

BS ritgerð

**Páttagreining Skimunarlista einhverfurófs:
Klínískt úrtak**

Katrín Björk Bjarnadóttir

Linda Huld Loftsdóttir



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Sálfræðideild

Heilbrigðisvísindasvið

Leiðbeinendur: Urður Njarðvík og Guðmundur Skarphéðinsson

Júní 2009

Markmið þessarar rannsóknar var að kanna þáttbyggingu Skimunarlista einhverfurófs (*Autism Spectrum Screening Questionnaire*) í úrtaki 142 barna á aldrinum fjögurra til 17 ára sem komu til göngudeildar Barna- og unglingageðdeildar Landspítalans árin 2004 til 2009. Annað markmið var að kanna réttmæti þátta með því að kanna tengsl við undirþætti Spurninga um styrk og vanda (*Strengths and Difficulties Questionnaire*). Skimunarlisti einhverfurófs er 27 atriða listi sem foreldrar og kennarar barna svara. Listinn er notaður til að skima eftir einkennum einhverfurófsraskana hjá einstaklingum sem gætu þurft á frekari mati að halda. Niðurstöður sýndu að skynsamlegt væri að draga út þrjá þætti fyrir bæði foreldra- og kennaramat. Þættirnir voru nefndir *Félagslegir erfiðleikar*, *Einhverfulík hegðun* og *Árátta-þráhyggja/Tourette*. Fylgni þáttanna við undirþáttinn *Samskiptavandi* í *Spurningar um styrk og vanda* var miðlungs til há. Þessar niðurstöður gefa til kynna að með því að taka mið af þáttbyggingu Skimunarlista einhverfurófs mætti fá nákvæmari skimun. Nauðsynlegt er að setja fyrirvara við niðurstöður þar sem þær byggja á tiltölulega litlu úrtaki á stóru aldursbili og ekki hægt að útiloka að aðrar niðurstöður komi fram ef þáttbygging er könnuð á ólíkum aldursbilum.

Efnisyfirlit

Inngangur	1
Saga einhverfu	2
Gagntækar þroskaraskanir og greiningarviðmið	3
Bernskueinhverfa (<i>Childhood Autism</i>)	3
Tafla 1.	4
Ódæmigerð einhverfa (<i>PPD-NOS</i>)	6
Aspergerheilkenni (<i>Asperger Disorder</i>)	7
Tafla 2.	8
Upplausnarþroskaröskun (<i>CDD</i>)	8
Rett's kvilli (<i>Rett's Disorder</i>)	9
Algengi	9
Skimun og greining á einhverfurófsröskunum	11
<i>Social Communication Questionnaire (SCQ)</i>	13
<i>Social Responsiveness Scale (SRS)</i>	13
<i>Childhood Autism Rating Scale (CARS)</i>	14
<i>Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R)</i>	15
<i>Autism Diagnostic Observation Scale (ADOS)</i>	15
Skimunarlisti einhverfurófs (<i>ASSQ</i>)	17
Samantekt og markmið	21
Aðferð	23
Úrtak	23
Mælitæki	23
Framkvæmd	24

Niðurstöður	24
<i>Foreldralistar</i>	24
Tafla 3.	27
Tafla 4.	29
<i>Kennaralistar</i>	29
Tafla 5.	32
Tafla 6.	34
<i>Samanburður foreldra- og kennaralista</i>	34
Tafla 7.	37
<i>Fylgni Skimunarlista einhverfurófs við Spurningar um styrk og vanda</i>	37
Tafla 8.	38
Umræða	38
Heimildir	43
Viðauki A	49
Viðauki B	50
Viðauki C	51
Viðauki D	52
Viðauki E	53
Viðauki F	54
Viðauki G	55
Viðauki H	56
Viðauki I	57
Viðauki J	58

Áður fyrr var einhverfa talin vera mjög sjaldgæf röskun þar sem einungis þeir einstaklingar sem sýndu mjög alvarleg einkenni greindust með einhverfu. Rannsóknir hafa hins vegar bent til þess að til séu einstaklingar sem ná ekki greiningarviðmiðum einhverfu en eru samt að sýna hamlandi og alvarleg einkenni hennar. Byrjað var að tala um einhverfu og tengda kvilla hennar sem gagntækar þroskaraskanir. Fjölbreytileika þeirra einstaklinga sem greinast með gagntækar þroskaraskanir má raða á vídd eða róf eftir fjölda einhverfu einkenna. Í þessu sambandi er talað um „einhverfurófið“ sem nær frá alvarlegri skerðingu í félags- og tjáskiptahæfni til vægari einkenna (Robledo og Ham-Kucharski, 2008).

Þar sem rannsóknir á einhverfu nú til dags eru að beinast að mun stærri hóp en áður eru fleiri að greinast með einhverfu og einhverfurófsraskanir (Fombonne, 2005a). Þar af leiðandi er mjög mikilvægt að notuð séu nákvæm mælitæki þegar verið er að skima eftir einhverfurófsröskunum þannig að skimunin nái bæði yfir einstaklinga með alvarleg og væg einkenni. Áhersla hefur verið lögð á að gera mælitæki eins góð og nákvæm og hægt er.

Markmið þessarar rannsóknar er að þáttgreina atriði Skimunarlista einhverfurófs (*Autism Spectrum Screening Questionnaire, ASSQ*) í klínísku úrtaki til þess að afmarka ólík svið sem listinn virðist vera að meta. Einnig verður réttmæti Skimunarlistans metið með því að kanna fylgni við listann Spurningar um styrk og vanda (*Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ*). Hér verður aðeins minnst á sögu einhverfu en aðallega verður fjallað um greiningarviðmið gagntækra þroskaraskana sem liggja á einhverfurófi og algengi þeirra. Einnig verður minnst á

mismunandi skimunar- og greiningartæki sem notuð eru í greiningarferlinu en mesta áherslan verður þó lögð á Skimunarlista einhverfurófs.

Saga einhverfu

Skilgreiningin „einhverfa“ var fyrst notuð af vísindamanninum Eugene Bleuler árið 1912. Leo Kanner var hins vegar fyrstur til að lýsa einhverfu sem sérstakri röskun í ritgerð sinni 1943 (*Autistic disturbances of affective contact*) (Rapin, 2005). Í ritgerðinni lýsti Kanner athugunum sínum á börnum með einkenni sem bentu til vitsmunalegrar eða tilfinningalegrar fötlunar. Hans Asperger lýsti svipuðum einkennum og Kanner árið 1944. Þau voru síðar kölluð Aspergerheilkenni, sem nú til dags er litið á sem eina af röskunum á einhverfurófinu (Filipek o.fl., 1999; Robledo og Ham-Kucharski, 2008).

Áður fyrr var talið að rekja mætti einhverfu barna til foreldra sem væru fjarlæg, sinnulaus og köld. Í því samhengi var talað um „ískáps foreldra“. Rannsóknir hafa hins vegar sýnt að einhverfa orsakast ekki af vanrækslu eða slæmum uppeldisaðferðum foreldra heldur eru sterkar vísbendingar um líffræðilegar orsakir. Sem dæmi má nefna erfðafræðilegar stökkbreytingar á sumum litningum líkamans (Mash og Wolf, 2007). Þrátt fyrir að meira sé vitað um einhverfu í dag en áður fyrr, þá er þessi röskun að mörgu leyti enn mikil ráðgáta. Ekki er hægt að greina einhverfu með líffræðilegum prófum á grundvelli núverandi þekkingar en áhersla er lögð á að skoða og afla upplýsinga um einhverfu í gegnum birtingarform hegðunar og þróun hennar (Robledo og Ham-Kucharski, 2008).

Gagntækar þroskaraskanir og greiningarviðmið

Gagntækar þroskaraskanir (*Pervasive Developmental Disorders*) eru raskanir í taugaþroska sem einkennast af óeðlilegri hegðun og áhuga sem fylgir einstaklingnum allt lífið (Couteur, Haden og Hammal og McConachie, 2007). Þessar raskanir takmarka getu barns til að tjá sig, eiga félagsleg samskipti og nota ímyndunaraflíð í leik (Mash og Wolf, 2007; Robledo og Ham-Kucharski, 2008).

Við greiningu á gagntækum þroskaröskunum á Íslandi er stuðst við greiningarkerfi Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar sem nefnist ICD-10 (WHO, 1993). Í Bandaríkjunum er hins vegar stuðst við greiningarkerfi Bandarísku geðlæknasamtakanna sem kallast DSM-IV-TR (APA, 2000). Þrátt fyrir að einhver munur sé á þessum tveimur greiningarkerfum eru þau meira lík en ólík. Þetta leiðir til þess að samþykkt er á milli landa um hver viðmið á greiningu einhverfu séu (Volkmar og Klin, 2005). Hér verða taldar upp helstu raskanirnar á einhverfurófinu og greiningarviðmið þeirra samkvæmt ICD-10 og DSM-IV-TR.

Bernskueinhverfa (Childhood Autism)

Bernskueinhverfa er sá flokkur á einhverfurófinu sem er líkastur lýsingu Kanners. Börn greind með bernskueinhverfu byrja að sýna einkenni á fyrstu árum ævi sinnar og hefur þessi gerð einhverfu oft einnig verið kölluð dæmigerð einhverfa. Aðaleinkenni bernskueinhverfu eru á þremur sviðum; frávik í málþroska bæði í skilningi og tjáningu, óeðlilegur eða skertur þroski í félagslegum tengslum og samskiptum, takmörkuð virkni og áhugamál. Einnig er skortur á margskonar

ímyndunarleik eða félagslegum hermíleikjum sem eru viðeigandi á ákveðnum þroskastigum barna. Einstaklingar með bernskueinhverfu sýna einskorðað og endurtekið mynstur hegðunar. Í flestum tilfellum eru börn með bernskueinhverfu einnig með mjög skerta greind (APA, 2000). Í Töflu 1. eru birt greiningarviðmið bernskueinhverfu samkvæmt ICD-10.

Tafla 1. Greiningarviðmið bernskueinhverfu (F84.0) samkvæmt ICD-10 (WHO, 1993; þýðing Guðmundur Skarphéðinsson, 2008;).

A	<p>Afbrigði eða skerðing í þroska þurfa að koma fram fyrir 3 ára aldur á a.m.k. einu af þremur eftirtalinna sviða:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Málskilningi eða máltjáningu eins og hún birtist í samskiptum við aðra. 2. Geðtengslum við lykilpersónur eða í gagnkvæmu félagslegu samspili. 3. Starfrænum leik eða ímyndunarleik.
B	<p>Til staðar þurfa að vera minnsta kosti sex af eftirtöldum einkennum; þar af minnst tvö úr flokki 1 og minnst eitt úr flokki 2 og eitt úr flokki 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eigindleg frávik í hæfni til að eiga gagnkvæm félagsleg samskipti við aðra koma fram á minnst tveimur eftirtalinna sviða. <ol style="list-style-type: none"> a. Skert hæfni til að nota augntengsl, svipbrigði, líkamsstöðu og látbragð til að stýra samskiptum. b. Leik- og vináttutengsl við jafnaldra, sem fela í sér að deila áhugamálum, virkni og tilfinningum á gagnkvæman máta, þróast ekki með þeim hætti sem búast mætti við samkvæmt aldri og vitsmunaproska (þrátt fyrir næg tækifæri til tengslamyndunar). c. Skortur félags- og tilfinningalegri gagnkvæmni sem kemur fram í skertum eða afbrigðilegum viðbrögðum við

tilfinningum annarra eða í vangetu til að aðlaga hegðun sína að félagslegu samhengi eða í skertri samhæfingu félags-, tilfinninga- og tjáskiptahegðunar.

d. Vantar sjálfkvæma viðleitni til að deila gleði, áhugaefnum eða afrekum með öðrum. (Barnið gerir t.d. minna af því að koma með og sýna áhugaverða hluti eða benda á hluti sem því þykir spennandi).

2. Eigindleg frávik í tjáskiptum koma fram á minnst einu eftirtalinna sviða:

a. Seinkun í máltöku eða barnið fer alls ekki að tala. Reynir ekki að bæta það upp með því að nota sviðbrigði eða látbragð sem tjáskiptaleið í staðinn (og saga um að vantað hafi hjál með tjáskiptatilgangi).

b. Skortir verulega á getuna til að eiga frumkvæði að samræðum og halda þeim gangandi á máta sem felur í sér gagnkvæmni og næmi fyrir viðbrögðum viðmælanda. Geta á þessu sviði í ósamræmi við málþroskastig viðkomandi.

c. Stegld málnotkun sem einkennist af endurtekningum eða sérviskuleg notkun orða og orðatiltækja.

d. Vantar fjölbreytta sjálfkvæma þykjustuleiki eða (hjá þeim yngstu) félagslega eftirhermuleiki.

3. Afmörkuð, endurtekin og stegld mynstur í hegðun, áhugamálum og athöfnum koma fram á minnst einu sviði:

a. Yfirþyrmandi áhugi sem hefur steglt yfirbragð og beinist að þröngt afmörkuðu áhugasviði og áhugaefnið óeðlilegt eða óvenjulegt. Eða: áhuginn beinist að einu eða fleiri hugðarefnum sem eru venjuleg hvað innihald varðar en áhuginn óeðlilegur fyrir það hversu yfirþyrmandi og einstrengingslegur hann verður.

	<p>b. Þörf fyrir að fylgja ákveðnum föstum venjum og ritúölum á áráttukenndan hátt án þess að það hafi starfrænan tilgang.</p> <p>c. Stegldar, síendurteknar hreyfingar sem taka til handa eða fingra (blak eða snúningur) eða stegldar og síendurteknar flóknari hreyfingar sem taka til alls líkamans.</p> <p>d. Upptekin(n) af ákveðnum þörtum hluta eða afmörkuðum eiginleikum þeirra sem ekki hafa starfrænan tilgang (s.s. lykt, áferð eða hljóði eða titringi sem þeir framleiða).</p>
C	<p>Klínísk einkenni eiga ekki betur við aðrar gagntækar þroskaraskanir; málþroskahamlanir með félags- og tilfinningavandamálum, tengslaraskanir, þroskahömlun með félags- og tilfinningavanda, snemmtækan geðklofa eða Rett's kvilli.</p>

Ódæmigerð einhverfa (Atypical Autism)

Í ICD-10 er þessi röskun á einhverfurófinu nefnd ódæmigerð einhverfa en í DSM-IV-R er hún kölluð ótilgreind gagntæk þroskaröskun (*Pervasive Developmental Disorder, Not Otherwise Specified, PDD-NOS*). Þrátt fyrir þennan mun á heitum þá eru greiningarviðmið þessarar röskunar mjög svipuð í báðum kerfum. Til að barn greinist með ódæmigerða einhverfu þarf það að sýna frávik í félagslegum samskiptum eða afmörkuð, endurtekin og stegld mynstur í hegðun, áhuga og virkni. Þar af leiðandi er ódæmigerð einhverfa frábrugðin bernskueinhverfu á þann hátt að ekki eins mörg einkenni þurfa að koma fram. Einnig er ódæmigerð einhverfa frábrugðin dæmigerðri einhverfu vegna aldurs; einkenni barna koma fram um eða eftir þriggja ára aldur. (WHO, 1993; APA, 2000).

Aspergerheilkenni (Asperger Disorder)

Aspergerheilkenni er mun vægari röskun en dæmigerð einhverfa. Börn með Aspergerheilkenni hafa ekki skerta greind, læra að tala á svipuðum tíma og hraða og önnur börn og hafa ekki skerta sjálfshjálpar hæfileika. Börn með Aspergerheilkenni eru hins vegar mjög lík öðrum börnum á einhverfurófinu, aðallega þegar kemur að félagshæfni. Önnur hegðun barna með þessa greiningu sem tengist einhverfu og öðrum gagntækum þroskaröskunum er til dæmis að blaka höndunum og hafa þráhyggju og þörf til að fylgja ákveðinni rútínu (APA, 2000). Einnig hafa þau ekki eins góða líkamlega samhæfingu og börn sem ekki eru með einhverfu (Klin, McPartland og Volkmar, 2005). Þar sem börn með Aspergerheilkenni hafa ekki skerta greind hafa rannsóknir sýnt að þeim vegnar betur í lífinu en börn með alvarlegri einhverfu; einungis 26% barna með Aspergerheilkenni hafa takmörkuð lífsgæði á móti 76% barna með alvarlegri einhverfu (Mash og Wolfe, 2007). Í Töflu 2. eru birt greiningarviðmið Aspergerheilkennis samkvæmt ICD-10.

Tafla 2. Greiningarviðmið Aspergerheilkenni (F84.5) samkvæmt ICD-10 (WHO, 1993; þýðing Guðmundur Skarphéðinsson, 2008).

