



Lokaverkefni til BS-prófs
Í sálfræði

Umfang netvanda og skjátíma barna í 10. bekk á Íslandi

Tengsl við hreyfingu, líkamsþyngd, svefn, líðan, hegðun og frammistöðu í námi

Hulda María Þorbjörnsdóttir
Sesselja Magnúsdóttir



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Efnisyfirlit

Útdráttur	1
Inngangur	2
Aðferð	6
Þátttakendur	6
Mælitæki	6
Framkvæmd	7
Tölfræðileg úrvinnsla	8
Niðurstöður	9
Umræða	15
Heimildir	19
Viðaukar	
Viðauki 1	25
Viðauki 2	27
Viðauki 3	31
Viðauki 4	34

Útdráttur

Á síðustu áratugum hefur verið mikil aukning á notkun á netinu, snjallsímum, tölvum o.fl. Mikilvægt er að skoða jákvæð og neikvæð áhrif sem þessi aukna notkun hefur á núverandi kynslóð. Netvanda má skilgreina sem safn af einkennum sem lýsir sér sem óhóflegum áhyggjum sem einstaklingur á erfitt með að stjórna sem tengjast tölvu og netnotkun. Netvandi er oft metin með DSM-5 greiningarviðmiðum *spilafíknar*. Almennt er talið erfitt að meta netvanda þar sem netnotkun er oft stór partur af lífi einstaklinga til dæmis vegna atvinnu og einkanota. Í fjölmörgum ríkjum hefur netvandi verið talið sem lýðheilsuvandi. Rannsóknir á tíðni netvanda hafa sýnt að um 4.6-18,4% einstaklinga eiga við netvanda að stríða. Til að meta hugsanlegan netvanda, tengsl netnotkunar við heilsutengda þætti og skjátíma voru þrjú spurningalistar lagðir fyrir 76 börn og foreldri/forsjáraðila þeirra í 10. bekk á Íslandi. Einn spurningalisti mat netvanda (*Internet Addiction Test*) og tveir matslistar snéru að heilsutengdum þáttum og skjátímanotkun. Niðurstöður leiddu í ljós að heildar skjátími hjá 30% barna var sex klukkustundir eða lengri, en jókst í 45% um helgar. Samkvæmt viðmiðum höfundar á túlkun skora IAT listans má segja að 52,6% barna sýndu venjulega netnotkun, 33% barna með vægan vanda, 15,8% flokkast með vanda í meðallagi og aðeins 1,3% mættu teljast eiga við alvarlegan netvanda að stríða - samkvæmt mati foreldra. Á heildina litið mátu börn vanda sinn minni en mat foreldra gaf til kynna. Samræmi milli sjálfsmats barna og svara foreldra var slakt á spurningum IAT listans. Tengsl fundust milli netvanda og ýmissa heilsutengdra breyta, svo sem slæmra svefngæða, vanlíðan, árásarhegðunar og hegðunarerfiðleika. Ekki fundust tengsl milli netvanda og námserfiðleika. Mikilvægt er því að gera grein fyrir bæði neikvæðum og jákvæðum afleiðingum netnotkunar. Fræðsla og forvarnarstarf er nauðsynlegur þáttur í samfélagi eins og okkar sem býr við hraðar tæknibreytingar.

Vegna örar þróunar á samskiptakerfum nútímans hefur upplýsingaflæði aukist til neytenda. Mögulegt er að áhrif þessara tæknibreytinga séu vanmetin, meðal annars með því hvernig ungt fólk drekkur í sig og miðlar þessum upplýsingum. Mikilvægt er því að skilja hvernig þessi nýja tækni hefur áhrif á núverandi kynslóð (Biocca, 2000).

Samkvæmt Alþjóðaheilbrigðismálastofnuninni (WHO) og Alþjóða Fjarskipta Bandalaginu (ITU) hefur verið mikil aukning á síðustu áratugum í notkun á netinu, snjallsímum, tölvum og öðrum raftækjum (World health organization, 2018b; International Telecommunication Union, 2018). Til að mynda var netnotkun í iðnvæddum ríkjum um 51,3% árið 2005 en jókst í 80,9% árið 2018 (International Telecommunication Union, 2018). Á Íslandi var netnotkun 76% árið 2005 og jókst í 95,3% árið 2014 (Hagstofa Íslands, e.d.), sem er hæsta hlutfallið sem mælt hefur í Evrópu (Hagstofa Íslands, 2015). Þessi aukna netnotkun tengist bæði jákvæðum og neikvæðum afleiðingum fyrir notendur (World health organization, e.d.). Meðal jákvæðra afleiðinga er til dæmis aukin vitundarvakning um ýmsa atburði og málefni líðandi stundar, auðveldari samvinna milli nemenda í skólastarfi og gerir ástvinum kleift að halda samskiptum ef fjarlægð milli þeirra er mikil (Chassiakos, Radesky, Christakis, Moreno og Cross, 2016). Notkun samfélagsmiðla gæti stuðlað að auknum samskiptum og betra tengslaneti hjá einstaklingum sem eru að glíma við veikindi, upplifa sig einangraða eða tilheyra minnihlutahópum eins og til dæmis á grundvelli kynhneigðar eða kynvitundar (Naslund, Aschbrenner, Marsch og Bartels, 2016; Krueger og Young, 2015). Einnig samkvæmt nýlegri rannsókn virðist tölvuleikjaspilun á netinu auka félagslega styrkleika hjá strákum en ekki stelpum (Hygen o.fl., 2019). Neikvæðar afleiðingar mikillar skjánotkunar hafa verið tengdar við minni hreyfingu, offitu og óhollt mataræði (Mathers, Canterford, Olds, Hesketh, Ridley og Wake, 2009). Bæði ónægur svefn og slæm svefngæði hafa verið tengd við skerðingu á einbeitingu og minni einstaklings. Þessi skerðing getur svo leitt til lélegs námsárangurs (Dewald, Meijer, Oort, Kerkhof og Bögels, 2010; Curcio, Ferrara og De Gennaro, 2006; Gradisar, Terrill, Johnston og Douglas, 2008). Frekari neikvæðar afleiðingar sem einstaklingar geta glímt við vegna mikillar skjánotkunar eru þunglyndi, kvíði og streita (Akin og Iskender, 2011), auk þess eru einstaklingar líklegri til að sýna árásargirni og áhættuhegðun (Ko, Yen, Liu, Huang og Yen, 2009; Tsitsika o.fl., 2011). Þessir einstaklingar hafa einnig tilhneigingu til að vera einmana, sýna frávikshegðun og skorta tilfinninga- og félagslega hæfni (Engelberg og Sjöberg, 2004).

Netvanda má skilgreina sem safn af einkennum sem lýsir sér meðal annars af

óhóflegum áhyggjum sem einstaklingur á erfitt með að stjórna, ásamt mikilli tölvu- og netnotkun. Þessi einkenni leiða af sér skerðingu eða þjáningu af einhverju tagi sem hefur áhrif á lífsgæði einstaklings (Shaw og Black, 2008). Besta leiðin til að meta netvanda í dag er út frá greiningaviðmiðum *fíkniraskana* (*substance use disorders*) sem eru nú þegar skilgreindar í greiningarkerfunum. Þá eru viðmið *spilafíknar* (*gambling disorder*) talin vænlegasti kosturinn til að meta netvanda (Young og De Abreu, 2011), þar sem greining á netvanda er ekki til í greiningakerfum í dag (Young og De Abreu, 2011). Samkvæmt DSM-5 eru greiningarviðmið *spilafíknar* alls níu og þarf einstaklingur að uppfylla a.m.k. fjögur af þeim til að greinast með *spilafíkn* (American Psychiatric Association, 2013), sjá töflu 1.

Tafla 1. DSM-5 greiningarviðmið *spilafíknar*

-
1. Oft upptekinn við veðmál eða vinna peninga í veðmálum.
 2. Eyðir oft meiri peningum og lengri tíma í veðmál en ætlað var.
 3. Þörf fyrir að auka magn eða tíðni veðmála til að ná aukinni spennu.
 4. Óróleiki eða þirringur ef ekki er hægt að veðja.
 5. Tapar endurtekið peningum í veðmálum og kemur aftur daginn eftir til að „vinna upp“ tapið.
 6. Endurteknar tilraunir til að minnka spilafíknina eða hætta alveg.
 7. Aukið spilaaði þegar persónan á að vera sinna félagslífi eða atvinnu.
 8. Fórnar mikilvægri virkni í félagslífi, atvinnu eða afþreyingu.
 9. Áframhaldandi veðmál þrátt fyrir að geta ekki borgað vaxandi skuldir, eða þrátt fyrir önnur mikilvæg félagsleg, atvinnu- eða lögfræðileg vandamál, sem persónan veit að vaxa með spilaaðinu.

