



## **Viðmiðunargildi og próffræðilegir eiginleikar Ofvirknikvarðans fyrir 8 og 10 ára börn**

Sandra Björg Sigurjónsdóttir

**Lokaverkefni til BS-gráðu  
Háskóli Íslands  
Heilbrigðisvíssindasvið**



**HÁSKÓLI ÍSLANDS**

## **Viðmiðunargildi og próffræðilegir eiginleikar Ofvirknikvarðans fyrir 8 og 10 ára börn**

Sandra Björg Sigurjónsdóttir

Lokaverkefni til BS-gráðu í sálfræði  
Leiðbeinendur: Jakob Smári og Páll Magnússon

Sálfræðideild  
Heilbrigðisvíðasvið Háskóla Íslands  
Júní 2010

Ritgerð þessi er lokaverkefni til BS gráðu í sálfræði og er óheimilt að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi rétthafa.

© Sandra Björg Sigurjónsdóttir 2010

Prentun: Prentsmiðja Háskólaprent  
Reykjavík, Ísland 201

## Útdráttur

Til þess að afla viðmiðunargilda og athuga próffræðilega eiginleika Ofvirknikvarðans fylltu foreldrar og kennarar 233 átta ára og 259 tíu ára barna kvarðann út. Kynjamunur kom fram og sýndu drengir meiri og/eða fleiri einkenni ADHD heldur en stúlkur. Aðeins kom fram marktækur munur eftir aldri á undirkvarða athyglisrests og heildarskori kennara, þar sem átta ára börn voru með hærra skor en tíu ára. Meðaltöl átta ára barna voru hærri en eldri rannsókn hafði gefið til kynna. Áreiðanleiki Ofvirknikvarðans reyndist hár og í samræmi við fyrri rannsóknir. Bæði var innra samræmi Ofvirknikvarðans gott og fylgni milli mats foreldra og kennara í hærra lagi samanborið við fyrri rannsóknir. Niðurstöður þáttagreiningar voru í samræmi við eldri rannsóknir og komu í ljós tveir þættir, athyglisrestur og ofvirkni/hvatvísi. Tíðni ADHD var metin út frá svörum foreldra og kennara með greiningarviðmið DSM-IV til hliðsjónar. Samkvæmt foreldramati reyndust 10,77 prósent barnanna uppfylla greiningarviðmið ADHD en 12,6 prósent barna samkvæmt kennaramati.

## **Pakkarorð**

Ég vil þakka leiðbeinendum mínum, Jakobi Smára prófessor við Háskóla Íslands og Páli Magnússyni sálfræðingi á Barna- og ungingageðdeild Landspítalans fyrir leiðsögn og góðar ábendingar. Einnig vil ég þakka Eggerti Jóhanni Árnasyni fyrir hvatningu og aðstoð við framkvæmd rannsóknarinnar, Silju Björk Egilsdóttur og Svandísi Ásu Sigurjónsdóttur fyrir aðstoð við yfirlestur ritgerðarinnar og sérstakar þakkir fær Bóas Valdórsson fyrir alla aðstoðina.

## Efnisyfirlit

Útdráttur.....	i
Þakkarorð .....	ii
Athyglisbrestur með ofvirkni.....	1
Algengi, kynjamunur og framvinda.....	1
Orsakir .....	3
Fylgiraskanir .....	3
Greining og mat á ADHD .....	4
Greiningarskilmerki DSM-IV .....	5
Matskvarðar.....	5
Samræmi milli matsmanna .....	6
ADHD Rating Scale IV .....	7
Uppbygging og notkun Ofvirknikvarðans .....	7
Próffræðilegir eiginleikar .....	8
Íslensk útgáfa Ofvirknikvarðans.....	9
Samanburður við útgáfur annarra landa.....	10
Markmið rannsóknar.....	11
Aðferð .....	12
Pátttakendur.....	12
Mælitæki.....	12
Framkvæmd .....	12
Tölfræðileg úrvinnsla .....	13
Niðurstöður og umræða.....	14
Lýsandi tölfræði .....	14
Samanburður við erlendar rannsóknir.....	15
Samanburður við íslenskar rannsóknir .....	16
Áreiðanleiki Ofvirknikvarðans .....	18
Innra samræmi .....	18
Samræmi milli matsmanna .....	19
Páttagreining Ofvirknikvarðans .....	20
Tíðni ADHD .....	25
Takmarkanir á rannsókninni.....	27
Heimildir .....	28
Viðaukar .....	32

## Athyglisbrestur með ofvirkni

Athyglisbrestur með ofvirkni (*Attention Deficit and Hyperactivity Disorder; ADHD*) er langvarandi röskun sem einkennist af skertri hæfni til að fylgjast með, hemja hvatir sínar og stýra hegðun sinni í samræmi við aldur og þroska. Samsetning einkenna getur verið margvísleg og birtingarmynd ADHD er því oft ólík á milli einstaklinga (American Psychiatric Association, 2000; Barkley, 2006).

Samkvæmt greiningarskilmerkjum bandarísku geðlæknesamtakanna (*American Psychiatric Association*) skiptast einkenni ADHD í athyglisbrest, ofvirkni og hvatvísni. Athyglisbrestur birtist meðal annars í erfiðleikum barnsins við að halda einbeitingu við verkefni og starf. Barnið truflast auðveldlega og á erfitt með að ljúka verkefnum og fer úr einu ókláruðu verki í annað. Það tekur illa eftir smáatriðum, týnir gjarnan hlutum og á erfitt með að fylgja fyrirmælum. Í samskiptum breytir barn með athyglisbrest oft um umræðuefnin og á erfitt með að hlusta á aðra. Ofvirkni lýsir sér meðal annars í því að barnið á erfitt með að halda kyrru fyrir, hleypur um og er mikið á iðni. Það er eirðarlaust og á erfitt með að taka þátt í rólegum leikjum og verkum. Barn með ofvirkni getur átt til að tala óvenju mikið. Hvatvísni einkennist af óþolinmæði og erfiðleikum við að hafa stjórn á hvötum sínum. Barn með hvatvísni grípur gjarnan fram í samræður og leiki annarra og svarar spurningum áður en þær hafa verið bornar upp að fullu. Það kemur við hluti sem má ekki koma við, kemur með óviðeigandi athugasemdir og hlustar ekki á fyrirmæli (American Psychiatric Association, 2000; Barkley, 2006).

## Algengi, kynjamunur og framvinda

Algengi ADHD er talið vera á bilinu þrjú til sjö prósent hjá börnum (American Psychiatric Association, 2000). Rannsóknir á algengi hafa þó gefið misvísandi niðurstöður og sýnir samantekt á 50 rannsóknum frá árunum 1981 til 2001 algengi á bilinu 1 til 20 prósent (Faraone, Sergeant, Gillberg og Biederman, 2003). Önnur slík samantekt, á yfir 300 rannsóknum frá árunum 1978 til 2005, mat meðal algengni ADHD 5,29 prósent (Polanczyk, Silva de Lima, Lessa Horta, Biederman og Rohde, 2007). Íslenskar rannsóknir á algengi ADHD hafa verið gerðar, þar sem algengi er metin út frá spurningarlistum. Í þeim rannsóknum hefur algengi reynst vera á bilinu 4,7 til 7,7 prósent (Páll Magnússon, Jakob Smári, Hrönn Grétarsdóttir og Hrund Prástandardóttir, 1999; Guðmundur Skarphéðinsson, 2008). Það ber þó að túlka með varúð tölur um algengi sem fengnar eru með skimunarlistum þar sem úrtakið í slíkum rannsóknum er yfirleitt heldur lítið og atriði á borð við upphafsaldu

og hömlun af völdum einkenna eru ekki metin. Líklegt má því telja að algengi sé ofmetið í slíkum rannsóknum (Barkley, 2006).

ADHD er algengara hjá drengjum en stúlkum og greinast um þrír til fjórir drengir á móti hverri stúlku. Það hefur veið deilt um hvort þessi munur stafi af vangreiningu stúlkna eða hvort raunverulegur munur sé á tíðni hjá kynjunum. Því hefur til dæmis verið haldið fram að stúlkur með ADHD séu með lægri greind en drengir með ADHD, þær séu síður með móþróaþrjóskuröskun, hegðunarröskun og hverskonar truflandi hegðun. Einnig er talið að þær sýni almennt vægari einkenni ADHD. Þá hefur því verið haldið fram að ólíkt drengjum sýni stúlkur frekar einkenni athyglisbrest heldur en ofvirkni sem valdi því að þær séu frekar vangreindar og fái síður meðferð en drengir. Niðurstöður rannsókna á þessu sviði hafa þó lengi verið misvísandi og virðist að einhverju leiti mega rekja ólíkar niðurstöður til þess hvernig þáttakendur voru valdir, til dæmis hvort um sé að ræða klínískt úrtak eða úrtak úr þýði, sem og hver viðmiðin fyrir mat á einkennum ADHD voru (Barkley, 2006).

Nýlegar rannsóknir hafa gefið til kynna að líttill sem enginn kynjamunur sé á birtingarmynd ADHD. Tíðni fylgiraskanna virðist vera sú sama og kynin hljóta sambærilega meðferð. Þvert á það sem áður hefur verið haldið fram virðast einkenni athyglisbrests ekki ráðandi hjá stúlkum og þær sýna jafn truflandi hegðun og drengirnir (Bauermeister, Shrout, Chávez, Rubio-Stipe, Ramírez, Padilla o.fl., 2007; Biederman, Kwon, Alerdi, Chouinard, Marino, Cole o.fl., 2005; Nøvik, Hervas, Ralston, Dalsgaard, Pereira, Lorenzo o.fl., 2006).

Í rannsókn Bauermeister og félaga kom þó þrennt fram sem skildi á milli kynjanna. Í fyrsta lagi voru drengir með ADHD líklegri en stúlkur með ADHD til að vera reknir úr skóla. Í öðru lagi kom í ljós að meðal barna með blandaða gerð ADHD voru drengir líklegri en stúlkur til að vera með lyndisröskun. Höfundar veltu því upp þeirri tilgátu að ef til vill valdi brottrekstur úr skóla og það að vera haldið aftur um bekk aukningu á tíðni þunglyndis hjá drengjum. Að lokum sýndu niðurstöður að meðal barna með ADHD með ráðandi athyglisbrest eru stúlkur líklegri en drengir til að vera með kvíðaröskun, þá sér í lagi aðskilnaðarkvíða. Samkvæmt niðurstöðum er því ástæða til að skoða kynjamun á tíðni fylgiraskanna með tilliti til um hvaða gerð ADHD er að ræða (Bauermeister o.fl., 2007).

Rannsóknir hafa sýnt að einkenni ADHD eru algengari hjá yngri börnum en þeim eldri. Ennfremur hafa þær sýnt fram á að einkenni athyglisbrests haldast stöðug á aldursbilonu 5 til 18 ára á meðan einkenni ofvirkni og hvatvísí fara minnkandi (DuPaul, Anastopoulos, Power, Reid, Ikeda og McGoey, 1997, 1998). Íslenskar rannsóknir hafa einnig sýnt fram á þessa tilhneigingu (Guðmundur Skarphéðinsson, 2008). Það er talið að um 15 prósent þeirra sem greinast með ADHD í æsku uppfylli greiningarskilmerki við 25 ára aldur, en allt að 40 til

60 prósent sýni áfram hamlandi einkenni en án þess þó að uppfylla greiningarviðmið (Farone, Biederman og Mick, 2006).

## Orsakir

Líklegt þykir að ADHD orsakist að stórum hluta til af erfðum og hafa rannsóknir sýnt að áhrif erfðaþáttu séu á bilinu 60 til 94 prósent. Undanfarin ár hefur fjöldi rannsókna beinst að því að finna líffræðilega orsakaþætti ADHD. Þar hafa sjónir manna einkum beinst að boðefnum í heila, þá sér í lagi dópamíni og noradrenalíni en lyfjameðferð við ADHD beinist meðal annars að því að stýra upptöku þessara boðefna í heila. Örvandi lyf (*methylphenidate*) á borð við *Ritalín* og *Concerta* virðast hafa áhrif á endurupptöku dópamíns og valda aukningu á því við taugamót. Önnur lyf (*Atomoxetine*) hemja endurupptöku noradrenalíns í taugaendum, en dæmi um slíkt lyf er *Strattera* (Landlæknisembættið, 2007; Margrét Valdimarsdóttir, Agnes Huld Hrafnssdóttir, Páll Magnússon og Ólafur Ó. Guðmundsson, 2005). Einnig hefur verið sýnt fram á frávik í virkni framhluta heilans hjá börnum með ADHD. Segulómunarrannsóknir hafa sýnt að stærð hvelatengsla (*corpus callosum*) og rófukjarna (*caudatus*) er hlutfallslega minni hjá börnum með ADHD. Einnig hefur verið sýnt fram á að neyti þungaðar konur tóbaks aukast líkur á að barn greinist með ADHD 2,1 til 2,7 sinnum. Auk þess hefur verið sýnt fram á að dagleg eða mikil drykkja áfengis á meðgöngu auki líkur á ADHD. Fyrirburar eru 2,6 sinnum líklegrir til að greinast með ADHD og einnig virðist vera aukin tíðni hjá léttburum (Gísli Baldursson, Ólafur Ó. Guðmundsson og Páll Magnússon, 2000).

## Fylgiraskanir

Rannsóknir hafa sýnt fram á háa fylgni ADHD við fjölda annarra raskana. Má þar helst nefna fylgni við lyndis- og kvíðaraskanir, sem og mótpróaþrjóskuröskun og hegðunarröskun. Börn með ADHD eiga einnig í aukinni hættu að kljást við námsörðugleika og hegðunarerfiðleika í skóla. Rannsóknir hafa líka sýnt að á fullorðinsárum eiga einstaklingar sem voru með ADHD í barnæsku í aukinni hættu á að vera lítið menntaðir og að eiga erfitt með að vinna einir án eftirlits. Þar að auki eiga börn með ADHD oft í erfiðleikum með félagsleg samskipti (Barkley, 2006; Spencer, 2006). Fjölmargar rannsóknir hafa verið gerðar á fylgni ADHD við aðrar raskanir, bæði með úrtaki úr þýði og einnig með því að skoða klínískt úrtak barna. Rannsókn Szatmari, Offord og Boyle frá 1998, þar sem stórt úrtak barna úr þýði var skoðað, sýndi að allt að 44 prósent barna með ADHD voru einnig með að minnsta kosti eina aðra geðröskun. Allt að 32 prósent voru með tvær að auki og um 11 prósent voru með þrjár eða fleiri fylgiraskanir (Barkley, 2006). Þessar tölur eru enn hærri sé klínískt úrtak barna skoðað. Til

dæmis má nefna að rannsókn Wilens og félaga frá 2002 sýndi að allt að 80 prósent barna með ADHD á grunnskólaaldri glíma einnig við að minnsta kosti eina aðra geðröskun (Barkley, 2006).