A	Engin klínísk marktæk almenn seinkun í máltjáningu eða málskilningi, né í vitsmunaproska. Til að greining sé gerð þarf barnið að hafa notað einstök orð á markvissan hátt ekki síðar en við 2 ára aldur og notað heilar setningar til tjáskipta ekki seinna en við 3 ára aldur. Sjálfshjálparfærni, aðlögunarhegðun og forvitni um umhverfið í samræmi við eðlilegan vitsmunaproska. Hins vegar geta áfangar í hreyfiproska verið nokkuð á eftir og klaufalegar hreyfingar eru algengar, en ekki skilyrði fyrir greiningunni. Afmarkaðar sérgáfur, sem oft tengjast óvenjulegum áhugamálum, eru algengar en ekki skilyrði fyrir greiningunni.
B	Eigindleg frávik í hæfni til að eiga gagnkvæm félagsleg samskipti við aðra (sömu skilmerki og fyrir barnaeinhverfu).
C	Einstaklingurinn sýnir afmörkuð, endurtekin og stegld mynstur í hegðun, áhugamálum og athöfnum (sömu skilmerki og í barnaeinhverfu en samt sjaldgæfara að hér komi fram stegldar hreyfingar og einnig sjaldgæfara að viðkomandi verði upptekin(n) af ákveðnum pörtum hluta eða afmörkuðum eiginleikum þeirra sem ekki hafa starfrænan tilgang).
D	Klínísk einkenni eiga ekki betur við aðrar gagntækar þroskaraskanir; einfaldan geðklofa, geðklofagerðaröskun (<i>schizotypal disorder</i>), árátu-/þráhyggjuröskun, árátu/þráhyggjupersónuröskun, svörunartengslaröskun eða afhamlaðri tengslaröskun í bernsku.

Upplausnarþroskaröskun (Childhood Disintegrative Disorder, CDD)

Börn sem greinast með upplausnarþroskaröskun virðast þroskast eðlilega á öllum sviðum upp að minnsta kosti tveggja ára aldri en þá byrja einkenni einhverfu að koma fram og fyrri færni þeirra tapast. Börn missa getu á að minnsta kosti tveimur

eftirtalinna sviða; málkunnáttu, félagshæfni, hreyfifærni, leik og aðlögunarhæfni. Einstaklingar með þessa röskun sýna ýmis hegðunarmynstur og skort á félags- og samskiptahæfni sem sést í bernskueinhverfu. Til þess að greiningarviðmiðum sé náð verða einkenni að koma fram fyrir 10 ára aldur en í flestum tilfellum koma einkenni í ljós á milli þriggja og fjögurra ára aldurs (WHO, 1993; APA, 2000).

Rett's kvilli (Rett's Disorder)

Rett's kvilli var fyrst uppgötvaður af Andreas Rett 1966 í Vienna þegar hann horfði á tvær stúlkur á biðstofu sinni sem sýndu báðar ákveðna hegðun (Mash og Wolfe, 2007). Rett's kvilli greinist bara hjá stúlkum, þar sem ein stúlka af hverjum 10,000-15,000 greinast (Páll Magnússon og Evald Sæmundsen, 2001). Þroski stúlkna sem greinast með Rett's kvilla virðist vera eðlilegur fyrstu fimm mánuði frá fæðingu en frá þeim tíma og til fjögurra ára aldurs hægir á höfuðvexti þeirra. Milli fimm og 30 mánaða aldurs missa stúlkurnar stjórn á handahreyfingum og byrja að sýna hreyfingar sem líkjast vindingu á höndum. Tjáskipta- og félagshæfni þeirra skerðist auk þess ná þær aldrei fullum málþroska (WHO, 1993; APA, 2000).

Algengi

Einhverfa er algengari en menn halda og er í raun að verða sú þroskaröskun meðal barna sem mest aukning er á nú til dags (Fombonne, 2005a). Rannsóknir á algengi einhverfu sýna hækkandi fjölda greindra tilvika. Fombonne (2005b) tók saman niðurstöður 18 rannsókna sem birtar voru árin 1966-1993 um tíðni einhverfu og bar saman við 18 rannsóknir sem birtar voru 1994-2004. Meðaltíðni barna sem

greindust með einhverfu árin 1966-1993 var 4,7 börn af 10,000 miðað við 12,7 börn af 10,000 árin 1994-2004.

Það hefur verið reynt að skýra þess fjölgun á ýmsan hátt, til dæmis að mataræði, umhverfisþættir fyrir og eftir fæðingu, lyf og þá sérstaklega ónæmissprautur á ungbarnsaldri hafi áhrif (Parker, Schwartz, Todd og Pickering, 2004). Ýmsar rannsóknir hafa athugað sambandið á milli þessara þátta og aukinnar tíðni einhverfu og má þar til dæmis nefna sambandið á milli bólusetninga og einhverfu. Honda, Shimizu og Rutter (2005) báru saman tíðni einhverfurófsraskana í Japan á meðan bann við bólusetningu var, þeir báru svo saman niðurstöður fyrir og eftir bólusetningabannið. Niðurstöður þeirra sýndu að tíðni einhverfurófsraskana minnkaði ekki þrátt fyrir bann bólusetninga, sem gefur sterka vísbendingu um að bólusetning hafi ekki áhrif á aukningu einhverfurófsraskana. Rannsóknir í Sviðþjóð, Finnlandi, Bretlandi, Bandaríkjunum og Danmörku hafa einnig sýnt að ekkert samband sé á milli bólusetninga og tíðni einhverfu (Taylor, 2006).

Margir telja að breytingar á greiningarviðmiðum hafi áhrif og aukinn skilningur og þekking á einhverfu sem röskun á rófi sé aðalástæðan fyrir þessari auknu tíðni á einhverfu (Páll Magnússon og Evald Sæmundsen, 2001; Posserud, Lundervold og Gillberg, 2009). Í rannsókn Páls Magnússonar og Evalds Sæmundsen (2001) báru þeir saman tvær kynslóðir; börn fædd 1974-1983 og börn fædd 1984-1993, til að meta tíðni einhverfu á Íslandi. Niðurstöður voru að tíðni einhverfu eldri kynslóðarinnar var 3,8 börn af 10,000 og 8,6 börn af 10,000 fyrir yngri kynslóðina.

Þessar niðurstöður styðja það að fleiri séu að greinast með einhverfu í dag. Rannsakendur nefna að ástæðan fyrir þessari aukningu gæti verið breyting á greiningarviðmiðum þar sem ICD-9 var notað með eldri kynslóðina en ICD-10 með þá yngri. Í ICD-9 eru viðmiðin fyrir greiningu á einhverfu á miklu þrengra sviði og líkjast mest bernskueinhverfu. Hins vegar í ICD-10 fer greiningarviðmiðið meira eftir víddum á einhverfu og þar af leiðandi greinast fleiri með einhverfu þar sem vægari einhverfa nær viðmiðunum (Páll Magnússon og Evald Sæmundsen, 2001). Rannsókn Baker (2002) sýndi fram á 26% aukningu frá árinu 1989 til 1997 á greiningu vægari einhverfu. Samkvæmt rannsókn E.Sæmundsen, P.Magnússonar, S.Sigurðardóttir og V.Rafnssonar (2008) eru um 6 börn af hverjum 1000 með röskun á einhverfurófi á Íslandi.

Almennt eru drengir líklegri til að fá greiningu á einhverfurófinu, þrír til fjórir drengir eru að greinast á móti einni stúlku (Fombonne, 2005b). Rannsóknir á íslensku þýði hafa sýnt að kynjahlutfallið er um 3,6 strákar á móti einni stúlku (Páll Magnússon og Evald Sæmundsen, 2001). Mismunandi tilgátur um skýringar á þessum mun hafa verið settar fram, sem dæmi má nefna að einhverfa sé öfgakennd þróun í heila drengja (Baron-Cohen, 2002; Posserud, Lundervold og Gillberg, 2006). Þó hefur komið í ljós að einhverfa meðal stúlkna er yfirleitt á alvarlegra stigi en meðal drengja (Mash og Wolfe, 2007).

Skimun og greining á einhverfurófsröskunum

Til þess að greina einhverfurófsraskanir samkvæmt viðmiðum ICD-10 og DSM-IV er þörf á fjölfaglegum matsaðferðum sem fela í sér nákvæma þroskasögu og lýsingu á núverandi hegðun, mat á vitsmuna- og tungumálagetu og athugun á virkni barna í breytilegum aðstæðum. Setja þarf upplýsingarnar í eitt sameiginlegt mat en ferlið getur falið í sér mörg stöðluð mælitæki í sameiningu við klínískt mat, yfirleitt frá tveimur sérfræðingum (Couteur, Haden, Hammal og McConachie, 2007). Ýmis mælitæki eru notuð í greiningarferlinu á einhverfu á mismunandi tímum fyrir mismunandi tilgang (Perry, Condillac, Freeman, Dunn-Geiei og Belair, 2005).

Byrjað er á að skima eftir einkennum á einhverfurófinu með skimunarlistum. Tilgangur skimunar er að bera kennsl á börn sem eru í áhættuhópi fyrir einhverfu eins fljótt og hægt er þannig að þau geti fengið fulla greiningu og það inngríp sem þarf (Filipek o.fl., 1999). Skimunarlistar sem eru mikið notaðir víða eru *Social Communication Questionnaire (SCQ)*, *Social Responsiveness Scale (SRS)* og Skimunarlisti einhverfurófs (*ASSQ*), hins vegar er Skimunarlisti einhverfurófs aðeins notaður klínískt hér á landi. Aftur á móti eru til íslenskar útgáfur af bæði *Social Communication Questionnaire (SCQ)* og *Social Responsiveness Scale (SRS)* en afla þarf tilskyldra leyfa til klínískrar notkunar (Páll Magnússon munnleg heimild, 25. febrúar 2009).

Þegar börn fara í frekara mat þá er notast við greiningarlista sem meta hversu alvarleg einkenni barna eru á einhverfurófinu. *Childhood Autism Rating Scale (CARS)* er greiningarlisti sem er mikið notaður um allan heim. Þau

greiningartæki sem notuð eru mest á Íslandi og víða annars staðar eru *Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R)* og *Autism Diagnostic Observation Scheduler (ADOS)* (Páll Magnússon munnleg heimild, 25. febrúar 2009). Þessi greiningartæki gefa nákvæmt mat á greiningu barna (Ventola, Kleinman, Pandey, Barton, Allen, Green o.fl., 2006). Öll skimunar- og greiningartæki beinast að hegðun barnanna þar sem engin líffræðileg merki eru til staðar (Filipek o.fl., 1999). Hér verða talin upp helstu mælitæki sem birtar hafa verið rannsóknir og/eða próffræðilega upplýsingar um, en þar sem markmið þessarar rannsóknar er að skoða eiginleika Skimunarlista einhverfurófs verður umfjöllun um þann lista mun nákvæmari og ítarlegri í lok kaflans.

Social Communication Questionnaire (SCQ)

SCQ listinn (Berument, Rutter, Lord, Pickles og Bailey, 1999) er notaður til að skima eftir einkennum á einhverfurófi hjá börnum fjögurra ára og eldri. Listinn er 40 atriða spurningalisti sem foreldrar barna svara, um hvort einkenni séu til staðar eða ekki (Conrod og Stone, 2005). Atriði SCQ listans byggjast að hluta til á *Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R)* (Volkmar, Lord, Bailey, Schultz og Klin, 2004). Próffræðilegir eiginleikar listans eru almennt góðir en hann virðist þó ekki vera mjög næmur fyrir vægari einkennum á einhverfurófinu (Conrod og Stone, 2005).

Social Responsiveness Scale (SRS)

SRS listinn (Constantino, Przybeck, Friesen og Todd, 2000) er 65 atriða spurningalisti sem fylltur er út af foreldrum eða kennurum. Listinn skimar eftir

bæði vægum og alvarlegum einhverfurófseinkennum. Spurningarnar beinast að tjáningarhæfni, félagslegri svörun og endurteknu og stegldu mynstri í hegðun og áhuga, aðeins tekur um 15-20 mínútur að fylla út listann (Magnús F. Ólafsson, 2006). Rannsóknir hafa sýnt að próffræðilegir eiginleikar listans eru almennt góðir og að SRS listinn er réttmætt mælitæki til að meta einhverfurófseinkenni (Constantino o.fl., 2000).

Childhood Autism Rating Scale (CARS)

CARS (Schopler, Reichler, DeVellis og Daly, 1980) greiningarlistinn er athugunarlisti þar sem þjálfaður athugandi fylgist með hegðun barns og metur það á 15 mismunandi atriðum. Listanum er ætlað að greina á milli barna með einhverfu og þeirra sem hafa aðrar þroskaraskanir (Coonrod og Stone, 2005). Atriðin meta félagshæfni, samskiptafærni, tilfinningaviðbrögð og skynnæmi. Athugandinn metur barnið á hverju atriði með sjö-punkta skala (með hálf punkta); 0 sem er engin frávik í hegðun og upp í 4 sem er mikil frávik í hegðun. Lokaskor barnsins gefur athuganda til kynna hvar á einhverfurófinu barnið stendur; barnið getur verið með milda, meðal eða alvarlega einhverfu (Ventola o.fl., 2006). Próffræðilegir eiginleikar hafa reynt vera góðir og listinn hefur gott klínískt notagildi. Það er auðvelt og fljótlegt að þjálfar sérfræðinga til að nota listann á réttmættan hátt (Perry, Condillac, Freeman, Dunn-Geier og Belair, 2005).

Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R)

ADI-R (Lord, Rutter, Le Couteur, 1994) er hálf-staðlað greiningarviðtal (*semi-structured interview*) þar sem foreldrar eða umönnunaraðilar eru spurðir um þroskasögu barnsins og núverandi virkni þess (síðustu þrjá mánuði). ADI-R metur samskiptafærni, félagsþroska, leik barnsins og takmarkaða, endurtekna og dæmigerða hegðun. Greiningarviðtalið samanstendur af 111 spurningum og tekur um það bil tvo til þrjú klukkutíma að svara. Greiningaraðilinn fær mikla þjálfun í hvernig framkvæmd viðtalsins eigi að vera og öðlast þannig færni í að meta svör foreldra og umönnunaraðila barnsins á fjögurra punkta skala; 0 er þegar engin frábrugðin hegðun er til staðar og 3 er þegar mjög skert eða frábrugðin hegðun er til staðar. ADI-R byggist á greiningarviðmiðum DSM-IV og ICD-10 fyrir einhverfu. Greiningarviðtalið gefur aðskilin stig fyrir greiningarsviðin þrjú (félagssamskipti, samskiptafærni og endurtekin og dæmigerð hegðun). Til þess að barnið nái greiningarviðmiði fyrir einhverfu þarf það að ná ákveðnu skori á hverju sviði (Ventola o.fl., 2006; Couteur, Haden, Hammal og McConachie, 2007).

Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS)

ADOS (Lord o.fl., 1989) er hálf-staðlað mat á samskiptafærni, félagsfærni og leik barna. ADOS gefur greiningaraðila tækifæri til að fylgjast með félagslegum samskiptum barna og táknrænum leik þeirra. Hægt er að velja um tvær framkvæmdir að greiningu barna, valið fer eftir þroska og málþroska barnsins. Framkvæmd eitt er notuð fyrir börn sem tala lítið eða ekki neitt og inniheldur 10

leiki sem eiga að vekja áhuga ungra barna og hvetja þau til að tjá sig. Framkvæmd tvö hentar betur fyrir börn sem tala meira og inniheldur 14 leiki. Greiningaraðilinn gefur barninu stig á félagslegusviði, samskiptasviði, og á félagslegu- og samskiptasviði til samans. Barnið getur fengið mismunandi greiningu eftir því hversu hátt stig það fær á hverju sviði fyrir sig; barnið getur annað hvort verið greint með einhverfurófsröskun eða enga röskun (Ventola o.fl., 2006; Couteur, Haden, Hammal og McConachie, 2007).

Greiningartækin ADI-R og ADOS voru hönnuð til þess að vera notuð saman til að gefa réttmætustu greininguna og yfirleitt er mælt með því að þessi greiningartæki séu notuð saman (Couteur, Haden, Hammal og McConachie, 2007). Notast er við bæði greiningartækin hér á landi en þó aðeins í ítarlegri greiningu eftir að skimun hefur átt sér stað. Mikilvægt er að notast sé við góð skimunartæki til að bera kennsl á þau börn sem þurfa á frekara mati að halda. Hér á landi er Skimunarlisti einhverfurófs eini skimunarlistinn sem hægt er að nota, því afla þarf ýmissa leyfa til að gefa *Social Communication Questionnaire* (SCQ) og *Social Responsiveness Scale* (SRS) út. Hvort sem mat manna er að Skimunarlisti einhverfurófs sé verri eða betri en SCQ og SRS þá er hann eini skimunarlistinn sem hægt er að nota hér á landi sem stendur.

Skimunarlisti einhverfurófs (Autism Spectrum Screening Questionnaire)

Skimunarlisti einhverfurófs (Ehlers, Gillbert og Wing, 1999) er spurningarlisti sem notaður er til að bera kennsl á börn á skólaaldri sem gætu þurft á frekari greiningu á sviði gagntækra þroskaraskana. Listinn er ekki hugsaður sem greiningartæki heldur eingöngu til þess að skima eftir börnum sem þurfa á ítarlegra mati að halda (Guðmundur Skarphéðinsson, 2008). Listinn var upprunalega gerður til að skima eftir börnum með Aspergerheilkenni en var seinna nefndur Skimunarlisti einhverfurófs þar sem hann virðist einnig skima vel fyrir öðrum röskunum á einhverfurófinu (Posserud, Lundervold og Gillberg, 2009).

