

Skjánotkun íslenskra unglunga og tengsl hennar við líðan og svefn

Megindleg rannsókn á tengslum skjánotkunar við sálræna líðan, skólalíðan og svefnerfiðleika

Margrét Rún Snorradóttir
Ragnheiður H. Ragnarsdóttir

HUG- OG FÉLAGSVÍSINDASVIÐ

Lokaverkefni til
BA-gráðu í sálfræði

Félagsvísindadeild,
maí 2017

Skjánotkun íslenskra unglunga og tengsl hennar við líðan og svefn

Margrét Rún Snorradóttir
Ragnheiður H. Ragnarsdóttir

12 eininga lokaverkefni
sem er hluti af
Bachelor of Arts prófi í sálfræði

Leiðbeinandi/ráðgjafi
Pétur Maack Þorsteinsson

Félagsvísindadeild
Hug- og félagsvísindasvið
Háskólinn á Akureyri
Akureyri, maí 2017

Titill: Skjánotkun íslenskra unglunga og tengsl hennar við líðan og svefn
Stuttur titill: Skjánotkun, líðan og svefn unglunga
12 eininga lokaverkefni sem er hluti af Bachelor of Arts-prófi í sálfræði

Höfundarréttur © 2017 Margrét Rún Snorradóttir og Ragnheiður H. Ragnarsdóttir
Öll réttindi áskilin

Félagsvísindadeild
Hug- og félagsvísindasvið
Háskólinn á Akureyri
Sólborg, Norðurlóð 2
600 Akureyri

Sími: 460 8000

Skráningarupplýsingar:

Margrét Rún Snorradóttir og Ragnheiður H. Ragnarsdóttir, 2017, BA-verkefni,
félagsvísindadeild, Hug- og félagsvísindasvið, Háskólinn á Akureyri, 52 bls.

Akureyri, maí 2017

Yfirlýsing

Við lýsum því hér með yfir að við einar erum höfundar þessa verkefnis og að það er afrakstur
eigin rannsókna.

Margrét Rún Snorradóttir

Ragnheiður H. Ragnarsdóttir

Það staðfestist hér með að lokaverkefni þetta fullnægir að mínum dómi kröfum til BA-prófs
við Hug- og félagsvísindasvið.

Pétur Maack Þorsteinsson

Útdráttur

Síðustu áratugi hefur skjánotkun aukist verulega og mikið hefur verið rætt um það hvaða afleiðingar þessi þróun geti haft, sérstaklega á börn og unglunga. Margar rannsóknir hafa sýnt fram á að aukin skjánotkun geti haft áhrif á líðan barna sem og svefnvenjur þeirra. Markmið þessarar rannsóknar var að skoða áhrif skjánotkunar á pirring, depurð, taugaóstyrk, svefnerfiðleika og skólalíðan hjá 3.618 ungmennum í 10. bekk í grunnskólum á Íslandi. Svör þeirra við spurningum tengdum þessum þáttum voru fengin úr gögnum úr íslenska hluta rannsóknarinnar Health Behaviour in School-Aged Children. Rannsóknarspurningarnar voru svohljóðandi: Eiga unglingar sem eyða meira en þremur klukkustundum fyrir framan skjáinn frekar við svefnvandamál að stríða? Hefur aukinn skjátími (meira en þrjár klukkustundir á dag) áhrif á depurð, pirring og taugaóstyrk hjá unglungum? Hefur aukinn skjátími þau áhrif að börnum líður verr í skólanum? Lýsandi tölfræði sýndi að meðalskjánotkun ungmennanna var rétt rúmar sjö klukkustundir á dag. Flestir þátttakendur fundu mánaðarlega eða sjaldnar fyrir pirringi, taugaóstyrk, depurð eða svefnerfiðleikum. Flestum þátttakendum, eða 90,3%, leið að jafnaði mjög vel eða þokkalega vel í skólanum. Niðurstöður sýndu að þrjár klukkustundir af skjánotkun á dag breyttu ekki hvernig þeim leið. Þörf er fyrir frekari rannsóknir til að skoða betur jákvæð og neikvæð áhrif skjánotkunar á sálræna vellíðan ungmenna. Kynna þarf bæði kosti og galla skjánotkunar og reyna að stuðla að því að börn og ungmenni læri að haga henni á uppbyggilegan hátt sér til hagsbóta.

Lykilorð: Skjánotkun, sálræn líðan, svefnerfiðleikar, skólalíðan, unglingar

Abstract

Screen time has been increasing steadily throughout the years and many have wondered what effect it might have on people, especially children and adolescents. According to previous research, excess screen time can affect psychological well-being of children as well as their sleep pattern. The aim of this research was to see if screen time somehow affects annoyance, sadness, nervousness, sleep difficulties and how adolescents feel in school. 3.618 adolescents in 10th grade of elementary schools in Iceland were questioned. Data was retrieved from the Icelandic part of the international research *Health Behaviour in School-Aged Children*. The hypothesis generated were as follows: 1) Do adolescents, who spend more than three hours per day in front of a screen, have trouble with sleep? 2) Does excess screen time (more than three hours per day) affect sadness, annoyance, and nervousness in adolescents? 3) Does excess screen time affect how adolescents feel in school? Descriptive statistics showed that the average screen time was about seven hours per day. Most of the adolescents reported that they were annoyed, sad, nervous or had trouble sleeping, once a month or less. Most of the participants (90,3%) reported that they typically felt very well or somewhat well in school. Results showed that three hours of screen time per day was not enough to affect psychological well-being. Additional research is needed to further reflect on the possible positive and negative effects of screen time on psychological well-being of children and adolescents, and to promote constructive screen time for their benefit.

Keywords: Screen time, psychological well-being, sleeping difficulties, wellness in school, adolescents.

Þakkarorð

Við viljum fyrst og fremst þakka fjölskyldum okkar og vinum fyrir ómetanlegan stuðning, skilning og þolinmæði á síðustu mánuðum á meðan vinnsla verkefnisins átti sér stað. Að auki viljum við þakka Kjartani Ólafssyni fyrir að aðstoða okkur við tölfræðilega úrvinnslu rannsóknarinnar þegar erfiðlega gekk. Síðast en ekki síst viljum við þakka leiðbeinandanum okkar, Péttri Maack, fyrir veitta leiðsögn og aðstoð við vinnslu verkefnisins.

Efnisyfirlit

Útdráttur.....	ii
Abstract.....	iii
Þakkarorð	iv
Skjánotkun íslenskra unglunga og tengsl hennar við líðan og svefn.....	1
Kýrrseta og skjátími.....	1
Depurð og skjátími	2
Skjátími og breytt félagstengsl.....	4
Skjátengd afþreying	6
Skjátími og líðan.....	8
Hreyfing og skjátími.....	10
Skjátími og svefn	12
Skjátími og breytt samfélag.....	14
Aðferð	17
Þátttakendur	17
Mælitæki	17
Framkvæmd.....	19
Tölfræðileg úrvinnsla.....	19
Niðurstöður.....	21
Tíðni vanlíðanar	22
Mismunandi áhrif skjátækja á líðan	22
Skjánotkun og svefnerfiðleikar	23
Skjánotkun og skólalíðan.....	24

Skjátími og sálræn líðan	25
Styrkleiki aðhvarfslíkana	26
Umræður.....	27
Rannsóknarspurning 1	29
Rannsóknarspurning 2	29
Rannsóknarspurning 3	29
Samantekt	30
Takmarkanir rannsóknarinnar	31
Heimildaskrá	34

Töfluyfirlit

Tafla 1. Lýsandi tölfræði yfir skjátíma þátttakenda.	21
Tafla 2. Tíðni vanlíðunar þátttakenda í prósentum.	22
Tafla 3. Aðhvarfslíkan 1: Áhrif tölvunotkunar á virkum dögum, tölvuleikjaspilunar og sjónvarpsáhorfs um helgar á sálræna líðan.	23
Tafla 4. Aðhvarfslíkan 1: Skjánotkun og svefnerfiðleikar	24
Tafla 5. Aðhvarfslíkan 2: Skjánotkun og skólalíðan	24
Tafla 6. Aðhvarfslíkan 3: Skjátími og sálræn líðan	25

Skjánotkun íslenskra unglunga og tengsl hennar við líðan og svefn

Skjátími barna og unglunga hefur aukist síðustu ár og gerðar hafa verið margar rannsóknir á fylgni á milli hans og áhrifa á ýmsa þætti í lífi og heilsu ungmenna. Þetta eru þættir á borð við kvíða, svefn, almenna líðan og þá kyrrsetu sem skjátíma fylgir.

Langtímaáhrif eru ekki að fullu kunn en margar rannsóknir hafa sýnt fram á að skjátími hefur áhrif á líðan ungmenna (Houghton, Hunter, Rosenberg, Wood, Zadow, Martin og Shilton, 2015). Í kjölfar rannsókna á áhrifum skjánotkunar á börn og unglunga, gaf American Academy of Pediatrics (AAP) út yfirlýsingu árið 2001 um að ráðlagður skjátími barna og ungmenna yfir tveggja ára aldri ætti að miðast við tvær klukkustundir á dag (American Academy of Pediatrics, 2001). Síðan þá hefur skjánotkun unglunga breyst töluvert og í dag mælir AAP með því að foreldrar notist við reiknivél sem finna má á vefsíðu AAP til þess að finna viðmið um skjánotkun sem hentar aðstæðum hvers barns fyrir sig (AAP, 2016).

Dæmigerður unglingur sem eyðir níu klukkustundum í svefn, sex klukkustundum í skólanum, eyðir klukkustund í íþróttir og í máltíðir og eyðir hálf tíma í heimilisstörf, persónulega umhirðu, fjölskyldusamveru, hangs með vinum, heimavinnu og lestur, ætti samkvæmt reiknivél AAP að geta eytt þremur klukkustundum á dag í skjánotkun. Á Íslandi eru engin útgefin viðmið um skjátíma en á ráðstefnu sem haldin var í Hofi á Akureyri haustið 2016 var talað um að hæfilegt viðmið fyrir unglunga væru þrjár klukkustundir af skjánotkun á dag (Akureyrarbær, 2017). Í þessari ritgerð verður það viðmið notað, þar sem horft verður sérstaklega til skjánotkunar íslenskra unglunga.

Kyrrseta og skjátími

Það er vel þekkt að kyrrseta hefur slæm áhrif á heilsufar og er fólk því jafnan hvatt til þess að hreyfa sig reglulega til að viðhalda góðri líkamlegri heilsu (Salmon, Trembley,

Marshall og Hume, 2011). Kyrrseta hefur verið tengd ýmsum skaðlegum áhrifum á heilsu sem eru af öðrum toga en þau slæmu áhrif sem ónóg líkamleg áreynsla hefur í för með sér (Trembley o.fl., 2010). Einstaklingar sem sitja kyrrir í meira en tvo tíma á dag eru líklegri til þess að vera í verra líkamlegu formi, hafa verra sjálfsálit og þeim gengur verr í skóla (Tremblay o.fl., 2011). Hins vegar er minna um rannsóknir á því hvaða áhrif kyrrseta hefur á kvíðaeinkenni og því er vert að velta þeim áhrifum fyrir sér. Ástæður kyrrsetu geta verið ýmsar en algeng ástæða er skjánotkun sem getur ýmist verið sjónvarpsáhorf, myndbandsáhorf, tölvuleikjanotkun eða tölvunotkun. Í rannsókn Hamer, Stamatakis og Mishra (2009) er sýnt fram á tengsl kyrrsetuhegðunar vegna skjánotkunar við verri andlega heilsu. Samkvæmt rannsókninni eyddu 25% þátttakenda meira en fjórum klukkustundum við skjáinn á dag. Sá hópur var almennt verr settur en aðrir þegar kom að andlegri líðan. Möguleg skýring á þessu felst í þeirri kenningu að því fleiri tímum sem eytt er fyrir framan skjáinn, því minni tími sé laus fyrir hreyfingu, en mælt er með því að börn hreyfi sig að lágmarki í eina klukkustund á dag (Landlæknisembættið, e.d.). Þegar talað er um ónóga líkamlega áreynslu er átt við að þessu lágmarksviðmiði sé ekki náð.

