

HVAÐ ER SJÁLFSTJÓRNUN OG HVAÐA ÞÝÐINGU HEFUR HÚN FYRIR ÞROSKA BARNA OG UNGMENNA?

Gríðarleg fjölgun hefur orðið á rannsóknum á sjálfstjórnun (e. self-regulation) á síð-ustu áratugum. Rannsóknir sem sprottnar eru úr margvíslegum fræðilegum grunni hafa sýnt að geta barna, ungmenna og fullorðinna til að stýra eigin hugsun, hegðun og tilfinningum stuðlar að heilbrigðum þroska á fjölmörgum sviðum lífsins, allt frá samskiptum til námsgengis og heilsufars. Því liggur fyrir mikil þekking um þetta hugtak en í ljósi þess að skilgreiningar eru mismunandi er sú þekking brotakennd og erfitt að gefa einfalda, skýra mynd af stöðu hennar. Markmið greinarinnar er að gefa mynd af því hvað felst í hugtakinu sjálfstjórnun og rekja stuttlega hvernig það tengist þroska barna og ungmenna. Hugtakið sjálfstjórnun verður skilgreint, því lýst hvernig það skarast við ýmis tengd hugtök, og greinist frá þeim, svo sem sjálfsgaga og ADHD, muninum á sjálfstjórnun barna og ungmenna verður lýst og greint frá rannsóknum sem skýra hvaða tengsl sjálfstjórnun hefur við farsælan þroska barna og ungmenna.

Efnisorð: sjálfstjórnun, stýrifærni, börn, ungmenni, farsæll þroski, áhættuhegðun

INNGANGUR

Frá aldamótum hefur orðið gríðarleg fjölgun á rannsóknum á sjálfstjórnun (e. self-regulation) og því með hvaða hætti hún hefur áhrif á annan þroska. Þótt fyrir liggi margar skilgreiningar á þessu hugtaki virðist sátt innan fræðasviðsins um að sjálfstjórnun lýsi í grundvallaratriðum getu 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; Karoly, 1993; McClelland o.fl., 2017; Steinunn Gestsdóttir og Geldhof, í prentun). Flestar skilgreiningar á sjálfstjórnun endurspeglar þessa hugsun með einhverjum hætti. Af þessu má ráða að sjálfstjórnun er yfirgripsmikið hugtak sem lýsir margvíslegri hegðun fólks þegar það tekst á við umhverfið, allt frá barni sem beinir athygli að krefjandi verkefni í háværum bekk til unglings sem

neitar sér um bíóferð til að læra fyrir próf. Ástæða þess að skilgreining hugtaksins er svo víð og að fyrir liggja mismunandi skilgreiningar á því er að rannsóknir á þessari færni eru sprottnar úr margs konar fræðilegum grunni. Kenningar og rannsóknir á sjálfstjórnun eru flestar grundaðar í sálfræði en út frá ýmsum sjónarhornum, til dæmis hugfræði, taugasálfræði, persónuleikasálfræði, félagssálfræði og þroskasálfræði. Að auki hefur sjálfstjórnun verið skoðuð innan ramma annarra fræðigreina, svo sem heimspeki, afbrotafræði og geðlæknisfræði (Duckworth og Kern, 2011).

Mismunandi beiting hugtaksins kallar á mismunandi aðgerðabindingu og mælingar. Innan sálfræði er einn skýrasti munurinn á mismunandi leiðum við að rannsaka sjálfstjórnun sjálfsagt munurinn á því að mæla hegðun beint eða láta þátttakendur sjálfa leggja mat á sjálfstjórnunarfærni (Duckworth og Kern, 2011). Í rannsóknum grunduðum í hug- og taugasálfræði er iðulega lögð áhersla á stjórnun hugsunar, oft á afmörkuðum hugarænum ferlum. Algengast er að þær beinist að stýringu athygli, minnis og viðbragðs og annarri stýrifærni (e. executive functioning). Stýrifærni vísar til getu fólks til að halda aftur af viðbragði (e. inhibition), stjórnunar athygli og vinnsluminnis (e. working memory) (Schmitt, Geldhof, Purpura, Duncan og McClelland, 2017). Rannsóknir á stýrifærni styðjast iðulega við mælingar á viðbragði sem oft er mælt í sekúndubrotum, til að mynda hversu auðvelt fólk á með að halda aftur af viðbragði (svo sem að ýta á ör á lykaborði sem er í gagnstæða átt við ör sem birtist á skjá) eða halda upplýsingum í minni (til dæmis að ýta á áreiti í réttari röð eftir fyrirætlum sem gefin voru áður). Rannsóknir sem styðjast við sjálfsmat snúa oftast að því hversu auðvelt fólk á með að stýra og halda aftur af tilfinningum, hugsun og hegðun í fjölbreyttum aðstæðum og á löngum tíma. Sem dæmi má nefna marga sjálfsmatslista þar sem fólk er beðið að meta hversu auðvelt það eigi með að halda aftur af tilfinningum, standast freistingar, setja sér markmið, gera áætlun til að því markmiði verði náð eða halda sínu striki þegar á móti blæs. Augljóslega er ekki hægt að meta slíka hegðun með mælingum á tíma, eins og þegar um stýrifærni er að ræða (Duckworth og Kern, 2011).

Þrátt fyrir að skilgreiningar á sjálfstjórnun séu að einhverju leyti breytilegar eiga rannsóknir sem byggðar eru á ólíkum fræðilegum grunni, eða styðjast við mismunandi aðferðir við að meta sjálfstjórnun, það sammerkt að sýna fram á jákvæð tengsl sjálfstjórnunar við ýmiss konar farsælan þroska, svo sem námsárangur og gott heilsufar, og neikvæð tengsl við margs konar erfiðleika, svo sem áhættuhegðun og kvíða. Sýnt hefur verið fram á slík tengsl meðal barna, ungmenna og fullorðinna í ýmsum menningarheimum, eins og fjallað verður um síðar í þessari grein (Bandura, 2001; Brandstädter, 2006; Demetriou, 2000; McClelland o.fl., 2017). Einmitt í ljósi þess hversu nátengd sjálfstjórnun er ýmiss konar mælingum á velferð fólks á öllum aldri hefur hún orðið eitt mest áberandi viðfangs-efni sálfræðirannsókna á þessari öld.

Af framangreindu má ráða að sjálfstjórnun felur í sér margvísleg ferli og jafnframt að geta fólks til að stýra eigin hugsun og hegðun er lykillinn að því að fólk geti mótað eigið þroskaferli og stuðlað að eigin farsæld. Í þessu felst bæði styrkleiki og veikleiki hugtaksins. Það nær yfir svo margvíslega færni og tengist svo margs konar hegðun að hætta er á að merking þess verði óljós og þar af leiðandi ekki skýrt hvernig sjálfstjórnun stuðlar að farsælum þroska eða hvernig er hægt að stuðla að slíkri stjórnun. Í næsta kafla verður

fjallað nánar um hugtakið sjálfstjórnun, það er hvað það þýðir nákvæmlega að fólk stýri eigin hugsun, hegðun og tilfinningum. Í ljósi þess hversu gríðarlegum breytingum sú geta tekur með aldri er þessari færni lýst annars vegar í barnæsku og hins vegar á unglings- og fullorðinsaldri. Því næst verður sérstaklega vikið að viðamestu rannsóknarsviðum sem vissulega taka til stjórnunar á hugsun, hegðun eða tilfinningum á einhvern hátt en notuð eru um önnur hugtök en sjálfstjórnun, það eru hugtökin sjálfsgagi, þrautseigja, tilfinningastjórnun og ADHD (e. attention deficit hyperactivity disorder). Að lokum er fjallað um það hvað rannsóknir segja okkur um hlutverk sjálfstjórnunar í farsælum þroska og erfiðleikum og hvernig má styðja þessa færni.

