

Sjálfstjórnun barna og ungmenna: Staða þekkingar og þýðing fyrir skólastarf

Í greininni er fjallað um hugtakið sjálfstjórnun (e. self-regulation) sem felur í sér stjórnun tilfinninga, hugsunar og hegðunar. Sjálfstjórnun barna og unglunga er nýlegt rannsóknarsvið sem hefur vaxið ört erlendis á síðasta áratug en lítið hefur verið um umfjöllun og rannsóknir á þessu sviði á Íslandi. Í greininni er rætt um skilgreiningar á þessu yfirgripsmikla hugtaki, rannsóknir sem lýsa þroska slíkrar færni í barnæsku og á unglingsárum og mikilvægi sjálfstjórnunar fyrir annars konar þroska og getu, svo sem gengi í námi. Gefið er yfirlit yfir stöðu þekkingar á fræðasviðinu á Íslandi. Að lokum er íhugað hvaða þýðingu efni þessarar greinar kann að hafa fyrir skólastarf og áframhaldandi rannsóknir á Íslandi. Vonast er til að greinin auki skilning rannsækenda á Íslandi, starfsfólks á vettvangi og stefnumótandi aðila á hugtakinu sjálfstjórnun og mikilvægi slíkrar færni fyrir velferð barna og ungmenna.

Efnisorð: Sjálfstjórnun, þróun, börn, ungmenni, skólanám

INNGANGUR

Sjálfstjórnun (e. self-regulation)¹ lýsir hæfni fólks til að stjórna, breyta eða halda aftur af eigin hugsun, tilfinningum eða hegðun í samræmi við reglur, viðmið, markmið og áætlanir, ýmist meðvitað eða ómeðvitað (Baumeister, Schmeichel og Vohs, 2007; Shonkoff og Phillips, 2000). Af þessari skilgreiningu má ráða að sjálfstjórnun er yfirgripsmikið hugtak sem lýsir margvíslegri hegðun fólks þegar það tekst á við umhverfið, allt frá barni sem heldur aftur af löngun til að berja frá sér þegar á því er brotið til unglings sem beinir athygli að krefjandi verkefni í háværum bekk. Með sjálfstjórnunarhugtakinu er því lögð áhersla á sjálfræði einstaklings (e. agency), þ.e. virka aðild hans að því að móta eigin þroska eins og fjallað verður um í þessari grein (Bandura, 2000; Brandstädter, 2006; Demetriou, 2000).

Sjálfstjórnun barna og ungmenna² er ört vaxandi fræðasvið og hefur rannsóknum á því vaxið ásmegin undanfarna áratugi, ekki síst það sem af er þessari öld. Niðurstöður rannsókna sem leiða í ljós tengsl á milli sjálfstjórnunar barna og ungmenna og ýmiss æskilegs þroska, svo sem góðs námsgengis, hafa nýlega haft áhrif á skólustarf og stefnumótun í Bandaríkjunum og Evrópu (Leseman, 2009; McClelland, Ponitz, Messersmith og Tominey, 2010). Rannsóknir á sjálfstjórnun eru stutt á veg komnar á Íslandi og hefur umræða um þessa færni verið af skörnum skammti meðal almennings og fræðafólks. Algengt er að umfjöllun hér á landi um sjálfstjórnun snúi að vanda fólks við að beina og halda athygli (til dæmis vegna athyglisbrests), sem er eitt þeirra vitrænu ferla sem falla undir sjálfstjórnun. Í þessari grein verður ekki fjallað um erfiðleika tengda sjálfstjórnun, heldur er sjónum beint að því hvernig hún þróast meðal flestra barna og ungmenna og hvaða máli hún skiptir þegar þau takast á við verkefni hversdagsins, svo sem samskipti og skólanám.

Fyrsti hluti greinarinnar fjallar um hugtakið sjálfstjórnun. Því næst er breytingum á slíkri færni í barnæsku og á unglingsárum lýst og þeirri þýðingu sem hún hefur fyrir þroska barna og ungmenna. Einnig verður fjallað um það hvernig stuðla má að sjálfstjórnun með markvissu starfi í leik- og grunnskólum. Þá er gerð grein fyrir stöðu þekkingar á Íslandi með umfjöllun um þær íslensku rannsóknir sem gerðar hafa verið á þessu fræðasviði. Að lokum er fjallað um þýðingu greinarinnar fyrir áframhaldandi rannsóknir og starf á vettvangi á Íslandi.

Í starfi mínu sem háskólakennari hef ég oft furðað mig á því hversu lítil umræða hefur verið um sjálfstjórnun barna og ungmenna meðal háskólafólks, starfsfólks á vettvangi og stefnumótandi aðila en ég hef einnig fundið fyrir miklum áhuga nemenda minna, samrannsakenda og starfsfólks á vettvangi á þessari mikilvægu færni. Í kjölfar umræðu um sjálfstjórnun er iðulega kallað eftir frekari upplýsingum um þetta efni. Það er von mín að þessi grein auki skilning lesenda á þessari mikilvægu færni, því yfirgripsmikla fræðasviði og rannsóknum sem það byggist á og efla áhuga á að stuðla markvisst að sjálfstjórnun í starfi með börnum og ungmennum.

SJÁLFSTJÓRNUN: FRÆÐILEGUR GRUNNUR OG SKILGREININGAR

Rekja má umfjöllun um stjórn mannsins á eigin gjörðum allt til forngrískra heimspekinga, svo sem hugmynda Aristótelesar um sjálfsaga (e. self-control) og mismunandi dyggðir sem liggja að baki hegðun fólks (Boekaerts, Pintrich og Zeidner, 2000). Frá því sálfræði varð til sem vísindagrein hafa fræðimenn innan hennar fjallað um ferli sem falla undir hugtakið sjálfstjórnun, samanber umfjöllun Williams James (1890) um stjórnun einstaklingsins á eigin tilfinningum. En líkt og ráða má af umfjölluninni sem fer hér á eftir hefur þetta fræðasvið ekki orðið til í núverandi mynd fyrr en á síðustu áratugum og eru nýlegar rannsóknir á sjálfstjórnun sprottnar af margs konar vísindagreinum og rannsóknarhefðum. Því er ómögulegt að rekja sögu rannsókna á þessu sviði í stuttu máli en þó má telja víst að vaxandi áhuga fræðimanna á sjálfstjórnun megi meðal annars rekja til breytinga sem urðu á áherslum innan sálfræðinnar á síðustu

öld. Á fyrri hluta aldarinnar voru rannsóknir undir sterkum áhrifum frá námskenn-ingum og sneru þær fyrst og fremst að sambandi áreitiss og hegðunar. Þær miðuðu að því að skýra hlut umhverfisins í að móta hegðun mannsins án tilvísunar í hugsun mannsins eða önnur innri, ósjáanleg ferli. Á seinni hluta aldarinnar urðu breytingar á rannsóknnum í sálfræði, meðal annars þegar tölvur komu til sögunnar. Þá var farið að líkja huga mannsins við tölvu sem vinnur á virkan hátt úr upplýsingum og mótar viðbrögð við þeim og í kjölfarið fjölluðu rannsóknir í auknum mæli um hugræn ferli (Bandura, 2001). Með slíkum rannsóknnum var því hafnað að vísindi gætu ekki fjallað um hlutdeild einstaklingsins í að móta sinn eigin þroska. Rannsóknir fræðimannsins Walters Mischel voru meðal fyrstu rannsókna sem vöktu verulega athygli fræðasam-félagsins á sjálfstjórnun barna og þeirri þýðingu sem hún hefur fyrir þroska þeirra eins og fjallað verður um hér á eftir.

Af nýlegum rannsóknnum og fræðilegri umfjöllun er ljóst að ekki ríkir full sátt um það hvernig skuli skilgreina hugtakið sjálfstjórnun. Það skýrist líklega af því að rann-sóknir á því falla undir ýmsar fræðigreinar, allt frá taugasálfræði til uppeldisfræði. Því fellur margs konar færni undir þetta hugtak og hugtaknotkun er enn í mótun eins og algengt er þegar um nýleg rannsóknarsvið er að ræða (McClelland o.fl., 2010; Pintrich, 2000). Þótt til séu margar skilgreiningar á hugtakinu sjálfstjórnun ríkir nokkur sátt um að það vísi til yfirgripsmikillar færni. Sem dæmi skilgreinir Karoly (1983) sjálfstjórnun sem getu fólks til að stjórna hugsunum og tilfinningum og samhæfa þær með það fyrir augum að ná markmiðum sem það hefur sett sér til lengri eða skemmri tíma. Í skil-greiningum á hugtakinu er einnig algengt að lögð sé áhersla á að undir það falli fyrst og fremst meðvitund eða markmiðsbundin hugsun og hegðun (sjá til dæmis Steinunni Gestsdóttur og Lerner, 2008; Quinn og Fromme, 2010). Einnig er algengt að skilgrein-ingar á sjálfstjórnun vísi til getu fólks til að leggja mat á eigin hegðun og sýna sveigjan-leika í stjórnun, þ.e. eftir því sem fólk á auðveldara með að breyta hugsun og hegðun eftir því hvaða áhrif hegðun þeirra hefur, þeim mun meiri sjálfstjórnun telst það hafa (sjá til dæmis Baumeister, Schmeichel og Vohs, 2007; Demetriou, 2000). Sem dæmi má nefna barn sem reynir nýja aðferð við að leysa reikningsdæmi sem illa gengur að leysa með upphaflegri aðferð og ungling sem leitar ráða hjá öðrum um það hvernig hann geti leyst ágreining við vin sem hann ræður ekki fram úr upp á eigin spýtur. Hér eru barnið og unglingurinn að stefna að markmiði (leysa reikningsdæmi og lynda við vin sinn) og bregðast við þegar illa gengur að ná því. Með þessum hætti gerir sjálfstjórnun fólki kleift að bregðast við þeim margvíslegu kröfum sem það stendur frammi fyrir á degi hverjum og haga sér eftir því hvaða markmiði það vill ná fremur en að stjórnast af ósjálfráðum viðbrögðum við þeim aðstæðum sem það er í hverju sinni. Slík við-brögð eru eðlileg, svo sem að gefast upp við að leysa erfitt reikningsdæmi eða rífast við vin sem er ósanngjarn, og sú hegðun getur leitt til þess að viðkomandi losnar undan erfiðum aðstæðum til skamms tíma. Hins vegar er líklegt að hegðunin sem valin er fram yfir þessi fyrstu viðbrögð eigi eftir að koma einstaklingnum betur þegar til lengri tíma er litið, til dæmis með því að auka þekkingu barnsins á stærðfræði og viðhalda venskap unga mannsins þrátt fyrir lítills háttar ágreining.