Depurð og skjátími

Depurð er eitt einkenna í greiningu þunglyndis samkvæmt DSM-V greiningarkerfinu og er einnig algengasta einkenni þunglyndis hjá ungmennum (American Psychiatric Association, 2013). Birtingarmynd þunglyndis er mjög einstaklingsbundin en breytingar á svefni, pirringur og áhugaleysi eru algeng einkenni. Depurð getur leitt til sálfélagslegra vandamála, minni lífsánægju og þörf á aukinni samfélagslegri þjónustu. Langvarandi depurð eykur verulega líkur á að einstaklingur þrói með sér þunglyndi sem getur haft alvarlegar líkamlegar og andlegar afleiðingar í för með sér. Þróun þunglyndis hjá unglíngum stafar líklega af mörgum samverkandi þáttum, svo sem erfðum, umhverfi, persónueinkennum og

lífsmynstri þar sem allir þessir þættir geta spilað saman. Það eru því líkur á að skjáttími geti skipt máli í þessari þróun. Ef einstaklingur fær einu sinni þunglyndi er hann í aukinni áhættu á að greinast með það aftur og því er mikilvægt fyrir viðkomandi að þróa með sér hegðun eða bjargráð sem minnka líkur á því (Primack, Swanier, Georgiopoulos, Land og Fine, 2009). Það er því gott að öðlast þekkingu á því hvaða hegðun er ákjósanleg til að stuðla að bættri heilsu út ævina.

Í rannsókn Messias og félagar kom í ljós að unglingar sem sögðust eyða fimm klukkustundum eða meira á dag í tölvunni eru töluvert líklegri en aðrir til þess að finna fyrir depurð (Messias o.fl., 2011). Rannsókn Marino og félagar (2016) sýndi að ítalskir unglingar sem eyddu miklum tíma í tölvunni væru líklegri til þess að hafa einhver sálfræðileg vandamál og töldu rannsakendur að sú tenging væri tilkomin vegna svefnvandamála sem fylgja aukinni tölvunotkun. Að meðaltali eyddu unglingarnir tveimur klukkustundum á dag í tölvunni og um það bil þriðjungur þeirra sagðist glíma við sálfræðileg vandamál á borð við þirring, depurð og taugaóstyrk í hverri viku. Þessar niðurstöður styrkja þá kenningu að mikil tölvunotkun leiði til verri svefns sem gæti svo til lengri tíma litið haft slæm áhrif á andlega líðan einstaklinga (Marino o.fl., 2016). Svo virðist sem að aukinn skjáttími haldist í hendur við lakari andlega líðan (Hinkley o.fl., 2014). Þá dregur einnig úr námsárangri samhliða aukinni skjánotkun (Trinh, Wong og Faulkner, 2015).

Primack og félagar (2009) gerðu langtímarannsókn á 4.142 unglingum sem ekki voru greindir með þunglyndi. Þeir rannsökuðu síðan sambandið á milli notkunar rafrænna samfélagsmiðla og þróunar þunglyndis hjá þessum hópi. Rannsóknin leiddi í ljós að við hvern auka klukkutíma á dag sem unglingarnir eyddu á samfélagsmiðlunum, jukust líkur á þunglyndi um 8% (OR 1,08, 95% CI). Samkvæmt rannsókn Russ og félagar (2009) virðist hver viðbótarklukkustund af sjónvarpsáhorfi á dag auka líkur á sálrænum og/eða félagslegum vandamálum um 8% (OR 1,08, 95% CI)(Russ, Larson, Franke og Haflon, 2009). Niðurstöður

Primack og félagi (2009) bentu til þess að sjónvarpsáhorf hefði meiri áhrif á þróun þunglyndis en önnur skjátengd afþreying og voru piltar líklegri en stúlkur til að þróa með sér þunglyndi. Talið er líklegt að mikið sjónvarpsáhorf hafi sálræn áhrif á unglunga vegna fjölda auglýsinga sem ganga út á að sýna þeim hvað vantar upp á í lífsstíl þeirra. Oft ganga þær út á staðalímyndir og lífsstíl sem erfitt er að standast samanburð við. Fréttamiðlar bjóða einnig mikið úrval af ógnvænlegum fréttum sem geta aukið kvíða og depurð (Primack o.fl., 2009).

Skjátími og breytt félagstengsl

Albert Bandura gaf út bókina *Social learning and personality development* árið 1963 þar sem hann fjallaði ítarlega um félagsnámskenninguna (e. social learning theory). Samkvæmt kenningunni á nám sér stað vegna áhrifa frá félagslegum samskiptum. Herminám er einnig mikilvægur hluti kenningarinnar sem fjallar um að barn velji sér fyrirmynd í umhverfi sínu til að herma eftir og því sé mikilvægt að velja rétta fyrirmynd (Bandura, 1997).

Samfélagið og menningin sem börn og unglingar búa við hefur áhrif á hvernig þau vaxa úr grasi. Miklar breytingar hafa orðið á daglegu lífi íslenskra barna og unglunga eins og almennt á Vesturlöndum. Skólaárið hefur smám saman lengst á síðustu áratugum og meiri kröfur eru gerðar til barna um tólmstundaiðkun. Mörg þeirra eru einnig tengd Internetinu stóran hluta dagsins. Aukin snjallsímaeign hefur þar mikil áhrif en samkvæmt rannsókninni Teens, Social Media & Technology (2015) fara meira en 56% barna á aldrinum 13-17 ára, nokkrum sinnum á dag inn á Internetið. Næstum tveir þriðjungar barnanna hafa aðgang að snjallsíma og 91% af þeim nota hann til að fara á netið. Í dag er síminn talinn þungamiðjan í félagslífi ungmenna og í gegnum hann geta þau sótt skemmtun þegar þau vilja (Houghton o.fl., 2015).

Skjánotkun, þá sérstaklega tölvunotkun, er mjög almenn meðal fólks í dag. Fólk notar Internetið til að eiga í samskiptum við vini og vandamenn. Viðskipti og fjármál eru komin á

netið, starfsvettvangur fólks sömuleiðis og skólar eru farnir í að nýta sér Internetið bæði til kennslu og þekkingarleitar. Síðastliðna áratugi hefur netnotkun barna og unglunga aukist til muna, en í rannsókn Shin (2004) kom fram að tæp 30% barna sögðust hafa byrjað að nota netið fyrir sjö ára aldur. Tölvun þykir nú orðin sjálfsögð eign á flestum heimilum og svo virðist sem notkun hennar sé síður stýrt af foreldrum en sjónvarpsáhorfi. Þó virðist vera minna um það að börn séu með nettengdar tölvur en sjónvörp í eigin herbergi fyrr en þau eru komin á unglingsaldur (Amalía Björnsdóttir, Baldur Kristjánsson og Börkur Hansen, 2009).

Skjátími barna hefur aukist umtalsvert á síðustu árum og hefur hann breytt því hvernig börn og unglingar leika sér og eiga í samskiptum við aðra. Þessi tækniþróun sem hefur átt sér stað með samfélagmiðlum og Internetinu hefur áhrif á andlegan líðan ungmenna (Przybylski og Weinstein, 2017). Um er að ræða einstaklinga sem enn eru í mótun og því er sérstaklega áhugavert að vita hvaða áhrif aukinn skjátími hefur á þennan hóp en sjónvarpið hefur verið talinn einn af mikilvægari mótunaraðilum í lífi barna (Shin, 2004).

Í rannsókn Bond (2009) kom í ljós að unglingsstúlkur og ungar konur nota Facebook oft til að eiga í samskiptum við aðra, birta oft myndir og persónulegar upplýsingar um sig en ungir karlmenn. Þeir birtu aftur á móti oft upplýsingar um íþróttir og efni tengt skemmtunum. Samskiptamynstrið á Facebook líkist því samskiptamynstri kynja í raunheimum. Stelpur voru einnig líklegri til að reyna að vera kynferðislega aðlaðandi á Internetinu, líklega vegna þeirrar staðalímyndar sem fjölmiðlar draga oft upp af ungum konum. Þar eru þær oft hlutgerðar á mjög kynþokkafullan hátt og sumar eru taldar vilja standa undir þeim viðmiðum sem þar gilda (Bond, 2009).

Skjátengd afþreying

Skjátengd afþreying, til dæmis sjónvarpsáhorf og tölvunotkun, spilar stórt hlutverk í nýtingu frítíma barna og unglunga og talið er að oft verji unglingar 4-7 klukkustundum í skjátengda afþreyingu á hverjum degi (Commonwealth Scientific Industrial Research Organization, 2007). Það að alast upp við stöðugt áreiti eða vera alltaf tengdur við Internetið, eins og margir unglingar eru með tilkomu snjallsíma, hefur ákveðið frelsi í för með sér. Hægt er að nálgast upplýsingar, tónlist, bíómyndir og hafa samband við vini á met tíma og jafnvel hægt að vera tengdur þessu öllu í einu. Í rannsókn Houghton o.fl. (2015) kom fram að 45% átta ára barna og 80% sextán ára unglunga vörðu meira en tveimur tímum í skjátíma á dag (Houghton o.fl., 2015). Strákar spila meira af tölvuleikjum en stelpur eru meira í tölvu, snjallsíma og horfa meira á leikið afþreyingarefni (Lenhart o.fl., 2015).

Margt hefur áhrif á það hversu miklum tíma börn eyða í skjátengda afþreyingu, þar á meðal eru þættir eins og menntun foreldra, þjóðfélagsstaða og aðgengi að skjátengdri afþreyingu (Amalía Björnsdóttir, Baldur Kristjánsson og Børkur Hansen, 2009). Samkvæmt rannsókn Baldurs Kristjánssonar (2001), hafa íslensk börn frjálssari aðgang að sjónvarpi en börn á sama reki á Norðurlöndunum, en áhorf virðist þó vera minna meðal barna hér á landi en í Bandaríkjunum. Í rannsókn Amalíu Björnsdóttur, Baldurs Kristjánssonar og Barkar Hansen (2009) kom í ljós að 40% pílta í 1. bekk grunnskóla áttu eigið sjónvarp en einungis 17% stúlkna. Einnig sýndi rannsóknin að drengir virðast nýta sér sjónvarpið fyrr en stúlkur svo ljóst er að aðgangur barna að sjónvarpi skiptir miklu máli. Hafi börn sjónvarp í eigin herbergi eru meiri líkur á að það trufla nætursvefn þeirra (Owens o.fl., 1999), en nemendur sem hafa sjónvarp inni hjá sér sofa að jafnaði hálf tíma skemur hverja nótt en börn á sama aldri sem ekki hafa sjónvarp í eigin herbergi (University of Haifa, 2008). Rannsókn Amalíu, Baldurs og Barkar (2009) leiddi í ljós að sjónvarpsáhorf er stór þáttur í lífi barna og jókst vægi þess með aldrinum, en því hefur verið haldið fram að börnin eyði meiri tíma í

sjónvarpsáhorf en nokkra aðra iðju að svefni frátöldum (Singer og Singer, 1983). Samkvæmt rannsókn Þorbjörns Broddasonar sem spannaði tímabilið 1968 til 2003, hefur einnig orðið breyting á því hvernig Íslendingar horfa á sjónvarp. Árið 1968 horfði fjölskyldan saman á sjónvarpið en árið 2003 var það að miklu leyti orðið að einstaklingsiðju (Þorbjörn Broddason, 2005).

Mikið sjónvarpsáhorf virðist hafa slæm áhrif á þroska barna (Larson, 2001). Hins vegar er talið að ef börn kysu að eyða frítíma sínum í skipulagðar tómsundur á borð við listir, íþróttir og þátttöku í ýmiss konar félagslífi, hefði það frekar jákvæð áhrif á þroska þeirra (Larson, 2001). Því meiri tíma sem börn eyða í að horfa á sjónvarpið, því minni tíma eyða þau í heimavinnu, lærdóm og lestur sér til yndisauka. Þar að auki virðist aukið sjónvarpsáhorf stuðla að hvatvísari hegðun sem síðan leiðir til lakari námsárangurs (Shin, 2004). Samkvæmt rannsókn Houghton og félagar (2015) horfðu 93,7% barna í 3.-10. bekk á sjónvarp. Áhorfið var svipað milli kynja og bekkja en jókst hjá stúlkum í 7.-10. bekk (Houghton o fl., 2015). Börn sem horfa mjög mikið á sjónvarp í æsku eru líkleg til þess að halda því áfram þegar þau eldast (Marshall, Gorely og Biddle, 2006).

