



Þekking og aðferðir grunnskólakennara á Íslandi í stuðningi við nemendur með ADHD

Bergljót Gyða Guðmundsdóttir, Erla Karlsdóttir og Margrét Sigmarsdóttir

► Abstract ► Um höfunda ► About the authors ► Heimildir

Árangursríkar forvarnir og stuðningur fyrir börn og ungmenni með taugaþroskaraskanir, svo sem athyglisbrest með/án ofvirkni/hvatvísi (ADHD), eru nauðsynleg til að styðja við farsælan þroska þeirra. Starfsfólk skóla gegnir gjarnan lykilllutverki við að veita þann stuðning og er því mikilvægt að það hafi tækifæri, þekkingu og færni til að sinna honum á besta mögulega hátt. Markmið þessarar rannsóknar var að meta hvaðan þekking starfandi grunnskólakennara á Íslandi sem kenndu að lágmarki einum nemanda með frum- eða staðfesta greiningu á ADHD um röskunina kæmi, hversu vel undirbúnir þeir teldu sig vera fyrir kennslu þessa nemendahóps, áherslur þeirra og aðferðir við stuðning þessara nemenda og fleira. Öllum meðlimum í Félagi grunnskólakennara var sendur tölvupóstur með boði um þátttöku í rafrænni könnun og úrtak þessarar rannsóknar samanstóð af $N = 592$ grunnskólakennurum sem uppfylltu fyrrgreind þátttökuskilyrði (svarhlutfall 13%). Niðurstöður sýndu að flestir þátttakendur (91%) byggðu þekkingu sína um ADHD á reynslu af kennslu nemenda með röskunina sem er í samræmi við niðurstöður fyrri rannsókna. Marktæk tengsl komu fram milli ýmissa svara þátttakenda og starfsaldurs þeirra. Meðal annars kom í ljós að fleiri kennarar með styttri starfsaldur (60–66%) sögðust sækja þekkingu á ADHD til náms síns en kennarar sem starfað höfðu lengur (29–44%). Meirihluti þátttakenda sagðist beita einhverjum þeirra aðferða sem teljast árangursríkar í stuðningi við nemendur með ADHD og virtust þeir einnig hafa nokkra þekkingu á gagnreyndum úrræðum. Niðurstöður bentu jafnframt til þess að kennarar gætu haft gagn af starfsþróun á þessu sviði, sérstaklega ráðgjöf og handleiðslu í gagnreyndum aðferðum við stuðning og mat á árangri innan skóla fyrir nemendur með ADHD. Farið er yfir helstu takmarkanir rannsóknarinnar og tillögur settar fram um næstu skref í rannsóknum á þessu efni.

Efnisorð: ADHD, athyglisbrestur með ofvirkni/hvatvísi, grunnskólakennarar, gagnreyndar aðferðir, stuðningur við nemendur

Inngangur

Tækifæri skólasamfélagsins til að hafa jákvæð áhrif á þroska og framtíðarhorfur nemenda eru ótalmörg og starfsfólk skóla gegnir veigamiklu hlutverki í stuðningi við nám, hegðun og líðan allra barna og ungmenna. Þetta á ekki síst við um nemendur sem þurfa aukinn stuðning, til dæmis þá sem greindir hafa verið með taugaþroskaröskun eins og til dæmis athyglisbrest með/án ofvirkni/hvatvísi (e. attention-deficit hyperactivity disorder; ADHD). ADHD einkennist fyrst og fremst af einbeitingarerfiðleikum og/eða ofvirkni/hvatvísi sem þurfa að hafa komið fram fyrir 12 ára aldur og trufla viðkomandi í athöfnum daglegs lífs, svo sem í námi, starfi og félagslegum samskiptum (American Psychiatric Association, 2013). Samantekt 175 rannsókna sem fram fóru víða um heim

benti til þess að allt að um 8% barna uppfylli greiningarviðmið fyrir ADHD (Thomas o.fl., 2015). Miðað við þær tölur má áætla að í hverjum bekk 20 grunnskólanema séu að jafnaði einn til tveir nemendur sem gætu greinst með ADHD, þannig að á starfsferli sínum koma flestir kennarar að kennslu þessara nemenda.

Fjöldi rannsókna hefur sýnt að horfur nemenda með ADHD, bæði í barnæsku og á fullorðinsárum, eru almennt lakari en þeirra sem ekki eru greindir með röskunina, til dæmis hvað varðar námsá-stundun, námsárangur, hegðunarvanda (DuPaul og Langberg, 2014), geðheilsu, einkum þunglyndi og kvíða (Anastopoulos o.fl., 2018), áfengis- og vímuefnaneyslu (Molina o.fl., 2018), áhættuhegðun í kynlífi (Sarver o.fl., 2014), erfiðleika í félagslegum samskiptum (Kofler o.fl., 2018), stöðu á vinnu-markaði (Kuriyan o.fl., 2013), umferðaróhöpp og -lagabrot (Curry o.fl., 2019) og slysatíðni (Barkley, 2014). Truflun af völdum einkenna röskunarinnar virðist jafnvel enn eiga við um ungmenni sem greind voru með ADHD snemma í æsku en uppfylla ekki lengur greiningarviðmið (Lee o.fl., 2008).

Mikilvægi árangursríkra forvarna og stuðnings fyrir börn, ungmenni og fullorðna með þessi ein-kenni, hvort sem þau mæta greiningarviðmiðum eða ekki, er því óumdeilanlegt. Kennarar gegna þar mikilvægu hlutverki og þessi rannsókn varpar ljósi á þekkingu og áherslur kennara við að veita þennan stuðning.

Meðferð og stuðningur við hegðun og nám nemenda með ADHD

Helstu gagnreyndu meðferðarúrræði (e. evidence-based interventions) við ADHD hjá börnum og ung-mennnum eru annars vegar þjálfun í uppeldisfærni með áherslu á atferlismótandi aðferðir (Evans o.fl., 2018) og hins vegar lyfjameðferð fyrir börn sex ára og eldri (Wolraich o.fl., 2019) en lyfjameðferð er almennt talin örugg og áhrifarík við að draga úr einkennum ADHD meðal barna og ungmenna (Catalá-López o.fl., 2017; Connor, 2014; Cortese o.fl., 2018). Auk þess hafa niðurstöður rannsókna sýnt að markviss stuðningur við foreldra/uppalendur barna með ADHD hefur margvísleg jákvæð áhrif (Bjørnebekk o.fl., 2015; Patterson o.fl., 2010; Rains o.fl., 2021) og getur dregið úr alvarleika ýmissa algengra fylgikvilla ásamt ein-kennemum mótþróa- og/eða hegðunarraskana (Chronis o.fl., 2004). Sýnt þykir þó að meðferðarúrræði sem efla foreldrafærni byggjast á sterkari rannsóknagrundi en nokkur önnur meðferðarnálgun fyrir hegðunar-erfiðleika barna á leik- og grunnskólaaldri (Kazdin, 2005). Árangur næst sérstaklega samhliða lyfjameðferð (Catalá-López o.fl., 2017) og sumar rannsóknir sýna meiri árangur hjá foreldrum yngri barna (Evans o.fl., 2018). Þrátt fyrir gagnsemi árangursríkrar uppeldisráðgjafar vegna ADHD, og í sumum tilvikum einnig lyfjameðferðar, er ekki hægt að gera ráð fyrir að öll börn og fjölskyldur þeirra hafi aðgang að slíkri ráðgjöf eða vilji nýta sér lyfjameðferð. Hins vegar ganga flest barnanna í skóla þar sem finna má fjölda tækifæra til að styðja við farsælan þroska þeirra samhliða því að veita foreldrum aðgang að gagnreyndum foreldrafærni-úrræðum. Vísir að samþættri stuðningsþjónustu innan skóla og til fjölskyldna er til hér á landi (Margrét Sigmarasdóttir og Anna Björnsdóttir, 2012).

Töluvert er um gagnreynd skólaúrræði fyrir nemendur með ADHD en í samantekt DuPaul og félagar (2012) á niðurstöðum 60 rannsókna kom í ljós að ýmis úrræði byggð á aðferðum hagnýtrar atferlisgreiningar, markvissum stuðningi við nám og aðferðum hugrænnar atferlismeðferðar höfðu mikil eða miðlungsmikil jákvæð áhrif á nám og hegðun nemenda með þennan vanda. Ályktað var að markviss stuðningur í skóla ætti að vera fyrsta úrræði (e. first-line treatment) fyrir þessa nemendur (DuPaul o.fl., 2012). Klínískar leiðbeiningar frá Embætti landlæknis (Gísli Baldursson o.fl., 2012) um vinnulag við greiningu og meðferð ADHD byggjast á sama fræðagrundi varðandi stuðning innan skóla. Aðferðir sem beinast að aðdraganda og afleiðingum hegðunar, til dæmis að útbúa skýrt og styðjandi námsumhverfi og veita skýr fyrirmæli, ásamt markvissri hvatningu, eru áhrifaríkar fyrir nemendur með ADHD (DuPaul o.fl., 2012). Að auki voru aðferðir sem efla sjálfstjórn og kenna nemendum að skrá og fylgjast með eigin hegðun taldar árangursríkar. Norrænar rannsóknir á hliðstæðum aðferðum (t.d. Sørli og Ogden, 2015) hafa jafnframt sýnt jákvæð áhrif á hegðun og námsástandun nemenda með þennan vanda. Íslenskar rannsóknir styðja einnig við gagnsemi aðferðanna hérlendis (Guðrún Björg Ragnarsdóttir og Anna-Lind Pétursdóttir, 2013) og hafa sýnt að þær höfðu vel til nemenda, að þeirra eigin mati (Sesselja Árnadóttir og Anna-Lind Pétursdóttir, 2013). Markviss bekkjarstjórnun kennara sem einkennist af styðjandi aðferðum

og sterkum tengslum kennara við nemendur stuðlar að aukinni sjálfstjórn, námsástundun, jákvæðri hegðun (Bowman-Perrott o.fl., 2016; Kellam o.fl., 2011) og bættri líðan (Korpershoek o.fl., 2016), ekki síst nemenda með ADHD og/eða hegðunarvanda (Evans o.fl., 2014). Í þessu samhengi er grundvallaratriði að starfsfólk skóla hafi þekkingu, færni og starfsþrek til að sinna bekkjarstjórnun og auknum stuðningi við nemendur sem á honum þurfa að halda, á besta mögulega hátt.

Pekking og færni kennara í stuðningi við nemendur með ADHD og hegðunarvanda

Rannsóknnum ber saman um mikilvægi þess að kennarar þekki árangursrík stuðningsúrræði fyrir nemendur með ADHD (Sherman o.fl., 2008). Þekking dugir þó ekki til ein og sér heldur þarf að nýta aðferðirnar rétt og markvisst í öllu skólastarfi og þann þátt er mikilvægt að styrkja (Arcia o.fl., 2000; Murray o.fl., 2011) þar sem bil er milli fræðipekkingar og hagnýtingar hennar á vettvangi skóla (Dort o.fl., 2020; DuPaul o.fl., 2020). Erlendar rannsóknir benda almennt til þess að kennara og kennaranema skorti þekkingu á röskuninni (Anderson o.fl., 2012; Bekle, 2004; Jerome o.fl., 1994; Kos o.fl., 2004; Mulholland o.fl., 2015; Poznanski o.fl., 2018), meðal annars á viðurkenndum stuðningsúrræðum vegna ADHD sem nýta mætti innan skólaumhverfisins (Anderson o.fl., 2012). Niðurstöður viðamikillar rannsóknar á stuðningi í skóla við 2495 börn og ungmenni með ADHD á aldrinum 4–17 ára í Bandaríkjunum renndu stöðum undir þetta þar sem fram kom að aðeins 32% nemenda úr þessum hópi nutu stuðnings við hegðun inni í bekk og að um 20% þeirra hlutu engan stuðning í skóla þrátt fyrir mikla truflun af völdum einkenna í námi og félagslegum samskiptum (DuPaul o.fl., 2019). Rannsókn Hart og félaga (2017) meðal kennara nemenda á síðasta ári í leikskóla til 8. bekkjar víðs vegar um Bandaríkin sýndi að kennarar yngri nemenda (leikskóla – 2. bekkjar) nýttu marktækt fleiri stuðningsaðferðir við kennslu barna með ADHD en kennarar eldri nemenda, þannig að eldri nemendur með röskunina nutu síður stuðnings en yngri nemendur. Þetta er áhyggjuefni enda undirstrikuðu niðurstöður nýlegrar rannsóknar DuPaul og félaga (2021) mikilvægi stuðnings við nám ungmenna með ADHD í framhaldsskóla (e. high school) þar sem hann spáði fyrir um námsgengi í grunnnámi í háskóla. Eins sýndu niðurstöður stórrar langtímarannsóknar meðal barna og ungmenna með ADHD að þrátt fyrir að rúmur helmingur þátttakendahópsins hlyti sérstakan stuðning við nám í framhaldsskóla byggðist minna en fjórðungur þess stuðnings á gagnreyndum aðferðum (Murray o.fl., 2014). Fræðipekking um bestu mögulegu stuðningsaðferðir fyrir nemendur með ADHD virðist því ekki skila sér nægilega vel til starfandi kennara.