Listinn samanstendur af 27 atriðum, sem foreldrar og kennarar svara, á þriggja punkta stiku; 0= „fullyrðing á ekki við“, 1= „fullyrðing á stundum við“, og 2= „fullyrðing á alltaf við“. Atriðin ná yfir félagslegt samspil, samskipti með og án orða, takmarkaða og áráttukennda hegðun og klunnalegar hreyfingar. Stigagjöf er á bilinu 0 til 54 (Posserud, Lundervold, Steijnen, Stormark, Gillberg, 2008). Íslensk útgáfa af listanum var gerð af Kolbrúnu Gunnarsdóttur, Kristínu Kristmundsdóttur, Páli Ásgeirssyni, Páli Magnússyni og Sigríði Lóu Jónsdóttur (Guðmundur Skarphéðinsson, 2008).

Í rannsókn Ehlers, Gillbert og Wing (1999) sýndu þeir fram á að áreiðanleiki (*reliability*) og réttmæti (*validity*) Skimunarlista einhverfurófs í klínísku úrtaki er gott; úrtakið samanstóð af 110 börnum á aldrinum sex til 17 ára með ýmis hegðunarvandamál. Áreiðanleiki endurtekinnar prófunar (*test-retest reliability*) skimunarlistans var athugað með því að fá foreldra og kennara til að svara

listanum tvisvar með tveggja vikna millibili. Reiknuð var fylgni á milli svara foreldra annarsvegar og kennara hinsvegar. Niðurstöður sýndu að áreiðanleiki endurtekinnar prófunar var mjög hár ($r = 0.94$ hjá kennurum og $r = 0.96$ hjá foreldrum). Áreiðanleiki matsmanna (*interrater reliability*) var einnig kannaður, þá var fundin fylgni á milli svara foreldra og kennara. Niðurstöðurnar voru að áreiðanleiki matsmanna var hár ($r = 0.66$) (Ehlers, Gillbert og Wing, 1999). Þetta er talið vera mjög hátt miðað við þegar niðurstöður annarra rannsókna á áreiðanleika matsmanna almennt eru bornar saman (Achenbach, McConaughy, og Howell, 1987).

Tvennskonar réttmæti skimunarlistans var athugað; aðgreiningarréttmæti (*divergent validity*) og samtímaréttmæti (*concurrent validity*). Aðgreiningarréttmæti var athugað með því að bera saman svör foreldra og kennara á Skimunarlista einhverfurófs við svör þeirra á Rutters og Conners skimunarlistunum. Rutters skimunarlistinn er notaður til að skima eftir tilfinninga- og hegðunarvanda hjá börnum. Conners skimunarlistinn er mjög svipaður og skimar eftir hegðunarvanda, ofvirkni, athyglisbresti, og tilfinningavanda hjá börnum. Niðurstöður sýndu að fylgni milli kvarða var frekar há. Samtímaréttmæti var athugað með því að kanna hversu vel Skimunarlisti einhverfurófs náði að greina á milli þeirra barna sem voru greind með einhverfu og þeirra sem voru greind með ýmis hegðunarvandamál. Niðurstöður sýndu að Skimunarlisti einhverfurófs náði að greina á milli barnanna mun betur en hinir listarnir (Ehlers, Gillbert og Wing, 1999).

Skimunarlisti einhverfurófs hefur verið þáttagreindur í klínísku úrtaki hér á landi. Kennarar í grunnskóla í Kópavogi voru fengnir til þess að meta 1833 nemendur á aldrinum sex til 12 ára sem voru skráðir í skólann árin 1990 til 1991. Kennararnir áttu að meta hvort að nemendurnir ættu í erfiðleikum eða seinkunum í sambandi við vitsmunagetu, nám, málþroska, hegðun eða félagsleg tengsl. Ef kennararnir mátu það svo að nemendurnir ættu í erfiðleikum á þessum sviðum voru þeir beðnir um að fylla út Skimunarlista einhverfurófs. Lokaúrtakið samanstóð af 107 einstaklingum. Fimm megin þættir fundust; þeir voru nefndir „Prófessor“ (*Professor*), „Félagshæfni“ (*Social Skills*), „Ósjálfráðar hreyfingar“ (*Tics*), „Félagslegt innsæi“ (*Social Insight*), og „Áráttá“ (*Compulsions*) (Guðmundur Arnkelsson og Páll Magnússon, 2003).

Skimunarlistinn hefur einnig verið þáttagreindur í almennu úrtaki. Notast var við gögn úr stóru úrtaki norskra barna í Bergen, sem náði til 9430 barna í öðrum til fjórða bekkjar í öllum grunnskólum í október 2002 (Posserud, Lundervold og Gillberg, 2006). Þrjú meginþættir fundust; þættirnir þrjú skýrðu 36% af dreifingu þegar kom að svörum foreldra og 41% af dreifingu þegar kom að svörum kennara. Fyrsti þátturinn var nefndur *Félagslegir erfiðleikar (Social difficulties)*, annar þátturinn var nefndur *Hreyfiferfiðleikar og áráttukennd hegðun (Tics/Motor/OCD)*, og sá þriðji var nefndur *Einhverfustíll (Autistic style)*. *Félagslegir erfiðleikar* virtust skýra mestan hluta af dreifingunni (27,9% af dreifingu svara hjá kennurum, 24,2% af dreifingu svara hjá foreldrum). Þáttur tvö, *Hreyfiferfiðleikar og áráttukennd hegðun*, skýrði aðeins 6,9% af dreifingu svara hjá kennurum og 6,3% af dreifingu

svara hjá foreldrum. Þáttur þrjú, *Einhverfustíll*, skýrði aðeins 6,2% af dreifingu svara hjá kennurum og 5,9% af dreifingu svara hjá foreldrum. Út frá þessum niðurstöðum virðist listinn vera að mestu leyti að skima eftir félagslegum erfiðleikum. Þetta gerir það að verkum að Skimunarlisti einhverfurófs er ekki að greina nógu vel á milli barna sem eru með röskun á einhverfurófi og þeirra sem þjást af annarskonar erfiðleikum ef bara er litið á heildarskor barna; hversu hátt börnin skoruðu á Skimunarlista einhverfurófs (Posserud, o.fl. 2008). Aftur á móti er hægt að nota niðurstöður þáttagreiningar til að fá nákvæmari upplýsingar um hvaða börn ættu að fara í frekara mat á einhverfu. Þetta væri hægt með því að skoða skor barna á þættinum *Einhverfustíll* og hafa þau viðmið að senda börn í nákvæmari greiningu á einhverfu ef þau skora hátt á þessum tiltekna þætti (Posserud, o.fl. 2008).

Tengsl á milli þátta Skimunarlista einhverfurófs og Spurninga um styrk og vanda voru einnig athuguð í rannsókn Posserud o.fl. (2008). Þar kom í ljós að þáttur eitt, *Félagslegir erfiðleikar*, hafði hæstu fylgnina við undirskalann *Samskiptavandi* í Spurningar um styrk og vanda. Fylgnin við hina undirskalana var miðlungs. Einnig má nefna að bæði þáttur tvö, *Hreyfiferfiðleikar og áráttukennð hegðun* og þáttur þrjú, *Einhverfustíll*, höfðu hæstu fylgnina við undirskalann *Samskiptavanda* (Posserud o.fl., 2008). Fylgni þeirra við hina undirskalana var lág til miðlungs. Þetta gefur til kynna aðgreiningarréttmæti. Þessar niðurstöður styðja það að Skimunarlisti einhverfurófs er að mestu leyti að mæla félagslega erfiðleika.

Samantekt og markmið

Kostir Skimunarlista einhverfurófs er hversu stuttur hann er og hve auðvelt það er fyrir foreldra og kennara að svara honum. Helstu gallar listans eru að listinn virðist vera að meta meira almennan samskiptavanda hjá börnum frekar en einkenni á einhverfurófi sem gerir það að verkum að hann greinir ekki nógu vel á milli barna með einhverfu og þeirra barna sem hafa aðrar raskanir ef aðeins er litið á heildarskor. Þegar listinn er þáttagreindur virðast hinsvegar koma í ljós ólíkir þættir. Í klínísku úrtaki íslenskra barna komu út fimm þættir og réttmæti þeirra kannað. Niðurstöður bentu til þess að þegar skor barna eru skoðuð eftir þáttunum fimm er hægt að greina betur á milli barna með einhverfurófsraskanir og þeirra sem ekki voru með röskun á einhverfurófinu, heldur en þegar aðeins er litið á heildarskorið. Hins vegar í almennu úrtaki norskra barna virtust atriði mynda þrjá þætti og einn þeirra virtist meta einhverfulíka hegðun öðrum fremur. Þegar skor barna eru skoðuð eftir þáttunum þremur virðist listinn greina betur á milli barna með röskun á einhverfurófi og barna sem ekki eru með röskun á einhverfurófinu, frekar en þegar aðeins heildarskor barna er skoðað. Þetta bendir til þess að hægt sé að auka nákvæmni listans til skimunar með því að kanna skor eftir ólíkum þáttum. Hins vegar eru niðurstöður þessara tveggja rannsókna á þáttabyggingu afar ólíkar og mikilvægt er að skera úr um hvaða þáttabygging virðist vera skynsamlegust í ólíkum úrtökum.

Markmið rannsóknarinnar var að þáttagreina atriði Skimunarlista einhverfurófs. Notast var við gögn úr klínísku úrtaki á Barna- og unglíngageðdeild

Landspítalans (hér á eftir BUGL). Ætlunin var að athuga hvort svipaðar niðurstöður fengjust eins og úr fyrri rannsóknum, þá hvort niðurstöður samræmdust meira rannsókn Guðmundar Arnelssonar og Páls Magnússonar (2003) eða rannsókn Posserud's o.fl. (2008). Í þessari rannsókn var einnig ætlunin að gera grunnathugun á réttmæti með því að kanna tengsl mögulegra þátta Skimunarlista einhverfurófs við annan lista sem er notaður inni á BUGL sem nefnist Spurningar um styrk og vanda.

Aðferð

Úrtak

Í þessari rannsókn er notast við gögn úr sjúkraskýrslum frá BUGL, frá árunum 2004 til 2009. Úrtakið samanstóð af 142 börnum, 28 stúlkur (19,7%) og 114 drengir (80,3%). Börnin voru á aldrinum fjögurra til 17 ára, meðal aldur þeirra var 10,65 ár. Um hentugleikaúrtak var að ræða þar sem safnað var upplýsingum um skjólstæðinga allra sálfræðinga á göngudeild og upplýsingum úr listunum safnað úr sjúkraskrá. Algengustu greiningar barnanna voru athyglisbrestur með ofvirkni, mótþróaþrjóscuröskun, hegðunarröskun, þunglyndisraskanir og kvíðaraskanir.

Mælitæki

Skimunarlisti einhverfurófs er 27 atriða skimunarlisti sem notaður er til að skima eftir einkennum einhverfurófsraskana. Nánari upplýsingar um mælitækið er að finna í inngangskafli.

Spurningar um styrk og vanda er stuttur skimunarlisti sem foreldrar og kennarar barna á aldrinum fjögurra til 16 ára svara (Goodman, 1997). Listinn inniheldur 25 fullyrðingar, bæði jákvæðar og neikvæðar, á þriggja punkta stiku; „ekki rétt“, „að nokkru rétt“, og „örugglega rétt“. Fullyrðingunum er skipt niður í fimm undirflokk, sem innihalda fimm atriði hver; *Hegðunarvanda (conduct problems)*, *Ofvirkni (inattention-hyperactivity)*, *Tilfinningavanda (emotional problems)*, *Samskiptavanda (peer problems)* og *Félagshæfni (prosocial behaviour)*.

Spurningar um styrk og vanda er áreiðanlegur og réttmætur skimunarlisti (Goodman, 1999).

Framkvæmd

Leyfi fékkst frá bæði Persónuvernd og Siðanefnd Landspítalans til að nota gögn úr sjúkraskrá frá BUGL í febrúar 2009. Einu gögnin sem notast var við úr sjúkraskýrslunum voru svör foreldra og kennara á Skimunarlista einhverfurófs og Spurninga um styrk og vanda. Gögnin voru slegin inn í tölfræðiúrvinnslu forrit (SPSS) inni á BUGL, þar var einnig unnið úr gögnunum.

Niðurstöður

Foreldralistar

Ákveðið var að miða við að einstaklingar væru ekki með meira en þrjú brottfallsgildi. Þegar tíðni gagnanna var skoðuð kom í ljós að enginn var með fleiri en þrjú brottfallsgildi, þar af leiðandi voru svör allra 142 einstaklinganna notuð í þáttgreininguna. Hins vegar voru nokkrir einstaklingar með eitt til þrjú brottfallsgildi sem leiddi til þess að ákveðið var að nota þau gildi hjá hverjum og einum þátttakanda sem hægt var að para saman við gildi hjá öðrum þátttakendum (*pairwise*), en þannig þarf ekki að henda út öllum svörum sem vantar hjá einstaklingi (*listwise*). Þegar þessi leið er farin er aðeins þeirri breytu sleppt sem vantaði hjá viðkomandi einstaklingi en ekki öllum svörum einstaklings.

Bartlett's prófið (*Bartlett's Test of Sphericity*) náði marktækt ($p < ,000$) sem gefur til kynna að óhætt er að þáttgreina gagnasafnið. Niðurstaða KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy*) var 0,822 sem réttlætir einnig þáttgreiningu gagnanna.

Atriði voru þáttgreind með meginásapáttgreiningu (*Principle Axis Analysis*); sem er skýrandi aðferð þ.e. leitast við að ákvarða óþekkta undirliggjandi þætti sem liggja til grundvallar fylgnifylkinu í þýði og meginhlutapáttgreiningu (*Principle Component Analysis*); sem er lýsandi aðferð þ.e. setur innbyrðis fylgni breytanna í viðkomandi úrtaki fram á breyttu formi (Guðmundur B. Arnkelsson, 2006). Ákveðið var að nota niðurstöður úr meginásapáttgreiningu með hornskökkum snúningi þar sem það gaf skýrustu þáttalausnina. Hornskakkur snúningur (*oblique rotation (Promax)*) gerir ráð fyrir að atriðin hafi fylgni á milli sín. Hins vegar var ekki mikill munur þegar notast var við meginhlutapáttgreiningu með hornskökkum snúningi og hægt er að sjá þær niðurstöður í Viðauka A.

Þegar skoðuð voru eigingildi yfir einn gaf það til kynna að hugsanlega væri hægt að draga sjö þætti. Þegar skriðuprófið (*scree test*) var aftur á móti skoðað kom í ljós að hugsanlega væri betra að draga fimm þætti (sjá Viðauka B). Þegar prófað var að slá eigingildum inn í nFactors forritasafnið (Raiche, 2007) fengum við skriðupróf með *Parallel Analysis* og sýndi það að best væri að draga þrjá eða fjóra þætti (sjá Viðauka C). Hins vegar var prófað að draga allt frá sex þáttum niður í tvo þætti og þáttalausnirnar bornar saman (sjá Viðauka D).

Ákveðið var að draga þrjú þætti en þeir skýra 41,7% af heildardreifingu gagnanna; þáttur eitt skýrir 26,8%, þáttur tvö skýrir 8,5% og þáttur þrjú skýrir 6,5%. Aftur á móti var fjögurra þáttalausn líka skynsamleg en þó ekki eins skýr (sjá Viðauka E). Í Töflu 3. er hægt að sjá þáttahleðslur fyrir hvert atriði fyrir þriggja þáttalausnina.