SJÁLFSTJÓRNUN Í BARNÆSKU OG Á UNGLINGSÁRUM

Sjálfstjórnun tekur miklum breytingum í barnæsku og á unglingsárum og þótt vissulega feli hún alltaf í sér einhvers konar stjórnun tilfinninga, hugsunar eða hegðunar er óhjákvæmilegt að það sé að einhverju leyti ólíkt við hvað er átt eftir því um hvaða aldur er að ræða. Til að gefa betri innsýn í það hvað sjálfstjórnun felur í sér verður í þessum kafla lýst birtingarmynd hennar og hvernig hún breytist í barnæsku og á unglingsárum.

Sjálfstjórnun í barnæsku

Eitt meginviðfangsefni barnæskunnar er að efla sjálfstjórnunargetu, það er að barn nái aukinni stjórn á eigin hugsun, hegðun og tilfinningum. Við fæðingu hafa börn takmarkaða stjórn á líffræðilegum og sálfræðilegum þáttum og foreldrar stjórna yfirleitt hegðun þeirra að miklu leyti, til dæmis með því að hugga barn sem grætur þar til það nær stjórn á tilfinningum sínum. Strax á fyrsta árinu taka börn gríðarmiklum framförum í að ná slíkri stjórn, allt frá því að geta farið að stýra hreyfingum til þess að eiga auðveldara með að halda aftur af gráti (Kopp, 1982; Shonkoff og Phillips, 2000). Þessar framfarir í sjálfstjórnun eru að miklum hluta til komnar fyrir tilstilli heilaproska, sem er gríðarmikill á fyrstu árum ævinnar, og er nauðsynleg undirstaða flestra þeirra framfara sem börn taka (Heatherton, 2011; Wagner og Heatherton, 2016). Þótt áhrif heilaproska séu vissulega mikil í þróun sjálfstjórnunar, má ekki gera lítið úr því að styðjandi uppeldishættir gegna einnig lykilhlutverki í að efla getu barna til að ná stjórn á eigin hugsun, hegðun og tilfinningum (Grolnick og Ryan, 1989). Sams konar þróun heldur áfram á leikskólaaldri, þegar börn verða almennt mun betri í að halda aftur af ýmiss konar hegðun (til dæmis að grípa ekki fram í fyrir öðrum eða að ryðjast ekki fram fyrir í röð) og stýra og beina athygli (til dæmis að hlusta á sögu eða muna og fylgja eftir leiðbeiningum) (Kalpidou, Power, Cherry og Gottfried, 2004; Kopp, 1982; McClelland, Ponitz, Messersmith og Tominey, 2010). Þessi aukna geta til að stýra eigin hugsun, hegðun og tilfinningum er gríðarmikilvæg fyrir allar hliðar þroska, það er tilfinningalegan, félagslegan, líkamlegan og vitrænan þroska. Í flestum samfélögum miða uppeldis- og kennsluhættir að því að styðja þessa þróun (Niemiec og Ryan, 2009). Því er algengt að í starfi á leikskólastigi sé lögð áhersla á að börn nái aukinni sjálfstjórnun svo þau hafi þá færni sem þau þurfa til að blómstra

í grunnskóla, svo sem að geta samið við önnur börn og geta farið eftir leiðbeiningum án mikillar stýringar frá kennara eða öðrum (Blair og Razza, 2007; Caspi, Henry, McGee, Moffitt og Silva, 1995; McClelland, Cameron, Wanless og Murray, 2007; Suchodoletz, o.fl., 2013). Á grunnskólaaldri heldur þessi þroski áfram þótt breytingar séu ekki jafn hraðar og á fyrstu árunum. Eftir því sem sjálfstjórnun barna eykst eru gerðar auknar kröfur til þeirra, bæði félagslega og í tengslum við nám, til dæmis er ætlast til að börn á grunnskólaaldri geti í síauknum mæli leyst ágreining sjálf, leysi sífellt flóknari verkefni og vinni sjálfstætt í námi.

Sjálfstjórnun á unglingsárum

Þótt börn nái yfirleitt grundvallarstjórnun á skapi og hegðun á grunnskólaaldri verða veigamiklar breytingar á sjálfstjórnun á unglingsaldri. Eins og áður má rekja þessar breytingar að stórum hluta til heilabroska. Þótt heilabroski sé aldrei jafn hraður og á fyrstu árum ævinnar verða viðmiklar breytingar á uppbyggingu og virkni heilans fram yfir tvítugt, en þá verða bæði breytingar á hvíta og gráa efni heilans, það er taugamótum fjölgar og þær tengingar sem notaðar eru styrkjast. Þroski heilans á þessum aldri verður til þess að hugsun unglinga verður sveigjanlegri og flóknari en í barnæsku. Þroski á sér ekki síst stað í framennisberki, en virkni í þeim stað heilans tengist ýmissi flókinni hegðun, svo sem áætlanagerð og getu til að halda aftur af hegðun (Magar, Phillips og Hosie, 2010; Quinn og Fromme, 2010; Steinberg, 2010; Zelazo og Lee, 2010). Þessar framfarir í þroska heilans og stýrifærni gera það til dæmis að verkum að unglingum verður fært að stýra hugsun og hegðun ekki bara hér og nú, heldur einnig til lengri tíma. Það er að segja, öflugri hugsun gerir ungmennum betur kleift að ákveða hver viðbrögð þeirra verða við aðstæðum hverju sinni (til dæmis byggt á þeim markmiðum sem þau hafa sett sér) í stað þess að vera háð ósjálfráðum viðbrögðum.

Steinunn Gestsdóttir og Richard Lerner (2007, 2008) skilgreindu meðvitaða sjálfstjórnun (e. intentional self-regulation) sem flókna stjórnun hugsunar og hegðunar sem geri fólki kleift að setja sér langtímamarkmið og stjórna athygli, áhugahvöt og hegðun til að fylgja þeim eftir. Meðvituð sjálfstjórnun gerir fólki kleift að forgangsraða markmiðum, skipuleggja flóknar athafnir og sjá fyrir afleiðingar þeirra, leita margvíslegra leiða til að ná markmiði, fylgjast með hvernig því gengur að vinna að markmiði og bregðast við ef upphafleg áætlun stenst ekki. Slík sjálfstjórnun hafði verið mest skoðuð í tengslum við velferð á fullorðins- og efri árum ævinnar, en Steinunn og Lerner lögðu áherslu á að slík sjálfstjórnun skapaðist og eflidist á unglingsárum og hefði veigamikla þýðingu fyrir velferð ungmenna. Dæmi um meðvitaða sjálfstjórnun er yfirleitt ekki að finna í barnæsku en á unglingsárum fer yfirleitt að bera á því að fólk setji sér langtímamarkmið (til nokkurra mánaða eða ára, til dæmis í tengslum við nám eða félagsleg sambönd) og áætlanir um hvernig þeim verði náð (Baumeister o.fl., 2007; Brandstädter, 2006; Demetriou, 2000). Sem dæmi um slíka sjálfstjórnun má nefna ungling sem setur sér það markmið að ljúka menntaskóla. Til þess þarf hann að setja sér undirmarkmið og forgangsraða þeim, mæta til dæmis 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 líklegra að yfirmarkmiðinu (að ljúka menntaskóla) verði náð. Þetta dæmi leiðir í ljós einn meginmuninn á sjálfstjórnun barna annars vegar og ungmenna hins vegar, en börn setja sér sjaldan eða ekki langtímamarkmið sem krefjast flókinnar útfærslu og forgangsroðunar markmiða og aðgerða (Brandstädter, 2006).

