeirra borin saman við svör fólks með raunverulega geðröskun og háskólanema sem svöruðu heiðarlega. Þeir sem gerðu sér upp geðröskun skoruðu töluvert hærra á NIM kvarðanum en aðrir hópar. Fólk með geðröskun var þó einnig með talsvert hærra skor á kvarðanum en þeir sem ekki þjást af slíkum röskunum, sem bendir til að NIM sé ekki fullkomlega óháður raunverulegum einkennum geðraskana. Á bæði MAL og RDF kvörðunum var einnig munur á þeim sem gerðu sér upp geðröskun og þeim sem voru með hana, en ekki var marktækur munur á þeim síðarnefndu og háskólanemum sem svöruðu heiðarlega. Þessir kvarðar eru því augljóslega ekki eins háðir raunverulegum einkennum geðraskana. Í rannsókn Baity o.fl. (2007) voru NIM, MAL og RDF skoðaðir. Þátttakendur voru sjúklingar með geðröskun og svöruðu þeir prófinu tvisvar sinnum. Í fyrra skiptið var prófið lagt fyrir sem hluti af sálfræðilegu mati og án nokkurra fyrirmæla. Þeim sem voru með eðlileg skor á réttmætiskvörðum var boðið að taka þátt í áframhaldandi rannsókn og skipt í hópa. Helmingur sjúklinga var beðinn um að svara þannig að þeir kæmu illa út og fengju að vera áfram á stofnuninni en hinn helmingurinn var beðinn um að svara heiðarlega. Munur var á milli þeirra sem svöruðu heiðarlega og þeirra sem ýktu ástand sitt á öllum þremur kvörðunum. Það kom í ljós að heppilegasta viðmiðunargildið hvað snertir næmi og sértækni á NIM kvarðanum var 73T.

Í rannsókn Calhoun, Earnst, Tucker, Kirby

og Beckham (2000) tóku þátt annars vegar hermenn með áfallastreituröskun og hins vegar háskólanemar sem fengu stutta kynningu á röskuninni og áttu svo að gera sér hana upp, en einnig var hluti stöðlunarúrtaks Morey (1991) notaður til samanburðar. Þegar miðað var við gildið 77T á NIM kvarðanum greindust réttilega 75% þeirra sem gerðu sér upp röskunina en hins vegar greindust ranglega 65% próftaka sem voru raunverulega með áfallastreituröskun. Ef miðað var við hærra T-gildi lækkaði hlutfall þeirra sem ranglega voru greindir en á sama tíma lækkaði hlutfall þeirra sem réttilega voru greindir í 26-39% sem er alls ekki viðunandi. Uppgefið viðmiðunargildi á MAL kvarðanum greindi hins vegar 61% þeirra sem gerði sér upp röskunina en einnig 35% þeirra sem voru með hana í raun og veru. Þessar niðurstöður benda því sterklega til að NIM og MAL kvarðarnir séu hvorki nógu sértækir né næmir þegar kemur að áfallastreituröskun.

Í rannsókn Edens, Poythress og Watkins-Clay (2007) voru NIM, MAL og RDF skoðaðir meðal fanga. Í rannsókninni voru fjórir hópar þar sem tveir þeirra samanstóðu af fögum sem voru á geðsviði fangelsis en tveir af fögum á venjulegri fangadeild. Annar af geðsviðshópunum voru fangar sem engin álitamál voru um að væru með geðröskun en fangar í hinum hópnum voru grunaður um að gera sér upp einkennin. Af þeim fögum sem voru á venjulegri fangadeild var öðrum hópnum gert að svara heiðarlega og hinn fékk fyrirmæli um að gera sér upp alvarlega geðröskun. Niðurstöður allra réttmætiskvarðanna voru að þeir flokkuðu þátttakendur „rétt“ í um 70% tilvika. Hins vegar var árangur mismunandi kvarða misjafn milli hópa. Enginn kvarði náði samt að greina uppgerð hjá hópi sem var grunaður um uppgerð en mikilvægt er að hafa í huga að sá grunur var byggður á huglægu mati starfsfólks geðsviðsins og því alls ekki víst að hann hafi verið á rökum reistur.

Í rannsókn Kucharski, Toomey, Fila og Duncan (2007) voru NIM, MAL og RDF einnig skoðaðir en þátttakendur voru einstaklingar sem áttu yfir höfði sér dóm

vegna afbrots. Skoðað var hvort PAI prófið næði að greina á milli þeirra sem grunaðir voru um uppgerð og hinna sem svöruðu að öllum líkindum heiðarlega. Niðurstöður PAI-prófsins voru svo bornar saman við niðurstöður greiningarviðtalsins SIRS (*structured interview of reported symptoms*) sem var hannað til að greina hvort um uppgerð einkenna sé að ræða. Niðurstöður voru þær að NIM var sá kvarði sem komst næst SIRS með sambærilega greiningu í 85,3% tilfella. MAL kvarðinn greindi einnig þökkalega á milli en RDF var engan veginn sambærilegur. Þó verður að taka tillit til þess að þótt SIRS sé viðurkennt viðtal til greiningar á uppgerð verður aldrei hægt að segja með fullri vissu að um rétta greiningu sé að ræða.

Samkvæmt ofangreindum rannsóknum er því ljóst að NIM greinir vel milli uppgerðra og alvarlegra raskana, en RDF er þó sennilega betri þegar kemur að röskunum sem ekki eru eins alvarlegar. Einnig er RDF ekki eins háður einkennum geðraskana og því ólíklegra að uppgerð sé ranglega greind hjá fólki með raunverulega geðröskun. Þó er mikilvægt að taka tillit til þeirra raskana sem verið er að meta og þeirra aðstæðna sem fólk er í. Þegar um áfallastreituröskun er að ræða hafa réttmætiskvarðar PAI prófsins ekki sýnt viðunandi árangur en einnig hefur prófið takmarkað gildi þegar um dómsmál eða fanga er að ræða.

Jákvæð uppgerð

Samkvæmt mælingum Morey (1991) greindi PIM kvarðinn, sem á að greina jákvæða uppgerð, aðeins 43,2% þeirra sem reyndu að gefa af sér fegraða mynd. Í rannsókn Cashel o.fl. (1995) voru PIM og DEF kvarðarnir kannaðir með þátttöku háskólanema og fanga. Hver þátttakandi svaraði PAI prófinu tvisvar sinnum en helmingur hópsins svaraði prófinu fyrst heiðarlega og gaf af sér fegraða mynd í seinna skiptið. Í hinum helmingnum var þessu svo snúið við. Nokkur viðmiðunargildi voru skoðuð en þegar notaðar voru ráðleggingar Morey (1991) um PIM kvarðann (66T), náðist

aðeins að greina 16,5% þátttakenda sem gáfu af sér fegraða mynd. Þegar viðmiðunargildið 57T var notað hækkaði hlutfallið töluvert, eða upp í 84,9%, en á sama tíma greindi kvarðinn ranglega uppgerð hjá um helmingi þeirra sem svöruðu heiðarlega. Þegar gildið 3 var notað fyrir DEF kvarðann greindust rúmlega 70% þátttakenda sem gáfu af sér fegraða mynd en á sama tíma greindist tæplega helmingur þeirra sem svöruðu heiðarlega ranglega með uppgerð. Þessar niðurstöður benda til þess að mikið vanti upp á mat á jákvæðri uppgerð í PAI prófinu og til þess að bæta það bjuggu Cashel o.fl. (1995) til nýjan réttmætiskvarða (CDF). Í CDF eru skor PIM auk nokkurra klínískra kvarða vigtuð og lögð saman. Þegar CDF var reiknaður fyrir þessi sömu gögn greindust 78,9% fanganna sem gáfu af sér fegraða mynd en ranglega 21,1% sem svöruðu heiðarlega. Töluverður munur var á föngum og háskólanemum á CDF en með kvarðanum greindust réttilega 87% háskólanemanna sem gáfu af sér fegraða mynd en ranglega tæplega helmingur þeirra sem svöruðu heiðarlega.

Í rannsókn Morey og Lanier (1998) voru háskólanemar annars vegar beðnir að gefa af sér fegraða mynd og hins vegar að svara heiðarlega. Niðurstöðurnar voru að PIM kvarðinn hafði mesta næmið en DEF kvarðinn kom einnig ágætlega út. Þó bætti sá síðarnefndi litlu við þann fyrnefnda. Sértekni var þó ekki alveg nógu góð frekar en í fyrri rannsóknum. CDF kvarðinn reyndist lakastur til að greina jákvæða uppgerð. Í þessari sömu rannsókn var einnig skoðuð neikvæð uppgerð og það sem kom helst á óvart var að CDF kvarðinn var einnig hár hjá hópi sem átti að gera sér upp geðröskun. Sá kvarði virðist því frekar gefa vísbendingu um uppgerð almennt en ekki aðeins jákvæða uppgerð. Í rannsókn Baity o.fl. (2007) tóku þátt sjúklingar sem greindir voru með geðröskun og svöruðu þeir prófinu tvisvar sinnum. Í fyrri skiptið var prófið lagt fyrir sem hluti af sálfræðilegu mati án nokkurra fyrirmæla. Þeim sem voru með eðlileg skor á réttmætiskvörðum og þáðu boð um þátttöku í rannsókn var skipt í hópa. Hluti sjúklinga

var beðinn um að svara þannig að þeir kæmu óeðlilega vel út en hinir voru beðnir um að svara heiðarlega. Munur var á milli þeirra sem svöruðu heiðarlega og þeirra sem svöruðu á óeðlilega jákvæðan hátt á PIM en DEF bætti litlu við og CDF var lélegastur. Heppilegustu viðmiðunargildi á PIM voru 50T og 57T, en þau komu sambærilega út fyrir næmi og sértekni. Sennilegt er að þegar um sjúklinga er að ræða sé óhætt að færa viðmiðunargildi neðar í jákvæðri uppgerð.