Þá er *spilafíkn* eina núverandi hegðunartengda fíkniröskunin (behavioral addiction) sem er skilgreind í DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), en áður fyrr (í DSM-4 og fyrri útgáfum) var hún staðsett í flokknum: *Ótilgreind hvatvísiröskun* (*impulse-control disorder not elsewhere classified section*) (Petry, Blanco, o.fl., 2014). *Spilafíkn* var færð í flokk fíkniraskana í nýja DSM-5 vegna klínískra, fyrirbærafræðilegra og taugalíffræðilegra líkinda, auk samsláttis og sambærilegri meðferðarsvörun við fíkniraskanir (Leeman og Potenza, 2012; Potenza, 2014). Þar að auki ákvað starfshópur á vegum DSM-5 að koma með

uppástungu á nýrri röskun: *Greiningu sem þarfnast frekari rannsókna: Leikjaröskun (internet gaming disorder)*. Röskunin var sett í þriðja hluta greiningakerfisins vegna þess að hún þarfnast frekari klínískra rannsókna til þess að geta orðið stöðluð röskun í greiningakerfinu (American Psychiatric Association, 2013; Petry, Rehbein, o.fl., 2014). Helstu rökin fyrir því að *leikjaröskun* ætti að vera tekin inn í greiningakerfið eru taugalíffræðileg líkindi við fíkniraskanir (Kuss og Griffiths, 2012). Nú þegar hefur ICD-11 greiningakerfið bætt við röskun með yfirgreininguna: *Röskun vegna fíknihæðunar annarar en notkunar á ávanabindandi efnum* og með undirgreininguna: *Leikjaröskun (gaming disorder)* (World health organization, 2018a). Hjá einstaklingum með netvanda má einmitt sjá sum sambærileg einkenni og hjá öðrum fíknisjúkdómum (t.d. fíknefna- og áfengismisnotkun) hvað varðar þolmyndunar- og fráhrarfseinkenni. Þau einkenni lýsa sér sem líkamleg óþægindi, aðallega í kvíðatengdum einkennum eða auknum þvingi þegar einstaklingar hætta eða minnka netnotkun sína (Young og De Abreu, 2011; Griffiths, 1996). Tilviksrannsóknir benda til þess að aðeins hluti einstaklinga með netvanda sýna þessi einkenni sem má flokka undir fíknieinkenni. Hjá öðrum einstaklingum virðist óhófleg netnotkun vera svar þeirra til að sporna við skorti á öðrum þáttum í lífi sínu til dæmis hvað varðar vini, sambönd, fötlun, líkamlegt útlit og fleira (Griffiths, 2000).

Þó að tími sem einstaklingur eyðir á netinu sé ekki beinn mælikvarði á netvanda virðast rannsóknir benda til þess að einstaklingar sem eiga við netvanda að stríða eyði gífurlegum tíma á netinu, um það bil 40 til 80 klukkustundum á viku, þar sem sumir eyða jafnvel 20 klukkustundum samfleytt (Greenfield, 1999; Young, 1998). Einstaklingar sem eru á netinu langt fram eftir nóttu, þegar þeir þurfa að vakna snemma og mæta til vinnu eða skóla glíma gjarnan við svefnkort. Þessi svefnkortur getur leitt til verulegrar þreytu og skertrar frammistöðu í námi og/eða vinnu. Aðrir þættir sem geta varpað ljósi á netvanda er þegar einstaklingur vanrækir skyldur sínar, skortir ábyrgð í lífinu og verður félagslega einangraður í kjölfar netnotkunar sinnar (Young, 2004).

Í nútímasamfélögum þar sem netið er almennt mikið notað í atvinnu, viðskiptum og einkanotum, getur verið erfitt að meta netvanda (Young og De Abreu, 2011). Nauðsynlegt er að meta hvort að skerðing (functional impairment) á daglegu lífi einstaklings sé til staðar við greiningu *leikjaröskunar*, meðal annars til þess að forðast ofgreiningu (Kardefelt-Winther, o.fl.). Dæmi eru um tölvuleikjaspilara sem greina frá einkennum *leikjaröskunar* en glíma ekki við skerðingu á sínu daglega lífi (Ko, o.fl., 2014). Það hefur verið mikið deiluefni hvort að

leikjaröskun ætti að vera skilgreind sem fíkn/geðröskun. Deilur hafa verið um það hvort *leikjaröskun* sé raunverulegt fyrirbæri (Zastrow, 2017), sumir telja það hugsanlega vera afurð eða einkenni undirliggjandi vandamáls t.d. þunglyndis (Young og Rogers, 1998) eða kvíða (Akin og Iskender 2011) og sé því ekki röskun eða fíkn í sjálfu sér. Ef að *leikjaröskun* yrði tekin inn í greiningakerfið gæti það leitt til þess að mögulega venjuleg hegðun sé sjúkdómsvædd á meðan aðrir fjalla um að það gæti hjálpað fjölda einstaklinga sem þurfa aðstoð (Zastrow, 2017). Harðar deilur hafa einnig verið um tilveru hegðunartengdra fíkniraskana. Taugafræðilegar vísbendingar síðustu ára benda til þess að það sé mögulega hægt að vera háður hegðun, sérstaklega eftir að heilaskönnunar (neuroimaging) rannsóknir sýndu að hegðanir eins og fjárhættuspilun gæti virkjað umbunarkerfi heilans á sama hátt og lyf gera (Reuter, Raedler, Rose, Hand, Gläscher og Büchel, 2005).

Í fjölmörgum löndum telja stjórnvöld að mikil og árátukennd spilun tölvuleikja sé alvarlegur lýðheilsuvandi ungmenna. Til að mynda hefur verið komið á fót sérstökum meðferðar stöðvum í Kína og Suður-Kóreu til að mæta þessum vanda (Zastrow, 2017). Gerð var viðamikil könnun á algengi netvanda með 17.251 þátttakanda sem svöruðu sjálfsmatslista. Stuðst var við greiningarviðmið *spilafíknar* og í ljós kom að um það bil 6% þátttakanda áttu við netvanda að stríða (Greenfield, 1999). Á heildina litið má segja að upplýsingar um tíðni netvanda séu mjög mismunandi milli menningarheima og samfélaga. Að hluta til vegna þess að rannsakendur nota mismunandi mælitæki til að skilgreina netvanda, en það gerir það erfiðara að finna samræmi milli rannsókna (Young og De Abreu, 2011). Til að meta netvanda hafa vísindamenn notað ýmis mælitæki með mismunandi mælikvörðum, gátlistum og/eða mælieiningum. Ólíkar aðferðir hafa einnig verið notaðar til gagnaöflunar til dæmis pappírskannanir, netkannanir, símaviðtöl, tilviksrannsóknir og svo framvegis. Eins hafa rannsóknir verið miðaðar út frá mismunandi þátttakendum til dæmis aðeins háskólanemum, framhaldsskólanemum eða almennum borgurum (Chou, Condrón og Belland, 2005). Almennt má telja að tíðni einstaklinga sem glíma við netvanda sé lægst á meðal ungmenna, um 4.6 til 4.7%, en á meðal fullorðinna sé tíðnin um 6 til 15%. Tíðni einstaklinga með netvanda er hæst á meðal háskólanemenda, um 13 til 18.4% (Young og De Abreu, 2011).

Gerðar hafa verið rannsóknir á íslenskum grundvelli sem benda til þess að unglingar sem nota samfélagsmiðla mikið geta fundið fyrir neikvæðum afleiðingum, til að mynda minna sjálfsálit, meira þunglyndi og aukin geðtengd vandamál. Einnig virðist mikil notkun hjá unglíngum leiða að verri heilsu og minni svefns (Guðrún A. Einarsdóttir, 2015). Þá hefur

skjáltími einnig verið rannsakaður og sýndu niðurstöður að skjáltími drengja var meiri en skjáltími stúlkna. Þar að auki fundust tengsl milli mikils skjáltíma og aukinnar andlegrar vanlíðan og svefnvanda barna (Adam Þ. Eypórsson og Þorsteinn Árnason, 2016). Gerð var rannsókn á hugsanlegum netvanda barna í sjötta til tíunda bekk í Fjarðabyggð, í ljós kom að 81% barna mældust með engan netvanda, 15% með vægan netvanda og 4% með meðalmikinn netvanda en enginn mældist með alvarlegan netvanda (Bylgja Þráinsdóttir, 2014).