Þrátt fyrir að sjálfstjórnun sem felur í sér að bregðast skjótt við áreiti eða að stýra hegðun til langs tíma sé augljóslega ólík er margt sammerkt með þessum mismunandi tegundum sjálfstjórnunar. Þannig hvílir geta til meðvitaðrar sjálfstjórnunar á grundvallarfærni eins og stýrifærni. Til þess að geta mótað og staðið við langtímaáætlanir þarf að stýra athygli að mikilvægum áreitum og frá truflunum, notkun vinnsluminnis er nauðsynleg til að bera saman áætlanir og eigin hegðun/árangur og einstaklingurinn þarf að halda aftur af viðbragði sem er líklegt til að torvelða leið að markmiði og velja aðra hegðun sem hæfir betur til að ná flóknum markmiðum (Steinunn Gestsdóttir og Geldhof, í prentun; Steinunn Gestsdóttir og Lerner, 2008).

Á síðustu árum hefur borið sífellt meira á rannsóknum þar sem langtímamarkmiðssetningar ungmenna eru til skoðunar. Sem dæmi hafa Moilanen (2007), Nurmi (1991) og Steinberg og félagar (2009) lagt áherslu á það hvernig ungmenni öðlast aukinn skilning og áhuga á framtíðinni og hvaða áhrif það hefur á hegðun þeirra. Sýn á framtíðina og setning langtímamarkmiða kallar á að gerður sé greinarmunur á sjálfstjórnun sem snýr að því að bregðast við aðstæðum hverju sinni (eins og að halda aftur af viðbragði) og sjálfstjórnun sem gengur út á að stýra hugsun og hegðun í samræmi við langtímamarkmið. Rannsóknir hafa sýnt að eftir því sem ungmenni eldast eru þau líklegri til að hugsa um og gera áætlanir um framtíðina, ásamt því að gera langtímaáætlanir (Nurmi, 1991). Um leið öðlast þau aukinn skilning á eigin getu og móta sjálfsmynd sína, sem hvort tveggja gerir þau betri í að gera raunhæfar framtíðaráætlanir. Því stuðlar aukinn sjálfsskilningur og félagsþroski, auk heilabroska, að því að ungmenni taki framförum í meðvitaðri sjálfstjórnun og að þeirra eigin markmiðssetning, og þar af leiðandi meðvituð sjálfstjórnun, fari að veða þyngra í velferð þeirra en áður (Steinunn Gestsdóttir og Lerner, 2008).

HVAÐ ER ÞÁ EKKI SJÁLFSTJÓRNUN?

Í ljósi þess að geta fólks til að stjórna eigin hegðun er lykilmæli hefur hún verið umfjöllunarefni rannsakenda í ýmsum fræðigreinum, eins og áður hefur verið vikið að. Það er ein ástæða þess að rannsóknir hafa verið stundaðar á margs konar fyrirbærum sem eru nátengd, og jafnvel skarast við, sjálfstjórnun eins og hún er skilgreind í þessari grein, án þess að vera felld undir það hugtak. Þetta gerir umfjöllun um sjálfstjórnun brotakenndari en hefur einnig leitt til þess að fyrir liggur mikið af rannsóknum á því hvernig fólk hefur stjórn á eigin hugsun, hegðun og tilfinningum. Í þessum kafla munum við fara yfir yfirgripsmestu rannsóknarsviðin sem eru nátengd sjálfstjórnun þar sem þau vísa til getu fólks til að stýra sér, en þar sem annars konar hugtök eru notuð. Við skoðum einnig að hvaða leyti þau hugtök tengjast sjálfstjórnun og að hvaða leyti þau eru frábrugðin skilgreiningunni á því hugtaki.

Er sjálfstjórnun það sama og sjálfsagi? Hvað með þrautseigju (e. grit)?

Vert er að benda á að hér er gerður greinarmunur á sjálfstjórnun og því sem yfirleitt er átt við með orðinu sjálfsagi (e. self-control) í daglegu tali. Margar rannsóknir hafa verið gerðar á sjálfsaga, það er 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, það er hvernig líttill sjálfsagi leiðir til ýmiss konar óæskilegrar hegðunar og óheilbrigðis, svo sem þátttöku í afbrotum og ofþyngdar (sjá til dæmis Evans, Fuller-Rowell og Doan, 2012). Eins og sjá má á þessari stuttu lýsingu er munurinn á sjálfsaga og sjálfstjórnun að hluta falinn í því að í kenningum um sjálfstjórnun er lögð áhersla á það hvernig einstaklingur bregst við áreiti af yfirvegum, oft með tilliti til langtímaáætlana, en sjálfsagi vísar til fyrstu viðbragða við áreiti, sem oft eru ósjálfráð (McCullough og Willoughby, 2009). Meðal fræðimanna sem rannsaka þroska barna og ungmenna er algengt að sjálfsagi sé talinn einn undirþáttur sjálfstjórnunar eða nauðsynlegur undanfari flóknari sjálfstjórnunar, svo sem meðvitaðrar sjálfstjórnunar (Kopp, 1982). Því er sjálfsagi ekki réttnefni yfir sjálfstjórnunarfærni eins og því hugtaki er beitt í þessum kafla þótt augljóslega séu mikil tengsl þarna á milli.

Á síðasta áratug hefur annað hugtak sem er náskyld sjálfstjórnun, þrautseigja (e. grit), öðlast mikla athygli í fræðum tengdum velferð barna og ungmenna. Angela Duckworth (Duckworth, Peterson, Matthews og Kelly, 2007) hefur verið leiðandi á sviði rannsókna á þrautseigju, það er getunni til að vinna þrotlaust að markmiði þrátt fyrir erfiðleika eða mótlæti. Því reynir þrautseigja á áhugahvöt og sjálfsaga – í stuttu máli má segja að þrautseigja sé geta til að bíta á jaxlinn. Skrif og rannsóknir Duckworths og samstarfsfólks hennar á þrautseigju hafa haft umtalsverð áhrif á starfsemi með börnum og unglingum, ekki síst í tengslum við skólustarf. Af framantöldu má ráða að mikil líkindi eru með hugmyndum um þrautseigju og meðvitaða sjálfstjórnun, ekki síst hvað varðar áherslu á langtímamarkmið. Með nánari samanburði á hugtökunum má þó finna rök fyrir því að kenningar um meðvitaða sjálfstjórnun leggi meiri áherslu á sveigjanleika, til dæmis getu til að endurskoða forgangsroðun markmiða þegar á móti blæs í stað þess að gefast aldrei upp, og að samspil (e. interaction) einstaklings og aðstæðna gegni lykilhlutverki í sjálfstjórnun. Samkvæmt kenningum um meðvitaða sjálfstjórnun ræðst hún að hluta af umhverfinu, það er útkoman veltur á því hversu vel eiginleikar einstaklings og umhverfis fara saman. Góð sjálfstjórnun einkennist meðal annars af því að aðlaga eigin hegðun að umhverfinu, sem aftur veldur breytingum á umhverfinu, og eykur þannig líkur á að markmiði sé náð. Þannig að þótt það sé augljós skörun á milli kenninga um sjálfstjórnun og þrautseigju er lögð meiri áhersla á sjálfsaga og að fólk hafi brennandi áhuga á markmiðum í kenningum um þrautseigju.

Hvað með tilfinningastjórnun?

