



Mat á notkun snjalltækja í grunnskólum

Eftirfarandi samantekt var gerð þegar fræðslunefnd Fjarðabyggðar óskaði eftir mati Skólaskrifstofu Austurlands á notkun snjalltækja í grunnskólum.

Mikið hefur verið fjallað um snjallsímanotkun barna og ungmenna undanfarin misseri. Greinar hafa verið birtar sem sýna fram á að snjallsímanotkun hafi áhrif á tilfinningalíf, svefn og athygli bæði barna og fullorðinna. Ekki eru til neinar langtíma rannsóknir um áhrif snjalltækjanotkunar þar sem stutt er síðan slík tæki komust í almennings eigu. Hins vegar hefur mikil notkun snjalltækja verið tengd við kvíða og svefnleysi (Ingibjörg Eva Þórisdóttir, 2016) auk athyglisvanda bæði í verkefnavinnu (Froese og fl., 2012; Ward, Duke, Gneezy og Bos, 2017) og í samtölum og samskiptum almennt (Przybylski og Weinstein, 2013). Ekki eru til íslenskar ráðleggingar fyrir skjátíma barna, en bandarísku barnalæknasamtökin ráðleggja að skjátími fyrir börn 6-16 ára sé minna en 2 klst. á dag. Þau mæla með að foreldrar stýri því efni sem börnin nota og gæti þess að skjátími trufla ekki svefn, líkamlega virkni eða aðra hegðun sem er nauðsynleg fyrir góða heilsu.

Hér á Skólaskrifstofunni hefur töluvert borist af beiðnum vegan athyglisvanda, einbeitingarskorts og kvíða. Í langflestum tilvikum kemur í ljós að þessir nemendur eru mikið í snjalltækjum og tölvum og svefninn þeirra er ekki nægur. Það er álit okkar sem hér störfum að snjallsíma notkun barna og ungmenna sé almennt of mikil og að hún geti haft neikvæð áhrif á andlega og líkamlega heilsu þeirra ásamt því að trufla tilfinninga- og félagsþroska. Einnig eru nýlegar rannsóknir sem benda til þess að snjallsímar eigi ekki erindi inn í kennslustofur (Froese og fl., 2012; Lee, Kim, McDonough, Mendoza og Kim, 2017; Ward, Duke, Gneezy og Bos, 2017). Þessu til viðbótar má nefna að börn og unglingar ættu að nota frímínútur til leikja og samskipta án milligöngu snjalltækja til að auka hreyfingu og efla félagshæfni og málþroska.

Björn Hjálmarsson barna- og unglingageðlæknir hefur lýst áhyggjum sínum margoft og skrifað fjölda greina um efnið. Hann bendir á að heilbrigður þroski barna felist í samskiptum við annað fólk, skapandi ímyndunarleik, þátttöku í raunveruleikanum, nægri líkamlegri hreyfingu og snertingu við náttúruna. Í grein í Læknablaðinu á síðasta ári vísar hann í nýlega könnun frá barna- og unglingageðdeild Landspítala. Þar kemur fram að rafrænn skjátími barna sem þangað leita sé um 5-7 klst. á dag. Þá bendir hann á að börn með geðræna erfiðleika og/eða frávik í taugaþroska séu viðkvæmari en önnur börn fyrir truflun frá skjátækjum.

Í rannsókn Ward, Duke, Gneezy og Bos (2017) voru skoðuðu áhrif snjallsímanotkunar á heilastarfsemi. Niðurstaðan var sú að notkun snjallsíma dragi úr hæfileikum eins og sköpunargáfu, sjálfstæðri hugsun, lærdómsgetu, rökhugsun og vandamálalausnum. Þeir benda einnig á að snjallsímar séu orðnir svo stór hluti af daglegu lífi margra að jafnvel þó ekki sé verið að skoða eða pikka á síma þá dragi þeir að sér athygli og dreifi þar með hugsun sem ætti að vera einbeitt í öðru verkefni. Það eitt að bæla löngun til að skoða síma hefur truflandi áhrif á hugsun.

