

Kerfisbundið yfirlit yfir próffræðilega eiginleika *Fjölpáttakvíðakvarða fyrir börn* (Multidimensional Anxiety Scale for Children) í íslensku úrtaki

Theodóra Listalín Þrastardóttir og Guðmundur Ágúst Skarphéðinsson
Háskóli Íslands

Fjölpáttakvíðakvarði fyrir börn (MASC) er skimunarlisti sem metur fjórar víddir kvíða, líkamleg einkenni, flótta og forðunarhegðun, félagskvíða og aðskilnaðarkvíða/felmtur. Markmið eftirfarandi rannsóknar var að meta próffræðilega eiginleika kvarðans í íslensku úrtaki með aðferðum kerfisbundins yfirlits (e. *systematic review*). Leitað var kerfisbundið að greinum sem fjölluðu um íslenskar rannsóknir á kvarðanum. Samtals voru 185 útdrættir skimaðir og að lokum voru 20 greinar valdar úr sem uppfylltu þátttökuviðmið. Meðaltöl og staðalfrávik voru svipuð og í erlendum rannsóknum, hærrí í klínísku úrtaki en almennu og stúlkur skoruðu almennt hærra á öllum þáttum. Innra samræmi var viðunandi í öllum rannsóknum og í samræmi við erlendar rannsóknir, sem og aðgreiningar- og samleitisréttmæti. Ein íslensk rannsókn skoðaði forspárréttmæti og notast var við innlagnarúrtak á BUGL og voru niðurstöður í samræmi við erlendar niðurstöður að mestu leyti, félagskvíðaundirþáttur MASC spáði fyrir um félagskvíðaröskun og undirþátturinn aðskilnaðarkvíði/felmtur spáði fyrir um aðskilnaðarkvíðaröskun en þar sem úrtakið var innlagnarúrtak gefa niðurstöður ekki eins skýra mynd og þær erlendu. Tvær íslenskar rannsóknir sýna að fjögurra þátta lausn sé best fyrir íslenskt úrtak. Á heildina litið er kvarðinn áreiðanlegur og gagnlegur listi sem fagfólk getur nýtt til að skima eftir kvíðaeinkennum hjá börnum og unglingum.

Efnisorð: Fjölpáttakvíðakvarði, MASC, kerfisbundið yfirlit, próffræðilegir eiginleikar, íslensk börn

Fjölpáttakvíðakvarði fyrir börn (e. *Multidimensional Anxiety Scale for Children*) eða MASC var þróaður af March, Parker, Sullivan, Stallings og Conners (1997) til að skima eftir mismunandi kvíðaeinkennum hjá börnum á aldrinum 9-18 ára. Aðaltilgangur með þróun kvarðans var í fyrsta lagi að greina betur á milli kvíðaraskana og annarra geðkvilla en eldri kvíðakvarðar gerðu. Í öðru lagi að fá betra mat á mismunandi kvíðaröskunum eða kvíðaðáttum (March, 1997).

Kvarðinn inniheldur 39 atriði og skiptist í fjóra undirflokkar; líkamleg einkenni (e. *physical symptoms*) sem inniheldur tólf atriði, forðun og flóttahæðun (e. *harm avoidance*) sem inniheldur níu atriði, félagskvíða (e. *social anxiety*) sem inniheldur níu atriði og aðskilnaðarkvíða/felmtur (e. *seperation/panic*) sem inniheldur níu atriði. Skjólstaðingur svarar á fjögurra punkta kvarða (0= á aldrei við um mig, 1= á næstum aldrei við mig, 2= á stundum við um mig, 3= á oft

við um mig) varðandi það hve vel einkennin eiga við, heildarskor er svo reiknað með hjálp viðmiðunartalna úr almennu úrtaki og umbreytt í T skor þar sem meðaltal er 50, staðalfrávik 10 og klínísk mörk eru 65 (March, 1997). Listinn er sjálfsmatskvarði en einnig er til útgáfa af kvarðanum í formi foreldramatslista á nokkrum erlendum málum (Villabø o.fl., 2012).

Kvarðinn var staðlaður í Bandaríkjunum á tíunda áratug síðustu aldar. Stöðlunarúrtakið samanstóð af 2.698 börnum á aldrinum 8 til 19 ára (March o.fl., 1997). Innra samræmi (e. *internal reliability*) var á bilinu 0,87-0,89. Samleitni- og aðgreiningarréttmæti (e. *concurrent*

Theodóra L. Þrastardóttir er með B.S.-gráðu í sálfræði frá sálfræðideild Háskóla Íslands. Guðmundur Skarphéðinsson er dósent við sálfræðideild Háskóla Íslands. Fyrirspurnum vegna greinarinnar skal beint til Guðmundar Á. Skarphéðinssonar dósents við sálfræðideild Háskóla Íslands, Nýja Garði, Sturlugötu, 101 Reykjavík. Netfang: gskarp@hi.is.

and divergent validity) var samanborið við aðra skimunarlista eins og kvíðakvarðann *Revised Children's Manifest Anxiety Scale* eða RCMAS en þar var miðlungsfylgni við MASC upp á 0,63. Við þunglyndiskvarðann *Children's Depression Inventory* var fylgni við MASC 0,19 og við *Ask Suicide-Screening Questions* eða ASQ var fylgnin einungis 0,07 (March, 1997; March o.fl., 1997). Að auki var þáttabygging athuguð og var það fjögurra þátta lausn sem kom best út. Í framhaldsrannsókn March og Sullivan (1999) var endurtektaráreiðanleiki (e. *test-retest reliability*) 0,88 í almennu þýði og 0,78-0,93 í klínísku þýði. Einnig hafa forspárréttmæti eða skimunarleiginleikar (*screening efficiency*) listans verið athuguð í göngudeildarúrtökum. Niðurstöður benda almennt til þess að listinn skimi vel eftir kvíðaröskunum af einhverju tagi en einnig afmörkuðum kvíðaröskunum (Villabø o.fl., 2012; Wei o.fl., 2014).

Það sem kom einnig fram í rannsókn March o.fl. (1997) var að stúlkur skoruðu að jafnaði hærra en drengir en það kom ekki á óvart. Þetta hefur verið staðfest í nýrri rannsókn (Villabø o.fl., 2012) en undantekning var þó í rannsókn Houghton o.fl. (2012) en í henni fannst hvorki aldurs- né kynjamunur og þeirra túlkun var sú að um kynslóðamun væri að ræða. Þau voru aftur á móti með úrtak af börnum með ADHD (e. *Attention deficit hyperactive disorder*) sem gæti skekkst niðurstöður vegna algengi samsláttar ADHD við aðra kvilla og var það úrtak líka fremur fámennt. Einnig komust þau að því að þriggja þátta módel samræmdist best þeirra úrtaki og að undirþátturinn aðskilnaðarkvíði/felmturkvíði samræmdist ekki þeirri þáttabyggingu.