Nokkrar íslenskar rannsóknir á þekkingu, viðhorfum og reynslu grunnskólakennara af kennslu nemenda með ADHD og/eða hegðunarvanda hafa einnig farið fram. Í rannsókn Jónínu Sæmundsdóttur (2009) meðal 122 kennara á Íslandi kom til dæmis fram að þrátt fyrir að meirihluti þátttakenda teldi sig hafa að minnsta kosti frekar góða þekkingu á ADHD voru aðeins 6% sammála því að nám þeirra hefði búið þá nægilega vel undir kennslu nemenda með ADHD en að sú þekking sem þeir byggju yfir kæmi oftast til einmitt vegna reynslu af kennslu þessa nemendahóps. Rúmur helmingur þátttakenda sótti stuðning/ráðgjöf til sérkennara vegna kennslu nemenda með ADHD, tæpur þriðjungur til skólasálfræðings og um 15% til námsráðgjafa. Þá kom í ljós að meirihluti þátttakenda taldi flæði upplýsinga meðal starfsfólks skólans um nemendur með ADHD ófullnægjandi (Jónína Sæmundsdóttir, 2009).

Rannsókn Snæfríðar Drafnar Björgvinsdóttur og Önnu-Lindar Pétursdóttur (2014) á umfangi og afleiðingum hegðunarvanda nemenda meðal 95 starfandi grunnskólakennara á höfuðborgarsvæðinu benti til þess að þeir fengju helst stuðning til að takast á við erfiða hegðun nemenda, svo sem truflun, mótþróa eða óhlýðni sem eru algengir fylgifiskar ADHD (Danforth o.fl., 2016; Urður Njarðvík, 2017), frá samkennurum eða stuðningsfulltrúum, stjórnendum skóla og/eða foreldrum. Einnig kom fram í meistararitgerð Snæfríðar Drafnar Björgvinsdóttur (2014), sem fyrrnefnd rannsókn Snæfríðar Drafnar og Önnu-Lindar (2014) byggðist á, að grunnskólakennarar sem tóku þátt töldu kennaranám sitt ekki hafa veitt nægjanlega þjálfun eða þekkingu til þess að takast á við krefjandi hegðun nemenda en að færni þeirra á þessu sviði hefði þó aukist samhliða lengri starfsreynslu. Að mati sama

Þátttakendahóps var erfið hegðun nemenda nánast daglegt brauð, hún hefði mikil neikvæð áhrif á bæði kennara og nemendur, ýtti meðal annars undir streitu og drægi úr afköstum í starfi kennara, að því marki að rúmur helmingur þátttakenda sagðist hafa íhugað að hætta kennslustörfum af þessum sökum (Snæfríður Dröfn Björgvinsdóttir og Anna-Lind Pétursdóttir, 2014).

Svipaðar niðurstöður komu fram í könnun Sambands íslenskra sveitarfélaga (SÍS) og Félags grunnskólakennara (FG) (2012) meðal starfandi kennara þar sem meirihluti þeirra sem tóku þátt taldi hegðunarvanda meðal nemenda hafa ýtt verulega undir álag í starfi. Þótt hvorki rannsókn Snæfríðar Drafnar Björgvinsdóttur og Önnu-Lindar Pétursdóttur (2014) né könnun SÍS og FG (2012) hafi beinst sérstaklega að kennslu nemenda með ADHD er sennilegt að allavega einhvern hluta þess hegðunarvanda sem þátttakendur greindu frá og áhrif hans á kennara og nemendur megi rekja til ADHD, vegna fyrrnefndrar skörunar milli þessarar röskunar og hegðunarvanda (Danforth o.fl., 2016; Urður Njarðvík, 2017).

Mikilvægt er að starfsfólk skóla kunni og geti nýtt þær aðferðir sem eru árangursríkastar til að styðja við hegðun og líðan nemenda. Færni og trú kennara á eigin getu, til dæmis til að takast á við hegðun nemenda, tengjast líðan kennara, svo sem kulnunareinkennum (Dicke o.fl., 2014), en kulnunareinkenni kennara tengjast einnig meiri hegðunarvanda, lakari námsframmistöðu og minni áhugahvöt nemenda (Madigan og Kim, 2021). Meistararannsókn Erlu Karlsdóttur (2019) varpaði ljósi á kulnunareinkenni meðal íslenskra grunnskólakennara nemenda með ADHD, en sú rannsókn sem hér er fjallað um byggist á gögnum sem safnað var í meistaraverkefni hennar. Til dæmis tengdist notkun fleiri sannreindra aðferða við kennslu nemenda með ADHD marktækt hærra mati þátttakenda á eigin starfsárangri (e. personal achievement) á spurningalista Maslach og Jackson (1981) um kulnun í starfi (Erla Karlsdóttir, 2019). Niðurstöður áður nefndra rannsókna gefa tilefni til að rýna betur í þekkingu kennara og þær aðferðir sem þeir nýta við kennslu nemenda með ADHD, þar sem líklegt er að þessir þættir hafi áhrif á hegðun, námsframmistöðu og líðan nemenda ásamt líðan kennaranna sjálfra.

Markmið rannsókna

Rúmur áratugur er liðinn síðan Jónína Sæmundsdóttir (2009) greindi frá niðurstöðum rannsókna sinnar á þekkingu og reynslu kennara af kennslu nemenda með ADHD. Íslenskar rannsóknir sem birst hafa síðan þá benda til þess að álag á kennara vegna hegðunarvanda hafi aukist (SÍS og FG, 2012; Snæfríður Dröfn Björgvinsdóttir og Anna-Lind Pétursdóttir, 2014). Sennilegt er að ADHD-einkennum nemenda og viðbrögð kennara við þeim hafi þar áhrif (Erla Karlsdóttir, 2019). Þar sem samskiptum milli hegðunarvanda og ADHD er mikill er brýnt að kanna sérstaklega þekkingu og reynslu kennara af kennslu nemenda með ADHD, ánægju kennara með veittan stuðning við kennslu þessa nemendahóps og hvað hindrar kennara í árangursríkri kennslu nemenda með röskunina, svipað og í rannsókn Jónínu Sæmundsdóttur (2009), og hvort eitthvað hefur breyst miðað við niðurstöður hennar. Þar að auki er gagnlegt að kanna hversu vel íslenskir kennarar þekkja viðurkenndar aðferðir í stuðningi við nemendur með ADHD, hvort og þá hvernig kennarar mæla breytingar í hegðun nemenda sinna, með hvaða aðferðum kennarar mæla í tengslum við ADHD, og hvort munur sé á hópum kennara á þessum þáttum eftir starfsaldri, þar sem kennarar telja reynslu sína af kennslu nemenda með ADHD eina helstu uppsprettu þekkingar sinnar um röskunina (Jónína Sæmundsdóttir, 2009). Markmið þessarar rannsóknar var því að svara eftirfarandi spurningum, með hliðsjón af starfsreynslu og skólastigi kennara og setja svör þátttakenda í samhengi við fræðispekkingu um viðurkennt verklag við stuðning í skólum við nemendur með ADHD:

- Hvert sækja íslenskir grunnskólakennarar helst þekkingu sína um ADHD?
- Hversu vel telja íslenskir grunnskólakennarar að nám þeirra hafi búið þá undir kennslu nemenda með ADHD?
- Hverjar eru helstu aðferðir og áherslur íslenskra grunnskólakennara í stuðningi við nemendur með ADHD?

Aðferð

Þátttakendur

Öllum meðlimum í Félagi grunnskólakennara (FG) var boðið að taka þátt í rannsókninni og svöruðu 633 þátttakendur könnuninni sem samsvarar um 13% þátttökuhlutfalli, miðað við að heildarfjöldi félaga í FG á þessum tíma var um 5000. Úrtak þessarar rannsóknar samanstóð af $N = 592$ kennurum (88,5% konur, 9,6% karlar, 1,9% annað/upplýsingar vantaði) sem sögðust kenna að minnsta kosti einum nemanda með frum- eða staðfesta greiningu á ADHD. Meðalaldur þátttakenda var 48,4 ár ($sf = 9,8$) og starfsaldur þeirra á bilinu 1 - 45 ár ($m = 16,7$ ár, $sf = 10,1$ ár). Um 52% þátttakenda greindu frá því að hæsta stig menntunar sem þeir hefðu lokið væri B.Ed.-gráða ($n = 309$), næstflestir ($n = 145$), eða tæp 25%, höfðu lokið M.Ed.-gráðu. Tæp 20% þátttakenda ($n = 120$) höfðu lokið annarri háskólamenntun og/eða aflag sér kennsluréttinda. Dreifing þátttakenda milli grunnskólastiganna þriggja var nokkurn veginn jöfn en 33,3% þátttakenda sögðust kenna mest á yngsta stigi, 32,3% á miðstigi og 32,1% á unglingsstigi. Rúmur helmingur þátttakenda ($n = 324$), eða um 55%, sagðist starfa á höfuðborgarsvæðinu en tæp 44% þátttakenda ($n = 259$) sögðust starfa á landsbyggðinni.

Mælivgar

Þátttakendur voru spurðir um þekkingu sína á meðferð/stuðningi við nemendur með ADHD og reynslu af stuðningi við kennslu nemenda með ADHD, ásamt spurningum um ýmsa bakgrunnspætti (svo sem kyn, lífaldur, starfsaldur, menntun og fleira). Allar spurningar voru forprófaðar af fimm manneskjum með háskólamenntun á sviði mennta-, heilbrigðis- og/eða félagsvísinda, sem valdar voru af hentugleika. Að forprófun lokinni gerðu höfundar smávægilegar breytingar á orðalagi, svarmöguleikum og framsetningu spurninga, með hliðsjón af athugasemdum þeirra sem tóku þátt í forprófun.

Undirbúningur kennara og reynsla af kennslu nemenda með ADHD. Þátttakendur voru spurðir sjö spurninga um undirbúning sinn og reynslu af kennslu nemenda með ADHD, auk spurninga um upplifun sína af stuðningi við kennslu þessa nemendahóps. Hluti spurninga var saminn af höfundum en aðrar spurningar komu úr rannsókn Jónínu Sæmundsdóttur (2009) sem sótti hluta spurninga sinna til Reid og félaga (1994). Við sumum spurningum voru þátttakendur beðnir um að merkja við öll atriði á lista sem ættu við um þá (þ.e. „Hvaðan er þekking þín um ADHD fengin?“, Hvaða starfsfólk hefur veitt þér stuðning/ráðgjöf við kennslu barna með ADHD?“ og „Hvað hindrar þig helst við árangursríka kennslu nemenda með ADHD?“). Öðrum spurningum var svarað á fimm punkta Likert-kvarða (t.d. „mjög sammála – frekar sammála – hvorki/né – frekar ósammála – mjög ósammála“), auk svarmöguleikanna „veit ekki“ eða „vil ekki svara“ (þ.e. um undirbúning vegna kennslu barna með ADHD að námi loknu, flæði upplýsinga milli starfsfólks skólans um nemendur með ADHD, hversu vel þátttakendur teldu sig sinna nemendum með ADHD og ánægju/óánægju þeirra með veittan stuðning við kennslu nemenda með ADHD).

Þekking kennara á stuðningi við nemendur með ADHD. Höfundar settu saman fimm spurningar um þekkingu kennara á stuðningi við nemendur með ADHD í skóla, sem byggðust á og fjölluðu um klínískar leiðbeiningar Embættis landlæknis um greiningu og meðferð ADHD (Gísli Baldursson o.fl., 2012) og um hagnýta atferlisgreiningu. Í þremur spurningum voru þátttakendur beðnir um að merkja við öll atriði á lista sem ættu við um þá (þ.e. um stuðningsaðferðir við kennslu nemenda með ADHD, mæliaðferðir til að meta árangur af stuðningi við nemendur með ADHD og aðferðir sem þátttakendur mæltu með við aðra vegna nemenda með ADHD) en tveimur spurningum var svarað á fimm punkta Likert-kvarða (t.d. „mjög vel – frekar vel – hvorki/né – frekar illa – mjög illa“), auk svarmöguleikanna „veit ekki“ eða „vil ekki svara“ (þ.e. „Hversu vel eða illa þekkir þú aðferðir hagnýtrar atferlisgreiningar?“ og „Hversu vel eða illa þekkir þú klínískar leiðbeiningar Embættis landlæknis um vinnulag við greiningu og meðferð ADHD?“).