Vandamál við mælingar á jákvæðri uppgerð eru því töluvert meiri en á neikvæðri uppgerð þar sem erfiðlega hefur gengið að finna kvarða sem eru hvorutveggja næmir og sértekir. Þegar viðmiðunargildi réttmætiskvarðanna eru höfð há er allt of mikið um að þeir sem gefa af sér fegraða mynd sleppi en ef þeir eru lækkaðir er of mikið um að heiðarlegt fólk falli undir jákvæða uppgerð. PIM kvarðinn virðist koma best út og DEF virðist fylgja honum án þess þó að bæta miklu við, en CDF virðist frekar vísbending um almenna uppgerð og gerir ekki nægilegan greinarmun á hvort hún sé jákvæð eða neikvæð.

Munur á uppgerðarkvörðum PAI og annarra mælitækja

Þar sem PAI prófið er aðeins eitt af nokkrum mælitækjum sem meta hvort um uppgerð er að ræða er mikilvægt að skoða hvar réttmætiskvarðar PAI standa samanborið við sambærilega kvarða á öðrum mælitækjum. Bagby o.fl. (2002) báru saman réttmætiskvarða PAI við sambærilega kvarða á MMPI-2 varðandi neikvæða uppgerð. Þátttakendur voru háskólanemar sem fengu fyrirmæli um að gera sér upp geðröskun, fólk með geðröskun og háskólanemar sem svöruðu heiðarlega. Þegar kom að því að greina milli hóps sem gerði sér upp geðröskun og hinna hópanna voru réttmætiskvarðar MMPI-2 betri en bæði NIM og MAL á PAI prófinu. RDF kvarði PAI-prófsins kom þó best út af öllum kvörðunum en með notkun hans gekk vel að greina uppgerðarhóp og þar að auki var hann betri en kvarðar MMPI-2 vegna þess hversu óháður hann er raunverulegum

einkennum geðraskana. RDF reyndist því býsna næm mæling á uppgerð sem skiptir miklu máli og á sama tíma mjög sértæk þar sem uppgerð greindist aðeins hjá viðeigandi hópi en ekki hjá þeim sem raunverulega höfðu geðröskun. Svipaðar niðurstöður komu einnig fram í rannsókn Braxton, Calhoun, Williams og Boggs (2007) þar sem PIM kvarði PAI-prófsins greindi jákvæða uppgerð hjá 4% inniliggjandi sjúklingum en MMPI-2 hjá 14%. Þetta háa hlutfall á MMPI-2 vekur upp spurningar um réttmæti prófsins í þessum efnum þar sem almennt er talið að sjaldgæft sé að fólk með geðröskun reyni að gefa af sér fegraða mynd. Mun algengara var að neikvæð uppgerð væri greind með notkun MMPI-2 heldur en PAI. Með NIM kvarðanum greindust 27% inniliggjandi sjúklinga en með sambærilegum kvörðum MMPI-2 greindust 53% þeirra. Þessar niðurstöður sýna að ekki er nóg að réttmætiskvarðar séu næmir á uppgerð ef sértækni er ekki meiri en raun ber vitni. MMPI-2 er eitt mest notaða klíníska persónuleikaprófið og sú staðreynd að með því greinist meira en helmingur sjúklinga með neikvæða uppgerð hlýtur að draga mikið úr gildi þess. Réttmætiskvarðar PAI eru ekki fullkomnir en NIM kvarðinn er ekki óháður klínísku kvörðunum, en með tilkomu RDF kvarðans hefur sértækni prófsins þó aukist til muna.

Markmið þessarar rannsóknar var að kanna hvort réttmætiskvarðar íslenskrar þýðingar PAI prófsins greini á milli fólks sem gefur af sér ranga mynd (uppgerðarhópa) og fólks sem svarar heiðarlega (bæði háskólanemar og sjúklingar). Í þessari grein er horft til niðurstæðna sem varða þá tvo kvarða prófsins sem upphaflega voru gerðir til að gefa vísbendingar um hvort próftaki gefi af sér of jákvæða mynd (PIM) eða of neikvæða (NIM). Auk fyrrnefndra kvarða voru fjórir aukaréttmætiskvarðar (MAL, DEF, RDF og CDF), sem gerðir voru eftir útgáfu prófsins, kannaðir með sömu markmið að leiðarljósi. Athugað var hvort þau viðmiðunargildi sem notuð hafa verið í erlendum rannsóknum, séu í íslenskrri þýðingu prófsins, næm á uppgerð

og sértæk, þ.e.a.s. hvort þau greini marga ranglega með uppgerð. Einnig var kannað, fyrir alla kvarðana, hvaða viðmiðunargildi eru heppilegust þegar kemur að næmi og sértækni. Með þessu er lagður frekari grunnur að rannsóknum á íslenskrri útgáfu PAI persónuleikaprófsins en fyrsta grein um prófið birtist í síðasta tölublaði Sálfræðiritisins (Snædís Eva Sigurðardóttir o.fl., 2010).

Aðferð

Þátttakendur

Þátttakendur voru alls 426; 316 (74%) háskólanemar og 110 (26%) sjúklingar valdir af hentugleika. Úrtaki háskólanema var skipt í fjóra hópa. Í fyrsta lagi samanburðarhóp sem svaraði PAI heiðarlega og þrjá uppgerðarhópa. Í samanburðarhóp háskólanema voru 113 nemendur úr Hug- og félagsvísindadeild Háskólans á Akureyri og 130 nemendur úr Félagsvísindadeild Háskóla Íslands. Uppgerðarhópurinn, sem í voru 47 nemendur úr Hug- og félagsvísindadeild Háskólans á Akureyri og 26 nemendur úr Sálfræðideild Háskóla Íslands, fengu ýmist fyrimæli um að gera sér upp geðklofa (23 nemar), þunglyndi (25 nemar) eða gefa af sér fegraða mynd (25 nemar). Nemendur úr Háskólanum á Akureyri voru allir á fyrsta ári í námi en var blandaður úr ýmsum félagsvísindagreinum (þ.m.t. sálfræði) en nemendur úr Háskóla Íslands voru allir fyrsta árs nemar í sálfræði. Taka ber fram að þar sem allir sálfræðinemendur voru á fyrsta ári var enginn þeirra búinn með námskeið sem fjalla um geðraskanir (t.d. klíníska sálfræði). Í klínískum samanburðarhópi voru 66 sjúklingar af Reykjalundi sem lágu inni á tímabilinu frá maí 2006 til maí 2008 til endurhæfingar vegna langvarandi verkjavanda og 44 sjúklingar af geðsviði sem voru til endurhæfingar vegna geðræns vanda. Allir sjúklingar verkjasviðs sem svöruðu prófinu áttu einnig við geðrænan vanda að stríða og þá helst þunglyndi og kvíða. Þeir svöruðu því PAI prófinu í klínískum tilgangi og því var um hentugleikaúrtak að ræða. Fyrri rannsókn leiddi í ljós að hópurinn er

sambærilegur við klínískan hóp í rannsóknum erlendis (Snædís Eva Sigurðardóttir o.fl., 2010).

Í samanburðarhópi háskólanema voru 185 konur (76%) og 39 karlar (16%), en 19 nemendur svöruðu ekki spurningu um kyn. Meðalaldur kvenna var 32,3 ár ($sf = 11,5$) og karla 32,3 ár ($sf = 11,1$). Í uppgerðarhópunum var 51 kona (70%) og 22 karlar (30%). Meðalaldur kvenna var 25,8 ár ($sf = 7,2$) og karla 23,3 ár ($sf = 3,2$). Í úrtaki sjúklinga af verkjasviði voru 35 konur (53%) og 31 karl (47%). Meðalaldur kvenna var 37,2 ár ($sf = 12,5$) og karla 32,4 ár ($sf = 9,1$). Í úrtaki sjúklinga af geðsviði voru 26 konur (59,1%) og 18 karlar (40,9%). Meðalaldur kvenna var 38,1 ár ($sf = 12,3$) og karla 42,9 ár ($sf = 13,0$).

Mælitæki

Personality Assessment Inventory (PAI) er klínískt persónuleikapróf sem er ætlað að veita upplýsingar sem gagnast í greiningu og meðferð en þar að auki er hægt að nota það sem skimunartæki fyrir geðrænan vanda (Morey, 2007). PAI inniheldur 344 atriði sem sett eru fram sem fullyrðingar og merkir próftaki við hversu vel hver fullyrðing eigi við fyrir sig á fjögurra punkta stiku (rangt, að einhverju leyti satt, að mestu leyti satt eða mjög satt). Þessi atriði leggja grunninn að 22 kvörðum sem skiptast í fjóra réttmætiskvarða, 11 klíníska kvarða, fimm meðferðarheldnikvarða og tvo félags- og samskiptakvarða.

Frankvæmd

Áður en rannsóknin hófst voru leyfi fyrir henni fengin hjá Vísindasiðarnefnd (leyfisnúmer 10-045), frá Háskóla Íslands, frá Háskólanum á Akureyri og lækningaforstjóra Reykjalundar. Einnig var rannsóknin tilkynnt til Persónuverndar.

Gagnasöfnun fór fram í Háskóla Íslands, Háskólanum á Akureyri og á Reykjalundi endurhæfingarmiðstöð SÍBS. Gögn frá Reykjalundi voru sótt í maí 2008 og voru úr sjúkraskrár stofnunarinnar. Gögnunum hafði verið safnað frá maí 2006.