## Greining og mat á ADHD

Ekki er til neitt eitt próf sem sker úr um það hvort barn sé með ADHD. Við greiningu nýta fagaðilar sér margþættar aðferðir (Barkley, 2006). Hér á landi hefur Landlæknisembættið gefið út sérstakar vinnureglur fyrir greiningu og meðferð ADHD. Þar kemur fram að við greiningu á ADHD er mikilvægt að skráð sé sjúkra- og þroskasaga barnsins auk þess sem fram fari læknisskoðun og metið sé hvort þörf sé á nánara þroskamati. Viðtöl eru tekin við foreldra barnsins og er mælt með að notuð séu stöðluð greiningarviðtöl til þess. Slík viðtöl eru yfirleitt tekin við foreldra barnsins en þó stundum við barnið sjálft hafi það náð 10 til 12 ára aldri. Dæmi um greiningarviðtöl eru *Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children (K-SADS)*, *Diagnostic Interview Schedule for Children (DISC)* og *Parent Interview for Child Symptoms (PICS)*. Við greiningu ber einnig að skoða mismunagreiningar og hugsanlegar fylgiraskanir sem og mögulega orsakaþætti. Dæmi um algengar mismunagreiningar ADHD eru móþróaþrjóskuröskun, hegðunarröskun, gagntækar þroskaskanir og þroskahömlun. Að lokum má nefna að upplýsingum um barnið er einnig safnað frá skóla þess, ýmist með stöðluðu greiningarviðtali á borð við *The Children's Academic Performance, Attention, Behavior, and Learning Evaluation: The Teacher Telephone Interview (CAPAPLETTI)* eða með stöðluðum matskvörðum sem kennari fyllir út (Landlæknisembættið, 2007).

Við greiningu á ADHD er stuðst við annað af tveimur greiningarkerfum, annars vegar DSM-IV (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, fjórða útgáfa) sem gefið er út af bandarísku geðlæknasamtökunum og hinsvegar ICD-10 (*International Classification of Diseases*) sem Alþjóðlega heilbrigðisstofnunin (*World Health Organization*, 10. útgáfa) gefur út (American Psychiatric Association, 2000; World Health Organization, 1992). Klínísk kjarnaeinkenni ADHD eru þau sömu í báðum kerfunum en helsti munurinn á þeim er að í ICD-10 eru þrír einkennaflokkar; athyglisrestur, ofvirkni og hvatvísi, en í DSM-IV eru einkenni ofvirkni og hvatvísi flokkuð saman. Barn þarf að sýna einkenni úr öllum þremur einkennaflokkum í ICD-10 til að fá greiningu en í DSM-IV er nóg að barnið sýni aðeins einkenni ofvirkni, hvatvísi eða athyglisrests. Einnig eru undirflokkar ADHD ólíkir í

kerfunum tveimur (Guðmundur Skarphéðinsson, 2008; Landlæknisembættið, 2007). Hér verður einungis fjallað um greiningarskilmerki DSM-IV.

### **Greiningarskilmerki DSM-IV**

Til að uppfylla greiningarskilmerki fyrir ADHD samkvæmt DSM-IV þurfa að vera til staðar að lámarki sex kjarnaeinkenni athyglisrests og/eða sex eða fleiri kjarnaeinkenni ofvirkni eða hvatvísi. Einkenni þurfa að vera í ósamræmi við þroska barnsins og valda barninu truflun í að minnsta kosti tvenns konar aðstæðum, til dæmis á heimili og í skóla. Það er ekki nóg að einkennin séu til staðar, heldur þurfa þau að vera hamlandi fyrir barnið svo um ADHD sé að ræða. Einkennin þurfa að hafa komið fram fyrir sjö ára aldur og hafa verið til staðar síðustu sex mánuði. Einnig þarf að ganga úr skugga um að einkennin komi ekki einungis fram á tímabili annarra raskanna, svo sem gagntækrar þroskaröskunar eða geðklofa og þau séu ekki betur skýrð með annarri geðröskun eða þroskaröskun (American Psychiatric Association, 2000).

Kjarnaeinkenni ADHD eru 18 talsins, níu á sviði athyglisrests og níu á sviði ofvirkni og hvatvísi. Sem dæmi um einkenni má nefna „Hugar illa að smáatriðum og gerir oft fljótfærnislegar villur“, „Á erfitt með að vera hljóð/ur við leik eða tómstundarstarf“ og „Grípur fram í eða ryðst inn í samræður eða leiki“. DSM-IV skiptir ADHD niður í þrjá undirflokk eftir því hvaða einkenni eru ráðandi. Algengast er ADHD blönduð gerð (*ADHD – Combined Type*) en hinir flokkarnir eru ADHD með ráðandi athyglisrest (*ADHD – Predominantly Inattentive Type*) og ADHD með ráðandi ofvirkni/hvatvísi (*ADHD – Predominantly Hyperactive-Impulsive Type*). Til að barn fái greininguna ADHD blönduð gerð þarf það að sýna sex eða fleiri einkenni athyglisrests og sex eða fleiri einkenni ofvirkni/hvatvísi. Til að fá greininguna ADHD með ráðandi athyglisrest þarf barn að sýna sex eða fleiri einkenni athyglisrest en færri en sex einkenni ofvirkni/hvatvísi en til að fá greininguna ADHD með ráðandi ofvirkni/hvatvísi þarf barn að sýna sex eða fleiri einkenni ofvirkni/hvatvísi en færri en sex einkenni athyglisrests (American Psychiatric Assosiation, 2000). Lista yfir kjarnaeinkenni ADHD og nánari útlistun á greiningarskilmerkjum DSM-IV má sjá í viðauka 1.

### **Matskvarðar**

Matskvarðar eru vinsæl mælitæki en þá má nota til að skima eftir frávikum, við greiningarvinnu og til að meta áhrif meðferðar. Kostir matskvarða eru einkum hversu auðvelt og fljótlegt er að leggja þá fyrir, sem og hversu ódýrir þeir eru (Angello, Volpe, DiPerna,

Gureasko-Moore, Gureasko-Moore, Nebrig og Ota, 2003). Með þeim er á auðveldan hátt hægt að afla greinagóðra upplýsinga um hegðun barns frá þeim aðilum sem umgangast það hvað mest, svo sem foreldrum og kennara. Þetta er sérlega mikilvægt þegar kemur að greiningu ADHD þar sem eitt af greiningarskilmerkjunum er að truflandi einkenni komi fram í að minnsta kosti tvenns konar aðstæðum. Matskvarðar veita einnig tækifæri til að bera hegðun barns saman við hegðun barna á sama aldrí og af sama kyni og gefa þannig vísbendingu um umfang vandans. Helstu ókostir við notkun matskvarða er að svör foreldra og kennara eru aðeins skoðanir þeirra og háð skilningi þeirra á spurningum kvarðans. Einnig skal nefnt að hátt skor á matslista þýðir ekki endilega að barn sé með ADHD, fleiri atriði ber að hafa í huga fyrir endanlega greiningu (Barkley, 2006).

Til er fjöldi matskvarða sem meta einkenni ADHD. Margir þeirra kvarða meta einnig önnur einkenni, svo sem einkenni þunglyndis, kvíða, reiðivanda og afbrotahegðunar. Dæmi um slíka matskvarða eru BASC-2 (*Behavior Assessment System for Children*, önnur útgáfa) og CBCL (*Child Behavior Check List*). Gallinn við notkun þessara lista er að þau atriði sem meta einkenni ADHD samræmast ekki að fullu einkennalýsingu og þáttaskiptingu DSM-IV. Einnig getur verið seinlegt að leggja fyrir langan lista sem metur fjölda ólíkra einkenna þegar tilgangurinn er aðeins að meta einkenni ADHD. Þá er hentugra að notast við lista sem hefur verið þróaður sérstaklega til að meta einkenni ADHD en dæmi um slíkan lista er ADHD Rating Scale IV (*Attention-deficit Hyperactivity Disorder Rating Scale IV*) sem fjallað verður nánar um síðar (Barkley, 2006).

### **Samræmi milli matsmanna**

Eins og áður var nefnt er eitt af greiningarskilmerkjum ADHD að truflandi einkenni komi fram í að minnsta kosti tvenns konar aðstæðum. Í ljósi þess er áhugavert að skoða samræmi milli mats ólíkra aðila á hegðunareinkennum barnsins. Algengt er að bera saman mat foreldra og kennara en einnig hafa verið gerðar rannsóknir á samræmi matsaðila sem sjá barnið í sömu eða svipuðum aðstæðum, svo sem móður og föður eða tveggja kennara sem kenna barninu ólíkar námsgreinar. Samræmi milli sjálfsmats barnsins og mats annarra hefur einnig verið skoðað (Edwards, 2005).

Í rannsókn Achenbach, McConaughy og Howell frá 1987 var gerð samantekt (*meta-analysis*) á 119 rannsóknum og voru niðurstöður þær að meðal fylgni milli mats þeirra sem meta barnið í sömu aðstæðum var 0,6 en aðeins 0,28 hjá þeim sem meta barnið í ólíkum aðstæðum. Meðal fylgni sjálfsmats barnsins og mati annarra reyndist vera 0,22. Samkvæmt þessu er því talsvert meira samræmi á milli mats þeirra sem sjá barnið í sömu aðstæðum

heldur en hjá þeim sem sjá barnið í ólíkum aðstæðum (Achenbach, McConaughy og Howell, 1987).

Lítið samræmi í mati ólíkra matsmanna á hegðunareinkennum getur valdið erfiðleikum við túlkun niðurstaðna og því er mikilvægt að skoða hvað veldur. Sú ályktun sem þar er dregin hefur áhrif á endanlega niðurstöðu matsins og getur til dæmis valdið því að mat annars aðilans er hunsað. Tvær tilgátur eru einkum á lofti um mögulegar ástæður lítils samræmis milli matsaðila úr ólíkum aðstæðum. Sú fyrri er að einn eða fleiri matsaðilanna sé óáreiðanlegur í mati sínu. Ástæður þess geti til dæmis verið foreldri sem vill draga upp dökka mynd af hegðun barnsins til að fá sem mesta aðstoð eða foreldri sem vill láta líta út fyrir að engin vandamál séu til staðar hjá sinni fjólskyldu (Edwards, 2005). Einnig hafa nokkrar rannsóknir bent til þess að þunglyndar mæður séu líklegri en aðrar mæður til að ofmeta einkenni hegðunarvanda barna sinna (Edwards, 2005; Fergusson, Lynskey og Horwood, 1993). Seinni tilgátan er að aðilar sem þekkja barnið úr ólíkum aðstæðum, líkt og foreldri og kennari, svari ólíkt vegna þess að barnið hegði sér ólíkt heima og í skóla, meðal annars vegna þess að þar eru gerðar ólíkar kröfur til þess. Því sé eðlilegt að lítið samræmi sé á milli mats aðila úr ólíkum aðstæðum (Edwards, 2005).

Achenbach og félögum (1987) þykja niðurstöður rannsóknar sinnar benda til þess að seinni tilgátan sé rétt. Pannig gefi ólíkt mat foreldra og kennara mikilvægar upplýsingar um eðli vanda barnsins og því geti verið hættulegt að hunsa mat annars aðilans við greiningu barnsins.

## **ADHD Rating Scale IV**

ADHD Rating Scale (ísl. Ofvirknikvarðinn) var gefinn út af George J. DuPaul (1990). Ofvirknikvarðinn var saminn eftir greiningarskilmerkjum bandaríska geðlæknafélagsins, DSM-III-R, en var síðar breytt í samræmi við nýja útgáfu DSM-IV. Ofvirknikvarðinn var staðlaður í Bandaríkjunum og gefinn út í tveimur útgáfum, fyrir foreldra annarsvegar og kennara hinsvegar. Stöðlunarúrtak fyrir hvora útgáfuna var rúmlega 2000 einstaklingar á aldrinum 4 til 20 ára (DuPaul, Power, Anastopoulos og Reid, 1998).

### **Uppbygging og notkun Ofvirknikvarðans**

Ofvirknikvarðinn metur einkenni ADHD hjá börnum á aldrinum 4 til 18 ára og inniheldur 18 atriði sem er ætlað að spegla greiningarviðmið DSM-IV eins vel og mögulegt er. Hvert atriði er lýsing á ákveðnu einkenni ADHD og metur sá sem fyllir listann út hegðun barnsins síðastliðna sex mánuði á fjölgurra punkta Likert kvarða. Merkir hann þá við hvort atriðið eigi aldrei

eða sjaldan við (*0 stig*), stundum (*1 stig*), oft (*2 stig*) eða mjög oft (*3 stig*). Daemi um atriði eru; „Er mikið með hendur og fætur á hreyfingu eða iðar í sæti“ og „Truflast auðveldlega af utanaðkomandi áreitum“. Fjöldi stiga er þá lagður saman á hvorum undirkvarða fyrir sig ásamt heildarstigum og borinn saman við meðaltal samsvarandi aldurshóps og kyns. Ef stigafjöldi barnsins fer yfir fyrirfram ákveðið markgildi er því vísað í frekari greiningu. Val viðkomandi markgildis er í höndum notanda listans hverju sinni en algengt er að miðað sé við 93. eða 98. hundraðsröð, sem samsvarar annarsvegar einu og hálfu og hinsvegar tveimur staðalfrávikum fyrir ofan meðaltal (DuPaul, Power, Anastopoulos og Reid, 1998). Við notkun matskvarða á borð við Ofvirknikvarðann mælir Barkley (2006) með að miðað sé við eitt og hálfst staðalfrávik eða 93. hundraðsröð, til að barn teljist með frávik í hegðun. Þó telur hann að líklegt sé að með því viðmiði sé fjöldi barna með ADHD ofmetinn, en þykir það þó betri kostur við skimun frávika heldur en að notast við tvö staðalfrávik og hætta á vangreiningu.

Við túlkun á niðurstöðum listans er einnig hægt að hafa umfang einkenna til hliðsjónar líkt og kemur fram í DSM-IV. Samkvæmt DSM-IV þurfa að lámarki sex einkenni af níu á hvorum undirkvarða fyrir sig að koma oft eða mjög oft fram. Pannig þarf barn að minnsta kosti sex tvista eða þrista á öðrum hvorum undirflokkinum til að uppfylla greiningarskilmerki fyrir annan undirflokkinn og lágmark sex á hvorum undirflokknum fyrir sig til að uppfylla greiningarskilmerki fyrir ADHD blandaða gerð (American Psychiatric Association, 2000).