Töluverður fjöldi rannsókna hefur fjallað um sjálfsaga, þ.e. getu fólks til að halda aftur af löngunum sínum, til dæmis í mat eða kynlíf. Þær rannsóknir beinast þannig

að því sem kalla má skort á sjálfstjórnun, þ.e. hvernig líttill sjálfsagi leiðir til ýmiss konar óæskilegrar hegðunar og óheilbrigði, svo sem þátttöku í afbrotum og ofþyngdar (sjá til dæmis Evans, Fuller-Rowell og Doan, 2012). Meðal fræðimanna sem rannsaka þroska barna og ungmenna virðist þó almennt litið svo á að sjálfsagi sé aðeins einn undirþáttur sjálfstjórnunar. Þegar fólk stjórnar eigin tilfinningum, hugsun eða hegðun, kemur sjálfsagi vissulega við sögu. Fólk þarf til dæmis sjálfsaga til að halda aftur af reiði eða halda athygli að krefjandi verkefni, en eins og fjallað hefur verið um fellur ýmiss konar önnur færni undir sjálfstjórnun, svo sem markmiðssetning og sveigjanleiki í hugsun. Kopp (1982) lítur svo á að sjálfsagi sé undanfari flóknari sjálfstjórnunar. Það er mikilvægt að börn læri sjálfsaga, til dæmis að halda aftur af gráti og nota frekar orð til að leysa ágreining, en þegar barn hefur náð slíkri stjórn gefur það færi á flóknari sjálfstjórnun sem gerir því kleift að beina og breyta hegðun sinni í takt við kröfur umhverfisins hverju sinni með það fyrir augum að ná markmiðum sínum (Kopp, 1982).

Algengt er að greint sé á milli tilfinningastjórnunar (e. emotional self-regulation) annars vegar og vitrænnar sjálfstjórnunar (e. cognitive self-regulation) hins vegar (McClelland o.fl., 2010). Tilfinningastjórnun, sem stundum er lýst sem „heitri“ sjálfstjórnun, vísar til þess hversu auðvelt fólk á með að stjórna tilfinningum og áhuga-hvöt og tjáningu þeirra (Willoughby, Kupersmidt, Voegler-Lee og Bryant, 2011). Líkt og hugræn sjálfstjórnun felur tilfinningastjórnun í sér stjórnun hugsunar (til dæmis athygli) og hegðunar (til dæmis að halda aftur af viðbragði), en í tengslum við áreiti sem vekur sterkar tilfinningar, svo sem reiði eða löngun. Margar af fyrstu rannsóknunum á sjálfstjórnun snerust að miklu leyti um tilfinningastjórnun. Mischel er brautryðjandi í rannsóknum á getu barna til að standast freistingar (e. delay of gratification) og frægastar eru sjálfsagt „sykurpúðatilraunir“ hans frá því á seinni hluta síðustu aldar (Baumeister o.fl., 2007). Í slíkri rannsókn er barni yfirleitt boðinn einn sykurpúði sem það má borða samstundis en ef barnið getur beðið í vissan tíma án þess að borða sykurpúðann fær það tvo sykurpúða að biðinni lokinni. Rannsóknir Mischels og samstarfsmanna sýndu að geta barna á leikskólaaldri til að standast freistingar tengdist ýmiss konar þroska á sama aldri, ekki síst velgengni í námi. Þegar börnum sem tekið höfðu þátt í rannsóknum þeirra þegar þau voru á leikskólaaldri var fylgt eftir á unglingsárum kom í ljós að tengslin vörðu enn, til dæmis áttu börn sem gátu staðist freistingar og haldið aftur af hegðun á leikskólaaldri betri samskipti við aðra, leið betur og gekk betur í námi á unglingsaldri en börnum sem höfðu átt erfitt með slíka stjórnun (Mischel, Shoda og Rodriguez, 1989). Það vakti athygli að ein mæling á afmarkaðri getu skyldi hafa forspárgildi fyrir námsgengi svo löngu síðar. Nýlegar rannsóknir á sjálfstjórnun setja niðurstöður Mischels í víðara samhengi, meðal annars við vitræna stjórnun. Færnin sem börn þurfa til að standast sykurpúðaprófið stuðlar einnig að námsárangri; þau þurfa að setja sér markmið (fá tvo sykurpúða frekar en einn), stjórna hegðun til að standa við áætlunina (taka ekki sykurpúðann sem er fyrir framan þau, til dæmis með því að beina athygli að einhverju öðru eða minna sig á verðlaunin sem bíða þeirra) og halda aftur af lönguninni í sykurpúðann og því viðbragði að taka það sem þau langar í. Nýrri rannsóknir leiða einnig í ljós mikilvægi tilfinningastjórnunar í að takast á við neikvæðar tilfinningar. Tökum dæmi um dreng sem er strítt af félaga sínum í skólanum. Ef drengurinn hefur góða tilfinningastjórnun

getur hann haft stjórn á skapi sínu, forðast að svara í sömu mynt, litið fram hjá stríðninni, haldið aftur af reiði sinni og íhugað afleiðingar þess að eiga í átökum við félagann. Ef drengurinn lætur ekki leiðast út í átök við féлага forðar það honum einnig frá frekara tilfinningalegu uppnámi sem getur haft neikvæðar afleiðingar fyrir samskipti hans við kennarann og féлага sína og hindrað þátttöku hans í bekkjarstarfinu.

Vitræn sjálfstjórnun, sem stundum er kölluð „köld“ sjálfstjórnun, lýsir hins vegar stjórnun á athygli, minni og öðrum hugrænum ferlum sem notuð eru til að gera áætlanir, taka ákvarðanir og leysa vandamál með röklegum hætti (McClelland o.fl., 2010). Slík viðfangsefni vekja iðulega lítil tilfinningaleg viðbrögð. Undir vitræna sjálfstjórnun fellur meðal annars fyrirhafnarmikil stjórnun (e. effortful control), það er geta til að hegða sér á ákveðinn hátt þegar önnur hegðun er sjálfkrafa viðbragð við aðstæðunum (Kochanska og Knaack, 2003). Dæmi um slíka stjórnun er þegar fólk tekur hið fræga Stroop-próf þar sem því er sýnt orð þar sem litur letursins stangast á við merkingu orðsins (til dæmis grænir stafir sem mynda orðið „rauður“). Sá sem tekur prófið á að nefna litinn á textanum en ekki merkingu orðsins (í dæminu hér að framan væri „grænn“ rétt svar). Til að leysa verkefnið þarf viðkomandi að hindra sjálfkrafa viðbragð, það er að segja orðið sem hann eða hún les en nefna þess í stað litinn á textanum. Fjöldi rannsókna hefur sýnt að slík geta, sérstaklega við upphaf skólagöngu, tengist góðu námsgengi (Blair og Razza, 2007). Þegar tengsl tilfinningastjórnunar annars vegar og vitrænnar stjórnunar hins vegar við námsgengi barna eru borin saman kemur í ljós að hvort tveggja gegnir mikilvægu hlutverki en þó með mismunandi hætti. Sem dæmi má nefna að slök tilfinningastjórnun tengist erfiðleikum með að beina og halda athygli og truflandi hegðun í skólastofnunni á meðan góð vitræn sjálfstjórnun tengist úrlausn námsverkefna (Willoughby o.fl., 2011).

Þó að „heit“ og „köld“ sjálfstjórnun krefjist að hluta mismunandi tegunda af stjórnun og tengist því virkni í mismunandi svæðum heilans er ljóst að töluverð skörun er á þessari tvenns konar færni. Lewis og Todd (2007) benda til dæmis á að öll viðfangsefni veki tilfinningaleg viðbrögð og öll úrlausnarefni krefjist stjórnunar á hugsun, en það sé í mismiklum mæli. Einnig er líklegt að stjórnun (eða lítil stjórnun) tilfinninga hafi áhrif á stjórnun hugsunar og öfugt. Sem dæmi má nefna að barn á mun erfiðara með að stjórna hugsun (til dæmis halda athygli) ef það hefur ekki stjórn á tilfinningum (er til dæmis í uppnámi). Að sama skapi hafa rannsóknir sýnt að geta til að stjórna hugsun, svo sem athygli og skammtímaminni, getur vegið upp á móti slakri tilfinningastjórnun líkt og dæmið hér að ofan leiddi í ljós; ef barn getur beint athygli frá vissu áreiti, til dæmis stríðni, og að verkefninu sem það á að leysa getur það minnkað þá geðshræringu sem stríðnin vekur (Belsky, Friedman og Hsieh, 2001). Engu að síður eru þessi tvö rannsóknarsvið tiltölulega aðgreind, að sumu leyti vegna þess að umfangsmikið er að rannsaka þessa tvenns konar færni samtímis, en einnig af því að mismunandi færni er að ræða sem ætla má að þróist að hluta óháð hvor annarri og hafi mismunandi þýðingu fyrir áframhaldandi þroska. Í þessari grein er sjónum fyrst og fremst beint að vitrænni sjálfstjórnun barna og ungmenna og þeirri þýðingu sem hún hefur fyrir annars konar þroska en lesendum er bent á vandaða umfjöllum um tilfinningastjórnun í bókinni *Handbook of self-regulation* í ritstjórn Vohs og Baumeisters (2011) og þemahefti tímaritsins *Child Development* frá 2004 (2. hefti 75. árgangs).

SJÁLFSTJÓRNUN Í BARNÆSKU

Sjálfstjórnunarfærni eykst og tekur miklum breytingum á fyrstu árum ævinnar. Við fæðingu hefur barn takmarkaða stjórn á ýmsum líffræðilegum og sálfræðilegum þáttum og því gegna foreldrar mikilvægu hlutverki í að stjórna atferli sem barnið nær sjálfstjórn á síðar, svo sem svefni og tilfinningum. Því kemur það í hlut foreldra eða annarra að hugga ungbarn sem grætur; það er tekið upp, því strokið og vaggjað þar til það nær stjórn á tilfinningum sínum. Örfáum mánuðum síðar getur barnið betur stjórnað líðan sinni, til dæmis með því að stinga upp í sig snuði eða fitla við hár sitt (Kopp, 1982; Shonkoff og Phillips, 2000). Þessi þróun heldur áfram á leikskólaaldri þar sem börn öðlast aukna getu til að stjórna tilfinningum, þeim gengur sífellt betur að halda og beina athygli og þau halda aftur af viðbragði án stuðnings frá fullorðnum. Þannig sýna rannsóknir til dæmis að fimm ára börn geta beint athygli að verkefni, svo sem að hlusta á sögu, í mun lengri tíma en þriggja ára börn (Kalpidou, Power, Cherry og Gottfried, 2004; McClelland o.fl., 2010). Að sama skapi eykst geta þeirra til að halda aftur af hegðun á leikskólaaldri, til dæmis eiga börn auðveldara með að skiptast á um leikfang og bíða í röð eftir því sem á líður leikskólaaldurinn (Kopp, 1982; McClelland o.fl., 2010).