Miðað við niðurstöður fyrri rannsókna virðist þörf á frekari rannsóknum til þess að ganga úr skugga um það hvort netvandi sé raunverulegt vandamál meðal ungmenna á Íslandi. Markmið þessarar rannsóknar er að kanna umfang skjánotkunar og hugsanlegan netvanda meðal barna í 10. bekk um land allt. Einnig að kanna tengsl netnotkunar og netvanda við ýmsa heilsutengda þætti á borð við hreyfingu, líkamsþyngd, svefn, líðan, hegðun og frammistöðu í námi. Auk þess að skoða samræmi milli sjálfmats barna og svara foreldra um netnotkun barna sinna á spurningalista á netvanda.

Aðferð

Þátttakendur

Þátttakendur í rannsókninni voru nemendur í 10. bekk í grunnskólum á Íslandi og foreldri/forsjáraðili hvers barns. Alls voru 76 þátttakendur, þar af 48,7% ($n=37$) strákar og 51,3% ($n=39$) stelpur. Alls voru 82 grunnskólum á Íslandi boðið að taka þátt í rannsókninni. Notast var við klasaskipt tilviljunarúrtak (cluster random sample) þar sem öllu þýðinu í rannsókninni (unglingar í 10. bekk á Íslandi) var skipt niður eftir landshlutum og skólum. Næst var dregið í úrtak með tilviljunar aðferð. Þannig var hægt að ganga úr skugga um að allir í þýðinu hafi jafnan möguleika á að lenda í úrtakinu og haft hlutfallslega jafn marga þátttakendur úr hverjum landshluta. Þátttakendum var ekki greitt fyrir þátttöku.

Mælitæki

Notaður var Internet Addiction Test (IAT) eftir Kimberly S. Young, sem er einn mest notaði listinn til að meta netvanda (Frangos, Frangos og Sotiropoulos, 2012). Young var meðal þeirra fyrstu til að rannsaka netvanda og þróaði Internet Addiction Test (IAT) á grundvelli DSM-4 flokkunarkerfisins og miðaði við greiningarskilyrði *spilafíknar* (Faraci, Craparo,

Messina og Severino, 2013). IAT mælir að hvaða leyti netnotkun hefur áhrif á daglega rúttinu, félagslíf, framleiðni, svefnmynstur og tilfinningar einstaklings (Frangos, Frangos og Sotiropoulos, 2012).

IAT er 20 atriða sjálfsmatskvarði með fimm punkta stiku (sjá viðauka 1 og 3). Svarmöguleikar eru 0= *Á ekki við*, 1= *Sjaldan*, 2= *Stundum*, 3= *Oft*, 4= *Mjög oft* og 5= *Alltaf*. Þá ættu þátttakendur aðeins að greina frá þeim tíma sem þeir eyða á netinu sem ekki er tengdur skóla eða atvinnu þeirra. Því hærra sem einstaklingur skorar, því meiri líkur á vandamálum í kjölfar netnotkunar samkvæmt höfundu. Þá setti höfundur eftirfarandi viðmið fram til að hjálpa við túlkun skora á IAT kvarðanum: 0-30 stig vísar til venjulegrar notkunar (normal range), 31-49 stig vísa til vægs vanda (mild), 50-79 stig vísar til vanda í meðallagi (moderate) og að lokum vísar 80-100 stig til alvarlegs vanda (severe) vegna netnotkunar (Young og De Abreu, 2011). Í heildargreiningu með samtals 11 rannsóknum með 6821 þátttakanda var innra samræmi 0,89 (Frangos, Frangos og Sotiropoulos, 2012). Í úrtaki þessarar rannsóknar var innra samræmi 0,94 hjá foreldrum og 0,92 hjá börnum. IAT spurningarlistinn var þýddur á íslensku af Huguínu Hrönn Kristjánsdóttur.

Tveir aðrir listar voru lagðir fram fyrir foreldra/forsjáraðila barnanna. Annar þeirra innihélt 23 spurningar, ýmist opnar eða lokaðar. Spurningarnar snéru meðal annars að hreyfingu, líkamsþyngd, hæð, svefni, líðan og frammistöðu barna í námi (sjá viðauka 2). Hinn listinn félst í mati á skjátíma. Sá listi innihélt 11 atriði, ýmist með opnum eða lokuðum svörum. Spurningarnar voru um kyn, heildar skjátíma, hvort barnið hafi skjátæki inni í eigin herbergi og hvort foreldri/forsjáraðili hefði yfirsýn yfir skjánotkun barnsins (sjá viðauka 3). Báðir þessir listar voru þróaðir af Birni Hjálmarssyni.

Framkvæmd

Óskað var eftir leyfi fyrir rannsókninni hjá Vísindasiðanefnd, Persónuvernd og Skóla- og frístundasviði Reykjavíkurborgar fyrir grunnskóla í Reykjavík. Eftir að leyfin voru veitt var upplýsingum aflað um fjölda nemenda í 10. bekk í öllum grunnskólum á landinu á vef Hagstofu Íslands. Skólunum var skipt niður í landshluta og eftir fjölda barna í hverjum landshluta var ákvarðað hversu mörg börn væri hlutfallslega æskilegt að hafa út frá heildarfjölda. Þannig var hlutfallslega jafnt á milli landshluta miðað við heildarfjölda barna. Notast var við <http://www.random.org> til að velja tilviljunarkennt úrtak skóla og í kjölfarið

haft samband við skólustjóra þeirra skóla sem lentu í úrtaki og óskað var eftir þátttöku barna og foreldra/forsjáraðila í þeim skóla. Ef skólustjóri samþykkti þátttöku þá áframsendi hann tölvupóst frá rannsakendum til foreldra/forsjáraðila í gegnum <http://www.mentor.is> sem innihélt slóð með spurningalistunum, upplýsingum og leiðbeiningum. Notast var við forritið QuestionPro til gagnaöflunar. QuestionPro er spurningakönnunar hugbúnaður á netinu sem gerir notendum kleift að búa til, dreifa og greina svörin við sínum könnunum (QuestionPro, e.d.). Spurningalistarnir þrír voru skráðir inn í forritið og þannig var hægt að senda þá rafrænt til foreldra. Áður en þátttakendur gátu byrjað að svara þurftu þeir að haka í reit til að gefa samþykki fyrir þátttöku sinni. Foreldri/forsjáraðili byrjaði á því að svara IAT listanum og svo báðum matslistunum í beinu framhaldi. Að lokum tók barnið við og svaraði IAT spurningalistanum. Að lokinni gagnaöflun voru gögnin færð yfir í tölfraeðiforritið SPSS þar sem við tók úrvinnsla gagna.

Tölfraeðileg úrvinnsla

Notast var við tölfraeðiforritið *SPSS 24.0* við úrvinnslu gagna. Til að gera töflu tvö var framkvæmd tíðnitafla á svörum foreldra á matslista á spurningu um skjátíma barna á virkum dögum og um helgar/frídaga. Skoðaður var heildar skjátími eftir kyni og fyrir heildar úrtakið.

Í töflu þrjú var framkvæmd lýsandi tölfraeði fyrir heildarskor á IAT spurningalistanum, reiknað var meðaltal og staðalfrávik eftir kyni og fyrir allt úrtakið í heild. Bæði voru gögnin skoðuð eftir svörum foreldra á IAT og sjálfsmati barna.

Í töflu fjögur var sett upp tíðnitafla á svörum foreldra/forsjáraðila og barna á spurningum IAT listans og mælt Kappa samræmi milli svara matsmanna. Svörum á IAT listanum var skipt niður í þrjá flokka: Svörin „á ekki við“ og „sjaldan“ voru flokkuð saman. Svörin „stundum“ og „oft“ voru flokkuð saman og svo „mjög oft“ og „alltaf“. Algengt er að nota Kappa stuðul í rannsóknum sem hafa það markmið að mæla samræmi milli tveggja eða fleiri matsmanna. Kappa stuðullinn tekur tillit til staðreyndarinnar að matsmenn eru stundum sammála eða ósammála fyrir tilviljun. Kappa stuðull upp á 1 gefur til kynna fullkomið samræmi á meðan kappa upp á 0 gefur til kynna að samræmið jafngildi tilviljun. Hér var notast við vegið Kappa sem leyfir okkur að skoða fleiri flokka miðað við venjulegt kappa (Viera og Garrett, 2005).

Í töflu fimm var einnig framkvæmd tíðnitafla til að skoða spurningar á matslista og svör foreldra eftir því hvort börn þeirra skoruðu á IAT með „minni netvanda“ (skor á bilinu 0-49) eða „meiri netvanda“ (skor á bilinu 50-100). Til að meta hvort martækur munur væri milli hópanna var framkvæmt kíkvaðratpróf.