Tafla 3. Þáttahleðslur fyrir foreldralausn

Spurningar úr <i>Skimunarlista einhverfurófs (ASSQ)</i>	Þættir			
	1	2	3	h^2
12 Setur sig ekki í spor annarra (getur ekki lifað sig inn í tilfinningar annarra)	0,75	-0,15	-0,02	0,45
19 Er léleg(-ur) í hópleikjum, hefur ekki tilfinningu fyrir hópstarfi, notar eigin reglur	0,73	-0,06	-0,05	0,46
15 Vill umgangast börn/bekkjarfélaga, en veit ekki hvernig á að fara að því	0,72	-0,16	-0,04	0,40
11 Talar og lætur í ljós skoðanir hindrunarlaust en getur ekki tekið tillit til aðstæðna eða þarfa þeirra sem rætt er við	0,57	0,09	0,06	0,43
18 Skortir "heilbrigða skynsemi"	0,55	0,01	0,02	0,32
17 Á ekki "besta vin eða vinkonu"	0,52	-0,03	-0,07	0,22
25 Er lagt í einelti af hinum börnunum	0,50	-0,00	-0,12	0,20
13 Kemur með einfeltningslegar og óþægilegar athugasemdir	0,46	0,19	0,07	0,40
16 Getur verið með öðrum börnum en aðeins á eigin forsendum	0,45	0,06	0,18	0,37
20 Hefur klunnalegar, illa samhæfðar og skrýtnar hreyfingar og tilburði	0,26	0,20	0,13	0,25
01 Virkar spekingsleg(-ur)	-0,22	0,85	-0,05	0,54
02 Hin börnin líta á hann/hana sem "prófessor"	-0,27	0,66	-0,07	0,29
06 Talar á formlegan, vandaðan, gamaldags eða vélrænan hátt	0,04	0,60	-0,12	0,32
08 Hefur skrýtna rödd og málfar	0,06	0,53	-0,07	0,28
03 Virðist lifa í eigin heimi með afmörkuð og sérkennileg áhugamál	0,03	0,47	0,26	0,45
05 Túlkar tvíræð og táknræn hugtök bókstaflega	0,31	0,44	-0,01	0,42
07 Finnur upp eigin orð og orðatiltæki	0,19	0,42	-0,06	0,26
04 Á auðvelt með að læra mikið af staðreyndum utan að, en á erfitt með að túlka merkingu þeirra og samhengi	0,05	0,41	0,13	0,27
10 Óvenjulegt misræmi í getu á ólíkum sviðum; er góður/góð í sumu en mjög slakur/slök í öðru	0,30	0,31	0,06	0,33
14 Hefur óeðlilegt augnsamband	0,16	0,28	-0,04	0,13
21 Hefur ósjálfráðar andlits- og líkamshreyfingar	-0,24	0,00	0,88	0,61
22 Á í erfiðleikum með athafnir daglegs lífs vegna áráttukenndra endurtekinna athafna eða hugsana	0,01	-0,25	0,83	0,51
23 Hefur sérstakar venjur sem illa gengur að breyta	0,06	0,05	0,62	0,47
09 Gefur frá sér ósjálfráð hljóð, rymur, smellir í góm, hrín eða skrækir	0,07	-0,13	0,56	0,29
26 Hefur skrýtin/óvenjuleg svipbrigði	-0,05	0,25	0,37	0,28
24 Fær dálæti á hlutum/festir sig við hluti á sérkennilegan hátt	0,18	0,25	0,36	0,43
27 Hefur skrýtna/óvenjulega líkamsstöðu	-0,06	0,14	0,25	0,10

Taflan sýnir þáttahleðslur yfir 0,3 í svartletruðu

Viðmiðin fyrir þáttahleðslur atriða er yfirleitt 0,4 en það voru sex spurningar sem hlóðu undir 0,4. Atriði 10 („Óvenjulegt misræmi í getu á ólíkum sviðum; er góður/góð í sumu en mjög slakur/slök í öðru“), 24 („Fær dálæti á hlutum/festir sig við hluti á sérkennilegan hátt“), og 26 („Hefur skrýtin/óvenjuleg svipbrigði“) hlóðu á milli 0,3 og 0,4. Atriði 14 („Hefur óeðlilegt augnsamband“), 20 („Hefur klunnalegar, illa samhæfðar og skrýtnar hreyfingar og tilburði“) og 27 („Hefur skrýtna/óvenjulega líkamsstöðu“) hlóðu undir 0,3. Aðeins eitt atriði hlóð yfir 0,3 á fleiri en einum þætti; atriði 5 („Túlkar tvíræð og táknræn hugtök bókstaflega“). Þegar skoðað er hversu mikið þættirnir skýra af dreifingu hvers atriðis (h^2) er greinilegt að sum atriði eru skýrð að mjög miklu leyti af þáttunum, allt upp í 61% en aðrar mjög lítið, alveg niður í 10%.

Fyrsti þátturinn var nefndur *Félagslegir erfiðleikar* þar sem atriðin sem hlóðu á hann tengdust ýmiskonar félagslegum erfiðleikum í sambandi við samskipti og vinatengsl. Aftur á móti má sjá að atriði 20 („Hefur klunnalegar, illa samhæfðar og skrýtnar hreyfingar og tilburði“) tengist þættinum mjög lítið og þar af leiðandi er ekki skrítið að það hafi mjög lága hleðslu. Þáttur tvö var nefndur *Einhverfulík hegðun*, atriðin sem hlaða hátt á hann eiga við sérstakt háttalag og málnotkun sem sést oft hjá einstaklingum með röskun á einhverfurófinu. Atriði 14 („Hefur óeðlilegt augnsamband“) er með mjög lága hleðslu en getur þó tengst einhverfulíkri hegðun og passar þar af leiðandi alveg inn í þátt tvö. Á þætti þrjú hlóðust atriði sem tengjast ýmiskonar áráttukenndri hegðun og ósjálfráðum hreyfingum og var því nefndur *Árátta-þráhyggja/Tourette*. Atriði 27 („Hefur

skrýtna/óvenjulega líkamsstöðu“) hefur lága hleðslu en tengist þó þættinum að einhverju leyti.

Áreiðanleikastuðull (*Cronbach's alpha*) allra þriggja þáttanna var hár sem segir okkur að þættirnir eru frekar stöðugir (sjá í Töflu 4). Miðlungs fylgni var á milli þáttanna. Mesta fylgnin var á milli þáttar tvö (*Einhverfulík hegðun*) og þrjú (*Árátta-þráhyggja/Tourette*) (sjá Töflu 4). Þetta er skiljanlegt þar sem börn með einhverfu sýna oft árátukennda hegðun og eru með ýmis hljóð eða ósjálfráðar hreyfingar eins og sést hjá börnum með Tourette. Einnig var einhver fylgni milli þáttar eitt (*Félagslegir erfiðleikar*) og tvö (*Einhverfulík hegðun*) (sjá Töflu 4), sem er líka skiljanlegt þar sem einkenni einhverfu leiða oft til þess að börn eiga í miklum félagslegum erfiðleikum.

Tafla 4. Áreiðanleiki þáttanna og fylgni á milli þeirra

	Félagslegir erfiðleikar	Einhverfulík hegðun	Árátta-þráhyggja/Tourette
Áreiðanleikastuðull (alpha)	0,82	0,81	0,78
Pearson fylgni			
Félagslegir erfiðleikar	1,00		
Einhverfulík hegðun	0,51	1,00	
Árátta-þráhyggja/Tourette	0,45	0,54	1,00

Kennaralistar

Aðeins meira var um brottfallsgildi í kennaralistunum. Ákveðið var að miða við að einstaklingar væru ekki með meira en þrjú brottfallsgildi eins og var gert í foreldralistunum. Þegar tíðni gagnanna var skoðuð kom í ljós að fjórir einstaklingar

voru með fleiri en þrjú brottfallsgildi, þar af leiðandi voru aðeins svör 138 einstaklinga notuð í þáttagreininguna; þessir fjórir einstaklingar voru teknir út. Einhverjir einstaklingar voru með eitt til þrjú brottfallsgildi og þar af leiðandi var ákveðið að nota þau gildi hjá hverjum og einum þátttakanda sem hægt var að para saman við gildi hjá öðrum þátttakendum (*pairwise*), en þannig þarf ekki að sleppa öllum svörum einstaklings (*listwise*). Þegar þessi leið er farin er aðeins þeirri breytu sleppt sem vantaði hjá viðkomandi einstaklingi en ekki öllum svörum einstaklings. Skiljanlegt er að brottfallsgildin séu fleiri hjá kennurum en foreldrum þar sem foreldrar eiga auðveldara með að svara sumum atriðum vegna nánari tengsla.

Bartlett's (*Bartlett's Test of Sphericity*) prófið náði marktækt ($p < ,000$) sem gefur til kynna að óhætt er að þáttgreina gagnasafnið. Niðurstaða KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy*) var 0,816 sem réttlætir einnig þáttagreiningu gagnanna.

Atriði voru þáttgreind með meginásapáttagreiningu og meginhlutaþáttagreiningu. Ákveðið var að nota niðurstöður úr meginásapáttagreiningu með hornskökkum snúningi þar sem það gaf skýrustu þáttalausnina. Hins vegar var ekki mikill munur þegar notast var við meginhlutaþáttagreiningu með hornskökkum snúningi (sjá Viðauka F).

Þegar skoðuð voru eigingildi yfir einn gaf það til kynna að hugsanlega væri hægt að draga sjö þætti. Skriðuprófið staðfesti þessa ályktun þar sem fall eigingilda er mest milli þátta sjö og átta (sjá Viðauka G). Hins vegar þegar prófað var að slá eigingildum inn í nFactors forritasafnið (Raiche, 2007) fengum við

skriðupróf með *Parallel Analysis* og sýndi það að best væri að draga fjóra eða fimm þætti (sjá Viðauka H). Prófað var að draga allt frá sex þáttum niður í tvo þætti og þáttalausnirnar bornar saman (sjá Viðauka I).

Ákveðið var að draga þrjá þætti en þeir skýra 46,5% af heildardreifingu gagnanna; þáttur eitt skýrir 29,7%, þáttur tvö skýrir 9,8% og þáttur þrjú skýrir 7,0%. Aftur á móti var fjögurra þáttalausn líka mjög skýr og hefði eflaust verið skynsamleg (sjá Viðauka J), þriggja þáttalausnin var líka mjög skynsamleg og í meira samræmi við foreldralausnina. Í Töflu 5. er hægt að sjá þáttahleðslur fyrir hvert atriði fyrir þriggja þáttalausnina.

Tafla 5. Þáttahleðslur fyrir kennaralausn

Spurningar úr Skimunarlista einhverfurófs (ASSQ)	Þættir			
	1	2	3	h ²
12 Setur sig ekki í spor annarra (getur ekki lifað sig inn í tilfinningar annarra)	0,83	-0,84	-0,08	0,58
13 Kemur með einfeldningslegar og óþægilegar athugasemdir	0,71	-0,08	0,06	0,51
19 Er léleg(-ur) í hópleikjum, hefur ekki tilfinningu fyrir hópstarfi, notar eigin reglur	0,69	0,05	-0,02	0,49
11 Talar og lætur í ljós skoðanir hindrunarlaust en getur ekki tekið tillit til aðstæðna eða þarfa þeirra sem rætt er við	0,66	-0,09	-0,01	0,38
16 Getur verið með öðrum börnum en aðeins á eigin forsendum	0,65	0,11	-0,06	0,44
18 Skortir "heilbrigða skynsemi"	0,60	-0,06	0,21	0,49
15 Vill umgangast börn/bekkjarfélaga, en veit ekki hvernig á að fara að því	0,55	0,01	0,14	0,42
17 Á ekki "besta vin eða vinkonu"	0,42	0,30	-0,18	0,26
25 Er lagt í einelti af hinum börnunum	0,23	0,07	0,14	0,13
01 Virkar spekingsleg(-ur)	-0,07	0,68	-0,30	0,32
06 Talar á formlegan, vandaðan, gamaldags eða vélrænan hátt	-0,12	0,68	0,11	0,49
02 Hin börnin líta á hann/hana sem „prófessor“	-0,02	0,62	-0,33	0,27
03 Virðist lifa í eigin heimi með afmörkuð og sérkennileg áhugamál	-0,11	0,60	0,19	0,46
04 Á auðvelt með að læra mikið af staðreyndum utan að, en á erfitt með að túlka merkingu þeirra og samhengi	0,14	0,54	-0,04	0,34
08 Hefur skrýtna rödd og málfar	-0,23	0,52	0,36	0,47
07 Finnur upp eigin orð og orðatiltæki	0,16	0,50	0,08	0,28
10 Óvenjulegt misræmi í getu á ólíkum sviðum; er góður/góð í sumu en mjög slakur/slök í öðru	0,08	0,43	0,02	0,23
24 Fær dálæti á hlutum/festir sig við hluti á sérkennilegan hátt	0,03	0,36	0,36	0,42
05 Túlkar tvíræð og táknræn hugtök bókstaflega	0,21	0,33	0,12	0,29
23 Hefur sérstakar venjur sem illa gengur að breyta	0,21	0,29	0,25	0,38
26 Hefur skrýtin/óvenjuleg svipbrigði	-0,03	-0,19	0,90	0,64
21 Hefur ósjálfráðar andlits- og líkamshreyfingar	0,00	-0,31	0,79	0,45
27 Hefur skrýtna/óvenjulega líkamsstöðu	-0,09	0,15	0,66	0,50
20 Hefur klunnalegar, illa samhæfðar og skrýtnar hreyfingar og tilburði	0,03	0,26	0,52	0,51
09 Gefur frá sér ósjálfráð hljóð, rymur, smellir í góm, hrín eða skrækir	0,21	-0,16	0,51	0,33
22 Á í erfiðleikum með athafnir daglegs lífs vegna árátukenndra endurtekkinna athafna eða hugsana	0,23	0,27	0,31	0,45
14 Hefur óeðlilegt augnsamband	0,23	0,17	0,30	0,34

Taflan sýnir þáttahleðslur yfir 0,3 í svartletruðu

Viðmiðin fyrir þáttahleðslur atriða er yfirleitt 0,4 en það voru sex spurningar sem hlóðu undir 0,4. Atriði 5 („Túlkar tvíræð og táknræn hugtök bókstaflega“), 14 („Hefur óeðlilegt augnsamband“), 22 („Á í erfiðleikum með athafnir daglegs lífs vegna áráttukenndra endurtekinna athafna eða hugsana“), og 24 („Fær dálæti á hlutum/festir sig við hluti á sérkennilegan hátt“) hlóðu á milli 0,3 og 0,4. Atriði 25 („Er lagt í einelti af hinum börnunum“), og 23 („Hefur sérstakar venjur sem illa gengur að breyta“) hlóðu undir 0,3. Tvö atriði hlóðu yfir 0,3 á fleiri en einum þætti; atriði 8 („Hefur skrýtna rödd og málfar“) og atriði 24 („Fær dálæti á hlutum/festir sig við hluti á sérkennilegan hátt“). Þegar skoðað er hversu mikið þættirnir skýra af dreifingu hvers atriðis (h^2) er greinilegt að sum atriði eru skýrð að mjög miklu leyti af þáttunum, allt upp í 63%, en aðrar mjög lítið, alveg niður í 13%.

Fyrsti þátturinn var nefndur *Félagslegir erfiðleikar* þar sem atriðin sem hlóðu á hann tengdust ýmiskonar félagslegum erfiðleikum í sambandi við samskipti og vinatengsl. Aftur á móti má sjá að atriði 25 („Er lagt í einelti af hinum börnunum“) hefur mjög lága hleðslu en tengist þó alveg þættinum. Þáttur tvö var nefndur *Einhverfulík hegðun*, þar sem atriðin sem hlaða hátt á hann eiga við sérstakt háttalag og málnotkun sem sést oft hjá einstaklingum með röskun á einhverfurófinu. Atriði 23 („Hefur sérstakar venjur sem illa gengur að breyta“) er með mjög lága hleðslu en getur þó tengst einhverfulíkri hegðun og passar þar af leiðandi alveg inn í þátt tvö. Þó má nefna að þetta atriði hafði einnig svipaða hleðslu á þátt þrjú og gæti líka passað þar inn. Á þætti þrjú hlóðust atriði sem

tengjast ýmiskonar áráttukenndri hegðun og ósjálfráðum hreyfingum og var hann því nefndur *Árátta-þráhyggja/Tourette*.

Áreiðanleikastuðull allra þriggja þáttanna var hár sem segir okkur að þættirnir eru frekar stöðugir (sjá í Töflu 6). Miðlungs fylgni var á milli þáttanna. Mesta fylgnin var á milli þáttar tvö (*Einhverfulík hegðun*) og þrjú (*Árátta-þráhyggja/Tourette*) (sjá Töflu 6). Þetta er skiljanlegt þar sem börn með einhverfu sýna oft áráttukennda hegðun og eru með ýmis hljóð eða ósjálfráðar hreyfingar eins og sést hjá börnum með Tourette heilkenni. Einnig var einhver fylgni milli þáttar eitt (*Félagslegir erfiðleikar*) og þrjú (*Árátta-þráhyggja/Tourette*) (sjá Töflu 6) sem er líka skiljanlegt þar sem börn með áráttu-þráhyggju eða Tourette geta átt í félagslegum erfiðleikum vegna veikinda sinna.

Tafla 6. Áreiðanleiki þáttanna og fylgni á milli þeirra

	Félagslegir erfiðleikar	Einhverfulík hegðun	Árátta-þráhyggja/Tourette
Áreiðanleikastuðull (alpha)	0,86	0,81	0,85
Pearson fylgni			
Félagslegir erfiðleikar	1,00		
Einhverfulík hegðun	0,40	1,00	
Árátta-þráhyggja/Tourette	0,55	0,58	1,00

Samanburður foreldra- og kennaralausna

Þegar foreldra- og kennaralausnirnar eru bornar saman kemur í ljós að lausnirnar eru mjög svipaðar. Þáttur eitt, *Félagslegir erfiðleikar*, inniheldur sömu atriði hjá bæði foreldrum og kennurum nema atriði 20 („Hefur klunnalegar, illa samhæfðar

og skrýtnar hreyfingar og tilburði“) sem hleður hátt á þátt þrjú, *Áráttapráhyggja/Tourette*, hjá kennurum (sjá Töflu 7). Þó má nefna að atriði 20 er að hlaða mjög lágt hjá foreldrum og er því spurning hvort það atriði ætti að tilheyra þætti eitt í foreldralausn (sjá Töflu 7). Atriðið hefur frekar háa hleðslu á þátt þrjú hjá kennurum og tengist ef til vill þætti þrjú miklu betur. Einnig má nefna að atriði 25 („Er lagt í einelti af hinum börnunum“) er með mjög lága hleðslu hjá kennurunum (sjá Töflu 7) sem segir okkur að atriðið tengist þættinum ekki mikið og segir okkur mjög lítið um þáttinn. Þegar aðrar þáttalausnir eru skoðaðar sést að atriði 25 hefur mjög lága hleðslu sama hversu margir þættir eru dregnir í kennaralausn (sjá Viðauka I). Aftur á móti hefur atriði 25 frekar háar hleðslur í foreldralausnunum (sjá Viðauka D) sem segir okkur að það atriði tengist þættinum meira hjá foreldrunum. Ein ástæðan fyrir þessum mun á atriði 25 milli foreldra- og kennaralausnanna gæti verið sú að foreldrar og kennarar eru að skilgreina einelti á mismunandi hátt.