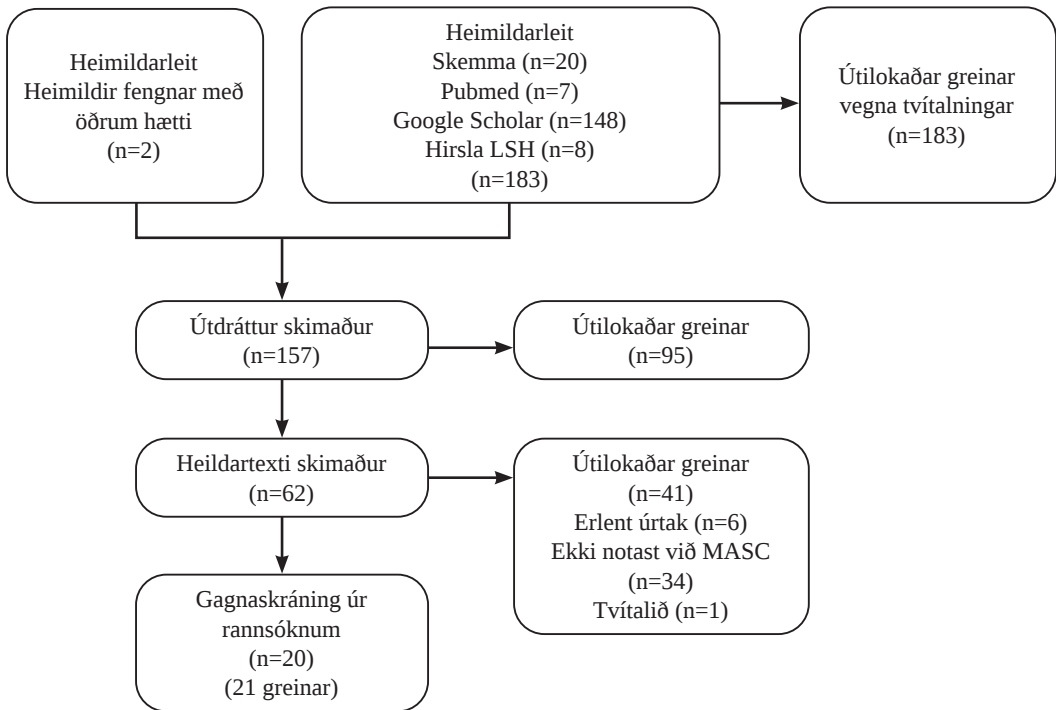
Undirþættir MASC hafa sýnt fram á forspárréttmæti fyrir kvíðaraskanir. Villabø o.fl. (2012) tóku úrtak barna sem átti að meðhöndla með hugrænni atferlismeðferð (HAM) og komust að því að félagskvíðapátturinn veitti góða forspá fyrir félagskvíðaröskun. Eins kom í ljós að aðskilnaðarkvíða-/felmturkvíðapátturinn veitti góða forspá fyrir aðskilnaðarkvíðaröskun hjá börnum. Undirþátturinn líkamleg einkenni spáði ekki fyrir um almenna kvíðaröskun. Sambærilegar niðurstöður hafa komið fram hjá Wei o.fl. (2014).

MASC kvarðinn var þýddur og staðfærður á íslensku af Magnúsi Blöndahl Sighvatssyni og Jakobi Smára, og var bakþýddur af löggildum skjalaþýðanda (Ólason o.fl., 2004). Þeir tóku úrtak af 625 börnum til að bera saman við upphaflegar niðurstöður March o.fl. (1997). Listinn hefur víða verið notaður undanfarnir ár í klínísku og almennu úrtaki til skimunar og mats á kvíðaeinkennum hjá börnum á Íslandi (Inga Hrefna Jónsdóttir o.fl., 2013). Próffræðilegir eiginleikar íslenskrar útgáfu hafa ekki reynst lakari en úr upprunalandi. Í rannsókn sem gerð var á 625 börnum á aldrinum 10 til 15 ára reyndust meðaltöl og staðalfrávik vera svipuð og í bandarískri stöðlunarútgáfu. Innra samræmi alls úrtaksins var 0,89 fyrir heildartölu og frá 0,73 til 0,85 fyrir þættina fjóra. Innra samræmi kvíðatölu var 0,66. Einnig var innra samræmi reiknað eftir kyni og aldri. Þar reyndist innra samræmi heildartölu vera frá 0,86 til 0,91. Innra samræmi líkamlegra einkenna og félagskvíða var fullnægjandi eða frá 0,74 til 0,84. Innra samræmi flótta og forðunarhegðunar og aðskilnaðarkvíða/felmtursröskunar var þó lægra eða frá 0,62 til 0,74 (Ólason, o.fl., 2004).

Markmið þessarar rannsóknar er að framkvæma kerfisbundið yfirlit (e. *systematic review*) á próffræðilegum eiginleikum sjálfsmatskvarðans og álykta um notagildi hans og hvort niðurstöður séu í samræmi við erlendar rannsóknir af svipuðu tagi. Einnig er markmið þessarar leitar að fagfólk geti haft gagn af og auðvelda þeim að ákveða hvort notast ætti við listann við skimun og mat kvíðaeinkenna.

Aðferð

Kerfisbundið yfirlit var framkvæmt á heimildum sem innihéldu leitarorðin „MASC“, *Multi-dimensional anxiety scale*, Ísland, Iceland eða Reykjavík. Á mynd 1 má sjá ferlið frá upphafi til enda. Leitin var gerð þann 25. september 2018. Í fyrstu var leitað í gagnagrunnum Skemmunnar, Pubmed, Google Scholar og Hirslu LSH. Einnig benti leiðbeinandi á greinar sem fundust ekki í leitinni þar sem þær voru ekki skráðar á netinu, það var óbirt námsritgerð og fyrirlestur haldinn á ráðstefnu. Í heildina voru 185 greinar



Mynd 1. PRISMA flæðiskema fyrir heimildaöflun.

skoðaðar sem uppfylltu leitarskilyrðin, eitthvað var þó um samslátt á þessum greinum og voru 28 greinar útilokaðar vegna þess. Útdráttir úr 157 greinum voru lesnir. Heildartexti var fenginn úr 62 greinum og af þeim greinum voru 39 útilokaðar, annaðhvort vegna þess að ekki var notast við íslenskt úrtak eða að greinarnar innihéldu ekki próffræðilegar upplýsingar um MASC. Grein Lucindu Árnadóttur og Urðar Njarðvík (2017) kom tvisvar fyrir. Notast var við upplýsingar úr 21 grein en 20 rannsóknum, þar sem Guðmundur Á. Skarphéðinsson (2006) og Skarphéðinsson o.fl. (2015) innihalda sama úrtak. Höfundur skráði gögn í excel-skjal, svo sem meðaltöl, þáttabyggingu og dreifingu skora. Þetta kerfisbundna yfirlit var gert að norski fyrirmynd (Evers o.fl., 2013; Psyktestbarn, 2017).