Að lokum var reiknaður BMI stuðull fyrir hvert barn, skoðuð lýsandi tölfræði og tengsl skoðuð við heildarskor á IAT. Tengsl BMI við heildarskor á IAT var skoðað með tíðnitöflu, þar sem BMI var flokkað í tvo flokka: BMI 24,9 og minna (vannæring og kjörþyngd) og BMI 25 og meira (ofþyngd og offita). IAT skor voru flokkuð í „minni netvandi“ (0-49 stig) og „meiri netvandi“ (50-100). Bæði var skoðað eftir IAT skorum foreldra og barna.

Niðurstöður

Heildar skjátími allra barna í úrtakinu er sýndur í töflu 2. Þar má sjá að skjátími rúmlega 30% barna er sex klukkustundir eða meiri á virkum dögum. Um helgar er skjátími rúmlega 45% barna sex klukkustundir eða meiri. Ef heildar skjátími er skoðaður eftir kyni má sjá að 36% stúlkna eru sex klukkustundir eða lengur á virkum dögum. Þá má sjá að heildar skjátími 24% drengja eru sex klukkustundir eða meira á virkum dögum, sem er töluvert minna miðað við stúlkur. Ef heildar skjátími um helgar er skoðaður má sjá að 51% stúlkna og 54% drengja er sex klukkustundir eða lengri.

Tafla 2. Heildar skjátími á virkum dögum og helgar/frídögum

	Stúlkur				Drengir				Heild			
	Virkir dagar		Helgar/frídagar		Virkir dagar		Helgar/frídagar		Virkir dagar		Helgar/frídagar	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
< 2 klst	2	5,13	2	5,13	4	10,81	0	0,00	6	7,90	2	2,60
2-4 klst	12	30,77	5	12,82	14	37,84	7	18,92	26	34,20	12	15,80
4-6 klst	11	28,21	12	30,77	10	27,03	10	27,03	21	27,60	22	28,90
6-8 klst	9	23,08	10	25,64	5	13,51	10	27,03	14	18,40	20	26,30
> 8 klst	5	12,82	10	25,64	4	10,81	10	27,03	9	11,80	20	26,30

Skoðað var hvernig dreifing IAT heildarskora var í samanburði við viðmið höfundar IAT listans. Þá mátti sjá út frá IAT listanum sem foreldrar svöruðu um netnotkun barns síns að 52,6% barna ($n=40$) sýna venjulega netnotkun. Þá eru 30,3% ($n=23$) barna sem mættu teljast eiga við vægan vanda. 15,8% ($n=12$) barna flokkast með vanda í meðallagi. Þá eru aðeins 1,3% ($n=1$) sem eiga við alvarlegan netvanda samkvæmt viðmiðum höfundar. Þegar skoðað er út frá sjálfsmati barna á IAT má sjá að 60,5% ($n=46$) mættu teljast sýna venjulega notkun. 34,2% ($n=26$) barna teljast eiga við vægan vanda og 5,3% ($n=4$) teljast með vanda í meðallagi. Þá var ekkert barn sem skoraði í flokki alvarlegs vanda. Í töflu 3 má sjá lýsandi tölfræði á heildarskorum IAT annarsvegar sem foreldrar svöruðu fyrir hönd barn síns og hinsvegar sjálfsmat barnanna. Þar má sjá að á heildina litið er meðaltal lægra í sjálfsmati barnanna miðað við mat foreldra. Sjá má að stúlkur skora vanda sinn lægri í þeirra sjálfsmati, miðað við mat foreldris. Sama má segja hjá drengjum nema að munurinn er enn meiri milli mats barns og foreldris.

Tafla. 3. Lýsandi tölfræði fyrir heildarskor IAT

	Stúlkur		Drengir		Heild	
	Meðaltal	Staðalfrávik	Meðaltal	Staðalfrávik	Meðaltal	Staðalfrávik
IAT skor foreldrar	35,21	17,03	31,10	16,03	33,221	16,57
IAT skor börn	32,38	15,74	22,84	11,07	27,73	14,40

Gerð var tíðnitafla (sjá töflu 4) til að varpa ljósi á samræmi foreldris/forsjársaðila og sjálfsmati barns á IAT spurningalistanum. Svörum var skipt niður í þrjú flokka eftir svörum á spurningunum: Svörin „á ekki við“ og „sjaldan“ voru flokkuð saman. Svörin „stundum“ og „oft“ voru flokkuð saman og svo „mjög oft“ og „alltaf“. Reiknaður var Kappa stuðull til að meta samræmi foreldris og barns fyrir hverja spurningu.

Tafla 4. Samræmi milli foreldra/forsjarsaðila og barna á svörum spurninga á IAT

	Á ekki við/sjaldan		Stundum/Oft		Mjög oft/Alltaf		Foreldra- barna samræmi (Kappa)
	Foreldri (%)	Barn (%)	Foreldri (%)	Barn (%)	Foreldri (%)	Barn (%)	
Eyðir barnið/þú lengri tíma á netinu en það/þú ætlar sér?	14,5	17,1	55,3	67,1	30,3	15,8	0,19*
Lætur barnið/þú heimilisstörfin sitja á hakanum til þess að geta verið lengur á netinu?	28,9	46,1	46,1	43,4	25,0	10,5	0,30*
Velur barnið/þú spennandi efni á netinu umfram nán samskipti við foreldra?	30,3	40,8	47,4	50,0	22,4	9,2	0,50*
Myndar barnið/þú ný vinasambönd við aðra netnotendur?	61,8	55,3	32,9	35,5	5,3	9,2	0,24*
Ræða vinir eða fjölskyldumeðlimir við barnið/þig um of mikla netnotkun?	18,4	36,8	63,2	52,6	18,4	10,5	0,21*
Hefur netnotkun barnsins/þín haft neikvæð áhrif á heimanám eða einkunnir?	63,2	63,2	31,6	35,5	5,3	1,3	0,38*
Athugar barnið/þú tilkynningar á skjámiðlum áður en það byrjar á fyrirliggjandi verkefnum?	26,3	40,8	55,3	44,7	18,4	11,5	0,20*
Hafa afköst barnsins/þín minnkað eða hefur það vanrækt starfskyldur sínar vegna netnotkunar?	53,9	69,7	38,2	26,3	7,9	3,9	0,40*
Hagræðir barnið/þú sannleikanum eða fer í vörn þegar það ert spurt úti netnotkun sína?	56,6	67,1	31,6	23,7	11,8	9,2	0,33*
Útilokar barnið/þú óþægilegar hugsanir um lífið og tilveruna með sefandi/róandi hugsunum um netið?	76,3	72,4	19,7	21,1	3,9	6,6	0,31*
Sér barnið/þú fyrir sér aðstæður í huganum þar sem það getur tengst netinu á ný?	71,1	82,9	23,7	15,8	5,3	1,3	0,07
Óttast barnið/þú að líf án nettengingar sé leiðinlegt, tómlegt og hamingjusnautt?	53,9	64,5	35,5	28,9	10,5	6,6	0,33*
Verður barnið/þú argt, gramt eða pirrað ef einhver truflar það meðan það er á netinu?	59,2	72,4	31,6	27,6	9,2	0,0	0,40*
Hefur barnið/þú misst nætursvefn vegna netnotkunar?	65,8	53,9	26,3	38,2	7,9	7,9	0,44*
Er barnið/þú upptekið af hugsunum um netið þegar það er ekki nettengt eða í myndar það sér að það sé á netinu?	81,6	89,5	15,8	10,5	2,6	0,0	0,05

Tafla 4. Samræmi milli foreldra/forsjáraðila og barna á svörum spurninga á IAT

	Á ekki við/sjaldan		Stundum/Oft		Mjög oft/Alltaf		Foreldra- barna samræmi (Kappa)
	Foreldri (%)	Barn (%)	Foreldri (%)	Barn (%)	Foreldri (%)	Barn (%)	
Hversu oft finnst barninu/þér þínu þurfa „bara örfáar mínútur í viðbót“ þegar það er á netinu?	38,2	39,5	47,4	51,3	14,5	9,2	0,29*
Hefur barnið/þú reynt að minnka tímann sem það er á netinu - en án árangurs?	68,4	67,1	27,6	25,0	3,9	7,9	0,28*
Hefur barnið/þú haldið því leyndu fyrir öðrum hversu lengi það er á netinu?	71,1	75,0	22,4	21,1	6,6	3,9	0,38*
Tekur barnið/þú netnotkun fram yfir samskipti við vini eða fjölskyldu?	52,6	65,8	32,9	30,3	14,5	3,9	0,33*
Hefur barnið/þú fundið fyrir einkennum depurðar, mislyndis eða streitu þegar það er ekki nettengt?	75,0	85,5	21,1	11,8	3,9	2,6	0,35*

* Martækt miðað við 0,05.