Þáttur tvö, *Einhverfulík hegðun*, er nánast alveg eins hjá foreldrum og kennurum. Atriðin sem eru að hlaðast á þennan þátt eru þau sömu fyrir utan atriði 14 („Hefur óeðlilegt augnsamband“), 23 („Hefur sérstakar venjur sem illa gengur að breyta“) og 24 („Fær dálæti á hlutum/festir sig við hluti á sérkennilegan hátt“) (sjá í Töflu 7). Atriði 14 hefur lágar hleðslur bæði hjá foreldrum og kennurum sama hvaða þáttalausn er valin (sjá Viðauka D og I) sem segir okkur að þetta atriði passar hvergi. Atriði 23 og atriði 24 eru að hlaða á þátt tvö hjá kennurunum en á þátt þrjú hjá foreldrunum. Hins vegar hefur atriði 23 mjög lága hleðslu hjá kennurunum á

alla þrjú þættina (sjá í Töflu 7) svo það er spurning hvort þetta atriði eigi einhversstaðar við í kennaralausninni. Atriði 24 er aftur á móti með svipað háar hleðslur á þátt tvö og þrjú hjá kennurunum og spurning er hvort það atriði eigi ekki bara betur við í þætti þrjú en þætti tvö.

Þáttur þrjú, *Árátta-þráhyggja/Tourette*, er með minnsta samræmið á milli foreldra og kennara. Þótt atriðin séu nánast þau sömu eru þau að hlaðast mismikið á þættina (sjá Töflu 7). Eins og áður var sagt eru atriði 14 („Hefur óeðlilegt augnsamband“), 23 („Hefur sérstakar venjur sem illa gengur að breyta“) og 24 („Fær dálæti á hlutum/festir sig við hluti á sérkennilegan hátt“) að hlaðast á mismunandi þætti. Einnig má nefna að atriði 26 („Hefur skrýtin/óvenjuleg svipbrigði“) og 27 („Hefur skrýtna/óvenjulega líkamsstöðu“) hafa mjög lága hleðslu hjá foreldrunum miðað við mjög háa hleðslu hjá kennurunum. Atriði 22 („Á í erfiðleikum með athafnir daglegs lífs vegna árátukenndra endurtekinna athafna eða hugsana“) er aftur á móti að hlaða mun hærra hjá foreldrunum miðað við hjá kennurunum (sjá Töflu 7).

Tafla 7. Þáttahleðslur fyrir foreldra- og kennaralausn

Spurningar úr Skimunarlista einhverfurófs (ASSQ)	Foreldra þættir			Kennara þættir		
	1	2	3	1	2	3
12 Setur sig ekki í spor annarra...	0,75	-0,15	-0,02	0,83	-0,84	-0,08
19 Er léleg(-ur) í hópleikjum...	0,73	-0,06	-0,05	0,69	0,05	-0,02
15 Vill umgangast börn/bekkjafélaga...	0,72	-0,16	-0,04	0,55	0,01	0,14
11 Talar og lætur í ljós skoðanir hindrunarlaust...	0,57	0,09	0,06	0,66	-0,09	-0,01
18 Skortir "heilbrigða skynsemi"	0,55	0,01	0,02	0,60	-0,06	0,21
17 Á ekki "besta vin eða vinkonu"	0,52	-0,03	-0,07	0,42	0,30	-0,18
25 Er lagt í einelti af hinum börnunum	0,50	-0,00	-0,12	0,23	0,07	0,14
13 Kemur með einfeldningslegar athugasemdir...	0,46	0,19	0,07	0,71	-0,08	0,06
16 Getur verið með börnum á eigin forsendum...	0,45	0,06	0,18	0,65	0,11	-0,06
20 Hefur klunnalegar, illa samhæfðar hreyfingar...	0,26	0,20	0,13	0,03	0,26	0,52
01 Virkar spekingsleg(-ur)	-0,22	0,85	-0,05	-0,07	0,68	-0,30
02 Hin börnin líta á hann/hana sem "prófessor"	-0,27	0,66	-0,07	-0,02	0,62	-0,33
06 Talar á formlegan, vandaðan, gamaldags....	0,04	0,60	-0,12	-0,12	0,68	0,11
08 Hefur skrýtna rödd og málfar	0,06	0,53	-0,07	-0,23	0,52	0,36
03 Virðist lifa í eigin heimi...	0,03	0,47	0,26	-0,11	0,60	0,19
05 Túlkar tvíræð og táknræn hugtök bókstaflega	0,31	0,44	-0,01	0,21	0,33	0,12
07 Finnur upp eigin orð og orðatiltæki	0,19	0,42	-0,06	0,16	0,50	0,08
04 Á auðvelt með að læra mikið af staðreyndum...	0,05	0,41	0,13	0,14	0,54	-0,04
10 Óvenjulegt misræmi í getu á ólíkum sviðum...	0,30	0,31	0,06	0,08	0,43	0,02
14 Hefur óeðlilegt augnsamband	0,16	0,28	-0,04	0,23	0,17	0,30
21 Hefur ósjálfráðar andlits- og líkamsreyfingar	-0,24	0,00	0,88	0,00	-0,31	0,79
22 Á í erfiðleikum með athafnir daglegs lífs...	0,01	-0,25	0,83	0,23	0,27	0,31
23 Hefur sérstakar venjur sem illa gengur að breyta	0,06	0,05	0,62	0,21	0,29	0,25
09 Gefur frá sér ósjálfráð hljóð...	0,07	-0,13	0,56	0,21	-0,16	0,51
26 Hefur skrýtin/óvenjuleg svipbrigði	-0,05	0,25	0,37	-0,03	-0,19	0,90
24 Fær dálæti á hlutum/festir sig við hluti...	0,18	0,25	0,36	0,03	0,36	0,36
27 Hefur skrýtna/óvenjulega líkamsstöðu	-0,06	0,14	0,25	-0,09	0,15	0,66

Taflan sýnir hleðslur yfir 0,3 í svartletuðu

Þegar skoðað var samræmið á milli svara foreldra og kennara var matsmanna áreiðanleikinn (*inter-rater reliability*) $r = 0,47$. Þetta gefur til kynna að eitthvert samræmi er á milli svara foreldra og kennara.

Fylgni Skimunarlista einhverfurófs við Spurningar um styrk og vanda

Tengsl á milli þátta Skimunarlista einhverfurófs og Spurninga um styrk og vanda var athugað og þar kom í ljós að heildarskor fyrir þáttinn *Félagslegir erfiðleikar* í Skimunarlista einhverfurófs hafði hæstu fylgnina við undirkvarðann

Samskiptavandi í Spurningar um styrk og vanda, bæði fyrir foreldra og kennara. Fylgnin við hina undirþætti Spurninga um styrk og vanda var veik til miðlungs. Einnig má nefna að bæði þættirnir *Einhverfulík hegðun* og *Áráttapráhyggja/Tourette* skimunarlistans höfðu hæstu fylgnina við *Samskiptavanda* á Spurningum um styrk og vanda, þó sú fylgni sé miðlungs (sjá í Töflu 8). Þar sem undirþátturinn *Félagshæfni* er að mæla styrkleika barna en Skimunarlisti einhverfurófs er að mæla erfiðleika barna, þá er neikvæð fylgni þar á milli.

Tafla 8. Fylgni þátta *Skimunarlista einhverfurófs* við undirþætti *Spurningar um styrk og vanda*

	Foreldra þættir			Kennara þættir		
	Félagslegir erfiðleikar	Einhverfulík hegðun	Áráttapráhyggja/Tourette	Félagslegir erfiðleikar	Einhverfulík hegðun	Áráttapráhyggja/Tourette
Pearson's fylgni						
SDQ Samskiptavandi	0,67	0,36	0,35	0,60	0,39	0,32
SDQ Félagshæfni	-0,37	-0,13	-0,12	-0,54	-0,20	-0,30
SDQ Tilfinningavandi	0,23	0,29	0,30	0,10	0,18	0,14
SDQ Ofvirkni	0,40	0,17	0,27	0,38	0,11	0,21
SDQ Hegðunarvandi	0,40	0,14	0,14	0,54	0,11	0,16

Umræða

Meginniðurstöður gefa til kynna að þáttabygging Skimunarlista einhverfurófs gefi þrjá þætti, bæði í foreldra- og kennaraútgáfu. Fyrsti þátturinn var nefndur *Félagslegir erfiðleikar*, annar þátturinn *Einhverfulík hegðun* og sá þriðji *Áráttapráhyggja/Tourette*. Samræmi var á milli þáttalausna foreldra og kennara og var matsmanna áreiðanleiki frekar hár. Fylgni þátta Skimunarlista einhverfurófs við

undirþáttinn *Samskiptavandi* í Spurningar um styrk og vanda var miðlungs til há sem gefur til kynna réttmæti þáttanna.

Þriggja þáttalausn foreldra var mjög skýr. Atriðin sem hlóðust á þættina áttu vel saman þó voru þrjú atriði sem höfðu lágar hleðslur yfir alla þrjá þættina. Niðurstöður þáttagreiningar eru í samræmi við rannsókn Posseruds o.fl. (2008), nánast sömu atriði eru að hlaðast á sömu þætti. Þegar þáttalausn kennara var valin var ákveðið að draga líka þrjá þætti því sú lausn var mjög skýr og var í samræmi við foreldralausnina. Aftur á móti var fjögurra þáttalausnin mjög skynsamleg og skýr (sjá Viðauka J) og gæti alveg komið til greina. Í þeirri lausn var þáttur fjögur með einungis þrjú atriði sem hlóðu hátt á þann þátt, hins vegar hlóðu þessi sömu atriði einnig hátt á þátt þrjú í þriggja þáttalausninni og því var ákveðið að draga þrjá þætti frekar en fjóra. Þriggja þáttalausn fyrir kennara er einnig í samræmi við foreldralausn Posseruds o.fl. (2008). Atriðin hlóðust á mjög svipaðan hátt á þættina í báðum lausnunum. Þessar niðurstöður eru ekki í samræmi við íslensku rannsóknina eftir Guðmund Arnelsson og Pál Magnússon (2003), jafnvel þegar fimm þátta kennaralausnin er skoðuð (sjá Viðauka I) þá eru atriðin að hlaðast allt öðruvísi á þættina. Ein ástæða fyrir þessum mun gæti verið vegna þess að mismunandi klínísk úrtök eru notuð. Þá má sérstaklega nefna aldur þátttakenda, þar sem aldursbilið í þessari rannsókn er fjögurra til 17 ára miðað við að þátttakendur í rannsókn Guðmundar Arnelssonar og Páls Magnússonar (2003) eru á aldrinum sex til 12 ára. Mikilvægt er að kanna þetta nánar með öðru úrtaki á sama aldri.

Það að niðurstöðurnar samræmist niðurstöðum Posseruds o.fl. (2008) en ekki niðurstöðum Guðmundar Arnkelssonar og Páls Magnússonar (2003) er mjög áhugavert. Þetta kom á óvart þar sem svipuð úrtök voru notuð í þessari rannsókn og í rannsókn Guðmundar Arnkelssonar og Páls Magnússonar (2003); klínísk íslensk úrtök, miðað við að í rannsókn Posserud o.fl. (2008) var notast við almennt norskt úrtak.

Áreiðanleiki matsmanna var í hærri kantinum miðað við að almennt séð hefur samræmið milli svara foreldra og kennara verið lágt (Achenbach, 1987). Svipaðar niðurstöður fundust í rannsókn Ehlers o.fl. (1999) þegar skoðað var samræmið milli svara foreldra og kennara á Skimunarlista einhverfurófs, þó var matsmanna áreiðanleikinn örlítið hærri hjá þeim. Þegar þáttabyggingar foreldra- og kennaralausna eru skoðaðar sést að mikið samræmi er á milli þeirra þó eitthvað sé um undantekningar. Það að matsmanna áreiðanleikinn er hærri en almennt séð gæti verið vegna þess að um er að ræða mjög sjaldgæfa hegðun sem er ef til vill óháðari aðstæðum miðað við hegðunareinkenni sem sjást í öðrum röskunum. Hins vegar er einhver munur á milli foreldra og kennara sem gæti verið vegna þess að kennarar sjá börnin meira innan um önnur börn, sem gefur þeim betra tækifæri til að bera þau saman. Einnig getur verið að kennarar hafi meiri þekkingu á þroska og færni barna vegna menntunar sinnar og því meiri vitneskju um meðaltalsgetu barna heldur en foreldrar. Þar sem einhver munur er á mati foreldra og kennara er mikilvægt að afla upplýsinga frá báðum aðilum þannig að nákvæmara mat fái á erfiðleikum barnanna.

Þegar fylgni milli þátta Skimunarlista einhverfurófs og undirþátta Spurninga um styrk og vanda er skoðuð sést að réttmæti þáttanna er frekar mikið. Fyrsti þátturinn *Félagslegir erfiðleikar*, fyrir bæði foreldra og kennara, hafði mjög háa fylgni við undirþáttinn *Samskiptavandi* á meðan fylgnin við hina undirþættina var lág til miðlungs. Þetta kemur ekkert á óvart þar sem Skimunarlisti einhverfurófs er að hluta til að mæla samskiptavanda þar sem það er eitt af einkennum einhverfurófsraskanna. Þáttur tvö, *Einhverfulík hegðun*, var með miðlungs fylgni við undirþáttinn *Samskiptavandi*, en með lága fylgni við hina undirþættina. Sérstaklega má nefna að þáttur tvö var með mjög lága fylgni við undirþáttinn *Ofþvirkni* miðað við þátt eitt og þrjú, sem er skiljanlegt þar sem ofþvirkni er ekki eitt af einkennum einhverfurófsraskanna. Þáttur þrjú, *Áráttu-þráhyggja/Tourette*, var með miðlungs fylgni við undirþáttinn *Samskiptavandi* en lægri fylgni við hina undirþættina. Niðurstöðurnar eru í samræmi við niðurstöður Posseruds o.fl. (2008) sem kemur ekki á óvart þar sem þáttalausnirnar eru mjög svipaðar.

Þátturinn *Félagslegir erfiðleikar* var að skýra mest af heildardreifingunni og er því hægt að álykta að Skimunarlisti einhverfurófs er að stórum hluta að skima eftir félagslegum vanda hjá börnum. Þrátt fyrir að félagslegir erfiðleikar séu eitt af einkennum einhverfu, þá eru félagslegir erfiðleikar hluti af einkennum mun fleiri raskana. Með því að horfa bara á heildartölu úr mati Skimunarlista einhverfurófs er erfiðara að greina á milli barna með mismunandi raskanir. Þáttabygging þessarar rannsóknar gefur þá möguleika að skoða nánar skor barna á mismunandi þáttum sem getur gefið nákvæmari skimun.

Setja verður fyrirvara á niðurstöður þar sem úrtakið var lítið. Þess ber þó að geta að öll viðmið fyrir þáttagreiningu stóðust og ekki víst að niðurstöðurnar hefðu verið öðruvísi þrátt fyrir að úrtakið hefði verið stærra (Fabrigar, MacCallum, Wegener og Strahan, 1999). Einnig hefði aldursbil þátttakenda mátt vera minna því möguleiki er að breitt aldursbil þátttakenda hafi áhrif á niðurstöðurnar. Nauðsynlegt er í framhaldinu að staðfesta þáttabyggingu Skimunarlista einhverfurófs og meta forspárréttmæti undirþátta með greiningarviðtölum.