Þær miklu breytingar sem verða á sjálfstjórnun á fyrstu æviárum og á leikskólaaldri má meðal annars rekja til þroska heilans. Á sama tíma og börn taka framförum í stjórnun tilfinninga, hugsunar og hegðunar eiga sér stað breytingar á uppbyggingu og virkni í framheilablaði (e. prefrontal cortex) en nýlegar rannsóknir í taugasálfræði sýna að þroski þessa hluta heilans leiðir til aukinnar getu til að stjórna flókinni hugsun með meðvituðum hætti (e. executive functioning) og að slíkur þroski skýrir að hluta þær framfarir sem verða í sjálfstjórnun í barnæsku (Zelazo og Lee, 2010).

Þau dæmi um sjálfstjórnun sem gefin hafa verið hér endurspegla meginstef í þróun sjálfstjórnunar á fyrstu árunum og á leikskólaaldri; stjórnunin er upphaflega í höndum annarra en með réttum stuðningi, svo sem leiðandi uppeldisaðferðum og góðum fyrirmyndum, færist hún inn á við og barnið nær æ betri tókum á eigin tilfinningum, hugsun og hegðun (Kopp, 1982). Því verður stjórnunin öflugri og sjálfráðari eftir því sem barnið eldist. Að auki má sjá af ofangreindum dæmum að til þess að börn geti stjórnað eigin tilfinningum, hugsun og hegðun í samræmi við kröfur umhverfisins verða þau að tileinka sér reglur samfélagsins sem þau alast upp í, gera þær að sínum eigin og fara eftir þeim (Kopp, 1982). Því geta börn einungis öðlast þá sjálfstjórnun sem ætlast er til af þeim ef þau gera reglur umhverfisins að sínum eigin (e. internalization of values). Þannig felst sjálfstjórnun ekki aðeins í getu barns til að stjórna eigin hegðun, heldur að tileinka sér þær reglur sem eru skilyrði slíkrar stjórnunar.

Fjölmargar rannsóknir hafa verið gerðar á því hvernig sjálfstjórnunarhæfni barna á leikskólaaldri tengist annars konar þroska. Áður hefur því verið lýst hvernig rannsóknir um miðbik síðustu aldar sýndu fram á tengsl milli getu til að halda aftur af hegðun og gengis í skóla. Nýrri rannsóknir hafa í auknum mæli skoðað getu barna til að samhæfa mörg ferli sem falla undir sjálfstjórnun. Flestar hafa beint sjónum að sjálfstjórnun hegðunar (e. behavioral self-regulation), það er getu til að samhæfa athygli, vinnsluminni og getu til að halda aftur af hegðun (McClelland, Cameron, Connor,

Farris, Jewkes og Morrison, 2007). Þegar í grunnskóla er komið eru gerðar töluverðar kröfur um slíka sjálfstjórnun; ætlast er til að börn geti beint athygli að fyrirmælum kennara og haldið henni óskertri þrátt fyrir truflanir, haldið leiðbeiningum í huga og beitt þeim við úrlausn verkefna og haldið aftur af hegðun (til dæmis að rétta upp hönd í stað þess að kalla upp svar við spurningu) (Diamond, Barnett, Thomas og Munro, 2007). Þannig gerir góð sjálfstjórnun börnum kleift að nýta sér námsumhverfið og stuðlar að námi þeirra. Rannsóknir með börnum í Evrópu, Bandaríkjunum og Asíu benda til að slík geta spái fyrir um farsæla skólagöngu bæði í grunn- og framhaldsskóla, jafnvel eftir að tekið hefur verið tillit til greindar, fyrra gengis í skóla og fleiri mikilvægra þátta. Að sama skapi eru börn sem eiga í mestum erfiðleikum með sjálfstjórnun í langtum meiri hættu á að vera haldið aftur um bekk eða að hætta í skóla áður en skyldunámi lýkur (Blair og Razza, 2007; Caspi, Henry, McGee, Moffitt og Silva, 1995; McClelland o.fl., 2007). Það er sérlega bagalegt ef barn lendir í vanda við upphaf skólagöngu vegna slakrar sjálfstjórnunar þar sem erfiðleikar í fyrstu bekkjum auka hættuna á því að það dragist aftur úr og vandinn aukist eftir því sem á líður grunnskólagöngu. Sýnt hefur verið fram á að börn taka framförum allan grunnskólaaldurinn og verða æ færari í að leysa verkefni sem krefjast sjálfstjórnunar, svo sem að jafna ágreining og beina og halda athygli, þó að hægist á framförum miðað við fyrstu árin og leikskólaaldurinn (Markus og Nurius, 1984).

KENNSLUHÆTTIR Í LEIK- OG GRUNNSKÓLUM SEM STUÐLA AÐ SJÁLFSTJÓRNUN

Í kjölfar rannsókna sem sýnt hafa fram á mikilvægi sjálfstjórnunar fyrir ýmiss konar þroska hafa rannsakendur leitast við að þróa árangursríka kennsluhætti eða íhlutun sem styður sjálfstjórnunarfærni barna á leikskólaaldri, sérstaklega fyrir börn sem kunna að standa höllum fæti hvað slíka færni varðar (Connor, Ponitz, Phillips, Travis, Glasney og Morrison, 2010; Diamond o.fl., 2007; Tominey og McClelland, 2011). Á síðustu árum hafa rannsóknir sýnt að hægt er að stuðla að aukinni sjálfstjórnun barna á leikskólaaldri með markvissum aðgerðum og auðvelda börnum þannig að takast á við þau verkefni sem bíða þeirra í grunnskólastarfi (Bodrova og Leong, 2006). Diamond og félagar (2007) birtu grein í tímaritinu *Science* þar sem greint er frá íhlutun sem kallast „Tools of the Mind“ og notuð hefur verið í starfi með elstu börnum í leikskóla. Kennarar sem tóku þátt í þessari rannsókn fengu ítarlega fræðslu um sjálfstjórnun barna, auk þjálfunar í að meta hvaða börn þyrftu mest á aðstoð að halda. Aðferðirnar sem notaðar voru miðuðu að því að auka getu barna til að halda aftur af hegðun, efla vinnsluminni þeirra og sveigjanleika í hugsun. Sem dæmi má nefna að börnin voru látin skiptast á að lesa fyrir (og hlusta á) hvert annað með því að halda á spjaldi sem var annaðhvort með mynd af eyra (þá áttu þau að hlusta) eða bók (þá áttu þau að lesa). Einnig voru þau hvött til að leika hlutverkaleiki (e. dramatic play) þar sem þau bjuggu sjálf til „handrit“ að leiknum sem þau áttu að fylgja, en það þjálfar þau í að skipuleggja hegðun fyrirfram og fylgja fyrirmælum sem þau hafa sjálf búið til. Einnig má nefna að börnin voru hvött til að tala upphátt við sjálf sig (e. self-regulatory private

speech) við lausn flókinna verkefna og leika leiki sem þjálfuðu minni, svo sem að syngja lag sem leiðbeindi þeim við tiltekt. Þessar aðferðir miða að því að gefa barninu tæki sem auðvelda því að beina athygli, fylgja leiðbeiningum sem fela í sér nokkur skref og halda aftur af hegðun án þess að vera háð leiðbeiningum kennara (sjá nánari lýsingu í Diamond o.fl., 2007). Að þjálfun lokinni sýndu börn í tilraunahópi mun meiri getu til að stjórna athygli, nota minni og breyta hegðun í samræmi við fyrirmæli en börn í samanburðarhópi.

Niðurstöður nýlegra rannsókna sem sýna að hægt er að stuðla markvisst að aukinni sjálfstjórnun á leikskólaaldri hafa orðið til þess að aukin áhersla hefur verið lögð á að styðja slíka færni ungra barna í skólasterfi í Bandaríkjunum og Evrópu. Með slíkum aðgerðum er vonast til að öll börn verði fær um að taka þátt í skipulögðu skólasterfi og standi jafnt að vígi þegar þau hefja grunnskólagöngu. Vonast er til að það geti spyrnt við þeirri þróun að bilið á milli barna sem standa vel og illa við upphaf skólagöngu breikki eftir því sem á líður (von Suchodoletz, Steinunn Gestsdóttir, Wanless, McClelland, Gunzenhauser, Freyja Birgisdóttir og Hrafnhildur Ragnarsdóttir, í prentun; Leseman, 2009; McClelland o.fl., 2010). Stuðningur við sjálfstjórnun er sérstaklega mikilvægur fyrir börn sem alast upp við erfiðar aðstæður, svo sem harðneskjulega uppeldishætti, en margsinnis hefur verið sýnt fram á að börn foreldra sem nota refsingar, eru ekki næm fyrir þörfum barna sinna og sýna þeim litla hlýju eiga erfitt með að læra að stjórna eigin tilfinningum, hugsun og hegðun (Colman, Hardy, Albert, Raffaelli og Crockett, 2006).

SJÁLFSTJÓRNUN Á UNGLINGSÁRUM

Þegar fólk stendur frammi fyrir nýjum og krefjandi aðstæðum er mikilvægt að það geti stjórnað tilfinningum, hugsun og hegðun til að takast á við þær með árangursríkum hætti. Því má ætla að vægi sjálfstjórnunar sé sérlega mikið á unglingsárum þegar fólk gengur í gegnum líkamlegar, sálfræðilegar og félagslegar breytingar (Lerner og Steinberg, 2009; McClelland o.fl., 2010). Þó að fræðileg umfjöllun og nokkur fjöldi rannsókna bendi til að geta til sjálfstjórnunar taki miklum breytingum á unglingsárum og að hún stuðli, líkt og á yngri árum, að farsælli þroskaframvindu, eru rannsóknir á þróun og mikilvægi þessara ferla á unglingsárum mun styttra á veg komnar en rannsóknir á sjálfstjórnunarfærni yngri barna (Demetriou, 2000; Shonkoff og Phillips, 2000).