### Próffræðilegir eiginleikar

Bandarískt úrtak 71 barna á aldrinum 5 til 17 ára sýndi að Ofvirknikvarðinn er réttmætt og áreiðanlegt mælitæki fyrir ADHD. Innra samræmi foreldraútgáfu kvarðans mældist 0,92 fyrir heildartölu, 0,86 fyrir undirþátt athyglisrests og 0,88 fyrir undirþátt hvatvísí og ofvirkni. Innra samræmi kennaraútgáfu listans var 0,94 fyrir heildartölu, 0,96 fyrir athyglisrest og 0,88 fyrir ofvirkni og hvatvísí. Endurtekningaráreiðanleiki mældist sömuleiðis hár. Foreldrar og kennrar fylltu út kvarðann með fjögurra vikna millibili. Fylgni milli fyrra og seinna mats foreldra var 0,85 fyrir heildartölu og 0,9 fyrir heildartölu kennara. Fylgni milli svara foreldra og kennara var einnig skoðuð. Hún var 0,41 fyrir heildartölu, 0,45 fyrir athyglisrest og 0,4 fyrir ofvirkni og hvatvísí (DuPaul, Power, Anastopoulos og Reid, 1998).

Ofvirknikvarðinn hefur two undirþætti sem hvor um sig inniheldur níu atriði. Þættirnir eru annarsvegar einkenni athyglisrests sem númeruð eru með oddatölum og hinsvegar einkenni ofvirkni og hvatvísí sem eru með sléttum tölum. Pannig er bæði hægt að reikna út stig hvors þáttar fyrir sig sem og heildartölu listans. Þáttaskipting Ofvirknikvarðans í

undirþátt athyglisbrest og undirþátt ofvirkni/hvatvísi hefur verið staðfest með þáttagreiningu (DuPaul, Anastopoulos, Power, Reid, Ikeda og McGahey, 1998).

### Íslensk útgáfa Ofvirknikvarðans

Ofvirknikvarðinn hefur verið þýddur og staðfærður á Íslandi og íslenskum viðmiðunargildum hefur verið aflað fyrir 4, 5, 6, 8 12, 14 og 16 ára börn. María E. Guðsteinsdóttir og Póra Einarsdóttir (1999) söfnuðu gögnum um 4 ára börn og Anna Björnsdóttir, Ingi Jón Hauksson og Páll Magnússon söfnuðu gögnum um 5 ára börn. Hrund Prándardóttir og Hrönn Eir Grétarsdóttir (1997) söfnuðu gögnum fyrir 6 og 8 ára börn og Heimir Snorrason (2000) aflaði viðmiðunargilda fyrir 12, 14 og 16 ára börn (Guðmundur Skarphéðinsson, 2008). Niðurstöðurnar má sjá í töflu 1 og töflu 2.

Tafla 1. Íslensk meðaltöl og staðalfrávik eftir kyni og aldri á foreldralistum.

	Drengir						Stúlkur					
	Athyglisb.		Ofv./hv.		Heild		Athyglisb.		Ofv./hv.		Heild	
	M	Sf	M	Sf	M	Sf	M	Sf	M	Sf	M	Sf
4 ára	4,3	4,0	6,2	4,9	10,4	8,2	2,7	3,2	4,1	3,4	7,0	5,9
5 ára	4,8	4,5	5,6	4,9	10,4	8,9	3,7	3,7	5,4	4,7	9,1	7,8
6 ára	5,4	4,7	6,2	6,0	11,6	10,2	3,1	2,9	3,9	3,6	7,0	5,8
8 ára	5,3	5,2	4,4	5,1	9,7	9,8	3,1	3,5	3,1	3,3	6,2	6,4
12 ára	6,3	5,3	4,2	5,5	10,7	10,0	4,1	4,6	2,4	3,2	6,9	7,3
14 ára	5,9	5,2	3,8	4,6	9,0	8,7	3,2	4,3	2,0	2,8	5,1	5,6
16 ára	4,8	5,3	2,5	3,4	6,5	7,6	4,6	5,6	2,8	4,4	7,4	9,3

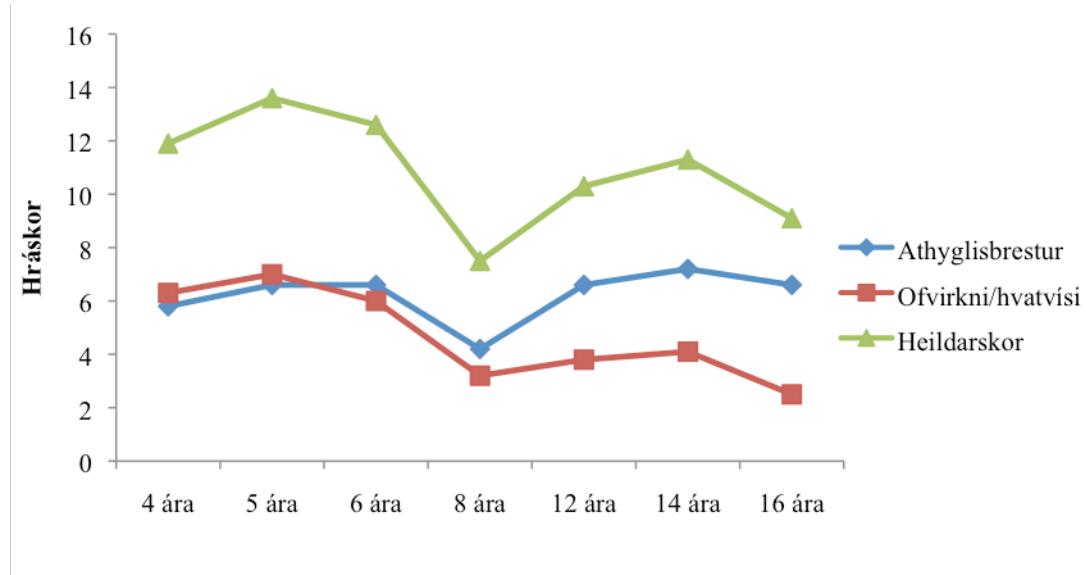
Tafla 2. Íslensk meðaltöl og staðalfrávik eftir kyni og aldri á kennaralistum.

	Drengir						Stúlkur					
	Athyglisb.		Ofv./hv.		Heild		Athyglisb.		Ofv./hv.		Heild	
	M	Sf	M	Sf	M	Sf	M	Sf	M	Sf	M	Sf
4 ára	5,8	5,5	6,3	6,9	11,9	11,5	3,4	3,9	3,6	4,3	7,0	7,4
5 ára	6,6	5,8	7,0	6,4	13,6	11,2	3,9	4,4	4,5	5,4	8,4	9,1
6 ára	6,6	6,8	6,0	6,4	12,6	11,9	2,1	3,1	2,0	4,0	4,1	6,7
8 ára	4,2	3,9	3,2	3,9	7,5	7,0	2,1	3,3	0,9	1,2	3,0	3,6
12 ára	6,6	6,7	3,8	5,6	10,3	11,4	2,3	3,9	1,2	2,8	3,5	5,9
14 ára	7,2	6,9	4,1	6,1	11,3	11,8	3,5	5,0	2,1	4,0	5,6	7,9
16 ára	6,6	6,8	2,5	4,2	9,1	10,0	3,9	5,8	1,3	2,8	5,2	8,4

Niðurstöður eru í samræmi við erlendar rannsóknir á kynjamun, þar sem drengir sýna talsvert meiri einkenni en stúlkur. Kennrar meta yfirleitt meiri einkenni hjá drengjum heldur en foreldrar, að undanskyldum átta ára drengjum. Hjá stúlkum er þessu öfugt farið og virðast foreldrar meta heldur meiri einkenni heldur en kennrar (Guðmundur Skarphéðinsson, 2008).

Íslensku viðmiðunargildin staðfesta niðurstöður annarra rannsókna sem sýnt hafa fram á að einkenni athyglisbrests haldast stöðug á aldursbílinu 5 til 18 ára á meðan einkenni ofvirkni og hvatvísi fara minnkandi. Þó má finna eina undartekningu þar á og er það hjá 8 ára

drengjum, sér í lagi á kennaralistum. Meðaltal þeirra er lægra heldur en aldursáranna á undan og eftir þeim, 6 og 12 ára. Sést þetta glöggt á mynd 1.



Mynd 1. Samanburður á meðaltölum drengja samkvæmt kennaralistum

Líklegt er að hér sé um að ræða úrtaksskekju þar sem úrtakið hjá 8 ára hópnum var lítið, 111 börn í foreldramati og 130 börn í kennaramati sem er mun minna en hjá hinum aldurshópunum. Einnig má nefna að gögnum um hvert aldursár hefur aðeins verið safnað á einu tilteknu tímabili (Guðmundur Skarphéðinsson, 2008; Hrund Þrándardóttir og Hrönn Eir Grétarsdóttir, 1997). Petta hefur í för með sér að 8 ára drengir þurfa færri stig til að fara yfir viðmiðunarmörk heldur en 6 og 12 ára og sé þessum viðmiðum fylgt í blindni má telja líklegt að einkenni þeirra verði ofmetin.

Próffræðilegir eiginleikar íslensku staðfæringanna hafa verið skoðaðir. Þar má helst nefna að innra samræmi reynist yfirleitt hátt og fylgni milli matsmanna er yfir meðallagi sé miðað við erlendar rannsóknir. Páttagreiningar annarsvegar á gögnum um 6 og 8 ára börn og hinsvegar 12, 14 og 16 ára gáfu báðar tveggja þáttta lausn (Páll Magnússon, o.fl., 1999; Heimir Snorrason, 2000).

### Samanburður við útgáfur annarra landa

Áhugavert er að bera íslensku meðaltölin saman við meðaltöl annarra landa. Sá galli er þó á að hér á landi hefur gögnum verið aflað um stök aldursár en erlendis eru jafnan notuð aldursbil sem misjafnt er hvernig sett eru upp. Því er erfitt að gera beinan samanburð við erlend viðmið. Þó sést að íslensku meðaltölin eru nokkuð lægri en þau bandarísku sem þýðir að foreldrar og kennrarar íslenskra barna meta almennt minni einkenni heldur en þeir bandarísku.

Til dæmis er bandaríkska meðaltalið fyrir 5 til 7 ára drengi samkvæmt foreldramati 12,54 stig en það íslenska fyrir 5 ára drengi 10,4 stig og 11,6 stig fyrir 6 ára. Sömuleiðis er bandaríkska meðaltalið fyrir 11 til 13 ára stúlkur 9,59 stig samkvæmt kennaramati en íslenska meðaltalið fyrir 12 ára stúlkur er 6,9 stig (DuPaul, Anastopoulos, Power, Reid, Ikeda og McGoey, 1997, 1998; Guðmundur Skarphéðinsson, 2008).

Fleiri lönd hafa staðfært listann og sýndi viðamikil dönsk rannsókn að meðaltöl danskra barna eru áþekk þeim íslensku. Einnig virðast meðaltöl spænskra barna svipuð íslensku og dönsku meðaltölunum (Szomlaiski, Dyrborg, Rasmussen, Schumann, Koch og Bilenberg, 2009). Árið 2006 var gerð stór evrópsk rannsókn þar sem yfir 1400 börn á aldrinum 6 til 18 ára frá tíu löndum í Evrópu voru skoðuð. Öll börnin sýndu einhver einkenni ADHD en ekkert þeirra hafði áður verið greint með ADHD. Í rannsókninni var meðal annars notast við Ofvirknikvarðann og fylltu læknar út listann samkvæmt upplýsingum frá foreldrum. Niðurstöður sýndu að marktækur munur var á meðaltölum landanna. Hæðstu meðaltölin voru í Bretlandi, Noregi og Frakklandi en þau lægstu í Sviss, Austurríki og Pýskalandi. Íslenska meðaltalið var fjórða lægst af tíu, en rétt er að benda á að íslenska úrtakið var aðeins 47 börn (Döpfner o.fl., 2006).

Ýmsar getgátur hafa verið uppi um hvað útskýri þennan mun á meðaltölum milli landa. Ein tilgátan er sú að það sé raunverulegur munur á hegðun til dæmis íslenskra og bandarískra barna. Önnur er sú að foreldrar og kennarar þessara landa geri ólíkar kröfur til barnanna og setji því ólík viðmið í mati sínu (Szomlaiski o.fl., 2009). Sú þriðja varpar fram þeirri hugmynd að munurinn stafi af því að hjá einsleitri þjóð líkt og þeirri íslensku sé líklegra að kennarar deili sömu menningu og tilheyri sama kynþætti og börnin sem þeir meta heldur en í fjölbreyttara samfélagi líkt og í Bandaríkjunum (Páll Magnússon o.fl., 1999). Pað er ljóst að sama hver ástæðan reynist vera er mikilvægt að matslistar á borð við Ofvirknikvarðann séu staðlaðir eða staðfærðir í því landi sem þeir eru notaður í, þar sem mikill munur getur verið á meðaltölum milli landa.

## Markmið rannsóknar

Í þessari rannsókn verður viðmiðunargildum aflað fyrir átta og tíu ára gömul börn. Gögnum verður safnað á ný um átta ára börn til að reyna að bæta úr líklegum göllum á fyrra úrtaki fyrir þann aldur. Að auki verður gögnum safnað um tíu ára börn þar sem engin íslensk viðmið eru til fyrir aldurinn níu til ellefu ára og er ætlunin að brúa bilið þar á milli. Einnig verður leitast við að staðfesta niðurstöður fyrri rannsókna á próffræðilegum eiginleikum Ofvirknikvarðans,

svo sem innra samræmi, samræmi milli matsmanna og þáttaskiptingu. Að lokum verður tíðni ADHD metin með greiningarviðmið DSM-IV til hliðsjónar.

## Aðferð

### Páttakendur

Páttakendur voru foreldrar og umsjónarkennrarar átta og tíu ára barna, fædd 1998 og 2000. Rannsóknin var gerð á vormisseri árið 2009. Fjöldi þeirra barna sem bæði foreldri og kennari svaraði fyrir var 492, svarhlutfall var 45%. Þar af var svarað fyrir 233 átta ára börn og 259 tíu ára börn. Meðalaldur yngri hópsins var 8,33 ár með staðalfrávikið 0,47 og meðalaldur eldri hópsins var 10,27 ár með staðalfrávikið 0,45. Kynjahlutfall var nokkuð jafnt, 245 drengir og 247 stúlkur. Alls tóku ellefu grunnskólar þátt, níu í Reykjavík og tveir á Akranesi. Petta voru Brekkubæjarskóli og Grundaskóli á Akranesi, Árbæjarskóli, Breiðagerðisskóli, Engjaskóli, Hamraskóli, Hlíðaskóli, Hólabrekkuskóli, Langholtsskóli, Melaskóli og Vesturbæjarskóli úr Reykjavík. Skólanir voru valdir með hentugleikaúrtaki, háð samþykki skólastjóra til þátttöku. Að auki veitti Austurbæjarskóli samþykki fyrir þátttöku en hætti við eftir að hafa fengið afhent gögn til að senda út. Páttakendur fengu ekki greitt fyrir þátttöku í rannsókninni.