Mikið er til af skemmtiefni á Internetinu, bæði kvikmyndum og þáttum, sem gleðja og skemmta einstaklingum og sem hægt er að hlæja yfir. Hlátur er talin hafa góð áhrif á geðheilsu og lífshamingju einstaklinga og hefur verið talinn minnka líkur á depurð og kvíða. Tónlist af öllu tagi er einnig mjög aðgengileg en hún er talin hafa góð áhrif á líðan og er stór þáttur af menningu flestra þjóða (Primack o.fl., 2009).

Þorbjörn Broddason rannsakaði skjátíma barna á Íslandi frá árinu 1968 til 2003. Í langtímarannsókn hans kemur fram mikil aukning á sjónvarpsáhorfi og tölvuleikjanotkun á tímabilinu. Bæði strákar og stelpur leita í auknum mæli upplýsinga á Internetinu og sækja þangað tónlist og kvikmyndir í meiri mæli en áður. Þessi notkun eykst eftir því sem þau eldast en tölvuleikjaspil stendur í stað (Þorbjörn Broddason, 2005). Áhugi barna á Internetinu

er sjálfsagt mismunandi eftir einstaklingum en eins og Þorbjörn minnst á, þá er miðillinn auðveldur í notkun og einfalt er að nálgast þar upplýsingar og efni tengt áhugasviði. Það er því auðvelt að skilja þann mikla áhuga sem börn hafa á því. Samkvæmt Þorbirni nota íslensk börn Internetið á hagnýtan hátt, til afþreyingar og samskipta við aðra. Þar ráða þau ferðinni og geta nálgast næstum því hvað sem er. Bókalestur íslenskra barna hefur að sama skapi hrunið og þó að þau þurfi að lesa sér til á Internetinu þá hefur þessi breyting valdið því að færri börn geta lesið sér til ánægju og lesskilningur barna hefur versnað (Þorbjörn Broddason, 2005).

Börn sem segjast vera sammála foreldrum sínum um það að setja reglur um sjónvarpsáhorf og tölvunotkun eru ólíklegri til þess að stunda meiri skjátengda afþreyingu en mælt hefur verið með fyrir börn og unglunga (þrjár klukkustundir á dag). Þau sem eru mjög ósammála reglum foreldra eru mun líklegri til óhóflegrar notkunar (Carlson o.fl., 2010). Það gæti því reynst gagnlegt að setja sanngjarnar reglur um skjátengda afþreyingu sem börnin sjá sér fært að virða og þá eru meiri líkur á því að reglunum verði fylgt. Foreldrar eiga þó erfiðara með að stýra og fylgjast með því áreiti sem börn þeirra verða fyrir eftir að Internetið kom til sögunnar.

Skjátími og líðan

Fræðimenn eru sammála um að augin notkun á Internetinu og þær miklu breytingar sem hún hefur á daglegt líf fólks, hafi áhrif á félagsmótun barna og ungmenna og almenna líðan þeirra (Stepanikova, Nie og He, 2010). Heimur unglingsins hefur breyst mikið á síðustu áratugum með tilkomu Internetsins og þá sérstaklega eftir að samfélagsmiðlar urðu geysivinsælir. Unglingar eru á Instagram, Spotify, Snapchat, Twitter og Facebook, auk þess að eiga bæði snjallsíma og tölvur. Þeir eru margir tengdir einhverjum af þessum samfélagsmiðlum stóran hluta úr deginum. Rannsóknum ber ekki saman um hvort þetta hafi

jákvæð eða neikvæð áhrif á ungmenni. Niðurstöður sumra þeirra benda til að það sé jákvæð fylgni á milli þess tíma sem varið er á netinu og einmannaleika en í öðrum er sýnt fram á að það sé samband á milli netnotkunar og velfarnaðar (Stepanikova, Nie og He, 2010; Przybylski og Weinstein, 2017; Houghton o.fl., 2015). Mælt er með því að takmörk séu sett, til dæmis á sjónvarpsáhorf og tölvuleikjaspilun barna á skólaaldri (Cain og Gradisar, 2010).

Fjölmargar rannsóknir hafa verið gerðar á áhrifum netnotkunar á börn og unglunga og hefur því verið haldið fram að tölvunotkun geti haft slæm áhrif á andlega heilsu þeirra sem og svefn (Thomé, Härenstam og Hagberg, 2012; Cain og Gradisar, 2010; Tazawa og Okada, 2001; Wu o.fl., 2015; Costigan o.fl., 2013). Í rannsókn Deniz (2010) kom í ljós að þeir unglingar sem fóru yfir ráðlögð viðmið um skjánotkun voru frekar einmana en þeir sem héldu sig innan þeirra marka sem mælt hefur verið með. Einstaklingar sem eru einmana og/eða hafa ekki góða félagsfærni eru einnig líklegri til þess að nota Internetið það mikið að það hafi slæm áhrif á líf þeirra, til dæmis skóla, aðrar tómstundir og sambönd við annað fólk (Kim, LaRose og Peng, 2009). Sumar rannsóknir hafa bent til þess að áhrif skjáátíma á líðan ungmenna séu kynbundin, en Devine og Lloyd (2012) héldu því fram að notkun samfélagsmiðla og tölvuleikja á netinu tengdist verri andlegri líðan hjá stúlkum en drengjum. Aðrar rannsóknir hafa sýnt fram á að lengd skjáátíma sé tengd alvarleika þunglyndis- og kvíðaeinkenna. Niðurstöður úr rannsókn Maras og félaga (2015) sýndu fram á að það eru tölvunotkun og tölvuleikir en ekki sjónvarpsáhorf sem geta leitt til alvarlegra þunglyndiseinkenna en einungis spilun tölvuleikja hafði áhrif á alvarleika kvíðaeinkenna.

Unglingsaldurinn er mikilvægur tími í lífi einstaklinga, þar sem sjálfsmyndin er að þroskast. Þegar unglundur fer á samfélagsmiðla verður hann fyrir áhrifum frá því áreiti sem þar er til staðar. Afþreyingarefni sem er vinsælt hjá ungmönnum er oft ýkt, ofbeldis- og fordómafullt og á sér ekki stoð í raunveruleikanum. Það er talið geta ýtt undir áhættuhegðun eins og vímuefnanotkun, ofbeldi og kynlíf. Fyrirmyndirnar eru oft staðalímyndir yfir karl- og

kvenhlutverk og er því erfitt að standast þann samanburð sem á sér litla samsvörun í daglegu lífi unglunga. Áhrifin sem þetta efni getur haft á hegðun ungmenna er talið geta valdið eftirsjá og auknum kvíða hjá þeim (Primack o.fl., 2009).

Internetið getur þó einnig haft jákvæð áhrif á líf unglunga. Samkvæmt rannsókn Stepanikova og féлага (2010) hefur netið auðveldað sumum, sérstaklega feimnu fólki, að eiga samskipti við aðra einstaklinga. Við eigum misauðvelt með að ræða við ókunnuga en talið er að þegar við erum í mikilli nálægð við ókunnuga persónu eins og þegar við sitjum við hlið hennar í lest eða flugvél þá er líklegra að við spjöllum við hana en til dæmis þegar við hittum hana út á götu. Umhverfið hefur því áhrif á það hvort okkur finnst þægilegt að eiga í samskiptum við aðra eða ekki. Internetið og umhverfið þar er talið vera svipað því að sitja með einhverjum í lest og því eiga sumir, eins og til dæmis feimið fólk, auðveldara með að ræða við aðra og mynda ný tengsl þar. Einnig er auðveldara að hafa samskipti þar við stærri hóp og finna manneskjur með svipuð áhugamál (Stepanikova og félagar, 2010).

Drengir eyða að jafnaði miklum tíma í að spila tölvuleiki og sumir hafa áhyggjur af að þeir einangrist félagslega ef þeir spila mikið en rannsókn hefur sýnt að 38% unglingsstráka hefja samræður við einstaklinga sem þá langar til að kynnast betur með því að ræða við þá um tölvuleiki (Houghton o.fl., 2015). Stór hluti unglunga í rannsókn Lenhart og féлага (2015), eða 83%, segja að samfélagsmiðlar auki félagsleg tengsl þeirra við vinina og 68% segja að þeir hafi fengið félagslegan stuðning, þegar þeir áttu í erfiðleikum, í gegnum samfélagsmiðla (Lenhart o.fl., 2015).

Hreyfing og skjátími

Börn sem eyða meira en tveimur klukkustundum á dag í sjónvarpsáhorf eða tölvunotkun eru í meiri hættu þegar kemur að sálfræðilegum vandamálum en önnur börn og þessi áhætta eykst ef að börn ná ekki æskilegum markmiðum hvað varðar hreyfingu (Page,

Cooper og Jaro, 2010). Rúmur fjórðungur unglunga í rannsókn Cao og féлага (2011) eyddu tveimur klukkustundum eða meira fyrir framan skjáinn en í rannsókn þeirra kom einnig í ljós að langur skjátími var áhættuþáttur þegar kom að þunglyndis- og kvíðaeinkennum sem og óánægju með skólalífið. Þegar lágmarksviðmiðum um líkamlega áreynslu hafði verið náð (í rannsókn Cao var miðað við 3x20 mínútur af kröftugri áreynslu eða 5x30 mínútur af meðalmikilli áreynslu síðastliðna 7 daga) virtist það hins vegar hafa öflug áhrif, en unglingar sem náðu þessum markmiðum sýndu síður þunglyndis- og kvíðaeinkenni og voru líklegri til að vera ánægðir í skólanum. Saman virtust langur skjátími og ónóg hreyfing gera það að verkum að tíðni sálfræðilegra vandamála af einhverju tagi var hærri (Cao o.fl., 2011).

Eftir því sem börn eyða meiri tíma fyrir framan skjáinn, því minni frítíma hafa þau lausan til þess að stunda hreyfingu og öfugt (Lacy o.fl., 2012). Rannsókn Serrano-Sanchez og féлага (2011) sýndi að ef börn taka þátt í skipulagðri hreyfingu í frítíma sínum, svo sem íþróttæfingum, virðist sem neikvæðu áhrifin af auknum skjátíma séu minni þar sem börnin eru einnig að nýta frítíma sinn í hreyfingu (Serrano-Sanchez o.fl., 2011). Eftir því sem líkamleg áreynsla barna eykst, því styttri verður skjátíminn (Carlson o.fl., 2010; Kremer o.fl., 2014), en talið er að hver viðbótarklukkutími sem nýttur er í líkamlega áreynslu virðist skila sér í 32 færri mínútum fyrir framan skjáinn (Olds o.fl., 2012). Þess vegna er mikilvægt að hvetja börn og unglunga til þess að stunda reglulega líkamlega áreynslu og svo virðist sem skipulagðar íþróttæfingar skili þar mjög góðum árangri. Því meira sem börn og unglingar hreyfa sig og því minni tíma sem þau eyða fyrir framan skjáinn, því ólíklegra er að þau finni fyrir þunglyndiseinkennum. Svo virðist sem þessar tvær breytur; magn hreyfingar og magn skjátíma, séu tengdar og að draga megi þá ályktun að börn sem stunda skipulagðar íþróttir og eru dugleg að stunda hreyfingu í frítíma sínum, eyði minni tíma fyrir framan skjáinn (Kremer o.fl., 2014). Í dag er komið úrval af tölvuleikjum sem krefjast hreyfingar, á borð við Nintendo

just dance og Pokémon GO, sem gætu verið góð viðbót í hreyfingu barna og þá sérstaklega þeirra sem hreyfa sig lítið.