Niðurstöður

Í töflu 1 má sjá yfirlit yfir rannsóknirnar sem uppfylltu þau leitarskilyrði að notast væri við íslenskt úrtak og MASC kvarðann. Á töflunni

má sjá fyrsta höfund, fjölda í úrtaki og markmið rannsókna. Einnig kemur fram aldursspönn, meðaltal og staðalfrávik aldurs, en þær upplýsingar voru mismunandi eftir rannsóknum.

Meðaltöl og staðalfrávik

Einungis ein rannsókn sem skoðaði almennt úrtak birti upplýsingar um meðaltal og staðalfrávik (Ólason o.fl., 2004), allar hinar rannsóknirnar höfðu að geyma öðruvísi niðurstöður en dreifingu skora á MASC kvarðanum. Í töflu 2 má sjá að meðaltal fyrir heildarskor MASC er lægst fyrir drengi 12-15 ára (32,20) og hæst fyrir stúlkur í sama aldursflokki (45,90). Meðaltal fyrir alla þátttakendur er 40,10.

Í töflu 3 má sjá dreifingu skora fyrir klínískt úrtak en þar eru meðaltöl hærri en í almennu úrtaki. Sjá má að heildartala MASC er yfir klínískum mörkum í þremur rannsóknum (Edda Sif Bergmann, 2013; Linda Björk Oddsdóttir, 2009; Lydíá Ósk Ómarsdóttir og Unnur Vala Guðbjartsdóttir, 2008).

Tafla 1. Upptalning á rannsóknum sem notast var við

Rannsókn	Aldursspönn / M (sf)	Fjöldi (n)	Markmið rannsóknar
Almennt úrtak			
Alida Ósk Smáradóttir, 2012	12-20 ára / 15 ár	826	<i>Að meta próffræðilega eiginleika íslenskrar útgáfu RADS-II</i>
Daníel Þór Ólason, 2004	9-15 ára / 11,9 (1,70) ár	625	<i>Að meta próffræðilega eiginleika MASC í almennu íslensku úrtaki</i>
Guðmundur Á. Skarphéðinsson, 2008	10-15 ára / 11,8 (1,60) ár	441	<i>Að meta próffræðilega eiginleika sjálfsmatskvarða Becks</i>
Hrefna Guðmundsdóttir, 2015	9-12 ára	237	<i>Að meta áhrif núvitundar á líðan</i>
Ragnheiður Guðfinna Guðnadóttir, 2011	14-15 ára	266	<i>Að meta þáttbyggingu MASC og CDI</i>
Klínískt úrtak			
Arna Kristín Harðardóttir, 2010	Einstaklingar sem greindust með krabbamein fyrir 18 ára aldur	14	<i>Að meta hvort krabbameinsgreining í æsku hafi síðbúnar afleiðingar s.s. kvíða</i>
Berglind Hauksdóttir, 2014	8-15 ára / 11,7 (2,10) ár	16	<i>Að athuga kvíðaeinkenni með greiningarviðtalinu ADIS</i>
Edda Sif Bergmann Þorvaldsdóttir, 2013	14-19 ára / 15,60 ár	9	<i>Að meta árangur hópkvíðameðferðar</i>
Guðlaug Marion Mitchison, 2015	8-15 ára / 11,3 (2,20) ár	197	<i>Að meta kynjamun kvíða, mótþróa-þrjóscuröskunnar og þunglyndis hjá börnum með ADHD</i>
Guðmundur Á. Skarphéðinsson, 2006/2015	11-18 ára / 15 (1,30) ár	86	<i>Athugun á greiningarviðtölum og skimunartækjum</i>
Guðrún Katrín Oddsdóttir, 2014	15,5 (2,10) ár	59	<i>Að kortleggja sjúklingahóp sem leitar til BUGL vegna átröskunareinkenna</i>
Guðrún Ólafsdóttir, 2014	15-18 ára	3	<i>Að meta árangur díalektískrar meðferðar hjá stúlkum</i>
Guðríður Þóra Gísladóttir, 2013	8-17 ára / 11,75 (2,05) ár	23	<i>Að meta próffræðilega eiginleika tilfinningalistans</i>
Hjördís Ólafsdóttir, 2018	6-17 ára / 11,7 (3,80) ár	29	<i>Að meta próffræðilega eiginleika K-SADS-PL</i>
Linda Björk Oddsdóttir, 2012	14-19 ára	9	<i>Að mæla árangur kvíðameðferðar</i>
Lucinda Árnadóttir, 2017	7-17 ára / 10,18 ár	28	<i>Að meta líðan barna sem hafa búið við heimilisofbeldi og meta árangur meðferðar</i>
Lydía Ósk Ómarsdóttir, 2008	7-12 ára / 9,50 ár	4	<i>Að meta árangur kvíða-meðferðarinnar Klókir krakkar</i>
Lydía Ósk Ómarsdóttir, 2011	13-15 ára / 14,40 ár	5	<i>Að meta árangur hópkvíða-meðferðarinnar Tjillið</i>
Sara Totsi, 2009	Einstaklingar sem greindust með krabbamein fyrir 18 ára aldur	31	<i>Að meta hvort krabbameinsgreining í æsku hafi síðbúnar afleiðingar s.s. kvíða</i>
Sigríður Snorradóttir, 2007	10-16 ára / 13,03 (1,80) ár	28	<i>Forþrófun á greiningarviðtali DISC</i>

Lauth o.fl. (2010) notast við sömu gögn í rannsókn Skarphéðinssonar (2006; 2015).

Tafla 2. Meðaltal og staðalfrávik MASC kvarðans eftir undirþáttum í almennu úrtaki

Rannsókn	Hópur	Fjöldi (n)	Heildartala	Líkamleg einkenni	Flótti og forðunarhegðun	Félagskviði	Aðskilnaðar-/ ofsakviði
			<i>M (sf)</i>	<i>M (sf)</i>	<i>M (sf)</i>	<i>M (sf)</i>	<i>M (sf)</i>
Ólason, 2004	Alls	625	40,10 (15,80)	10,20 (5,80)	15,90 (4,70)	9,70 (5,90)	5,20 (4,30)
	Stúlkur 10-11 ára		45,70 (15,30)	10,40 (5,60)	18,20 (4,40)	9,30 (60)	7,80 (4,30)
	Stúlkur 12-15 ára		45,90 (14,70)	12,30 (6)	15,80 (4,50)	12,50 (5,70)	5,30 (4,20)
	Drengir 10-11 ára		38,90 (16,80)	9,50 (5,80)	15,80 (4,50)	8,30 (5,90)	5,20 (4,40)
	Drengir 12-15 ára		32,20 (12,50)	8,10 (4,90)	13,90 (4,50)	7,80 (5)	2,50 (2,60)

Rannsóknir Örnu Kristínar Harðardóttur og Heiðrúnar Hlöðversdóttur (2010) og Söru Totsi og Steinunnar Fríðar Jensdóttur (2009) ná ekki klínískum mörkum en eru þó yfir þýðismeðaltali og eru rannsóknirnar ekki marktækar.