Algengt er að greint sé á milli tilfinningastjórnunar (e. emotional self-regulation) og vitrænnar sjálfstjórnunar (e. cognitive self-regulation) (McClelland o.fl., 2010), auk þess sem sumar skilgreiningar á sjálfstjórnun undanskilja tilfinningastjórnun. Tilfinningastjórnun, sem stundum er kölluð „heit“ sjálfstjórnun, vísar til þess hversu auðvelt fólk á með að stjórna upplifun tilfinninga og tjáningu þeirra (Eisenberg, Smith, Sadovsky og Spinrad, 2004; Willoughby, Kupersmidt, Voegler-Lee og Bryant, 2011). Tilfinningastjórnun felur

vissulega í sér stjórnun hugsunar og hegðunar (til dæmis getur fólk reynt að forðast aðstæður eða fólk sem kemur viðkomandi í uppnám) en á sér stað í tengslum við áreiti sem vekur sterkar tilfinningar, svo sem reiði eða löngun.

Margar af fyrstu rannsóknunum á sjálfstjórnun sneru að tilfinningastjórnun og sjálfsaga. Walter Mischel var brautryðjandi í rannsóknum á sjálfstjórnun. Hann rannsakaði getu barna til að standast freistingar (e. delay of gratification) með frægum „sykurpúðatíraunum“ á seinni hluta liðinnar aldar (Baumeister o.fl., 2007; Mischel, Shoda og Rodriguez, 1989) þar sem hann bauð börnum einn sykurpúða sem þau máttu borða samtundis, en ef barn beið í vissan tíma án þess að borða sykurpúðann fékk það tvo sykurpúða síðar (Mischel o.fl., 1989). Rannsóknir Mischel og annarra hafa bent til þess að þeim börnum sem geta beiðið lengur gangi betur á margvíslegum mælingum á fullorðinsárum, allt frá líkamlegri heilsu til menntunar (Mischel, Ebbesen og Raskoff Zeiss, 1972). Ályktun Mischel var að geta barnanna til að horfa fram hjá örvandi hluta áreitis (til dæmis að beina athygli frá lykt og bragði sykurpúðans) væri lykillinn að velferð þeirra. Þrátt fyrir að síðari rannsóknir bendi til þess að áhrif þeirrar getu séu ef til vill ekki jafn mikil og Mischel taldi upphaflega, eða að minnsta kosti séu þau tengsl háð öðrum sálfræðilegum og félagslegum þáttum, þá mörkuðu sykurpúðarannsóknirnar upphaf að þeim mikla áhuga í sálfræði og skyldum greinum sem á eftir fylgdu á sjálfsaga og hlutverki hans í farsælli þroskafrávindu fólks (Woolley og Fishbach, 2017).

Mikilvægt er að taka tilfinningastjórnun til greina í umfjöllun og rannsóknum á sjálfstjórnun almennt. Sem dæmi má nefna að til að ná markmiðum sínum, sérstaklega langtímamarkmiðum, þarf fólk yfirleitt að stýra (meðal annars halda aftur af) upplifun tilfinninga eða tjáningu þeirra og að áhugahvöt ræður miklu um það hvort langtímamarkmiðum verður náð. Sem dæmi þarf unglingur yfirleitt að hemja ýmiss konar langanir (til dæmis til að vera í símanum frekar en að læra) til þess að ná árangri í námi og áhugahvöt leikur lykilhlutverk í slíkri stjórnun; til dæmis stýrir hún því hversu mikið viðkomandi er tilbúinn að leggja á sig til að ná tilteknu markmiði. Því er nauðsynlegt að skoða tilfinningastjórnun sem þátt í sjálfstjórnun, sérstaklega meðvitaðri sjálfstjórnun, þar sem hún ræðst að hluta af því hversu vel viðkomandi gengur að stýra eða virkja tilfinningar og áhugahvöt.

Eru tengsl á milli sjálfstjórnunar og ADHD?

Ekki er hægt að ljúka umfjöllun um hugtök nátengd sjálfstjórnun án þess að víkja sérstaklega að athyglisbresti með ofvirkni (ADHD). Rannsóknir á ADHD eru sennilega með stærstu rannsóknarsviðum sem lýsa stýringu á eigin hugsun og hegðun án þess þó að kalla þá færni sjálfstjórnun. ADHD er skilgreint sem röskun á taugaþroska sem einkennist af viðvarandi erfiðleikum með einbeitingu, ofvirkni og hvatvísi (American Psychiatric Association, 2013). Sjálfstjórnun er oft talin tengjast náíð athyglisbresti með ofvirkni (McClelland o.fl., 2017) og hafa sumir gengið svo langt að vilja kalla ADHD „röskun á sjálfstjórnun“ (eða röskun á þeirri stýrifærni sem liggur henni til grundvallar) en þekktasta kenning um þetta er úr smiðju Barkley (1997, 2015). Orsakaþættir ADHD eru líklega flóknir og margþættir (Castellanos og Tannock, 2002) en rannsóknir hafa þó sýnt að stýrifærni er að öllu jöfnu skert meðal barna og ungmenna með ADHD og enn fremur að þessi skerðing getur haldist fram á fullorðinsár. Erfiðleikarnir geta falist í slöku vinnsluminni, hömlun viðbragða

og athyglisstjórnun. Niðurstöður eru aftur á móti nokkuð misvísandi þegar kemur að því hvers konar skerðingu á stýrifærni má greina meðal barna, ungmenna og fullorðinna með ADHD og greinilegt er að mikill einstaklingsmunur er þar á (Halperin, Trampush, Miller, Marks og Newcorn, 2008; Patros o.fl., 2016; Pauli-Pott og Becker, 2011; Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone og Pennington, 2005). Tengsl milli slakrar stýrifærni og annarra raskana, svo sem afmarkaðra námserfiðleika og hegðunarvanda, hafa einnig fundist og má leiða að því líkur að skerðing stýrifærni sé hvorki nauðsynlegur né nægjanlegur þáttur þegar kemur að ADHD (Willcutt o.fl., 2005).

Börn og ungmenni með ADHD geta einnig átt í erfiðleikum með tilfinningastjórnun (Nigg, Hinshaw og Huang-Pollack 2006). Þau eiga þannig oft erfitt með að stýra hegðun, hugsun eða tilfinningum sem eru ýmist félagslega óviðeigandi eða samræmast ekki langtímamarkmiðum þeirra eða velferð (Barkley, 2010; McClelland o.fl., 2017). Börn og ungmenni með ADHD geta því átt erfitt uppráttar í skólakerfinu, sem má svo rekja til erfiðleika með hegðunar- og tilfinningastjórnun (Martin, Burns og Collie, 2017). Rannsóknir benda til þess að þjálfun sem miðar að því að auka sjálfstjórnun eða undirliggjandi stýrifærni barna með ADHD geti komið að gagni (Reid, Torkelson-Trout og Schartz, 2005). Slík inngrip geta hjálpað börnum að halda sig við efnið, dregið úr óviðeigandi hegðun og jafnvel bætt námsgengi þeirra. Aftur á móti er ekki enn ljóst að hvaða marki þessi áhrif þjálfunar haldast yfir lengri tíma, sérstaklega þegar kemur að námsárangri (DuPaul, Kern, Gormley og Volpe, 2011; Reid o.fl., 2005). Þótt tengsl ADHD og stýrifærni hafi verið töluvert mikið rannsökuð er minna vitað um það hvernig flóknari sjálfstjórnun, svo sem meðvitaðri sjálfstjórnun, er háttáð meðal ungmenna með ADHD og er frekari rannsókna því þörf.

HVAÐA PÝÐINGU HEFUR SJÁLFSTJÓRNUN FYRIR LÍF FÓLKS?

Hér hefur ítrekað verið vísað til þess að sjálfstjórnun sé mikilvæg fyrir hegðun og líðan fólks. Í þessum kafla munum við gefa stutt yfirlit yfir rannsóknir sem sýnt hafa fram á tengsl sjálfstjórnunar við annars konar þroska í barnæsku og á unglingsárum.