Rannsókn Herman, Hopman og Sabiston (2015) sýndi að unglingar sem eyddu meira en tveimur klukkustundum á dag fyrir framan skjáinn voru 30-50% líklegri til þess að telja gæði andlegrar heilsu sinnar undir meðallagi en þeir sem notuðu skjá í innan við tvær klukkustundir. Þau börn sem eyða meira en tveimur klukkustundum við skjáinn mælast einnig með verri heilsutengd lífsgæði en önnur börn sem eru duglegri að hreyfa sig og eyða minni tíma í að sitja fyrir framan skjá komu töluvert betur út (Lacy o.fl., 2012). Börn sem eru innan marka með skjátíma (í þessu tilviki tvær klukkustundir) og mæta markmiðum um ráðlagða hreyfingu eru aftur á móti ólíklegri til þess að finna fyrir þunglyndiseinkennum en börn sem hreyfa sig minna og stunda meiri skjátíma (Kremer o.fl., 2014; Bélanger o.fl., 2011). Lenhart og félagar (2015) telja það hvorki hafa áhrif á sálræna líðan né félagsleg samskipti að spila tölvuleiki eða horfa á sjónvarp í 2-3 klukkustundir á dag. Eins og sjá má ber ekki öllum rannsóknum saman um áhrifin.

Skjátími og svefn

Þeir unglingar sem nota netið mikið eru líklegri til þess að sofa verr og finna fyrir ýmsum líkamlegum einkennum á borð við bakverki (Bélanger o.fl., 2011). Meginniðurstaða rannsóknar Hjördísar Sigursteinsdóttur, Evu Halapi og Kjartans Ólafssonar (2014) um netnotkun unglunga í 9. og 10. bekk grunnskóla á Íslandi er sú að allir þátttakendurnir nota netið og um 70% þeirra nota það daglega eða nánast daglega. Netnotkunin um helgar er að meðaltali 2,6 klukkustundir en 2,2 klukkustundir á virkum dögum. Tekin voru viðtöl við 15 unglunga (þá sem skoruðu hærra en 30 stig í skimunarprófi um netávana (IAT)), þar sem fram kom að þeir eyddu á bilinu fjórum til fimmtán klukkustundum á netinu á dag. Niðurstöður

þeirra sýndu einnig að helmingur unglínganna hafði reynt að minnka netnotkun sína síðastiðíð ár (Hjördís Sigursteinsdóttir, Eva Halapi og Kjartan Ólafsson, 2014).

Margt bendir til þess að skjátengd afþreying hafi áhrif á magn, gæði og mynstur svefns hjá börnum og unglíngum. Samkvæmt rannsókn Hale og Guan (2015) hefur skjátími neikvæð áhrif á svefntíma barna á þann veg að þau börn sem eyða meiri tíma fyrir framan skjáinn fara oft seinna að sofa en önnur börn og sofa að jafnaði töluvert styttra. Notkun snjalltækja er tíð meðal unglíngna, bæði á daginn og kvöldin, en niðurstöður rannsóknar Hysing og félaganna (2015) benda til þess að neikvætt samband sé til staðar á milli notkunar raftækja og svefns. Samkvæmt þessu er því mikilvægt fyrir foreldra að setja börnum sínum reglur um notkun raftækja, sérstaklega í kringum háttatíma. Nánast allir unglíngarnir sem tóku þátt í rannsókninni sögðust nota eitt eða fleiri snjalltæki á síðasta klukkutímanum fyrir háttatíma. Umfangsmikil skjánotkun var tengd við síðbúnari háttatíma en ella og svefnskort (Hysing o.fl., 2015).

Tölvuleikjanotkun tengist styttri svefntíma í rannsókn Wolfe o.fl. (2014), en skortur á svefni var svo tengdur verri útkomu á athyglisprófi. Til þess að draga úr þessum áhrifum þarf að gæta hófs í notkun tölvuleikja og þá sérstaklega þegar líður að háttatíma. Einungis tölvuleikjanotkun hafði áhrif á magn hægbylgjusvefns og frammistöðu í munnlegu minnisprófi í rannsókn Dworak og félaganna (2007). Einnig kom í ljós að tölvuleikjanotkun gerði það að verkum að fólk fór seinna að sofa en ella en ekki var hægt að greina nein áhrif á REM svefn. Sjónvarpsáhorf hafði einhver áhrif á gæði svefns en var ekki talið breyta svefnmynstri fólks (Dworak o.fl., 2007). Nægileg líkamleg áreynsla og styttri skjátími draga töluvert úr líkum á svefnskorti og þunglyndiseinkennum, en svo virðist sem skjátími og líkamleg áreynsla hafi ekki sérstaklega áhrif á kvíðaeinkenni (Feng, Zhang, Du, Ye og He, 2014). Þá hafa rannsóknir sýnt að martraðir og svefnskortur hafa tengsl við sjónvarpsáhorf (Van den Bulck, 2000). Rannsókn Wallenius, Rimpelä, Punamäki og Lintonen (2009) sýndi

fram á jákvæða fylgni hjá drengjum sem fóru snemma að sofa við góðar einkunnir, betri samskipti við móður og almenna vellíðan. Samfélagsmiðlar eru einnig taldir vera helstu áhrifavaldar þess að einstaklingar fari seint að sofa og sofi lítið (Cain og Gradisar, 2010).

Skjótími og breytt samfélag

Þessi breytta samfélagsmynd sem Internetið hefur í för með sér, á sér margar birtingarmyndir, bæði góðar og slæmar, og hafa margar rannsóknir hingað til stutt hófsama skjánotkun til að koma í veg fyrir neikvæð áhrif hennar á almenna heilsu eins og pirring, svefnvandamál, depurð, taugaóstyrk og verri líðan í skóla. Samkvæmt Barnasáttmála Sameinuðu þjóðanna eiga bæði foreldrar og samfélagið sjálft að vernda börn til 18 ára aldurs, meðal annars að tryggja þeim heilsuvernd og öryggi (Barnasáttmálinn. e.d.). Því skiptir máli að fylgjast með þegar miklar samfélagslegar breytingar verða á högum barna og rannsaka hvaða áhrif þessar breytingar hafa á heilsufar og öryggi barnanna. Íslenskir foreldrar virðast þó ekki skipta sér mikið af netnotkun unglunga sinna og sögðu 72% pilta að foreldrarnir vissu ekki á hvað síðum þeir væru en 67% stúlkna töldu slíkt hið sama (Hjördís Sigursteinsdóttir o.fl., 2014).

Unglingsárin einkennast af breytingum þar sem hugrænn, líkamlegur og félagslegur þroski á sér stað. Sá hluti heilans sem snýr að félagslífi og tilfinningum (e. socioemotional) þroskast hraðar en sá sem snýr að vitsmunapróska og því er unglingur líklegur til að byggja ákvarðanir á tilfinningum eða til að fá félagslega viðurkenningu frekar en að hugsa rökrétt (Gabriel, 2014). Ljóst er af rannsóknum að skjótími og þau áhrif sem unglingar upplifa við skjáinn, spila stórt hlutverk í mótun sjálfsmyndar þeirra. Það er því mikilvægt að rannsaka þessi áhrif vel til að geta hlúð sem best að uppvexti barna og unglunga og geta aukið fræðslu og forvarnir þeim til handa.

Snjallsímar hafa breytt heiminum og hafa áhrif á samskipti og það hvernig fólk eyðir frítíma sínum. Tæknibreytingarnar sem hafa orðið vegna tilkomu Internetsins og snjallsíma hafa áhrif á bernsku barna og unglunga. Talið er að sá tími sem unglingur eyðir á netinu hafi rúmlega tvöfaldast að meðaltali á milli árána 2005 og 2015 eða úr átta klukkustundum í 18,9 klukkustundir á viku. Þessi mikla aukning vekur upp áhyggjur um hvaða neikvæðu afleiðingar hún gæti mögulega haft í för með sér á almenna líðan ungmenna (Przybylski og Weinstein, 2017). American Academy of Pediatrics (AAP) hefur eins og sagt var í byrjun sett fram viðmið um skjánotkun ungmenna en voru þau viðmið endurskoðuð og er skjánotkun nú skoðuð í víðara samhengi. Foreldrar þurfa að spyrja sig hvað barnið þeirra er að gera á netinu, hvort það sé að til dæmis að læra á gítar eða forritun á YouTube. Kannski er það að hafa samskipti við foreldri sem er mikið í burtu vegna vinnu eða það er í fjarnámi. Foreldrar þurfa að hafa í huga að skjátími getur verið mjög mismunandi að upplagi og innihaldi og hafa þarf sértaklega í huga hvort skjátíminn sé að koma í veg fyrir að barnið standi sig í þeim verkum sem það á að sinna eins og að stunda skóla, hreyfingu og eiga í samskiptum við vini og fjölskyldu (AAP, 2016).

Rannsókn Przybylski og Weinstein (2017) á skjátíma 15 ára unglunga styður það að mátuleg notkun sé ekki skaðleg heldur geti hún gefið forskot í skjátengdum heimi. Þeir miðuðu notkunina við söguna um Gullbrá og birnina þrjá þar sem Gullbrá prófaði þrjú rúm. Eitt var of lítið annað of stórt og það þriðja var alveg mátulegt (*e. just right*). Lítil skjánotkun getur valdið því að einstaklingar missa af mikilvægum upplýsingum í félagslífinu þar sem stór hluti samskipta hefur færst þangað en of mikill skjátími gæti valdið því að fólk gæfi sér ekki tíma til að stunda skóla, vinnu og aðra mikilvæga starfsemi.

Börn í grunnskólum á Íslandi svara oft spurningalistum um líðan og hegðun sína. Einn af þeim er byggður á hinni alþjóðlegu rannsókn Health Behaviours in School-aged Children (HBSC) sem er framkvæmd á fjögurra ára fresti að tilstuðlan

Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar (WHO). Rannsóknin kannar fjölmarga þætti í lífi unglinganna eins og netnotkun, fjölskylduhagi, almenna líðan, vinatengsl, tómstundastarf og áhættuhegðun (HBSC.is, e.d.). Markmið þessarar rannsóknar er að skoða HBSC gagnasafnið, kanna skjátíma unglunga í 10. bekk og skoða áhrif skjátíma á svefnerfiðleika, pirring, depurð, líðan í skóla og taugaóstyrk. Niðurstöður margra rannsókna sem hér hefur verið fjallað um sýna að skjátími er líklegur til að hafa áhrif á almenna líðan og rannsóknasurningar eru því byggðar á þeim niðurstöðum. Þar sem rannsóknirnar sem fjallað hefur verið um sýna ekki sömu niðurstöður og AAP hefur nýlega sett fram ný viðmið á skjátíma ungmenna verður skoðuð fylgni á milli hópa og hvort marktækur munur sé á áðurgreindum breytum og þeim tíma sem barnið ver í skjátíma. Kannað verður hvort skjánotkun sem er yfir ráðlögðum viðmiðum hafi áhrif á depurð, líðan í skóla, pirring og svefn unglunga og rannsóknarsurningarnar sem lagðar eru fram eru því eftirfarandi:

1. Eiga unglingar sem eyða meira en þremur klukkustundum fyrir framan skjáinn frekar við svefnvandamál að stríða?
2. Hefur aukinn skjátími (meira en þrjár klukkustundir á dag) áhrif á depurð, pirring og taugaóstyrk hjá unglingum?
3. Hefur aukinn skjátími þau áhrif að börnum líður verr í skólanum?

Aðferð

Rannsóknin byggist á gögnum sem safnað var í íslenska hluta rannsóknarinnar *Heilsa og lífskjör skólanema* (Health Behaviour in School-Aged Children - HBSC). Þar er meðal annars spurt um mataræði, hreyfingu, tómstundastarf, félagsleg tengsl og áhættuhegðun. Könnunin er lögð fyrir á fjögurra ára fresti í 40 Evrópulöndum og er rannsóknin studd af Alþjóðaheilbrigðisstofnuninni (WHO).