Heimildir

- Achenbach, T.M., McConaughy, S.H., og Howell, C.T. (1987). Child/Adolescent Behavioural and Emotional Problems: Implications of Cross-Informant Correlations for Situational Specificity. *Psychological Bulletin*, 101(2), 213-232. [rafræn útgáfa]
- American Psychological Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4.útgáfa endurbætt)*. Washington DC: Höfundur.
- Baker, H.C. (2002). A Comparison Study of Autism Spectrum Disorders Referrals 1997 and 1989. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 32(2), 121-125. [rafræn útgáfa]
- Baron-Cohen, S. (2002). The Extreme Male Brain Theory of Autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 6(6), 248-254. [rafræn útgáfa]
- Berument, S.K., Rutter, M., Lord, C., Pickles, A. Og Bailey, A. (1999). Autism Screening Questionnaire: Diagnostic Validity. *British Journal of Psychiatry*, 175, 444-451. [rafræn útgáfa]
- Conrood, E. E. og Stone, W.L. (2005). Screening for Autism in Young Children. Í F.R. Volkmar, R. Paul, A. Klin og D. Cohen (Ritstj.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders Volume Two* (3. útgáfa) (bls. 707-729). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Constantino, J.N., Przybeck, T., Friesen, D., og Todd, R.D. (2000). Reciprocal Social Behaviour in Children with and without Pervasive Developmental Disorders. *Journal of Developmental and Behavioural Pediatrics*, 21(1), 2-11. [rafræn útgáfa]

- Constantino, J.N., Davis, S.A., Todd, R.D., Schindler, M.K., Gross, M.M., Brophy, S.L., o.fl. (2003). Validation of a Brief Quantitative Measure of Autistic Traits: Comparison of the Social Responsiveness Scale with the Autism Diagnostic Interview-Revised. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 3(4), 427 – 433. [rafræn útgáfa]
- Couteur, A.L., Haden, G., Hammal, D. og McConachie, H. (2007). Diagnosing Autism Spectrum Disorders in Pre-School Children Using Two Standardised Assessment Instruments: The ADI-R and the ADOS. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 362-372. [rafræn útgáfa]
- Ehlers S., Gillbert, C. og Wing, L. (1999). A screening questionnaire for Asperger syndrome and other high-functioning autism spectrum disorders in school age children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(2), 129-141. [rafræn útgáfa]
- Fabrigar, L.R., MacCallum, R.C., Wegener, D.T. og Strahan, E.J. (1999). Evaluating the use of Exploratory Factor Analysis in Psychological Research. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299. [rafræn útgáfa]
- Filipek, P.A., Accardo, P.J., Baranek, G.T., Cook, E.H., Dawson, G. Og Gordon, B. (1999). The Screening and Diagnosis of Autistic Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(6), 439-484. [rafræn útgáfa]
- Fombonne, E. (2005a). Epidemiological Studies of Pervasive Developmental Disorders. Í F.R. Volkmar, R. Paul, A. Klin og D. Cohen (Ritstj.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders Volume One* (3. útgáfa) (bls. 42-69). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Fombonne, E. (2005b). The Changing Epidemiology of Autism. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 18, 281-294. [rafræn útgáfa]

- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(5), 581-586. [rafræn útgáfa]
- Goodman, R. (1999). The Extended Version of the Strengths and Difficulties Questionnaire as a Guide to Child Psychiatry Caseness and Consequent Burden. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 40(5), 791-799. [rafræn útgáfa]
- Guðmundur B. Arnkelsson. (2006). *Orðgnótt: Orðalisti í almennri sálarfræði* (5. útgáfa). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Guðmundur Skarphéðinsson. (2008). *Skimunarlisti einhverfurófs; Autism Spectrum Screening Questionnaire*. Reykjavík: Landspítali.
- Honda, H., Shimizu, Y. og Rutter, M. (2005). No Effect of MMR Withdrawal on the Incidence of Autism: a Total Population Study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(6), 572-579. [rafræn útgáfa]
- Klin, A., McPartland, J. og Volkmar, F.R. (2005). Asperger Syndrome. Í F.R. Volkmar, R. Paul, A. Klin og D. Cohen (Ritstj.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders Volume One* (3. útgáfa) (bls. 42-69). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Kline, P. (2005). *An easy guide to Factor Analysis*. London and New York: Routledge.

Lord, C., Rutter, M., Goode, S., Heemsberger, J., Jordan, H., Mawhood, L., o.fl. (1989).
Autism Diagnostic Observation Schedule: A Standardized Observation og
Communicative and Social-Behaviour. *Journal of Autism and Developmental
Disorders*, 19(2), 185-212. [rafræn útgáfa]

Lord, C., Rutter, M., Le Couteur, A. (1994). Autism Diagnostic Interview- Revised: A
Revised Version of a Diagnostic Interview for Caregivers of Individuals with
Possible Pervasive Developmental Disorders. *Journal of Autism and Developmental
Disorders*, 24(5), 659 -685.

Magnús F. Ólafsson (2006). *Einhverfurófseinkenni meðal íslenskra barna:
Próffræðilegir eiginleikar (SRS)*. Háskóli Íslands, óbirt Cand.psych ritgerð.

Mash, E.J. og Wolfe, D.A. (2007). *Abnormal Child Psychology* (4. útgáfa). Belmont:
Wadsworth.

Parker, S.K., Schwartz, B., Todd, J. og Pickering, L.K. (2004). Review of Published
Original Data Thimerosal- Containing Vaccines and Autistic Spectrum
Disorder: A Critical Review. *Pediatrics Journal*, 114, 793-804. [rafræn
útgáfa]

Páll Magnússon og Evald Sæmundsen (2001). Prevalence of Autism in Iceland.
Journal of Autism and Developmental Disorders, 31 (2), 153-163. [rafræn
útgáfa]

Perry, A., Condillac, R.A., Freeman, N.L., Dunn-Geiei, J. og Belair, J. (2005). Multi-
site Study of the Childhood Autism Rating Scale (CARS) in Five Clinical
Groups of Young Children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*,
35(5), 625-634. [rafræn útgáfa]

- Posserud, B., Lundervold, A.J., og Gillberg, C. (2006). Autistic features in a total population of 7-9-year-old children assessed by the ASSQ (Autism Spectrum Screening Questionnaire). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(2), 167-175. [rafræn útgáfa]
- Posserud, B., Lundervold, A.J., Steijnen, M.C., Stormark, K.M., Gillberg, C. (2008). Factor analysis of the Autism Spectrum Screening Questionnaire. *Autism*, 12(1), 99-112. [rafræn útgáfa]
- Posserud, B., Lundervold, A.J. og Gillberg, C. (2009). Validation of the Autism Spectrum Screening Questionnaire in a Total Population Sample. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(1), 126-134. [rafræn útgáfa]
- Raiche, G. (2007). nFactors: Non Graphical Solution to the Cattell Scree Test. *R Package Version 2.2*. [tölvuforrit]
- Rapin, I. (2005). Autism: Where We Have Been, Where We Are Going. Í F.R. Volkmar, R. Paul, A. Klin og D. Cohen (Ritstj.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders Volume Two* (3. útgáfa) (bls. 1304-1317). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Robledo, S.J. og Ham-Kucharski, D. (2008). *Bókin um einhverfu* (Eiríkur Þorláksson þýddi). Garðabæ: Græna Húsið (upphaflega gefið út 2005)
- Schopler, E., Reichler, R., DeVilles, R., og Daly, K. (1980). Toward Objective Classification of Childhood Autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1(10), 91-103. [rafræn útgáfa]

- Sæmundsen, E., Magnússon, P., Sigurðadóttir, S., og Rafnsson, V. (2008).
Prevalence of Pervasive Developmental Disorders in Iceland in a Cohort
Born 1994 – 1998. Óútgefið.
- Taylor, B. (2006). Vaccines and the Changing Epidemiology of Autism. *Journal of
Compilation*, 511 – 519.
- Ventola, P.E., Kleinman, J., Pandey, J., Barton, M., Allen, S., Green, J., o.fl., (2006).
Agreement Among Four Diagnostic Instruments for Autism Spectrum
Disorders in Toddlers. *Journal of Autism Developmental Disorder*, 36, 839-
847. [rafræn útgáfa]
- Volkmar, F.R., Lord, C., Bailey, A., Schultz, R.T. og Klin, A. (2004). Autism and
Pervasive Developmental Disorders. *Journal of Child Psychology and
Psychiatry*, 45(1), 135-170. [rafræn útgáfa]
- World Health Organization. (1993). *The ICD-10 Classification of Mental and
Behavioural Disorders: Diagnostic Criteria for Research*. Genf: Höfundur.

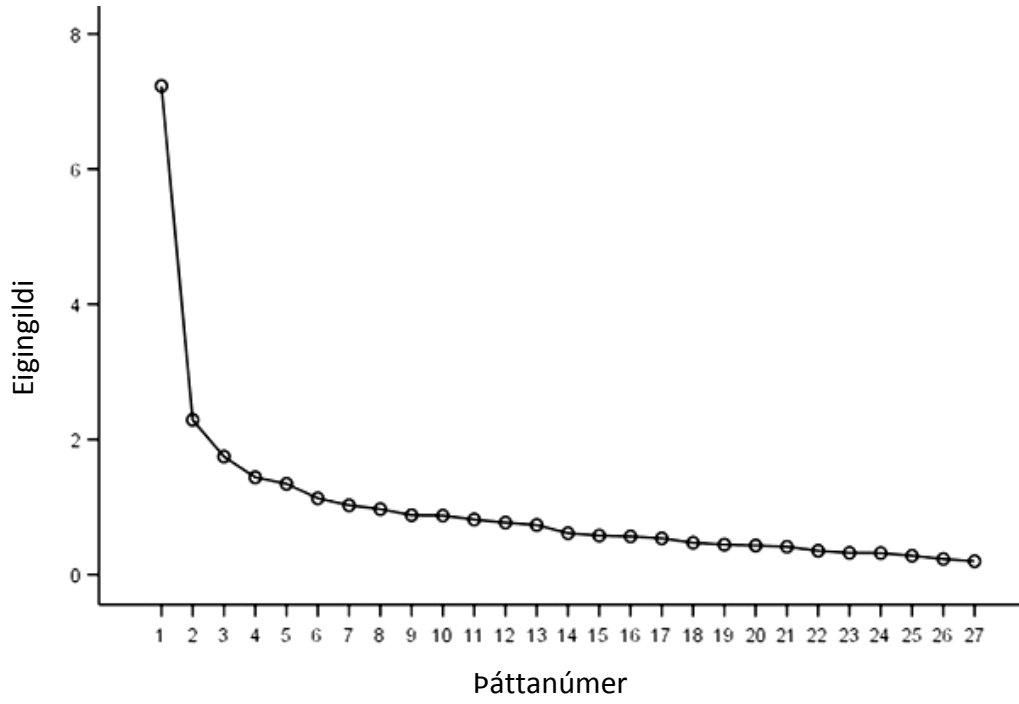
Viðauki A

Mögulegar þáttalausnir fyrir foreldra - meginhlutabáttagreiðni.

	6 ÞÁTTALAUÐN						5 ÞÁTTALAUÐN					4 ÞÁTTALAUÐN			3 ÞÁTTALAUÐN			2 ÞÁTTALAUÐN		
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	
ASSQF01	-0,01	-0,03	0,82	0,03	-0,16	0,06	-0,07	0,76	-0,03	0,26	-0,14	-0,14	-0,05	0,80	0,14	-0,21	0,83	0,00	0,77	-0,26
ASSQF02	-0,11	-0,12	0,73	0,05	-0,25	0,16	-0,16	0,68	-0,12	0,24	-0,16	-0,26	-0,11	0,72	0,12	-0,32	0,75	-0,07	0,64	-0,37
ASSQF03	-0,00	0,32	0,45	-0,03	0,19	0,11	0,04	0,33	0,29	0,31	0,11	-0,01	0,32	0,31	0,36	0,02	0,49	0,29	0,69	0,03
ASSQF04	0,11	0,00	0,28	0,56	-0,27	0,02	0,02	0,59	0,15	-0,14	0,04	0,15	0,11	0,56	-0,14	0,01	0,43	0,21	0,56	0,01
ASSQF05	0,26	-0,05	0,32	0,30	0,09	0,10	0,23	0,35	0,03	0,15	0,23	0,33	0,00	0,41	0,18	0,32	0,46	0,03	0,45	0,29
ASSQF06	-0,21	-0,09	0,61	-0,10	0,26	0,29	0,05	0,39	-0,16	0,57	0,10	-0,06	-0,10	0,40	0,56	0,05	0,70	-0,17	0,52	-0,01
ASSQF07	0,21	-0,03	0,55	-0,09	0,19	-0,36	0,25	0,62	-0,16	-0,06	0,05	0,27	-0,14	0,54	0,01	0,19	0,48	-0,07	0,40	0,16
ASSQF08	-0,22	-0,03	0,52	0,05	0,57	-0,08	-0,15	0,40	-0,15	0,32	0,43	-0,04	-0,03	0,34	0,53	0,06	0,63	-0,10	0,51	0,01
ASSQF09	0,16	0,63	-0,18	0,15	-0,14	-0,16	0,15	0,01	0,62	-0,23	0,00	0,16	0,65	-0,06	-0,25	0,05	-0,22	0,72	0,36	0,14
ASSQF10	0,26	-0,07	0,16	0,59	-0,04	-0,17	0,24	0,53	0,01	-0,35	0,27	0,42	0,02	0,47	-0,15	0,30	0,31	0,13	0,39	0,29
ASSQF11	0,75	0,08	0,14	-0,04	-0,10	-0,07	0,69	0,27	0,12	-0,06	-0,23	0,68	0,00	0,25	-0,16	0,59	0,09	0,10	0,17	0,59
ASSQF12	0,83	0,03	-0,09	-0,17	0,07	-0,03	0,82	-0,03	0,00	-0,02	-0,17	0,80	-0,07	-0,05	-0,08	0,78	-0,15	-0,01	-0,14	0,78
ASSQF13	0,90	0,05	0,12	0,13	0,02	0,14	0,72	0,18	0,08	0,10	0,03	0,50	0,06	0,20	0,10	0,49	0,20	-0,10	0,27	0,48
ASSQF14	0,14	-0,10	0,18	0,05	-0,06	0,80	0,14	-0,02	0,02	0,65	-0,03	0,03	0,01	0,06	0,55	0,18	0,37	-0,09	0,28	0,15
ASSQF15	0,54	-0,10	-0,31	0,27	0,25	0,07	0,60	-0,13	-0,06	-0,10	0,31	0,72	-0,06	-0,17	0,09	0,77	-0,16	-0,05	-0,18	0,76
ASSQF16	0,58	0,20	0,07	-0,03	-0,05	0,09	0,57	0,13	0,16	0,10	-0,11	0,51	0,16	0,11	-0,01	0,48	0,06	0,21	0,23	0,49
ASSQF17	0,24	-0,05	-0,19	0,06	0,52	0,24	0,35	-0,28	-0,03	0,29	0,38	0,43	-0,01	-0,30	0,49	0,61	-0,03	-0,11	-0,10	0,59
ASSQF18	0,63	0,04	-0,03	-0,10	-0,01	0,38	0,65	0,01	0,00	0,27	-0,16	0,54	0,03	-0,06	0,20	0,60	0,02	0,02	0,04	0,59
ASSQF19	0,60	-0,04	-0,12	0,11	0,27	-0,02	0,61	-0,11	-0,01	-0,03	0,28	0,73	-0,06	-0,05	0,09	0,76	-0,05	-0,04	-0,06	0,75
ASSQF20	0,15	-0,02	-0,02	0,65	-0,02	0,10	0,08	0,17	0,11	-0,08	0,48	0,31	0,14	0,24	0,02	0,27	0,21	0,19	0,34	0,27
ASSQF21	-0,10	0,81	-0,01	0,18	-0,17	-0,04	-0,14	0,08	0,78	-0,01	0,06	-0,14	0,87	0,05	-0,11	-0,23	-0,01	0,91	0,69	-0,13
ASSQF22	0,05	0,90	-0,19	-0,15	0,06	0,00	0,03	-0,35	0,89	0,15	0,03	0,01	0,89	-0,31	0,04	0,01	-0,26	0,87	0,43	0,11
ASSQF23	0,18	0,68	0,08	-0,08	-0,06	0,04	0,21	0,03	0,66	0,11	-0,06	0,09	0,67	0,03	0,02	0,05	0,04	0,69	0,57	0,12
ASSQF24	0,10	0,40	0,21	0,11	0,25	-0,15	0,06	0,15	0,41	0,08	0,29	0,19	0,40	0,19	0,15	0,18	0,25	0,41	0,55	0,21
ASSQF25	0,13	-0,07	-0,08	-0,06	0,81	-0,11	0,27	-0,25	-0,17	0,19	0,61	0,41	-0,10	-0,25	0,50	0,59	0,03	-0,20	-0,12	0,56
ASSQF26	-0,10	0,44	0,18	0,01	0,06	0,39	-0,10	0,07	0,41	0,52	0,01	-0,16	0,51	0,02	0,41	-0,08	0,27	0,44	0,59	-0,05
ASSQF27	-0,44	0,14	-0,17	0,79	0,19	0,05	-0,44	0,05	0,21	-0,10	0,73	-0,14	0,38	0,03	0,17	-0,11	0,13	0,35	0,40	-0,08