Bakgrunnsspurningar. Þátttakendur voru beðnir um að svara spurningum sem samdar voru af höfundum um kyn, lífaldur, hæsta stig menntunar sem þeir hefðu lokið, starfsaldur við grunnskóla-kennslu, stig kennslu (yngsta, mið- eða unglingsstigi), starfshlutfall og landsvæði.

Framkvæmd

Rannsóknin var samþykkt af Vísindasiðanefnd (tilvísun: VSN-19-070). Stutt kynning á rannsókninni og boð um þátttöku var sent í tölvupósti til allra meðlima í Félagi grunnskólakennara í apríl 2019, ásamt ítrekunarpósti í maí 2019. Vætanlegum þátttakendum var greint frá tilgangi rannsóknar og mögulegum ávinningi hennar, það er aukinni þekkingu á starfsháttum og -umhverfi kennara með sérstakri áherslu á kennslu nemenda með ADHD. Vætanlegir þátttakendur gátu svo smellið á tengil í tölvupóstinum sem beindi þeim á nafnlausu, rafræna könnun á Google Forms, þar sem þeir gátu hafist handa við að svara fyrrgreindum spurningalistum og þar með veitt samþykki sitt (nafnlaust) fyrir þátttöku. Þátttakendum var gert ljóst að þátttaka væri algjörlega valfrjál, þeir mættu hafna þátttöku í rannsókninni og ef þeir tækju þátt mættu þeir hætta þátttöku hvenær sem væri. Þátttakendum var greint frá því að ef þeir fyndu fyrir einhverri vanlíðan í kjölfar þátttöku í rannsókninni byðist þeim viðtal við sjálfstætt starfandi sálfræðing sem var óháður rannsókninni, sér að kostnaðarlausu. Þátttakendur gátu haft samband við sálfræðinginn milliliðalaust í gegnum síma og/eða tölvupóst, ef við átti.

Úrvinnsla gagna

Unnið var úr gögnum í Microsoft Excel og IBM SPSS Statistics 26. Rannsóknin var með þversniði (e. cross-sectional design) og voru gögn greind með samanburði milli hópa þátttakenda eftir starfsaldri og skólastigi og með lýsandi tölfræði. Hópasamanburður fór fram með kí-kvaðratprófum og eftirásamanburði með z-prófum, auk dreifigreiningar og eftirásamanburðar með t-prófum og Bonferroni-leiðréttingu. Hlutfall upplýsinga sem vantaði (e. missing data) var á bilinu 0,0–6,4%.

Niðurstöður

Kennsla nemenda með ADHD

Svör við spurningum voru könnuð eftir starfsaldri og skólastigi (yngsta, mið- og unglíngastig) þátttakenda. Þar sem aðeins fimm þátttakendur voru í hópnum með meira en 40 ára starfsreynslu var sá hópur sameinaður hópi þátttakenda með 31–40 ára starfsreynslu, til þess að auðvelda samanburð við hópa þátttakenda með 1–10 ára reynslu, 11–20 ára reynslu og 21–30 ára reynslu.

Svör þátttakenda um undirbúning fyrir kennslu nemenda með ADHD sýndu að rúmur helmingur þátttakenda (51%) taldi sig „frekar illa“ eða „mjög illa“ undir hana búinn en 19% töldu að námið hefði búið sig „frekar vel“ eða „mjög vel“ undir þetta hlutverk. Niðurstöður kí-kvaðratprófs sýndu að marktæk tengsl voru milli starfsaldurs og mats á undirbúningi úr námi fyrir kennslu nemenda með ADHD $X^2(12, N = 576) 22,08, p = 0,037$. Eftirápróf leiddu í ljós að marktækt lægra hlutfall í hópi þátttakenda með 1–10 ára starfsreynslu (15%) merkti við að kennaranám hefði búið þá „mjög illa“ undir kennslu nemenda með ADHD heldur en í hópnum þátttakenda með 21–30 ára (30%) starfsaldur.

Uppruni þekkingar um ADHD

Algengast var að þátttakendur segðu að þekking þeirra á ADHD ætti rætur sínar að rekja til kennslu nemenda með röskunina (91%), þar á eftir komu fyrirlestrar (80%), námskeið (69%), netið (65%) og svo bækur (61%). Kennaranám var þar á eftir í 6. sæti en rúmur helmingur (55%) þátttakenda sagðist hafa hlotið þekkingu sína þaðan (sjá nánar í *Töflu 1*). Niðurstöður kí-kvaðratprófs sýndu að marktæk tengsl voru á milli starfsaldurs og mats á uppruna þekkingar á ADHD þar sem kennarar með styttri starfsaldur töldu sig frekar sækja þekkingu sína til kennaranámsins. Í *Töflu 1* má sjá ýtarlegri niðurstöður eftir starfsaldurshópnum kennara.

Tafla 1. Samanburður á fjölda og hlutfalli þátttakenda sem merktu við mismunandi uppruna þekkingar um ADHD eftir starfsreynsluhópum.

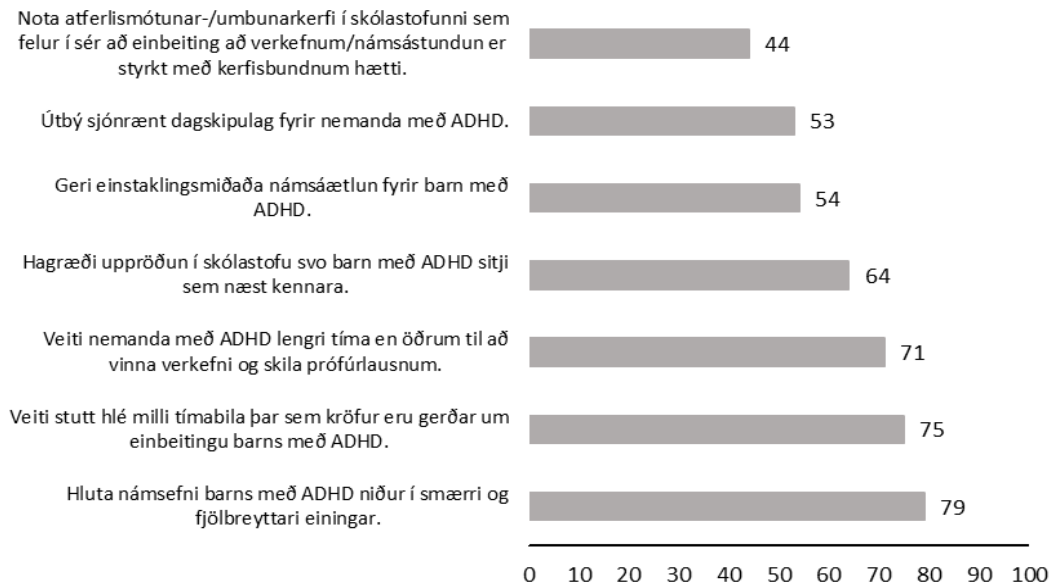
	Hópar þátttakenda eftir starfsreynslu (í árum)					Niðurstöður kí-kvaðratprófs á tengslum milli breyta
	Heild <i>n</i> (%)	1–10 <i>n</i> (%)	11–20 <i>n</i> (%)	21–30 <i>n</i> (%)	31+ <i>n</i> (%)	
Að kenna barni með ADHD	537 (91)	158 (88) ^a	206 (90) ^a	112 (96) ^a	58 (89) ^a	$p = 0,18$
Fyrirlestri/-um	475 (80)	126 (70) ^a	193 (85) ^b	100 (86) ^b	54 (83) ^{a,b}	$p = 0,001$
Námskeiði/-um	409 (69)	91 (51) ^a	176 (77) ^b	90 (77) ^b	50 (77) ^b	$p < 0,001$
Netinu	385 (65)	118 (66) ^a	154 (68) ^a	77 (66) ^a	33 (51) ^a	$p = 0,09$
Bókum	363 (61)	102 (57) ^a	141 (62) ^a	78 (67) ^a	40 (62) ^a	$p = 0,41$
Kennaranámi	326 (55)	118 (66) ^a	136 (60) ^a	52 (44) ^b	19 (29) ^b	$p < 0,001$
Sérfræðingi/-um	310 (52)	77 (43) ^a	135 (59) ^b	66 (56) ^{a,b}	30 (46) ^{a,b}	$p = 0,006$
Sérkennara/-um	256 (43)	71 (40) ^a	91 (40) ^a	63 (54) ^a	30 (46) ^a	$p = 0,06$
Foreldrum barna með ADHD	254 (43)	76 (43) ^a	102 (45) ^a	54 (46) ^a	22 (34) ^a	$p = 0,39$
Sjónvarpi	244 (41)	61 (34) ^a	100 (44) ^a	54 (46) ^a	28 (43) ^a	$p = 0,13$
Tímariti/-um	194 (33)	49 (27) ^a	71 (31) ^{a,b}	50 (43) ^b	24 (37) ^{a,b}	$p = 0,04$
Sem aðstandandi barns/ fullorðins með ADHD	158 (27)	57 (32) ^a	62 (27) ^a	27 (23) ^a	12 (19) ^a	$p = 0,14$
Dagblaði/-blöðum	123 (21)	32 (18) ^a	46 (20) ^a	30 (26) ^a	14 (22) ^a	$p = 0,45$
Ég hef sjálf/-ur verið greind/-ur með ADHD.	36 (6)	20 (11) ^a	9 (4) ^b	5 (4) ^{a,b}	1 (2) ^{a,b}	$p = 0,004$

Ath. Hólf í sömu röð sem marktækur munur var á við leiðréttan eftirásamanburð með z-prófi ($p < 0,05$) eru merkt með mismunandi bókstöfum (þ.e. „a“ eða „b“) í brjóstlettri (e. superscript) en hólf í sömu röð þar sem munur var ekki marktækur eru merkt með sama bókstaf-stöfum.

Aðferðir og áherslur í stuðningi við nemendur með ADHD

Á *Mynd 1* má sjá hvaða aðferðum þátttakendur sögðust helst beita til að styðja nemendur með ADHD. Algengast var að þátttakendur segðust skipta námsefni barns með ADHD niður í smærri einingar (79%). Minna en helmingur (44%) þátttakenda sagðist styrkja einbeitingu/námsástundun nemenda með kerfisbundnum hætti og um 7% sögðust nota aðrar (ótilgreindar) aðferðir. Ekki mældist marktækur munur milli hópa eftir starfsaldri á heildarfjölda stuðningsaðferða byggðum á klínískum leiðbeiningum sem þátttakendur sögðust nýta í kennslu $F(3, 582) = 2,15, p = 0,093$. Einu marktæku tengslin milli starfsaldurs þátttakenda og stuðningsaðferða mældust fyrir aðferðina að veita stutt hlé milli tímabila þar sem kröfur eru gerðar um einbeitingu $X^2(3, N = 589) 9,33, p = 0,025$, þar sem marktækt lægra hlutfall þátttakenda með lengsta starfsaldurinn merkti við þá aðferð en þátttakendur með styttri starfsaldur. Hins vegar mældist marktækur munur milli hópa eftir skólastigi á

heildarfjöldi stuðningsaðferða sem þátttakendur sögðust nýta $F(2, 575) = 3,73, p = 0,025$, þar sem eftirásamanburður sýndi að kennarar á yngsta stigi merktu við marktækt fleiri aðferðir að meðaltali (4,6) en kennarar á unglíngastigi (4,1) $p = 0,020$.



Mynd 1. Hlutfall þátttakenda (í %) sem merktu við hverja stuðningsaðferð.