Þátttakendur

Þátttakendur í rannsókninni voru 3.618 talsins sem eru flestir nemendur 10. bekkjar í grunnskóla, en um er að ræða um það bil 85% af öllum þeim nemendum sem skráðir voru í 10. bekk á Íslandi á þessum tíma, samkvæmt Hagstofu Íslands. Þar af voru 1.783 stelpur (50,7%) og 1.731 strákar (49,3%) en 104 einstaklingar svöruðu ekki spurningunni um kyn. Þátttakendur voru sjálfboðaliðar og voru spurningalistarnir lagðir fyrir í grunnskólum landsins á skólatíma. Engin þóknun var í boði fyrir þátttöku í rannsókninni.

Mælitæki

Í rannsókninni er notast við ítarlegan spurningalista HBSC rannsóknarinnar sem samanstendur af 112 spurningum sem hannaðar eru til að meta heilsufar og lífskjör skólabarna. Spurningalistinn telst réttmætt og áreiðanlegt mælitæki fyrir þessa þætti (Inchley, Currie, Young, Samdal o.fl., 2016). Spurningarnar sem notast verður við til að sjá hvort að skjánotkun hafi áhrif á líðan eru sjö talsins. Spurningarnar sem sneru að líðan (að skólalíðan undanskyldri) voru allar liðir í sömu spurningu sem var: „Hversu oft hefur þú fundið fyrir eftirfarandi á síðustu sex mánuðum?“. Hver liður (depurð, þirringur, svefnerfiðleikar og

taugaóstyrkur) hafði svo fimm svarmöguleika: a) Hér um bil daglega, b) oftár en einu sinni í viku, c) um það bil vikulega, d) um það bil mánaðarlega og e) sjaldan eða aldrei. Þessar spurningar, sem sneru að líðan, eru partur af „HBSC Symptoms Checklist“ sem settur var inn í HBSC könnunina árið 1985 og hafa skv. rannsóknum ágætt réttmæti og endurprófunaréiðanleika (Haugland og Wold, 2001). Spurningin um skólalíðan var: „Hvernig líkar þér í skólanum?“. Hún hafði svarmöguleikana: a) Mér líkar mjög vel í skólanum, b) mér líkar þokkalega í skólanum, c) mér líkar ekki vel í skólanum og d) mér líkar alls ekki vel í skólanum. Spurningar þrjár um skjánotkun sneru ýmist að myndbandsáhorfi, tölvuleikjaspilun eða annarri tölvunotkun (til dæmis samfélagsmiðlanotkun) og voru tvískiptar eftir notkun á virkum dögum og notkun um helgar. Spurningin um myndbandsáhorf var svohljóðandi: „Hversu marga klukkutíma á dag af frítíma þínum horfir þú yfirleitt á sjónvarp, DVD eða myndbönd (til dæmis Youtube)? Merktu í einn reit fyrir virka daga og einn reit fyrir helgar“. Spurningin um tölvuleikjaspilun var eftirfarandi: „Hversu marga tíma á dag af frítíma þínum spilar þú leiki í tölvu, leikjatölvu, snjallsíma, spjaldtölvu eða öðrum tækjum (ekki taka með leiki þar sem þú þarft að hreyfa þig þegar þú spilar)?“. Spurningin um tölvunotkun var sett upp á þennan veg: „Hversu marga tíma á dag af frítíma þínum notar þú tæki eins og tölvur, spjaldtölvur eða snjallsíma til annars, eins og til dæmis að læra heima, senda tölvupóst, tísta, Facebook, spjalla eða vafra á netinu?“. Þessar þrjár spurningar höfðu níu svarmöguleika: a) Ekkert, b) um hálf tíma á dag, c) um 1 tíma á dag, d) um 2 tíma á dag, e) um 3 tíma á dag, f) um 4 tíma á dag, g) um 5 tíma á dag, h) um 6 tíma á dag og i) um 7 tíma á dag eða meira.

Framkvæmd

Rannsóknin var tilkynnt til Persónuverndar (tilkynning númer S6463) og sendar voru beiðnir um þátttöku til allra grunnskóla á Íslandi. Allir grunnskólar nema einn (Sæmundarskóli í Reykjavík) kusu að taka þátt. Forráðamönnum var gefið færi á að hafna þátttöku sinna barna og þátttakendur voru hvorki krafðir um að taka þátt né þurftu þeir svara öllum spurningunum. Í febrúar 2014 var spurningalistinn um heilsu og lífsskjör svo lagður fyrir grunnskólanema á skólatíma. Þátttakendur svöruðu útprentuðum lista upp á eigin spýtur og skiluðu honum síðan til kennara, ómerktum og í lokuðu umslagi. Farið var með öll gögn sem trúnaðarmál og ekki er hægt að rekja svör til einstaklinga. Þar að auki var sérstaklega tekið fram að könnunin væri hluti af alþjóðlegri rannsókn og því gætu ákveðnar spurningar ekki átt vel við íslenskar aðstæður. Notast er við samræmdar aðferðir við hverja fyrirlögn til þess að auka réttmæti rannsóknarinnar. Úrtakið er sjálfboðaliðaúrtak því nemendur ráða sjálfir hvort þeir taka þátt eða ekki. Þýðið nær um alla grunnskólanema í 6., 8., og 10. bekk en í þessari rannsókn er úrtakið 10. bekkur allra grunnskólanema á Íslandi. Rannsóknin er fylgnirannsókn þar sem skoðuð er fylgni á milli skjátíma og andlegrar líðanar þátttakenda.

Tölfræðileg úrvinnsla

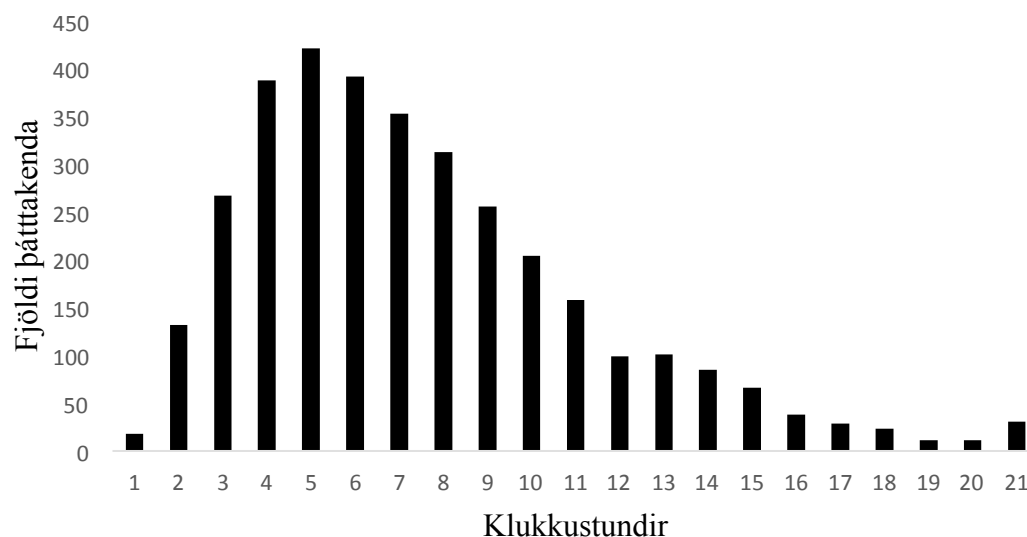
Notast var við tölfræðiforritið *IBM SPSS Statistics* (21. útg.) við úrvinnslu rannsóknarinnar. Lýsandi tölfræði var notuð til að skoða tíðnitöflur, meðaltöl og dreifingu gagnanna. Aðhvarfsgreining var notuð til að meta hvort frumbreytur gætu spáð fyrir um dreifingu á fylgibreytum með $p < 0,05$ eða 95% öryggismörk. Notast var við t-próf til að skoða mun á skjánotkun eftir kynferði.

Athugað var hvaða áhrif ólík skjánotkun hafði á fylgibreyturnar sem og hvaða áhrif heildarskjátími hafði. Heildarskjátími var reiknaður út með því að sameina fyrst notkun virka

daga og helgar fyrir hverja gerð skjánotkunar en sameina þær svo allar í eina breytu. Einnig þurfti að endurkóða breytuna svo að gildið samsvaraði klukkustundum sem eytt var fyrir framan skjáinn, það er að segja ef einstaklingur eyddi hálf tíma á dag fyrir framan skjáinn fékk hann gildið 0,5 á nýju breytunni. Fylgibreyturnar voru einnig lítillega endurkóðaðar til þess að auðvelda vinnslu gagna, en ákveðið var að sameina breyturnar depurð, þirring og taugaóstyrk í eina nýja breytu. Sú breyta, ásamt breytunni um svefnerfiðleika, var svo endurkóðuð á þann veg að þeir sem fundu sjaldan eða aldrei fyrir þessum einkennum fengu gildið 0, þeir sem fundu mánaðarlega fyrir einkennum fengu gildið 1, vikulega fengu gildið 2, oftar en vikulega fengu gildið 3 og daglega fengu gildið 4. Svipuð aðferð var notuð á breytuna um skólalíðan, en þar fengu þeir sem sögðust líða mjög vel í skólanum gildið 0, þeir sem sögðust líða vel fengu gildið 1, þeir sem merktu við „líður ekki vel“ fengu gildið 2 og þeir sem merktu við „líður alls ekki vel“ fengu gildið 3.

Niðurstöður

Til að fá upplýsingar um heildarskjátíma þátttakenda var vegið meðaltal reiknað út frá öllum svörum við spurningunum sex sem sneru að skjátíma í gagnasafninu (sjá töflu 1), en þar var spurt sérstaklega út í skjátíma á virkum dögum annars vegar og um helgar hins vegar. Enginn mældist með minna en hálf tíma á dag. Hálf prósent, eða 18 þátttakendur, eyddu klukkutíma eða minna við skjáinn á dag. Í heildina var það 31 þátttakandi, eða 0,9% úrtaksins, sem mældist með 21 klukkustund af skjánotkun á dag sem var hæsta mögulega mælingin eins og sést á mynd 1.



Mynd 1. Heildarskjátími þátttakenda á dag mældur í klukkustundum.

Tafla 1.

Lýsandi tölfræði yfir skjátíma þátttakenda.

	Meðaltal	Miðgildi	Staðalfrávik	Skekkja	Ris
Heildarskjátími	7,1	6,5	3,9	1,03	1,02

Tíðni vanlíðanar

Megnið af þátttakendum fann sjaldan fyrir pirringi, taugaóstyrk, depurð eða svefnerfiðleikum (sjá töflu 2). Þó voru nokkuð margir sem fundu fyrir þessum einkennum oftár en einu sinni í viku eða daglega, en 796 þátttakendur fundu fyrir depurð einu sinni í viku eða oftár. Einnig fundu 766 þátttakendur fyrir taugaóstyrk einu sinni eða oftár í viku, 941 fundu jafn oft fyrir svefnerfiðleikum og 1.053 þátttakendur voru pirraðir einu sinni í viku eða oftár. Flestum þátttakendum, eða 90,3%, leið að jafnaði mjög vel eða þokkalega vel í skólanum.

Tafla 2.

Tíðni vanlíðanar þátttakenda í prósentum.

	Sjaldan eða aldrei	Mánaðarlega	Vikulega	Oftár en 1x í viku	Daglega
Dapur	35	26	16,7	13,1	9,2
Taugaóstyrkur	39,4	22,7	16,4	12,4	9,1
Svefnerfiðleikar	37,2	21,2	15,3	15,2	11,1
Pirraður	18,7	26,4	25,5	19,5	9,9

Mismunandi áhrif skjátækja á líðan

Til að sjá hvort tölvunotkun, tölvuleikjaspilun eða sjónvarpsáhorf á virkum dögum eða um helgar hefðu áhrif á sálræna líðan var gerð aðhvarfsgreining. Heildarlíkan með svörum við öllum spurningunum um skjátíma skýrir 4% af dreifingu breytunnar um sálræna líðan ($R^2=0.04$, $F(6,3414)=25,48$; $p<0,001$). Sjónvarpsáhorf á virkum dögum, tölvuleikjaspilun á virkum dögum og tölvunotkun um helgar höfðu ekki áhrif. Aðhvarfslíkan án þeirra breyta sýndi ekki meiri áhrif ($R^2=0.04$, $F(3,3421)=49,80$; $p<0,001$) eins og sést á töflu 3. Sjónvarpsáhorf um helgar hafði sterkustu tengslin við sálræna líðan. Tölvunotkun á

virikum dögum hafði næstmestu áhrifin og síðan tölvuleikjaspilun um helgar. Engin ein breyta um skjánotkun hafði þau áhrif að geta ein og sér aukið sálræna erfiðleika eins og þirring, depurð og taugaóstyrk.