### Mælitæki

Notast var við endurskoðaða útgáfu af matskvarða George J. DuPaul frá árinu 1991, *ADHD Rating Scale* (Ofvirknikvarðinn), sjá viðauka 2 (DuPaul o.fl., 1997). Kvarðinn var þýddur yfir á íslensku af Páli Magnússyni og Stefáni Hreiðarssyni. Hann samanstandur af 18 atriðum, níu sem meta einkenni athyglisrests og níu sem meta einkenni ofvirkni og hvatvísi. Hvert atriði er stutt lýsing á ákveðnu einkenni ADHD og metur sá sem fyllir listann út hegðun barnsins síðastliðna sex mánuði á fjögurra punkta Likert kvarða. Hann merkir við hvort lýsingin eigi aldrei eða sjaldan við (0), stundum (1), oft (2) eða mjög oft (3). Dæmi um atriði eru; „Er mikið með hendur og fætur á hreyfingu eða iðar í sæti“, „Grípur fram í með svari áður en spurningu er lokið“ og „Truflast auðveldlega af utanaðkomandi áreitum“. Að auki var beðið um að merkt væri við hvort það væri foreldri eða kennari sem fyllti út kvarðann, kyn barnsins og aldur þess.

### Framkvæmd

Leyfi fyrir rannsókninni var fengið frá Vísindasiðanefnd, Menntasviði Reykjavíkur og Bæjarskrifstofu Akraness. Rannsóknin var einnig tilkynnt til Persónuverndar. Það var sótt eftir samþykki tveggja skóla úr hverju hverfi Reykjavíkur og beggja grunnskóla Akraness. Alls veittu tólf skólar samþykki sitt.

Bréf var sent til umsjónakennara þriðja og fimmþá bekkjar í skólunum tólf þár sem tilgangur og fyrirkomulag rannsóknarinnar var kynnt (sjá viðauka 3). Hver kennari fékk umslög til að senda með börnunum heim til foreldra, ítrekunarbréf (sjá viðauka 4) og óútfyllt eintök af Ofvirknikvarðanum. Umslögin til foreldranna voru merkt frá einum og upp í fjölda þeirra barna sem var í hverjum bekk. Kennari var beðinn um að dreifa umslögunum í stafrófsröð og halda til haga hvaða númer hvert barn hafði (sjá nánar leiðbeiningar til kennara, viðauka 5).

Í hverju umslagi var; kynningarbréf til foreldra (sjá viðauka 6), leiðbeiningar til foreldra (sjá viðauka 7), númarað eintak af Ofvirknikvarðanum, lítið númarað umslag merkt „Sendist með barninu í skólann“ og tvö eintök af upplýstu samþykki til undirritunar (sjá viðauka 8). Í leiðbeiningum til foreldra voru þeir beðnir um að fylla út Ofvirknikvarðann fyrir barnið og setja í litla númaraða umslagið og loka því, að því gefnu að þeir vildu taka þátt. Einnig ættu þeir að skrifa undir upplýsta samþykkið og senda ásamt litla umslaginu aftur í skólann með barninu. Þessi háttur var hafður á svo kennarinn gæti séð að foreldri hefði samþykkt þátttöku án þess að sjá svör foreldra. Kennarinn notaði þá númerið á litla umslaginu til að vita hvaða barn væri um að ræða. Þegar kennarinn fyllti svo út Ofvirknikvarðann fyrir það barn, merkti hann listann með sama númeri. Það var gert svo rannsakandi gæti parað saman svör foreldra og kennara fyrir hvert barn án þess að hafa nöfn þeirra undir höndum.

Gögnum var dreift til skólanna í mars 2009 og listarnir fylltir út í mars, apríl og einstaka listar í maí sama ár.

## Tölfræðileg úrvinnsla

Ef spurningu hafði ekki verið svarað (*missing values*) var meðaltal viðkomandi spurningar notað. Ef ósamræmi var í svörum foreldris og kennara um aldur barnsins var svar foreldris látið gilda. Ef annað hvort foreldri eða kennari gleymdi að svara til um kyn barnsins var hitt svarið tekið gilt. Við fyrirlögn kvarðans var hluti barna fæddra árið 1998 orðinn 11 ára og hluti barna fæddra árið 2000 orðinn 9 ára. Ekki reyndist marktækur munur á meðaltölum 8 og 9 ára annarsvegar og 10 og 11 ára barna hinsvegar. Því var svörum fyrir 9 ára slegið saman við svör fyrir 8 ára og svörum fyrir 11 ára slegið saman við svör 10 ára.

Lýsandi tölfræði var skoðuð. Gerð var tvíhlíða dreifgreining til að athuga hvort marktækur munur væri á meðalskori eftir aldri eða kyni og til að meta samvirkni þar á milli. Áreiðanleiki Ofvirknikvarðans var skoðaður. Fylgni milli mats kennara og foreldris var skoðuð. Ofvirknikvarðinn var þáttgreindur með meginásagreiningu (*principal axis factoring*) og var lausninni snúið með hornskökkum snúningi. Að lokum var tíðni ADHD metin með

tilliti til greiningarskilmerkjá DSM-IV.

## Niðurstöður og umræða

### Lýsandi tölfræði

Reiknuð voru meðaltöl og staðalfrávik fyrir heildartölur og undirflokkur eftir kyni og aldri, annarsvegar fyrir foreldralista og hinsvegar fyrir kennaralista. Lýsandi tölfræði fyrir foreldralista er birt í töflu 3.

Tafla 3. Lýsandi tölfræði foreldralista

	Drengir								Stúlkur							
	N		Athyglisb.		Ofv./hv.		Heild		N		Athyglisb.		Ofv./hv.		Heild	
	M	Sf	M	Sf	M	Sf	M	Sf	M	Sf	M	Sf	M	Sf	M	Sf
8 ára	115	7,33	6,02	4,97	5,50	12,30	10,91	118	4,82	5,27	3,91	4,84	8,73	9,64		
10 ára	130	7,59	6,60	4,54	5,64	12,14	11,41	129	5,16	5,03	2,95	4,19	8,11	8,47		

Gerð var tvíhlíða dreifigreining (ANOVA) til að skoða megináhrif aldurs og kyns á mat á ADHD einkennum. Í mati foreldra kom hvergi fram marktækur munur eftir aldri barns og engin samvirki var á milli aldurs og kyns. Hins vegar kom fram marktækur kynjamunur á heildarskori  $F_{(1,488)} = 17,126, p < 0,001$ , á undirþætti athyglisbrests  $F_{(1,488)} = 22,470, p < 0,001$  og á undirþætti ofvirkni og hvatvísi  $F_{(1,488)} = 8,426, p < 0,05$ . Skor drengja var í öllum tilvikum hærra en skor stúlkna sem merkir að þeir sýna meiri og/eða fleiri einkenni ADHD heldur en þær. Bæði drengir og stúlkur sýna meiri einkenni athyglisbrests heldur en ofvirkni og hvatvísi.

Tafla 4. Lýsandi tölfræði kennaralista

	Drengir								Stúlkur							
	N		Athyglisb.		Ofv./hv.		Heild		N		Athyglisb.		Ofv./hv.		Heild	
	M	Sf	M	Sf	M	Sf	M	Sf	M	Sf	M	Sf	M	Sf	M	Sf
8 ára	115	7,48	7,54	4,91	6,31	12,39	12,42	129	3,71	5,87	2,26	4,70	5,97	9,60		
10 ára	130	5,76	6,69	3,93	6,09	9,69	11,93	129	2,52	4,27	1,48	3,97	4,00	7,69		

Í töflu 4 má sjá lýsandi tölfræði kennaralista. Hjá kennurum kom fram marktækur munur eftir aldri á heildarskori  $F_{(1,488)} = 6, p < 0,05$  og undirkvarða athyglisbrests  $F_{(1,488)} = 6,807, p < 0,01$ . Þar voru 8 ára börn með marktækt hærra skor en 10 ára börn. Engin samvirki kom fram milli aldurs og kyns. Marktækur kynjamunur kom fram hjá kennurum á undirkvarða athyglisbrests  $F_{(1,488)} = 39,495, p < 0,01$ , undirkvarða ofvirkni og hvatvísi  $F_{(1,488)}$

$= 27,914$ ,  $p < 0,05$  og á heildarskori  $F_{(1,488)} = 40,375$ ,  $p < 0,001$ . Líkt og á foreldralistum var skor drengja í öllum tilvikum hærra en skor stúlkna og bæði kynin sýna meiri einkenni athyglisbrests en ofvirkni og hvatvísí.

Niðurstöður virðast staðfesta niðurstöður fyrri rannsókna (Bauermeister o.fl., 2007 og Biderman o.fl., 2005) sem sýnt hafa að einkenni athyglisbrests séu ekki frekar ráðandi hjá stúlkum heldur en drengjum. Bæði kynin sýna meiri einkenni athyglisbrests heldur en ofvirkni og hvatvísí og er þar engin sjáanlegur munur á kynjunum.

Gott er að hafa í huga þegar munur á meðaltölum eftir aldri er skoðaður, að munurinn á hópunum tveimur er aðeins tvö ár. Því er mikilvægt að skoða niðurstöðurnar í samhengi við niðurstöður áranna á undan og eftir, hvort einkenni almennt aukist, haldist í stað eða minnki eftir aldri.

### **Samanburður við erlendar rannsóknir**

Í bandarískra stöðlunarúrtakinu voru birt sameiginleg meðaltöl fyrir 8 til 10 ára börn. Samkvæmt foreldrum var meðaltal heildarskors drengja á þessum aldri 12,18 stig með staðalfrávikið 15,51. Meðaltöl íslenskra 8 og 10 ára barna eru því sambærileg því bandarískra, meðaltalið er 12,30 með staðalfrávik 10,91 fyrir 8 ára drengi og 12,14 með staðalfrávik 11,41 fyrir 10 ára. Séu meðaltöl undirkvarða listans skoðuð sést að íslensku drengirnir eru með hærra meðaltal á undirflokkum athyglisbrests heldur en þeir bandarísku, en lægra á undirkvarða ofvirkni og hvatvísí. Meðaltöl íslenskra 8 og 10 ára stúlkna samkvæmt foreldrum eru hærri en meðaltöl bandarískra jafnaldra þeirra. Íslensku meðaltölin eru 8,73 með staðalfrávikið 9,64 fyrir 8 ára og 8,11 með staðalfrávikið 8,47 fyrir 10 ára. Til samanburðar er meðaltal bandarískra jafnaldra þeirra 7,56 með staðalfrávikið 7,51. Pessar niðurstöður koma á óvart þar sem fyrri rannsóknir hafa hingað til sýnt að íslensku meðaltölin eru talsvert lægri en þau bandarísku (DuPaul o.fl., 1998; Guðmundur Skarphéðinsson, 2008). Erfitt er að segja til um hvað valdi þessari breytingu. Einn möguleiki er sá að aldur fyrri rannsókna spili hér hlutverk, þar sem að bæði bandarískra stöðlunin og fyrri íslenskar rannsóknir eru 10 til 12 ára gamlar. Þannig gæti verið að aukin umræða og þar með ef til vill aukin árvekni gagnvart einkennum ADHD hafi þessi áhrif á mat foreldra. Sé þetta raunin er tilefni til að skoða nauðsyn þess að nýtri viðmiðunargilda verði aflað fyrir alla aldurshópa.

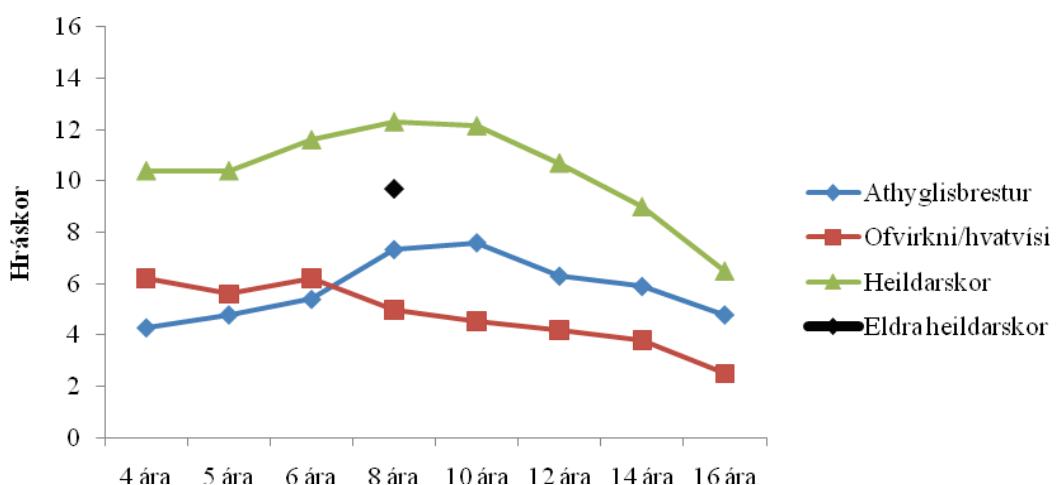
Bandarískt meðaltal heildarskors 8 til 10 ára drengja samkvæmt kennaralistum er 18,76 með staðalfrávikið 15,51. Það er umtalsvert hærra en íslensku meðaltölin sem eru 12,39 með staðalfrávikið 12,42 fyrir 8 ára og 9,69 með staðalfrávikið 11,93 fyrir 10 ára. Meðaltöl heildarskors bandarískra stúlkna eru einnig hærri en þeirra íslensku, 9,86 með staðalfrávikið

12,63 á móti íslenska meðaltalinu 5,97 með staðalfrávikið 9,6 fyrir 8 ára og 4,0 með staðalfrávikið 7,69 fyrir 10 ára stúlkur (DuPaul o.fl., 1998). Þessi munur er í samræmi við fyrri rannsóknir (Guðmundur Skarphéðinsson, 2008).

Erfiðara er að bera niðurstöður rannsóknarinnar saman við meðaltöl annarra landa þar sem aldurshóparnir eru oft á tíðum ólíkir. Til dæmis má nefna danska stöðlun á Ofvirkni-kvarðanum þar sem aðeins eru birtir þrír aldurshópar; 9 ára og yngri, 10 til 13 ára og 14 ára og eldri. Séu niðurstöður rannsóknarinnar bornar saman við dönsku meðaltöl sérst að heildar-meðaltöl 8 ára barna eru í öllum tilvikum hærri en dönsk meðaltöl 9 ára og yngri. Heildar-meðaltöl 10 ára barna eru hærri en þau dönsku fyrir 10 til 13 ára á foreldralistum en lægri á kennaralistum. Erfitt er að draga nokkrar ályktanir af þessum samanburð vegna áðurgreinds mismunar á aldurshópum, en svo virðist sem íslensk meðaltöl foreldralista 8 og 10 ára séu nú nær bandarískum meðaltölum heldur en þeim dönsku, sem er nokkur breyting frá því sem verið hefur (Szomlaiski o.fl., 2009).