Rannsókn sem gerð var af Froese og fl. (2012) á framhaldsskólanemum, sýnir um 30% lakari árangur nemenda sem móttaka/senda textaskilaboð á meðan á kennslu stendur. Þó að truflun frá tilkynningum í snjallsíma sé oftast stutt og jafnvel hljóðlaus þá getur hún auðveldlega komið af stað hugsunum ótengdum



Því verkefni sem verið er að vinna að. Slík truflun hefur neikvæð áhrif á frammistöðu, jafnvel þó síminn sé látinn afskiptalaus (Stothart, Mitchum og Yehnert, 2015).

Í rannsókn Ward, Duke, Gneezy og Bos (2017) kom fram að staðsetning snjallsíma hefur afgerandi áhrif á frammistöðu nemenda. Því nær sem síminn er, því lakari er frammistaðan. Rannsóknin var gerð með þeim hætti að 520 háskólanemum var skipt í 3 hópa, einn hópurinn var með símana á borðinu, annar hópurinn með símana í vösum eða töskum og þriðji hópurinn var ekki með síma í herberginu. Allir hóparnir leystu tvennskona stöðluð próf sem reyna á hugsun og einbeitingu. Hópurinn sem hafði símana á borðinu stóð sig verst á báðum prófunum en þeir sem höfðu símana ekki meðferðis stóðu sig best. Útkoma þeirra sem höfðu símana í vasa eða tösku var þarna mitt á milli. Í viðtölum eftir prófin sögðu lang flestir nemendurnir að síminn hefði ekki haft nein áhrif á frammistöðu þeirra. Önnur rannsókn frá 2017 þar sem skoðaður var munur á 3 skólareglum varðandi snjallsíma leiddi í ljós að þeir nemendur sem máttu ekki hafa síma meðferðis í skólann stóðu sig best og munaði að jafnaði heilum bókstaf í einkunn. Ekki kom fram munur milli þeirra sem máttu hafa símana með í skólann hvort sem notkun þeirra var leyfð eða ekki (Lee, Kim, McDonough, Mendoza og Kim, 2017).

Líkamlegir kvillar svo sem höfuðverkir og álagsverkir í hálsi og herðum hafa aukist verulega hjá börnum og unglíngum með aukinni snjalltækjanotkun. Ástæðan er of langur tími við snjalltæki og tölvur, einhæf líkamsstaða og of lítil hreyfing. Fjöldi barna sem hefur þurft aðstoð sjúkráþjálfara af þessum sökum hefur aukist verulega (Hörður Sigurður Ragnarsson, e.d. og Gauti Grétarsson, 2014). Í Danmörku hefur aukningin orðið 60% síðustu 10 ár og er talið að einungis 10% stúlkna og 20% drengja á aldrinum 11-15 ára hreyfi sig nóg (Tina Lambrecht, 2016).

Töluvert hefur einnig verið fjallað um tengsl snjalltækjanotkunar við kvíða, þunglyndi og svefnvanda. Rannsókn Demirci, Akgönül og Akpınar (2015) þar sem þetta var skoðað hjá 18-23ja ára nemendum sýndi að einkenni þunglyndis, kvíða og vanvirkni í daglegu lífi var meiri eftir því sem snjallsímanotkun var meiri. Þeir benda einnig á að vanlíðan eins og depurð og kvíði leiði gjarnan til svefnvanda. Þetta er í samræmi við íslenskar rannsóknir sem benda sterklega til þess að tengsl séu milli mikillar notkunar samfélagsmiðla, kvíða og svefnvanda (Ingibjörg Eva Þórisdóttir, 2016). Það er mikilvægt að hafa í huga að því yngri sem börn eru þegar þau byrja að nota snjalltæki því verri geta afleiðingarnar orðið fyrir þroska þeirra og heilsu (Dunckley, 2015).