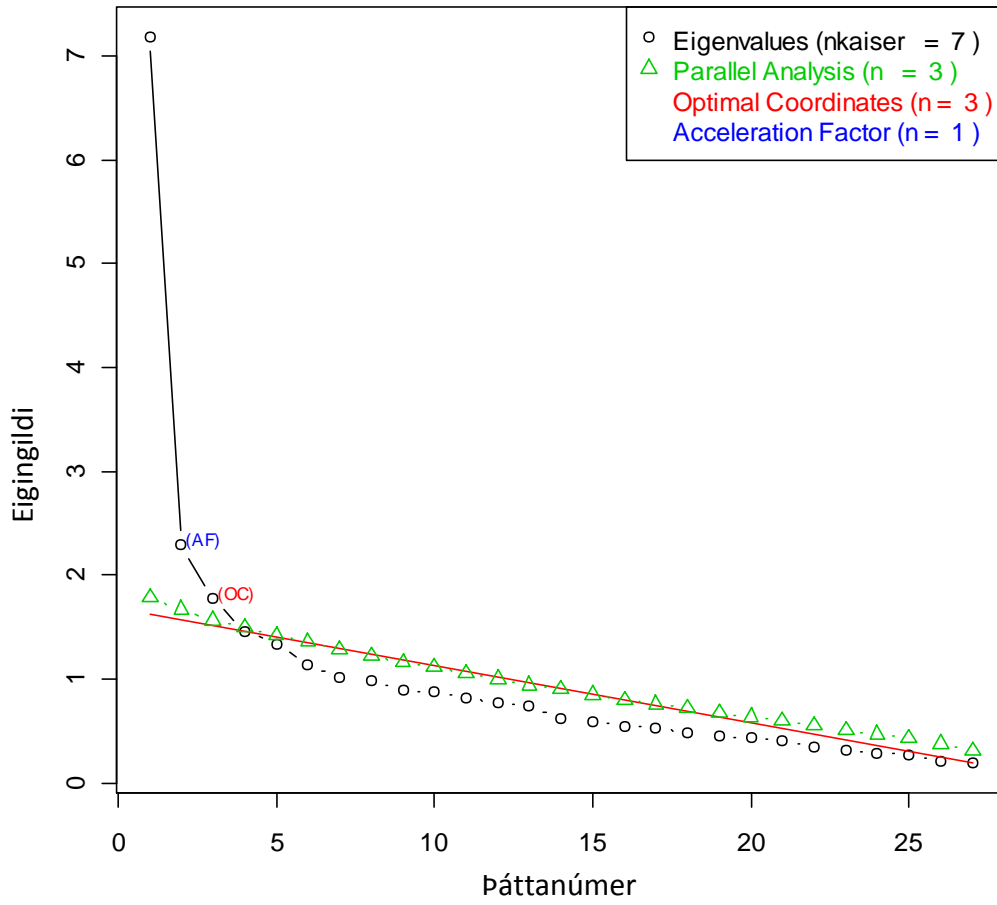
Viðauki B

Skriðupróf fyrir foreldralausn



Viðauki C

Parallel Analysis fyrir foreldralausn (N=142)



Viðauki D

Móduleer bättalausnir fyrir förelsla - meginásabáttættærling

	6 ÞÁTTALAUÐN						5 ÞÁTTALAUÐN					4 ÞÁTTALAUÐN				3 ÞÁTTALAUÐN			2 ÞÁTTALAUÐN	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2
ASSQF01	0,01	-0,06	0,80	0,03	-0,17	0,03	0,05	0,77	-0,07	0,10	-0,26	-0,09	-0,07	0,82	-0,02	-0,22	0,85	-0,05	0,74	-0,24
ASSQF02	-0,10	-0,08	0,58	0,05	-0,18	0,11	-0,06	0,59	-0,07	0,06	-0,20	-0,17	-0,07	0,63	-0,02	-0,27	0,66	-0,07	0,56	-0,30
ASSQF03	-0,01	0,28	0,40	0,01	0,16	0,08	-0,02	0,44	0,27	0,04	0,14	-0,04	0,29	0,34	0,28	0,03	0,47	0,26	0,67	0,01
ASSQF04	0,05	0,00	0,21	0,53	-0,22	0,05	0,05	0,19	0,03	0,48	-0,15	0,19	0,09	0,46	-0,15	0,05	0,41	0,13	0,50	0,03
ASSQF05	0,21	-0,04	0,26	0,25	0,06	0,05	0,20	0,30	-0,04	0,26	0,12	0,32	-0,01	0,36	0,14	0,31	0,44	-0,01	0,43	0,27
ASSQF06	-0,02	-0,07	0,53	-0,08	0,19	0,20	-0,02	0,63	-0,07	-0,02	0,22	-0,08	-0,08	0,45	0,41	0,04	0,60	-0,12	0,48	0,00
ASSQF07	0,25	-0,04	0,48	-0,04	0,13	-0,25	0,23	0,32	-0,08	0,16	-0,04	0,26	-0,08	0,41	0,01	0,19	0,42	-0,06	0,36	0,15
ASSQF08	-0,18	-0,04	0,48	0,05	0,46	-0,07	-0,19	0,45	-0,07	0,18	0,32	-0,07	-0,03	0,38	0,40	0,06	0,53	-0,07	0,46	0,02
ASSQF09	0,12	0,49	-0,14	0,18	-0,10	-0,09	0,12	-0,18	0,49	0,20	-0,11	0,17	0,53	-0,07	-0,16	0,07	-0,13	0,56	0,32	0,13
ASSQF10	0,17	-0,09	0,10	0,65	-0,04	-0,11	0,15	0,02	-0,09	0,70	-0,02	0,42	0,01	0,36	-0,11	0,30	0,31	0,06	0,36	0,28
ASSQF11	0,77	0,05	0,16	-0,06	-0,11	-0,09	0,76	0,07	0,03	0,03	-0,14	0,71	-0,01	0,16	-0,15	0,57	0,09	0,06	0,14	0,57
ASSQF12	0,83	0,01	-0,06	-0,18	0,05	-0,05	0,80	-0,11	-0,01	-0,11	0,06	0,76	-0,06	-0,12	-0,00	0,75	-0,15	-0,02	-0,16	0,76
ASSQF13	0,41	0,05	0,10	0,12	0,03	0,11	0,40	0,13	0,07	0,11	0,11	0,46	0,06	0,15	0,10	0,45	0,19	0,07	0,25	0,45
ASSQF14	0,08	-0,07	0,12	0,02	-0,06	0,71	0,09	0,36	0,03	-0,19	0,23	0,02	0,01	0,15	0,34	0,16	0,28	-0,04	0,25	0,13
ASSQF15	0,42	-0,09	-0,30	0,30	0,22	0,09	0,37	-0,25	-0,07	0,24	0,36	0,62	-0,03	-0,19	0,18	0,71	-0,16	-0,04	-0,18	0,71
ASSQF16	0,47	0,17	0,03	0,04	-0,02	0,07	0,46	0,06	0,17	0,03	0,04	0,47	0,16	0,05	0,03	0,45	0,06	0,18	0,21	0,46
ASSQF17	0,20	-0,03	-0,13	0,04	0,40	0,16	0,15	-0,02	-0,03	-0,02	0,52	0,30	-0,02	-0,20	0,47	0,51	-0,03	-0,07	-0,07	0,50
ASSQF18	0,36	0,05	-0,01	0,13	0,01	0,26	0,53	0,10	0,08	-0,20	0,17	0,47	0,03	-0,05	0,19	0,55	0,01	0,02	0,04	0,54
ASSQF19	0,31	-0,04	-0,11	0,11	0,26	-0,02	0,47	-0,11	-0,05	0,15	0,30	0,65	-0,05	-0,10	0,17	0,73	-0,06	-0,05	-0,08	0,72
ASSQF20	0,09	0,04	0,00	0,47	0,02	0,06	0,07	0,02	0,06	0,42	0,12	0,29	0,12	0,19	0,03	0,26	0,20	0,13	0,31	0,25
ASSQF21	-0,11	0,77	-0,02	0,19	-0,16	-0,06	-0,09	-0,04	0,77	0,19	-0,20	-0,11	0,84	0,04	-0,17	-0,24	0,00	0,88	0,64	-0,11
ASSQF22	0,05	0,85	-0,16	-0,13	0,07	-0,02	0,04	-0,15	0,83	-0,13	0,04	-0,02	0,86	-0,30	0,07	0,01	-0,25	0,83	0,39	0,10
ASSQF23	0,18	0,61	0,09	-0,06	-0,06	0,02	0,19	0,10	0,60	0,05	-0,07	0,10	0,60	0,04	0,01	0,06	0,05	0,62	0,53	0,11
ASSQF24	0,09	0,35	0,20	0,12	0,21	-0,12	0,07	0,14	0,31	0,24	0,12	0,18	0,36	0,18	0,13	0,18	0,25	0,36	0,53	0,19
ASSQF25	0,12	-0,06	-0,04	-0,05	0,69	-0,09	0,07	-0,03	-0,09	0,06	0,57	0,28	-0,07	-0,17	0,47	0,49	-0,00	-0,12	-0,09	0,48
ASSQF26	-0,06	0,38	0,18	-0,03	0,04	0,25	-0,05	0,30	0,40	-0,11	0,12	-0,13	0,41	0,13	0,24	-0,05	0,25	0,37	0,54	-0,03
ASSQF27	-0,36	0,17	-0,10	0,53	0,15	0,02	-0,38	-0,06	0,18	0,49	0,21	-0,08	0,26	0,09	0,10	-0,06	0,14	0,25	0,34	-0,05

Viðauki E

Fjögurra þáttalaun fyrir foreldra - meginásapáttagreining

Spurningar úr <i>Skimunarlista einhverfurófs (ASSQ)</i>	Þættir			
	1	2	3	4
12 Setur sig ekki í spor annarra (getur ekki lifað sig inn í tilfinningar annarra)	0,76	-0,06	-0,12	-0,00
11 Talar og lætur í ljós skoðanir hindrunarlaust en getur ekki tekið tillit til aðstæðna eða þarfa þeirra sem rætt er við	0,71	-0,01	0,16	-0,15
19 Er léleg(-ur) í hópþekkingum, hefur ekki tilfinningu fyrir hópstarfi, notar eigin reglur	0,61	-0,05	-0,10	0,17
15 Vill umgangast börn/bekkjarfélaga, en veit ekki hvernig á að fara að því	0,62	-0,04	-0,19	0,18
16 Getur verið með öðrum börnum en aðeins á eigin forsendum	0,47	0,16	0,06	0,03
18 Skortir "heilbrigða skynsemi"	0,47	0,03	-0,05	0,19
13 Kemur með einfeldningslegar og óþægilegar athugasemdir	0,46	0,06	0,15	0,10
10 Óvenjulegt misræmi í getu á ólíkum sviðum; er góður/góð í sumu en mjög slakur/slök í öðru	0,42	0,01	0,36	-0,11
20 Hefur klunnalegar, illa samhæfðar og skrýtnar hreyfingar og tilburði	0,29	0,12	0,19	0,03
22 Á í erfiðleikum með athafnir daglegs lífs vegna áráttukenndra endurtekinna athafna eða hugsana	-0,03	0,86	-0,30	0,07
21 Hefur ósjálfráðar andlits- og líkamshreyfingar	-0,11	0,84	0,04	-0,17
23 Hefur sérstakar venjur sem illa gengur að breyta	0,10	0,60	0,04	0,01
09 Gefur frá sér ósjálfráð hljóð, rymur, smellir í góm, hrín eða skrækir	0,17	0,53	-0,02	-0,16
26 Hefur skrýtin/óvenjuleg svipbrigði	-0,13	0,41	0,13	0,24
24 Fær dálæti á hlutum/festir sig við hluti á sérkennilegan hátt	0,18	0,36	0,18	0,13
27 Hefur skrýtna/óvenjulega líkamsstöðu	-0,08	0,26	0,09	0,10
01 Virkar spekingsleg(-ur)	-0,09	-0,07	0,82	-0,02
02 Hin börnin líta á hann/hana sem "prófessor"	-0,17	-0,07	0,63	-0,02
04 Á auðvelt með að læra mikið af staðreyndum utan að, en á erfitt með að túlka merkingu þeirra og samhengi	0,19	0,09	0,46	-0,15
06 Talar á formlegan, vandaðan, gamaldags eða vélrænan hátt	-0,08	-0,08	0,45	0,41
07 Finnur upp eigin orð og orðatiltæki	0,26	-0,08	0,41	0,01
05 Túlkar tvíræð og táknræn hugtök bókstaflega	0,32	-0,01	0,38	0,14
03 Virðist lifa í eigin heimi með afmörkuð og sérkennileg Áhugamál	-0,04	0,29	0,34	0,28
25 Er lagt í einelti af hinum börnunum	0,28	-0,07	-0,17	0,47
17 Á ekki "besta vin eða vinkonu"	0,30	-0,02	-0,20	0,47
08 Hefur skrýtna rödd og málfar	-0,07	-0,03	0,38	0,40
14 Hefur óeðlilegt augnsamband	0,02	0,01	0,15	0,34