### **Samanburður við íslenskar rannsóknir**

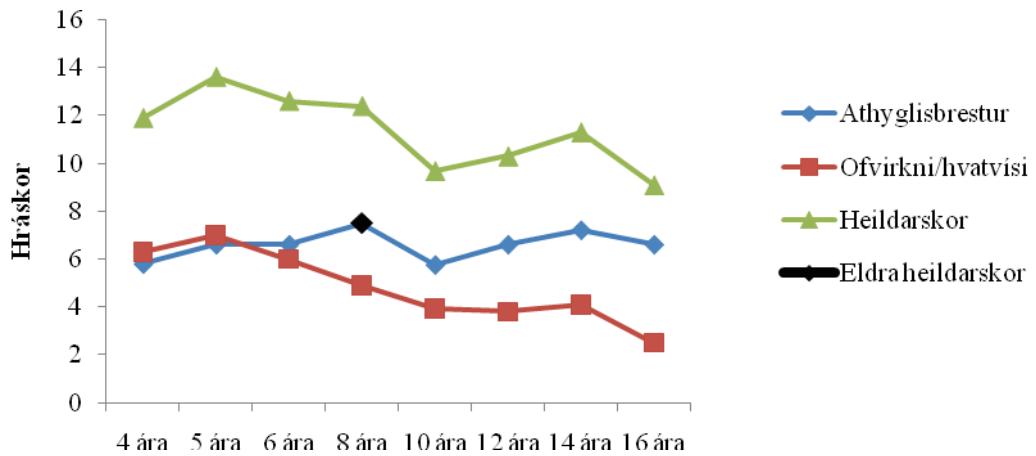
Fróðlegt er að skoða niðurstöðurnar með tilliti til fyrri rannsókna hér á landi. Á myndum 2 til 5 má sjá nýju meðaltölín í samanburði við niðurstöður fyrri rannsókna. Eldri gildum fyrir 8 ára börn hefur verið skipt út fyrir þau nýju en eldra heildarskor 8 ára barna er merkt inn með svörtum tígul.



Mynd 2. Meðaltöl drengja samkvæmt foreldramati

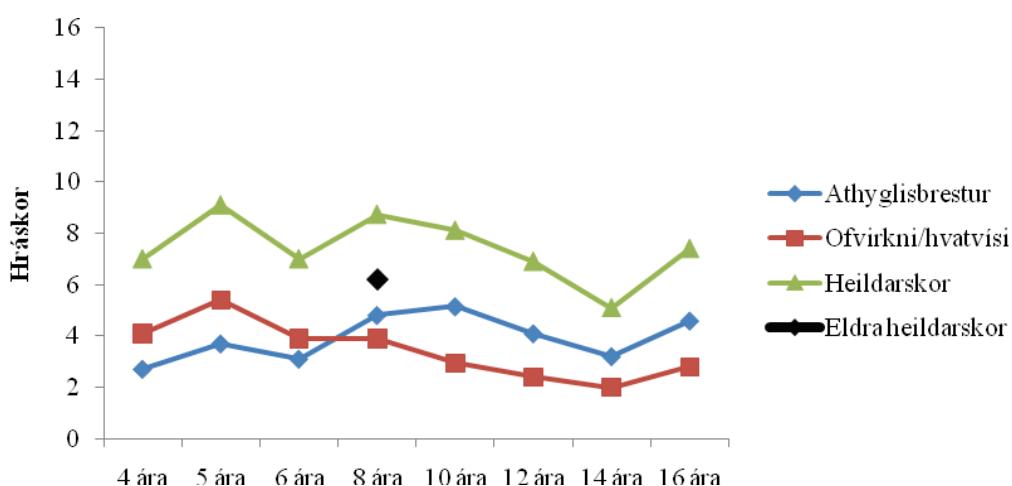
Á mynd 2 sést að samkvæmt foreldramati eru heildarskor og mat á einkennum athyglisbrests 8 og 10 ára drengja hærri en 6 og 12 ára barna. Þetta er í ósamræmi við þær hugmyndir að einkenni athyglisbrests haldist stöðug á aldrinum 5 til 18 ára. Einkenni ofvirkni

og hvatvísi falla vel á milli áranna í kring og styður það þá tilgátu að einkenni ofvirkni fari minnkandi með aldri (Guðmundur Skarphéðinsson, 2008). Nokkur munur er á nýju heildarskori 8 ára drengja og því gamla en það nýja er 2,6 stigum hærra en það gamla.



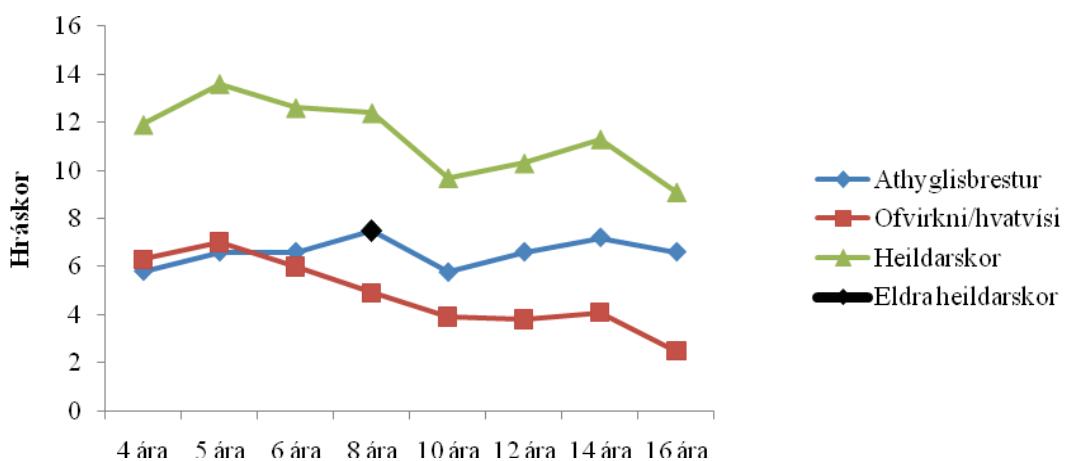
Mynd 3. Meðaltöl drengja samkvæmt kennaramati.

Tilgátur voru uppi um að eldra meðaltal kennaramats fyrir drengi væri of lágt og virðast niðurstöður staðfesta það. Þar kemur jafnframt fram stærsti munurinn á gömlu og nýju gögnunum, meðaltal heildarskors fer úr 7,5 stigum í 12,39 stig, eða hækkar um 4,89 stig. Athygli vekur að meðaltal athyglisbrest og heildarskor er lægra hjá 10 ára hópnum heldur en hjá árunum á undan og eftir. Meðaltal ofvirkni og hvatvísi undirflokkins fellur vel á milli áranna á undan og eftir og er í samræmi við það að á þessum aldri dragi úr einkennum ofvirkni.



Mynd 4. Meðaltöl stúlkna samkvæmt foreldramati

Líkt og hjá drengjunum er talsverð hækkun á meðaltali heildarskors 8 ára stúlkna. Meðaltöl undirþáttanna virðast í samræmi við árin á undan og eftir.



Mynd 5. Meðaltöl stúlkna samkvæmt kennaramati

Mynd 5 sýnir að meðaltöl stúlkna samkvæmt kennaramati eru í ágætu samræmi við meðaltöl annarra aldurshópa. Nýtt meðaltal 8 ára stúlkna er hærra eldri gögn gáfu til kynna.

Af ofangreindri samantekt að dæma má draga þá ályktun að með þessari rannsókn hafi verið bætt úr hugsanlegum göllum á fyrra úrtaki 8 ára barna því eins og myndir 2 til 5 sýna eru nýfengin meðaltöl fyrir 8 ára börn í öllum tilvikum hærri heldur en eldri gögn gáfu til kynna. Meðaltöl 10 ára barna, sem ekki hafa legið fyrir hingað til, virðast á heildina litið í samræmi við meðaltöl áranna á undan og eftir.

## Áreiðanleiki Ofvirknikvarðans

### Innra samræmi

Innra samræmi Ofvirknikvarðans reyndist gott, bæði hjá foreldrum og kennurum. Alfa áreiðanleikastuðull listans var 0,947 á foreldralistum og 0,960 á kennaralistum. Þetta virðist vera í samræmi við bandarískt stöðlunarúrtak listans, þar sem innra samræmi samkvæmt mati foreldra var 0,92 og 0,94 samkvæmt mati kennara (DuPaul o.fl., 1998). Einnig má skoða innra samræmi eftir aldri og kyni barnanna (sjá töflu 5).

Tafla 5. Innra samræmi foreldra- og kennaralista eftir aldri og kyni barna

Fjöldi atriða	Foreldrar		Kennarar	
	Alfa	Alfa	Alfa	Alfa
8 ára drengir	18	0,949	0,953	
8 ára stúlkur	18	0,947	0,954	
10 ára drengir	18	0,952	0,962	
10 ára stúlkur	18	0,930	0,960	

Tafla 5 sýnir að áreiðanleiki foreldra og kennaralista er mjög góður í öllum hópum. Áreiðanleikinn er alls staðar yfir 0,93 fyrir foreldralista og yfir 0,95 fyrir kennaralista.

Tafla 6. Innra samræmi foreldra og kennara á undirkvörðum og heildarskori eftir aldri

	Foreldramat				Kennaramat			
	N	Heild	Athyglisbr.	Ofv./hvatv.	N	Heild	Athyglisbr.	Ofv./hvatv.
8 ára	233	0,949	0,919	0,909	233	0,957	0,919	0,909
10 ára	259	0,946	0,925	0,925	259	0,964	0,925	0,951

Tafla 6 sýnir innra samræmi undirflokkka Ofvirknikvarðans fyrir 8 og 10 ára börn. Innra samræmi virðist gott á báðum undirflokkum hjá öllum hópum. Niðurstöður staðfesta fyrri rannsóknir sem hafa sýnt að Ofvirknikvarðinn sé áreiðanlegt mælitæki fyrir einkenni ADHD (DuPaul o.fl., 1998).

### Samræmi milli matsmanna

Fylgni milli matsmanna var skoðuð, annarsvegar fyrir öll börn og hinsvegar eftir kyni og aldri. Fylgni heildarmats foreldra og kennara fyrir alla þátttakendur var 0,66 en 0,63 fyrir undirflokk athyglisbrests og 0,59 fyrir undirflokk ofvirkni og hvatvísi. Þetta er nokkuð hærri fylgni heldur en bandarísk rannsókn DuPaul og félaga sýndi en þar var fylgni á bilinu 0,4 til 0,45 (DuPaul, Power, Anastopoulos og Reid, 1998).

Tafla 7 Fylgni milli matsmanna á heildarskori og undirkvörðum eftir aldri og kyni barna

	Athyglisbrestur	Ofvirkni/Hvatvísi	Heildarmat
8 ára drengir	0,617	0,624	0,656
8 ára stúlkur	0,670	0,618	0,690
10 ára drengir	0,636	0,596	0,645
10 ára stúlkur	0,523	0,409	0,481

Tafla 7 sýnir að fylgni milli matsmanna er svipuð á báðum undirkvörðum Ofvirknikvarðans, þó jafnvel aðeins lægri á undirkvarða ofvirkni og hvatvísi heldur en undirkvarða

athyglisbrests. Lægst er fylgnin á milli matsmanna hjá 10 ára stúlkum á undirkvarða ofvirkni og hvatvísi en hæst á heildarmati fyrir 8 ára stúlkur.

## Þáttagreining Ofvirknikvarðans

Ofvirknikvarðinn var þáttagreindur með meginásagreiningu (*principal axis factoring*) og var notaður hornskakkur snúningur (*promax*). Bæði foreldra- og kennaralistinn voru þáttagreindir í heild sinni og eftir kyni. Einungis voru teknir út þeir þættir sem voru með eicingildi yfir 1. Miðað var við að breyta hlæði 0,3 eða hærra á þátt til að hún væri birt.

Tafla 8. Þáttagreining foreldralista fyrir öll börn

Númer og staðhæfingar á Ofvirknikvarðanum	Þáttur 1	Þáttur 2
9 Á erfitt með að skipuleggja verkefni sín eða athafnir	0,912	
11 Forðast viðfangsefni (t.d. heimanám og verkefni í skóla) sem krefjast mikillar beitingar hugans	0,807	
3 Á erfitt með að halda athygli vakandi við verkefni eða leiki	0,789	
15 Truflast auðveldlega af utanaðkomandi áreitum	0,771	
7 Fylgir oft ekki fyrirmælum til enda og lýkur ekki við verkefni	0,762	
17 Er gleymin/n í athöfnum daglegs lífs	0,706	
1 Hugar illa að smáatriðum og gerir fljótfærnislegar villur á skólaverkefnum	0,653	
13 Týnir hlutum sem hann/hún þarf á að halda til verkefna sinna eða athafna	0,518	
5 Virðist ekki hlusta þegar talað er beint til hans/hennar	0,409	0,377
10 Er á „fleygiferð“ eða er „eins og þeytispjald“	0,827	
18 Grípur fram í eða ryðst inn í (samræður eða leiki)	0,810	
6 Hleypur um eða prílar óhóflega við aðstæður þar sem slíkt á ekki við	0,735	
12 Talar óhóflega mikið	0,731	
14 Grípur fram í með svari áður en spurningu er lokið	0,677	
8 Á erfitt með að vera hljóð/ur við leik eða tómstundastarf	0,652	
2 Er mikið með hendur og fætur á hreyfingu eða iðar í sæti	0,606	
16 Á erfitt með að bíða eftir að röðin komi að honum/henni	0,605	
4 Yfirgefur sæti í skólastofu eða við aðrar aðstæður þar sem ætlast er til að setjið sé kyrr	0,494	

Tafla 8 sýnir að við þáttagreiningu foreldralista allra barna komu fram tveir þættir. Summa hleðsla eftir snúning var 8,21 prósent fyrir þátt eitt og 8,05 prósent fyrir þátt tvö. Á þátt eitt röðuðust staðhæfingar tengdar einkennum athyglisbrests sem eru merktar með oddatölu og á þætti tvö voru staðhæfingar tengdar einkennum ofvirkni og hvatvísi, merktar með sléttum tölum. Staðhæfing númer fimm kom einnig fram á þætti tvö, en var þó með hærri hleðslu á þætti eitt.