Frá því að fræðileg umfjöllun um unglingsár hófst hafa kenningar um þroska lýst aukinni getu fólks til flókinnar hugsunar, svo sem rökhugsunar, sem einu af megin-einkennum þessa tímabils (sjá til dæmis Piaget, 1957). Nú þykir sýnt að slíkar breytingar á hugsun megi rekja að hluta til líkamlegs þroska. Ólíkt því sem áður var talið tekur heilinn töluverðum breytingum á unglingsárum þó að hann nái næstum fullri þyngd í barnæsku (Zelazo og Lee, 2010). Líkt og á leikskólaaldri verða breytingar bæði á uppbyggingu og virkni heilans, sérstaklega í framennisberki, en virkni í þeim stað heilans tengist stjórnun tilfinninga, hugsunar og hegðunar (Magar, Phillips og Hosie, 2010; Quinn og Fromme, 2010; Steinberg, 2010; Zelazo og Lee, 2010).

Steinunn Gestsdóttir og Lerner (2007) hafa lýst því hvernig unglingar öðlast getu til meðvitaðrar sjálfstjórnunar (e. intentional self-regulation). Meðvituð sjálfstjórnun vísar til þess hvernig hver og einn setur sér markmið og leitar leiða til að fylgja þeim eftir með því að stjórna athygli, áhugahvöt og hegðun (sjá til dæmis Steinunn Gestsdóttir og Lerner, 2007, 2008). Meðvituð sjálfstjórnun gerir unglingum kleift að forgangsraða markmiðum, skipuleggja flóknar athafnir og sjá fyrir afleiðingar þeirra, leita margvíslegra leiða til að ná markmiði, fylgjast með hvernig þeim gengur að vinna að markmiði og bregðast við ef upphafleg áætlun stenst ekki. Sem dæmi um slíka sjálfstjórnun má nefna ungling sem setur sér það markmið að brautskrást úr menntaskóla. Til þess þarf hann að setja sér undirmarkmið og forgangsraða þeim, til dæmis að mæta í kennslustundir, læra utan skólatíma og standast próf í hverjum áfanga. Ef hann stjórnar hugsun og hegðun svo þessum undirmarkmiðum verði náð, svo sem að beita sig aga til að forgangsraða námi fram yfir skemmtanalíf, er líklegt að yfirmarkmiðinu (að ljúka menntaskóla) verði náð. Þetta dæmi leiðir í ljós einn meginmun sem er á sjálfstjórnun barna annars vegar og ungmenna hins vegar. Unglingar geta stjórnað tilfinningum, hugsun og hegðun með flóknari hætti en börn, þeir geta til dæmis gert áætlun sem samanstendur af mörgum skrefum sem sett eru saman í flókið kerfi undirmarkmiða. Að sama skapi geta unglingar, ólíkt börnum, unnið skipulega að markmiðum til lengri tíma litið, til dæmis sett sér markmið mánuði eða ár fram í tímann, nokkuð sem börnum er illmögulegt (Baumeister o.fl., 2007; Brandstädter, 2006; Demetriou, 2000).

Aukin geta til meðvitaðrar sjálfstjórnar tengist einnig félagslegum og sálfræðilegum breytingum sem eiga sér stað á unglingsárum. Þróun sjálfsmyndar er eitt meginviðfangsefni unglingsáranna, það er unglingar velta iðulega fyrir sér spurningunni „hver er ég?“. Brandstädter (2006) telur að þróun sjálfsmyndar hafi, líkt og heilabroski og öflug vitræn geta, áhrif á þróun sjálfstjórnunar; þegar unglingar öðlast skýrari mynd af sér sjálfum og umheiminum eiga þeir auðveldara með að líta til framtíðar og setja sér raunhæf markmið til lengri tíma sem samræmast sjálfsmynd þeirra. Að auki öðlast unglingar aukna þekkingu á sjálfum sér og umheiminum sem gerir þeim auðveldara að skipuleggja hugsun sína og hegðun en áður. Til dæmis veitist unglingum auðveldara að leggja mat á styrkleika sína og veikleika, svo sem í námi, en slík geta til að þekkja og fylgjast með eigin hegðun (e. self-monitoring) er lykilatriði í farsælli sjálfstjórnun (Baumeister o.fl., 2007). Sem dæmi má nefna ungling sem veit, af fenginni reynslu, að hann á erfitt með að læra staðreyndir utanbókar. Þegar kemur að mikilvægu prófi leggur hann því sérstaka áherslu á slíkan lærdóm, meðal annars með því að leita sér upplýsinga um góðar aðferðir til að festa upplýsingar í minni. Þessi stjórnun unglingsins er líkleg til að stuðla að betra gengi á prófinu. Ólíklegt er að yngra barn hafi til að bera slíkt innsæi og þekkingu á eigin hugsun og hegðun og geti beitt henni til að ná markmiðum sínum.

Kröfur um aukna sjálfstjórnun aukast þegar komið er á unglingsaldur. Algengt er að nemendum á efsta stigi grunnskóla og í framhaldsskóla sé ætlað að beita aukinni sjálfstjórnun í námi, það er setja sér sjálfir markmið í námi, semja áætlun um hvernig markmiðinu verði náð, leita leiða til að ná því með minni stuðningi kennara en áður og taka aukna ábyrgð á því að þeir nái markmiðum sínum. Á sama tíma minnka

foreldrar iðulega eftirlit með unglíngum, bæði hvað varðar nám og félagslíf, sem setur aukna ábyrgð á herðar unglingsins og gerir honum kleift að leita nýrra leiða til að vinna að markmiðum. Auknar kröfur um sjálfstjórnun geta einnig stuðlað að aukinni sjálfstjórnunarferni; þegar ungmenni setur sér raunhæf markmið skapar það jákvæða mynd af eigin vinnulagi (e. positive working models) og fær aukna trú á eigin getu á því sviði (e. self-efficacy), sem aftur stuðlar að enn frekari sjálfstjórnun (Demetriou, 2000; Shonkoff og Phillips, 2000).

Sjálfstjórnun á unglingsárum hefur sennilega verið mest skoðuð í tengslum við gengi í skóla. Zimmerman (2002) er frumkvöðull á sviði sjálfstjórnunar í námi (e. self-regulated learning). Zimmerman og Schunk (2001) lýsa þremur undirþáttum sjálfstjórnunar í námi, þ.e. áætlanagerð, aðgerðum, og sjálfsmati. Þegar nemandi beitir sjálfstjórnun í námi getur hann sett sér markmið í náminu, valið viðeigandi námsaðferðir hverju sinni, stjórnað áhugahvöt, nýtt tímann vel og lagt mat á eigin hegðun og hvernig honum gengur að ná námsmarkmiðum sínum (Zimmerman, 2002). Nemandi sem á auðvelt með slíka stjórnun er líklegur til að vinna að fyrirfram ákveðnu verkefni í stað þess að verja námstíma á ómarkvissan hátt, beina athygli að krefjandi verkefni í stað þess að fara að gera eitthvað annað og leita sér upplýsinga eða hjálpar ef illa gengur með tiltekið verkefni í stað þess að nota aðferðir sem ekki gagnast eða gefast upp. Með þessum hætti stuðlar nemandinn að góðu námsgengi sínu. Fjöldi rannsókna sýnir fram á tengsl slíkrar sjálfstjórnunar í námi og farsæls námsgengis (Zimmerman, 2002). Vægi sjálfstjórnunar er mikið þegar að heimanámi kemur, þar sem nemandinn má ekki truflast af öðru áreiti, þarf að setja sér vel skilgreind markmið, taka frá stund og stað fyrir heimanámið og halda sig að verki þó félagslíf, tölvur og annað skemmtilegt kalli, allt án stuðnings frá kennara. Þrátt fyrir mikilvægi sjálfstjórnunar og heimanáms fyrir námsgengi á unglíngastigi telja rannsakendur algengt að kennarar byggi leiðsögn við heimaverkefni um of á eigin reynslu og líti fram hjá rannsóknarniðurstöðum um markvissar aðferðir við að kenna nemendum að stunda heimanám með árangursríkum hætti (Trautwein, Köller, Schmitz og Baumert, 2002; Zimmerman, 2002).

Aukið sjálfstæði og valfrelsi sem einkennir unglingsárin gerir það einnig að verkum að hegðun unglínga getur haft alvarlegri afleiðingar fyrir þroska þeirra en áður. Niðurstöður rannsókna staðfesta slík tengsl, það er að geta unglínga til að stjórna eigin tilfinningum, hugsun og hegðun geri þeim kleift að sporna við þrýstingi á að taka þátt í óæskilegri hegðun. Einnig virðast unglíngar sem hafa góða hæfni til sjálfstjórnunar eiga auðveldara með að sjá fyrir mögulegar neikvæðar afleiðingar áhættu-hegðunar og leita því frekar leiða til að varast slíka hegðun (Raffaelli og Crockett, 2003). Unglíngar sem eiga auðvelt með að stjórna tilfinningum, hugsun og hegðun eru til að mynda ólíklegri til að taka þátt í ýmiss konar óæskilegri hegðun, svo sem óábyrgri kynhegðun og lotudrykkju (e. binge drinking) (Brody og Ge, 2001; Mischel, Shoda og Peake, 1988; Moilanen, Crockett, Raffaelli og Jones, 2010; Quinn og Fromme, 2010). Rannsókn Raffaelli og Crockett (2003) sýndi til að mynda að ungmenni sem höfðu til að bera góða sjálfstjórnunarhæfni við upphaf unglingsáranna voru ábyrgari í kynhegðun fjórum árum síðar. Nánar tiltekið voru unglíngar sem áttu auðvelt með að stjórna tilfinningum sínum og hugsun (til dæmis að hemja reiði eða beina athygli

að einhverju tilteknu) jafn líklegir og aðrir til að stunda kynlíf, en þeim gekk betur að sneiða hjá hættulegum afleiðingum þess (svo sem kynsjúkdómum) með því að nota getnaðarvarnir og eiga færri bólfélaga. Þá komust Larson og Angus (2011) að því að ungmenni sem áttu auðvelt með að halda aftur af tilfinningum og hegðun voru ólíklegri til að drekka óhóflega og stunda kynlíf án getnaðarvarna einu ári síðar. Enn fremur hafa nýlegar rannsóknir sýnt að sjálfstjórnunarhæfni virðist hafa sérstakt vægi fyrir ungmenni sem búa við mjög erfið kjör þegar þau takast á við þá erfiðleika sem fylgja slíkum aðstæðum. Til dæmis er líklegra að ungmennum sem búa við mikla fátækt gangi vel í skóla og þau þjáist síður af kvíða og þunglyndi ef þau búa yfir góðri sjálfstjórnun (Buckner, Mezzacappa og Beardslee, 2009). Því tengist góð sjálfstjórnunaræfni á unglingsárum ekki einungis æskilegum þroska, eins og góðu námsgengi, heldur getur hún einnig auðveldað ungmennum að sporna við áhættuhegðun sem oft er fylgisfiskur unglingsáranna, sérstaklega þeim sem búa við erfiðar aðstæður.