Hvaða áhrif hefur sjálfstjórnun á þroska barna og unglinga?

Eins og vikið var að í upphafi greinarinnar eru uppi ýmsar skilgreiningar á sjálfstjórnun. Rannsóknir á sjálfstjórnun eiga þó flestar það sammerkt að þær hafa sýnt fram á tengsl hennar við jákvæða hegðun og líðan, og það skýrir þá miklu athygli sem þetta hugtak hefur öðlast bæði meðal fræðimanna og fagfólks.

Í barnæsku hafa skýrust tengsl sennilega fundist milli sjálfstjórnunar (ekki síst stýrifærni) og gengis í námi. Það er almennt viðurkennt að sjálfstjórnun er gríðarmikilvæg fyrir skólagöngu, þar sem hún auðveldar börnum að aðlagast skólaumhverfinu og stuðlar að því að þeim lyndi við skólafélaga sína, þau geti nýtt sér námsumhverfið og stundað sjálfstætt heimanám (Blair og Diamond, 2008). Í ljósi þess að sjálfstjórnun er lykilmærni til að börn geti hafið formlega skólagöngu er algengt að starf í leikskólum miði markvisst að því að efla sjálfstjórnunarfærni (Blair og Diamond, 2008; Diamond, Barnett, Thomas og

Munro, 2007). Mikill fjöldi rannsókna staðfestir að geta til að stýra tilfinningum, athygli og hegðun tengist árangri í ýmsum námsgreinum, einnig eftir að tekið hefur verið tillit til annarra mikilvægra þátta sem hafa áhrif á námsárangur, svo sem greindar, fyrri námsárangurs og menntunar foreldra (Best og Miller, 2010; Blair og Razza, 2007; Boelema o.fl., 2014; Duncan o.fl., 2007; McClelland, Acock og Morrison, 2006; McClelland, Cameron, Connor, o.fl., 2007; McClelland, Morrison og Holmes, 2000; Suchodoletz, Trommsdorff, Heikamp, Wieber og Gollwitzer, 2009).

Í rannsóknum á hlutverki sjálfstjórnunar í námi á unglingsárum er algengt að spurt sé sérstaklega um getu ungmenna til að beita sjálfstjórnun í námsumhverfi. Barry Zimmerman (2002, 2008) er frumkvöðull á sviði rannsókna á sjálfstjórnun í námi, en kenning hans lýsir því hvernig nemendur setja sér raunhæf námsmarkmið og skilgreina og nota námsaðferðir til að ná þeim, svo sem að taka glósur, einbeita sér að námsefninu, skipuleggja námið og nýta sér markvisst leiðbeiningar kennara. Fjöldi rannsókna hefur sýnt fram á tengsl sjálfstjórnunar og gengis í námi á unglings- og fullorðinsárum. Sjálfstjórnunarfærni spáir ekki aðeins fyrir um námsárangur heldur einnig um líkur á því að fólk ljúki námi (Breslau o.fl., 2009; McClelland o.fl., 2017; Moffitt o.fl., 2011).

Rannsóknir á sjálfstjórnun á unglingsárum hafa einnig sýnt fram á tengsl við almennan, farsælan þroska (e. positive youth development). Rannsóknir með ungmennum í ýmsum samfélögum hafa til dæmis sýnt fram á að ungmenni með góða sjálfstjórnargetu hafa meiri trú á eigi getu, jákvæðari sjálfsmynd, eiga betri félagsleg tengsl við jafnaldra og foreldra og leggja frekar eitthvað jákvætt til nærsamfélagsins. Meðal annars hefur verið sýnt fram á slík tengsl meðal íslenskra ungmenna (sjá til dæmis Steinunni Gestsdóttur o.fl., 2015). Að sama skapi hafa rannsóknir sýnt að sjálfstjórnun er mikilvægur verndandi þáttur fyrir börn og ungmenni sem mæta mótlæti, svo sem að alast upp við fátækt. Góð sjálfstjórnun virðist hjálpa börnum og ungmennum að takast á við það álag og streitu sem fylgir erfiðum félagslegum aðstæðum og auðvelda þeim að nýta sem best þau tækifæri sem umhverfi þeirra býður upp á (Buckner, Mezzacappa og Beardslee, 2009). Á móti kemur að slök sjálfstjórnun er tengd ýmiss konar erfiðleikum á unglingsárum, svo sem slöku námsgengi, kvíða, og þátttöku í ýmiss konar áhættuhegðun, svo sem óábyrgri kynhegðun og áfengisneyslu. Góð sjálfstjórnun eykur líkur á að ungt fólk velji markmið sem stuðla að heilbrigði þeirra og auðveldar þeim að leita leiða til að ná þeim markmiðum, til dæmis að eiga ekki of marga bólfélaga eða nota getnaðarvarnir (Brody og Ge, 2001; Buckner o.fl., 2009; Evans o.fl., 2012; Larson og Angus, 2011; Mischel, Shoda og Peake, 1988; Moffitt o.fl., 2011; Moilanen, Crockett, Raffaelli og Jones, 2010; Quinn og Fromme, 2010). Að lokum er vert að nefna sérstaklega líkamlega heilsu, en sjálfstjórnun virðist vera mikilvægur þáttur í því að unglingar (og fullorðnir) stuðli að eigin líkamlegri heilsu, allt frá þyngdarstjórnun til endurhæfingar eftir veikindi (Duckworth, Tsukayama og Geier, 2010; Tsukayama, Toomey, Faith og Duckworth, 2010).

Að lokum bendum við á að hagnýtar rannsóknir tengdar sjálfstjórnun hafa orðið algengar á síðustu árum eða áratug þar sem þróaðar hafa verið leiðir til að hagnýta slíka þekkingu, meðal annars með því að stuðla að uppeldis- og kennsluháttum sem styðja sjálfstjórnunarfærni barna og ungmenna (Blair og Diamond, 2008). Erlendar rannsóknir þess efnis gefa tilefni til að ætla að hægt sé að styðja öll börn og ungmenni í því að þróa

með sér sjálfstjórnunarhæfni til að auðvelda þeim að ná þeim markmiðum sem þau setja sér. Smám saman er að byggjast upp þekking á sjálfstjórnun íslenskra barna og ungmenna (sjá til dæmis Elnu Lyng Magnúsdóttur, Steinunni Gestsdóttur og Kristján Ketil Stefánsson, 2013; Freyju Birgisdóttur, Steinunni Gestsdóttur og Fanneyju Þórsdóttur, 2015; Freyju Birgisdóttur, Steinunni Gestsdóttur og Geldhof, í prentun; Geldhof o.fl., 2015; Kristján Ketil Stefánsson, Steinunni Gestsdóttur, Freyju Birgisdóttur og Lerner, 2018; Kristján Ketil Stefánsson, Steinunni Gestsdóttur og Sigurgrím Skúlason, 2014; Steinunni Gestsdóttur o.fl., 2014, 2015; Steinunni Gestsdóttur, Geldhof, Lerner og Lerner, 2017; Suchodoletz o.fl., 2013). Þrátt fyrir það er mikilvægt að auka þekkingu fagfólks hér á landi á sjálfstjórnun barna og ungmenna og þeim áhrifum sem hún hefur á annan þroska, og að hér séu þróaðar gagnreyndar aðferðir sem stuðla að því að börn og ungmenni geti sem best stýrt eigin hugsun, hegðun og tilfinningum svo að nýtist þeim í skóla- og frístundastarfi.