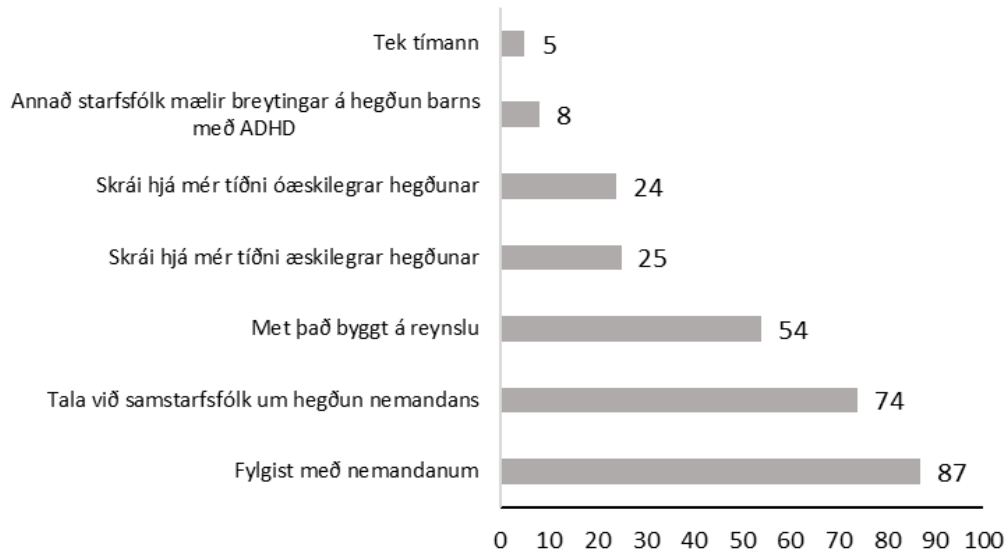
Jafnframt mældust marktæk tengsl milli skólastigs þátttakenda og mismunandi stuðningsaðferða (sjá nánar í Töflu 2). Hærra hlutfall þátttakenda sem kenndu á mið- og unglíngastigi (75–79%) sagðist veita nemendum lengri tíma en þátttakendur við kennslu á yngsta stigi (60%). Hærra hlutfall þátttakenda á unglíngastigi (62%) sagðist gera einstaklingsmiðaða námsáætlun samanborið við þátttakendur á yngsta stigi (47%). Á hinn bóginn voru fleiri þátttakendur sem kenndu á yngsta stigi (71%) en á unglíngastigi (57%) sem sögðust hagræða uppröðun í skólastofu og sömuleiðis var hlutfall þátttakenda á yngsta stigi kennslu sem merkti við kerfisbundna styrkingu námsástundunar hærra (59%) en meðal þátttakenda á mið- (42%) og unglíngastigi (31%). Marktækt hærra hlutfall þátttakenda á yngsta stigi (67%) merkti við notkun sjónræns dagskipulags en á efri stigum og jafnframt var marktækt hærra hlutfall þátttakenda á miðstigi (55%) sem merkti við þann möguleika en á unglíngastigi (38%).

Tafla 2. Samanburður á fjölda/hlutfalli þátttakenda sem merktu við mismunandi aðferðir við kennslu nemenda með ADHD eftir skólastigi.

	Hópar þátttakenda eftir skólastigi				Niðurstöður kí-kvaðratprófs á tengslum milli breyta
	Heild <i>n</i> (%)	Yngsta stig <i>n</i> (%)	Miðstig <i>n</i> (%)	Unglingastig <i>n</i> (%)	
Hluta námsefni barns með ADHD niður í smærri og fjölbreyttari einingar.	457 (79)	162 (82) ^a	151 (79) ^a	144 (76) ^a	$p = 0,297$
Veiti stutt hlé milli tímabila þar sem kröfur eru gerðar um einbeitingu barns með ADHD.	435 (75)	155 (79) ^a	145 (76) ^a	135 (71) ^a	$p = 0,214$
Veiti nemanda með ADHD lengri tíma en öðrum til að vinna verkefni og skila prófurlausnum.	411 (71)	118 (60) ^a	143 (75) ^b	150 (79) ^b	$p < 0,001$
Hagræði uppröðun í skólastofu svo barn með ADHD sitji sem næst kennara.	369 (64)	140 (71) ^a	121 (63) ^{a,b}	109 (57) ^b	$p = 0,014$
Gerir einstaklingsmiðaða námsáætlun fyrir barn með ADHD.	312 (54)	92 (47) ^a	102 (53) ^{a,b}	118 (62) ^b	$p = 0,010$
Útbý sjónrænt dagskipulag fyrir nemanda með ADHD.	308 (53)	131 (67) ^a	104 (55) ^b	73 (38) ^c	$p < 0,001$
Nota atferlismótunar-/umbunarkerfi í skólastofunni sem felur í sér að einbeiting að verkefnum/námsástundun er styrkt með kerfisbundnum hætti.	256 (44)	117 (59) ^a	80 (42) ^b	59 (31) ^b	$p < 0,001$

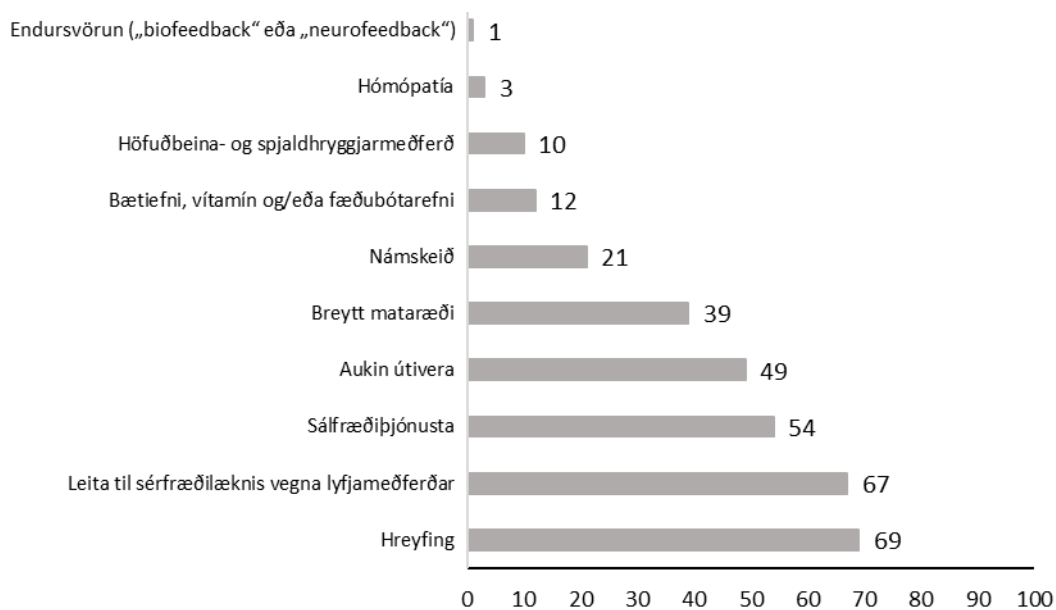
Ath. Hólf í sömu röð sem marktækur munur var á við leiðréttan eftirásamanburð með z-prófi ($p < 0,05$) eru merkt með mismunandi bókstöfum (þ.e. „a“, „b“ eða „c“) í brjóstlettri (e. superscript) en hólf í sömu röð þar sem munur var ekki marktækur eru merkt með sama bókstaf-stöfum.

Algengasta aðferðin við að mæla breytingar á hegðun nemanda með ADHD í skólastofu var að fylgjast með nemandanum (87%), þar á eftir að tala við samstarfsfólk um hegðun nemandans (74%), og rúmur helmingur (54%) þátttakenda sagðist meta hegðun byggð á eigin reynslu (sjá *Mynd 2*). Aðeins um fjórðungur þátttakenda sagðist skrá tíðni æskilegrar/óæskilegrar hegðunar og rétt rúm 5% sögðust taka tímann. Þrátt fyrir að dreifigreining leiddi í ljós marktækan mun milli starfsaldurshópa á heildarfjölda mæliaðferða við mat á árangri af stuðningi $F(3, 585) = 2,81, p = 0,039$ voru afköst eftirásamanburðar með Bonferoni-leiðréttingu ekki nægjanleg til þess greina hvar sá munur lægi. Niðurstöður kí-kvaðratprófs bentu til þess að marktæk tengsl væru milli starfsaldurshóps og þess hvort þátttakendur segðust mæla breytingar á hegðun nemenda með ADHD byggð á reynslu, $X^2(3, N = 589) = 17,36, p = 0,001$, þar sem lægra hlutfall þátttakenda með lægsta starfsaldurinn valdi þann möguleika en þátttakendur með lengri starfsaldur. Ekki komu fram marktæk tengsl milli starfsaldurs og annarra mæliaðferða. Hvorki kom fram marktækur munur milli skólastigshópa á heildarfjölda mæliaðferða við mat á árangri né marktæk tengsl milli skólastigshópa og mismunandi mæliaðferða.



Mynd 2. Hlutföll þátttakenda (í %) sem merktu við hverja aðferð við að mæla breytingar í hegðun barns með ADHD.

Þær aðferðir sem þátttakendur sögðust helst mæla með við aðra vegna ADHD (sjá Mynd 3) voru hreyfing (69%), að leita til sérfræðilæknis vegna lyfjameðferðar (67%) og að leita sálfræðipjónustu (54%). Hvorki mældist marktækur munur milli hópa eftir starfsaldri á heildarfjölda aðferða sem þátttakendur sögðust mæla með við aðra vegna ADHD, $F(3, 585) = 2,57, p = 0,053$, né eftir skólastigi $F(2, 575) = 0,93, p = 0,397$. Niðurstöður kí-kvaðratprófs sýndu að marktæk tengsl voru milli starfsaldurshóps og þess hvort þátttakendur sögðust mæla með höfuðbeina- og spjaldhryggjarmeðferð við aðra vegna ADHD $X^2(3, N = 589) 13,89, p = 0,003$ en þátttakendur með styttri starfsaldur merktu síður við þann möguleika en þátttakendur með lengri starfsaldur og þess hvort mælt væri með hómópatíu $X^2(3, N = 589) 8,84, p = 0,03$ og breyttu mataræði, $X^2(3, N = 589) 8,51, p = 0,04$ en afköst eftiráprófa voru ekki nægjanleg til að meta hvar sá munur lá. Einnig komu fram marktæk tengsl milli skólastigs og aðferða sem þátttakendur mæltu með, það er hómópatíu, $X^2(2, N = 578) 13,06, p = 0,001$ sem þátttakendur á miðstigi merktu frekar við en hinir hóparnir, vítamín/bætiefna, $X^2(2, N = 578) 9,74, p = 0,008$ sem þátttakendur á mið- og unglingastigi merktu frekar við en þátttakendur á yngsta stigi og námskeiða, $X^2(2, N = 578) 9,65, p = 0,008$ sem þátttakendur á yngsta og unglingastigi merktu frekar við en þátttakendur á miðstigi.



Mynd 3. Hlutföll þátttakenda (í %) sem merktu við hverja aðferð sem þeir myndu mæla með vegna barns með ADHD.

Hindranir og stuðningur við kennslu nemenda með ADHD

Helstu hindranir árangursríkrar kennslu nemenda með ADHD, að mati þátttakenda, voru fjöldi barna í bekknum með sérþarfir (69%), stærð bekkjar (61%) og kröfur um að sinna verkefnum öðrum en kennslu (52%) en niðurstöður hópsins í heild má sjá á Mynd 4. Tæpur fimmtungur (18%) þátttakenda sagði að ráðlagðar kennsluáferðir sérfræðinga virkuðu ekki nógu vel og rúmur fjórðungur (27%) taldi skort á þjálfun eina af hindrunum í starfi. Hvorki reyndist marktækur munur á fjölda tilgreindra hindrana eftir starfsaldurshópi $F(3, 585) = 1,95, p = 0,121$ né eftir skólastigi $F(2, 575) = 1,01, p = 0,366$. Kí-kvaðratpróf leiddu hins vegar í ljós marktæk tengsl milli starfsaldurshóps og ýmissa hindrana í starfi, það er skortur á viðeigandi kennsluefni $X^2(3, N = 589) 14,01, p = 0,003$ sem hópurinn með lengsta starfsaldurinn merkti frekar við en hinir hóparnir, skortur á þjálfun í að kenna börnum með ADHD $X^2(3, N = 589) 13,96, p = 0,003$ sem þátttakendur með 1–20 ára starfsaldur merktu frekar við en hópar með lengri starfsreynslu, hversu alvarleg einkenni barnsins eru, $X^2(3, N = 589) 8,58, p = 0,04$ og venjulegar kennsluáferðir nýtast ekki nógu vel, $X^2(3, N = 589) 8,49, p = 0,04$ en í síðustu tveimur tilvikunum voru afköst eftiráprófa ekki næg til að greina hvar sá munur lá. Hvað tengsl milli skólastigs og hindrana í starfi varðar mældust þau aðeins marktæk í tilfelli skorts á samvinnu við lækna varðandi þarfir barnsins: $X^2(2, N = 578) 7,93, p = 0,019$ þar sem þátttakendur á miðstigi merktu frekar við þann svarmöguleika en þátttakendur á yngsta eða unglingsstigi.



Mynd 4. Hlutföll þátttakenda (í %) sem merktu við hverja hindrun í starfi við kennslu barns með ADHD.