STARF MEÐ UNGMENNUM SEM STUÐLAR AÐ SJÁLFSTJÓRNUN

Rannsóknir á því hvernig stuðla megi að góðri sjálfstjórnun ungmenna eru stutt á veg komnar. Þó hafa langtímarannsóknir sýnt að styðjandi uppeldishættir í barnæsku tengjast betri sjálfstjórnun á unglingsaldri (Colman o.fl., 2006). Lítið hefur verið um rannsóknir með tilraunasniði sem meta hvort kennsla eða skipulagt starf geti aukið sjálfstjórnunaræfni unglunga. Helst hefur verið sýnt fram á að þjálfun í námstækni sem stuðlar að sjálfstjórnun í námi, til dæmis í tengslum við heimanám, skilar sér í betri námsárangri. Sem dæmi má nefna rannsókn Stoeger og Ziegler (2008) þar sem lagt var mat á áhrif fimm vikna þjálfunar í sjálfstjórnun í námi á námsárangur barna í fjórða bekk. Þjálfunin byggðist á aðurnefndri kenningu Zimmermans og fór fram í tengslum við hefðbundið bekkjarstarf. Kennarar barnanna sóttu þriggja daga námskeið áður en rannsóknin hófst. Að því loknu aðstoðuðu þeir nemendur sína við að setja sér yfir- og undirmarkmið sem þeim þóttu hæfa getu hvers og eins. Nemendur fylgdust svo með eigin námi með því að fylla út þar til gerð eyðublöð í hverri viku þar sem þeir lögðu mat á hversu vel aðferðirnar sem þeir völdu dugðu til að markmiðum væri náð. Áhersla var lögð á að nemendur lærðu að þekkja eigin styrk- og veikleika í náminu, auk þess sem þeim voru gefin góð ráð til að stjórna athygli, svo sem með því að taka hæfilega mörg og löng hlé á meðan á heimalærdómi stóð og nota aðferðir sem komu í veg fyrir truflanir við heimanámið. Eftir að þjálfun lauk stóð tilraunarhópurinn sig betur í ýmsum mælingum á áhugahvöt, tímastjórnun og námsárangri en samanburðarhópurinn. Þó að rannsóknir sem þessi lofi góðu skortir mikið á að þjálfun í sjálfstjórnun í námi sé markviss og að mat sé lagt á hversu vel hún takist til og hvort hún hefur áhrif á námsgetu nemenda (Stoeger og Ziegler, 2008).

Í kjölfar rannsókna sem leitt hafa í ljós tengsl á milli sjálfstjórnunar ungmenna og minni þátttöku í áhættuhegðun hefur athygli rannsakenda í auknum mæli beinst að skipulögðu starfi sem stuðlar að markmiðsbundinni hugsun og hegðun (Larson og Angus, 2011; Quinn og Fromme, 2010). Í Bandaríkjunum er töluvert um skipulagt starf

fyrir unglinga sem ætlað er að efla getu þeirra til að stjórna eigin tilfinningum, hugsun og hegðun. Algengt er að slík verkefni standi yfir í nokkrar vikur eða mánuði þar sem ungmennin setja sér ákveðið markmið, gera áætlun um hvernig þau ætla að ná því markmiði, fylgjast með að þau nálgist markmið sitt og gera áætlun um hvernig þau bregðist við ef áætlunin stenst ekki. Áður en starfinu lýkur er lagt mat á hvort markmiðinu var náð (Larson og Angus, 2011). Rannsóknir sem leggja mat á áhrif slíks starfs á þroska ungmenna eru aftur á móti stutt á veg komnar. Þó gerðu Larson og Angus (2011) könnun á því hvort og hvernig skipulagt starf í ellefu verkefnum fyrir unglinga yki færni þeirra í að setja sér langtímamarkmið og ná þeim. Rannsakendurnir tóku viðtöl við rúmlega 100 ungmenni í skipulögðu starfi sem beindist ýmist að því að efla listsköpun eða leiðtogahæfni. Starfið var með ýmsum hætti, sem dæmi má nefna að í einu tilfelli skipulögðu ungmennin fjáröflun fyrir góðgerðarsamtök, gerðu áætlun um hvernig ætti að standa að henni (reiknuðu út hversu mikið kostaði að hafa fjáröflunina, hversu miklu fé þyrfti að safna frá hverjum þátttakanda til að markinu yrði náð, o.s.frv.) og í lokin var lagt mat á hversu vel hefði tekist til. Tekin voru viðtöl við hvert ungmenni á tveggja vikna fresti í þrjá til fjóra mánuði. Höfundarnir taka fram að ekki megi alháfa eftir niðurstöðum þessarar fyrstu rannsóknar og að nauðsynlegt sé að skoða áhrif skipulagðs starfs með vísindalegri nálgun þar sem lagt er mat á breytingar á sjálfstjórnun ungmenna fyrir og eftir þátttöku í starfinu. Engu að síður gefa niðurstöðurnar til kynna að unglingar geti þróað með sér markmiðsbundna hugsun með þátttöku í starfi sem þessu og yfirfært þá færni til að leysa raunveruleg vandamál sem þeir standa frammi fyrir í sínu eigin lífi. Samkvæmt niðurstöðum rannsóknarinnar verða ungmennin sjálf að eiga frumkvæði að því að setja sér markmið og leysa þau vandamál sem kunna að standa í vegi fyrir að markmiðinu sé náð til þess að slíkt nám eigi sér stað. Einnig er mikilvægt að réttur stuðningur leiðbeinenda sé til staðar, það er að leiðbeinendur séu reiðubúnir til að styðja ungmennin án þess að beina þeim að lausninni. Sem dæmi má nefna að leiðbeinendur hvöttu ungmennin til að hugsa um vandamálið sem þau stóðu frammi fyrir á skipulegan hátt (til dæmis „hvað gerist ef þú velur leið A? En ef þú velur leið B?“) án þess að leiðbeina þeim beint um lausn vandans sem um ræddi (Larson og Angus, 2011).

Af umræðu um sjálfstjórnun á unglingsárum má ljóst vera að þörf er á frekari rannsóknum á sjálfstjórnun á unglingsárum, þá helst hvernig slík færni þróast og hvað stuðlar að eða heftir slíkan þroska. Ekki er síður þörf á skilningi á því hvernig sjálfstjórnun á unglingsárum kann að vera ólík því sem gerist meðal barna og fullorðinna, en þar sem unglingar standa frammi fyrir ýmsum breytingum, til dæmis líffræðilegum, og viðfangsefnum, til dæmis ákvörðunum um hvaða stefnu þau eiga að taka í lífinu, sem ekki verða á öðrum aldri kann svo að vera. Loks er mikilvægt að þróun kennsluhátta, skipulagðs starfs og íhlutunar sem stuðlar að sjálfstjórnun ungmenna haldi áfram og lagt sé mat á áhrif slíks starfs með rannsóknum.

RANNSÓKNIR Á SJÁLFSTJÓRNUN ÍSLENSKRA BARNA OG UNGMENNA

Sjálfstjórnun íslenskra barna og ungmenna hefur lítið verið rannsökuð en þó hafa niðurstöður nokkurra rannsókna verið birtar á allra síðustu árum. Hér verður gefið yfirlit yfir stöðu þekkingar á sjálfstjórnun íslenskra barna og ungmenna með umfjöllun um íslenskar rannsóknargreinar á þessu sviði.

Í grein Steinunnar Gestsdóttur, Hrafnhildar Ragnarsdóttur og Freyju Birgisdóttur (2010) var lagt mat á áreiðanleika og réttmæti íslenskrar útgáfu tveggja sjálfstjórnunarmælinga. Annars vegar var um að ræða hegðunarmælinguna Head-Toes-Knees-Shoulder (HTKS) sem var í tveimur útgáfum, það er fyrir börn á leikskólaaldri og fyrir börn við upphaf grunnskóla (McClelland o.fl., 2010). Mælingin felst í því að börn eiga að hreyfa sig andstætt þeim fyrir mælum sem gefin eru, til dæmis eiga þau að snerta á sér tærnar þegar þeim er sagt að snerta á sér höfuðið og öfugt. Til þess að leysa verkefnið þurfa börn að beita athygli sinni, nota vinnsluminni og halda aftur af hegðun. Þessi mæling hefur verið mikið notuð í rannsóknum í Bandaríkjunum, Evrópu og Asíu (sjá til dæmis McClelland og félagi, 2007; Wanless, McClelland, Acock, Chen og Chen, 2011), þar sem sýnt hefur verið fram á áreiðanleika og réttmæti mælingarinnar, auk samtíma- og langtímatengsla við gengi í skóla, svo sem orðaforða, byrjendalæsi og getu í stærðfræði. Hin mælingin, sem lagt var mat á í grein Steinunnar Gestsdóttur og félagi (2010), er matslisti fyrir kennara, Child Behavior Rating Scale (CBRS), sem samanstendur af tíu atriðum (Bronson, Tivnan og Seppanen, 1995). Rúmlega 200 börn tóku þátt í rannsókninni, helmingur þeirra var rúmlega fjögurra ára og hinn helmingurinn rúmlega sex ára. Höfundar greina frá því að dreifing skora við báðum mælingum var góð, samkvæmni var á milli matsmanna sem notuðu HTKS, innri stöðugleiki CBRS var góður og fylgni var á milli beggja sjálfstjórnunarmælinganna annars vegar og aldurs og forspárbreyta um gengi í skóla hins vegar. Því álykta höfundar sem svo að áreiðanleiki og réttmæti hinnar íslensku útgáfu þessara mælitækja hafi fullnægt kröfum og verið í samræmi við niðurstöður erlendra rannsókna. Höfundar benda þó á að dreifing í skorum á HTKS hafi verið lítil meðal barna í eldri hópnum og að dreifingin hafi verið skekkt, sem megi sennilega rekja til þess að börnin í þeim hópi hafi verið helst til gömul fyrir þá útgáfu mælingarinnar sem notuð var (Steinunn Gestsdóttir o.fl., 2010). Samkvæmt þessum niðurstöðum liggja fyrir áreiðanlegar og réttmætar íslenskar mælingar á sjálfstjórnun ungra barna, bæði bein mæling og matslisti fyrir kennara, sem er forsenda áframhaldandi rannsókna á sjálfstjórnun barna á leik- og grunnskólaaldri á Íslandi.