LOKAORÐ

Í ljósi þess hve geta fólks til að stýra eigin hugsun, hegðun og tilfinningum hefur afdrifaríkar afleiðingar fyrir líf þess hafa rannsóknir á sjálfstjórnun verið stundaðar innan ýmissa fræðigreina, tengdar margvíslegum viðfangsefnum og byggðar á mismunandi skilgreiningum og mælingum. Þetta hefur getið af sér mikla þekkingu á sjálfstjórnun og þýðingu hennar fyrir lífshlaup fólks en einnig leitt til þess að fræði tengd þessu hugtaki eru brotkennd og erfitt að fá heildstæða sýn á stöðu þekkingarinnar. Í þessari grein hefur því verið lýst hvað felst í hugtakinu sjálfstjórnun samkvæmt viðtekinni og útbreiddri skilgreiningu þar sem sjálfstjórnun er álitin vera geta fólks til að stýra eigin hugsun, hegðun og tilfinningum, hvernig sjálfstjórnunarfærni birtist í ýmiss konar hegðun barna og ungmenna og hvernig bæði líkamlegur þroski og umhverfið styður þróun sjálfstjórnunar. Sérstaklega var vikið að viðamiklum rannsóknarsviðum sem snúa að öðrum tengdum hugtökum, sem skarast við eða tengjast sjálfstjórnun, án þess að það hugtak sé notað. Ljóst þykir að stýri-færni, sjálfsagi og þrautseigja sé allt undirstaða sjálfstjórnunar þótt þessi hugtök falli ekki að þeirri viðamiklu skilgreiningu á stjórnun hugsunar, hegðunar og tilfinninga sem hér er stuðst við. Á sama hátt vísar tilfinningastjórnun til ferla sem falla undir sjálfstjórnun, auk þess að fela í sér stjórnun hugsunar og hegðunar, en aftur er þar vísað til afmarkaðs þáttar sjálfstjórnunar. Að lokum var gefið stutt yfirlit yfir það hvernig sjálfstjórnun tengist öðrum þroska og lýst rannsóknum sem leggja línur um hagnýtingu þeirrar þekkingar í þágu barna og unglunga. Eftir liggur vonandi nokkuð skýrari mynd af þessu viðamiklu hugtaki, sjálfstjórnun, hegðun sem endurspeglar slíka getu, hvernig hún tengist mikilvægum, skyldum hugtökum og mikilvægi þessarar færni fyrir þroska og velferð barna og ungmenna.

HEIMILDIR

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (DSM-5). Washington: Höfundur.
- Bandura, A. (2001). The changing face of psychology at the dawning of a globalization era. *Canadian Psychology*, 42(1), 12–24. <https://doi.org/10.1037/h0086876>
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121(1), 65–94. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.121.1.65>
- Barkley, R. A. (2010). Deficient emotional self-regulation: A core component of attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of ADHD and Related Disorders*, 1(2), 5–37.
- Barkley, R. A. (2015). Executive functioning and self-regulation viewed as an extended phenotype: Implications of the theory for ADHD and its treatment. Í R. A. Barkley (ritstjóri), *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (4. útgáfa, bls. 405–434). New York: Guilford.
- 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.
- Best, J. R. og Miller, P. H. (2010). A developmental perspective on executive function. *Child Development*, 81(6), 1641–1660. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01499.x>
- Blair, C. og Diamond, A. (2008). Biological processes in prevention and intervention: The promotion of self-regulation as a means of preventing school failure. *Development and Psychopathology*, 20(3), 899–911. <https://doi.org/10.1017/S0954579408000436>
- 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. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x>
- Boelema, S. R., Harakeh, Z., Ormel, J., Hartman, C. A., Vollebergh, W. A. M. og van Zandvoort, M. J. E. (2014). Executive functioning shows differential maturation from early to late adolescence: Longitudinal findings from a TRAILS study. *Neuropsychology*, 28(2), 177–187. <https://doi.org/10.1037/neu0000049>
- Brandstädter, J. (2006). Action perspectives on human development. Í R. M. Lerner og W. Damon (ritstjórar), *Handbook of child psychology* (1. bindi, bls. 516–568). Hoboken: Wiley.
- Breslau, J., Miller, E., Breslau, N., Bohnert, K., Lucia, V. og Schweitzer, J. (2009). The impact of early behavior disturbances on academic achievement in high school. *Pediatrics*, 123(6), 1472–1476. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-1406>
- 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. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.15.1.82>
- 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. <https://doi.org/10.1037/a0014796>

- 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. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1995.tb00855.x>
- Castellanos, F. X. og Tannock, R. (2002). Neuroscience of attention-deficit/hyperactivity disorder: The search for endophenotypes. *Nature Reviews Neuroscience*, 3(8), 617–628. <https://doi.org/10.1038/nrn896>
- Demetriou, A. (2000). Organization and development of self-understanding and self-regulation: Toward a general theory. Í M. Boekaerts, P. R. Pintrich og M. Zeider (ritstjórar), *Handbook of self-regulation* (bls. 209–251). San Diego: Academic Press.
- Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J. og Munro, S. (2007). Preschool program improves cognitive control. *Science*, 318(5855), 1387–1388.
- Duckworth, A. L. og Kern, M. L. (2011). A meta-analysis of the convergent validity of self-control measures. *Journal of Research in Personality*, 45(3), 259–268. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2011.02.004>
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D. og Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087–1101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
- Duckworth, A. L., Tsukayama, E. og Geier, A. B. (2010). Self-controlled children stay leaner in the transition to adolescence. *Appetite*, 54(2), 304–308. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2009.11.016>
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., ... Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428–1446. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1428>
- DuPaul, G. J., Kern, L., Gormley, M. J. og Volpe, R. J. (2011). Early intervention for young children with ADHD: Academic outcomes for responders to behavioral treatment. *School Mental Health*, 3(3), 117–126. <https://doi.org/10.1007/s12310-011-9053-x>
- Eisenberg, N., Smith, C. L., Sadovsky, A. og Spinrad, T. L. (2004). Effortful control: Relations with emotion regulation, adjustment, and socialization in childhood. Í R. F. Baumeister og K. D. Vohs (ritstjórar), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (2. útgáfa, bls. 259–282). New York: Guilford.
- Elsa Lyng Magnúsdóttir, Steinunn Gestsdóttir og Kristján Ketill Stefánsson. (2013). Tengsl skólatengdrar hvatningar við trú ungmenna á eigin getu til sjálfstjórnunar í námi. *Netla – Vef tímarit um uppleði og menntun, Sérít 2013 – Fagið og fræðin*. Sótt af http://netla.hi.is/serrit/2013/fagid_og_fraedin/002.pdf
- 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), E68–E73. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-3647>
- Freyja Birgisdóttir, Steinunn Gestsdóttir og Fanney Þórsdóttir (2015). The role of behavioral self-regulation in learning to read: A two-year longitudinal study of Icelandic preschool children. *Early Education and Development*, 26(5–6), 807–828. <https://doi.org/10.1080/10409289.2015.1003505>
- Freyja Birgisdóttir, Steinunn Gestsdóttir og Geldhof, G. J. (í prentun). Early behavioral self-regulation, emergent literacy, and later performance in reading and math: The moderating role of gender. *Early Childhood Research Quarterly*.