Notast var við veigið kappa.

Þar sem áhugi lá fyrir að athuga tengsl netnotkunar og mögulegs netvanda við heilsutengda þætti var gerður samanburður á milli IAT heildarskora og sérstakra spurninga á matlistanum sem mældi hreyfingu, líkamsþyngd, svefn, líðan, hegðun og frammistöðu barna. IAT skorin voru flokkuð í tvennt: Minni vandi (heildarskor á bilinu 0-49 stig) og meiri vandi (heildarskor á bilinu 50-100 stig). Tengsl skoðuð út frá IAT heildarskorum sem foreldri/forsjáraðili svöruðu um sitt barn og heilsutengda þætti á matslista má sjá í töflu fimm.

Tafla 5. Samanburður á skorum á IAT foreldra við spurningar á matslista

	Minni netvandi	Meiri netvandi	kíkvaðrat gildi	<i>p</i>
	%	%		
Svefn				
Vaknar barnið þitt úthvilt?				
Já	92,2	7,8	7,467	0,006*
Nei	67,0	33,3		
Sefur barnið þitt endurnærandi svefni?				
Já	89,2	10,8	11,671	0,001*
Nei	44,4	55,6		
Er eitthvað sem truflar svefn barnsins þíns?				
Já	25,0	75,0	8,018	0,005*
Nei	87,3	12,7		
Hvað er nætursvefn barnsins þíns langur fyrir skóladaga?				
Minna en 8 klst	76,4	23,6	5,718	0,017*
Meira en 8 kst	100,0	0,0		
Hvað er nætursvefn barnsins þíns langur um helgar?				
Minna en 8 klst	70,0	30,0	1,350	245
Meira en 8 klst	84,8	15,2		
Líðan				
Glímir barnið þitt við miklar tilfinningasveiflur?				
Já	55,0	45,0	14,569	0,001*
Nei	92,7	7,3		
Á barnið þitt við reiðistjórnunarvanda að stríða?				
Já	50,0	50,0	6,823	0,009*
Nei	86,8	13,2		
Hefur barnið þitt einhver streitueinkenni?				
Já	57,1	42,9	8,627	0,003*
Nei	89,2	10,8		
Hamlar kvíði barninu þínu?				
Já	66,7	33,3	5,389	0,020*
Nei	89,1	10,9		
Hvernig líður barninu þínu?				
Vel	92,6	7,4	13,998	0,001*
Sæmilega	63,2	36,8		
Illa	33,3	66,7		

Tafla 5. Samanburður á skorum á IAT foreldra við spurningar á matslista

	Minni	Meiri	kíkvaðrat gildi	p
	netvandi	netvandi		
	%	%		
Hegðun og frammistaða				
Glímir barnið þitt við hegðunarerfiðleika?				
Já	25,0	75,0	9,981	0,002*
Nei	86,1	13,9		
Sýnir barnið þitt árásarhegðun?				
Já	25,0	75,0	9,981	0,002*
Nei	86,1	13,9		
Glímir barnið þitt við námserfiðleika?				
Já	69,2	30,8	2,065	151
Nei	85,7	14,3		
Er frammistaða í námi í takt við vit barns þíns og þroska?				
Já	85,1	14,9	1,896	169
Nei	66,7	33,3		
Hvernig er félagsleg staða barns þíns?				
Veik	85,7	14,3	196	907
Í meðallagi	80,6	19,4		
Sterk	84,2	15,8		
Hvernig er mætingarhlutfall barns í skóla?				
90-100%	86,1	13,9	11,744	0,003*
50-80%	50,0	50,0		
Minna en 50%	0,0	100,0		
Líkamsþjálfun				
Hvað gengur barnið þitt marga kílómetra á viku?				
Minna en 5 km	78,1	21,9	722	395
Meira en 5 km	85,7	14,3		
Hvað stundar barnið þitt líkamsþjálfun í margar klukkustundir á viku?				
Minna en 3 klst	65,0	35,0	6,130	0,013*
Meira en 3 klst	89,3	10,7		

* Marktækt miðað við 0,05.

Á matlista um heilsutengda þætti (sjá viðauka 2) var spurt um hæð og þyngd. Ekki svöruðu allir þátttakendur þeim spurningum en prófað var að reikna BMI stuðul hjá öllum sem svöruðu ($n=72$). Í kjölfarið var skoðuð var lýsandi tölfræði á BMI stuðlum: Meðaltal var 21,68, staðalfrávik 4,14, lægsta gildi 12,19 og hæsta gildi 39,09. Til að athuga tengsl BMI

stuðla barna og heildarskora á IAT listanum var framkvæmd tíðnitafla, bæði út frá IAT skorum á mati foreldra og sjálfsmati barna. Út frá IAT skorum foreldra kom í ljós að þau börn sem höfðu BMI stuðul 24,9 og lægri voru 84,13,% með með minni vanda en 15,87% með meiri vanda. Af þeim börnum sem höfðu BMI stuðul 25 og hærri voru 66,67% með minni vanda en 33,33% með meiri vanda. Út frá IAT sjálfsmati barna mátti sjá að þau börn sem höfðu BMI 24,9 eða lægri voru 95,24% með minni vanda en aðeins 4,76% með meiri vanda. Af þeim börnum sem höfðu BMI 25 eða hærri voru 88,89% með minni vanda en 11,11% með meiri vanda.

Umræða

Megin markmið rannsóknarinnar var að kanna mögulegan netvanda og athuga umfang skjánotkunar á meðal barna í 10. bekk á Íslandi, auk tengsla við hreyfingu, líkamsþyngd, svefn, líðan, hegðun og frammistöðu í námi. Þar að auki að kanna samræmi milli sjálfmats barna og svara foreldra/forsjarsaðila varðandi netnotkun barna samkvæmt spurningalista um netvanda (IAT). Þá var ekki sérstaklega kannað hvað þátttakendur gerðu í sínum skjátíma, heldur greindu þeir frá heildar skjátíma sínum sem innihélt öll tæki með rafrænan skjá (svo sem sjónvarp, snjallsíma, spjaldtölvu, borðtölvu, farölvu og leikjatölvu). Skjátími getur því verið margvíslegur og því er ekki hægt að álykta nákvæmlega í hvað skjátími barna í úrtakinu fór í. Fyrri rannsóknir hafa sýnt að netnotkun getur haft margvíslegar afleiðingar fyrir notendur, svo sem jákvæðar (Chassiakos o.fl., 2016; Naslund o.fl., 2016; Hygen o.fl., 2019) eða neikvæðar (Mathers o.fl., 2009; Dewald o.fl., 2010; Gradisar o.fl., 2008; Akin og Iskender, 2011). Fyrir suma einstaklinga virðist netnotkun ekki hafa neinar afgerandi afleiðingar (Griffiths, 2000). Niðurstöður bentu til þess að hjá rúmlega 30% barna var skjátími sex klukkustundir eða meiri á virkum dögum. Þá jókst skjátími verulega um helgar, en rúmlega helmingur barna hafði skjátíma sem var sex klukkustundir eða lengri. Þess má geta að aðeins örlítill hluti barna hafði skjátíma sem var minni en tvær klukkustundir á virkum dögum og um helgar. Til samanburðar er þetta tvöfalt lengri skjátími en viðmið skjátíma sem Reykjavíkurborg, Samfok og foreldrafélag Breiðholts ganga út frá. Samkvæmt þeim ætti skjátími 13 til 15 ára barna ekki að vera meiri en þrjár klukkustundir á dag (Skjátími.is, 2019). Þegar skjátími var skoðaður eftir kyni mátti sjá að stúlkur eyddu meiri tíma fyrir framan skjái á virkum dögum miðað við drengi, en það er öfugt mynstur miðað við rannsókn Adam Þ.

Eyþórsson og Þorsteinn Árnason (2016) þar sem skjáttími drengja var mun meiri en stúlkna. Mjög lítil munur var þó á skjáttíma drengja og stúlkna um helgar.

Á heildina litið má segja að foreldrar mátu netvanda barna sinna meiri en börnin sjálf. Áhugavert var að áberandi meiri munur var á milli sjálfsmats drengja og foreldra þeirra miðað við sjálfsmat stúlkna og foreldra. Bæði í mati foreldra og sjálfsmati barna voru stúlkur með hærra heildarskor á IAT miðað við drengi. Samræmi milli svara foreldra og barna á IAT spurningalistanum var afar slakt á heildina litið (kappa milli 0,05 og 0,50), sem gefur til kynna að foreldrar og börn mátu netvanda ólíkt. Þetta styður við þær vísbendingar að sum börn gætu haft tilhneigingu að meta netvanda sinn minni en hann raunverulega er. Rannsóknir hafa sýnt að börn sem eiga við mikinn netvanda að stríða hafa tilhneigingu til þess að vanmeta umfang netnotkun sinnar (Young, 2004). Áhugavert var að sjá í okkar gögnunum að þetta mynstur átti sér ekki einungis stað hjá börnum með mikinn netvanda. Börn sem áttu ekki við netvanda skoruðu sig samt sem áður lægra en foreldrar þeirra gerðu.