Gögnum fyrir samanburðarhóp háskólanemenda sem svaraði heiðarlega var safnað í Háskólanum á Akureyri og í Háskóla Íslands. Gögnum frá nemendum Háskólans á Akureyri var safnað á vorönn 2007 og vorönn 2008 og svöruðu nemendur PAI í kennslustund. Nemendur fengu afhent umslag með spurningalistunum, blýanti og kynningarblaði, þar sem fram komu upplýsingar um eðli PAI og tilgang rannsóknar. Að lokinni útfyllingu skiluðu nemendur listunum aftur til rannsækenda í lokuðu umslagi. Gögnum frá nemendum Háskóla Íslands var safnað á vorönn 2008 en rannsækendur fengu leyfi til að fara í kennslustund þar sem þeir kynntu rannsóknina og nemendum sem höfðu áhuga var afhent eintak af spurningalista sem þeir tóku með sér og skiluðu síðar til rannsækenda í næstu kennslustund.

Gögnum fyrir uppgerðarhópana var einnig safnað í Háskólanum á Akureyri og í Háskóla Íslands en á vorönn 2010. Í uppgerðarhópum fengu nemendur fyrirmæli um að gefa af sér fegraða mynd eða að gera sér upp annað hvort geðklofa eða þunglyndi og fylgdi stutt útlistun á hvorri röskun. Þeir sem fengu fyrirmæli um að gefa af sér fegraða mynd voru beðnir að ímynda sér að þeir væru í forræðisdeilu og hefðu hag af því að líta út fyrir að hafa sem fæsta persónulega galla. Í öllum tegundum fyrirmæla var þátttakendum sagt að á prófinu væru kvarðar sem væru hannaðir til að greina uppgerð og bæri að taka tillit til þess. Þátttakendum var einnig bent á að þeir gætu haft samband við tiltekinn sálfræðing ef þeir finndu fyrir erfiðum tilfinningum við svörun prófsins.

Úrvinnsla gagna

Við úrvinnslu gagna var tölfraeðiforritið SPSS 16 fyrir Windows notað. Samkvæmt viðmiðum úr handbók PAI prófsins (Morey, 2007) ætti ekki að túlka niðurstöður prófsins ef 17 eða fleiri fullyrðingum er ósvarað. Þrír háskólanemar og tveir sjúklingar voru útilokaðir úr gagnasafninu af þessum sökum. Gögn rannsóknarinnar reyndust uppfylla forsendur parametrískrar

tölfræðiprófunar varðandi normaldreifingu og einsleitni.

Þegar hópar rannsóknarinnar voru bornir saman var dreifigreiningu (ANOVA) beitt. Ef munur milli hópa fannst var reiknað *t*-próf og til að leiðrétta fyrir villu var Scheffé leiðrétting notuð. Ef samanburðirnir voru fleiri en 11 var leiðrétting Bonferroni notuð. Til að reikna út hvort munur væri á aldri og kyni milli hópa var kí-kvaðrat próf notað. Í öllum útreikningum var miðað við marktæktarmörkin 0,05.

Til að kanna af meiri nákvæmni hvaða viðmiðunargildi reyndust best til greiningar á næmi og sértækni var stuðst við svokallaða ROC kúrfu (*receiver operating characteristics*). Næmi tekur til þess hversu hátt hlutfall úr uppgerðarhóp greinist réttilega sem uppgerð á kvörðunum. Sértækni tekur til þeirra sem ekki gera sér neitt upp og greinast ekki með uppgerð en hér er notast við 1-sértækni sem er hlutfall þeirra sem ekki gera sér neitt upp en greinast ranglega með uppgerð. Ef ákveðið viðmiðunargildi er gott ætti það því að vera með hátt næmi en lága 1-sértækni.

Í þessari rannsókn var notast við þrjár aðferðir Jacobson og Truax (1991) til að finna út heppilegt viðmiðunargildi (*cut-off*) til að greina á milli uppgerðar og heiðarlegrar svörunar. Með leið A er einungis nauðsynlegt að hafa viðmið fyrir klínískan hóp eða uppgerðarhóp og svo er metið hvort skor próftaka sé minnst tveimur staðalfrávikum frá meðalskori sem er einkennandi fyrir annan hvorn hópinn. Leið B er þannig að einungis er nauðsynlegt að hafa viðmið fyrir almennan hóp eða fólk sem svarar heiðarlega og svo er skoðað hvort skor próftaka sé minnst tveimur staðalfrávikum frá meðalskori þess hóps. Með leið C er nauðsynlegt að hafa viðmið fyrir báða hópa og viðmiðunargildið er mitt á milli þess sem gerist í leið A og B (Jacobson og Truax, 1991). Jacobson og Truax (1991) telja að æskilegast sé að notast við leið C þegar bæði viðmiðin eru til taks og þegar dreifing hópanna skarast. Því var notast við þá leið í þessari rannsókn.

Niðurstöður

Til að skoða réttmæti þess að setja sjúklinga af verkjasviði og geðsviði Reykjalundar í einn klínískan hóp var kannað hvort munur væri á hópnum. Reiknuð voru *t*-próf fyrir réttmætiskvarða, klíníska kvarða, meðferðarhaldni- og samskiptakvarða. Sjúklingar á verkjasviði reyndust hærri á klíníska kvarðanum „andfélagsleg einkenni“ og á samskiptakvarðanum „drottun“ (ANT, $p = 0,048$; DOM, $p = 0,007$). Þegar leiðrétt var fyrir fjölda samanburða með aðferð Bonferroni og miðað við marktæktarmörkin 0,002 (0,05/22) kom í ljós að ekkert marktæktargildi náði þeim viðmiðunarmörkum og því engin munur á hópnum á þessum kvörðum. Þátttakendur verkjasviðs og geðsviðs Reykjalundar voru því settir saman í einn hóp sem hér eftir verður kallaður klínískur hópur. Hóparnir í rannsókninni voru því fimm; háskólanemar sem svöruðu heiðarlega, klínískur hópur og þrír uppgerðarhópar (geðklofauppgerð, þunglyndisuppgerð og fegrud mynd). Marktækur aldursmunur reyndist vera milli hópanna fimm ($F_{(4, 340)} = 14,23$, $p < 0,001$), en klíníski hópurnir var marktækt eldri en aðrir hópar ($p < 0,001$) og nemendur sem svöruðu heiðarlega voru eldri en uppgerðarhópurinn sem gaf af sér fegraða mynd ($p = 0,04$). Enginn munur var á aldri í uppgerðarhópnum þremur. Marktækur munur reyndist á kynjaskiptingu milli hópa ($\chi^2_{(4,407)} = 28,35$, $p < 0,001$). Í klíníska hópnum var hlutfall kvenna 55,5%, í hópi háskólanema sem svöruðu heiðarlega 82,6%, í hópnum sem gerði sér upp geðklofa 65,2%, og í hópnum sem gerði sér upp þunglyndi annars vegar og hins vegar í hópnum sem gaf af sér fegraða mynd var það 72%.

Samanburður á uppgerðarkvörðum PAI

Í töflu 1 má sjá meðaltöl og staðalfrávik allra rannsóknarhópanna á þeim réttmætiskvörðum sem greina uppgerð. Auk þess má sjá meðalskor og staðalfrávik frá bandarískum háskólanemum, þarlendu þýðismiðuðu úrtaki og klínísku úrtaki úr bandarískri stöðlu PAI

prófsins (Morey, 2007). Vísað er til hráskora á öllum kvörðunum og á öllum kvörðunum bendir hækkun til þess að meiri líkur séu á uppgerð en ella. Kvarðarnir úr bandarísku stöðluninni eru til samanburðar en ekki var reiknað hvort munur milli bandarísku gagnana og þeirra sem safnað var í okkar rannsókn væri tölfræðilega marktækur.

Marktækur munur var á milli hópa rannsóknarinnar á NIM kvarðanum, sem mælir neikvæða ímynd ($F_{(4, 421)} = 154,2$, $p < 0,001$). Þegar kannað var hvar munurinn lá reyndist geðklofauppgerðarhópur hærri en allir aðrir hópar ($p < 0,001$) en þunglyndisuppgerðarhópurinn var næst hæstur og hærri en klíníski hópurinn, háskólanemar sem svöruðu heiðarlega og februnaryppgerðarhópur ($p < 0,001$). Að síðustu var svo klíníski hópurinn hærri en bæði háskólanemar sem svöruðu heiðarlega og februnaryppgerðarhópur ($p < 0,001$). Á PIM kvarðanum, sem mælir jákvæða ímynd var einnig marktækur munur milli hópa ($F_{(4, 421)} = 56,1$, $p < 0,001$). Februnaryppgerðarhópur var hærri en háskólanemar sem svöruðu heiðarlega ($p < 0,05$) og allir hinir hóparnir ($p < 0,001$). Háskólanemar sem svöruðu heiðarlega voru einnig marktækt hærri en klíníski hópurinn og geðklofa- og þunglyndisuppgerðarhóparnir ($p < 0,001$) en enginn munur var á síðastnefndu þremur hópunum. Á RDF kvarðanum, sem á að greina á milli þeirra sem eru með geðraskanir og þeirra sem gera sér þær upp, var marktækur munur á hópunum ($F_{(4, 421)} = 63,3$, $p < 0,001$). Enginn munur var á geðklofa- og þunglyndisuppgerðarhópunum en þeir voru báðir marktækt hærri en allir hinir hóparnir ($p < 0,001$). Einnig var klíníski hópurinn hærri en háskólanemar sem svöruðu heiðarlega ($p < 0,05$) en munurinn var þó ekki mikill eða 0,4 stig. Á MAL kvarðanum, sem á að vera sérstaklega næmur á neikvæða uppgerð, var einnig marktækur munur á hópunum ($F_{(4, 421)} = 87,8$, $p < 0,001$). Geðklofauppgerðarhópur var hærri en allir aðrir hópar ($p < 0,001$) en þunglyndisuppgerðarhópurinn var næst hæstur og hærri en klíníski hópurinn, háskólanemar

sem svara heiðarlega og februnaryppgerðarhópur ($p < 0,001$). Klíníski hópurinn var síðan hærri en februnaryppgerðarhópurinn ($p < 0,001$) en enginn munur var á klíníska hópunum og háskólanemum sem svöruðu heiðarlega. Á DEF kvarðanum, sem á að bera kennsl á varnarsvörun próftaka, var munur á hópunum ($F_{(4, 421)} = 47,0$, $p < 0,001$). Februnaryppgerðarhópurinn var hærri en allir hinir hóparnir ($p < 0,001$). Háskólanemar sem svöruðu heiðarlega voru einnig hærri en klíníski hópurinn, þunglyndisuppgerðarhópurinn ($p < 0,001$) og geðklofauppgerðarhópurinn ($p < 0,05$).