Í úrtaki Skarphéðinssonar o.fl. (2015), sem sjá má í töflu 3, er heildartala fyrir alla þátttakendur undir þýðismeðaltali. Þegar skoðað er eftir úrtökum má sjá að þau börn sem hafa fengið greiningu fyrir almenna kvíðaröskun skora hæst (52,80) eða aðeins yfir þýðismeðaltali. Þau sem greinast með kvíðaröskun skora ögn lægra en það fyrrnefna (48,50) og eru þá aðeins undir þýðismeðaltali. Einnig var um kynjamun að ræða í úrtakinu þar sem stúlkur skoruðu hærra (44,90) en drengir (37,80).

Fimm rannsóknir tilgreindu meðaltal og staðalfrávik í klínísku úrtaki eftir heildartölu MASC. Í rannsókn Guðlaugar Marion Mitchison og Urðar Njarðvík (2015) voru til athugunar börn með ADHD greiningu og samslátt við aðrar greiningar. Meðalskor þátttakenda var 63,55, með staðalfrávik 10,66.

Í rannsókn Guðrúnar Katrínar Oddsdóttur (2014) voru skrásett MASC skor hjá 24 einstaklingum (40,70% af heildarþátttakendum) en af þeim voru 20 einstaklingar sem uppfylltu greiningarskilmerki um átröskun, meðalskor var

61,70 og staðalfrávik 12. Þau sem uppfylltu ekki greiningarskilmerki höfðu meðalskorið 62 með staðalfrávik 13,90.

Hjördís Ólafsdóttir (2014) fjallar um þýðingu K-SADS-PL (e. *The Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime version*) en það er hálfstaðlað greiningarviðtal fyrir fagaðila. Heildarskor MASC var metið fyrir börn sem voru greind með kvíðaröskun eða ekki, samkvæmt þessu viðtali. Þau börn sem voru greind með kvíða höfðu meðalskorið 63,50 og staðalfrávik 16,60 en þau sem voru ekki greind með kvíðaröskun voru með meðaltalið 35 og 20,60 í staðalfrávik.

Í rannsókn Lucindu Árnadóttur og Urðar Njarðvík (2017) var líðan barna sem höfðu upplifað heimilsofbeldi athuguð, meðaltal fyrir heildarskor MASC var 56,85 með staðalfrávik 12,50.

Í rannsókn Lydíu Óskar Ómarsdóttur og Unnar Völu Guðbjartsdóttur (2008) voru þær að meta hópmeðferð vegna félagskviða fyrir unglinga. Þær athuguðu þrjá hóp. Tilraunahópurinn sem kláraði námskeiðið 2008 skoraði hæst (70,50) með staðalfrávik 16,20. Tilraunahópurinn sem kom inn 2005 skoraði 63 og var með staðalfrávik 10,10. Einn samanburðarhópur var árið 2005 með meðaltalið 61,30 og staðalfrávik 5,40.

Tafla 3. Meðaltal og staðalfrávik MASC kvarðans eftir undirþáttum í klínísku úrtaki

Rannsókn	Hópur	Fjöldi (n)	Heildartala	Líkamleg einkenni	Flótti og forðunar-hegðun	Félagskvíði	Aðskilnaðar-/ofsakvíði
			M (sf)	M (sf)	M (sf)	M (sf)	M (sf)
Arna Kristín Harðardóttir, 2010	Alls*	14	55	51,64	52,43	51,14	62,43
Edda Sif Bergmann, 2013	Alls	9	69,70 (9,90)	67,10 (12,40)	54,40 (6)	71,90 (9)	63,40 (15,10)
Lydía Ósk Ómarsdóttir, 2011	Alls	4	67,40 (5,20)	69 (9,70)	54,20 (5,10)	63,80 (8,10)	60 (13,10)
Linda Björk Oddsdóttir, 2012	Alls	9	70,90 (9,80)	68,10 (11,80)	55,50 (6,30)	71,40 (8,50)	65,30 (14,90)
Sara Totsi, 2009	Alls*	14	54,29 (13,02)			51,14 (12,90)	60,71 (12)
Skarphéðinsson, 2015	Alls	42	41,70 (20,80)	14,10 (10)	11,50 (4,10)	11,40 (8,40)	4,60 (4,20)
	Stúlkur	23	44,90 (21,80)	15,60 (10,80)	11,80 (4,30)	12 (8)	5,40 (4,40)
	Drengir	19	37,80 (19,50)	12,30 (8,80)	11,30 (4)	10,60 (8,90)	3,70 (3,80)
	Kvíðaröskun	25	48,50 (18,30)	15,10 (10,20)	13,30 (3,50)	14,20 (7,30)	5,90 (4,40)
	Kvíðaröskun ekki til staðar	17	31,70 (20,70)	12,70 (9,80)	8,90 (3,60)	7,20 (8,40)	2,80 (3,20)
	Almenn kvíðaröskun	15	52,80 (17,30)	18,50 (8,80)	12,80 (3,90)	15,70 (7,50)	5,80 (4,50)
	Almenn kvíðaröskun ekki til staðar	27	35,50 (20,30)	11,70 (9,90)	10,90 (4,20)	9 (8)	4 (3,90)
	Félagskvíðaröskun	11	44,60 (21,90)	13,40 (11,10)	13,10 (3,20)	13,60 (8,70)	4,50 (4)
	Félagskvíðaröskun ekki til staðar	31	40,60 (20,70)	14,40 (9,70)	11,00 (4,30)	10,60 (8,30)	4,70 (4,30)
	Aðskilnaðar-kvíðaröskun	9	46,10 (14,60)	12 (8,40)	13,80 (3,90)	13,10 (5)	7,20 (4,50)
	Aðskilnaðar-kvíðaröskun ekki til staðar.	33	40,50 (22,30)	14,70 (10,40)	10,90 (4)	10,90 (9,10)	3,90 (3,90)

* Börn sem greindust með krabbamein fyrir átján ára aldur á árunum 1983-2007

Innra samræmi

Í rannsókn Ólasonar o.fl. (2004) var innra samræmi í almennu úrtaki skoðað og má sjá

niðurstöðurnar í töflu 4. Lægsta talan er fyrir aðskilnaðarkvíða í flokki 12-15 ára drengja (0,61) en sú hæsta er heildartala fyrir drengi 10-11 ára (0,91). Innra samræmi fyrir heildartölu var frá

Tafla 4. Innra samræmi MASC kvarðans eftir undirþáttum

Rannsókn	Hópur	Fjöldi (n)	Heildar-tala	Líkamleg einkenni	Flótti og forðunar-hegðun	Félags-kvíði	Aðskilnaðar-/ofsakvíði
Ólason, 2004	Alls	625	0,89	0,79	0,73	0,85	0,74
	Stúlkur 10-11 ára		0,87	0,77	0,67	0,84	0,62
	Stúlkur 12-15 ára		0,88	0,80	0,74	0,84	0,74
	Drengir 10-11 ára		0,91	0,78	0,67	0,84	0,74
	Drengir 12-15 ára		0,86	0,74	0,70	0,81	0,61
Skarphéðinsson, 2015	Alls	86	0,93	0,92	0,60	0,94	0,69
Ragnheiður Guðfinna Guðnadóttir, 2011	Alls	266		0,85	0,73	0,85	0,62

0,86-0,91 fyrir hvern aldurshóp fyrir sig en 0,89 fyrir alla þátttakendur.