Tafla 3.

Aðhvarfslíkan 1: Áhrif tölvunotkunar á virikum dögum, tölvuleikjaspilunar og sjónvarpsáhorfs um helgar á sálræna líðan.

	B	Staðalvilla	Beta	t	Sig.
Fasti	0,916	0.062		14,893	0.000
Tölvunotkun virka daga	0.082	0.010	0.142	7.998	0.000
Tölvuleikir helgar	-0,040	0,007	-0,101	-5,750	0,000
Sjónvarpsáhorf um helgar	0,071	0,11	0,117	6,446	0,000

$R^2=0.042$, $F(3,3421)=49,80$, $p<0,001$

Einnig var gerð aðhvarfsgreining til þess að skoða áhrif ýmiss konar skjátíma á skólalíðan ($R^2=0.028$, $F(6,3381)=16,47$; $p<0,001$), heildarlíkanið skýrði 2,8% af dreifingu breytunnar um skólalíðan. Allt að þriggja tíma skjánotkun, hvort sem var um helgar eða á virikum dögum, virtist ekki hafa neikvæð áhrif á skólalíðan. Þegar áhrif á svefnerfiðleika voru skoðuð ($R^2=0.024$, $F(6,3372)=13,64$, $p<0,001$) kom í ljós að það var eingöngu sjónvarpsáhorf á virikum dögum og tölvuleikjaspilun um helgar sem höfðu áhrif á svefnerfiðleika, en áhrifin voru ekki það mikil að þrjár klukkustundir á dag við þá iðkun ýttu undir svefnerfiðleika.

Skjánotkun og svefnerfiðleikar

Áhrif heildarskjánotkunar á svefnerfiðleika voru skoðuð með aðhvarfsgreiningu.

Niðurstöðurnar má sjá í töflu 4.

Tafla 4.

Aðhvarfslíkan 2: Skjánotkun og svefnerfiðleikar

	B	Staðalvilla	Beta	t	Sig.
Fasti	1.095	0.047		23.149	0.000
Heildarskjánotkun á dag	0.049	0.006	0.135	7.904	0.000

$R^2=0.018$, $F(1,3377)=62,47$, $p<0,001$

Skjánotkun skýrði 1,8% af breytileikanum þegar kemur að dreifingu svefnerfiðleika. Fastinn gaf til kynna að ef skjánotkun var engin, var meðalgildið fyrir svefnerfiðleika 1.095, sem þýðir að unglingarnir töldu sig upplifa svefnerfiðleika á rúmlega mánaðarfresti (breytan um svefnerfiðleika hafði eftirfarandi gildi: 0=aldrei, 1=mánaðarlega, 2=vikulega, 3=oftar en vikulega og 4=daglega).

Skjánotkun og skólalíðan

Áhrif heildarskjánotkunar á skólalíðan voru skoðuð með aðhvarfsgreiningu.

Niðurstöðurnar má skoða í töflu 5.

Tafla 5.

Aðhvarfslíkan 3: Skjánotkun og skólalíðan

	B	Staðalvilla	Beta	t	Sig.
Fasti	0.033	0.010		3.267	0.001
Heildarskjánotkun á dag	0.010	0.001	0.126	7.417	0.000

$R^2=0.016$, $F(1,3386)=55.00$, $p<0,001$

Skjánotkun skýrði 1,6% af breytileika í dreifingu skólalíðanar. Fastinn gaf til kynna að ef skjánotkun var engin, var meðalgildið fyrir skólalíðan $\beta=0.03$, sem þýðir að þátttakendum

leið almennt mjög vel í skólanum (breytan um skólalíðan hefur gildin 0=mjög vel, 1=frekar vel, 2=ekki vel og 3= alls ekki vel). Með hverjum viðbótarklukkutíma af skjánotkun á dag hækkaði gildi skólalíðanar um $\beta=0.01$ sem er verulega lítil aukning, en með þriggja tíma skjánotkun eykst hallastuðulinn um $\beta= 0.03$.

Skjátími og sálræn líðan

Svörin við spurningunum um depurð, þirring og taugaóstyrk voru hluti af svörum við einni spurningu sem skiptist í tíu liði. Cronbach's Alpha var $\alpha =0,85$ sem telst fullnægjandi áreiðanleiki. Því voru þessar þrjár breytur sameinaðar í eina sem nefnd var sálræn líðan. Til að skoða tengsl sálrænnar líðanar og heildarskjátíma var framkvæmd aðhvarfsgreining ($R^2=0.014$, $F(1, 3385)=49,49$; $p<0,001$). Líkanið gaf til kynna að 1,4% af heildarbreytileika þirringis, depurðar og taugaóstyrks megi skýra út frá heildarskjátíma. Ef þátttakandi horfir ekki á sjónvarp, spilar ekki tölvuleiki og notar engin skjátæki fær hann gildið 1,2 í breytunni um sálræna líðan (gildi breytunnar eru 0=aldrei, 1=mánaðarlega, 2=vikulega, 3=oftar en vikulega og 4=daglega) sem þýðir að hann finnur rúmlega mánaðarlega fyrir þessum einkennum.

Tafla 6.

Aðhvarfslíkan 4: Skjátími og sálræn líðan

	B	Staðalvilla	Beta	t	Sig.
Fasti	1,22	0.040		30,277	0.000
Heildarskjánotkun á dag	0,035	0.005	0.120	7.035	0.000
$R^2=0.014$, $F(1, 3385)=49,49$; $p<0,001$					

Styrkleiki aðhvarfslíkana

Dreifing leifarinnar var nokkuð jöfn og normaldreifð og hún fór ekki út fyrir þrjú staðalfrávik frá meðaltalinu. Meðaltal leifarinnar var einnig 0,0 í þeim öllum. Þolið var 1,0 sem gefur til kynna að það hafi ekki verið mikil innbyrðis fylgni á milli breyta. Líkönin ættu því að ofmeta og vanmeta jafnmarga þátttakendur og ættu því að geta spáð fyrir um áhrif skjátíma á fylgibreytur.

Umræður

Markmið þessarar rannsóknar, var að kanna skjátíma íslenskra unglunga í 10. bekk og skoða áhrif hans á svefnerfiðleika, pirring, depurð, líðan í skóla og taugaóstyrk. Niðurstöður rannsóknarinnar sýndu að ef þátttakandi eyddi allt að þremur klukkustundum á dag í skjánotkun hafði það hvorki mikil áhrif á pirring, depurð, taugaóstyrk, svefnerfiðleika né hafði þau áhrif að honum liði verr í skólanum. Áhugavert var að sjá að frumbreyturnar höfðu hver fyrir sig mjög lítil áhrif á þessi einkenni, en heildarskjátíminn hafði meiri áhrif. Áhrifin komu best í ljós í fyrsta aðhvarfslíkaninu, þar sem spáð var fyrir um áhrif skjánotkunar á svefnerfiðleika. Meðalskjánotkun þátttakenda, sem var 7,1 klukkustundir á dag, hafði heldur ekki þau áhrif að þeir færu að finna fyrir svefnerfiðleikum vikulega í stað mánaðarlega. Í líkani tvö um skjánotkun og skólalíðan sást að áhrifin voru mjög veik. Skjátími hafði lítil áhrif samkvæmt líkaninu á það hvernig þátttakendum leið í skólanum. Áhrifin gætu verið tilkomin vegna þess hvað úrtakið í þessari rannsókn var stórt. Líkan þrjú spáði því að skjátími í þrjár klukkustundir á dag hefði ekki mikil áhrif á sálræna líðan. Einnig spáði það því að ef þátttakandi eyddi 7,1 klukkustundum af sínum frítíma í að spila tölvuleiki, horfa á sjónvarp eða nota önnur snjalltæki þá myndi pirringur, depurð eða taugaóstyrkur ekki aukast það mikið að hann færi að finna fyrir auknum einkennum, eða finna fyrir þeim vikulega í stað mánaðarlega. Áhrif skjátíma á það hvort þátttakandi fyndi fyrir pirringi, depurð eða taugaóstyrk virðast því ekki vera mikil. Ekki voru heldur sterk tengsl á milli skjátíma og hvort þátttakendur ættu í svefnerfiðleikum eða hvort þeim liði illa í skólanum samkvæmt spám aðhvarfslíkana rannsóknarinnar.

Þessar niðurstöður eru í takt við sumar þeirra rannsókna á skjánotkun sem hafa verið gerðar, þá ber helst að nefna rannsókn Lenhart og féлага (2015), en þeir komust að því að það hefði ekki slæm áhrif á sálræna líðan að eyða tveimur til þremur klukkustundum á dag í að

spila tölvuleiki eða horfa á sjónvarp. Notkunin virðist þurfa að vera töluvert meiri til þess að hún hafi áhrif (Lenhart o.fl., 2015). Primack o.fl. (2009) fengu þær niðurstöður að sjónvarpsáhorf hefði meiri áhrif á þróun þunglyndis en önnur skjátengd afþreying, en þeirri niðurstöðu svipar til niðurstaðna þessarar rannsóknar þar sem í ljós kom að sjónvarpsáhorf um helgar hafði mestu áhrifin á fylgibreytuna sálræna líðan, sem samanstendur af depurð, þirringi og taugaóstyrk. Rannsóknin styður einnig niðurstöður rannsóknar Przybylski og Weinstein (2017) um að áhrif skjátíma á andlega vellíðan séu væg. Þeir töldu einnig líklegt að rannsóknir um þennan málaflokk hingað til hafi ofureinfaldað niðurstöður um fylgni á milli þessara breyta og að sambandið sé ekki línulegt.

Wolfe og félagar (2014) greindu frá því að tölvuleikjanotkun tengdist oft styttri svefntíma, en niðurstöður þessarar rannsóknar sýndu að spilun tölvuleikja um helgar hefur áhrif á svefn. Mögulega væri hægt að sporna við þessu með því að gæta hófs í notkun tölvuleikja í kringum háttatíma en áhugavert væri að sjá niðurstöður rannsóknar á virkni þess fyrirkomulags. Niðurstöður rannsóknar Dworak o.fl. (2007) sýndu fram á að sjónvarpsáhorf hafi einhver áhrif á svefngæði án þess þó að breyta svefnmynstri fólks, en í þessari rannsókn sýndi aðhvarfsgreining fram á að sjónvarpsáhorf á virkum dögum hafi áhrif á svefnerfiðleika. Margar rannsóknir hafa bent til þess að skjátími hafi neikvæð áhrif á svefn (Wolfe o.fl., 2014; Hale og Guan, 2015; Dworak o.fl., 2007), en eins og áður kom fram hafði skjánotkun meiri áhrif á svefnerfiðleika en aðrar fylgibreytur sem skoðaðar voru. Til þess að sporna við þessum áhrifum skjánotkunar á svefn unglunga gæti verið gagnlegt að setja raunhæfar reglur eða viðmið um skjánotkun sem börnin sjá sér fært að fylgja (Carlson o.fl., 2010). Gott væri að miða þessar reglur við það sem börnin eru að gera á netinu, því eins og áður var sagt er sum skjánotkun uppbyggilegri en önnur og því kannski ekki ráðlagt að setja allt undir sama hatt.

Rannsóknarspurning 1

Fyrsta rannsóknarspurning er svohljóðandi: Eiga unglingar sem eyða meira en þremur klukkustundum fyrir framan skjáinn frekar við svefnvandamál að stríða? Samkvæmt aðhvarfsgreiningu er munur til staðar sem gefur til kynna að aukin skjánotkun leiði til þess að svefnerfiðleikar verði algengari, en þó kom í ljós að hér skiptir þriggja klukkustunda viðmið ekki öllu máli, þar sem notkunin þarf að fara verulega yfir það til að áhrifin komi fram.