Síðasti kvarðinn sem tekinn var fyrir var CDF kvarðinn, sem á að greina á milli þeirra sem eru á varðbergi og þeirra sem svara heiðarlega. Á kvarðanum var munur milli hópa ($F_{(4, 421)} = 26,6$, $p < 0,001$) en þó ekki alveg í þá átt sem vænst var. Geðklofauppgerðarhópurinn var hæstur á kvarðanum og var hann marktækt hærri en klíníski hópurinn, háskólanemar sem svöruðu heiðarlega og þunglyndisuppgerðarhópurinn ($p < 0,001$). Februnaryppgerðarhópurinn var næst hæstur og var marktækt hærri en klíníski hópurinn og þunglyndisuppgerðarhópurinn ($p < 0,001$). Háskólanemar sem svöruðu heiðarlega voru einnig hærri en bæði klíníski hópurinn og þunglyndisuppgerðarhópurinn ($p < 0,001$). Ekki var neinn munur á þeim hópum sem kvarðanum er aðallega ætlað að greina á milli eða februnaryppgerðarhópunum og háskólanemum sem svöruðu heiðarlega.

Eins og sjá má komu háskólanemar sem svöruðu heiðarlega í þessari rannsókn svipað út og bæði úrtak bandarískra háskólanema og þarlent þýðismiðað úrtak á DEF, RDF og CDF. Það var örlítill munur á NIM og MAL en á PIM kvarðanum var úrtak íslenskra háskólanema með töluvert herra skor en bandaríska stöðlunarúrtakið. Einnig má sjá að februnaryppgerðarhópurinn var hærri en stöðlunarúrtakið á þeim kvörðum sem greina jákvæða uppgerð (PIM, DEF og CDF) en annað hvort lægri eða sambærilegur á þeim kvörðum sem greina neikvæða uppgerð.

1. tafla. Meðalið og staðalfrávik á réttmætiskvörðum PAI sem greina uppgerð. Fimm hópar íslensku rannsóknarinnar auk þriggja bandarískra stöðlunarúrtaka

Réttmætis- kvarðar	Uppgerðarhópar					Bandarísk stöðlunarúrtök		
	Geðklofi (n=23)	Þunglyndi (n=25)	Fegrin (n=25)	Klínískur hópur (n=110)	Heiðarlegir háskólanemar (n=243)	Háskóla-nemar (n=1051)	Þýðismiðað (n=1000)	Klínískt úrtak (n=1246)
	M (sf)	M (sf)	M (sf)	M (sf)	M (sf)	M (sf)	M (sf)	M (sf)
NIM	16,0 (7,2)	9,0 (4,8)	0,9 (2,1)	5,1 (3,9)	1,0 (1,9)	1,5 (2,2)	1,7 (2,7)	4,4 (4,3)
PIM	10,3 (4,3)	9,7 (5,1)	20,8 (3,2)	12,4 (5,1)	17,5 (3,9)	13,1 (4,4)	15,1 (4,4)	12,2 (5,1)
RDF	1,4 (1,1)	1,3 (1,8)	-0,9 (0,7)	-0,8 (1,1)	-1,2 (0,9)	-1,0 (0,8)	-1,0 (1,1)	-1,2 (1,2)
MAL	3,3 (1,7)	1,8 (1,6)	0,5 (0,7)	0,8 (0,8)	0,2 (0,5)	0,6 (0,7)	0,5 (0,8)	0,8 (1,0)
DEF	2,2 (1,8)	1,2 (1,5)	4,7 (1,5)	1,6 (1,3)	3,2 (1,4)	3,0 (1,7)	3,1 (1,6)	1,8 (1,6)
CDF	162,0 (18,5)	131,0 (18,6)	151,4 (13,7)	136,5 (15,1)	143,6 (10,6)	144,1 (13,3)	138,1 (14,9)	135,3 (18,8)

NIM = neikvæð ímynd, PIM = jákvæð ímynd, RDF = Rogers Discriminant Function, MAL = uppgerð, DEF = Defensiveness Index, CDF = Casher Discriminant Function.

Eins og sjá má í töflu 1 voru meðaltöl allra kvarðanna mjög svipuð hjá íslenska klíniska hópnum í þessari rannsókn og hjá þeim bandaríska sem notaður var við stöðlun prófsins. Kvarðarnir sem mæla neikvæða uppgerð, NIM, RDF og MAL, voru allir hærri hjá neikvæðu uppgerðarhópnum en hjá báðum klínísku úrtökunum. PIM kvarðinn var einnig lægri hjá uppgerðarhópnum en bæði DEF og CDF voru misháir á milli uppgerðarhópa þar sem geðklofauppgerðarhópur var hærri en aðrir hópar en þunglyndisuppgerðarhópur var nær klínísku hópnum.

Hlutfall greininga með uppgefnum viðmiðunargildum

Þegar kannað var hvort réttmætiskvarðarnir greindu uppgerð var miðað við ákveðin gildi sem meiri líkur en minni eru á að greini milli þeirra sem gáfu af sér ranga mynd og hinna sem svöruðu heiðarlega.

Mikilvægt þótti að kanna hvort þau viðmið á réttmætiskvörðunum sem notuð hafa verið til þess að greina á milli uppgerðar og geðröskunar séu einnig viðeigandi fyrir íslenska próftakendur. Hér voru því bornir saman neikvæðu uppgerðarhóparnir tveir við klínískt úrtak með það fyrir augum að greina hversu hátt hlutfall uppgerðarhópanna réttmætiskvarðarnir greindu rétt og hversu hátt hlutfall úr klínísku hópnum þeir greindu ranglega sem uppgerðarhópa. Í handbók PAI (Morey, 2007) er mælt með að viðmiðunargildið fyrir NIM kvarðann sé 8 (73T) en rannsókn Rogers o.fl. (1996) benti til að hugsanlega sé þetta gildi of lágt og að 9 (77T) greini betur á milli þeirra sem gera sér upp geðröskun og þeirra sem svara heiðarlega. Í rannsókn Baity o.fl. (2007) var miðað við gildið 6 (65T). Þessi þrjú viðmiðunargildi voru því notuð fyrir NIM kvarðann.

Í handbókinni (Morey, 2007) er mælt með að viðmiðunargildið fyrir RDF kvarðann sé 0 þar sem hærra skor en það bendir til uppgerðar. Í rannsókn Baity o.fl. (2007) voru niðurstöðurnar að gildið 0,76 væri líklega betra til að greina á milli uppgerðarhóps og klínísku hóps og eru

þessi tvö gildi því notuð hér. Viðmiðunargildið 3 á MAL kvarðanum bendir til uppgerðar samkvæmt handbók prófsins (Morey, 2007).

Í töflu 2 má sjá hversu hátt hlutfall hvers hóps fyrir sig var greint með neikvæða uppgerð miðað við fyrrnefnd gildi. Eins og sjá má voru allir kvarðarnir og öll viðmiðunargildin betri til að greina uppgerð þegar reynt var að gera sér upp geðklofa en þunglyndi. Eins og sjá má reyndist viðmiðunargildið 6 fyrir NIM ágætt til að greina uppgerð en á sama tíma var alltof algengt að kvarðinn greindi fólk úr klínísku hópnum ranglega. Ef farið var eftir ráðleggingum úr handbók PAI (viðmiðunargildið 8) lækkaði töluvert hlutfall þeirra sem fá ranglega greiningu úr klínísku hópnum en á sama tíma lækkaði hlutfall þeirra sem greindust réttilega og þá sérstaklega úr hópi þeirra sem gerðu sér upp þunglyndi þar sem einungis um tveir þriðju þeirra voru réttilega greindir. Þegar viðmiðunargildið var hækkað upp í 9 greindi kvarðinn ágætlega á milli þeirra sem gera sér upp geðklofa og klínísku hóps en á sama tíma náðist ekki að greina nógu oft þá sem gerðu sér upp þunglyndi eða minna en helming þátttakenda í hópnum. Þegar viðmiðunargildi RDF var 0, sem er uppgið í handbók PAI, náðist að greina næstum alla sem gerðu sér upp geðklofa og mikinn meirihluta þeirra sem gerðu sér upp þunglyndi. Þó greindust einnig um fjórðungur klínísku hópsins. Þegar miðað var við aðeins hærra gildi eða 0,76 greindust mjög fáir ranglega en á sama tíma lækkaði hlutfall þeirra sem greindust réttilega og þá sérstaklega þeirra sem gerðu sér upp þunglyndi. Síðasti kvarðinn sem greinir neikvæða uppgerð er MAL kvarðinn sem á að vera sérstaklega næmur fyrir uppgerð. Viðmiðunargildið sem gefið er í handbók prófsins er 3 og þegar miðað var við það greindi MAL mjög lítið hlutfall klínísku hópsins ranglega en á sama tíma greindi það aðeins rúmlega tvo þriðju réttilega sem gerðu sér upp geðklofa og aðeins einn fjórða þeirra sem gerðu sér upp þunglyndi.