Tæp 28% þátttakenda sögðust þekkja áferðir byggðar á atferlismótun (s.s. markvissa hvatningu) „frekar illa“ eða „mjög illa“ en um 32% sögðust þekkja þær „frekar eða mjög vel“. Um 32% þátttakenda sögðust þekkja klínískar leiðbeiningar Embættis landlæknis um vinnulag við greiningu og meðferð ADHD „frekar illa“ eða „mjög illa“ og um 25% sögðust þekkja þær „frekar vel“ eða „mjög vel“.

Um 46% þátttakenda töldu sig ná að sinna nemendum með ADHD „frekar vel“ eða „mjög vel“ í starfi sínu en um 21% töldu sig sinna þeim „frekar illa“ eða „mjög illa“. Þátttakendur sem sögðust „frekar ánægð/-ur“ eða „mjög ánægð/-ur“ með aðstoð við kennslu nemenda með ADHD voru um 26% en þátttakendur sem merktu við „frekar óánægð/-ur“ eða „mjög óánægð/-ur“ voru um 36%.

Samtals $n = 286$ (48%) þátttakendur sögðu að annað fagfólk hefði veitt sér stuðning við kennslu nemenda með ADHD. Þátttakendur tilgreindu oftast að sérkennari veitti þann stuðning (31,3%), þar á eftir skólasálfræðingur (18,4%) og þroskaþjálfari (18,2%), sérfræðingur skólaskrifstofu (17,4%) og svo námsráðgjafi (15,5%), iðjuþjálfari (6,3%) og skólahjúkrunarfræðingur (4,2%). Tæp 48% þátttakenda sögðu flæði upplýsinga milli starfsfólks skólans um nemendur með ADHD „frekar gott“ eða „mjög gott“ en um 24% þátttakenda sögðu flæði upplýsinga „frekar slæmt“ eða „mjög slæmt“.

Umræða

Börn og ungmenni með ADHD eru líklegri til að standa höllum fæti á ýmsum sviðum daglegs lífs samanborið við jafnaldra sem eru ekki með röskunina, allt fram á fullorðinsár (Uchida o.fl., 2018). Starfsfólk skóla, einkum kennarar, gegnir mikilvægu hlutverki við að stuðla að farsælum þroska þessara nemenda. Markmið höfunda var að kanna mat starfandi grunnskólakennara á Íslandi á hvert þeir sæktu þekkingu sína, hversu vel þeir teldu námið hafa búið sig undir kennslu þessara nemenda og hverjar helstu aðferðir og áherslur þeirra væru í stuðningi við þennan hóp. Byggt var á sambærilegri rannsókn Jónínu Sæmundsdóttur (2009) með viðbótum. Helstu niðurstöður bentu til þess að kennaranám gæti hafa breyst þannig að það búi verðandi kennara betur en áður undir starf með nemendum með ADHD og að starfandi kennarar noti langflestir einhverjar gagnreyndar aðferðir til þess að styðja við nemendur með röskunina, en að jafnframt sé þörf fyrir aukinn faglegan stuðning við stéttina. Hér í umrædukafla verður vikið að því hversu vel þær aðferðir sem þátttakendur sögðust beita í kennslu eru studdar rannsóknum og hvaða þýðingu niðurstöðurnar hafa fyrir grunnskólakennara á Íslandi og starfsþróun þeirra.

Þekking kennara á ADHD og undirbúningur að námi loknu

Helsta uppspretta þekkingar á ADHD meðal þátttakenda í þessari rannsókn var kennsla nemenda með röskunina en rúmlega 9 af hverjum 10 þátttakendum merkti við þann möguleika. Í öðru sæti voru fyrirlestrar og í kjölfarið komu námskeið, netið og bækur. Í samanburði við niðurstöður Jónínu Sæmundsdóttur (2009) voru hins vegar bækur næstalgengasta uppspretta þekkingar og fyrirlestrar sú þriðja algengasta. Því virðist sem einhverjar breytingar hafi orðið á hvert starfandi kennarar sækja þekkingu sína um ADHD. Næstum fimmtungur þátttakenda í þessari rannsókn sagði nám sitt hafa búið sig frekar vel eða mjög vel undir kennslu þessa nemendahóps, sem er töluvert hærra hlutfall en áður, eða aðeins 6% (Jónína Sæmundsdóttir, 2009). Sérstaklega áhugavert var að marktæk tengsl mældust milli starfsaldurs og mats á undirbúningi í námi, þar sem marktækt fleiri kennarar með stysta starfsaldurinn en kennarar með hærri starfsaldur sögðust sækja þekkingu sína um ADHD til kennaranáms. Hins vegar var hópur kennara með stysta starfsaldurinn ólíklegri til að afla sér þekkingar um ADHD á námskeiðum, fyrirlestrum og hjá sérfræðingum en reynslumeiri kennarar. Þátttakendur með meiri starfsreynslu mátu sig verr búna undir kennslu barna með ADHD að námi loknu en hópur þátttakenda með stystu starfsreynsluna. Væntanlega er almennt styttra síðan hópurinn með minnstu starfsreynsluna útskrifaðist úr háskólanámi en hópur kennara með meiri starfsreynslu. Þessar niðurstöður gætu því verið vísbending um að innihald og efnistöð kennaranáms hafi tekið einhverjum breytingum í þá átt að kennarar telji sig betur búna undir starf með nemendum með ADHD, þótt þær gefi ekki tilefni til endanlegra fullyrðinga um það. Eins getur verið að reyndari kennarar sækji sér endurmenntun til að „bæta upp“ fyrir það sem þeir telja að nám þeirra hafi skort, til dæmis með því að sækja fyrirlestra, námskeið og/eða leita til sérfræðinga. Þetta eru þó aðeins getgátur sem kanna þyrfti nánar.

Aðferðir og áherslur kennara í stuðningi við nemendur með ADHD

Undirstaða árangursríks stuðnings við nemendur með ADHD er að kennarar og annað starfsfólk skóla búi yfir þekkingu og færni í gagnreyndum aðferðum. Miðað við niðurstöður þessarar rannsóknar virðist meirihluti starfandi grunnskólakennara á Íslandi beita að minnsta kosti einhverjum

þeirra aðferða sem taldar eru upp í klínískum leiðbeiningum Embættis landlæknis vegna greiningar og meðferðar ADHD og í samræmi við helstu rannsóknir á sviðinu (Evans o.fl., 2014). Flestir þátttakendur sögðust skipta námsefni nemenda með ADHD niður í smærri einingar, veita þeim hlé milli vinnulota og lengri tíma til að ljúka verkefnum og/eða prófum en aðeins 2% sögðust ekki nota neinar sérstakar aðferðir í þessu samhengi. Hins vegar er athyglisvert að minna en helmingur þátttakendahópsins í heild sagðist styrkja viðeigandi hegðun nemenda með ADHD (til dæmis einbeitingu og námsástundun) með kerfisbundnum hætti. Rannsóknir hafa ítrekað sýnt að samhliða fyrirbyggjandi aðferðum (t.d. aðlöguðu námsumhverfi, skýrum fyrirmælum o.fl.) er markviss hvatning (s.s. lýsandi hrós, jákvæð athygli, umbunar- og táknerfi) til að kenna nýja hegðun og viðhalda henni til lengri tíma, eitt af grundvallaratriðum árangursríks stuðnings við þennan nemendahóp (DuPaul o.fl., 2012; Piffner og DuPaul, 2014). Í samantekt Evans og féлага (2014) á gagnreyndum úrræðum vegna ADHD var bekkjarstjórnun sem byggist á þessum sömu aðferðum, það er fyrirbyggjandi aðgerðum samhliða markvissri hvatningu, einnig skilgreind sem rótgróið (e. well-established) úrræði. Niðurstöður íslenskra rannsókna benda til þess að einmitt þessar aðferðir styðji við framfarir í hegðun og námsástundun nemenda (Guðrún Björg Ragnarsdóttir og Anna-Lind Pétursdóttir, 2013) og að þeim líki þær vel (Sesselja Árnadóttir og Anna-Lind Pétursdóttir, 2013). Svipað og hjá Hart og félagum (2017) kom í ljós í þessari rannsókn að kennarar nemenda á yngsta stigi nýttu að meðaltali marktækt fleiri stuðningsaðferðir við kennslu barna með ADHD en kennarar barna á mið- og unglingsstigi. Við nánari athugun sást að meira en helmingur kennara nemenda á yngsta stigi beitti markvissri styrkingu hegðunar. Þessi hópur sagðist einnig frekar hagræða uppröðun í skólaflokkum og nýta sjónrænt dagskipulag en hópur kennara eldri nemenda. Hins vegar sögðust kennarar á efri stigum frekar nýta einstaklingsmiðaða námsáætlun og veita nemendum lengri tíma í verkefnum og á prófum en kennarar yngri nemenda.

Á heildina litið er sennilegt að starfandi kennarar og annað starfsfólk grunnskóla á Íslandi hefði gagn af að læra um og fá handleiðslu við að nýta þessar aðferðir, sem væri nemendum einnig til hagsbóta. Þetta samræmist niðurstöðum erlendra rannsókna sem benda til þess að verðandi og starfandi kennara skorti þekkingu á ADHD (Anderson o.fl., 2012; Bekle, 2004; Jerome o.fl., 1994; Kos o.fl., 2004; Mulholland o.fl., 2015; Poznanski o.fl., 2018) og árangursríkum úrræðum fyrir þennan nemendahóp (Anderson o.fl., 2012). Miðað við þessar niðurstöður er mögulegt að sníða þyrfti þessa þjálfun að þörfum kennara eftir skólastigi; til dæmis mætti leggja aukna áherslu á einstaklingsmiðaða námsáætlun meðal kennara yngri barna og benda kennurum á efri stigum á hagnýtt gildi sjónræns dagskipulags fyrir nemendur með ADHD. Þrátt fyrir að hærri hlutfall kennara yngri en eldri barna hafi greint frá notkun markvissrar styrkingar hegðunar voru engu að síður um 40% þátttakenda í þeim hópi sem gerðu það ekki. Þar af leiðandi væri skynsamlegt að efla færni allra kennara í þeirri aðferð, óháð skólastigi.

Mat á árangri stuðnings og framförum nemenda með ADHD er ein af forsendum þess að stuðningur innan skóla hafi tilætluð áhrif (sjá t.d. Haraway, 2012) og mælingar á árangri (e. progress monitoring) þurfa að vera áreiðanlegar og réttmætar til þess að nýtast sem best (Deno, 2005). Í þessari rannsókn sagðist meirihluti þátttakenda meta breytingar á hegðun nemenda með ADHD með því að fylgjast með nemandanum, sem ætla má að feli í sér einhvers konar „klínískt“ mat á stöðu nemandans. Þar á eftir sagðist meirihluti þátttakenda ræða hegðun nemandans við samstarfsfólk og rétt rúmur helmingur sagðist meta það byggt á eigin reynslu. Hvað megindlegt árangursmat varðar greindi aðeins fjórðungur þátttakenda frá því að skrá tíðni tiltekinnar hegðunar. Þótt klínískt mat fagfólks sé gjarnan hluti af heildstæðu mati á stöðu og framförum nemenda með ADHD benda rannsóknir til þess að gagnreyndar matsaðferðir, sérstaklega þær sem byggjast á megind- eða tölfræðilegum (e. actuarial) gögnum, séu ekki síður mikilvægar við mat á árangri stuðnings (Canivez, 2019). Miðað við þessar niðurstöður er því sennilegt að starfandi grunnskólakennarar á Íslandi fái ekki eins skýra mynd af árangri stuðnings, eða skorti á honum, og æskilegt væri. Það er óheppilegt, þar sem það dregur væntanlega úr líkum á að árangursríkum stuðningi við nemendur með ADHD sé viðhaldið og/eða að aðferðum sem bera takmarkaðan eða jafnvel engan árangur sé breytt.