Heilsutengdir þættir á borð við svefn, líðan, hegðun, hreyfingu og frammistöðu í námi voru kannaðir í tengslum við netvanda. Í ljós kom að af þeim börnum sem vakna úthvöld og sofa endurnærandi svefni voru 92,2% með minni vanda en aðeins 7,8% með meiri vanda. Þetta gefur vísbendingar um að gæði svefns barna með mikinn vanda séu mun verri en barna sem eiga við minni netvanda, það er í takt við fyrri rannsóknir (Lam, 2014; Demirci, Akgönül og Akpınar, 2015). Niðurstöður okkar bentu til þess að af þeim börnum sem glíma við miklar tilfinningasveiflur séu fleiri með minni netvanda en meiri. Einnig mátti sjá að af þeim börnum sem glíma við streitueinkenni sé tiltölulega jafnt hlutfall milli barna með minni og meiri netvanda. Á heildina litið má segja að þetta samræmist ekki niðurstöðum fyrri rannsókna. Sem dæmi hafa jákvæð tengsl fundist milli persónuleikabáttisins taugaveiklunar (neuroticism) og netvanda (Kayış, Satici, Yilmaz, Şimşek, Ceyhan og Bakıoğlu, 2016), einnig hafi fundist tengsl milli mikillar snjalltækja notkunar og auknum tilfinningasveiflum (Park og Park, 2014). Fyrri rannsóknir hafa þar að auki sýnt fram á tengsl netvanda við streitueinkenni (Akin og Iskender, 2011). Merkilegt var að sjá að af þeim foreldrum sem greindu frá hamlandi kvíða barns síns voru rúmlega 67% barna með minni netvanda, en aðeins 33% barna með meiri netvanda. Fyrri rannsóknir hafa þó sýnt fram á tengsl milli mikillar netnotkunar og kvíða (Akin og Iskender, 2011). Afgerandi munur var á börnum með minni og meiri netvanda varðandi mat foreldra hvort að barni þeirra liði vel. Af þeim foreldrum sem greindu frá því að barni sínu liði vel voru rúmlega 93% með minni netvanda, en aðeins 7,3% með meiri

netvanda. Sambærilegar niðurstöður hafa áður komið fram sem bentu einnig til þess að það væri neikvæð fylgni milli mikils netvanda og vellíðan (Cardak, 2013). Þeir foreldrar sem töldu að barn sitt sýndi árásarhegðun eða hegðunarerfiðleika var mikill meiri hluti þeirra með meiri netvanda, fyrri rannsóknir hafa einnig sýnt fram á tengsl netvanda og árásahegðunar (Ko, Yen, Liu, Huang og Yen, 2009; Tsitsika o.fl., 2011) sem og hegðunarerfiðleika (Holtz og Appel, 2011). Niðurstöður bentu ekki til tengsla milli meiri netvanda og námserfiðleika, mynstrið var á þann veg að mun fleiri með minni netvanda greindu frá slíkum námserfiðleikum. Fjölmargar rannsóknir hafa sýnt fram á það gagnstæða, að aukinn netvandi leiði til slæms námsárangurs (Stavropoulos, Alexandraki og Motti-Stefanidi, 2013; Akhter, 2013; Kubey, Lavin og Barrows, 2001). Þegar hreyfing barna var skoðuð mátti sjá að af þeim sem stunduðu líkamsþjálfun minna en þrjár klukkustundir á viku voru 65% með minni netvanda og 35% með meiri netvanda. Þá mátti einnig sjá að af þeim börnum sem ganga minna en fimm kílómetra á viku voru 78,1% með minni netvanda en 21,9% með meiri netvanda. Þá virðast börn með meiri netvanda ekki stunda minni hreyfingu að jafnaði en börn með minni netvanda. Fyrri rannsóknir hafa sýnt tengsl mikillar netnóttunnar og minni hreyfingu (Mathers, Canterford, Olds, Hesketh, Ridley og Wake, 2009). Að lokum var skoðað tengsl BMI stuðla barna við heildarskor IAT listanna. Erfitt var að draga ályktanir út frá niðurstöðum BMI greiningarinnar þar sem mjög fáir voru í hverjum hóp og þá sérstaklega í hópi þeirra sem voru með háan BMI stuðul.

Samkvæmt viðmiðum höfundar á flokkun skora á IAT spurningalistanum (Young og De Abreu, 2011) höfðu rúmlega 50% barna í okkar úrtaki ekki vandamál tengd sinni netnotkun út frá svörum foreldra. Þá höfðu rúmlega 60% barna ekki vandamál samkvæmt mati þeirra sjálfra. 30% barna mældust í flokki vægs vanda samkvæmt mati foreldra, á meðan 34% barna mældust í þann flokk út frá sjálfsmati þeirra. Þá voru rúm 16% barna sem töldust vera með vanda í meðallagi út frá mati foreldra, en aðeins 5,3% barna út frá sjálfsmati þeirra. Einungis 1,3% barna mættu teljast eiga við alvarlegan netvanda út frá mati foreldra, en enginn féll í þann flokk í sjálfsmati barna. Í okkar rannsókn mældust heldur færri börn með engin vandamál miðað við aðrar rannsóknir. Sem dæmi var gerð rannsókn á ungmennum í grunnskólum Fjarðabyggðar, þar voru 81% barna ekki með vandamál tengd netnotkun (Bylgja Þráinsdóttir, 2014) og í rannsókn Sigríðar Huldar Konráðsdóttur (2007) mældust tæp 87% með engin vandamál tengd netnotkun.

Helstu takmarkanir þessarar rannsóknar var of lítil þátttaka. Úrtakið var nógu stórt en

svörunin var of lítil. Þessvegna er nauðsynlegt að taka öllum niðurstöðum með fyrirvara þar sem þær hafa takmarkað alhæfingagildi. Ástæður slakrar þátttöku gætu verið margar, sem dæmi gætu einhverjir skólastjórar hafa ákveðið að taka ekki þátt og þar af leiðandi höfðu mögulegir þátttakendur ekki tækifæri á að taka þátt. Möguleiki er að þátttakendum hafi fundist spurningalistarnir of langir og því ekki gefið sér tíma til að svara. Gott er að hafa í huga að þótt að niðurstöður tölfræði úrvinnslu gefa til kynna tengsl, segir það okkur ekkert til um orsakasamband. Ekki er hægt að segja með vissu hvort að þriðja breyta eigi þátt í samspili milli breytna. Sem dæmi gæti mikil netnotkun verið afurð/einkenni annarra vandamála, svo sem þunglyndis (Young og Rogers, 1998) eða kvíða (Akin og Iskender 2011).

Einnig skal taka inn í myndina að gögnum í þessari rannsókn var aflað með sjálfsmati barna á eigin netnotkun og mati foreldris/forsjarsaðila á sínu barni. Ómögulegt er að segja með vissu hvort að svörin endurspegli hvernig vandinn er í raun og veru.

Gott er að fara varlega í túlkun heildarskora á IAT spurningalistanum út frá viðmiðum höfundar, þar sem þessi viðmið eru erlend (Young og De Abreu, 2011) og hafa því ekki verið prófuð sérstaklega hér á landi. Áhugavert hefði verið að athuga hvort niðurstöður hefðu legið öðruvísi ef annar mælikvarði hefði verið notaður, til dæmis annar spurningalisti sem metur netvanda eða skoða heldur tengsl heildar skjátíma barna við ýmsa þætti. Æskilegra hefði jafnvel verið að nota staðlaða lista sem meta heilsutengda þætti, sem gæfu þá heildarskor fyrir hvern þátt. Notkun á stöðluðum lista hefði gert tölfræði úrvinnslu auðveldari og skýrari til túlkunar.

Í dag eru fagaðilar ekki endilega að setja niður tímaviðmið varðandi skjátíma, sem dæmi hafa Bandarísku barnalæknasamtökin (AAP) útbúið einstaklingsmiðuð viðmið þar sem foreldri getur flett inn í jöfnu svefn, hreyfingu og frístundir barnsins og þannig fengið út skjátíma sem hentar barninu (American Academy of Pediatrics, 2016).