Borinn var saman hópur sem átti að gefa af sér fegraða mynd og háskólanemar sem

2. tafla. Hlutfall þátttakenda, í neikvæðu uppgerðarhópunum og klíníska hópnun, sem uppgefin viðmiðunargildi NIM, RDF og MAL greindu

Réttmætiskvarðar	Uppgerð		
	Geðklofi (n = 23)	Þunglyndi (n = 25)	Klínískur hópur (n = 110)
	hlutfall (95% vikiörk)	hlutfall (95% vikiörk)	hlutfall (95% vikiörk)
NIM			
≥ 6 (65T)	87 (72-100)	76 (58-94)	40 (31-49)
≥ 8 (73T)	78 (60-96)	64 (44-84)	26 (17-34)
≥ 9 (77T)	78 (60-96)	44 (23-65)	16 (9-23)
RDF			
≥ 0,00	96 (87-100)	80 (63-97)	26 (17-44)
≥ 0,76	78 (60-96)	60 (39-81)	6 (2-11)
MAL			
≥ 3	70 (49-90)	24 (6-42)	2 (0-4)

NIM = neikvæð ímynd, RDF = Rogers Discriminant Function, MAL = uppgerð.

svöruðu heiðarlega. Í handbók prófsins (Morey, 2007) er mælt með að viðmiðunargildið 22 (66T) sé notað til að greina á milli þeirra sem gefa af sér of fegraða mynd og hinna sem svara heiðarlega, en rannsakendur hafa einnig notað gildin 15 (50T) og 18 (57T) og talið að þau greini betur á milli (Cashel o.fl., 1995; Fals-Stewart, 1996). Í okkar rannsókn voru þessi þrjú viðmiðunargildi því notuð fyrir PIM kvarðann. Handbók PAI (Morey, 2007) gefur einnig upp viðmiðunargildin 6 fyrir DEF og 145 fyrir CDF kvarðann. Í títtnefndri handbók bendir hærra skor á þessum kvörðum til þess að próftaki sé líklega að svara í vörn eða að gefa af sér óeðlilega jákvæða mynd.

Í töflu 3 má sjá hversu hátt hlutfall hvers hóps fyrir sig fyrirnefnd viðmiðunargildi greindu sem jákvæða uppgerð. Þegar stuðst var við gildið sem gefið er upp í handbók PAI fyrir PIM kvarðann (22) greindist aðeins hluti þeirra sem gáfu af sér fegraða mynd. Þegar stuðst var við lægri gildi eins og 15 og 18, greindist réttilega meirihluti fegrunaruppgerðarhóps en á sama tíma ranglega töluvert stór hluti háskólanema sem svöruðu heiðarlega og þá sérstaklega þegar stuðst var við lægra gildið. Þegar DEF kvarðinn var kannaður með uppgefnu viðmiðunargildi kom í ljós

að mjög fáir greindust ranglega en alltof fáir greindust líka réttilega með uppgerð eða aðeins 28% uppgerðarhópsins. Síðasti kvarðinn sem prófaður var til að greina jákvæða uppgerð var CDF sem hefur komið afar misjafnlega út í rannsóknum (Baity o.fl., 2007). Miðað við uppgafið viðmiðunargildi greindust meira en helmingur réttilega en á sama tíma tæplega helmingur heiðarlegra háskólanema ranglega.

Greining á viðmiðunargildum

Í töflu 4 er betur hægt að sjá hversu góð sér-tækni og næmi er fyrir mismunandi viðmiðunargildi á uppgerðarkvörðunum þremur, NIM, MAL og RDF, í greiningu á þunglyndisuppgerð. Þegar NIM kvarðinn var skoðaður kom í ljós að ef ná átti yfir 80% næmi varð að hafa viðmiðunargildið tiltölulega lágt eða undir 4,5 (um 60,5T). Gallinn við þetta er að svo lágt viðmiðunargildi var ekki nógu sértækt þar sem það greindi nær helming þátttakenda í klíníska hópnun sem uppgerð. Ef miðað var við viðmiðunargildi á bilinu 5,5 (64T) til 6,5 (68T) náðist bestur árangur en þá greindi kvarðinn uppgerðarhópin réttilega í yfir 70% tilfella en klíníska hópin ranglega í 30 til 40% tilfella. Þau viðmiðunargildi sem áður hafa sýnt sig gefa bestan árangur, eins

3. tafla. Hlutfall þátttakenda, í fegrunaruppgerðarhópunum og háskólanema sem svöruðu heiðarlega, sem uppgefin viðmiðunargildi PIM, DEF og CDF greindu

Réttmætiskvarðar	Uppgerð - fegrun (n = 25)	Heiðarlegir háskólanemar (n = 243)
	hlutfall (95% vikmörk)	hlutfall (95% vikmörk)
PIM		
≥ 15 (50T)	96 (88-100)	74 (68-79)
≥ 18 (57T)	84 (69-99)	45 (39-51)
≥ 22 (66T)	28 (9-47)	8 (4-11)
DEF		
≥ 6	28 (9-47)	3 (1-6)
CDF		
≥ 145	60 (39-81)	44 (37-50)

PIM = jákvæð ímynd, DEF = Defensiveness Index, CDF = Casher Discriminant Function.

og 8 (73T) hjá Morey (2007) og 9 (77T) hjá Rogers o.fl. (1996), voru ekki nógu næm í þessari rannsókn þegar um þunglyndisuppgerð var að ræða. Það viðmiðunargildi sem gefið er upp í handbók prófsins (Morey, 2007) fyrir MAL kvarðann reyndist alltof hátt, en í þessari rannsókn var næmi þess á bilinu 16 til 24%. Ef lægri viðmiðunargildi voru notuð hækkaði næmið en um leið greindust alltof margir úr klíníska hópnum ranglega. Uppgefið viðmiðunargildi RDF kvarðans (0) reyndist vel og hann kom betur út en hinir kvarðarnir; næmið var rúmlega 80% en á sama tíma greindust aðeins rétt rúmlega 20% klíníska hópsins ranglega.

Í töflu 5 er betur hægt að sjá hversu góð sértækni og næmi var fyrir mismunandi viðmiðunargildi á uppgerðarkvörðunum þremur, NIM, MAL og RDF, í greiningu á geðklofauppgerð. Mikill meirihluti þátttakenda sem gerði sér upp geðklofa fékk hátt skor á NIM kvarðanum og enginn munur var á næmi á viðmiðunargildum á bilinu 7,5 (71,5T) til 11,5 (86T) eða rétt tæplega 80% rétt greining. Sértæknin var einnig góð og lækkaði hlutfall þeirra sem ranglega voru greindir lítillega eftir því sem viðmiðunargildið hækkaði. Viðmiðunargildið 6,5 (68T) náði tæplega 90% næmi en þá jukust rangar greiningar á klíníska

hópnum í rúmlega 30%. Þau viðmiðunargildi sem áður hafa sýnt góðan árangur, eins og 8 (73T) úr handbókinni (Morey, 2007) og 9 (77T) úr rannsókn Rogers o.fl. (1996), skila því einnig góðum árangri í þessari rannsókn þegar um geðklofauppgerð er að ræða. Þegar MAL kvarðinn var kannaður reyndist uppgafið viðmiðunargildi úr handbók (3) nálægt lagi en með 2,5 er næmið um 70% og mjög lítið um rangar greiningar í klíníska hópnum. RDF kvarðinn sýndi einnig bestan árangur af kvörðunum í greiningu á geðklofauppgerð. Viðmiðunargildi á bilinu 0,04 til 0,54 höfðu næmi í kringum 90% og rangar greiningar frekar sjaldgæfar.

Í töflu 6 sést hversu góð sértækni og næmi var fyrir mismunandi viðmiðunargildi á uppgerðarkvörðunum þremur, PIM, DEF og CDF, í greiningu á jákvæðri uppgerð. Viðmiðunargildið 22 (66T) sem gefið er upp fyrir PIM kvarðann í handbók prófsins (Morey, 2007) reyndist of hátt þar sem næmi þess var mjög lélegt. Viðmiðunargildið 18,5 (58T), sem er svipað því sem Cashel o.fl. (1995) notuðu, leiddi til næmis yfir 80% en á sama tíma greindust töluvert margir ranglega sem uppgerð. Til að fá fram næmi í kringum 70 til 80% voru 18,5 (58T) og 19,5 (60T) heppi-legustu gildin en þá greinast 30 til 40%

4. tafla. Sértekni og næmi ýmissa viðmiðunargilda NIM, MAL og RDF þegar greint var á milli uppgerðar á þunglyndi og klíníks úrtaks

Réttmætiskvarðar	Viðmiðunargildi	Næmi	1-Sértekni
NIM	12,5	0,24	0,06
	11,5	0,24	0,06
	10,5	0,32	0,09
	9,5	0,36	0,14
	8,5	0,44	0,16
	6,5	0,72	0,34
	5,5	0,76	0,40
	4,5	0,80	0,46
	3,5	0,84	0,58
	2,5	0,96	0,70
1,5	1,00	0,81	
MAL	7,0	0,00	0,00
	5,5	0,04	0,00
	4,5	0,08	0,00
	3,5	0,16	0,01
	2,5	0,24	0,02
	1,5	0,46	0,20
	0,5	0,76	0,56
-1,0	1,0	1,0	
RDF	0,76	0,60	0,06
	0,41	0,68	0,10
	0,33	0,72	0,14
	0,04	0,80	0,23
	-0,17	0,84	0,26
	-0,46	0,84	0,40
	-0,62	0,84	0,46
	-1,71	0,92	0,79

NIM = neikvæð ímynd, RDF = Rogers Discriminant Function, MAL = uppgerð.