Áðurnefndar niðurstöður um mat á árangri meðal nemenda með ADHD má einnig tengja við þær aðferðir sem þátttakendur sögðust helst mæla með við aðra vegna ADHD, en gera má ráð fyrir

að þeir mæli aðeins með því sem þeir telja að beri árangur. Þátttakendur í þessari rannsókn sögðust flestir mæla með hreyfingu, þjónustu sérfræðilækna vegna lyfjameðferðar og sálfræðipjónustu en niðurstöður rannsókna styðja almennt jákvæð áhrif allra þessara aðferða (sjá nánar um áhrif hreyfingar: Vysniauske o.fl., 2020), þótt aðeins lyfjameðferð (Catalá-López o.fl., 2017; Connor, 2014; Cortese o.fl., 2018) og ákveðnar tegundir sálfræðimeðferðar (Evans o.fl., 2014; Evans o.fl., 2018) teljist formlega gagnreynd meðferðarúrræði. Einnig voru aukin útivera og breytt mataræði ofarlega á þessum lista en hvorugt þessara úrræða við ADHD telst gagnreynt (sjá nánar um tengsl mataræðis og ADHD-einkenna: Uldall Torp og Thomsen, 2020) þótt verið geti að rannsóknir eigi eftir að leiða betur í ljós mögulegan ávinning þeirra. Til dæmis benda einhverjar rannsóknir til þess að svokölluð endursvörun (e. biofeedback; neurofeedback) geti hugsanlega dregið úr ADHD-einkennum, þótt sú aðferð teljist ekki gagnreynd (Evans o.fl., 2018). Höfundar telja það umhugsunarfni að þónokkur hópur þátttakenda í þessari rannsókn sagðist mæla með aðferðum sem almennt eru ekki studdar rannsóknum í meðferð við ADHD, til dæmis bætiefnum, vítamínum og/eða fæðubótarefnum, höfuðbeina- og spjaldhryggjarmeðferð og hómópatíu (sjá t.d. Coulter og Dean, 2007; Jäkel og von Hauenschild, 2012; Lange o.fl., 2017). Á heildina litið benda þessar niðurstöður til þess að gagnlegt væri fyrir kennara að fá aukna fræðslu og þjálfun í mati á árangri stuðnings við nemendur með ADHD, samhliða fræðslu og þjálfun annars vegar um þær aðferðir sem rannsóknir hafa sýnt að beri árangur og hins vegar um ýmis úrræði sem ekki teljast árangursrík í meðferð við ADHD. Brýnt er að fagfólk verji kröftum sínum og tíma aðeins í þær aðferðir sem líklegastar eru til að auka lífsgæði nemenda með ADHD, frekar en það sem fá eða jafnvel engin gögn benda til að nýtist kennurum eða nemendum.

Hindranir og stuðningur í starfi við kennslu nemenda með ADHD

Skortur á þjálfun virðist þó ekki vera algengasta hindrunin við kennslu þessa nemendahóps en aðeins rúmur fjórðungur þátttakenda merkti við þann svarmöguleika. Algengast var að þátttakendur segðu að fjöldi nemenda með sérþarfir í bekknum væri þeim hindrun í starfi, næstalgengust var stærð bekkjar og þar á eftir verkefni önnur en kennsla, skortur á stuðningi inni í bekk og alvarleiki ADHD-einkenna nemenda. Þessar niðurstöður eru mjög svipaðar niðurstöðum Jónínu Sæmundsdóttur (2009) og virðist því fátt hafa breyst meðal starfandi kennara hvað hindranir í starfi snertir. Athygli vekur að tæpur fimmtungur þátttakenda sagði ráðleggingar sérfræðinga ekki virka nógu vel.

Aðspurðir um stuðning í starfi var algengast að þátttakendur segðust leita til sérkennara, þar á eftir til skólasálfræðings og þroskaþjálfara. Rétt tæpur helmingur þátttakenda sagði flæði upplýsinga milli starfsfólks skólans um nemendur með ADHD frekar eða mjög gott en aðeins um fjórðungur að það væri frekar eða mjög slæmt. Þetta er frábrugðið fyrri niðurstöðum Jónínu Sæmundsdóttur (2009) þar sem meira en helmingur þátttakenda taldi upplýsingagjöf milli starfsfólks skóla ófullnægjandi og gæti bent til þess að starfsfólk skóla miðli upplýsingum um nemendur með ADHD sín á milli í meira mæli en áður.

Ljóst er að eftir því sem nemendum með sérþarfir fjölgar í hverjum bekk aukast kröfur og álag í starfi meðal kennara, ekki síst ef þá skortir faglegan stuðning. Mikilvægt er að bregðast við þessu, til þess að styðja við bæði kennara og nemendur, en niðurstöður þessarar rannsóknar sýndu jafnframt að rúmur fimmtungur þátttakenda teldi sig sinna nemendum með ADHD frekar eða mjög illa. Rúmur þriðjungur var auk þess frekar eða mjög óánægður með aðstoð við kennslu þessara nemenda. Það að ráðleggingar sérfræðinga og/eða annar stuðningur við kennslu nemenda með ADHD nýtist starfandi grunnskólakennurum ekki nógu vel er áhyggjuefni. Nauðsynlegt er að ráðgjöf til kennara um nemendur sem þurfa á sérstökum stuðningi að halda sé hagnýt og valdeflandi fyrir kennara, það er að hún auki trú þeirra á eigin getu. Rannsaka þarf betur hvað felst í góðri ráðgjöf og stuðningi að mati grunnskólakennara og sömuleiðis hvort nám, starfsþróun og starfsumhverfi kennara gerir þeim kleift að nýta sér ráðgjöf og stuðning annarra eins vel og æskilegt væri. Sennilega eru tækifæri til umbóta bæði í námi, starfsþróun og vinnuumhverfi kennara og þeirri ráðgjöf sem þeim er veitt á vettvangi.

Miðað við niðurstöður virtist aðeins minnihluti kennara nýta ákveðnar áhrifaríkar, gagnreyndar aðferðir, svo sem hvatningarkerfi, eða þekka vel til klínískra leiðbeininga Embættis landlæknis um ADHD. Í

samhengi við áðurnefndar niðurstöður bendir þetta til þess að markviss þjálfun í gagnreyndum aðferðum gæti nýst kennurum og nemendum þeirra með ADHD. Mikilvægt er að hafa í huga að þótt fræðsla til kennara um röskunina geti mögulega aukið þekkingu þeirra virðist fræðsla ein og sér ekki hafa áhrif á hegðun nemenda þeirra, miðað við niðurstöður nýlegrar samantektar fjölda rannsókna á áhrifum ADHD-fræðslu í kennaranámi (Ward o.fl., 2020). Á hinn bóginn teljast markviss ráðgjöf, stuðningur og/ eða handleiðsla sérfræðinga til kennara um hegðun (e. behavioral consultation) viðurkennt verklag (e. best practice) í forvörnum og stuðningi innan skóla (Kratochwill o.fl., 2014). Ráðgjöf/handleiðsla af þessu tagi virðist enda árangursrík við að efla gagnreynd vinnubrögð kennara, auka jákvæð samskipti kennara og nemenda og bæta hegðun nemenda (Conroy o.fl., 2014). Jákvæð áhrif ráðgjafar/handleiðslu virðast koma skjótt fram ef marka má bandaríska frumrannsókn þar sem sameiginleg handleiðsla og ráðgjöf til kennara og foreldra barna með ADHD um stuðningsaðferðir af þessu tagi (e. conjoint behavioral consultation) í aðeins þrjú til fjögur skipti dró úr ADHD-einkennum barnanna, allavega til skemmri tíma, en að meiri stuðnings gæti verið þörf til þess að halda árangri við til lengri tíma (Gormley o.fl., 2020).

Nemendur með ADHD eru jafn fjölbreyttir og þeir eru margir, rétt eins og jafnaldrar þeirra sem ekki greinast með röskunina, og því er nauðsynlegt að skólar fylgi heildstæðu verklagi í allri kennslu og stuðningi við nemendur. Dæmi um það er svokallaður þrepa- eða stigskiptur stuðningur við nemendur (e. multi-tiered systems of support; MTSS), sem gerir ráð fyrir mismikilli stuðningsþörf nemenda, óháð formlegri greiningu á ADHD og/ eða öðrum röskunum, og veitir viðeigandi stuðning í samræmi við þá þörf, en þetta er viðurkennt verklag í forvörnum og snemmtækri íhlutun innan skóla (Stoiber, 2014). Innan þess verklags rúmast sannarlega markviss ráðgjöf/handleiðsla kennara og annars starfsfólks skóla í gagnreyndum aðferðum til að styðja við nám, hegðun og líðan barna og ungmenna (Eagle o.fl., 2014) sem nýtist öllum, sérstaklega nemendum með ADHD.

Takmarkanir rannsókna

Niðurstöður þessarar rannsóknar ætti að túlka með gát vegna ýmissa takmarkana. Til dæmis var rannsóknin með þversniði og því hvorki hægt að fullyrða neitt um orsakatengsl milli breyta né að munur milli hópa þátttakenda stafi raunverulega af misháum starfsaldri eða mismunandi skólastigum. Þátttökuhlutfall var nokkuð lágt (13%) og ekki ljóst að hve miklu leyti úrtak rannsóknarinnar samsvarar hópi grunnskólakennara á Íslandi í heild. Gagnaöflun fór fram á háannatíma innan grunnskólanna (apríl-maí) og því mögulegt að ákveðin valskekkja (e. selection bias) hafi átt sér stað, það er að stærri og/ eða fjölbreyttari hópur kennara hefði tekið þátt ef rannsóknin hefði farið fram á öðrum árstíma. Eins er ekki víst hversu mikið samræmi er á milli sjálfsmats þátttakenda til dæmis á eigin notkun stuðningsaðferða við kennslu nemenda með ADHD og raunverulegrar notkunar þátttakenda á þessum aðferðum. Þar að auki voru þátttakendur ekki beðnir um að greina frá hversu oft þeir nýttu hverja aðferð fyrir sig og því getur verið að sumir þátttakendur sem merktu við ákveðna aðferð noti hana daglega meðan aðrir hafa ef til vill aðeins notað sömu aðferð í eitt skipti. Engu að síður veittu niðurstöður þessarar rannsóknar áhugaverðar upplýsingar sem samræmast að ýmsu leyti niðurstöðum innlendra og erlendra rannsókna.

Samantekt og næstu skref

Íslenskir grunnskólakennarar sem tóku þátt í þessari rannsókn sögðust langflestir sækja þekkingu sína um ADHD til kennslu nemenda með röskunina, líkt og í fyrri rannsókn Jónínu Sæmundsdóttur (2009). Kennarar með lægri starfsaldur voru líklegri til að segjast sækja þekkingu sína um ADHD til kennaranáms en kennarar með lengri starfsaldur og seinni hópurinn virtist einnig meta sig verr undirbúinn til kennslu nemenda með ADHD eftir háskólanám en sá fyrrnefndi. Þetta gæti verið vísbending um að kennaranám hafi breyst í þá átt að búa verðandi kennara betur undir starf með þessum nemendahópi, þótt þetta þurfi að rannsaka nánar. Meirihluti þátttakenda sagðist beita einhverjum stuðningsaðferðum byggðum á klínískum leiðbeiningum Embættis landlæknis með nemendum sínum með ADHD og flestir þeirra sögðust meta breytingar í hegðun nemenda með einhverjum hætti, þó langoftast óformlega. Almenn virtust þátttakendur nokkuð vel að sér um gagnreynd

úrræði vegna ADHD, miðað við algengustu svör þeirra um þær aðferðir sem þeir myndu helst mæla með við aðra í tengslum við ADHD.

Niðurstöður í heild bentu engu að síður til þess að ýmis tækifæri séu til aukinnar starfsþróunar kennara á þessu sviði. Sérstaklega mikilvægt er að grunnskólakennarar fái ráðgjöf, handleiðslu og þjálfun í gagnreyndum stuðningsaðferðum fyrir nemendur með ADHD, einkum í markvissri notkun fjölbreyttrar hvatningar eins og með jákvæðri athygli, tíðu, lýsandi hrósi og/eða umbunar/táknstyrkjakerfum. Að auki væri gagnlegt fyrir kennara að öðlast færni í notkun áreiðanlegra og réttmætra matsaðferða til að meta árangur og við að sníða stuðning betur að þörfum hvers og eins nemanda. Til viðbótar gæti verið hjálplegt að fræða kennara um önnur áhrifarík stuðningsúrræði, auk upplýsinga um aðferðir sem teljast gagnlitlar, til þess að gera þeim betur kleift að meta gæði þeirra fjöldamörgu úrræða sem í boði eru.

Gagnlegt væri ef næstu rannsóknir um þetta efni beindust að áhrifum viðurkennds verkklags, svo sem ráðgjafar, handleiðslu og stuðnings við kennara í gagnreyndum aðferðum við kennslu nemenda með ADHD. Áhugavert væri að fylgja þátttakendum eftir til lengri tíma, til dæmis yfir heilt skólaár eða lengur, og meta hversu mikil áhrif þessar aðferðir hafa bæði á kennara og nemendur. Æskilegt væri að þessar rannsóknir væru blandaðar og fylgdu annars vegar slembuðu rannsóknarsniði með sam- burðarhópi (e. randomized controlled trial) svo hægt væri að álykta betur um orsakasambandi milli veitts stuðnings og áhrifa hans á kennara og nemendur. Hins vegar væri gagnlegt að þær fælu einnig í sér eigindlegar rannsóknaraðferðir meðal starfsfólks skóla og nemenda, til þess að upplifun þeirra og sýn komi eins skýrt fram og mögulegt er. Mikilvægt væri að inngríp og rannsóknir næðu einnig til foreldra en niðurstöður myndu hafa mikla þýðingu fyrir vettvang náms og menntunar og gera okkur kleift að gera öflugra skóla enn betri, þar sem öll börn ættu að geta náð árangri og blómstrað.