Í rannsókn Ragnheiðar Guðfinnu Guðnadóttur og Sveinbjörns Yngva Gestssonar (2011) var innra samræmi athugað í almennu úrtaki fyrir undirþætti MASC og tölur eru á bilinu 0,62-0,85. Skarphéðinsson o.fl. (2015) tóku saman innra samræmi fyrir klínískt úrtak og eru niðurstöður fyrir heildartölu 0,93 og fyrir undirþætti voru tölur frá 0,60-0,92.

Réttmæti

Á töflu 3 má sjá að meðaltöl hópa fyrir heildartölu og undirþætti í úrtaki Skarphéðinssonar o.fl. (2015) voru borin saman. Hópar með eða án mismunandi kvíðagreininga voru bornir saman og má sjá að meðaltölin fyrir heildartölu MASC eru hærri hjá hópum með greiningu en hjá þeim sem eru ekki með greiningu og þetta bendir til þess að samleitISRéttmæti sé til staðar.

Í töflu 5 má sjá aðgreiningar- og samleitISRéttmæti MASC samanborið við aðra kvarða sem mæla annaðhvort sömu eða ólíka hugsmíð. Í rannsókn Berglindar Hauksdóttur (2014) var fylgni milli ADIS og MASC skoðuð. Undirþáttur ADIS, kvíðaröskun, er með fylgnina 0,37 við heildartölu MASC. Einnig var einn undirþáttur

ADIS, líkamleg einkenni, borinn saman við sama undirþátt MASC og fylgnin var 0,26. Við ADIS þáttinn ofsakvíða og þáttinn ofsakvíða/felmturröskun í MASC var fylgnin einungis 0,18. Allt var þetta ómarktækt ($p>0,05$).

Í töflu 5 má sjá að fylgni heildartölu MASC við RCMAS er 0,59 og fylgni heildartölu MASC við CDI er 0,40. Hjá stúlkum er fylgni MASC við RCMAS hærri (0,65) samanborið við drengi (0,48) (Ólason o.fl., 2004). Í rannsókn Ólasonar o.fl. (2004) voru undirþættir MASC einnig bornir saman við undirþætti RCMAS og við heildartölu CDI. Fylgnin milli undirþáttarins flótta og forðunarhegðunar í MASC og þáttarins *physical* í RCMAS er lægst (-0,11). Hæst er fylgnin á milli heildartölu RCMAS og undirþáttarins líkamlegra einkenna í MASC (0,68). Við heildartölu CDI var undirþátturinn flótti og forðunarhegðun í MASC með lægstu fylgnina (0,15) og undirþátturinn líkamleg einkenni var með hæstu fylgnina (0,55). Ragnheiður Guðfinna Guðnadóttir og Sveinbjörn Yngvi Gestsson (2011) athuguðu einning aðgreiningarréttmæti MASC við CDI og var fylgnin 0,47. Alida Ósk Smáradóttir og Erla Sif Sveinsdóttir (2012) fengu út að aðgreiningarréttmæti MASC við RADS-II væri 0,56.

Í rannsókn Guðmundar Á. Skarphéðinssonar

Tafla 5. Fylgni heildartölu MASC við aðra spurningalista

Rannsókn	Hópur	Fjöldi (n)	Samanburðarlisti	Heildartala MASC
Alida Ósk Smáradóttir, 2012	Alls	826	RADS-II	0,56**
Berglind Hauksdóttir, 2014	Alls	16	ADIS kvíðaröskun	0,37
Ólason, 2004	Alls	249	RCMAS	0,59**
			CDI	0,40**
	Stúlkur	120	RCMAS	0,65**
			CDI	0,44**
	Drengir	120	RCMAS	0,48**
			CDI	0,36**
Guðmundur Á. Skarphéðinsson, 2008	Alls	441	BYI sjálfsmynd	-0,40
			BYI kvíði	0,61
			BYI þunglyndi	0,62
			BYI reiði	0,59
			BYI hegðunarvandi	0,45
Guðríður Þóra Gísladóttir, 2013	Alls	23	RCADS30 almenn kvíðaröskun	0,93**
			RCADS30 þunglyndi	0,97**
			RCADS30	0,89**
			RCADS47 almenn kvíðaröskun	0,87**
			RCADS47 þunglyndi	0,77
			RCADS47	0,86**
Ragnheiður Guðfinna Guðnadóttir, 2011	Alls		CDI	0,47

** p<0,001

o.fl. (2008) var heildartala MASC borin saman BYI-A listann (e. *Becks Youth Inventory – Anxiety*) en þar má sjá að undirþættirnir BYI-A þunglyndi (0,62) og kvíði (0,61) voru með hæstu skorin. Undirþátturinn sjálfsmynd var lægstur (-0,4). Það kom á óvart að þunglyndi skyldi skora hæst þar sem listarnir eiga að mæla ólíka hugsmíð.

Í rannsókn Guðríðar Þóru Gísladóttur (2013) bar hún saman tvær útgáfur af RCADS (e. *Revised Children's Anxiety and Depression Scale*) kvarðanum, annaðhvort með 30 og 47 atriðum við MASC kvarðann. Aðgreiningarréttmæti beggja RCADS listanna var skoðað þar sem undirþátturinn þunglyndi í RCMAS var borinn saman við heildartölu MASC. Niðurstöður komu á óvart vegna óvenjulega hárra gilda (RCADS30 0,97) og (RCADS47 0,77). Einnig var samleitisréttmæti RCADS skoðað og miðað

við undirþætti og heildartölu MASC. Á 30 atriða listanum var undirþátturinn aðskilnaðarkvíði í RCADS með fylgnina 0,60 við aðskilnarkvíða/felmturkvíða MASC. RCADS ofsakvíði var með fylgnina 0,36 við undirþáttinn líkamleg einkenni í MASC. Félagskvíði RCADS og félagskvíði MASC höfðu fylgnina 0,65. Fyrir 47 atriða kvarða RCADS voru aðskilnaðarkvíði RCADS og aðskilnaðarkvíði MASC með fylgnina 0,65. Ofsakvíði RCADS og undirþátturinn líkamleg einkenni í MASC voru með fylgnina 0,28.

Í rannsókn Sigríðar Snorradóttur (2007) var DISC (e. *Diagnostic Interview Schedule for Children*) greiningarviðtalið metið og skoðað hvernig það samræmist öðrum skimunarlistum. Í rannsókninni var fjöldi uppfylltra greiningar-einkenna metinn samkvæmt DSM-IV síðastliðinn mánuð eða ár og borinn saman við niðurstöður á MASC kvarðanum. Niðurstöður Sigríðar sýndu

fram á að þau börn sem uppfylltu einkenni félagsfælnisröskunar höfðu fylgnina 0,59 við heildarskor MASC, börn með uppfyllt einkenni almennrar kvíðaröskunar höfðu 0,45 fylgni við heildarskor MASC.