Snjalltæki hafa vissulega kosti í kennslu. Hægt er að beita fjölbreyttari kennsluáferðum, verkefnavinna getur verið fjölbreyttari og hægt er að nálgast hefðbundið og gagnvirkt efni á auðveldan hátt. Þetta gefur einnig tækifæri til að kenna ýmislegt um tækni og tækniþróun. Hins vegar er hægt að gera þetta allt án þess að börn og unglíngar komi með snjallsíma eða önnur snjalltæki með sér í skólann.

Í samræmi við ofnagreið mælum við ekki með notkun snjallsíma á skólatíma. Ef nauðsynlegt er að nota snjalltæki við kennslu ætti það að vera undir eftirliti og gæta þess að ekki séu þar forrit sem gefa börnum og ungmennum aðgang að samfélagsmiðlum.

27. júní 2018

Virðingarfyllst,

Steinunn Ásta Lárusdóttir, sálfræðingur
Alma Sigurbjörnsdóttir, sálfræðingur
Sigurbjörn Marínósson, forstöðumaður



Heimildir

Demirci, K., Akgönül, M., & Akpınar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of behavioral addictions*, 4(2), 85-92.

Dunckley, V. L. (2015). *Reset Your Child's Brain: A Four-Week Plan to End Meltdowns, Raise Grades, and Boost Social Skills by Reversing the Effects of Electronic Screen-Time*. New World Library.

Froese, A. D., Carpenter, C. N., Inman, D. A., Schooley, J. R., Barnes, R. B., Brecht, P. W., & Chacon, J. D. (2012). Effects of classroom cell phone use on expected and actual learning. *College Student Journal*, 46(2), 323-332.

Lee, S., Kim, M. W., McDonough, I. M., Mendoza, J. S., & Kim, M. S. (2017). The Effects of Cell Phone Use and Emotion-regulation Style on College Students' Learning. *Applied Cognitive Psychology*, 31(3), 360-366.

Przybylski, A. K., & Weinstein, N. (2013). Can you connect with me now? How the presence of mobile communication technology influences face-to-face conversation quality. *Journal of Social and Personal Relationships*, 30(3), 237-246.

Stothart, C., Mitchum, A., & Yehnert, C. (2015). The attentional cost of receiving a cell phone notification. *Journal of experimental psychology: human perception and performance*, 41(4), 893.

Ward, A. F., Duke, K., Gneezy, A., & Bos, M. W. (2017). Brain drain: the mere presence of one's own smartphone reduces available cognitive capacity. *Journal of the Association for Consumer Research*, 2(2), 140-154.

Björn Hjálmarsson:

<http://www.laeknabladid.is/tolublod/2017/12/nr/6562>

<http://www.ruv.is/frett/margir-hrjadir-af-rafraenu-skjaheilkenni>

<http://www.visir.is/g/2017171139952>

<http://www.ruv.is/frett/fordast-ad-taekni byltingin-bordi-bornin-sin>

Gauti Grétarsson:

<http://www.visir.is/g/2014711139906>

Hjörtur Sigurður Ragnarsson:

<https://www.hsu.is/fylgikvillar-snjalltaekjanotkunar-barna-og-unglinga/>

Ingibjörg Eva Þórisdóttir:

https://www.landspitali.is/library/Sameiginlegar-skrar/Gagnasafn/Klinisk-svid-og-deildir/Kvenna--og-barnasvid/Gogn-fyrir-radstefnur/Hinn-gullni-medalvegur-Fyrirlestrar-2017/inga-dora-sigfusdottir_ingibjorg-eva-thorisdottir.pdf

<http://www.ruv.is/frett/svefnleysi-og-samfelagsmidlar-skapa-kvida>

<http://www.ruv.is/frett/fylgni-mili-notkunar-samfelagsmida-og-kvida>

Tina Lambrecht:

<https://politiken.dk/indland/art5732328/B%C3%B8rn-f%C3%A5r-skader-af-at-bruge-sk%C3%A6rme>