Í framhaldinu væri áhugavert að skoða hugsanlegan netvanda og skjánotkun í stærra úrtaki með jafnvel breiðari aldurshóp. Einnig væri athyglisvert að bera saman skjánotkun barna í almennu þýði við klínískt úrtak. Nauðsynlegt er að opna umræðuna um mögulegar neikvæðar og jákvæðar afleiðingar mikillar skjánotkunar. Fræðsla og aukið forvarnastarf er nauðsynlegt í samfélagi sem býr við hraðar tæknibreytingar. Brýn þörf er fyrir að leiðbeina börnum um æskilega skjánotkun og kenna þeim á ábyrgan og uppbyggilegan hátt að umgangast tæknina sem við búum við í dag.

Heimildir

- Adam Þ. Eyþórsson og Þorsteinn Árnason. (2016). *Skjátími unglunga á Íslandi: meginleg rannsókn á tengslum skjátíma við kyn, líðan og svefn*. Óbirt BS-ritgerð: Háskólinn á Akureyri, Félagsvísindadeild. Sótt 4. maí 2019 af <http://hdl.handle.net/1946/24930>
- Akhter, N. (2013). Relationship between internet addiction and academic performance among university undergraduates. *Educational Research and Reviews*, 8, 1793-1796
- Akin, A. og Iskender, M. (2011). Internet addiction and depression, anxiety and stress. *International online journal of educational sciences*, 3, 138-148.
- American Academy of Pediatrics. (2016). *Family Media Plan*. Sótt 8. maí af <https://www.healthychildren.org/English/media/Pages/default.aspx#home>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
- Biocca, F. (2000). New media technology and youth: trends in the evolution of new media. *Journal of Adolescent Health*, 27, 22–29.
- Bylgja Þráinsdóttir. (2014). *Netnotkun og netfíkn ungmenna í 6.-10. bekk í Fjarðabyggð*. Óbirt MS-ritgerð: Háskóli Íslands, Kennaradeild. Sótt 4. maí af <http://hdl.handle.net/1946/20099>
- Cardak, M. (2013). Psychological well-being and Internet addiction among university students. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 12, 134-141.
- Chassiakos, Y. L. R., Radesky, J., Christakis, D., Moreno, M. A. og Cross, C. (2016). Children and adolescents and digital media. *Pediatrics*, 138, e20162593.
- Chou, C., Condrón, L. og Belland, J. C. (2005). A review of the research on Internet addiction. *Educational Psychology Review*, 17, 363-388.

- Curcio, G., Ferrara, M. og De Gennaro, L. (2006). Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep medicine reviews*, 10, 323-337.
- Demirci, K., Akgönül, M. og Akpınar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of behavioral addictions*, 4, 85-92.
- Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A. og Bögels, S. M. (2010). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: a meta-analytic review. *Sleep medicine reviews*, 14, 179-189.
- Engelberg, E. og Sjöberg, L. (2004). Internet use, social skills, and adjustment. *Cyberpsychology & behavior*, 7, 41-47.
- Faraci, P., Craparo, G., Messina, R. og Severino, S. (2013). Internet Addiction Test (IAT): which is the best factorial solution?. *Journal of medical Internet research*, 15, e225.
- Frangos, C. C., Frangos, C. C. og Sotiropoulos, I. (2012). A meta-analysis of the reliability of young's internet addiction test. *Proceedings of the World Congress on Engineering*, 1, 368-371.
- Gradisar, M., Terrill, G., Johnston, A. og Douglas, P. (2008). Adolescent sleep and working memory performance. *Sleep and Biological Rhythms*, 6, 146-154.
- Greenfield, D. N. (1999). Psychological characteristics of compulsive Internet use: A preliminary analysis. *CyberPsychology & Behavior*, 2, 403-412.
- Griffiths, M. (1996). Behavioural addiction: an issue for everybody?. *Employee Councelling Today*, 8, 19-25.
- Griffiths, M. (2000). Does Internet and computer "addiction" exist? Some case study evidence. *CyberPsychology and Behavior*, 3, 211-218.
- Guðrún A. Einarsdóttir. (2015). *Social Network Site usage among adolescents: Effects on mental and physical well-being*. Óbirt BS-ritgerð: Háskólinn í Reykjavík, Sálfræðideild. Sótt 4. maí 2019 af <http://hdl.handle.net/1946/22550>

- Hagstofa Íslands (2015). Tölvu- og netnotkun á Íslandi og í öðrum Evrópulöndum 2014. *Hagtiðindi: Ferðamál, samgöngur og upplýsingatækni, 1*, 1-19. Sótt 4. maí 2019 af https://hagstofa.is/media/43822/hag_150123.pdf
- Hagstofa Íslands. (e.d.). *Upplýsingatækninotkun einstaklinga*. Sótt 4. maí af <https://www.hagstofa.is/talnaefni/atvinnuvegir/visindi-og-taekni/upplysingataekninotkun-einstaklinga/>
- Holtz, P. og Appel, M. (2011). Internet use and video gaming predict problem behavior in early adolescence. *Journal of adolescence, 34*, 49-58.
- Hygen, B. W., Zahl-Thanem, T., Wichstrøm, L., Belsky, J., Stenseng, F., Kvande, M. N. o.fl. (2019). Time Spent Gaming and Social Competence in Children: Reciprocal Effects Across Childhood. *Child development, 00*, 1-5.
- International Telecommunications Union. (2018). *ITU releases 2018 global and regional ICT estimates: For the first time, more than half of the world's population is using the Internet*. Sótt 4. maí 2019 af <https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2018-PR40.aspx>
- Kardefelt-Winther, D., Heeren, A., Schimmenti, A., van Rooij, A., Maurage, P., Carras, M. o.fl. (2017). How can we conceptualize behavioural addiction without pathologizing common behaviours?. *Addiction, 112*, 1709-1715.
- Kayış, A. R., Satıcı, S. A., Yılmaz, M. F., Şimşek, D., Ceyhan, E. og Bakioğlu, F. (2016). Big five-personality trait and internet addiction: A meta-analytic review. *Computers in Human Behavior, 63*, 35-40.
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Chen, S. H., Wang, P. W., Chen, C. S. og Yen, C. F. (2014). Evaluation of the diagnostic criteria of Internet gaming disorder in the DSM-5 among young adults in Taiwan. *Journal of psychiatric research, 53*, 103-110.
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Liu, S. C., Huang, C. F. og Yen, C. F. (2009). The associations between aggressive behaviors and Internet addiction and online activities in adolescents. *Journal of Adolescent Health, 44*, 598-605.

- Krueger, E. A. og Young, S. D. (2015). Twitter: a novel tool for studying the health and social needs of transgender communities. *JMIR mental health*, 2, e16.
- Kubey, R. W., Lavin, M. J. og Barrows, J. R. (2001). Internet use and collegiate academic performance decrements: Early findings. *Journal of communication*, 51, 366-382.
- Kuss, D. J. og Griffiths, M. D. (2012). Internet and gaming addiction: a systematic literature review of neuroimaging studies. *Brain sciences*, 2, 347-374.
- Lam, L. T. (2014). Internet gaming addiction, problematic use of the internet, and sleep problems: a systematic review. *Current psychiatry reports*, 16, 444.
- Leeman, R. F. og Potenza, M. N. (2012). Similarities and differences between pathological gambling and substance use disorders: a focus on impulsivity and compulsivity. *Psychopharmacology*, 219, 469-490.
- Mathers, M., Canterford, L., Olds, T., Hesketh, K., Ridley, K. og Wake, M. (2009). Electronic media use and adolescent health and well-being: cross-sectional community study. *Academic pediatrics*, 9, 307-314.
- Naslund, J. A., Aschbrenner, K. A., Marsch, L. A. og Bartels, S. J. (2016). The future of mental health care: peer-to-peer support and social media. *Epidemiology and psychiatric sciences*, 25, 113-122.
- Oktan, V. (2011). The predictive relationship between emotion management skills and Internet addiction. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 39, 1425-1430.
- Park, C. og Park, Y. R. (2014). The conceptual model on smart phone addiction among early childhood. *International Journal of Social Science and Humanity*, 4, 147.
- Petry, N. M., Blanco, C., Auriacombe, M., Borges, G., Bucholz, K., Crowley, T. J. o.fl. (2014). An overview of and rationale for changes proposed for pathological gambling in DSM-5. *Journal of Gambling Studies*, 30, 493-502.
- Petry, N. M., Rehbein, F., Gentile, D. A., Lemmens, J. S., Rumpf, H. J., Mößle, T. o.fl. (2014). An international consensus for assessing internet gaming disorder using the