Undirþátturinn aðskilnaðarkvíði/felmtur-röskun í MASC hafði fylgnina 0,58 við uppfyllt greiningarviðmið fyrir félagsfælni, en það sem kom á óvart er að þessi undirþáttur MASC var einungis með 0,01 fylgni við uppfyllt greiningarviðmið um aðskilnaðarkvíðaröskun. Uppfyllt greiningarviðmið um félagsfælni hafði fylgnina 0,58 við félagskvíðapátt MASC.

Uppfyllt greiningarviðmið um þunglyndi síðastliðið ár hafði fylgnina 0,03 við heildarskor MASC en uppfyllt greiningarviðmið síðastliðinn mánuð var með fylgnina 0,05 við heildarskor MASC. Uppfyllt greiningarviðmið um oflæti síðastliðið ár hafði -0,07 í fylgni við heildarskor MASC. Þessar niðurstöður koma ekki á óvart þar sem ólíkar hugsmíðar voru mældar, það er að segja, þunglyndi og oflæti samanborðið við kvíða.

Forspárréttmæti íslenskrar útgáfu hefur verið metið í úrtaki unglinga sem voru á innlagnardeild Barna- og unglingageðdeildar Landspítala. Tilvísunarástæða var í engu tilviki kvíðaröskun en um 60% unglinganna greindust með kvíðaröskun samkvæmt *Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children (K-SADS-PL)* (Skarphéðinsson o.fl., 2015). Í ljós kom að heildartala MASC spáði ágætlega fyrir um kvíðaröskun af einhverju tagi (area under the curve [AUC] = 0,74) og almenna kvíðaröskun (AUC = 0,75). Einnig var skipt upp eftir undirþáttum MASC. Líkamleg einkenni spáðu mest fyrir um þunglyndisröskun (AUC = 0,73) og almenna kvíðaröskun (AUC = 0,71). Flótti og forðunarhegðun spáðu best fyrir um kvíðaröskun af hvaða tagi sem er (AUC 0,80) og þunglyndisröskun (AUC = 0,73). Félagskvíði spáði svo mest fyrir um kvíðaröskun af hvaða tagi sem er (AUC = 0,75) og almenna kvíðaröskun (AUC = 0,73). Félagskvíðapátturinn spáði hins vegar illa fyrir um félagskvíðaröskun (AUC = 0,61). Aðskilnaðarkvíði spáði best fyrir um kvíðaröskun af hvaða tagi sem er (AUC = 0,71) og aðskilnaðarkvíðaröskun (AUC 0,71).

Þáttagreining

Þáttagreining á MASC kvarðanum hefur verið framkvæmd í tveimur íslenskum rannsóknum. Í fyrri rannsókninni (Ragnheiður Guðfinna Guðnadóttir og Sveinbjörn Yngvi Gestsson, 2011) var notast við meginásapáttagreiningu (e. *principal axis factoring*) með promax-snúningi (kappa = 4). Samhliðagreining var notuð til að athuga hvaða þætti átti að draga. Niðurstöður sýndu fram á að þessir fjórir þættir skýra 33,4% af heildardreifingu atriðanna. Leifar hærri en 0,05 eru um það bil 31% af heildinni og þáttalíkanið sýnir ágæta nákvæmni. Þáttaskýring fyrstu þriggja atriðanna er frá 25% upp í 82%. Áreiðanleikastuðlar voru á bilinu $\alpha=0,62$ til 0,85.

Í seinni rannsókninni (Ólason o.fl., 2004) var notast við staðfestandi þáttagreiningu (e. *confirmatory factor analysis*) og var markmiðið að athuga hvort eins, þriggja eða fjögurra þátta módel samræmdest best íslensku úrtaki. Notuð var svokölluð breytuhópaþáttagreining (*parcel confirmatory factor analysis*) með því að setja atriði (breytur) í nokkra hóp. Mikilvægt er að hóparnir séu einvídda en skriðupróf sýndu fram á að allir breytuhópar voru einvídda og innra samræmið var á milli 0,50 og 0,68. Í ljós kom að fjögurra þátta líkan kom best út með eftirfarandi mátgæðastuðla fyrir breytuhópaþáttagreiningu: CFI (*comparative fit index*) = 0,963, NNFI (*non-normed fit index*) = 0,949, RMSEA (*root mean squared error of approximation*) = 0,06.

Umræða

Almennt séð voru niðurstöður í samræmi við fyrri rannsóknir og erlenda fyrirmynd en þó voru einstaka undantekningar. Til dæmis má nefna að meðaltal og dreifing skora var í samræmi við erlendar rannsóknir þar sem meðaltöl voru lægri í almennu úrtaki en klínísku. Einnig voru meðaltöl stúlkna hærri en hjá drengjum en ekki var um að ræða mikinn aldursmun á hópum innan kynjanna. Þær niðurstöður sem voru í mestu ósamræmi við erlendar niðurstöður voru lélegt forspárréttmæti, þar sem undirþátturinn félagskvíði annars vegar og aðskilnaðarkvíði hins vegar spáðu ekki vel fyrir um félagskvíðaröskun

annars vegar og aðskilnaðarkvíðaröskun hins vegar. Við þetta má bæta að úrtakið samanstóð af unglingum sem voru á innlagnardeild Barna- og unglingageðdeildar og tilvísunarástæða var til dæmis alvarlegt þunglyndi, sjálfsvígshætta eða alvarlegur hegðunarvandi (Skarphéðinsson o.fl., 2015). Það er mögulegt að MASC henti venjulega ekki innlagnarúrtaki og sérstaklega þegar innlagnarástæða er að stórum hluta alvarlegt þunglyndi og sjálfsskaðandi hegðun eins og var raunin í þessari rannsókn. Erlendar rannsóknir á forspárréttmæti kvarðans í göngudeildarúrtökum hafa gefið mun betri mynd (Villabø o.fl., 2012; Wei o.fl., 2014). Að okkar mati er nauðsynlegt að rannsaka skimunareiginleika íslenskrar útgáfu í göngudeildarúrtökum.

Innra samræmi kom vel út í íslensku úrtaki en tvær rannsóknir gerðu athugun á almennum úrtaki og ein á klínísku en ekki var þó mikill munur á tölum undirþátta milli úrtaka í þessum rannsóknnum. Niðurstöðurnar komu ekki á óvart og var mynstur um að lægstu tölur fyrir innra samræmi væru fyrir flótta og forðunarhegðun og var undirþátturinn félagskvíði með hæstu gildin. Þessar niðurstöður eru í samræmi við upphaflegar niðurstöður March o.fl. (1997).