Icelandic primary and lower secondary school teacher knowledge and methods for supporting students with ADHD

Effective prevention and intervention for children and youth with neurodevelopmental disorders, including attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD), is crucial to supporting their positive development. School staff are often the primary agents of intervention for this group of students and it is important, therefore, that they be afforded opportunities and training in providing effective supports, based on best practices. The aim of the present study was to investigate Icelandic primary and lower secondary school teachers' sources of knowledge and perceived preparation regarding ADHD, their use of various support/instructional and progress monitoring practices for this group of students, and their perceptions of various aspects of their professional environment, in a sample of $N = 592$ (88.5% female) in-service elementary school teachers in Iceland, who taught at least one student with ADHD that school year. Participants were recruited via email sent to all members of the Association of Teachers in Primary and Lower Secondary Schools in Iceland and invited to participate in an online survey (13% response rate). The study was approved by the National Bioethics Committee in Iceland (reference no. VSN-19-070). Consistent with previous findings, results revealed that most participants (91%) reported deriving knowledge about ADHD from their experience of teaching students with the disorder. Teaching experience was significantly associated with participants' self-reported level of preparation for supporting students with ADHD. Specifically, participants with greater teaching experience were more likely to report that their pre-service training (e.g., teacher education program) prepared them poorly for teaching students with ADHD, compared to participants with fewer years of teaching experience. This may suggest that in recent years, teacher education program development in Iceland has led to enhanced preparation of future teachers in working with students with ADHD, although more research is needed to better investigate this hypothesis. A majority of

participants endorsed the use of certain effective strategies for supporting students with ADHD as well as informal progress monitoring methods. Participants also appeared to possess some knowledge concerning well-established ADHD treatment methods, including pharmacotherapy and psychotherapy. Approximately 20% of participants considered themselves to attend either “somewhat poorly” or “very poorly” to the needs of their students with ADHD, and a third of participants indicated they were “somewhat dissatisfied” or “very dissatisfied” with the professional support they received as part of working with this student population. Overall, results indicated that in-service teachers in Icelandic primary and lower secondary schools might benefit from increased professional development in this area. Behavioral consultation regarding evidence-based strategies (e.g., providing clear, explicit instruction, using descriptive praise and other forms of positive reinforcement) to support students with ADHD, as well as methods for progress monitoring may be particularly helpful in this regard. Supporting school staff in monitoring student progress using valid and reliable methods may also help increase the effectiveness of school-based interventions for students with the disorder, and better tailor supports to suit student needs. In addition to receiving training in applying well-established support strategies for ADHD in the classroom, offering school professionals information about the methods that do not show evidence supporting their effectiveness might also be helpful. Knowing both what works, as well as what is unlikely to work, may aid school staff in selecting the best interventions available and help save precious time and energy. Research examining the effectiveness of behavioral consultation for both teachers and students is needed, including whether and how potential effects of consultation unfold over time (e.g., across one or more school years). Ideally, future studies should comprise qualitative (e.g., interviews with school staff, students, and families) methods to capture the unique views and experiences of school community members, as well as quantitative (e.g., randomized, controlled trials) methods, to allow for stronger inferences concerning intervention effectiveness. Well-designed studies using mixed methods are highly informative for the field of education. Successful application of such findings is likely to help school staff, families, and ultimately students to thrive and flourish.

Key words: ADHD, attention-deficit hyperactivity disorder, teachers, evidence-based practice, student support

Um höfunda

Bergljót Gyða Guðmundsdóttir (bgg@hi.is) er sálfræðingur og dósent við Menntavísindasvið Háskóla Íslands.

Erla Karlsdóttir (karlsdottir.erla@gmail.com) er sálfræðingur og starfar í skólaláttáttu hjá Þjónustumiðstöð Breiðholts á velferðarsviði Reykjavíkurborgar. Þessi rannsókn byggist á meistaraverkefni hennar í klínískri sálfræði við Háskólann í Reykjavík.

Margrét Sigmarsdóttir (margr@hi.is) er sálfræðingur með sérfræðiviðurkenningu í klínískri barnasálfræði og dósent við Menntavísindasvið Háskóla Íslands.

About the authors

Bergljót Gyða Guðmundsdóttir (bgg@hi.is) is a psychologist and associate professor at the University of Iceland, School of Education.

Erla Karlsdóttir (karlsdottir.erla@gmail.com) is a school psychologist at Breidholt Service Center, Department of Welfare, City of Reykjavík. The current study is based on her master's thesis in clinical psychology at Reykjavík University.

Margrét Sigmarsdóttir (margr@hi.is) is a psychologist and a certified clinical child psychology specialist, and associate professor at the University of Iceland, School of Education.

Heimildir

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5. útgáfa).
- Anastopoulos, A. D., DuPaul, G. J., Weyandt, L. L., Morrissey-Kane, E., Sommer, J. L., Rhoads, L. H., Murphy, K. R., Gormley, M. J. og Bergljót Gyða Guðmundsdóttir. (2018). Rates and patterns of comorbidity among first-year college students with ADHD. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, *47*(2), 236–247. <https://doi.org/10.1080/15374416.2015.1105137>
- Anderson, D. L., Watt, S. E., Noble, W. og Shanley, D. C. (2012). Knowledge of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and attitudes toward teaching children with ADHD: The role of teaching experience. *Psychology in the Schools*, *49*(6), 511–525. <https://doi.org/10.1002/pits.21617>
- Arcia, E., Frank, R., Sánchez-LaCay, A. og Fernández, M. C. (2000). Teacher understanding of ADHD as reflected in attributions and classroom strategies. *Journal of Attention Disorders*, *4*(2), 91–101. <https://doi.org/10.1177/108705470000400203>
- Barkley, R. A. (2014). Health problems and related impairments in children and adults with ADHD. Í R. A. Barkley (ritstjóri), *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (4. útgáfa) (bls. 267–313). Guilford Press.
- Bekle, B. (2004). Knowledge and attitudes about attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): A comparison between practicing teachers and undergraduate education students. *Journal of Attention Disorders*, *7*, 151–161. <https://doi.org/10.1177/108705470400700303>
- Bjørnebekk, G., Kjølbi, J. og Ogden, T. (2015). Children with conduct problems and co-occurring ADHD: Behavioral improvements following parent management training. *Child & Family Behavior Therapy*, *37*(1), 1–19. <https://doi.org/10.1080/07317107.2015.1000227>
- Bowman-Perrott, L., Burke, M. D., Zaini, S., Zang, N. og Vannest, K. (2016). Promoting positive behavior using the Good Behavior Game: A meta-analysis of single-case research. *Journal of Positive Behavior Interventions*, *18*(3), 180–190. <https://doi.org/10.1177/1098300715592355>
- Canivez, G. L. (2019). Evidence-based assessment for school psychology: Research, training, and clinical practice. *Contemporary School Psychology*, *23*, 194–200. <https://doi.org/10.1007/s40688-019-00238-z>
- Catalá-López, F., Hutton, B., Núñez-Beltrán, A., Page, M. J., Ridaio, M., Macías Saint-Gerons, D., Catalá, M. A., Tabarés-Seisdedos, R. og Moher, D. (2017). The pharmacological and non-pharmacological treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: A systematic review with network meta-analyses of randomised trials. *PloS One*, *12*(7), e0180355. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180355>
- Chronis, A. M., Chacko, A., Fabiano, G. A., Wymbs, B. T. og Pelham, W. E., Jr. (2004). Enhancements to the behavioral parent training paradigm for families of children with ADHD: Review and future directions. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *7*(1), 1–27. <https://doi.org/10.1023/b:ccfp.0000020190.60808.a4>
- Connor, D. F. (2014). Stimulant and nonstimulant medications for childhood ADHD. Í R. A. Barkley (ritstjóri), *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (4. útgáfa) (bls. 666–685). Guilford Press.

- Conroy, M. A., Sutherland, K. S., Algina, J. J., Wilson, R. E., Martinez, J. R. og Whalon, K. J. (2014). Measuring teacher implementation of the BEST in CLASS intervention program and corollary child outcomes. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 23(3), 144–155. <https://doi.org/10.1177/1063426614532949>
- Cortese, S., Adamo, N., Del Giovane, C., Mohr-Jensen, C., Hayes, A. J., Carucci, S., Atkinson, L. Z., Tessari, L., Banaschewski, T., Coghill, D., Hollis, C., Simonoff, E., Zuddas, A., Barbui, C., Purgato, M., Steinhausen, H. C., Shokraneh, F., Xia, J. og Cipriani, A. (2018). Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: A systematic review and network meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*, 5(9), 727–738. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30269-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30269-4)
- Coulter, M. K. og Dean, M. E. (2007). Homeopathy for attention deficit/hyperactivity disorder or hyperkinetic disorder. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4), CD005648. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005648.pub2>
- Curry, A. E., Yerys, B. E., Metzger, K. B., Carey, M. E. og Power, T. J. (2019). Traffic crashes, violations, and suspensions among young drivers with ADHD. *Pediatrics*, 143(6), e20182305. <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2305>
- Danforth, J. S., Connor, D. F. og Doerfler, L. A. (2016). The development of comorbid conduct problems in children with ADHD: An example of an integrative developmental psychopathology perspective. *Journal of Attention Disorders*, 20(3), 214–229. <https://doi.org/10.1177/1087054713517546>
- Deno, S. L. (2005). Problem-solving assessment. Í R. Brown-Chidsey (ritstjóri), *Assessment for intervention: A problem-solving approach* (bls. 10–40). Guilford Press.
- Dicke, T., Parker, P. D., Marsh, H. W. og Kunter, M. (2014). Self-efficacy in classroom management, classroom disturbances, and emotional exhaustion: A moderated mediation analysis of teacher candidates. *Journal of Educational Psychology*, 106(2), 569–583. <https://doi.org/10.1037/a0035504>
- Dort, M., Strelow, A. E., French, B., Groom, M., Luman, M., Thorell, L. B., Biele, G. og Christiansen, H. (2020). Bibliometric review: Classroom management in ADHD – is there a communication gap concerning knowledge between the scientific fields psychiatry/psychology and education? *Sustainability*, 12(17), 6826. <https://doi.org/10.3390/su12176826>
- DuPaul, G. J., Chronis-Tuscano, A., Danielson, M. L. og Visser, S. N. (2019). Predictors of receipt of school services in a national sample of youth with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 23(11), 1303–1319. <https://doi.org/10.1177/1087054718816169>
- DuPaul, G. J., Eckert, T. L. og Vilaro, B. (2012). The effects of school-based interventions for attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis 1996–2010. *School Psychology Review*, 41(4), 387–412. <https://doi.org/10.1080/02796015.2012.12087496>
- DuPaul, G. J., Evans, S. W., Mautone, J. A., Owens, J. S. og Power, T. J. (2020). Future directions for psychosocial interventions for children and adolescents with ADHD. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 49(1), 134–145. <https://doi.org/10.1080/15374416.2019.1689825>
- DuPaul, G. J., Gormley, M. J., Anastopoulos, A. D., Weyandt, L. L., Labban, J., Sass, A. J., Busch, C. Z., Franklin, M. K. og Postler, K. B. (2021). Academic trajectories of college students with and without ADHD: Predictors of four-year outcomes. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. Fyrirfram rafræn birting. <https://doi.org/10.1080/15374416.2020.1867990>
- DuPaul, G. J. og Langberg, J. M. (2014). Educational impairments in children with ADHD. Í R. A. Barkley (ritstjóri), *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (4. útgáfa) (bls. 169–190). Guilford Press.
- Eagle, J. W., Dowd-Eagle, S. E., Snyder, A. og Holtzman, E. G. (2014). Implementing a multi-tiered system of support (MTSS): Collaboration between school psychologists and administrators to promote systems-level change. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 25(2-3), 160–177. <https://doi.org/10.1080/10474412.2014.929960>
- Erla Karlsdóttir. (2019). *School-based treatment for ADHD, professional support and teacher burnout* [meistararitgerð, Háskólinn í Reykjavík]. <http://hdl.handle.net/1946/33566>
- Evans, S. W., Owens, J. S. og Bunford, N. (2014). Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 43(4), 527–551. <https://doi.org/10.1080/15374416.2013.850700>