- Geldhof, G. J., Steinunn Gestsdóttir, Kristján Ketill Stefánsson, Johnson, S. K., Bowers, E. P. og Lerner, R. M. (2015). Selection, optimization, and compensation: The structure, reliability, and validity of forced-choice versus Likert-type measures in a sample of late adolescents. *International Journal of Behavior Development, 39*(2), 171–185. <https://doi.org/10.1177/0165025414560447>
- Grolnick, W. S. og Ryan, R. M. (1989). Parent styles associated with children's self-regulation and competence in school. *Journal of Educational Psychology, 81*(2), 143–154. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.2.143>
- Halperin, J. M., Trampush, J. W., Miller, C. J., Marks, D. J. og Newcorn, J. H. (2008). Neuropsychological outcome in adolescents/young adults with childhood ADHD: Profiles of persisters, remitters and controls. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 49*(9), 958–966. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.01926.x>
- Heatherston, T. F. (2011). Neuroscience of self and self-regulation. *Annual Review of Psychology, 62*, 363–390. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.121208.131616>
- 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), 159–180. <https://doi.org/10.3200/GENP.131.2.159-180>
- Karoly, P. (1993). Mechanisms of self-regulation: A systems view. *Annual Review of Psychology, 44*, 23–52. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.44.020193.000323>
- Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. *Developmental Psychology, 18*(2), 199–214. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.2.199>
- Kristján Ketill Stefánsson, Steinunn Gestsdóttir, Freyja Birgisdóttir og Lerner, R. M. (2018). School engagement and intentional self-regulation in adolescence: A reciprocal relation in adolescence. *Journal of Adolescence, 64*, 23–33. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.01.005>
- Kristján Ketill Stefánsson, Steinunn Gestsdóttir og Sigurgrímur Skúlason. (2014). Þróun og mat á réttmæti mælitækis á meðvitaðri sjálfstjórnun ungmenna. *Sálfræðiritið, 19*, 41–55.
- 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. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01555.x>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2009.10.002>
- Martin, A. J., Burns, E. C. og Collie, R. J. (2017). ADHD, personal and interpersonal agency, and achievement: Exploring links from a social cognitive theory perspective. *Contemporary Educational Psychology, 50*, 13–22. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.12.001>
- McClelland, M. M., Acock, A. C. og Morrison, F. J. (2006). The impact of kindergarten learning-related skills on academic trajectories at the end of elementary school. *Early Childhood Research Quarterly, 21*(4), 471–490. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2006.09.003>

- 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. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.4.947>
- McClelland, M. M., Cameron, C. E., Wanless, S. B. og Murray, A. (2007). Executive function, self-regulation, and social-emotional competence: Links to school readiness. Í O. N. Saracho og B. Spodek (ritstjórar), *Contemporary perspectives on social learning in early childhood education* (bls. 83–107). Charlotte: Information Age.
- McClelland, M. M., Geldhof, G. J. og Morrison, F., Steinunn Gestsdóttir, Cameron, C., Bowers, E., ... Grammer, J. (2017). Self-regulation. Í N. Halfon, C. B. Forrest, R. M. Lerner og E. M. Faustman (ritstjórar), *Handbook of life course health development* (bls. 275–298). Dordrecht: Springer
- McClelland, M. M., Morrison, F. J. og Holmes, D. L. (2000). Children at risk for early academic problems: The role of learning-related social skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 15(3), 307–329. [https://doi.org/10.1016/S0885-2006\(00\)00069-7](https://doi.org/10.1016/S0885-2006(00)00069-7)
- McClelland, M. M., Ponitz, C. C., Messersmith, E. E. og Tominey, S. (2010). Self-regulation: Integration of cognition and emotion. Í R. M. Lerner (ritstjóri), *The handbook of life-span development* (bls. 509–554). Hoboken: Wiley.
- McCullough, M. E. og Willoughby, B. L. B. (2009). Religion, self-regulation, and self-control: Associations, explanations, and implications. *Psychological Bulletin*, 135(1), 69–93. <https://doi.org/10.1037/a0014213>
- Mischel, W., Ebbesen, E. B. og Raskoff Zeiss, A. (1972). Cognitive and attentional mechanisms in delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21(2), 204–218. <https://doi.org/10.1037/h0032198>
- 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. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.4.687>
- Mischel, W., Shoda, Y. og Rodriguez, M. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, 244(4907), 933–938. <https://doi.org/10.1126/science.2658056>
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., ... Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108(7), 2693–2698. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>
- Moilanen, K. L. (2007). The adolescent self-regulatory inventory: The development and validation of a questionnaire of short-term and long-term self-regulation. *Journal of Youth and Adolescence*, 36(6), 835–848. <https://doi.org/10.1007/s10964-006-9107-9>
- 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. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2009.00628.x>
- Niemiec, C. P. og Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education*, 7(2), 133–144. <https://doi.org/10.1177/1477878509104318>

- Nigg, J. T., Hinshaw, S. P. og Huang-Pollack, C. (2006). Disorders of attention and impulse regulation. Í D. Cicchetti og D. Cohen (ritstjórar), *Developmental psychopathology* (2. útgáfa, bls. 358–403). New York: Wiley.
- Nurmi, J.-E. (1991). How do adolescents see their future? A review of the development of future orientation and planning. *Developmental Review*, *11*(1), 1–59. [https://doi.org/10.1016/0273-2297\(91\)90002-6](https://doi.org/10.1016/0273-2297(91)90002-6)
- Patros, C. H., Alderson, R. M., Kasper, L. J., Tarle, S. J., Lea, S. E. og Hudec, K. L. (2016). Choice-impulsivity in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, *43*, 162–174. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.11.001>
- Pauli-Pott, U. og Becker, K. (2011). Neuropsychological basic deficits in preschoolers at risk for ADHD: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, *31*(4), 626–637. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.02.005>
- 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), 376–85. <https://doi.org/10.1037/a0018547>
- Reid, R., Torkelson-Trout, A. L. og Schartz, M. (2005). Self-regulation interventions for children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Exceptional Children*, *71*(4), 361–377.
- Schmitt, S. A., Geldhof, G. J., Purpura, D. J., Duncan, R. D. og McClelland, M. M. (2017). Examining the relations between executive function, math, and literacy during the transition to kindergarten: A multi-method approach. *Journal of Educational Psychology*, *109*(8), 1120–1140. <https://doi.org/10.1037/edu0000193>
- Shonkoff, J. P. og Phillips, D. A. (ritstjórar). (2000). *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. Washington: National Academy Press.
- Steinberg, L. (2010). A behavioral scientist looks at the science of adolescent brain development. *Brain and Cognition*, *72*(1), 160–164. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2009.11.003>
- Steinberg, L., Graham, S., O'Brien, L., Woolard, J., Cauffman, E. og Banich, M. (2009). Age differences in future orientation and delay discounting. *Child Development*, *80*(1), 28–44. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01244.x>
- Steinunn Gestsdóttir og Geldhof, G. J. (í prentun). Self-regulation. Í R. Galliher, S. Hupp og J. Jewell (ritstjórar). *Encyclopedia of child and adolescent development*. Hoboken: Wiley-Blackwell.
- Steinunn Gestsdóttir, Geldhof, G. J., Lerner, J. V. og Lerner, R. M. (2017). What drives positive youth development? Assessing intentional self-regulation as a central adolescent asset. *International Journal of Developmental Science*, *11*(3–4), 69–79. <https://doi.org/10.3233/DEV-160207>
- Steinunn Gestsdóttir, Geldhof, G. J., Paus, T., Freund, A. M., Sigrún Aðalbarnardóttir, Lerner, J. V. og Lerner, R. M. (2015). Self-regulation processes among youth in four western cultures: Is there an adolescence-specific structure of the Selection-Optimization-Compensation (SOC) model? *International Journal of Behavior Development*, *39*(4), 346–358. <https://doi.org/10.1177/0165025414542712>