Rannsóknarspurning 2

Rannsóknarspurning tvö er svohljóðandi: Hefur aukinn skjátími (meira en þrjár klukkustundir á dag) áhrif á depurð, pírting og taugaóstyrk hjá unglingum? Til þess að mæla þetta var búin til ein sameiginleg breyta úr breytunum um depurð, pírting og taugaóstyrk, breytan um sálræna líðan. Niðurstöður gáfu til kynna að munur væri til staðar sem þýðir að með aukinni skjánotkun versni sálræn líðan, en eins og áður virðist þriggja klukkustunda viðmið ekki breyta öllu hér því að skjánotkunin þarf að fara töluvert yfir það til þess að hún fari að hafa áhrif á sálræna líðan.

Rannsóknarspurning 3

Þriðja og síðasta rannsóknarspurningin var sett fram á þennan veg: Hefur aukinn skjátími þau áhrif að börnum líður verr í skólanum? Niðurstöður aðhvarfsgreiningar sýndu fram á að hér er einnig að finna mun, en þriggja klukkustunda viðmið er ekki áhrifaþáttur þar sem skjánotkunin þarf að fara verulega yfir þann tíma til þess að vart verði við áhrifin.

Samantekt

Skjátími er misjafn að gæðum og innihaldi og það þarf að skoða nánar hvað ungmennin eru að gera í sínum skjátíma frekar en að telja til hvað þau eyða miklu af frítíma sínum í hann. Nýjustu viðmið AAP taka einmitt tillit til slíkra þátta. Þar er notast við sérstaka reiknivél til þess að ákvarða hversu mikil skjánotkun er æskileg fyrir hvert og eitt barn út frá því hvað gert er í tölvunni. Mörg börn nota Internetið til ýmissa uppbyggilegra athafna en sem dæmi má nefna að hægt er að læra margt nytsamlegt á vefnum YouTube. Samkvæmt rannsókn Þorbjörns Broddasonar frá árinu 2005, virtust íslensk börn nota netið á hagnýtan hátt, til afþreyingar og samskipta við aðra. Það væri athyglisvert að sjá svipaða rannsókn og þessa, þar sem skoðað væri hvaða áhrif eðli skjánotkunar hefur á sálræna líðan, til að meta hversu miklu máli skiptir hvað börnin eru að brasa á netinu. Áhugavert væri að vita hvernig þau eyða sínum skjátíma. Samkvæmt okkar rannsókn eyða þátttakendur að meðaltali 3,1 klukkustund af sínum frítíma á dag um helgar í að horfa á sjónvarp, DVD og myndbönd (þar á meðal YouTube), 2,8 klukkustundum á dag að vafra um á netinu í gegnum tölvu, spjaldtölvu eða snjallsíma og að jafnaði 2,3 klukkustunum í að spila tölvuleiki (í tölvu, leikjatölvu, snjallsíma, spjaldtölvu eða öðrum tækjum). Svör þeirra gefa ekki til kynna hvort þau nota skjátímamann til afþreyingar eða til að auka menntun sína. Miðað við hversu margar gerðir af skjátengdri afþreyingu eru í boði, er líklegt að það sé mjög einstaklingsbundið hvað þau velja sér að gera.

Skjátími er orðinn stór hluti af tilveru ungmenna og þau viðmið um að tvær klukkustundir á dag séu sá tími sem unglingur eigi að miða við eru líklega orðin úrelt. Miðað við þessa rannsókn eru þrír tímar jafnvel ekki raunhæft viðmið. Houghton og félagar (2015) rannsökuðu á fjölbreyttari hátt hvernig börn og unglingar eyða skjátímanum sínum. Þeir spurðu til dæmis hvaða leiki, samfélagsmiðla og vefsíður börnin væru að nota og settu upp töflu með 20 algengustu svörunum. Í fyrsta sæti var sjónvarpsáhorf og í öðru sæti var að

hlusta á tónlist og horfa á myndbönd. Áhugavert var að sjá að í þriðja sæti var að fara á Google og í fjórða sæti var að finna heimildir fyrir skólaverkefni. Þátttakendur í þeirri rannsókn nota því stóran hluta af sínum skjátíma til að afla sér þekkingar og upplýsinga.

Hvert sem lítið er í daglegu lífi, á opinberum stöðum eða hjá vinum og fjölskyldu, fer ekki á milli mála að skjátími er stór hluti af lífi margra og ekki eingöngu barna og ungmenna. Þjónusta og nám er í auknum mæli að flytjast á Internetið og þar er einnig auðvelt að nálgast upplýsingar og skemmtun við hæfi flestra. Það er því líklegt að skjátími eigi eftir að aukast í framtíðinni en ekki að minnka. Houghton og félagar (2015) töldu að skjátími gæti haft neikvæð áhrif á sálræna vellíðan en tóku fram að líklega skipti samt miklu máli hvað börnin væru að gera og meiri líkur væru á þessum neikvæðu áhrifum ef skjátíminn minnkar félagsleg samskipti og almennar skyldur í daglegu lífi. Við þurfum því að finna þennan gullna meðalveg sem hentar hverjum og einum. Það ætti því að fræða ungmenni um hvernig best væri að nota skjátíma á uppbyggilegan hátt, gera þeim grein fyrir að hann er hluti af daglegu lífi en hann megi ekki koma í veg fyrir að öðrum mikilvægum verkefnum sé sinnt.

Takmarkanir rannsóknarinnar

Ýmislegt hefði betur mátt fara í rannsókninni, en mælingar hefðu mátt vera öðruvísi, bæði fyrir skjátíma og fylgibreytu. Skjátími var mældur á kvarða frá núll klukkustundum upp í sjö klukkustundir eða meira. Kvarðinn hefði mátt ná hærra því fólk sem valdi sjö klukkustundir eða meira var allt sett í sama flokk, en gat verið ýmist með sjö klukkustundir og fimmtán mínútur, eða þrettán klukkustundir, engin leið var að greina þar á milli. Til þess að frumbreytan hefði áhrif á fylgibreyturnar þurfti skjánotkunin að hlaupa á töluvert mörgum klukkustundum og því hefði verið mjög gagnlegt að hafa kvarðann lengri til að nákvæmari mæling fengist. Mælingar fyrir fylgibreyturnar (depurð, þirring, taugaóstyrk og

svefnerfiðleika) voru gerðar á fimm punkta kvarða þar sem valmöguleikar voru eftirfarandi:

a) Hér um bil daglega, b) oftár en einu sinni í viku, c) um það bil vikulega, d) um það bil mánaðarlega og e) sjaldan eða aldrei. Þar sem mæligildin voru fá, þurftu mikil áhrif frá frumbreytu að vera til staðar til að færa þátttakendur upp eða niður um einn flokk. Það er mikill munur á því að finna fyrir þessum einkennum mánaðarlega eða vikulega. Mögulega hefði hentað betur að hafa fleiri mæligildi svo að minni munur væri á mælieiningum á milli flokka. Þá hefði mælingin verið næmari fyrir breytingum frá frumbreytu og líklega gefið okkur nákvæmara svar. Niðurstöður hefðu þá líklega komið örlítið öðruvísi út og auðveldara hefði verið að greina þau áhrif sem skjánotkun hafði á þessar breytur.

Annað atriði sem hefði mátt vera öðruvísi var að viðmiðið um skjánotkun hefði mátt vera mun hærra. Útgefna viðmiðið virðist vera nokkuð óraunhæft og úrelt að því leyti að meðalskjánotkun íslenskra unglunga í 10. bekk árin 2013-14 var 7,1 klukkustund, sem er langt yfir þriggja klukkustunda viðmiðinu sem miðað var við í þessari rannsókn. Þetta viðmið um skjánotkun var ekki áhrifaþáttur í neinni rannsóknarspurningu. Hún þarf því að vera töluvert hærri en þetta viðmið svo að neikvæðra áhrifa verði vart. Það mætti því hækka útgefna viðmiðið, en það er þó vissulega gott að setja eitthvað viðmið svo að skjánotkun sé síður líkleg til þess að hafa áhrif á aðra þætti í lífi ungmenna, svo sem heimanám og íþróttæfingar.

Þessi rannsókn skoðaði aðeins nokkra þætti sem skjátími er talinn hafa áhrif á. Þó að ekki hafi verið sýnt fram á aukin neikvæð áhrif skjátíma á sálræna vellíðan ungmenna miðað við forsendur rannsóknarinnar, þá er líklegt að hann hafi sitt vægi í þeim áhrifum. Áhugavert væri að skoða hvers vegna þau eyða sínum tíma á netinu því eins og kom fram í rannsókn Stepanikova o.fl. (2010), þá getur netið einnig verið góður staður til að kynnast öðru fólki og feimið fólk á jafnvel auðveldara með samskipti í gegnum netið. Oft er erfitt að sanna hvort kom á undan hænán eða eggjð og það á einnig við um fylgni á milli skjátíma og sálrænnar vellíðannar.

Miðað við hvað aðrar rannsóknir hafa sýnt fram á og hvað fjölmiðlaumræðan um áhrif skjátíma barna og ungmenna er oft neikvæð, þá þarf að skoða þessi áhrif betur og í víðara samhengi við aðra þætti sem gætu einnig skýrt hvers vegna börn og ungmenni finna fyrir sálrænni vanlíðan. Frekari rannsókna er þörf til að skoða tengsl og fylgni á milli skjátíma og almennar vellíðanar. Varast þarf að einblína að mestu á neikvæðu áhrifin heldur þarf að skoða skjátímamann frá sem flestum hliðum. Þannig er hægt að auka þekkingu og fræðslu um hvaða áhrif eru líkleg til að fylgja þessu breytta samfélagslega landslagi sem Internetið hefur haft í för með sér. Kynna þarf bæði kosti og galla og reyna að stuðla að því að börn og ungmenni læri að haga skjánotkun á uppbyggilegri hátt. Fræða þarf þau um hvaða neikvæðu afleiðingar fylgja skjánotkun og hvernig þau geta nýtt hana til hagsbóta í stað þess að setja boð og bönn um notkunina.

Heimildaskrá

Akureyrarbær. (2017). Viðmið um skjánotkun. Sótt af

<https://www.akureyri.is/is/ibuagatt/frettir/vidmid-um-skjanotkun>

Amalía Björnsdóttir, Baldur Kristjánsson og Börkur Hansen (2009, 15. desember). Tíminn

eftir skóla skiptir líka máli: Um tómstundir og frítíma nemenda í 1., 3., 6. og 9. bekk

grunnskóla. *Netla*. Sótt 20. nóvember 2016, frá <http://netla.khi.is/greinar/2009/010/>

[index.htm](http://netla.khi.is/greinar/2009/010/index.htm)

American Academy of Pediatrics (2001). Children, adolescents and television. *Pediatrics*,

107, 423-26.

American Academy of Pediatrics (2016). *Family Media Plan*. Sótt af

<https://www.healthychildren.org/English/media/Pages/default.aspx#home>

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental

disorders (5. útgáfa). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Baldur Kristjánsson. (2001). *Barndomen och den sociala moderniseringen. Om att växa upp*

på tröskeln till ett nytt millennium. Stockholm: HLS förlag.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.

Barnasáttmálinn. (e.d.). *Barnasáttmálinn styttri útgáfa*. Sótt af

<http://barnasattmali.is/barnasattmalinn/barnasattmalinnstyttriutgafa.html>

Bélanger, R. E., Akre, C., Berchtold, A og Michaud, P. (2011). A U-Shaped Association

Between Intensity of Internet Use and Adolescent Health. *Pediatrics*, *127*(2), 330-

335. doi: 10.1542/peds.2010-1235.

Bond, B. J. (2009). He posted, she posted: Gender differences in self-disclosure on social

network sites. *Rocky Mountain Communication Review*, *6*(2), 29-37.