Tafla 9. Páttagreining kennaralista fyrir öll börn

Númer og staðhæfingar á Ofvirknikvarðanum	Páttur 1	Páttur 2
9 Á erfitt með að skipuleggja verkefni sín eða athafnir	0,950	
3 Á erfitt með að halda athygli vakandi við verkefni eða leiki	0,944	
7 Fylgir oft ekki fyrirmælum til enda og lýkur ekki við verkefni	0,936	
11 Forðast viðfangsefni (t.d. heimanám og verkefni í skóla) sem krefjast mikillar beitingar hugans	0,841	
5 Virðist ekki hlusta þegar talað er beint til hans/hennar	0,768	
15 Truflast auðveldlega af utanaðkomandi áreitum	0,746	
1 Hugar illa að smáatriðum og gerir fljótfærnislegar villur á skólaverkefnum	0,726	
17 Er gleymin/n í athöfnum daglegs lífs	0,722	
13 Týnir hlutum sem hann/hún þarf á að halda til verkefna sinna eða athafna	0,608	
18 Grípur fram í eða ryðst inn í (samræður eða leiki)	0,970	
14 Grípur fram í með svari áður en spurningu er lokið	0,959	
8 Á erfitt með að vera hljóð/ur við leik eða tómstundastarf	0,854	
12 Talar óhóflega mikið	0,821	
16 Á erfitt með að bíða eftir að röðin komi að honum/henni	0,807	
10 Er á „fleygiferð“ eða er „eins og þeytispjald“	0,671	
2 Er mikið með hendur og fætur á hreyfingu eða iðar í sæti	0,668	
6 Hleypur um eða prílar óhóflega við aðstæður þar sem slíkt á ekki við	0,613	
4 Yfirgefur sæti í skólastofu eða við aðrar aðstæður þar sem ælast er til að setjið sé kyrr	0,339	0,582

Við páttagreiningu kennaralista allra barna komu fram tveir þættir. Summa hleðsla eftir snúning var 9,33 prósent fyrir þátt eitt og 9,0 prósent fyrir þátt tvö. Líkt og sjá má í töflu 9 hlóðu sömu staðhæfingar á hvorn þáttinn eins og hjá foreldrum. Staðhæfing númer fjögur hlóð að auki á þátt eitt en var með nokkuð hærri hleðslu á þætti tvö.

Tafla 10. Páttagreining foreldralista fyrir drengi

Númer og staðhæfingar á Ofvirknikvarðanum	Páttur 1	Páttur 2
18 Grípur fram í eða ryðst inn í (samræður eða leiki)	0,877	
12 Talar óhóflega mikið	0,800	
14 Grípur fram í með svari áður en spurningu er lokið	0,759	
16 Á erfitt með að bíða eftir að röðin komi að honum/henni	0,756	
10 Er á „fleygiferð“ eða er „eins og þeytispjald“	0,706	
8 Á erfitt með að vera hljóð/ur við leik eða tómstundastarf	0,691	
6 Hleypur um eða príflar óhóflega við aðstæður þar sem slíkt á ekki við	0,619	
2 Er mikið með hendur og fætur á hreyfingu eða iðar í sæti	0,618	
4 Yfirgefur sæti í skólastofu eða við aðrar aðstæður þar sem ætlast er til að setjið sé kyrr	0,587	
5 Virðist ekki hlusta þegar talað er beint til hans/hennar	0,547	
9 Á erfitt með að skipuleggja verkefni sín eða athafnir	0,933	
15 Truflast auðveldlega af utanaðkomandi áreitum	0,845	
3 Á erfitt með að halda athygli vakandi við verkefni eða leiki	0,844	
11 Forðast viðfangsefni (t.d. heimanám og verkefni í skóla) sem krefjast mikillar beitingar hugsans	0,800	
7 Fylgir oft ekki fyrirmælum til enda og lýkur ekki við verkefni	0,744	
1 Hugar illa að smáatriðum og gerir fljótfærnislegar villur á skólaverkefnum	0,708	
17 Er gleymin/n í athöfnum daglegs lífs	0,540	
13 Týnir hlutum sem hann/hún þarf á að halda til verkefna sinna eða athafna	0,409	

Ofvirknikvarðinn var einnig þáttagreindur eftir kyni. Niðurstöður drengja eru birtar í töflu 10. Hjá þeim komu fram tveir þættir og var summa hleðsla eftir snúning 8,46 prósent fyrir þátt eitt og 8,26 prósent fyrir þátt tvö. Á þátt eitt röðuðust staðhæfingar tengdar einkennum ofvirkni og hvatvísni, merktar með sléttum tölum og á þætti tvö voru staðhæfingar tengdar einkennum athyglisrests sem merktar eru með oddatölu. Ein undantekning er þó þar á, en staðhæfing númer fimm „Virðist ekki hlusta þegar talað er beint til hans/hennar“ raðast á þátt eitt, með einkennum ofvirkni og hvatvísni.

Tafla 11. Páttagreining foreldralista fyrir stúlkur

Númer og staðhæfingar á Ofvirknikvarðanum	Páttur 1	Páttur 2
17 Er glemin/n í athöfnum daglegs lífs	0,877	
9 Á erfitt með að skipuleggja verkefni sín eða athafnir	0,810	
7 Fylgir oft ekki fyrirmælum til enda og lýkur ekki við verkefni	0,784	
11 Forðast viðfangsefni (t.d. heimanám og verkefni í skóla) sem krefjast mikillar beitingar hugans	0,782	
3 Á erfitt með að halda athygli vakandi við verkefni eða leiki	0,689	
15 Truflast auðveldlega af utanaðkomandi áreitum	0,647	
13 Týnir hlutum sem hann/hún þarf á að halda til verkefna sinna eða athafna	0,635	
5 Virðist ekki hlusta þegar talað er beint til hans/hennar	0,543	
1 Hugar illa að smáatriðum og gerir fljótfærnislegar villur á skólaverkefnum	0,528	
10 Er á „fleygiferð“ eða er „eins og þeytispjald“		0,939
6 Hleypur um eða príflar óhóflega við aðstæður þar sem slíkt á ekki við		0,856
18 Grípur fram í eða ryðst inn í (samræður eða leiki)		0,684
2 Er mikið með hendur og fætur á hreyfingu eða iðar í sæti		0,604
12 Talar óhóflega mikið		0,574
8 Á erfitt með vera hljóð/ur við leik eða tómstundastarf		0,573
14 Grípur fram í með svari áður en spurningu er lokið	0,308	0,513
16 Á erfitt með að bíða eftir að röðin komi að honum/henni	0,409	0,413
4 Yfirgefur sæti í skólastofu eða við aðrar aðstæður þar sem ætlast er til að setjið sé kyrr	0,301	0,362

Páttagreining foreldralista stúlkna gaf tveggja þátta lausn og var summa hleðsla eftir snúning 7,69 prósent fyrir þátt eitt og 7,1 prósent fyrir þátt tvö. Staðhæfingar tengdar athyglisbrest hlóðust á þátt eitt og staðhæfingar tengdar ofvirkni og hvatvísi á þátt tvö. Að auki hlóðu staðhæfingar númer 4, 14 og 16 einnig með lága hleðslu á þátt eitt.

Tafla 12. Páttagreining kennaralista fyrir drengi

Númer og staðhæfingar á Ofvirknikvarðanum	Páttur 1	Páttur 2
9 Á erfitt með að skipuleggja verkefni sín eða athafnir	0,962	
3 Á erfitt með að halda athygli vakandi við verkefni eða leiki	0,933	
7 Fylgir oft ekki fyrirmælum til enda og lýkur ekki við verkefni	0,911	
11 Forðast viðfangsefni (t.d. heimanám og verkefni í skóla) sem krefjast mikillar beitingar hugans	0,801	
17 Er gleymin/n í athöfnum daglegs lífs	0,780	
1 Hugar illa að smáatriðum og gerir fljótfærnislegar villur á skólaverkefnum	0,757	
5 Virðist ekki hlusta þegar talað er beint til hans/hennar	0,735	
15 Truflast auðveldlega af utanaðkomandi áreitum	0,732	
13 Týnir hlutum sem hann/hún þarf á að halda til verkefna sinna eða athafna	0,656	
18 Grípur fram í eða ryðst inn í (samræður eða leiki)		1,014
14 Grípur fram í með svari áður en spurningu er lokið		0,951
16 Á erfitt með að bíða eftir að röðin komi að honum/henni		0,842
8 Á erfitt með vera hljóð/ur við leik eða tómstundastarf		0,841
12 Talar óhóflega mikið		0,830
4 Yfirgefur sæti í skólastofu eða við aðrar aðstæður þar sem ætlast er til að setjið sé kyrr		0,643
10 Er á „fleygiferð“ eða er „eins og þeytispjald“		0,619
6 Á erfitt með að bíða eftir að röðin komi að honum/henni		0,551
2 Er mikið með hendur og fætur á hreyfingu eða iðar í sæti	0,413	0,520

Páttagreining kennaralista fyrir drengi gaf tveggja þáttu lausn. Summa hleðsla eftir snúning var 9,08 prósent fyrir þátt eitt og 8,57 prósent fyrir þátt tvö. Þáttur eitt inniheldur staðhæfingar tengdar athyglisbresti og þáttur tvö atriði tengd ofvirkni og hvatvísi. Staðhæfing númer tvö, „Er mikið með hendur og fætur á hreyfingu eða iðar í sæti“ hlóð einnig á þátt eitt, en þó með lægri hleðslu heldur en á þætti tvö (sjá töflu 12).

Tafla 13. Páttagreining kennaralista fyrir stúlkur

Númer og staðhæfingar á Ofvirknikvarðanum	Páttur 1	Páttur 2
4 Yfirgefur sæti í skólastofu eða við aðrar aðstæður þar sem ætlast er til að setjið sé kyrr	0,916	
8 Á erfitt með að vera hljóð/ur við leik eða tómstundastarf	0,908	
18 Grípur fram í eða ryðst inn í (samræður eða leiki)	0,873	
6 Á erfitt með að bíða eftir að röðin komi að honum/henni	0,783	
2 Er mikið með hendur og fætur á hreyfingu eða iðar í sæti	0,778	
10 Er á „fleygiferð“ eða er „eins og þeytispjald“	0,778	
12 Talar óhóflega mikið	0,775	
16 Á erfitt með að bíða eftir að röðin komi að honum/henni	0,743	
4 Yfirgefur sæti í skólastofu eða við aðrar aðstæður þar sem ætlast er til að setjið sé kyrr	0,731	
7 Fylgir oft ekki fyrirmælum til enda og lýkur ekki við verkefni		0,934
11 Forðast viðfangsefni (t.d. heimanám og verkefni í skóla) sem krefjast mikillar beitingar hugans		0,928
3 Á erfitt með að halda athygli vakandi við verkefni eða leiki		0,925
9 Á erfitt með að skipuleggja verkefni sín eða athafnir		0,890
5 Virðist ekki hlusta þegar talað er beint til hans/hennar		0,811
15 Truflast auðveldlega af utanaðkomandi áreitum		0,730
1 Hugar illa að smáatriðum og gerir fljótfærnislegar villur á skólaverkefnum		0,631
17 Er gleymin/n í athöfnum daglegs lífs		0,534
13 Týnir hlutum sem hann/hún þarf á að halda til verkefna sinna eða athafna	0,453	0,454

Í fyrstu gaf páttagreining kennaralista stúlkna þrjá þætti. Fyrir snúning var eicingildi þriðja þáttarins 1,014. Þar sem eicingildið var aðeins rétt yfir viðmiðunarmörkum og fyrri páttagreiningar listans hafa stutt tveggja þátta lausn var þvinguð fram tveggja þátta lausn. Summa hleðsla þeirrar lausnar eftir snúning var 9,2 prósent fyrir þátt eitt og 8,81 prósent fyrir þátt tvö. Staðhæfingar tengdar einkennum ofvirkni og hvatvísi hlaða á þátt eitt og einkennum athyglisbrests á þátt tvö. Að auki hleður staðhæfing númer þrettán „Týnir hlutum sem hann/hún þarf á að halda til verkefna sinna eða athafna“ á þátt eitt, með sambærilega hleðslu og á þætti tvö.

Gott samræmi er á milli þátta hjá foreldrum og kennurum, hvort sem litið sé á allan hópinn eða skipt eftir kyni. Pættirnir tveir sem fram koma eru í samræmi við fyrri rannsóknir hér á landi sem erlendis (DuPaul o.fl., 1998; Guðmundur Skarphéðinsson, 2008).

## Tíðni ADHD

Nota má niðurstöður rannsóknarinnar til að meta algengi ADHD í þýði. Við það mat ber þó að hafa í huga að úrtakið í rannsókninni var lítið og að ekki er tekið tillit til annarra atriða á borð við upphafsaldur einkenna og hvort þau hafi hamlandi áhrif á líf barnsins, sem skipta máli fyrir endanlega greiningu ADHD. Því ber að fara varlega í að draga víðtækar ályktanir um algengi ADHD út frá þessum niðurstöðum. Við matið voru greiningarskilmerki DSM-IV höfð

til hliðsjónar og fjöldi tvista og þrista á undirflokkum listans talinn. Í töflum 14 og 15 er birtur fjöldi þeirra sem uppfylla greiningarviðmiðin einungis fyrir athyglisbrest annarsvegar og einungis fyrir ofvirkni og hvatvísi hinsvegar. Einnig er birtur fjöldi þeirra sem uppfyllir bæði greiningarviðmið fyrir athyglisbrest og ofvirkni.

Tafla 14. Tíðni samkvæmt foreldralistum

	Athyglisbrestur		Ofvirkni/Hvatvísi		ADHD		N
	Tíðni	%	Tíðni	%	Tíðni	%	
8 ára drengir	4	3,48	2	1,74	7	6,08	115
8 ára stúlkur	6	5,08	1	0,85	4	3,39	118
10 ára drengir	14	10,77	2	1,54	6	4,62	130
10 ára stúlkur	2	1,55	2	1,55	3	2,33	129

Tafla 14 sýnir að samkvæmt foreldralistum uppfylltu alls 53 börn greiningarviðmið fyrir ADHD eða undirflokkana two. Þar af uppfylltu 20 börn greiningarviðmið fyrir blandaða gerð ADHD, 13 drengir og 7 stúlkur. Hlutfall stúlkna er heldur hátt, sé miðað við fyrri rannsóknir (Barkley, 2006). Sé fjöldi þeirra sem aðeins náði greiningarviðmiðum ADHD með ráðandi athyglisbresti skoðaður er hlutfall stúlkna ein á móti hverjum þremur drengjum. Í flokki ADHD með ráðandi ofvirkni og hvatvísi er kynjahlutfallið nokkuð jafnt, fjórir drengir á móti þremur stúlkum. Samkvæmt foreldramati uppfylla alls 10,7 prósent barnanna greiningarviðmið ADHD.

Tafla 15. Tíðni samkvæmt kennaralistum

	Athyglisbrestur		Ofvirkni/Hvatvísi		ADHD		N
	Tíðni	%	Tíðni	%	Tíðni	%	
8 ára drengir	20	17,39	3	2,61	6	5,32	115
8 ára stúlkur	8	6,78	1	0,85	2	1,69	118
10 ára drengir	9	6,92	2	1,54	7	5,38	130
10 ára stúlkur	2	1,55	0	0,00	2	1,55	129

Tafla 15 sýnir að samkvæmt kennaralistum uppfylltu 62 börn greiningarviðmið fyrir ADHD eða undirflokkana two. Algengast er ADHD með ráðandi athyglisbrest en nærrí þrefalt fleiri drengir en stúlkur uppfylla greiningarviðmið, alls 39 börn. Næst algengast er blönduð gerð ADHD, 17 börn, þar af 4 stúlkur. Í flokki ADHD með ráðandi ofvirkni og hvatvísi eru fimm drengir á móti einni stúlkum. Samkvæmt kennurum uppfylla því fleiri börn greiningarviðmið heldur en samkvæmt foreldrum, alls 12,6 prósent barna.