5. tafla. Sérþækni og næmi ýmissa viðmiðunargilda NIM, MAL og RDF þegar greint var á milli uppgerðar á geðklofa og klínískis úrtaks

Réttmætiskvarðar	Viðmiðunargildi	Næmi	1-Sérþækni
NIM	12,5	0,70	0,06
	11,5	0,78	0,06
	10,5	0,78	0,09
	8,5	0,78	0,16
	7,5	0,78	0,26
	6,5	0,87	0,34
	4,5	0,91	0,46
	3,5	0,96	0,58
	1,5	0,96	0,81
MAL	5,5	0,13	0,00
	4,5	0,22	0,00
	3,5	0,48	0,01
	2,5	0,70	0,02
	1,5	0,78	0,20
	0,5	0,96	0,56
	-1,0	1,0	1,0
RDF	0,88	0,70	0,04
	0,77	0,78	0,05
	0,54	0,87	0,08
	0,36	0,91	0,12
	0,04	0,96	0,23
	-0,34	0,96	0,33
	-0,62	1,00	0,46
	-1,29	0,92	0,67

NIM = neikvæð ímynd, RDF = Rogers Discriminant Function, MAL = uppgerð.

6. tafla. Sérþækni og næmi ýmissa viðmiðunargilda PIM, DEF og CDF þegar greint var á milli jákvæðrar uppperðar og háskólanema sem svöruðu heiðarleg

Réttmætiskvarðar	Viðmiðunargildi	Næmi	1-Sérþækni
PIM	26	0,40	0,04
	23,5	0,16	0,04
	22,5	0,28	0,08
	21,5	0,48	0,14
	20,5	0,56	0,21
	19,5	0,68	0,32
	18,5	0,84	0,45
	17,5	0,88	0,55
	15,5	0,96	0,74
	13,5	0,96	0,86
10,5	1,00	0,95	
DEF	8,0	0,00	0,00
	6,5	0,16	0,00
	5,5	0,28	0,03
	4,5	0,60	0,14
	3,5	0,76	0,39
	2,5	0,96	0,75
	1,5	0,96	0,88
	0,5	1,00	0,95
-1,0	1,00	1,00	
CDF	168	0,12	0,02
	160	0,28	0,07
	155	0,40	0,12
	150	0,60	0,26
	145	0,60	0,44
	140	0,76	0,64
	135	0,80	0,77
130	1,00	0,90	

PIM = jákvæð ímynd, DEF = Defensiveness Index, CDF = Casher Discriminant Function.

heiðarlegra háskólanema með jákvæða uppgerð. Fyrir DEF kvarðann er 6 uppgefið sem viðmiðunargildi í handbók en í okkar rannsókn reynist það allt of hátt. Sé það lækkað í 4,5 náðist hinsvegar um 60% næmi um leið og 15% heiðarlegra háskólanema greindust ranglega. Þegar lægri viðmiðunargildi voru notuð hækkaði næmið en á sama tíma greindust of margir ranglega. CDF kvarðinn var slakastur og uppgefið viðmiðunargildi (145) gaf ekki góða raun. Best var að nota 150 með 60% næmi og 26% ranglega greinda heiðarlegra háskólanema.

Samkvæmt aðferð Jacobson og Truax (1991) reyndist 8,96 (u.þ.b. 77T) heppilegasta viðmiðunargildið fyrir NIM, 0,35 fyrir RDF og 1,59 fyrir MAL til að greina á milli þeirra sem gerðu sér upp geðklofa og klínísks hóps. Sama aðferð var notuð til að finna út þau viðmiðunargildi sem best greindu á milli þeirra sem gerðu sér upp þunglyndi og klínísks hóps og reyndust þau vera 6,87 (u.þ.b. 69T) fyrir NIM, -0,01 fyrir RDF og 1,11 fyrir MAL. Að lokum var fundið viðmiðunargildið sem greindi best á milli þeirra sem gáfu af sér fegraða mynd og háskólanema sem svara heiðarlegra. Niðurstaðan var sú að 19,3 (u.þ.b. 60T) var heppilegasta viðmiðunargildið fyrir PIM, 3,89 fyrir DEF og 147 fyrir CDF.

Umraða

Markmið þessarar rannsóknar var að kanna hvort réttmætiskvarðar íslensku þýðingar PAI prófsins greini á milli fólks sem gefur af sér ranga mynd (uppgerðarhópa) og fólks sem svarar heiðarlegra (bæði háskólanemar og sjúklingar).

Samanburður á uppgerðarkvörðum PAI

Allir réttmætiskvarðarnir greindu á milli einhverra hópa. Misjafnt var þó hvar þessi munur lá en þegar þeir kvarðar sem meta eiga neikvæða uppgerð voru kannaðir sérstaklega kom í ljós að á þeim (NIM, MAL og RDF) fékk hópurinn sem gerði sér upp geðklofa hærra skor en háskólanemar sem svöruðu

heiðarlegra, klíníski hópurinn og hópurinn sem gaf af sér fegraða mynd. Bæði NIM og MAL kvarðarnir greindu einnig mun á uppgerðarhópunum tveimur þar sem uppgerð á geðklofa skoraði í báðum tilfellum hærra en uppgerð á þunglyndi. Þetta eru svipaðar niðurstöður og Rogers o.fl. (1996) fengu um NIM kvarðann en MAL kvarðinn hefur ekki áður verið kannaður með þetta í huga. Það er því einungis með RDF kvarðanum þar sem enginn munur kemur fram á uppgerðarhópunum tveimur og er hann því tiltölulega óháður því hvers konar geðröskun próftaki gerir sér upp.

Annað sem vert þótti að skoða var hvort munur fyndist á milli svörunar klínískra hópa og almennings. Þekkt er að NIM kvarðinn greini á milli klínískra hópa og almennings þar sem sá fyrrnefndi fær hærra skor á honum (Morey, 2007; Rogers o.fl., 1996). Annað gildir um MAL kvarðann sem var hannaður með það í huga að vera næmur fyrir neikvæðri uppgerð en um leið ónæmur fyrir raunverulegum geðrænum vanda (Morey, 2007). Rannsóknir hafa einnig sýnt að meðalskor á RDF virðist vera sambærilegt hjá klínískum úrtökum og hjá almenningi sem bendir til þess að kvarðinn verði ekki fyrir áhrifum af raunverulegum einkennum geðraskana (Bagby o.fl., 2002; Baity o.fl., 2007; Rogers o.fl., 1996). Niðurstöður okkar rannsóknar sýna að NIM kvarðinn er ekki óháður geðrænum vanda þar sem klíníska úrtakið fékk hærra skor en háskólanemar sem svöruðu heiðarlegra. Í rannsókninni reyndist MAL kvarðinn óháður raunverulegum einkennum geðræns vanda þar sem enginn munur var á hópunum. Hins vegar kom í ljós að RDF var ekki eins óháður raunverulegum vanda og í fyrri rannsóknum þar sem munur var á hópunum tveimur. Þessi munur var þó ekki mikill og er gildi klíníska hópsins langt frá viðmiðunargildinu sem metur uppgerð.

Þegar þeir kvarðar sem meta eiga jákvæða uppgerð (PIM, DEF og CDF) voru kannaðir sérstaklega kom í ljós að bæði PIM og DEF kvarðarnir greindu vel á milli þeirra hópa

sem þeim er helst ætlað að gera; jákvæða uppgerðarhópsins og háskólanema sem svara heiðarlega. Uppgerðarhópurinn sem gaf af sér fegraða mynd fékk hærra meðalskor en allir hinir hóparnir en um leið fengu háskólanemar sem svöruðu heiðarlega einnig hærra skor en klíníski hópurinn og neikvæðu uppgerðarhóparnir. Það er eðlilegt þar sem mælingin var í þessu tilfelli meira lýsandi fyrir jákvæða ímynd frekar en hreina uppgerð. Þetta kemur ekki á óvart um PIM kvarðann sem var í raun hannaður til að meta jákvæða ímynd, en á DEF kvarðanum, sem var sérstaklega hannaður til að greina þegar fólk svaraði á óeðlilega jákvæðan hátt, ætti munurinn að vera meiri. Þó verður að taka fram að hjá almenningi er tilhneiging til að gefa af sér nokkuð jákvæða mynd og þau viðmiðunargildi sem gefin hafa verið í rannsóknum greina jákvæða uppgerð hjá milli 30% til 40% almennings (Morey, 2007).

CDF kvarðinn sem var tekinn fyrir síðastur á að greina á milli þeirra sem eru á varðbergi og þeirra sem svara heiðarlega. Fyrri rannsóknir hafa reyndar sýnt að CDF gefi hugsanlega vísbendingu um almenna uppgerð en geri ekki nægilegan greinarmun á hvort hún sé jákvæð eða neikvæð (Morey og Lanier, 1998). Niðurstöður þessarar rannsóknar voru að munur var á milli hópa en þessi munur var hvorki í samræmi við upphaflegan tilgang kvarðans né það sem seinni rannsóknir hafa komist að. Hópurinn sem gerði sér upp geðklofa fékk hærra skor en klíníski hópurinn, háskólanemar sem svöruðu heiðarlega og þunglyndisuppgerðarhópurinn. Hópurinn sem gaf af sér fegraða mynd var næst hæstur og var hærri en klíníski hópurinn og þunglyndisuppgerðarhópurinn. Háskólanemar sem svöruðu heiðarlega voru einnig hærri en bæði klíníski hópurinn og þunglyndisuppgerðarhópurinn en ekki var munur á þeim hópum sem kvarðanum er aðallega ætlað að greina á milli eða hópnum sem gaf af sér fegraða mynd og háskólanemum sem svöruðu heiðarlega. Niðurstöðurnar benti því til að CDF kvarðinn sé hvorki nógu góður til að gegna upprunalegum tilgangi sínum, að

greina jákvæða uppgerð frá heiðarlegri svörun, né gefi vísbendingu um almenna uppgerð. Hátt skor á CDF í þessari rannsókn benti því helst til uppgerðar á geðklofa eða fegrunar en lágt skor til að hugsanlega stríði próftaki við geðrænt vandamál eða hafi verið að gera sér upp þunglyndi. Erfitt er því að draga miklar ályktanir út frá háu eða lágu skori og er því frekar mælt með aðrir réttmætiskvarðar prófsins séu notaðir.