- 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. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.2.508>
- 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. <https://doi.org/10.1159/000135757>
- Steinunn Gestsdóttir, S., Suchodoletz, A. v., Wanless, S. B., Hubert, B., Guimard, P., Freyja Birgisdóttir, ... McClelland, M. M. (2014). Early behavioral self-regulation, academic achievement and gender: Longitudinal findings from France, Germany, and Iceland. *Applied Developmental Science, 18*(2), 90-109. <https://doi.org/10.1080/10888691.2014.894870>
- Suchodoletz, A. v., Steinunn Gestsdóttir, Wanless, S. B., McClelland, M. M., Freyja Birgisdóttir, Gunzenhauser, C. og Hrafnhildur Ragnarsdóttir (2013). Behavioral self-regulation and relations to emergent academic skills among children in Germany and Iceland. *Early Childhood Research Quarterly, 28*(1), 62–73. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2012.05.003>
- Suchodoletz, A. v., Trommsdorff, G., Heikamp, T., Wieber, F. og Gollwitzer, P. M. (2009). Transition to school: The role of kindergarten children's behavior regulation. *Learning and Individual Differences, 19*(4), 561–566. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.07.006>
- Tsukayama, E., Toomey, S. L., Faith, M. S. og Duckworth, A. L. (2010). Self-control as a protective factor against overweight status in the transition from childhood to adolescence. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 164*(7), 631–635. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2010.97>
- Wagner, D. D. og Heatherton, T. F. (2016). The cognitive neuroscience of self-regulatory failure. Í K. D. Vohs og R. F. Baumeister (ritstjórar), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (3. útgáfa, bls. 111–130). New York: Guilford.
- Willcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T., Faraone, S. V. og Pennington, B. F. (2005). Validity of the executive function theory of attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Biological Psychiatry, 57*(11), 1336–1346. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.02.006>
- 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. <https://doi.org/10.1080/87565641.2010.549980>
- Woolley, K. og Fishbach, A. (2017). Immediate rewards predict adherence to long-term goals. *Personality and Social Psychology Bulletin, 43*(2), 151–162. <https://doi.org/10.1177/0146167216676480>
- Zelazo, P. D. og Lee, W. S. C. (2010). Brain development. Í R. M. Lerner (ritstjóri), *The handbook of life-span development* (bls. 89–115). Hoboken: Wiley.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice, 41*(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166–183. <https://doi.org/10.3102/0002831207312909>

Greinin barst tímaritinu 12. ágúst 2019 og var samþykkt til birtingar 11. nóvember 2019

UM HÖFUNDANA

Steinunn Gestsdóttir (steinuge@hi.is) er aðstoðarrektor kennslumála og þróunar við Háskóla Íslands og prófessor við sálfræðideild sama skóla. Hún lauk B.A.-prófi í sálfræði frá Háskóla Íslands 1996, M.A.-prófi í sálfræði frá Boston University 2001 og doktorsprófi í þroskasálfræði frá Tufts University í Bandaríkjunum 2005. Rannsóknir Steinunnar snúa einna helst að því hvernig sjálfstjórnun þróast og breytist á unglingsárum og þýðingu þess fyrir annan þroska ungmenna. Hún hefur einnig beint sjónum að sjálfstjórnun barna á leikskólaaldri og við upphaf grunnskólagöngu og tengslum hennar við velferð barna síðar meir.

Jóhanna Cortes Andrésdóttir (jca@hi.is) lauk B.A.-gráðu í sálfræði frá Háskóla Íslands árið 2001, M.Sc.-gráðu í lestrarfræðum frá sálfræðideild University of York, Englandi, árið 2005 og Cand.Psych.-gráðu í klínískri sálfræði frá sálfræðideild Háskóla Íslands árið 2007. Hún starfaði sem sálfræðingur við leik- og grunnskóla Reykjavíkurborgar frá 2008–2017 og leggur nú stund á doktorsnám í þroskasálfræði við Háskóla Íslands. Rannsóknaráhugi hennar beinist að tengslum sjálfstjórnunar, ADHD og námsgengis.

What is self-regulation and how does it shape the development of children and youth?

ABSTRACT

Research on self-regulation has grown immensely in the past two decades. These studies have been conducted in numerous academic disciplines and their subfields, and are grounded in various theoretical perspectives. For example, within psychology alone, self-regulation research has been examined within cognitive, neurological, personality, social, and developmental psychology. In addition, self-regulation research has been conducted within other fields of study, most notably philosophy, criminology, and psychiatry. However, the varied theoretical and methodological approaches to the study of self-regulation have resulted in inconsistent definitions of the term self-regulation, and a somewhat fragmented research field. Nevertheless, most conceptions of self-regulation have this in common that they all aim to describe, in some way, a person's ability to control their own thoughts, emotions, and behaviors. The varied theoretical foundations of the study of self-regulation also mean that it has been related to almost every aspect of human

functioning, ranging from relationships with other people, to academic outcomes and school success, to health outcomes, to name but a few. In addition, various methods of conceptualizing self-regulation are employed, most notably methods that rely on self-evaluations (that frequently use questionnaires, e.g., long-term goal attainment) versus more direct measures (that often use measures of reaction time, e.g., of attentional control). As such, there exists a vast body of literature on self-regulation and its role in the adaptive functioning of children, adolescents and adults. However, the differences in definitions of the construct make it a challenge to provide a holistic, comprehensive and clear understanding of self-regulation and its role in healthy development. The current paper aims to present a brief discussion of the definition of self-regulation, how it relates to other connected constructs, and how it is associated with various developmental outcomes. In addition, we will briefly describe research that suggests how self-regulatory capacities may best be supported to enhance positive youth development.

First, we discuss the construct of self-regulation and how it is manifested in behaviors. As self-regulatory capacities change drastically during childhood and adolescence, we describe the differences we see in the self-regulatory skills of children versus adolescents and how these are manifested in behaviors. We briefly discuss how changes in self-regulation are related to brain and cognitive development. In particular, we explain how improvements in cognitive, emotional, and behavioral self-regulation during the preschool years are due both to brain development and enhanced executive functioning capacities, as well as being influenced by external factors, such as parenting and school practices. In adolescence, we describe how young people become increasingly better at controlling their own thoughts, emotions and behaviors, so that they are no longer limited to only reacting to the “here and now”, but also gain the ability to control their own actions in relation to long-term goals. In addition, we outline how self-regulation relates to, or overlaps with (and differentiates from), other related constructs describing some kind of control that a person has over his or her own functioning, such as self-control, grit, and ADHD. Finally, we provide a brief overview of how the self-regulation of thoughts, emotions and behavior relates to various aspects of development in childhood and adolescence, ranging from both positive outcomes, such as school success, self-esteem and physical health, to problematic outcomes such as anxiety and risk behaviors. Finally, we aim to briefly explain how recent research has provided guidance on how practical application can support the self-regulatory skills of children and adolescents. Hopefully, this overview will create a comprehensive perspective of what constitutes self-regulatory behaviors, how it relates to and differentiates from the body of literature on similar constructs, and how it is associated with the healthy functioning of both children and adolescents.

Keywords: self-regulation, executive functioning, childhood, adolescence, positive youth development, academic achievement, risk, ADHD

ABOUT THE AUTHORS

Steinunn Gestsdottir (steinuge@hi.is) is the pro-rector of academic affairs and development, and professor of psychology, at the University of Iceland. She completed a bachelor's degree in psychology from the University of Iceland in 1996, a master's degree from Boston University in 2001, and a Ph.D. degree from Tufts University in 2005. Dr. Gestsdóttir's research focuses on the development of self-regulation, especially in adolescence, and its implications for positive youth development and other positive outcomes, as well as problems such as risk behaviors. She has also studied self-regulation in early childhood and how it relates to school adjustment and success.

Johanna Cortes Andresdottir (jca@hi.is) completed her undergraduate degree in psychology from the University of Iceland in 2001, an M.Sc. degree in psychology of reading from The University of York in 2005 and a master's degree in clinical psychology from the University of Iceland in 2007. She is currently pursuing a Ph.D. degree in developmental psychology at the University of Iceland. Her research interests include self-regulation, ADHD, and academic achievement.