## Takmarkanir á rannsókninni

Nokkuð greiðlega gekk að fá skóla og umsjónarkennara bekkjanna til þáttöku í rannsókninni. Svarhlutfall var þó sem áður segir 45 prósent en það er nokkuð lægra en í fyrri rannsóknum hérlandis. Það er vert að velta upp þeirri spurningu hvort börn þeirra foreldra sem fylltu kvarðann út séu á einhvern hátt frábrugðin börnum þeirra sem kusu að gera það ekki. Slík svarskekkja gæti vissulega haft mikil áhrif á niðurstöður rannsóknarinnar. Dæmi um hugsanleg áhrif gæti verið ofmat á tíðni. Samkvæmt niðurstöðum er tíðni ADHD vel yfir áætlaðri tíðni í þýði. Ef munur er á börnum þeirra sem tóku þátt og þeirra sem ekki gerðu það, gæti það verið hluti skýringarinnar á háum tíðnitölum.

Yfirleitt gáfu þátttakendur svör við öllum staðhæfingum. Staðhæfing númer fjögur „Yfirgefur sæti í skólastofu eða við aðrar aðstæður þar sem ætlast er til að setjið sé kyrr“ sker sig þar úr en fjórtán foreldrar svöruðu henni ekki. Þótt það hlutfall sé lágt, innan við þrjú prósent, er ástæða til að skoða hvort umorða þyrfti spurninguna svo foreldrum þyki hún eiga betur við aðstæður á heimili. Einnig hefði verið ástæða til að áréttu við þátttakendur að svara öllum spurningum eftir bestu getu, en það var ekki gert.

Í lokin er rétt að minnast á hagnýtt gildi þessarar rannsóknar. Ofvirknikvarðinn er eitt algengasta skimunartæki fyrir ADHD hér á landi og því mikilvægt að til séu íslensk viðmið fyrir notkun hans. Í þessari rannsókn hefur verið bætt úr þeim vanköntum sem virðast hafa verið á eldri meðaltölum átta á barna og gögnum safnað um tíu ára börn, sem brúar að einhverju leiti það bil sem fyrir var í íslenskum gögnum. Er það von höfundar að niðurstöður rannsóknarinnar nýtist fagfólk og auðveldi mat á einkennum ADHD hjá þessum aldurshópum.

## **Heimildir**

- Achenbach, T. M., McConaughy, S. H. og Howell, C. T. (1987). Child/Adolescent Behavioral and Emotional Problems: Implications of Cross-Informant Correlations for Situational Specificity. *Psychological Bulletin, 101*, 213-232.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (endurskoðuð 4. Útgáfa) Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Angello, L. M., Volpe, R. J., DiPerna, J. C., Gureasko-Moore, S. P., Gureasko-Moore, D. P., Nebrig, M. R. og Ota, K. (2003). Assessment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: An Evaluation of Six Published Rating Scales [Rafræn útgáfa]. *School Psychology Review, 23*, 241-262.
- Baldursson G, Magnússon P, Haraldsson HM, Halldórsson M. *Vinnulag við greiningu og meðferð athyglisbrests með ofvirkni (ADHD)*. Landlæknisembættið, 2007 (skoðað 2. janúar 2010). Sótt á:  
<http://www.landlaeknir.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=3330>.
- Barkley, R. A. (2006). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: a handbook for diagnosis and treatment* (3. Útgáfa). New York: The Guildord Press.
- Bauermeister, J. J., Shrout, P. E., Chávez, L., Rubio-Stipe, M., Ramírez, R., Padilla, L. o.fl. (2007) ADHD and gender: are risks and sequela of ADHD the same for boys and girls? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48*, 831-839.
- Biederman, J., Kwon, A., Alerdi, M., Chouinard, V. A., Marino, T., Cole, H. o.fl. (2005). Absence of Gender Effects on Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Findings in Nonreferred Subjects. *American Journal of Psychiatry, 162*, 1083 – 1089.

DuPaul, G. J. (1990). Parent and teacher ratings of ADHD symptoms: Psychometric properties in a community-based sample. *Journal of Clinical Child Psychology*, 20, 245-253.

DuPaul, G. J., Anastopoulos, A. D., Power, T. J., Ikeda, M. J., Reid, R. og McGoey, K. E. (1997). Teacher Ratings of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms: Factor Structure and Normative data [Rafræn útgáfa]. *Psychological Assessment*, 9, 436-444.

DuPaul, G. J., Anastopoulos, A. D., Power, T. J., Ikeda, M. J., Reid, R. og McGoey, K. E. (1998). Parent Ratings of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms: Factor Structure and Normative data [Rafræn útgáfa]. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessments*, 20, 83-102.

DuPaul, G. J., Power, T. J., Anastopoulos, A. D. og Reid, R. (1998). *ADHD Rating Scale –IV: Checklists, Norms, and Clinical Interpretation*. New York: The Guilford Press.

Döpfner, M., Steinhausen, H. C., Coghill, D., Dalsgaard, S., Poole, L., Ralston, S. J. o.fl. (2006). Cross-cultural reliability and validity of ADHD assessed by the ADHD Rating Scale in a pan-European study [Rafræn útgáfa]. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 15, 46-55.

Edwards, M. C. (2005). Test of Time: Agreeing About Disagreements: A Personal Reflection on Achenbach, McConaughy, and Howell (1987). *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 10, 440-445.

Farone S.V., Biederman J. og Mick E. (2006). The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis of follow-up studies. *Psychological Medicine*, 36, 159–165.

Farone, S. V., Sergeant, J., Gilberg, C. og Biederman, J. (2003) The worldwide prevalance of ADHD: Is it an American condition? *World Psychiatry*, 2, 104-113.

Ferguson, D. M., Lynskey, M. T. og Horwood, L. J. (1993). The Effect of Maternal Depression on Maternal Ratings of Child Behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 21, 245-268.

Gísli Baldursson, Ólafur Ó. Guðmundsson og Páll Magnússon. (2000). Ofvirkniröskun: Yfirlitsgrein. *Læknablaðið*, 86. Sótt 15. apríl 2010 af <http://www.laeknabladid.is/2000/6/fraedigreinar//nr/313/?ListID=2>

Guðmundur Skarphéðinsson. (2008). *Ofvirknikvarðinn: Attention-deficit Hyperactivity Disorder Rating Scale IV: Handbók*. Landspítala Háskólasjúkrahús BUGL.

Heimir Snorrason. (2000) *Athyglisbrestur með ofvirkni hjá unglingum : mat foreldra og kennara með AMO-matskvarðanum*. Óbirt B. A. ritgerð: Háskóli Íslands, Félagsvínsindadeild

Hrund Prástandardóttir og Hrönn Eir Grétarsdóttir (1997). *Athyglisbrestur með ofvirkni: Próffræðilegir eiginleikar AMO-matskvarðans og matskvarðans Hegðun á heimili*. Óbirt B. A. ritgerð: Háskóli Íslands, Félagsvínsindadeild.

Margrét Valdimarsdóttir, Agnes Huld Hrafnssdóttir, Páll Magnússon og Ólafur Ó. Guðmundsson. (2005). Orsakir ofvirkniröskunar – yfirlitsgrein. *Læknablaðið*, 91, 409-414.

María E. Guðsteinsdóttir og Póra Einarsdóttir (1999) *Próffræðilegir eiginleikar Ofvirknikvarðans og kvarðans Hegðun á heimili fyrir fjögurra ára gömul leikskólabörn í Reykjavík*. Óbirt B. A. – ritgerð: Háskóli Íslands, Félagsvínsindadeild.

Mugnaini, D., Masi, G., Brovedani, P., Chelazzi, C., Matas, M., Romagnoli, C. o.fl. (2006). Teacher reports of ADHD symptoms in Italian children at the end of first grade [Rafræn útgáfa]. *European Psychiatry*, 21, 419-426.

Nøvik, T. S., Hervas, A., Ralston, S. J., Dalsgaard, S., Pereira, R. R., Lorenzo, M. J., o.fl. (2006). Influence of gender on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Europe – ADORE. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 15, 15-24.

Páll Magnússon, Jakob Smári, Hrönn Grétarsdóttir og Hrund Prástandardóttir. (1999). Attention-Deficity/Hyperactivity Symptoms in Icelandic Schoolchildren [Rafræn útgáfa]. *Scandinavian Journal of Psychology*, 40, 301-306.

Polanczyk, G., Silva, de Lima, M., Lessa Horta, B., Biederman, J. og Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: A systematic review and metaregression analysis. *American Journal of Psychiatry*, 164, 942 – 948.

Spencer, T. J. (2006). ADHD and Comorbidity in Childhood. *Journal of Clinical Psychiatry*, 67, 27-31.

Szomlaiški, N., Dyrborg, J., Rasmussen, H., Schumann, T., Koch, S. V. og Bilenberg, N. (2009). Validity and clinical feasibility of the ADHD rating scale (ADHD-RS): A Danish Nationwide Multicenter Study [Rafræn útgáfa]. *Acta Pæditrica*, 98, 397-402.

World Health Organization. 1992. *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines* (10. útgáfa). Genf: World Health Organization.

## **Viðaukar**

1. Greiningarskilmerki ADHD samkvæmt DSM-IV
2. Ofvirknikvarðinn
3. Kynningarbréf til kennara
4. Áminningarbréf til foreldra
5. Leiðbeiningar til kennara
6. Kynningarbréf til foreldra
7. Leiðbeiningar til foreldra
8. Upplýst samþykki

## Viðauki 1

Greiningarskilmerki DSM-IV fyrir athyglisbrest með ofvirkni

### A. Annaðhvort (1) eða (2):

1. Sex (eða fleiri) eftirfarandi einkenna **athyglisbrests** hafi verið viðvarandi síðastliðna 6 mánuði að því marki að þau eru truflun á eða ósamkvæm viðeigandi þroskastigi:

#### Athyglisbrestur

- a. Hugar oft illa að smáatriðum og gerir fljótfærnislegar villur í skólaverkefnum, vinnu, eða við aðrar aðstæður
- b. Á oft erfitt með að halda athygli vakandi við verkefni eða leik
- c. Virðist oft ekki hlusta þegar talað er beint til hans/hennar
- d. Fylgir oft ekki fyrirmælum til enda og lýkur ekki við verkefni eða skyldur (ekki tilkomið vegna mótpróa eða misskilnings á leiðbeiningum)
- e. Á oft erfitt með að skipuleggja verkefni sín og athafnir
- f. Tregðast við að takast á við verkefni (t.d. heimanám og verkefni í skóla) sem krefjast mikillar beitingar hugans
- g. Týnir oft hlutum sem hann/hún þarf að halda til verkefna sinna eða athafna (t.d. leikföng, skóladót, blýantar, bækur eða verkfæri)
- h. Truflast oft auðveldlega af utanaðkomandi áreitum
- i. Er oft gleyming(-n) í athöfnum daglegs lífs

2. Sex (eða fleiri) eftirfarandi einkenna **ofvirkni/hvatvísi** hafa verið viðvarandi síðastliðna 6 mánuði að því marki að þau eru truflun á og ósamkvæm viðeigandi þroskastigi:

#### Ofvirkni

- a. Er mikið með hendur og fætur á hreyfingu eða iðar í sæti
- b. Yfirgefur oft sæti í skólastofu eða við aðrar aðstæður þar sem ætlast er til að setið sé kyrr
- c. Hleypur oft um eða prílar óhóflega við aðstæður þar sem slíkt á ekki við (hjá unglungum eða fullorðnum getur þetta takmarkast við eirðarleysistilfinningu)
- d. Á oft erfitt með að vera hljóð(-ur) við leik eða tómstundastarf
- e. Er oft á „fleygiferð“ eða er „eins og þeytispjald“
- f. Talar óhóflega mikið

#### Hvatvísi

- g. Grípur oft fram í með svari áður en spurningu er lokið
- h. Á oft erfitt með að bíða eftir að röðin komi að honum/henni
- i. Grípur oft fram í eða ryðst inn í t.d. samræður eða leiki

- B. Einhver einkenni ofvirkni/hvatvísi eða athyglisbrests sem valda hömlun verða að hafa verið til staðar fyrir 7 ára aldur
- C. Einhver röskun vegna einkenna verður að vera til staðar við að minnsta kosti tvennskonar aðstæður (t.d. í skóla og heima)

- D.** Röskun sem er marktæk á klínískan hátt verður að vera til staðar í félagslegri virkni eða starfsvirkni
- E.** Einkennin verða ekki á tímabili gagntækrar þroskaröskunar, geðklofa eða annarra geðrænna kvilla og ekki er hægt að skýra þau betur með öðrum hugrænum kvillum (t.d. lyndisröskun, kvíðaröskun, geðrofi eða persónuleikaröskun)

*Kóðun byggð á gerð:*

**314.01 Athyglisbrestur með ofvirkni, blönduð gerð:**

Ef bæði viðmið A1 og A2 eru uppfyllt fyrir undangengna 6 mánuði

**314.00 Athyglisbrestur með ofvirkni, ráðandi athyglisbrestur**

Ef viðmið A1 er uppfyllt en ekki viðmið A2 fyrir undangengna 6 mánuði

**314.01 Athyglisbrestur með ofvirkni, ráðandi ofvirkni/hvatvísi**

Ef viðmið A2 er uppfyllt en ekki viðmið A1 fyrir undangengna 6 mánuði

**Athugasemd við kóðun:** Fyrir þá einstaklinga (sérstaklega unglinga og fullorðna) sem hafa einkenni en uppfylla ekki viðmið á að tilgreina „*In partial remission*“.

## Viðauki 2 Ofvirknikvarðinn

(ADHD Rating Scale-IV)

<b>Kyn barns:</b> <input type="checkbox"/> Drengur <input type="checkbox"/> Stúlka	<b>Tengsl við barn:</b> <input type="checkbox"/> Foreldri <input type="checkbox"/> Kennari	<b>Númer:</b>
<b>Aldur barns:</b>	Dags útfyllt:	

Settu hring um þá tölu sem best lýsir hegðun barnsins undangengna 6 mánuði.