Varðandi samleitniréttmæti þá sýndu niðurstöður meðal- til góða fylgni MASC við aðra kvarða sem eiga að meta sömu hugsmíð. Fylgni við RCMAS kvíðakvarða var nokkuð lág en það mætti rekja til þess að sá listi sé mælikvarði á neikvæðar tilfinningar almennt (distress) frekar en mælikvarði á kvíða einungis. Undantekningin var fylgni ADIS greiningarviðtalsins en þar var fylgnin lág og ómarktæk. Þetta gæti stafað af því að afar fáir þátttakendur voru í úrtakinu. Varðandi aðgreiningarréttmæti þá var fylgni MASC lág við CDI (þunglyndiskvarði) en það sem kom verulega á óvart var há fylgni við undirþátt RCADS kvarðans um þunglyndi. Það má hins vegar ekki gleyma að það er samsláttur milli ýmissa einkenna kvíða og þunglyndis, t.d. hvað varðar eirðarleysi og mikla þreytu og það gæti skýrt þessa fylgni (Skarphéðinsson o.fl., 2015).

Niðurstöður þáttagreiningar leiddu enn frekar í ljós að fjögurra þátta lausn passaði best við íslenskt úrtak, óháð kyni og aldri. Þetta er í samræmi við niðurstöður March o.fl., (1997).

Það sem má teljast ábótavant við rannsóknir á notkun MASC á Íslandi er skortur á rannsóknnum á forspárréttmæti, en þar er aðeins ein rannsókn að baki. Þetta er tilefni til frekari rannsókna. Þá mætti einnig skoða forspárréttmæti í mismunandi úrtökum og jafnvel bera saman í mismunandi klínískum úrtökum eins og t.d. á heilsugæslu og göngudeild BUGL. Það er líka nauðsynlegt að þýða foreldramatslistann á íslensku en Villabø o.fl. (2012) sögðu að það hefði gefið niðurstöðum þeirra sterkara vægi þar sem viðbótarréttmæti (e. *incremental validity*) jókst. Það væri líka áhugavert að athuga þáttabyggingu MASC í klínísku úrtaki þar sem einungis hafa verið gerðar rannsóknir á almennum úrtaki á Íslandi.

Á heildina litid er MASC áreiðanlegur kvarði sem fagfólk getur nýtt sér til að skima fyrir kvíðaeinkennum hjá börnum. Hann hefur sýnt gott réttmæti fyrir samleitni- og aðgreiningarréttmæti enn sem komið er, en það vantar þó fleiri rannsóknir um forspárréttmæti. Kvarðinn er gagnlegur á Íslandi að því leyti að próffræðilegir eiginleikar hafa komið vel út og eru í samræmi við erlendar niðurstöður.

Systematic review on psychometric properties of the Multi Dimensional Anxiety Scale for Children (MASC) in an Icelandic sample.

Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC) is a self-report scale assessing four dimensions of anxiety; physical symptoms, harm avoidance, social anxiety and separation/panic. The aim of this study was to evaluate the psychometric properties of the Icelandic version using systematic review. In total we screened 185 abstracts. Only 20 publications fulfilled our inclusion criteria. Mean and standard deviation were similar to previous studies in North-America and Europe. We found higher means in clinical samples than community samples. Girls had higher means on the total score and all subscales. We found adequate internal consistency across all studies. The results also revealed divergent and convergent validity. One study examined screening efficiency using an inpatient sample from the Department of Child and Adolescent Psychiatry at Reykjavik, the results were in line with previous studies for the most part, as the social anxiety scale predicted social anxiety disorder and the

separation/panic scale predicted separation anxiety disorder but due to the sample being highly comorbid the results were not as robust as previous studies. Two studies reported on factor analysis showing superior fit for the original four factor solution. We conclude that the MASC seems to be a reliable and valid screening instrument for anxiety symptoms in Icelandic youth.

Theodóra L. Þrastardóttir has a B.S. degree in psychology from the Faculty of Psychology, University of Iceland. Guðmundur Á. Skarphéðinsson is Associate Professor at the Faculty of Psychology, University of Iceland. Correspondance should be addressed to Guðmundur Á. Skarphéðinsson, Associate Professor, Faculty of Psychology, University of Iceland, Nýi Garður, 101 Reykjavík, Iceland. Email: Gskarp@hi.is.

Heimildaskrá

- Alida Ósk Smáradóttir og Erla Sif Sveinsdóttir (2012). Áreiðanleiki og réttmæti íslenskrar *útgáfu RADS-II* (óbirt BSc-ritgerð). Háskóli Íslands, Sálfræðideild. Sótt 25. september 2018 af <http://hdl.handle.net/1946/13206>
- Arna Kristín Harðardóttir og Heiðrún Hlöðversdóttir (2010). *Síðbúnar afleiðingar krabbameins í æsku: Áhrif meðferða á líkamlega heilsu og andlega liðan íslenskra barna og þörf þeirra á stoðþjónustu* (óbirt BSc-ritgerð). Háskóli Íslands, Sálfræðideild. Sótt 25. september 2018 af <http://hdl.handle.net/1946/5614>
- Berglind Hauksdóttir (2014). *Greiningarviðtalið ADIS fyrir börn: Athugun á kvíðaeinkennum í klínísku þýði með greiningarviðtalinu ADIS fyrir börn* (óbirt Cand. Psych.-ritgerð). Háskóli Íslands, Sálfræðideild. Sótt 25. september 2018 af <http://hdl.handle.net/1946/18360>
- Edda Sif Bergmann Þorvaldsdóttir (2013). *Árangur hópmæðferðar við félagskviða hjá unglingum. Mat á langtímaáhrifum* (óbirt BS-ritgerð). Háskóli Íslands, Sálfræðideild. Sótt 25. september 2018 af <https://skemman.is/handle/1946/16705>
- Evers, A., Muñoz, J., Hagemester, C., Høstmælingen, A., Lindley, P., Sjöberg, A. og Bartram, D. (2013). Assessing the quality of tests: revision of the EFPA review model. *Psicothema*, 25(3), 283-291. doi: 10.7334/psicothema2013.97
- Guðmundur Á. Skarphéðinsson, Bertrand Lauth, Sigurður Rafn A. Levý og Brynjar Emilsson (2006). *Réttmæti skimunartækja sem meta kvíða og þunglyndi meðal unglinga: Rannsókn á klínísku úrtaki*. Erindi flutt á vísindadegi sálfræðinga á Landspítala háskólasjúkrahúsi, 20. október 2006.
- Guðmundur Á. Skarphéðinsson, Harpa Hrund Bermdsen og Daniel Þór Ólason (2008). Próffræðilegir eiginleikar Sjálfsmatskvarða Becks í úrtaki 10 til 15 ára barna. *Sálfræðiritið*, 13, 83-95.
- Guðrún Katrín Oddsdóttir (2014). *Úttekt á nýjum skjólstæðingum átröskunarteymis Barna- og unglingageðdeildar Landspítala (BUGL) á árunum 2008-2010* (óbirt BSc-ritgerð). Háskóli Íslands, Sálfræðideild. Sótt 25. september 2018 af <http://hdl.handle.net/1946/18009>
- Guðrún Ólafsdóttir (2014). *Díalektísk atferlismeðferð fyrir unglinga og foreldra þeirra: Árangursmat með einliðasniði* (óbirt Cand. psych.-ritgerð). Háskóli Íslands, Sálfræðideild. Sótt 25. september 2018 af <https://skemman.is/handle/1946/17309>
- Guðríður Þóra Gísladóttir (2013). *Tilfinningalistinn. Mat á próffræðilegum eiginleikum íslenskrar þýðingar Revised Childrens Anxiety and Depression Scale (RCADS)* (óbirt Cand. psych.-ritgerð). Háskóli Íslands, Sálfræðideild. Sótt 25. september 2018 af <https://skemman.is/handle/1946/15304>
- Hjördís Ólafsdóttir (2018). Íslensk staðfærsla og mat á próffræðilegum eiginleikum DSM-5 *útgáfu Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children's Present and Lifetime version (K-SADS-PL): Kvíðaraskanir og áfallastreituraskanir* (MS-ritgerð). Háskóli Íslands, Sálfræðideild. Sótt 25. september 2018 af <https://skemman.is/handle/1946/30660>
- Houghton, S., Hunter, S. C., Trewin, T., Glasgow, K., og Carroll, A. (2012). The Multidimensional Anxiety Scale for Children: A Further Validation With Australian Adolescents With and Without ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 18(5), 402-411. doi:10.1177/1087054712439100
- Hrefna Guðmundsdóttir og Ingibjörg Þuríður Stefánsdóttir (2015). *Áhrif nívítundar á grunnskólanemendur á miðstigi* (óbirt BA-ritgerð). Háskólinn á Akureyri, Félagsvísindadeild. Sótt 25. september 2018 af <https://skemman.is/handle/1946/21423>
- Inga Hrefna Jónsdóttir, Ingunn Hansdóttir, Ragnar Pétur Ólafsson, Sigurrós Jóhannsdóttir, Hákon Sigursteinsson og Guðfinna Halla Þorvaldsdóttir (2013). Mælitæki og sálfræðileg próf í notkun hjá sálfræðingum á Íslandi: Rafræn könnun prófanefndar Sálfræðingafélags Íslands. *Sálfræðiritið*, 18, 93-102.