Grein von Suchodoletz og félagi (í prentun) byggist á sömu rannsókn og ofanefnd grein, en í henni er sjónum meðal annars beint að tengslum sjálfstjórnunar og forspárbreyta um skólalagenging meðal íslenskra og þýskra barna á aldrinum fjögurra til sex ára, auk þess sem hugsanlegur munur á sjálfstjórnun stúlkna og drengja var kannaður. Stuðst var við fyrrnefndar mælingar á sjálfstjórnun; hegðunarmælingu (HTKS) og mat kennara (CBRS). Börnin sem tóku þátt í rannsókninni voru annaðhvort enn í leikskóla eða í fyrsta bekk grunnskóla og þess vegna voru notaðar útkomumælingar sem spá fyrir um námshæfni síðar meir, svo sem hljóðkerfisvitund, orðaforði og

byrjendalæsi. Hvað varðar íslenskan hluta niðurstaðnanna kom í ljós að tengsl sjálfstjórnunar og forspárbreyta um gengi í skóla voru nokkuð flókin. Tengslin voru missterk eftir því um hvora sjálfstjórnunarmælinguna var að ræða og hvaða fylgibreytur voru notaðar hverju sinni. Að auki voru sambönd á milli sjálfstjórnunar og útkomubreyta ekki að öllu leyti sambærileg milli yngri og eldri hópsins. Þó voru skýr tengsl milli sjálfstjórnunar og forspárbreyta um námsgengi meðal íslensku barnanna. Meiri sjálfstjórnun, samkvæmt báðum mælingunum (HTKS og CBRS), tengdist betri orðaförða í leikskóla- og grunnskólahópunum. Að auki var mat kennara á sjálfstjórnun (CBRS) tengt hljóðkerfisvitund í báðum aldurshópum. Loks hafði ýmist önnur eða báðar sjálfstjórnunarmælingarnar jákvæð tengsl við allar fylgibreyturnar meðal barnanna í fyrsta bekk. Þessi tengsl voru staðfest eftir að tekið hafði verið tillit til áhrifa annarra bakgrunnsþátta, það er aldurs og kyns barns og menntunar móður. Einnig greina höfundar frá því að fjögurra ára stúlkur höfðu til að bera meiri sjálfstjórnun en drengir samkvæmt mati kennara. Sex ára stúlkurnar skoruðu hærra en drengir á báðum sjálfstjórnunarmælingum (von Suchodoletz o.fl., í prentun). Greinin sem hér hefur verið fjallað um byggist á samtímagögnum og þörf er á niðurstöðum úr langtímagögnum til að gefa betri mynd af þýðingu sjálfstjórnunarfærni fyrir gengi í skóla meðal íslenskra barna. Engu að síður eru niðurstöður hennar í samræmi við fjölda erlendra rannsókna sem sýnt hafa fram á mikilvægi þess að börn þrói með sér góða sjálfstjórnun á leikskólaaldri og við upphaf grunnskólagöngu fyrir farsælt námsgengi.

Á síðasta ári var birt rannsóknargrein þar sem sjónum var beint að sjálfstjórnun íslenskra ungmenna. Markmið greinar Steinunnar Gestsdóttur, Sigrúnar Aðalbjarnardóttur og Fanneyjar Þórsdóttur (2011) var að að meta hvort meðvituð sjálfstjórnun íslenskra ungmenna samanstæði af aðgreindum undirþáttum líkt og gera má ráð fyrir meðal fullorðinna. Mælitækið Selection, Optimization, Compensation, eða SOC, var notað til að meta þrjú ferli sjálfstjórnar, þ.e. hvernig fólk setur sér markmið (S=selection) og leitar leiða til að ná markmiðum (O=optimization; C=compensation) (Freund og Baltes, 2002). Niðurstöður þessarar rannsóknar byggjast á gögnum rúmlega 1000 ungmenna á aldrinum 14 og 18 ára og leiddu í ljós að sjálfstjórnun íslenskra ungmenna í báðum aldurshópum byggist á einum undirliggjandi þætti en ekki þremur aðgreindum þáttum. Þessi formgerð er í samræmi við niðurstöður sambærilegra rannsókna með bandarískum ungmennum á aldrinum 11 til 14 ára þar sem S-, O-, og C-ferlin eru ekki fullmótuð líkt og gera má ráð fyrir á fullorðinsaldri. Aftur á móti eru niðurstöður íslensku rannsóknarinnar ólíkar niðurstöðum með bandarískum unglingum um miðbik unglingsáranna, það er upp úr 14 ára aldri, en á þeim aldri virðast SOC-ferlin hafa þróast meira í átt að þeirri formgerð sem einkennir fullorðinsárin. Þetta ósamræmi kom nokkuð á óvart þar sem búist hafði verið við að ferlin þrjú væru aðgreind meðal 18 ára íslenskra ungmenna. Höfundar velta fyrir sér hvort rekja megi þann mun sem fram kom á sjálfstjórnun íslenskra og bandarískra ungmenna að einhverju leyti til mismunandi áherslna í uppeldi og menntun. Þeir benda á að í Bandaríkjunum sé ríkari hefð fyrir því að hvetja nemendur til að nálgast viðfangsefni í skólastarfi á kerfisbundinn hátt, það er til að nota sjálfstjórnun í námi. Einnig er bent á að viðfangsefni unglingsáranna séu um margt ólík í þessum tveimur löndum, til dæmis byrja flest ungmenni í Bandaríkjunum í háskóla um 18 ára aldur og flestir vinna

markvisst að því að auka möguleika sína á inngöngu í háskóla áður en nám hefst. Á Íslandi hefja flestir háskólanám síðar og án þess að vinna jafn markvisst að inngöngu á árunum áður. Þótt ofangreindar niðurstöður kunni að benda til þess að sjálfstjórnunarfærni íslenskra ungmenna þróist með öðrum hætti en meðal ungmenna sem alast upp við aðrar menningarlegar aðstæður ber að taka þessum samanburði með fyrirvara. Til dæmis má vera að mælitækið sjálft kalli á ólík svör í mismunandi menningarheimum án þess að undirliggjandi ferli séu í eðli sínu ólík. Einnig benda höfundar á að ekki sé hægt að álykta um þróun sjálfstjórnunarfærni íslenskra ungmenna fyrr en gögn sem byggjast á langsniðsrannsókn liggja fyrir. Að lokum er tekið fram að þessar niðurstöður leggi ekki mat á hver þýðing meðvitaðrar sjálfstjórnunar sé fyrir annan þroska (Steinunn Gestsdóttir o.fl., 2010).

LOKAORÐ

Langt er í land að nægileg vitneskja liggja fyrir um það hvernig sjálfstjórnunarfærni íslenskra barna og ungmenna þróast og hvaða þýðingu slík færni hefur til styttri og lengri tíma. Þó að niðurstöðum rannsókna sem byggjast á mismunandi menningarsamfélögum beri um margt saman leiða þær einnig í ljós að sjálfstjórnun og þýðing hennar fyrir annars konar þroska er misjöfn eftir því menningarlega umhverfi sem um ræðir (sjá til dæmis Wanless o.fl., 2011). Slíkar niðurstöður koma ekki á óvart þar sem viðmið um æskilega sjálfstjórnun eru mismunandi eftir menningarsamfélögum. Að sama skapi eru uppeldis- og kennsluáferðir, sem vitað er að móta getu barna til að stjórna eigin tilfinningum, hugsun og hegðun, ólíkar eftir því hvaða samfélag á í hlut. Erfitt er að spá fyrir um hvernig sjálfstjórnun þróast og hvaða máli hún skiptir í þroska íslenskra barna og ungmenna þar sem fáar rannsóknir liggja fyrir. Þó getur verið að áhersla á sjálfstæði barna, sem er rík í íslensku samfélagi, endurspeglar í uppeldis- og kennsluháttum sem styðji síður við sjálfstjórnun en í ýmsum öðrum samfélögum (Sigrún Aðalbjarnardóttir, 2007; Steinunn Gestsdóttir, Sigrún Aðalbjarnardóttir og Fanney Þórsdóttir, 2011). Þó svo kunni að vera er ekki ljóst hvaða þýðingu það hefur fyrir annars konar þroska. Ef samfélagið í heild leggur ekki mikla áherslu á stjórnun, til dæmis forgangsriðun markmiða, má vera að sjálfstjórnun hafi minna vægi en í annars konar umhverfi. Á hinn bóginn má vera að góð sjálfstjórnunarfærni skipti sérlega miklu máli í umhverfi þar sem stuðningur við þróun sjálfstjórnunar er takmarkaður. Um þetta verður ekki fullyrt frekar hér og ljóst er að frekari rannsókna er þörf sem svara spurningum sem þessum. Rannsóknir á sjálfstjórnun íslenskra barna og ungmenna myndu nýtast íslensku fræða- og skólasamfélagi, sem og alþjóðlegu vísindasamfélagi við uppbyggingu þekkingar á þróun og mikilvægi sjálfstjórnunar í mismunandi menningarlegu umhverfi.

Hagnýtum spurningum sem snúa að sjálfstjórnun íslenskra barna og ungmenna er einnig ósvarað, svo sem hvort vissum hópum barna og ungmenna, til dæmis með tilliti til fjölskyldubakgrunns eða kyns, sé hættara en öðrum við að eiga í erfiðleikum með sjálfstjórnun. Í leikskólum gefst gott tækifæri til að stuðla markvisst að sjálfstjórnunarfærni barna, meðal annars þeirra sem eiga við vanda að stríða á þessu sviði. Þetta á

sérstaklega við á Íslandi þar sem næstum öll börn sækja leikskóla áður en þau hefja nám í grunnskóla (Hagstofa Íslands, 2011). Því gefst gott færi á að stuðla að sjálfstjórnun í leikskólastarfi hérlendis með það fyrir augum að öll börn hafi náð tökum á þeirri færni sem þau þurfa til að takast farsælega á við grunnskólanám. Um leið og hvatt er til þess að hugað sé að börnum sem kunna að vera í vanda hvað varðar sjálfstjórnun er bent á að fjalla verður um slaka sjálfstjórnun ungra barna af varfærni. Margs konar hegðun sem gefur til kynna slaka færni á þessu sviði, til dæmis að missa stjórn á skapi sínu, er eðlileg hegðun barns á leikskólaaldri. Þetta verður að hafa í huga í umræðu um sjálfstjórnun barna til að forðast hættu á ofgreiningum og ónauðsynlegri íhlutun eða meðferð (Bodrova og Leong, 2006; Shonkoff og Phillips, 2000).