Samanburður við stöðlunarúrtak PAI prófsins

Þegar klínískt úrtak og háskólanemar sem svöruðu heiðarlega í þessari rannsókn voru borin saman við samskonar úrtök sem notuð voru til stöðlunar PAI prófsins í Bandaríkjunum kom í ljós að á flestum kvörðum komu íslensku úrtökin svipað út og þau bandarísku. Þegar klínísku úrtökin voru borin sérstaklega saman á réttmætiskvörðunum kom í ljós að munurinn á milli þeirra var lítill sem enginn. Íslenska úrtakið fékk reyndar aðeins hærra skor á RDF og aðeins lægra á DEF en munurinn var mjög lítill og langt frá þeim viðmiðunargildum sem notuð hafa verið til að greina uppgerð. Aðeins meiri munur fannst þegar háskólanemar sem svöruðu heiðarlega í þessari rannsókn voru bornir saman við háskólanema í bandarísku útgáfunni annars vegar og hins vegar þýðismiðað úrtak í sömu útgáfu. Á DEF og CDF kvörðunum voru meðalskor allra hópanna sambærileg en á RDF og MAL voru íslenskir háskólanemar með aðeins lægra skor en bandarísku úrtökin. Þessi munur var þó frekar lítill auk þess sem báðir þessir kvarðar voru aðallega hannaðir til að greina á milli klíníks hóps og neikvæðrar uppgerðar. Helsti munur íslenska úrtaksins og þess bandaríska reyndist vera á PIM kvarðanum sem hannaður var til að greina jákvæða uppgerð þar sem íslenskir háskólanemar fengu töluvert hærra skor á honum en bæði bandarískir háskólanemar og þýðismiðað úrtak. Ástæðan fyrir þessu geta verið að íslensk þýðing spurninganna sem liggja að baki kvarðanum sé ekki nógu góð en einnig getur

verið að íslenskir háskólanemar hafi einfaldlega jákvæðari ímynd af sjálfum sér eða að þeir geri sér síður grein fyrir göllum sínum en háskólanemar og almenningur í Bandaríkjunum. Meðalskor íslenskra háskólanema var nálægt þeim gildum sem miðað er við í handbók prófsins. Við notkun íslensku þýðingarinnar er nauðsynlegt að hafa þetta í huga. Einnig kom í ljós að íslenskir háskólanemar fengu aðeins lægra skor á NIM kvarðanum, sem greinir neikvæða ímynd, en þó ekkert í líkingu við muninn sem sást á PIM kvarðanum.

Uppgefin og bestu viðmiðunargildi

Þau viðmiðunargildi sem mest eru notuð í bandarísku útgáfu PAI prófsins reyndust misgóð í að greina uppgerð. Allir kvarðarnir sem greina eiga neikvæða uppgerð voru betri í að greina þá sem gera sér upp geðklofa en þá sem gera sér upp þunglyndi.

Uppgefið viðmiðunargildi NIM kvarðans úr handbók prófsins greindi til dæmis meirihluta uppgerðarhópanna með uppgerð en þó var töluverður munur á þeim sem gerðu sér upp geðklofa og þeim sem gerðu sér upp þunglyndi. Viðmiðunargildið í handbók PAI (73T) eða frá Rogers o.fl. (1996) (77T) voru nokkuð góð í að greina þá sem gera sér upp geðklofa en langt frá því að vera nógu góð þegar kemur að þeim sem gerðu sér upp þunglyndi. Ef miðað var við lægri gildi á NIM, til dæmis á bilinu 64T til 68T, greindust þeir sem gerðu sér upp þunglyndi í meiri mæli en um leið greindust allt of margir úr klínísku hópnum ranglega með uppgerð. Samkvæmt þessari rannsókn er því NIM kvarðinn, í íslenskri þýðingu PAI, ágætur þegar kemur að því að greina uppgerð á alvarlegri geðröskun en ekki eins næmur á uppgerð vægari röskunar eins og þunglyndis. Þetta er þó ekkert sér-íslenskt vandamál, enda voru niðurstöður í samræmi við erlendar rannsóknir á kvarðanum (Rogers o.fl., 1993; Rogers o.fl., 1996).

Uppgefið viðmiðunargildi fyrir MAL (3) var heldur hátt í þessari rannsókn en það greindi réttilega tæp 70% þeirra sem gerðu sér upp

geðklofa en aðeins fjórðung þeirra sem gerðu sér upp þunglyndi. Með því að lækka gildið í 2 greindust réttilega um 80% þeirra sem gerðu sér upp geðklofa og tæpur helmingur þeirra sem gerðu sér upp þunglyndi. Með þessu viðmiðunargildi greindi kvarðinn um 20% klínísku hópsins ranglega með uppgerð. Í þessari rannsókn var því MAL kvarðinn, í íslenskri þýðingu PAI, líft og NIM kvarðinn ágætur í að greina uppgerð á alvarlegri geðröskun en ekki eins næmur á uppgerð á vægari röskun eins og þunglyndi.

Gildið sem handbók PAI mælir með fyrir RDF kvarðann (0) var langbest hvað varðar næmi og sértækni, en með því greindust 96% þeirra sem gerðu sér upp geðklofa réttilega og um 80% þeirra sem gerðu sér upp þunglyndi. Með þessu viðmiðunargildi greindi RDF kvarðinn þó um 20% klínísku hópsins ranglega en með herra gildi eins og 0,3 var hægt að auka sértæknina til muna en greina samt fleiri úr uppgerðarhópnum en bæði NIM og MAL kvarðarnir. Í þessari rannsókn kom því RDF kvarðinn betur út að öllu leyti en hinir kvarðarnir sem eiga að greina neikvæða uppgerð. Þessar niðurstöður fyrir íslensku þýðingu prófsins voru samhljóða niðurstöðum fyrri rannsókna á bandarískri útgáfu prófsins (Bagby o.fl., 2002; Morey og Lanier, 1998; Rogers o.fl., 1996).

Þeir kvarðar sem greina eiga jákvæða uppgerð voru mun lakari en þeir sem greina eiga neikvæða uppgerð. Einnig voru þeir mun líklegri til að greina heiðarlega svörum sem uppgerð. Það er þó mun líklegra að almenningur sem svaraði heiðarlega gefi óafvitandi af sér fremur góða mynd en að líta út fyrir að vera með geðröskun. Morey (2007) telur að um 30 til 40% almennings gefi almennt af sér betri mynd en tilefni er til. Það að búast við að engir úr almennum úrtökum verði greindir með jákvæða uppgerð er því óraunhæft.

Þegar stuðst var við uppgеfið gildi Morey (2007) fyrir PIM kvarðann (66T) greindust ekki nema tæplega þriðjung réttilega með uppgerð. Rogers o.fl. (1996) bentu reyndar á að viðmiðunargildið væri of hátt og mæltu

með að nota annað hvort 50T eða 57T. Í okkar rannsókn sýndu viðmiðunargildi á bilinu 57T til 60T bestan árangur en með þeim greindi PIM um 70 til 80% úr uppgerðarhópnum réttilega með uppgerð en um 30 til 40% háskólanema sem svöruðu heiðarlega. Gildið 50T sem Rogers o.fl. (1996) og Baity o.fl. (2007) bentu á að greindi einnig ágætlega á milli hópanna greindi hins vegar allt of marga úr heiðarlega hópnum með uppgerð eða rúmlega 70%.

DEF kvarðinn á að greina jákvæða uppgerð, sérstaklega þegar próftaki gefur ekki upp galla sína. Uppgefið viðmiðunargildi fyrir DEF er 6 en það reyndist allt of hátt í þessari rannsókn því með því greindist aðeins tæplega þriðjungur jákvæða uppgerðarhópsins með uppgerð. Þegar kannað var hvaða gildi fyrir DEF væri best til að greina á milli uppgerðarhóps og háskólanema sem svöruðu heiðarlega kom í ljós að 3,5 til 4,5 sýndi bestan árangur en með því lægra greindi DEF 76% uppgerðarhópsins réttilega með uppgerð og ranglega tæp 40% háskólanema sem svöruðu heiðarlega. Ef miðað var við herra gildið greindi DEF hins vegar aðeins 14% heiðarlegra háskólanema ranglega en þá lækkaði hlutfall þeirra sem voru réttilega greindir niður í 60%. Þetta eru svipaðar niðurstöður og Cashel o.fl. (1995) komust að en þeir mæltu með að viðmiðunargildið 3 væri notað til að greina jákvæða uppgerð. DEF kvarðinn kemur því svipað út og PIM en bætir þó litlu við.

CDF kvarðanum er ætlað að greina jákvæða uppgerð eins og DEF en rannsóknir hafa gefið misjafna mynd af gagnsemi hans. Cashel o.fl. (1995) sýndu að með honum gekk ágætlega að greina á milli fanga sem gáfu af sér fegraða mynd og fanga sem svöruðu heiðarlega. Í sömu rannsókn gekk þó ekki eins vel að greina á milli heiðarlegra háskólanema og háskólanema sem gáfu af sér fegraða mynd með CDF. Í seinni rannsóknnum á sjúklingum á geðsviði (Baity o.fl., 2007) og á háskólanemum (Morey og Lanier, 1998) reyndist heldur ekki auðvelt að nota CDF til að greina milli heiðarlegra þátttakenda og uppgerðarhóps. Morey og Lanier

(1998) sýndu reyndar fram á að þátttakendur sem gerðu sér upp alvarlega geðröskun fengu einnig hátt skor á CDF og bentu á að hugsanlega mældi kvarðinn frekar almenna uppgerð en jákvæða uppgerð sérstaklega. Þegar kannað var hvort uppgefið viðmiðunargildi CDF eða 145 greindi á milli jákvæðs uppgerðarhóps og háskólanema sem svöruðu heiðarlega í okkar rannsókn kom í ljós að svo var ekki. Það greindi um 60% uppgerðarhóps réttilega en um leið ranglega tæplega helming heiðarlegra háskólanema. Hærra gildi eða 150 kom aðeins betur út en það greindi jafn marga réttilega en mun færri ranglega eða 26%. CDF kvarðinn kom verst út af öllum þeim kvörðum sem greina eiga jákvæða uppgerð í þessari rannsókn og sú staðreynd að hann greindi einnig þá sem gerðu sér upp geðklofa en ekki þá sem gerðu sér upp þunglyndi setur spurningamerki við hugtakaréttmæti hans.