<b>Aldrei eða sjaldan</b>	<b>Stundum</b>	<b>Oft</b>	<b>Mjög oft</b>			
1. Hugar illa að smáatriðum og gerir fljótfærnislegar villur í skólaverkefnum.		0	1	2	3	
2. Er mikið með hendur og fætur á hreyfingu eða iðar í sæti.		0	1	2	3	
3. Á erfitt með að halda athygli vakandi við verkefni eða leiki.		0	1	2	3	
4. Yfirgefur sæti í skólastofu eða við aðrar aðstæður þar sem ætlast er til að setið sé kyrr.		0	1	2	3	
5. Virðist ekki hlusta þegar talað er beint til hans/hennar.		0	1	2	3	
6. Hleypur um eða prílar óhóflega við aðstæður þar sem slíkt á ekki við.		0	1	2	3	
7. Fylgir oft ekki fyrirmælum til enda og lýkur ekki við verkefni		0	1	2	3	
8. Á erfitt með að vera hljóð/ur við leik eða tómstundastarf.		0	1	2	3	
9. Á erfitt með að skipuleggja verkefni sín og athafnir		0	1	2	3	
10. Er á “fleygiferð” eða er “eins og þeytispjald”		0	1	2	3	
11. Forðast viðfangsefni (t.d. heimanám og verkefni í skóla) sem krefjast mikillar beitingar hugsans.		0	1	2	3	
12. Talar óhóflega mikið.		0	1	2	3	
13. Týnir hlutum sem hann/hún þarf á að halda til verkefna sinna eða athafna.		0	1	2	3	
14. Grípur fram í með svari áður en spurningu er lokið.		0	1	2	3	
15. Truflast auðveldlega af utanaðkomandi áreitum.		0	1	2	3	
16. Á erfitt með að bíða eftir að röðin komi að honum/henni.		0	1	2	3	
17. Er gleymin/n í athöfnum daglegs lífs.		0	1	2	3	
18. Grípur fram í eða ryðst inn í (samræður eða leiki).		0	1	2	3	

## Viðauki 3

### **Staðfæring og öflun viðmiðunargilda íslenskrar útgáfu Ofvirknikvarðans**

Reykjavík, mars 2009.

Kæri kennari.

Skólinn þinn hefur samþykkt að taka þátt í staðfæringu og öflun viðmiðunargilda íslenskrar útgáfu Ofvirknikvarðans (*Attention-deficit Hyperactivity Disorder Rating Scale IV*). Rannsóknin er unnin af Söndru Björgu Sigurjónsdóttur sálfræðinema, sem hluti af lokaverkefni hennar til BA prófs. Verkefnið er unnið í samstarfi við Pál Magnússon, sálfræðing á BUGL. Leiðbeinandi Söndru við Háskóla Íslands er Dr. Jakob Smári, prófessor.

#### Ábyrgðarmaður rannsóknarinnar er undirritaður:

Páll Magnússon, sálfræðingur.

Barna- og unglingageðdeild Landspítala Háskólasjúkrahúss (BUGL)

Dalbraut 12,

105 Reykjavík

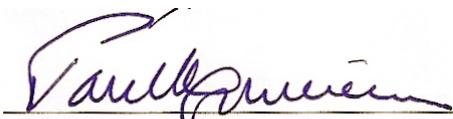
sími 543-4300, netfang: [pama@landspitali.is](mailto:pama@landspitali.is)

Ofvirknikvarðinn er stuttur spurningalisti sem notaður er af fagfólki til þess að skima eftir einkennum athyglisbrests með ofvirkni hjá börnum á aldrinum fjögurra til átján ára. Listinn er notaður á heilbrigðis- og menntastofnunum, sem og af ýmsum öðrum aðilum sem koma að greiningu þroska- og hegðunarfrávika barna.

Til að hægt sé að greina athyglisbrest með ofvirkni hjá börnum er nauðsynlegt að hafa til viðmiðunar hegðun barna almennt. Rannsókn þessi miðast við að safna gögnum um börn á aldrinum 8 og 10 ára, og óskum við hér með eftir aðstoð þinni til þess. Það er von okkar að þú sjáir þér fært að fylla út listann fyrir þau börn sem taka þátt í verkefninu. Vilji ykkar kennara fyrir þátttöku er afar mikilvægur þáttur í því að niðurstöður verði gagnlegar og nothæfar í greiningu athyglisbrests og ofvirkni hjá íslenskum börnum. Hann er jafnframt forsenda þess að framkvæmd þessarar rannsóknar sé möguleg.

Ef þú sérð þér fært að taka þátt þá viljum við biðja þig um að senda börnin heim með listana, taka á móti þeim aftur og setja þá í kassa sem við komum til ykkar. Síðan eruð þið beðin um að fylla út lista sjálf fyrir þau börn sem munu taka þátt í verkefninu. Frekari lýsing á framkvæmd rannsóknarinnar fylgir á næsta blaði. Á spurninga-listanum mun hvorki koma fram nafn barns, foreldris né kennara og verður engan veginn hægt að rekja svörin. Fyllsta trúnaðar og nafnleyndar er því gætt. Leyfi fyrir fyrirlögn listans liggur fyrir frá Vísindasiðanefnd, Persónuvernd, fræðsluyfirvöldum og skólastjórum.

Með fyrirfram þökk,

  
\_\_\_\_\_  
Páll Magnússon

## Viðauki 4

Kæra foreldri/forráðamaður.

Petta bréf er sent út í kjölfarið á fyrra bréfi sem þér á að hafa borist í hendur. Eins og kom fram í fyrra bréfinu standa undirrituð að rannsókn á Ofvirknikvarðanum í tveimur aldurshópum grunnskóla. Ekki er verið að rannsaka einstaklinga heldur er verið að afla viðmiðunargilda fyrir þessa aldurshópa. Þau viðmiðunargildi munu nýtast seinna meir við notkun listans hérlendis.

Pegar foreldrar hafa svarað spurningalistanum mun kennari barnsins fylla út samskonar lista fyrir barnið. Petta er gert til að geta borið saman hegðun barnanna í mismunandi umhverfi. Pátttaka foreldra er nauðsynlegur hluti rannsóknarinnar.

Pví vildum við ítreka beiðina um að þú svarir spurningalistanum og sendir með barni þínu til kennara við fyrsta tækifæri. Best væri ef þú gætir sett listann í það umslag sem fylgdi fyrra bréfinu, því það var merkt með númeri barnsins.

Ef þú hefur þegar svarað eða ákveðið að þú viljir ekki taka þátt í þessari rannsókn, biðjumst við velvirðingar á þessari ítrekun, en ákveðið var að hún yrði send til allra foreldra til að gæta fyllsta hlutleysi.

Með kærri þökk.

Páll Magnússon  
Sandra Björg Sigurjónsdóttir

## Viðauki 5

### Leiðbeiningar fyrir kennara.

1. Kennari fær afhent umslög sem í eru upplýst samþykki fyrir foreldra kynningarbréf og leiðbeiningar fyrir foreldra sem og listinn sjálfur. Umslögin eru númeruð eftir bekkjarlistum, það er sá fyrsti í stafrófinu fær umslag nr. 1 og svo framvegis, þannig að kennarar eru vinsamlegast beðnir um að afhenda þau til barnanna eftir númerum. Kennari fær einnig lista og umslög sem hann geymir þar til upplýst samþykki um þáttöku hefur borist frá foreldrum barnsins.
2. Foreldrar fá fyrirmæli um að setja útfyllta listann í umslögin og loka fyrir en láta upplýsta samþykkið fylgja með umslaginu. Barnið fari með gögnin í skólann og komi þeim til kennarans.
3. Nokkrum dögum eftir að kennari sendir börnin heim með gögnin sendir hann ítrekunarbréf heim til foreldra.
4. Kennarinn ber saman númer umslaganna sem hann fær með upplýstu samþykki við númer barnanna samkvæmt bekkjarlistanum og svarar þá samskonar lista fyrir hvert barn samkvæmt númerum. Kennarinn merkir listann númeri barnsins. Kennarinn setur svo listann í umslag og merkir einnig með númeri barnsins. Það er mjög mikilvægt að kennari fylli aðeins lista fyrir þau börn sem skila upplýstu samþykki með undirskrift foreldris.
5. Pégars því er lokið skal kennari eyða upplýsta samþykkini frá foreldrum. Petta er gert svo aðstandendur rannsóknarinnar fái aldrei upplýsingar um nöfn foreldra.
6. Kennarinn er svo beðinn um að setja öll umslögin saman í stórt umslag merkt bekknum og svo í kassa sem komið verður fyrir á kennarastofu skólans. Mikilvægt er að listarnir blandist ekki við lista frá öðrum bekkjum, svo númer þeirra ruglist ekki saman við úrvinnslu gagnanna.
7. Aðstandendur rannsóknarinnar sjá svo um að nálgast kassann þegar allir útfylltir listar eru komnir í hann.

## Viðauki 6

### **Staðfæring og öflun viðmiðunargilda íslenskrar útgáfu Ofvirknikvarðans**

Reykjavík, mars 2009.

Kæra foreldri/forráðamaður.

Skóli barnsins þíns hefur samþykkt að taka þátt í staðfæringu og öflun viðmiðunar-gilda íslenskrar útgáfu Ofvirknikvarðans (Attention-deficit Hyperactivity Disorder Rating Scale IV). Rannsóknin er unnin af Söndru Björgu Sigurjónsdóttur sálfræði-nema sem hluti af lokaverkefni hennar til BA prófs. Verkefnið er unnið í samstarfi við Pál Magnússon, sálfræðing á BUGL. Leiðbeinandi Söndru við Háskóla Íslands er Dr. Jakob Smári, prófessor.

#### Ábyrgðarmaður rannsóknarinnar er undirritaður:

Páll Magnússon, sálfræðingur.

Barna- og unglingageðdeild Landspítala Háskólasjúkrahúss (BUGL)

Dalbraut 12,

105 Reykjavík

sími 543-4300, netfang: [pama@landspitali.is](mailto:pama@landspitali.is)

Ofvirknikvarðinn er stuttur spurningalisti sem notaður er af fagfólk til þess að skima eftir einkennum athyglisbrests með ofvirkni hjá börnum á aldrinum fjögurra til átján ára. Listinn er notaður á heilbrigðis- og menntastofnunum, sem og af ýmsum öðrum aðilum sem koma að greiningu þroska –og hegðunarfrávika barna. Til að hægt sé að greina athyglisbrest með ofvirkni hjá börnum er nauðsynlegt að hafa til viðmiðunar hegðun barna almennt.

Rannsókn þessi miðast við að safna gögnum um börn á aldrinum 8 og 10 ára, og óskum við hér með eftir þinni aðstoð til þess. Rannsóknin fer þannig fram að þegar foreldri hefur samþykkt að taka þátt í rannsókninni, fyllt út listann fyrir barnið og sent barnið með hann í skólann, fyllir kennari barnsins sömuleiðis út lista. Þetta er gert til að hægt sé að bera saman hegðun barna í tveimur mismunandi aðstæðum.

Á spurningalistanum mun hvorki koma fram nafn barns, foreldris né kennara og verður engan veginn hægt að rekja svörin. Fyllsta trúnaðar og nafnleyndar er því gætt. Öllum gögnum í rannsókn þessari verður eytt að lokinni úrvinnslu þeirra og varðveisst í öryggri vörslu á meðan á henni stendur. Leyfi fyrir fyrirlögn listans liggar fyrir frá Vísindasiðanefnd, Persónuvernd, fræðsluyfirvöldum og skólastjórum.

Það er von okkar að þú sjáir þér fært að fylla út listann fyrir barnið þitt. Pátttaka þín er afar mikilvægur þáttur í því að niðurstöður verði gagnlegar og nothaefar.

Með fyrirfram þökk,



Pál Magnússon

## Viðauki 7

### Leiðbeiningar fyrir þátttakendur

Ef þú samþykkir að taka þátt í rannsókninni ertu beðin(n) um að skrifa undir meðfylgjandi samþykkisblað og svara spurningalistanum. Vinsamlegast haltu eftir kynningarbréfinu og einu eintaki af samþykkisblaðinu fyrir þig. Þegar þú hefur lokið við að fylla út listann, seturðu hann í meðfylgjandi umslag, lokar því og sendir barnið með það aftur í skólann ásamt undirrituðu samþykkisblaði. Kennari barnsins þíns mun fylla út samskonar spurningalista fyrir barnið þitt.

Athugið að samþykkisblaðið má ekki vera inni í umslaginu til þess að kennari barnsins þíns geti séð hvaða foreldrar hafa samþykkt þáttöku í rannsókninni. Þetta tryggir að kennarinn sér fyrir hvaða börn hann/hún má fylla út spurningarlista, án þess að kennari hafi aðgang að svörum foreldra. Kennarinn sér svo um að eyða upplýsta samþykkinu svo aðstandendur rannsókninnar fái aldrei aðgang að nöfnum foreldra.

Kærar þakkir fyrir þátttökuna.

## Viðauki 8

### Upplýst samþykki

#### **Staðfæring og öflun viðmiðunargilda íslenskrar útgáfu Ofvirknikvarðans**

**Ábyrgðarmaður:** Páll Magnússon, sálfræðingur á Barna- og ungingageðdeild Landspítala Háskólasjúkrahúss (BUGL), Dalbraut 12, 101 Reykjavík. Sími 543-4300.

**Aðrir rannsóknaraðilar:** Dr. Jakob Smári prófessor við Háskóla Íslands og Sandra Björg Sigurjónsdóttir, nemi í sálfræði við Háskóla Íslands.

**Tilgangur og framkvæmd:** Tilgangur rannsóknarinnar er að afla viðmiðsgilda fyrir íslenska staðfæringu Ofvirknikvarðans (*Attention-deficit Hyperactivity Disorder Rating Scale IV*) til að hægt sé að nota hann til skimunar fyrir athyglisbrest með ofvirkni hjá íslenskum börnum. Þátttaka í rannsókninni felur í sér útfyllingu lista þar sem spurt er um hegðun barna. Bæði foreldrar og kennari barnsins fylla út listann.

**Áhætta:** Engin áhætta er fólgin í þátttöku í þessari rannsókn. Farið verður með öll gögn sem trúnaðarmál.

**Tegund upplýsinga sem aflað verður:** Safnað verður upplýsinga um kyn, aldur og skóla barnsins.

**Meðferð upplýsinga:** Farið verður með öll gögn sem trúnaðarmál og þau varðveitt í tölvutæku formi án allra persónuauðkenna.

**Samþykki:** Öllum er frjálst að neita þátttöku í rannsókninni.

#### Vinsamlegast haltu eftir eintaki af bæði samþykkisfirlýsingu og kynningarbréfi

Ég undirrituð/undirritaður samþykki hér með að taka þátt í rannsókninni. Tilgangur og framkvæmd rannsóknarinnar hafa verið útskýrð og mér er ljóst að ég get neitað þátttöku .

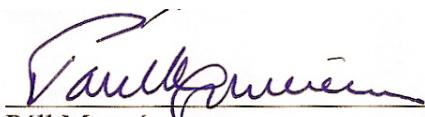
---

Dagsetning

---

Undirskrift

Sem ábyrgðarmaður rannsóknarinnar staðfesti ég að eðli og tilgangur rannsóknarinnar hefur verið kynntur fyrir ofangreindum einstaklingi í samræmi við lög og reglur um vísindarannsóknir.



---

Páll Magnússon