- Lauth, B., Arnkelsson, G. B., Magnússon, P., Skarphéðinsson, G. Á., Ferrari, P. og Pétursson, H. (2010). Validity of K-SADS- PL (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children—Present and Lifetime Version) depression diagnoses in an adolescent clinical population. *Nordic Journal of Psychiatry*, 64(6), 409-420. doi: 10.3109/08039481003777484
- Linda Björk Oddsdóttir (2012). *Láttu í þér heyra: Árangur hópmæðferðar við félagskvíða unglunga*. (Óbirt Cand. psych.-ritgerð). Háskóli Íslands, Sálfræðideild. Sótt 25. september 2018 af <https://skemman.is/handle/1946/12011>
- Lucinda Árnadóttir og Urður Njarðvík (2017). Mat á kvíða og þunglyndiseinkenumíslenskra barna sem búið hafa við heimilisofbeldi. *Sálfræðiritið*, 22, 73-83.
- Lydía Ósk Ómarsdóttir og Unnur Vala Guðbjartsdóttir (2008). *Mat á árangri tíu tíma hópmæðferðar við kvíða barna: Klókir krakkar* (óbirt BA-ritgerð). Háskóli Íslands, Félagsvísindadeild. Sótt 25. september 2018 af <https://skemman.is/handle/1946/3407>
- Lydía Ósk Ómarsdóttir (2011). *Forþrófun á árangri hópkvíðameðferðar fyrir unglunga: Tjillið – kvíðanámskeið* (óbirt Cand. Psych.- ritgerð). Háskóli Íslands, Sálfræðideild. Sótt 25. september 2018 af <https://skemman.is/handle/1946/8767>
- March, J. S., Sullivan, K. og Parker, J. (1999). Test-retest reliability of the Multidimensional Anxiety Scale for Children. *Journal of Anxiety Disorders*, 13, 349-358.
- March, J. S., Parker, J. D., Sullivan, K., Stallings, P. og Conners, C. K. (1997). The Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC): Factor structure, reliability and validity. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 554-565.
- March, J. S. (1997). *Multidimensional Anxiety Scale for Children: Technical Manual*. North Tonawanda, New York: Multi-Health Systems Inc.
- Mitchison, G. M. og Njarðvík, U. (2013). Prevalence and Gender Differences of ODD, Anxiety, and Depression in a Sample of Children With ADHD. *Journal of Attention Disorders*. doi:10.1177/1087054715608442
- Ólason, D., Þ., Sighvatsson, M., B. og Smári, J. (2004). Psychometric properties of the Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC) among Icelandic schoolchildren. *Scandinavian Journal of Psychology*, 45, 429-436.
- Ragnheiður Guðfinna Guðnadóttir og Sveinbjörn Yngvi Gestsson (2011). *Þáttabygging MASC og CDI í úrtaki 14 og 15 ára unglunga* (óbirt BSc-ritgerð). Háskóli Íslands, sálfræðideild. Sótt 25. september 2018 af <http://hdl.handle.net/1946/7153>
- Sara Totsi og Steinunn Fríður Jensdóttir (2009). *Síðbúnar afleiðingar krabbameins í æsku: Áhrif meðferðar á lífsgæði, frammistöðu í skóla, félagslega stöðu og andlega liðan íslenskra barna* (óbirt BSc-ritgerð). Háskóli Íslands, Sálfræðideild. Sótt 25. september 2018 af <https://skemman.is/handle/1946/3987>
- Skarphéðinsson, G. Á., Villabø M, A., og Lauth, B. (2015). Screening efficiency of the self-report version of the Multidimensional Anxiety Scale for Children in a highly comorbid inpatient sample. *Nordic Journal of Psychiatry*, 69(8), 613-620. doi: 10.3109/08039488.2015.1026841
- Sigríður Snorradóttir (2007). *Forþrófun á greiningarviðtalinu Diagnostic Interview Schedule for Children (DISC-IV): Lyndis- og kvíðaraskanir* (óbirt Cand. Psych.- ritgerð). Háskóli Íslands, Félagsvísindadeild.
- Villabø, M. og Neumer, S. (2017). Psychometric properties of the Norwegian version of Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC). *PsykTestBarn*, 1(3). doi: 10.21337/0050
- Villabø, M., Gere, M., Torgersen, S., March, J. S. & Kendall, P. C. (2012). Diagnostic Efficiency of the Child and Parent Versions of the Multidimensional Anxiety Scale for Children. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 41(1), 75–85. doi:10.1080/15374416.2012.632350
- Wei, C., Hoff, A., Villabø, M. A., Peterman, J., Kendall, P. C., Piacentini, J., ... March, J. (2014). Assessing anxiety in youth with the multidimensional anxiety scale for children. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 43, 566–578. doi:10.1080/15374416.2013.814541