- Evans, S. W., Owens, J. S., Wymbs, B. T. og Ray, A. R. (2018). Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 47(2), 157–198. <https://doi.org/10.1080/15374416.2017.1390757>
- Gísli Baldursson, Páll Magnússon, H. Magnús Haraldsson og Matthías Halldórsson. (2012). *Vinnulag við greiningu og meðferð ADHD*. <https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item14259/ADHD-7.%20mars%202012.pdf>
- Gormley, M. J., Sheridan, S. M., Dizona, P. J., Witte, A. L., Wheeler, L. A., Eastberg, S. R. A. og Cheng, K. C. (2020). Conjoint behavioral consultation for students exhibiting symptoms of ADHD: Effects at post-treatment and one-year follow-up. *School Mental Health*, 12, 53–66. <https://doi.org/10.1007/s12310-019-09342-0>
- Guðrún Björg Ragnarsdóttir og Anna-Lind Pétursdóttir. (2013). „Uss, ég er að vinna!“ Áhrif einstaklingsmiðaðra stuðningsáætlana á námsástundun grunnskólanemenda með hegðunarerfiðleika. *Netla – Vefritarar um uppeldi og menntun*. <https://skemman.is/bitstream/1946/17422/1/uss.pdf>
- Haraway, D. L. (2012). Monitoring students with ADHD within the RTI framework. *The Behavior Analyst Today*, 13(2), 17–21. <https://doi.org/10.1037/h0100720>
- Hart, K. C., Fabiano, G. A., Evans, S. W., Manos, M. J., Hannah, J. N. og Vujnovic, R. K. (2017). Elementary and middle school teachers' self-reported use of positive behavioral supports for children with ADHD: A national survey. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 25(4), 246–256. <https://doi.org/10.1177/1063426616681980>
- Jäkel, A. og von Hauenschild, P. (2012). A systematic review to evaluate the clinical benefits of craniosacral therapy. *Complementary Therapies in Medicine*, 20(6), 456–465. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2012.07.009>
- Jerome, L., Gordon, M. og Hustler, P. (1994). A comparison of American and Canadian teachers' knowledge and attitudes toward attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *The Canadian Journal of Psychiatry*, 39, 563–567. <https://doi.org/10.1177/070674379403900909>
- Jónína Sæmundsdóttir. (2009). Viðhorf kennara og reynsla af kennslu barna með ADHD. *Netla – Vefritarar um uppeldi og menntun*. <https://skemman.is/bitstream/1946/13988/1/Vi%20kennara.pdf>
- Kazdin, A. E. (2005). *Parent management training: Treatment for oppositional, aggressive, and antisocial behavior in children and adolescents*. Oxford University Press.
- Kellam, S., Mackenzie, A., Brown, C. H., Poduska, J., Wang, W., Petras, H. og Wilcox, H. (2011). The Good Behavior Game and the future of prevention and treatment. *Addiction Science and Clinical Practice*, 6(1), 73–84.
- Kofler, M. J., Harmon, S. L., Aduen, P. A., Day, T. N., Austin, K. E., Spiegel, J. A., Irwin, L. og Sarver, D. E. (2018). Neurocognitive and behavioral predictors of social problems in ADHD: A Bayesian framework. *Neuropsychology*, 32(3), 344–355. <https://doi.org/10.1037/neu0000416>
- Korpershoek, H., Harms, T., de Boer, H., van Kuijk, M. og Doolaard, S. (2016). A meta-analysis of the effects of classroom management strategies and classroom management programs on students' academic, behavioral, emotional, and motivational outcomes. *Review of Educational Research*, 86(3), 643–680. <https://doi.org/10.3102/0034654315626799>
- Kos, J., Richdale, A. og Jackson, M. (2004). Knowledge about attention-deficit/hyperactivity disorder: A comparison of in-service and pre-service teachers. *Psychology in the Schools*, 41(5), 517–526. <https://doi.org/10.1002/pits.10178>
- Kratochwill, T. R., Altschaeffl, M. R. og Bice-Urbach, B. (2014). Best practices in school-based problem-solving consultation: Applications in prevention and intervention systems. Í P. L. Harrison og A. Thomas (ritstjórar), *Best practices in school psychology: Data-based and collaborative decision making* (bls. 461–482). National Association of School Psychologists.
- Kuriyan, A. B., Pelham, W. E., Jr., Molina, B. S., Waschbusch, D. A., Gnagy, E. M., Sibley, M. H., Babinski, D. E., Walther, C., Cheong, J., Yu, J. og Kent, K. M. (2013). Young adult educational and vocational outcomes of children diagnosed with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41(1), 27–41. <https://doi.org/10.1007/s10802-012-9658-z>
- Lange, K. W., Hauser, J., Lange, K. M., Makulska-Gertruda, E., Nakamura, Y., Reissmann, A., Sakaue, Y., Takano, T. og Takeuchi, Y. (2017). The role of nutritional supplements in ADHD: What the evidence says. *Current Psychiatry Reports*, 19(2), 8. <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0762-1>

- Lee, S. S., Lahey, B. B., Owens, E. B. og Hinshaw, S. P. (2008). Few preschool boys and girls with ADHD are well-adjusted during adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36(3), 373–383. <https://doi.org/10.1007/s10802-007-9184-6>
- Madigan, D. J. og Kim, L. E. (2021). Does teacher burnout affect students? A systematic review of its association with academic achievement and student-reported outcomes. *International Journal of Educational Research*, 105, 101714. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101714>
- Margrét Sigmarsdóttir og Anna Björnsdóttir. (2012). Community implementation of PMTO™: Impacts on specialist services and schools. *Scandinavian Journal of Psychology*, 53, 506–511. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2012.00974.x>
- Maslach, C. og Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2(2), 99–113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Molina, B., Howard, A. L., Swanson, J. M., Stehli, A., Mitchell, J. T., Kennedy, T. M., Epstein, J. N., Arnold, L. E., Hechtman, L., Vitiello, B. og Hoza, B. (2018). Substance use through adolescence into early adulthood after childhood-diagnosed ADHD: Findings from the MTA longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 59(6), 692–702. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12855>
- Mulholland, S., Cumming, T. og Jung, J. (2015). Teacher attitudes towards students who exhibit ADHD type behaviours. *Australasian Journal of Special Education*, 39(1), 15–26. <https://doi.org/10.1017/jse.2014.18>
- Murray, D. W., Molina, B. S. G., Glew, K., Houck, P., Greiner, A., Fong, D., Swanson, J., Arnold, L. E., Lerner, M., Hechtman, L., Abikoff, H. B. og Jensen, P. S. (2014). Prevalence and characteristics of school services for high school students with attention-deficit/hyperactivity disorder. *School Mental Health*, 6, 264–278. <https://doi.org/10.1007/s12310-014-9128-6>
- Murray, D. W., Rabiner, D. L. og Hardy, K. K. (2011). Teacher management practices for first graders with attention problems. *Journal of Attention Disorders*, 15(8), 638–645. <https://doi.org/10.1177/1087054710378234>
- Patterson, G. R., Forgatch, M. S. og DeGarmo, D. S. (2010). Cascading effects following intervention. *Development & Psychopathology*, 22(4), 949–970. <https://doi.org/10.1017/S0954579410000568>
- Pfiffner, L. J. og DuPaul, G. J. (2014). Treatment of ADHD in school settings. Í R. A. Barkley (ritstjóri), *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (4. útgáfa) (bls. 596–629). Guilford Press.
- Poznanski, B., Hart, K. C. og Cramer, E. (2018). Are teachers ready? Preservice teacher knowledge of classroom management and ADHD. *School Mental Health*, 10, 301–313. <https://doi.org/10.1007/s12310-018-9259-2>
- Rains, L. A., Margrét Sigmarsdóttir og Forgatch, M. S. (2021). Development and implementation of an evidence-based parent management training intervention: Generation PMTO. Í M. E. Feinberg (ritstjóri), *Designing evidence-based public health and prevention programs: Expert program developers explain the science and art* (bls. 72–91). Routledge.
- Reid, R., Vasa, S. F., Maag, J. W. og Wright, G. (1994). An analysis of teachers' perceptions of attention deficit-hyperactivity disorder. *Journal of Research & Development in Education*, 27(3), 195–202.
- Samband íslenskra sveitarfélaga og Félag grunnskólakennara. (2012). *Sameiginleg könnun Sambands íslenskra sveitarfélaga og Félags grunnskólakennara. Kynning á niðurstöðum*. https://ssh.is/images/stories/Soknaraaetlun/Kynning_nidurstadna_konnunar_FG_og_samb_loka_2012_08.pdf
- Sarver, D. E., McCart, M. R., Sheidow, A. J. og Letourneau, E. J. (2014). ADHD and risky sexual behavior in adolescents: Conduct problems and substance use as mediators of risk. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 55(12), 1345–1353. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12249>
- Sesselja Árnadóttir og Anna-Lind Pétursdóttir. (2013). „Ég get núna“: Upplifun nemenda af virknimati og einstaklingsmiðaðri stuðningsáætlun. *Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun*. <https://bit.ly/3ihCYm2>
- Sherman, J., Rasmussen, C. og Baydala, C. (2008). The impact of teacher factors on achievement and behavioural outcomes of children with attention deficit/hyperactivity disorder: A review of the literature. *Educational Research*, 50(4), 347–360. <https://doi.org/10.1080/00131880802499803>
- Snaefríður Dröfn Björgvinsdóttir. (2014). *Erfið hegðun nemenda: Viðhorf og vinnubrögð kennara* [meistararitgerð, Háskóli Íslands]. <http://hdl.handle.net/1946/17432>
- Snaefríður Dröfn Björgvinsdóttir og Anna-Lind Pétursdóttir. (2014). Erfið hegðun nemenda: Áhrif á liðan

- kennara. *Uppeldi og menntun*, 23(2), 65–86. <https://ojs.hi.is/uppmennt/article/view/1934>
- Stoiber, K. C. (2014). A comprehensive framework for multitiered systems of support in school psychology. Í P. L. Harrison og A. Thomas (ritstjórar), *Best practices in school psychology: Data-based and collaborative decision making* (bls. 41–70). National Association of School Psychologists.
- Sørli, M.-A. og Ogden, T. (2015). School-wide positive behavior support-Norway: Impacts on problem behavior and classroom climate. *International Journal of School & Educational Psychology*, 3(3), 202–217. <https://doi.org/10.1080/21683603.2015.1060912>
- Thomas, R., Sanders, S., Doust, J., Beller, E. og Glasziou, P. (2015). Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*, 135(4), e994–e1001. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-3482>
- Uchida, M., Spencer, T. J., Faraone, S. V. og Biederman, J. (2018). Adult outcome of ADHD: An overview of results from the MGH longitudinal family studies of pediatrically and psychiatrically referred youth with and without ADHD of both sexes. *Journal of Attention Disorders*, 22(6), 523–534. <https://doi.org/10.1177/1087054715604360>
- Uldall Torp, N. M. og Thomsen, P. H. (2020). The use of diet interventions to treat symptoms of ADHD in children and adolescents – a systematic review of randomized controlled trials. *Nordic Journal of Psychiatry*, 74(8), 558–568. <https://doi.org/10.1080/08039488.2020.1769187>
- Urður Njarðvík. (2017). ADHD meðal barna og unglunga: Samsláttur við aðrar raskanir. *Sálfræðiritið*, 22, 7–18. <https://www.hirsla.lsh.is/handle/2336/620536>
- Vysniauske, R., Verburgh, L., Oosterlaan, J. og Molendijk, M. L. (2020). The effects of physical exercise on functional outcomes in the treatment of ADHD: A meta-analysis. *Journal of Attention Disorders*, 24(5), 644–654. <https://doi.org/10.1177/1087054715627489>
- Ward, R. J., Bristow, S. J., Kovshoff, H., Cortese, S. og Kreppner, J. (2020). The effects of ADHD teacher training programs on teachers and pupils: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Attention Disorders*, 1087054720972801. Fyrirfram rafræn birting. <https://doi.org/10.1177/1087054720972801>
- Wolraich, M. L., Hagan, J. F., Jr., Allan, C., Chan, E., Davison, D., Earls, M., Evans, S. W., Flinn, S. K., Froehlich, T., Frost, J., Holbrook, J. R., Lehmann, C. U., Lessin, H. R., Okechukwu, K., Pierce, K. L., Winner, J. D., Zurhellen, W. og Subcommittee on children and adolescents with attention-deficit/hyperactive disorder. (2019). Clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics*, 144(4), e20192528. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-2528>



Bergljót Gyða Guðmundsdóttir, Erla Karlsdóttir og Margrét Sigmarsdóttir. (2021). Þekking og aðferðir grunnskólakennara á Íslandi í stuðningi við nemendur með ADHD Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun. Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Sótt af <https://netla.hi.is/greinar/2021/alm/10.pdf>
DOI: <https://doi.org/10.24270/netla.2021.10>