Taflan sýnir hleðslur yfir 0,3 í svartletruðu

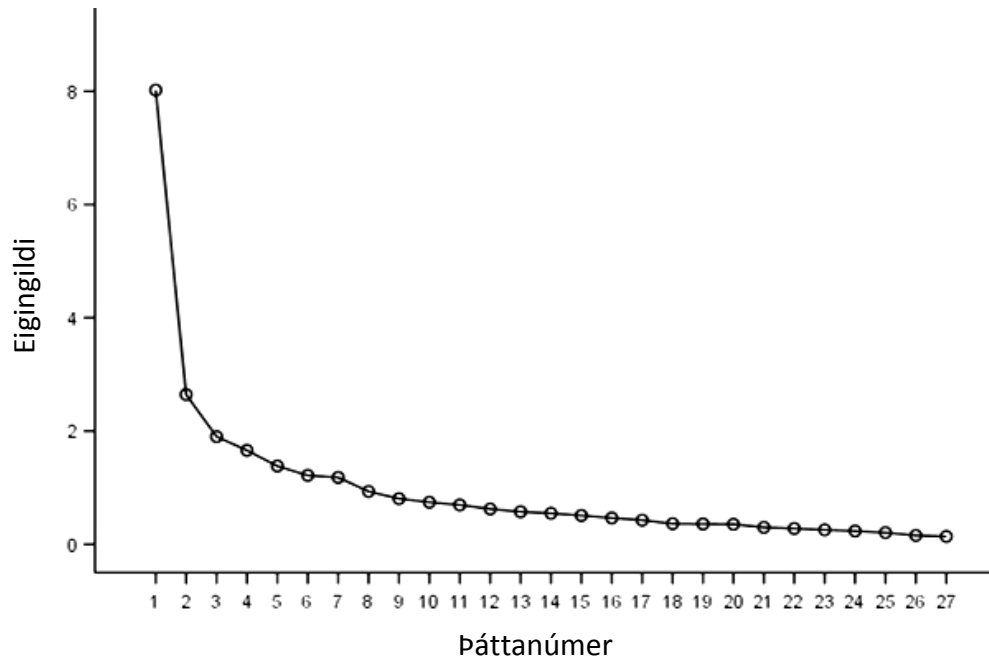
Viðauki F

Mögulegar þáttalausnir fyrir kennara - meginhlutabáttagreining

	6 ÞÁTTALAUSN						5 ÞÁTTALAUSN					4 ÞÁTTALAUSN				3 ÞÁTTALAUSN			2 ÞÁTTALAUSN	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2
ASSQF01	-0,11	0,00	0,11	-0,06	0,77	-0,06	-0,17	-0,06	0,19	-0,07	0,75	-0,19	-0,06	0,83	-0,06	-0,07	-0,03	0,78	-0,34	0,66
ASSQF02	0,03	0,04	-0,06	-0,11	0,77	-0,04	-0,03	-0,03	0,05	-0,13	0,74	-0,06	-0,09	0,76	-0,16	0,04	-0,37	0,73	-0,26	0,57
ASSQF03	-0,01	0,64	0,28	-0,24	0,08	0,04	0,00	0,60	0,35	-0,25	0,07	0,04	0,76	0,16	-0,24	-0,14	0,34	0,33	-0,04	0,73
ASSQF04	-0,09	-0,15	0,84	-0,07	0,18	0,11	0,04	0,12	0,68	-0,11	0,27	0,07	0,17	0,53	0,05	0,13	0,05	0,56	0,07	0,57
ASSQF05	0,01	-0,14	0,06	0,14	0,30	0,44	0,20	0,28	-0,07	0,17	0,39	0,19	0,16	0,33	0,14	0,23	0,16	0,35	0,27	0,39
ASSQF06	-0,06	0,40	0,19	0,10	0,50	-0,17	-0,18	0,29	0,36	0,08	0,44	-0,18	0,40	0,56	0,09	-0,14	0,23	0,65	-0,12	0,79
ASSQF07	0,09	0,19	-0,14	0,04	0,59	0,25	0,15	0,24	-0,12	0,04	0,61	0,12	0,09	0,54	-0,04	0,18	-0,06	0,55	0,07	0,51
ASSQF08	-0,12	0,73	0,01	0,03	0,20	0,01	-0,17	0,68	0,17	0,01	0,17	-0,16	0,73	0,18	-0,01	-0,26	0,48	0,47	-0,07	0,74
ASSQF09	0,09	-0,05	0,19	0,69	-0,02	-0,07	0,05	-0,04	0,20	0,69	-0,02	0,05	-0,02	0,04	0,74	0,21	0,57	-0,21	0,55	0,02
ASSQF10	0,09	0,10	0,41	-0,02	0,25	-0,16	0,02	0,01	0,49	-0,03	0,23	0,05	0,21	0,41	0,02	0,07	0,08	0,47	0,04	0,50
ASSQF11	0,49	-0,15	0,08	0,37	0,21	0,11	0,54	-0,39	0,03	0,39	0,24	0,53	-0,16	0,26	0,40	0,73	-0,06	-0,06	0,71	-0,20
ASSQF12	0,92	-0,17	0,00	0,08	0,03	-0,23	0,78	-0,26	0,18	0,05	-0,05	0,80	-0,20	0,02	0,06	0,83	-0,07	-0,06	0,81	-0,22
ASSQF13	0,58	-0,17	-0,02	0,22	0,07	0,24	0,68	-0,08	-0,08	0,24	0,11	0,67	-0,18	0,06	0,23	0,75	0,05	-0,06	0,79	-0,15
ASSQF14	0,52	0,52	-0,12	0,13	0,07	-0,33	0,28	0,36	0,19	0,06	-0,07	0,31	0,44	-0,04	0,07	0,23	0,40	0,14	0,42	0,28
ASSQF15	0,48	0,15	-0,01	-0,04	-0,13	0,41	0,67	0,28	-0,11	-0,01	-0,06	0,68	0,21	-0,14	-0,04	0,59	0,17	-0,01	0,69	-0,02
ASSQF16	0,69	0,01	0,17	-0,18	-0,08	0,09	0,73	0,02	0,18	0,18	-0,08	0,76	0,11	-0,03	-0,16	0,68	0,02	0,11	0,66	-0,01
ASSQF17	0,50	0,19	-0,03	-0,13	0,08	0,30	0,62	0,25	-0,05	-0,42	0,12	0,64	0,23	0,07	-0,45	0,49	-0,20	0,33	0,34	0,18
ASSQF18	0,61	0,06	0,19	0,06	-0,21	0,05	0,63	0,07	0,21	0,07	-0,21	0,66	0,17	-0,15	0,09	0,61	0,25	-0,08	0,76	-0,05
ASSQF19	0,88	0,17	-0,19	-0,06	0,05	-0,11	0,77	0,09	0,01	-0,10	-0,03	0,79	0,09	-0,06	-0,11	0,72	0,01	0,05	0,72	-0,05
ASSQF20	0,06	0,68	0,02	0,11	-0,05	0,24	0,13	0,73	0,04	0,10	-0,03	0,15	0,72	-0,09	0,06	0,02	0,62	0,20	0,32	0,48
ASSQF21	-0,13	0,14	-0,04	0,89	-0,06	0,03	-0,15	0,19	-0,05	0,89	-0,05	-0,16	0,09	-0,10	0,91	0,01	0,81	-0,35	0,49	0,01
ASSQF22	0,08	0,02	0,67	0,22	-0,03	0,02	0,14	0,03	0,60	0,25	0,02	0,18	0,28	0,23	0,32	0,22	0,41	0,24	0,41	0,39
ASSQF23	0,24	0,23	0,65	-0,08	-0,21	-0,12	0,22	0,17	0,68	-0,07	-0,22	0,28	0,51	0,02	0,00	0,18	0,38	0,24	0,35	0,39
ASSQF24	-0,12	0,16	0,74	0,13	-0,08	0,06	-0,03	0,18	0,65	0,17	-0,02	0,01	0,47	0,20	0,24	0,00	0,49	0,31	0,22	0,54
ASSQF25	-0,08	0,09	0,01	-0,02	-0,07	0,85	0,34	0,40	-0,35	0,05	0,13	0,33	0,20	-0,04	-0,01	0,27	0,16	0,06	0,35	0,09
ASSQF26	0,01	0,46	-0,06	0,68	-0,11	-0,02	-0,05	0,47	0,03	0,65	-0,14	-0,05	0,43	-0,18	0,67	-0,01	0,88	-0,21	0,49	0,19
ASSQF27	-0,06	0,68	-0,06	0,31	-0,05	0,19	-0,02	0,73	-0,02	0,30	-0,04	-0,01	0,68	-0,11	0,28	-0,10	0,75	0,09	0,29	0,44

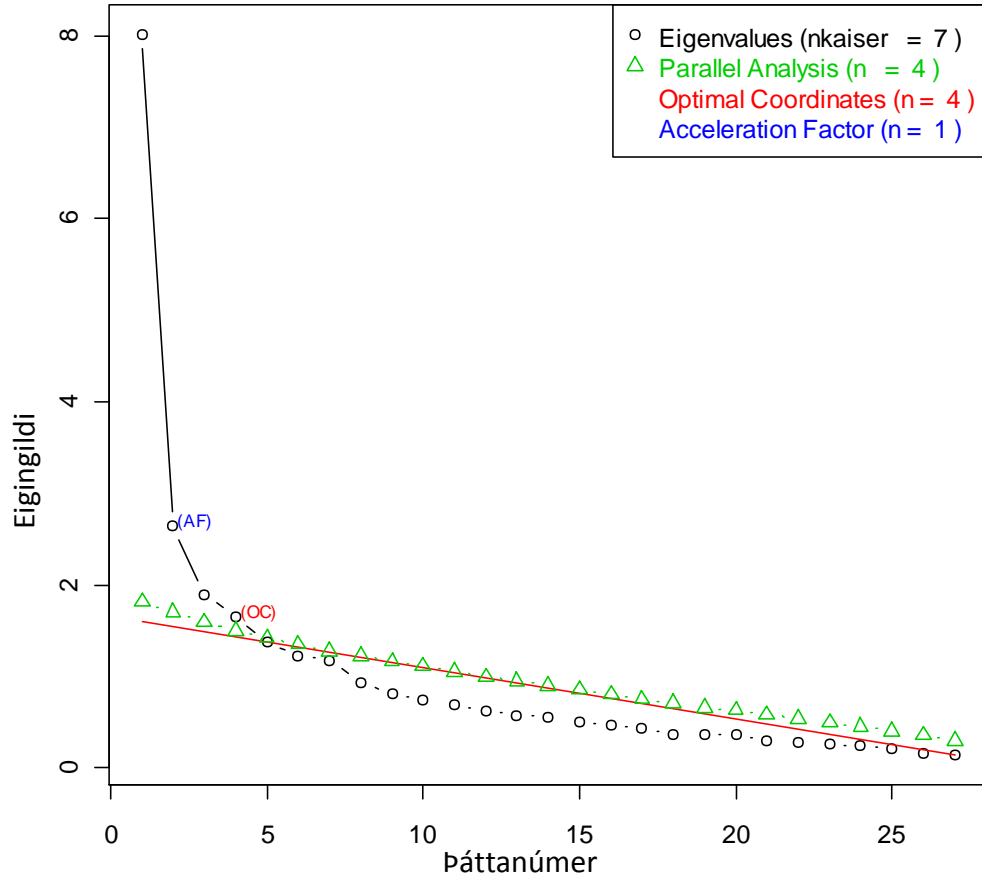
Viðauki G

Skriðupróf fyrir kennaralausn



Viðauki H

Parallel Analysis fyrir kennaralausn (N=138)



Viðauki I

Mögulegar þáttalausnir fyrir kennara - megináætlun

	6 ÞÁTTALAUÐN						5 ÞÁTTALAUÐN					4 ÞÁTTALAUÐN				3 ÞÁTTALAUÐN			2 ÞÁTTALAUÐN	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2
ASSQF01	-0,04	-0,03	0,07	0,03	0,02	0,68	-0,12	-0,01	0,07	-0,06	0,69	-0,17	-0,04	0,74	-0,08	-0,07	0,68	-0,30	0,54	
ASSQF02	0,17	-0,10	-0,04	-0,05	0,08	0,71	0,00	0,02	-0,03	-0,10	0,63	-0,06	-0,04	0,63	-0,12	0,02	0,62	-0,33	0,45	
ASSQF03	0,26	0,42	0,28	-0,34	-0,11	0,13	-0,01	0,59	0,25	-0,21	0,10	0,01	0,73	0,16	-0,10	0,60	0,19	-0,06	0,71	
ASSQF04	-0,09	-0,13	0,70	0,07	0,00	0,24	-0,02	-0,12	0,68	-0,04	0,24	0,10	0,16	0,47	0,02	0,14	0,54	-0,04	0,51	
ASSQF05	-0,05	0,41	-0,02	0,39	-0,08	0,18	0,22	0,20	-0,01	0,13	0,30	0,18	0,16	0,28	0,11	0,21	0,33	0,12	0,36	
ASSQF06	-0,15	0,37	0,26	0,04	0,00	0,36	-0,14	0,29	0,24	0,07	0,43	-0,16	0,36	0,52	0,07	-0,12	0,68	0,11	-0,13	0,76
ASSQF07	0,08	0,29	-0,11	0,24	-0,04	0,42	0,19	0,20	-0,12	0,03	0,50	0,11	0,11	0,45	0,00	0,16	0,49	-0,08	0,08	0,44
ASSQF08	-0,09	0,75	0,08	-0,06	-0,14	0,08	-0,12	0,63	0,07	0,01	0,19	-0,15	0,66	0,18	0,00	-0,23	0,52	0,35	-0,10	0,72
ASSQF09	0,14	-0,20	0,22	-0,01	0,73	0,10	0,06	-0,06	0,20	0,58	-0,02	0,09	-0,01	0,04	0,62	0,08	-0,16	0,51	0,04	0,04
ASSQF10	0,05	0,03	0,34	0,00	0,03	0,22	0,03	0,08	0,31	-0,02	0,21	0,07	0,20	0,33	0,00	0,08	0,43	0,02	0,06	0,43
ASSQF11	-0,02	-0,15	0,03	0,81	0,10	0,11	0,55	-0,39	0,04	0,31	0,21	0,56	-0,44	0,25	0,33	0,65	-0,09	-0,01	0,68	-0,19
ASSQF12	0,35	-0,12	0,11	0,54	-0,08	-0,08	0,76	-0,19	0,09	0,00	-0,03	0,81	-0,16	0,00	0,04	0,83	-0,08	-0,08	0,81	-0,23
ASSQF13	0,22	-0,09	-0,08	0,65	-0,01	-0,01	0,67	-0,09	-0,07	0,18	0,09	0,66	-0,15	0,05	0,17	0,71	-0,08	0,06	0,78	-0,16
ASSQF14	0,34	0,29	0,05	-0,01	0,08	0,01	0,30	0,38	0,03	0,06	0,00	0,29	0,40	-0,03	0,06	0,23	0,17	0,30	0,38	0,28
ASSQF15	0,78	-0,02	-0,09	-0,04	0,18	0,04	0,61	0,23	-0,07	0,00	-0,07	0,61	0,21	-0,13	-0,02	0,55	0,01	0,14	0,65	0,00
ASSQF16	0,58	-0,11	0,17	0,14	-0,05	-0,02	0,66	0,05	0,15	-0,16	-0,07	0,71	0,13	-0,03	-0,16	0,65	0,11	-0,06	0,63	0,00
ASSQF17	0,55	0,08	-0,04	0,03	-0,19	0,12	0,53	0,23	-0,05	-0,30	0,09	0,51	0,22	0,05	-0,32	0,42	0,30	-0,18	0,32	0,16
ASSQF18	0,28	0,14	0,23	0,36	-0,10	-0,26	0,59	0,06	0,20	0,02	-0,20	0,65	0,18	-0,15	0,04	0,60	-0,05	0,21	0,73	-0,05
ASSQF19	0,72	-0,02	-0,10	0,16	0,02	0,05	0,76	0,13	-0,11	-0,09	0,00	0,74	0,11	-0,07	-0,11	0,69	0,05	-0,02	0,70	-0,05
ASSQF20	0,34	0,59	0,00	-0,19	0,10	-0,02	0,15	0,70	-0,02	0,10	-0,02	0,12	0,70	-0,09	0,09	0,03	0,26	0,52	0,27	0,49
ASSQF21	-0,07	0,15	-0,07	0,02	0,89	0,02	-0,14	0,13	-0,04	0,89	-0,04	-0,18	0,06	-0,08	0,92	0,00	-0,31	0,79	0,41	0,05
ASSQF22	0,01	0,03	0,67	0,07	0,20	0,02	0,08	-0,01	0,64	0,19	0,00	0,20	0,26	0,22	0,25	0,23	0,27	0,31	0,38	0,39
ASSQF23	0,14	0,08	0,70	-0,08	-0,06	-0,18	0,14	0,17	0,67	-0,09	-0,21	0,28	0,46	0,03	-0,02	0,20	0,29	0,25	0,32	0,38
ASSQF24	-0,19	0,20	0,71	0,04	0,03	-0,07	-0,08	0,14	0,67	0,12	-0,03	0,05	0,42	0,20	0,17	0,03	0,36	0,36	0,18	0,53
ASSQF25	0,32	0,18	-0,13	0,04	0,06	0,06	0,29	0,23	-0,12	0,04	0,05	0,26	0,18	-0,03	0,02	0,23	0,07	0,14	0,31	0,10
ASSQF26	-0,10	0,57	-0,02	0,14	0,38	-0,18	-0,01	0,43	-0,02	0,61	-0,11	-0,04	0,39	-0,16	0,62	-0,03	-0,19	0,50	0,42	0,22
ASSQF27	0,01	0,77	-0,04	0,01	0,06	-0,12	0,02	0,66	-0,04	0,27	-0,03	-0,01	0,63	-0,09	0,26	-0,09	0,15	0,66	0,24	0,45

Viðauki J

Fjögurra þáttalaun fyrir kennara - meginásabáttagreining

Spurningar úr <i>Skimunarlista einhverfurófs (ASSQ)</i>	Þættir			
	1	2	3	4
12 Setur sig ekki í spor annarra (getur ekki lifað sig inn í tilfinningar annarra)	0,81	-0,16	-0,00	0,01
19 Er léleg(-ur) í hópleikjum, hefur ekki tilfinningu fyrir hópstarfi, notar eigin reglur	0,74	0,11	-0,07	-0,11
16 Getur verið með öðrum börnum en aðeins á eigin forsendum	0,71	0,13	-0,03	-0,16
13 Kemur með einfeldningslegar og óþægilegar athugasemdir	0,66	-0,15	0,05	0,17
18 Skortir "heilbrigða skynsemi"	0,65	0,18	-0,15	0,04
15 Vill umgangast börn/bekkjafélaga, en veit ekki hvernig á að fara að því	0,61	0,22	-0,14	-0,02
11 Talar og lætur í ljós skoðanir hindrunarlaust en getur ekki tekið tillit til aðstæðna eða þarfa þeirra sem rætt er við	0,56	-0,44	0,25	0,33
17 Á ekki "besta vin eða vinkonu"	0,52	0,22	0,05	-0,33
25 Er lagt í einelti af hinum börnunum	0,26	0,18	-0,03	0,02
03 Virðist lifa í eigin heimi með afmörkuð og sérkennileg áhugamál	0,01	0,73	0,16	-0,21
20 Hefur klunnalegar, illa samhæfðar og skrýtnar hreyfingar og tilburði	0,12	0,70	-0,09	0,09
08 Hefur skrýtna rödd og málfar	-0,15	0,66	0,18	0,00
27 Hefur skrýtna/óvenjulega líkamsstöðu	-0,01	0,63	-0,09	0,26
23 Hefur sérstakar venjur sem illa gengur að breyta	0,28	0,46	0,03	-0,02
24 Fær dálæti á hlutum/festir sig við hluti á sérkennilegan hátt	0,05	0,42	0,20	0,17
14 Hefur óeðlilegt augnsamband	0,29	0,40	-0,03	0,06
22 Á í erfiðleikum með athafnir daglegs lífs vegna áráttukenndra endurtekinna athafna eða hugsana	0,20	0,26	0,22	0,25
01 Virkar spekingsleg(-ur)	-0,17	-0,04	0,74	-0,08
02 Hin börnin líta á hann/hana sem "prófessor"	-0,06	-0,04	0,63	-0,12
06 Talar á formlegan, vandaðan, gamaldags eða vélrænan hátt	-0,16	0,36	0,52	0,07
04 Á auðvelt með að læra mikið af staðreyndum utan að, en á erfitt með að túlka merkingu þeirra og samhengi	0,10	0,16	0,47	0,02
07 Finnur upp eigin orð og orðatiltæki	0,11	0,11	0,45	-0,00
10 Óvenjulegt misræmi í getu á ólíkum sviðum; er góður/góð í sumu en mjög slakur/slök í öðru	0,07	0,20	0,33	0,00
05 Túlkar tvíræð og táknræn hugtök bókstaflega	0,18	0,16	0,28	0,11
21 Hefur ósjálfráðar andlits- og líkamshreyfingar	-0,18	0,06	-0,08	0,92
26 Hefur skrýtin/óvenjuleg svipbrigði	-0,04	0,39	-0,17	0,62
09 Gefur frá sér ósjálfráð hljóð, rymur, smellir í góm, hrín eða skrækir	0,09	-0,01	0,04	0,62

Taflan sýnir hleðslur yfir 0,3 í svartletruðu