Annamarkar rannsóknar og hagnýtt gildi

Þegar annamarkar rannsóknarinnar eru skoðaðir má fyrst nefna hversu litlir uppgerðarhóparnir voru. Illa gekk að fá þátttakendur til að taka þátt í rannsókninni vegna þess tíma sem tekur að svara prófinu. Einnig var bæði aldursmunur og kynjamunur á hópnum sem gæti haft einhver áhrif á svörum þó svo PAI prófið geri ekki greinarmun á milli kynja eða aldurs varðandi viðmið. Ekki liggja heldur fyrir nákvæmar greiningar klíníska hópsins en flestir þeirra sem leita á Reykjalund gera það vegna kvíða og/eða þunglyndis. Með því að miða sérstaklega við fólk með þær raskanir sem þátttakendur uppgerðarhópanna eru beðnir að gera sér upp væri hægt að greina á nákvæmari hátt muninn á réttmætiskvörðunum. Líklegt er að fáir úr klíníska hópnum hafi verið með geðklofa og því lítið hægt að fullyrða um skor slíkra sjúklinga á réttmætiskvörðunum.

Þessar niðurstöður hafa hagnýtt gildi fyrir þá sálfræðinga sem vilja nota íslenska þýðingu PAI-persónuleikaprófsins. Almennt eru niðurstöður okkar sambærilegar við það sem komið hefur í ljós í rannsóknnum á prófinu erlendis, hvort sem litið er til klínískis úrtaks

eða háskólanema. Þetta réttlætir að einhverju leyti notkun á íslensku þýðingunni. Þegar litið er á einstaka réttmætiskvarða sýna þessar niðurstöður að NIM kvarðinn, sem metur neikvæða uppgerð, er næmur og þá sérstaklega þegar um uppgerð er að ræða á alvarlegri geðröskun eins og geðklofa. RDF kvarðinn var hinsvegar tiltölulega óháður því hvers konar geðröskun próftaki gerði sér upp og því er notkun hans, samhliða NIM kvarðanum, æskileg. Að sama skapi er hægt að byggja á kvörðunum sem meta eiga jákvæða uppgerð eins og prófið gerir ráð fyrir. Þó þarf að hafa í huga tilhneigingu fólks til að gefa af sér jákvæða mynd, sérstaklega ef sjálfsmat þess er sterkt. Því þarf að sýna ákveðna varkárni í ályktunum um sjálfsfegrun. Ekki er mælt með notkun CDF kvarðans sem er ætlað að greina á milli þeirra sem eru á varðbergi og þeirra sem svara heiðarlega sökum misvísandi ályktana sem hægt er að draga af honum. Þess í stað er mælt með að aðrir réttmætiskvarðar prófsins séu notaðir.

Examination of the validity scales of the Icelandic version of the Personality Assessment Inventory (PAI)

The purpose of this study was to examine whether the Icelandic version of the Personality Assessment Inventory (PAI) discriminates between subjects who portray an inaccurate self-impression and those who give an accurate self-impression. The PAI is used to assess constructs relevant to psychopathology, interpersonal style, treatment acceptability and response validity. Participants were selected using a convenience sample and consisted of 243 university students who answered the PAI honestly, 110 patients from Reykjalundur rehabilitation center, 25 university students who simulated depression (negative impression management), 23 university students who simulated schizophrenia (negative impression management) and 25 university students who portrayed a very favorable self-impression (positive impression management). A comparison was made between six validity scales; three negative impression scales (NIM,

MAL og RDF) and three positive impression scales (PIM, DEF og CDF). The results showed that the RDF scale performed best of the three negative impression scales and discriminated well between the clinical group and the groups simulating mental disorders. Of the positive impression management scales, the PIM and DEF were similar in detecting positive self-impression from honest responding. However, the performance of the CDF scale was poor. In general are these results consistent with previous studies in other cultures.

Keywords: PAI, personality assessment, validity scales, positive impression management, negative impression management.

Sigurður Viðar graduated with a Cand. Psych. degree from the University of Iceland in the spring of 2010. This article is based on his final thesis. Sigurður is a psychologist at Reykjalundur Rehabilitation Hospital, Department of Neurology. Rúnar Helgi Andrason is a clinical psychologist at Reykjalundur Rehabilitation Hospital, Department of Chronic Pain. He is also a lecturer at the University of Iceland and the University of Reykjavík. Ársæll Már Arnarsson is Professor of Psychology at the University of Akureyri. Daníel Þór Ólason is Associate Professor of Psychology at the University of Iceland. Correspondence concerning this article should be addressed to Rúnar Helgi Andrason, Reykjalundur endurhæfingarmiðstöð SÍBS, 270 Mosfellsbæ, Iceland. E-mail:runarha@reykjalundur.is

Heimildir

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4. útgáfa). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Bagby, R. M., Nicholson, R. A., Bacchiochi, J. R., Ryder, A. G. og Bury, A. S. (2002). The predictive capacity of the MMPI-2 and PAI validity scales and indexes to detect coached and uncoached faking. *Journal of Personality Assessment*, 78, 69-86.
- Baity, M. R., Siefert, C. J., Chambers, A. og Blais, M. A. (2007). Deceptiveness on the PAI: A study of naïve faking with psychiatric inpatients. *Journal of Personality Assessment*, 88, 16-24.
- Braxton, L. E., Calhoun, P. S., Williams, J. E. og Boggs, C. D. (2007). Validity rates of the Personality Assessment Inventory and the Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 in a VA medical center setting. *Journal of Personality Assessment*, 88, 5-15.
- Butcher, J. N. og Rouse, S. V. (1996). Personality: Individual difference and clinical assessment. *Annual Review of Psychology*, 47, 87-111.
- Calhoun, P. S., Earnst, K. S., Tucker, D. D., Kirby, A. C. og Beckham, J. C. (2000). Feigning combat-related posttraumatic stress disorder on the Personality Assessment Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 75, 338-350.
- Cashel, M. L., Rogers, R., Sewell, K. og Martin-Cannici, C. (1995). The Personality Assessment Inventory (PAI) and the detection of defensiveness. *Assessment*, 2, 333-342.
- Edens, J. F., Poythress, N. G. og Watkins-Clay, M. M. (2007). Detection of malingering in psychiatric unit and general population prison inmates: A comparison of the PAI, SIMS, and SIRS. *Journal of Personality Assessment*, 88, 33-42.
- Fals-Stewart, W. (1996). The ability of individuals with psychoactive substance use disorder to escape detection by the Personality Assessment Inventory. *Psychological Assessment*, 8, 60-68.
- Helmes, E. og Reddon, J. R. (1993). A perspective on developments in assessing psychopathology: A critical review of the MMPI and MMPI-2. *Psychological Bulletin*, 113, 453-471.
- Hoppwood, C. J., Morey, L. C., Rogers, R. og Sewell, K. (2007). Malingering on the Personality Assessment Inventory: Identification of specific feigned disorders. *Journal of Personality Assessment*, 88, 34-48.
- Jacobson, N. S. og Truax, P. (1991). Clinical significance: A statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 12-19.
- Kucharski, L. T., Toomey, J. P., Fila, K. og Duncan, S. (2007). Detection of malingering of psychiatric disorder with the Personality Assessment Inventory: An investigation of criminal defendants. *Journal of Personality Assessment*, 88, 25-32.
- Morey, L. C. (1991). *Personality Assessment Inventory professional manual*. Odessa: Psychological Assessment Resources.
- Morey, L. C. (2007). *Personality Assessment Inventory professional manual* (2. útgáfa). Odessa: Psychological Assessment Resources.
- Morey, L. C. og Lanier, V. M. (1998). Operating characteristics of six response distortion indicators for the Personality Assessment Inventory. *Assessment*, 5, 203-214.
- Rogers, R. (2008). An introduction to response styles. Í R. Rogers (Ritsj.), *Clinical assessment of malingering and deception* (3. útgáfa) (bls. 3-14). New York: Guilford Press.
- Rogers, R. og Payne, J. W. (2006). Damages and rewards: Assessment of malingered disorders in compensation cases. *Behavioral Sciences and the Law*, 24, 645-658.
- Rogers, R., Ornduff, S. O. og Sewell, K. W. (1993). Feigning specific disorders: A study of the Personality Assessment Inventory (PAI). *Journal of Personality Assessment*, 60, 554-560.
- Rogers, R., Sewell, K. W., og Goldstein, A. M. (1994). Explanatory models of malingering – A prototypical analysis. *Law and Human Behaviour*, 18, 543-552.
- Rogers, R., Sewell, K. W., Morey, L. C. og Ulstad, K. L. (1996). Detection of feigned mental disorders on the Personality Assessment Inventory: A discriminant analysis. *Journal of Personality Assessment*, 67, 629-640.
- Snædís Eva Sigurðardóttir, Rúnar Helgi Andrason, Ársæll Már Arnarsson, Daníel Þór Ólason og Jakob Smári (2010). Íslensk þýðing á persónuleikaprófinu Personality Assessment Inventory: Athugun á klínískum- og réttmætiskvörðum prófsins. *Sálfræðiritið*, 15, 51-68.