Ef vilji er fyrir hendi til að stuðla að sjálfstjórnun í leikskólastarfi þarf að taka nokkur skref. Fyrst má nefna að fræða þarf starfsfólk skóla um þessa færni og hversu mikilvæg hún er fyrir áframhaldandi þroska barna. Aukin þekking starfsfólks á birtingarmyndum og mikilvægi sjálfstjórnunar getur auðveldað því að stuðla markvisst að slíkri færni. Að auki þarf starfsfólk að fá þjálfun í notkun mælitækja sem geta gefið vísbendingar um að barn sé í áhættuhópi hvað þessa færni varðar. Einnig er æskilegt að innleiða bæði almenna kennsluhætti, svo og afmarkaða íhlutun, sem stuðla að aukinni sjálfstjórnun barna í leik- og grunnskólum. Með almennum kennsluháttum er átt við starf sem öll börn í viðkomandi skóla eða deild taka þátt í og þar sem aðferðir til að stuðla að sjálfstjórnun eru fléttaðar inn í daglegt starf, líkt og gert var í áður nefndri rannsókn Diamond og félagar (2007). En einnig er líklegt að börn sem eiga í greinilegum vanda með sjálfstjórnun þurfi sérstök úrræði og miðað við þær íslensku rannsóknir sem hér hefur verið fjallað um eru vísbendingar þess efnis að fleiri drengir en stúlkur séu í þeim hópi. Með afmarkaðri íhlutun er átt við starf sem beinist að þessum hópi í stuttan tíma í því augnamiði að minnka bilið milli getu þeirra og félagar þeirra.

Ef þeir sem móta stefnu í starfi leik- og grunnskóla, skólastjórnendur og starfsfólk skólanna vilja nota leik- og grunnskólastarf til að styðja við þróun sjálfstjórnunar barna tel ég ljóst að það verður ekki gert í hjáverkum. Þótt hægt sé að flétta margar aðferðir inn í hefðbundið skólastarf er nauðsynlegt að veita tíma og fé í slíkt starf til að það beri árangur. Vanda þarf til þjálfunar starfsfólks og styðja við rannsóknir sem þróa mælitæki og gagnreyndar aðferðir til að nota á vettvangi, bæði í almennu starfi og íhlutun fyrir börn sem kunna að vera í áhættuhópi. Þar sem rannsóknir á sjálfstjórnun íslenskra barna eru stutt á veg komnar er sérlega mikilvægt að kerfisbundið mat sé lagt á innleiðingu kennsluáðferða sem stuðla að sjálfstjórnun, allt frá þjálfun starfsfólks til þeirra áhrifa sem starfið hefur á sjálfstjórnun barnanna. Eina leiðin til að tryggja að þau vinnubrögð sem verða notuð skipti raunverulegu máli fyrir áframhaldandi þroska barna er að gera rannsóknir samhliða og eftir að slíkir kennsluhættir hafa verið innleiddir. Því er kerfisbundið mat á áhrifum kennsluháttanna forsenda þess að þeir geti orðið fyrirmynd að áframhaldandi starfi sem stuðlar að sjálfstjórnun meðal íslenskra leik- og grunnskólabarna.

Að lokum má nefna að ekki hafa verið gerðar rannsóknir hérlendis þar sem kannað er hvort, að hve miklu marki og með hvaða hætti uppeldis- og kennsluhættir kunni að stuðla að sjálfstjórnunarferni barna og ungmenna hér á landi. Þær rannsóknir sem þegar hafa verið gerðar og fjallað var um hér að framan gefa til kynna að sjálfstjórnunar

færni íslenskra barna tengist farsælu skólagengi, líkt og í Bandaríkjunum, Asíu og öðrum löndum Evrópu. Því er full ástæða til að vekja athygli skólafólks á þessu hugtaki og huga að leiðum til að stuðla að aukinni sjálfstjórnun íslenskra barna og ungmenna. Vonandi hefur verið tekið skref í þá átt með þessari grein og í framhaldinu er æskilegt að frekari umræða skapist um kennslu- og uppeldisaðferðir sem stuðla að sjálfstjórnun nemenda.

ATHUGASEMDIR

Höfundur þakkar Freyju Birgisdóttur og Kristjáni Katli Stefánssyni fyrir aðstoð við gerð greinarinnar.

- 1 Enska hugtakið *self-regulation* hefur einnig verið þýtt sem sjálfstjórn, sjálfsreglun og sjálfstemprun á íslensku. Í þessari grein er íslenska orðið „sjálfstjórnun“ notað þar sem orðið „stjórnun“ þykir nálgast enska orðið „regulation“ nægjanlega og vera nær eðlilegu talmáli en orðin „reglun“ og „temprun“. Kosið var að nota ekki orðið „sjálfstjórn“, þótt það sé algengt í íslensku máli, þar sem það er iðulega notað til að lýsa sjálfsaga. Slík geta er oft talin liður í sjálfstjórnun en lýsir ekki allri þeirri hegðun sem undir þetta hugtak fellur líkt og fjallað er um í greininni.
- 2 Í þessari grein vísa unglingsár til annars áratugar ævinnar og eru orðin ungmenni og unglingar notuð jöfnum höndum um fólk á þeim aldri.

HEIMILDIR

- Bandura, A. (2000). Exercise of human agency through collective efficacy. *Current Directions in Psychological Science*, 9(3), 75–78.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review in Psychology*, 52, 1–26.
- Baumeister, R. F., Schmeichel, B. J. og Vohs, K. D. (2007). Self-regulation and the executive function: The self as controlling agent. Í A. W. Kruglanski og E. T. Higgins (ritstjórar), *Social psychology: Handbook of basic principles* (2. útgáfa, bls. 516–539). New York: Guilford Press.
- Belsky, J., Friedman, S. L. og Hsieh, K.-H. (2001). Testing a core emotion-regulation prediction: Does early attentional persistence moderate the effect of infant negative emotionality on later development? *Child Development*, 72(1), 123–133.
- Blair, C. og Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, 78(2), 647–663.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. L., og Zeidner, M. (2000). *Handbook of self-regulation*. San Diego, Academic Press.
- Bodrova, E. og Leong, D. J. (2006). Self-regulation as a key to school readiness: How early childhood teachers can promote this critical competency. Í M. J. Zaslow og I. Martinez-Beck (ritstjórar), *Critical issues in early childhood professional development* (bls. 203–224). Baltimore: Paul H. Brookes.

- Brandstädter, J. (2006). Action perspectives on human development. Í W. Damon og R. M. Lerner (ritstjórar), *Handbook of child psychology* (6. útgáfa, 1. bindi, bls. 516-568). Hoboken: John Wiley.
- Brody, G. H. og Ge, X. (2001). Linking parenting processes and self-regulation to psychological functioning and alcohol use during early adolescence. *Journal of Family Psychology, 15*(1), 82–94.
- Bronson, M. B., Tivnan, T. og Seppanen, P. S. (1995). Relations between teacher and classroom activity variables and the classroom behaviors of prekindergarten children in Chapter 1 funded programs. *Journal of Applied Developmental Psychology, 16*(2), 253–282.
- Buckner, J. C., Mezzacappa, E., og Beardslee, W. R. (2009). Self-regulation and its relations to adaptive functioning in low income youths. *American Journal of Orthopsychiatry, 79*(1), 19–30.
- Caspi, A., Henry, B., McGee, R. O., Moffitt, T. E. og Silva, P. A. (1995). Temperamental origins of child and adolescent behavior problems: From age three to age fifteen. *Child Development, 66*(1), 55–68.
- Colman, R. A., Hardy, S. A., Albert, M., Raffaelli, M. og Crockett, L. (2006). Early predictors of self-regulation in middle childhood. *Infant & Child Development, 15*(4), 421–437.
- Connor, C. M., Ponitz, C. C., Phillips, B. M., Travis, Q. M., Glasney, S. og Morrison, F. J. (2010). First graders' literacy and self-regulation gains: The effect of individualizing student instruction. *Journal of School Psychology, 48*(5), 433–455.
- Demetriou, A. (2000). Organization and development of self-understanding and self-regulation. Í M. Boekaerts, P. R. Pintrich og M. Zeidner (ritstjórar), *Handbook of self-regulation: Towards a general theory* (bls. 209–251). San Diego: Academic Press.
- Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J. og Munro, S. (2007). The early years: Preschool program improves cognitive control. *Science, 318*(5855), 1387–1388.
- Evans, G. W., Fuller-Rowell, T. E. og Doan, S. N. (2012). Childhood cumulative risk and obesity: The mediating role of self-regulatory ability. *Pediatrics, 129*(1), 68–73.
- Freund, A. M. og Baltes, P. B. (2002). Life-management strategies of Selection, Optimization and Compensation: Measurement by self-report and construct validity. *Journal of Personality and Social Psychology, 82*(4), 642–662.
- Hagstofa Íslands. (2011). *Skólamáll*. Sótt 1. desember 2011 af <http://hagstofan.is/Hagtolur/Skolamal>
- James, W. (1890). *The principles of psychology*. New York: Henry Holt.
- Kalpidou, M. D., Power, T. G., Cherry, K. E. og Gottfried, N. W. (2004). Regulation of emotion and behavior among 3- and 5-year-olds. *Journal of General Psychology, 131*(2), 159–178.
- Karoly, P. (1993). Mechanisms of self-regulation: A systems view. *Annual Review of Psychology, 44*, 23–52.
- Kochanska, G. og Knaack, A. (2003). Effortful control as a personality characteristic of young children: Antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Personality, 71*(6), 1087–1112.

- Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. *Developmental Psychology*, 18(2), 199–214.
- Larson, R. W. og Angus, R. M. (2011). Adolescents' development of skills for agency in youth programs: Learning to think strategically. *Child Development*, 82(1), 277–294.
- Lerner, R. M. og Steinberg, L. (2009). The scientific study of adolescent development: Historical and contemporary perspectives. Í R. M. Lerner og L. Steinberg (ritstjórar), *Handbook of adolescent psychology* (3. útgáfa, 1. bindi, bls. 3–15). Hoboken: John Wiley.
- Leseman, P. (2009). European Commission: Tackling social and educational disadvantage through early childhood education and care in Europe. Í *The impact of high quality education and care on the development of young children: A review of the literature* (bls. 17–50). Brussels: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency.
- Lewis, M. D. og Todd, R. M. (2007). The self-regulating brain: Cortical-subcortical feedback and the development of intelligent action. *Cognitive Development*, 22(4), 406–430.
- Magar, E. C. E., Phillips, L. H. og Hosie, J. A. (2010). Brief report: Cognitive-regulation across the adolescent years. *Journal of Adolescence*, 33(5), 779–781.
- Markus, H. J. og Nurius, P. S. (1984). Self-understanding and self-regulation in middle childhood. Í W. A. Collins (ritstjóri), *Development during middle childhood: The years from six to twelve* (bls. 147–183). Washington: National Academy Press.
- McClelland, M. M., Cameron, C. E., Connor, C. M., Farris, C. L., Jewkes, A. M. og Morrison, F. J. (2007). Links between behavioral regulation and preschoolers' literacy, vocabulary, and math skills. *Developmental Psychology*, 43(4), 947–959.
- McClelland, M. M., Ponitz, C. C., Messersmith, E. E. og Tominey, S. (2010). Self-regulation: The integration of cognition and emotion. Í R. M. Lerner (ritstjóri), *The handbook of life-span development* (1. bindi, bls. 1–131). Hoboken John Wiley.
- Mischel, W., Shoda, Y. og Peake, P. K. (1988). The nature of adolescent competencies predicted by preschool delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(4), 687–696.
- Mischel, W., Shoda, Y. og Rodriguez, M. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, 244(4907), 933–938.
- Moilanen, K. L., Crockett, L. J., Raffaelli, M. og Jones, B. L. (2010). Trajectories of sexual risk from middle adolescence to early adulthood. *Journal of Research on Adolescence*, 20(1), 114–139.
- Piaget, J. (1957). *Logic and psychology*. New York: Basic Books.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. Í M. Boekaerts, P. R. Pintrich og M. Zeidner (ritstjórar), *Handbook of self-regulation* (bls. 452–502). San Diego: Academic Press.
- Posner, M. I. og Rothbart, M. K. (2000). Developing mechanisms of self-regulation. *Development and Psychopathology*, 12(3), 427–441.
- Quinn, P. D. og Fromme, K. (2010). Self-regulation as a protective factor against risky drinking and sexual behavior. *Psychology of Addictive Behaviors*, 24(3), 376–385.
- Raffaelli, M. og Crockett, L. J. (2003). Sexual risk taking in adolescence: The role of self-regulation and attraction to risk. *Developmental Psychology*, 39(6), 1036–1046.

- Shonkoff, J. P. og Phillips, D. A. (2000). *From Neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. Washington: National Academy Press.
- Sigrún Aðalbjarnardóttir (2007). *Virðing og umhyggja: Ákall 21. aldar*. Reykjavík: Heimskringla, háskólaforlag Máls og menningar.
- Steinberg, L. (2010). A behavioral scientist looks at the science of adolescent brain development. *Brain and Cognition*, 72(1), 160–164.
- Steinunn Gestsdóttir, Hrafnhildur Ragnarsdóttir og Freyja Birgisdóttir. (2010). Sjálfstjórn fjögurra og sex ára barna á Íslandi: Mat á tvenns konar mælitækjum. *Sálfræðiritið*, 15, 7–21.
- Steinunn Gestsdóttir og Lerner, R. M. (2007). Intentional self-regulation and positive youth development in early adolescence: Findings from the 4-H Study of Positive Youth Development. *Developmental Psychology*, 43(2), 508–521.
- Steinunn Gestsdóttir og Lerner, R. M. (2008). Positive development in adolescence: The development and role of intentional self-regulation. *Human Development*, 51(3), 202–224.
- Steinunn Gestsdóttir, Sigrún Aðalbjarnardóttir og Fanney Þórsdóttir. (2011). Formgerð sjálfstjórnar: Rannsókn meðal íslenskra ungmenna. *Sálfræðiritið*, 16, 7–21.
- Stoeger, H. og Ziegler, A. (2008). Evaluation of a classroom based training to improve self-regulation in time management tasks during homework activities with fourth graders. *Metacognition and Learning*, 3(3), 207–230.
- Tominey, S. L. og McClelland, M. M. (2011). Red light, purple light: Findings from a randomized trial using circle time games to improve behavioral self-regulation in preschool. *Early Education and Development*, 22(3), 489–519.
- Trautwein, U., Köller, O., Schmitz, B. og Baumert, J. (2002). Do homework assignments enhance achievement? A multilevel analysis in 7th-grade mathematics. *Contemporary Educational Psychology*, 27(1), 26–50.
- Vohs, K. D. og Baumeister, R. F. (ritstjórar). (2011). *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (2. útgáfa). New York: Guilford.
- von Suchodoletz, A., Steinunn Gestsdóttir, Wanless, S. B., McClelland, M. M., Gunzenhauser, C., Freyja Birgisdóttir og Hrafnhildur Ragnarsdóttir. (í prentun). A study of children's behavior regulation and relations to emergent academic skills in Germany and Iceland. *Research in Early Childhood Quarterly*.
- Wanless, S. B., McClelland, M. M., Acock, A. C., Chen, F.-M. og Chen, J.-L. (2011). Behavioral regulation and early academic achievement in Taiwan. *Early Education & Development*, 22(1), 1–28.
- Willoughby, M., Kupersmidt, J., Voegler-Lee, M. og Bryant, D. (2011). Contributions of hot and cool self-regulation to preschool disruptive behavior and academic achievement. *Developmental Neuropsychology*, 36(2), 162–180.
- Zelazo, P. D. og Lee, W. S. C. (2010). Brain development: An overview. Í R. M. Lerner (ritstjóri), *The handbook of life-span development* (1. bindi, bls. 89–115). Hoboken: John Wiley.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70.

Zimmerman, B. J., og Schunk, D. H. (ritstjórar). (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2. útgáfa). Mahwah: Erlbaum.

Greinin barst tímaritinu 16. mars 2012 og var samþykkt til birtingar 25. júní 2012

UM HÖFUNDINN

Steinunn Gestsdóttir (steinuge@hi.is) er dósent í þroskasálfræði við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Hún lauk meistaragráðu í þroskasálfræði frá Boston-háskóla árið 2001 og doktorsgráðu frá Tufts-háskóla í hagnýtri þroskasálfræði. Rannsóknir Steinunnar hafa snúið að þróun sjálfstjórnunar meðal barna og ungmenna og hvernig hún tengist æskilegri þroskaframvindu, einkum aðlögun barna að grunnskóla og tengslum við áhættuþegðun og æskilegan þroska á unglingsaldri.

The development and role of self-regulation in childhood and adolescence: An overview of the field and implications for educators in Iceland

ABSTRACT

In the past decade, there has been a vast increase in the interest and study of self-regulation among children and adolescents across the world. However, limited discussion has taken place about the nature and role of self-regulatory skills among practitioners and the public in Iceland and few studies have focused on the self-regulatory skills of Icelandic participants. The goal of the current article is to provide a comprehensive overview of the construct of self-regulation and related research in Icelandic. The article addresses the construct of self-regulation, describes the development of self-regulatory abilities across childhood and adolescence, discusses research that demonstrates the role of self-regulatory skills for various aspects of positive and problematic development, and considers the implications of current research for educators and other practitioners in Iceland.

More specifically, the author reviews current theoretical conceptions of self-regulation and discusses some of the issues that such a young field of study is currently struggling with. There is still considerable debate about how to define the term self-regulation, which may partly be due to the fact that current research is based on different theoretical and empirical traditions, ranging from neuropsychology to educational studies. However, many definitions differentiate between “hot” (emotion) and “cold” (cognitive) self-regulation processes. But, in general, most definitions of self-regulation refer to the conscious control that a person has over his or her own emotions, thinking, and behaviors.

The vast changes that occur in self-regulatory behaviors from birth through adolescence are described. During the first months of life, physiological, cognitive, and emotional processes are mostly regulated by the child's caregiver. As an example, an infant cannot regulate his or her own emotional state (e.g., crying) without the support of a caregiver (e.g., stroking and holding). As the child grows older, regulation becomes increasingly internalized and he or she can better control his or her own emotional state and behaviors. By the time a child enters preschool, he or she has achieved considerable control over emotions (such as avoiding tantrums), cognition (such as maintaining attention), and behaviors (such as inhibiting a response). In adolescence, capacities for more complex, long-term regulatory processes, often labeled intentional self-regulation, continue to grow. Such an ability to regulate the self in accordance with distant, often abstract, goals, has been proposed to be a uniquely human trait that has contributed to the success of the species and which distinguishes the behaviors of people from other animals. When discussing changes in self-regulation in childhood and adolescence, the author considers the physical (e.g., brain development), psychological (e.g., self-identity), and contextual (e.g., parenting) processes that contribute to the development of self-regulatory skills.

Findings of studies that provide links between self-regulatory behaviors and positive developmental outcomes, as well as problematic behaviors, are reviewed. In particular, a growing body of research, which shows that behavioral self-regulation is a crucial learning-related skill for early school adjustment, will be described. Consequent studies have also demonstrated that early self-regulatory skills contribute to academic success later in childhood and in adolescence. Although the study of self-regulation in adolescence is a less developed field than that of self-regulation among younger children, findings are discussed that provide an association between self-regulatory skills in adolescence, on one hand, and indicators of healthy development (e.g., academic performance) and problem behaviors (e.g., risk behaviors) on the other. In addition, recent studies on self-regulation that have been conducted with Icelandic children and youth will be reviewed. Special emphasis will be placed on describing the role of self-regulation for the successful adjustment to the school context and academic success.

Studies providing evidence for the importance of self-regulatory skills for significant developmental outcomes, such as school adjustment and academic success, have led to an increased interest of policymakers in the U.S. and Europe in making the support of self-regulation a major goal of early childhood education. Furthermore, these studies have prompted the development of educational practices and interventions that support the development of children's self-regulatory behaviors. The author discusses recent experimental research that describes interventions aimed at supporting self-regulatory skills of young children and provides support for the successful implementation of such interventions. Finally, the implications of the current article for applied work, especially for preschool education, and continuing research in Iceland are considered.

It is the author's hope that the article will promote understanding, among researchers, practitioners, and policy makers in Iceland, of the construct of self-regulation and its importance to the well-being of children and youth.

Keywords: Self-regulation, development, children, youth, academic success

ABOUT THE AUTHOR

Steinunn Gestsdottir (steinuge@hi.is) is an associate professor of developmental psychology at the School of Education, University of Iceland. She holds an M.A. degree (2001) in developmental psychology from Boston University and a Ph.D. degree (2005) in applied child development from Tufts University. Her research has focused on the development of self-regulation among children and adolescents, and its role in the positive development of children and youth, in particular the successful adaptation to early school environment and healthy and problematic behaviors in adolescence.