- Cain, N. og Gradisar, M. (2010). Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Medicine*, *11*(8), 735-42. doi: 10.1016/j.sleep.2010.02.006.
- Cao, H., Qian, Q., Weng, T., Yuan, C., Sun, Y., Wang, H. og Tao, F. (2011). Screen time, physical activity and mental health among urban adolescents in china. *Preventive Medicine*, *53*(4-5), 316-320. doi:10.1016/j.ypmed.2011.09.002.
- Carlson, S., Fulton, J., Lee, S., Foley, J, Heitzler, C. og Huhman, M. (2010). Influence on limit-setting and participation in physical activity on youth screen time. *Pediatrics*, *126*(1), 89-96. doi: 10.1542/peds.2009-3374.
- Commonwealth Scientific Industrial Research Organisation. (2007). Australian National Children's Nutrition and Physical Activity Survey. *Australian Department of Health and Aging*.
- Costigan, A., Barnett, L., Plotnikoff, R. og Lubans, D. (2013) The health indications associated with screen-based sedentary behavior among adolescent girls: a systematic review. *Journal of Adolescent Health*, *52*(4):382-92. doi: 10.1016/j.jadohealth.2012.07.018.
- Deniz, L. (2010). Excessive internet use and loneliness among secondary school students. *Journal of Instructional Psychology*, *37*(1), 20-23. Sótt af <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=trh&AN=50303274&site=ehost-live>
- Devine, P. og Lloyd, K. (2012). Internet use and psychological well-being among 10-year-old and 11-year-old children. *Child Care in Practice*, *18*(1), 5-22. doi: 10.1080/13575279.2011.621888.

- Dworak, M., Schierl, T., Bruns, T. og Strüder, H. (2007). Impact of singular excessive computer game and television exposure on sleep patterns and memory performance of school-aged children. *Pediatrics*, *120*(5), 978-85.
- Feng, Q., Zhang, Q., Du, Y., Ye, Y. og He, Q. (2014). Associations of Physical Activity, Screen Time with Depression, Anxiety and Sleep Quality among Chinese College Freshmen. *Plos ONE*, *9*(6), 1-5. doi:10.1371/journal.pone.0100914.
- Gabriel, F. (2014). Sexting, selfies and self-harm: Young people, social media and the performance of self-development. *Media International Australia, Incorporating Culture & Policy*, (151), 104-112.
- Hale, L. og Guan, S. (2015). Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: A systematic literature review. *Sleep Medicine Reviews*, *21*, 50-58. doi:10.1016/j.smrv.2014.07.007.
- Hamer, M., Stamatakis, E. og Mishra, G. (2009). Psychological distress, television viewing and physical activity in children aged 4-12 years. *Pediatrics*, *123*(5) 1263-68.
- Hamer, M., Stamatakis, E. og Mishra, G. D. (2010). Television- and screen-based activity and mental well-being in adults. *American Journal of Preventive Medicine*, *38*(4), 375-380. doi:10.1016/j.amepre.2009.12.030.
- Hbsc.is. (e.d). HBSC. Sótt af <http://www.hbsc.is/>
- Herman, K. M., Hopman, W. M. og Sabiston, C. M. (2015). Physical activity, screen time and self-rated health and mental health in canadian adolescents. *Preventive Medicine*, *73*, 112-116. doi:10.1016/j.ypmed.2015.01.030.

- Hinkley, T., Verbestel, V., Ahrens, W., Lissner, L., Molnár, D., Moreno, L. A. og Veidebaum, T. (2014). Early childhood electronic media use as a predictor of poorer well-being: a prospective cohort study. *JAMA pediatrics*, *168*(5), 485-492.
- Hjördís Sigursteinsdóttir 1967, Eva, H. og Kjartan Ólafsson 1974. (2014). Ég nota alla lausa tíma sem ég hef : Netnotkun íslenskra ungmenna og mörk sem foreldrar setja þeim um netnotkun. *Netla*. Sótt af <http://netla.hi.is/?s=%C3%A9g+nota+alla+lausa+t%C3%ADma+sem+%C3%A9g+hef>
- Houghton, S., Hunter, S. C., Rosenberg, M., Wood, L., Zadow, C., Martin, K. og Shilton, T. (2015). Virtually impossible: Limiting Australian children and adolescents daily screen base media use. *BMC Public Health*, *15*(1), 5.
- Hysing, M., Pallesen, S., Stormark, K. M., Jakobsen, R., Lundervold, A. J. og Sivertsen, B. (2015). Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from a large population-based study. *BMJ Open*, *5*(1), doi:10.1136/bmjopen-2014-006748.
- Kim, J., LaRose, R. og Peng, W. (2009). Loneliness as the cause and the effect of problematic internet use: The relationship between internet use and psychological well-being. *Cyber Psychology & Behavior*, *12*(4), 451-455.
doi:10.1089/cpb.2008.0327.
- Kremer, P., Elshaug, C., Leslie, E., Toumbourou, J. W., Patton, G. C. og Williams, J. (2014). Physical activity, leisure-time screen use and depression among children and young adolescents. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *17*(2), 183-187.
doi:10.1016/j.jsams.2013.03.012.
- Lacy, K., Allender, S., Kremer, P., Silva-Sanigorski, A., Millar, L., Moodie, M., . . .

- Swinburn, B. (2012). Screen time and physical activity behaviours are associated with health-related quality of life in australian adolescents. *Quality of Life Research*, 21(6), 1085-1099. doi:10.1007/s11136-011-0014-5.
- Landlæknisembættið. (e.d.) Ráðleggingar um hreyfingu. Lýðheilsustöð.
- Larson, R. W. (2001). How U.S. children and adolescents spend time: What it does (and doesn't) tell us about their development [Vefútgáfa]. *Psychological Science*, 10 (5), 160-164.
- Lenhart, A., Smith, A., Anderson, M., Duggan, M. og Perrin, A. (2015). Teens, technology and friendships.
- Maras, D., Flament, M. F., Murray, M., Buchholz, A., Henderson, K. A., Obeid, N. og Goldfield, G. S. (2015). Screen time is associated with depression and anxiety in canadian youth. *Preventive Medicine*, 73, 133-138. doi:10.1016/j.ypmed.2015.01.029.
- Marino, C., Vieno, A., Lenzi, M., Borraccino, A., Lazzeri, G. og Lemma, P. (2016). Computer Use, Sleep Difficulties, and Psychological Symptoms Among School-Aged Children: The Mediating Role of Sleep Difficulties. *International Journal of School Health*, (In Press).
- Marshall, S. J., Gorely, T. og Biddle, S. J. (2006). A descriptive epidemiology of screen-based media use in youth: a review and critique. *Journal of Adolescence*, 29(3), 333-349.
- Messias, E., Castro, J., Saini, A., Usman, M. og Peebles, D. (2011). Sadness, suicide, and their association with video game and internet overuse among teens: results from the youth risk behavior survey 2007 and 2009. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 41(3), 307. doi: 10.1111/j.1943-278X.2011.00030.x.

- Olds, T., Ferrar, K. E., Gomersall, S. R., Maher, C. og Walters, J. L. (2012). The elasticity of time: Associations between physical activity and use of time in adolescents. *Health Education and Behavior, 39*(6), 732-736. doi: 10.1177/1090198111429822.
- Owens, J., Maxim, R, McGuinn, M., Chantelle, N., Msall, M. og Alario, A. (1999). Television-viewing Habits and Sleep Disturbance in School Children. *Pediatrics, 104*(27).
- Page, A., Cooper, A. og Jaro, R. (2010). Children's screen viewing is related to psychological difficulties irrespective of physical activity. *Pediatrics, 126*(5), 1011-7. doi: 10.1542/peds.2010-1154.
- Pinel, J. P. J. (2011). *Biopsychology*. Harlow, Essex: Pearson Education Limited.
- Primack, B. A., Swanier, B., Georgiopoulos, A. M., Land, S. R. og Fine, M. J. (2009). Association between media use in adolescence and depression in young adulthood: A longitudinal study. *Archives of General Psychiatry, 66*(2), 181-188.
- Przybylski, A. K. og Weinstein, N. (2017). A large-scale test of the goldilocks hypothesis. *Psychological Science, 28*(2), 204-215. doi:10.1177/0956797616678438
- Russ, S. A., Larson, K., Franke, T. M. og Halfon, N. (2009). Associations between media use and health in US children. *Academic Pediatrics, 9*(5), 300-306. doi:10.1016/j.acap.2009.04.006.
- Salmon, J., Tremblay, M., Marshall, S. og Hume, C. (2011). Health Risks, Correlates, and Interventions to Reduce Sedentary Behavior in Young People. *American Journal of Preventive Medicine, 41*(2), 197-206.
- Serrano-Sanchez, J.A., Martí-Trujillo, S., Lera-Navarro, A., Dorado-García, C., González-Henríquez, J.J. og Sanchís-Moysi, J. (2011). Associations between screen time and

- physical activity among spanish adolescents. *PLoS ONE* 6(9): e24453.
doi:10.1371/journal.pone.0024453.
- Shin, N. (2004). Exploring pathways from television viewing to academic achievement in school age children [Vefútgáfa]. *The Journal of Genetic Psychology*, 165 (4), 367-382.
- Singer, J. og Singer, L. (1983). Psychologists look at television: Cognitive, developmental, personality, and social policy implications. *American Psychologist*, 38, 826–834
- Stepanikova, Nie og He (2010). Time on the internet at home, loneliness, and life satisfaction: Evidence from panel time-diary data. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 329-338. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2009.11.002
- Tazawa, Y og Okada, K. (2001). Physical signs associated with excessive television-game playing and sleep deprivation. *Pediatrics International*, 43(6), 647-50.
- Tenns, Social Medica og Technology 2015. (2015). Sótt af
<http://www.pewinternet.org/2015/04/09/teens-social-media-technology-2015/>
- Thomé, S., Härenstam, A. og Hagberg, M. (2012). Computer use and stress, sleep disturbances , and symptoms of depression among young adults – a prospective cohort study. *BMC Psychiatry*, 12, 176. doi: 10.1186/1471-244X-12-176.
- Tremblay, M. S., Colley, R. C., Saunders, T. J., Healy, G. N. og Owen, N. (2010). Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied Physiology, Nutrition & Metabolism*, 35(6), 725-740. doi:10.1139/H10-079
- Tremblay, M., LeBlanc, A., Kho M., Saunders T., Larouche, R., Colley, R., Goldfield, G. og Gorber S. (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in

school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, 98.

Trinh, L., Wong, B. og Faulkner, G. E. (2015). The independent and interactive associations of screen time and physical activity on mental health, school connectedness and academic achievement among a population-based sample of youth. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 24(1), 17–24.

University of Haifa. (2008). Children with TVs or computers in their room sleep less. *ScienceDaily*. Sótt af <http://www.sciencedaily.com/releases/2008/09/080902102536.htm>.

Van den Bulck, J. (2000). Is television bad for your health? Behavior and body image of the adolescent couch potato. *Journal of Youth and Adolescence*, 29, 273. doi: 10.1023/A:1005102523848.

Wallenius, M., Rimpelä, A., Punamäki, R. og Lintonen, T. (2009). Digital game playing motives among adolescents: Relations to parent–child communication, school performance, sleeping habits, and perceived health. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(4), 463-474. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.appdev.2008.12.021>

Wolfe, J., Kar, K., Perry, A., Reynolds, C., Gradisar, M. og Short, M. A. (2014). Single night video-game use leads to sleep loss and attention deficits in older adolescents. *Journal of Adolescence*, 37(7), 1003-1009. doi:10.1016/j.adolescence.2014.07.013

Wu, X., Tao, S., Zhang, Y., Zhang, S. og Tao, F. (2015). Low physical activity and high screen time can increase the risks of mental health problems and poor sleep quality

among chinese college students. *Plos ONE*, 10(3), 1-10.

doi:10.1371/journal.pone.0119607.

Þorbjörn Broddason. 2005. „Börn og breyttir miðlar“. *Ungir Íslendingar í ljósi vísindanna*.

Háskóli Íslands og umboðsmaður barna, Reykjavík