- new DSM- 5 approach. *Addiction*, 109, 1399-1406.
- Potenza, M. N. (2014). Non-substance addictive behaviors in the context of DSM-5. *Addictive Behaviors*, 39, 1–2.
- QuestionPro. (e.d.). *QuestionPro: The insights platform*. Sótt 30. apríl af <https://www.questionpro.com/info/aboutUs.html>
- Reuter, J., Raedler, T., Rose, M., Hand, I., Gläscher, J. og Büchel, C. (2005). Pathological gambling is linked to reduced activation of the mesolimbic reward system. *Nature neuroscience*, 8, 147.
- Shaw, M. og Black, D. W. (2008). Internet addiction. *CNS drugs*, 22, 353-365.
- Skjátími.is. (2019). *Skjátími*. Sótt 9. maí 2019 af <https://www.skjatimi.is/efni/skjatimi>
- Stavropoulos, V., Alexandraki, K. og Motti-Stefanidi, F. (2013). Recognizing internet addiction: prevalence and relationship to academic achievement in adolescents enrolled in urban and rural Greek high schools. *Journal of adolescence*, 36, 565-576.
- Tsitsika, A., Critselis, E., Louizou, A., Janikian, M., Freskou, A., Marangou, E. o.fl. (2011). Determinants of Internet addiction among adolescents: a case-control study. *The Scientific World Journal*, 11, 866-874.
- Viera, A. J. og Garrett, J. M. (2005). Understanding interobserver agreement: the kappa statistic. *Fam med*, 37, 360-363.
- World health organization (WHO). (2018a). *ICD-11: Gaming disorder*. Sótt 8. febrúar 2019 af <https://icd.who.int/dev11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/1448597234>
- World health organization (WHO). (2018b). *Public health implications of excessive use of the Internet and other communication and gaming platforms*. Sótt 8. febrúar 2019 af https://www.who.int/substance_abuse/activities/addictive_behaviours/en/
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology & behavior*, 1, 237-244.

Young, K. S. (2004). Internet addiction: A new clinical phenomenon and its consequences. *American behavioral scientist, 48*, 402-415.

Young, K. S. og De Abreu, C. N. (2011). *Internet addiction: A handbook and guide to evaluation and treatment*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Young, K. S. og Rogers, R. C. (1998). The relationship between depression and Internet addiction. *Cyberpsychology & behavior, 1*, 25-28.

Zastrow, M. (2017). News Feature: Is video game addiction really an addiction? *Proceedings of the National Academy of Sciences, 114*, 4268–4272.

Viðauki 1

IAT fyrir foreldra

Svarmöguleikar við eftirfarandi spurningum var á fimm punkta stiku:

- A) „*Sjaldan*”
- B) „*Stundum*”
- C) „*Oft*”
- D) „*Mjög oft*”
- E) „*Alltaf*”
- F) „*Á ekki við*”

- 1) Eyðir barnið lengri tíma á netinu en það ætlar sér?
- 2) Lætur barnið heimilisstörfin sitja á hakanum til þess að geta verið lengur á netinu?
- 3) Velur barnið spennandi efni á netinu umfram nán samskipti við foreldra?
- 4) Myndar barnið ný vinasambönd við aðra netnotendur?
- 5) Ræða vinir eða fjölskyldumeðlimir við barnið um of mikla netnotkun?
- 6) Hefur netnotkun barnsins haft neikvæð áhrif á heimanám eða einkunnir?
- 7) Athugar barnið tilkynningar á skjámiðlum áður en það byrjar á fyrirbyggjandi verkefnum?
- 8) Hafa afköst barnsins minnkað eða hefur það vanrækt starfskyldur sínar vegna netnotkunar?

- 9) Hagræðir barnið sannleikanum eða fer í vörn þegar það ert spurt úti netnotkun sína?
- 10) Útilokar barnið óþægilegar hugsanir um lífið og tilveruna með sefandi/róandi hugsunum um netið?
- 11) Sér barnið fyrir sér aðstæður í huganum þar sem það getur tengst netinu á ný?
- 12) Óttast barnið að líf án nettengingar sé leiðinlegt, tómlegt og hamingjusnautt?
- 13) Verður barnið argt, gramt eða pirrað ef einhver truflar það meðan það er á netinu?
- 14) Hefur barnið misst nætursvefn vegna netnotkunar?
- 15) Er barnið upptekið af hugsunum um netið þegar það er ekki nettengt eða ímyndar það sér að það sé á netinu?
- 16) Hversu oft finnst barninu þínu þurfa "bara örfáar mínútur í viðbót" þegar það er á netinu?
- 17) Hefur barnið reynt að minnka tímann sem það er á netinu - en án árangurs?
- 18) Hefur barnið haldið því leyndu fyrir öðrum hversu lengi það er á netinu?
- 19) Tekur barnið netnotkun fram yfir samskipti við vini eða fjölskyldu?
- 20) Hefur barnið fundið fyrir einkennum depurðar, mislyndis eða streitu þegar það er ekki nettengt - sem svo lagast þegar það fer aftur á netið?

Viðauki 2

Matslisti á hreyfingu, líkamsþyngd, svefn, líðan, hegðun og frammistöðu í námi.

1. Hvað stundar barnið þitt líkamsþjálfun í margar klukkustundir á viku?
 - A) 0-1 klst.
 - B) 1-2 klst.
 - C) 2-3 klst.
 - D) 3-4 klst.
 - E) Meira en 4 klst.
2. Hvaða íþrótt stundar barnið þitt? Athugið að hægt er að merkja við fleiri en einn valmöguleika.
 - A) Handbolta.
 - B) Fótbolta.
 - C) Kjörfubolta.
 - D) Sund.
 - E) Dans.
 - F) Enga íþrótt.
 - G) Annað? (opið svar).
3. Hvað gengur barnið þitt marga kílómetra á viku?
 - A) 0-1 km.
 - B) 1-5 km.
 - C) 5-10 km.
 - D) Meira en 10 km.
4. Hver er þyngd barnsins þíns?
(Opið svar).

5. Hver er hæð barnsins þíns?
(Opið svar).
6. Hvað er nætursvefn barnsins þíns langur fyrir skóladaga?
A) Minna en 6 klst.
B) 6-7 klst.
C) 7-8 klst.
D) 8-9 klst.
E) Meira en 9 klst.
7. Hvað er nætursvefn barnsins þíns langur um helgar?
A) Minna en 6 klst.
B) 6-7 klst.
C) 7-8 klst.
D) 8-9 klst.
E) Meira en 9 klst.
8. Vaknar barnið þitt úthvilt?
A) Já.
B) Nei.
9. Sefur barnið þitt endurnærandi svefni?
A) Já.
B) Nei.
10. Er eitthvað sem truflar svefn barnsins þíns
A) Já.
B) Nei.
11. Hvað er það sem truflar svefninn?
(Opið svar).

12. Hvernig líður barni þínu?

- A) Vel.
- B) Sæmilega.
- C) Illa.

13. Glímir barnið þitt við miklar tilfinningasveiflur?

- A) Já.
- B) Nei.

14. Á barnið þitt við reiðistjórnunarvanda að stríða?

- A) Já.
- B) Nei.

15. Hamlar kvíði barninu þínu?

- A) Já.
- B) Nei.

16. Hefur barnið þitt einhver streitueinkenni?

- A) Já.
- B) Nei.

17. Hvaða streitueinkenni?

(Opið svar).

18. Glímir barnið þitt við hegðunarerfiðleika?

- A) Já.
- B) Nei.

19. Sýnir barnið þitt árárshegðun?

- A) Já.
- B) Nei.

20. Hvernig er félagsleg staða barns þíns?

- A) Veik.
- B) Í meðallagi.
- C) Sterk.

21. Hvernig er mætingarhlutfall barns í skóla?

- A) 90-100%.
- B) 50-80%.
- C) Minna en 50%.

22. Glímir barnið þitt við námserfiðleika

- A) Já.
- B) Nei.

23. Er frammistaða í námi í takt við vit barns þíns og þroska?

- A) Já .
- B) Nei.

Viðauki 3

Matslisti á snjalltækjanotkun, tölvunotkun og sjónvarpsáhorf (öll tæki með rafrænan skjá þ.m.t. sjónvarp, snjallsímar, spjaldtölvur, borðtölvur, fartölvur og leikjatölvur).

- 1) Hvaða ár er barnið þitt fætt?
 - A) 2003
 - B) 2004
 - C) 2005

- 2) Kyn barnsins?
 - A) Drengur.
 - B) Stelpa.
 - C) Annað.

- 3) Hversu langur er samanlagður skjátími barns á virkum dögum?
 - A) Minna en 2 klst.
 - B) 2-4 kst.
 - C) 4-6 klst.
 - D) 6-8 klst.
 - E) Meira en 8 klst.

- 4) Hversu langur er samanlagður skjátími barns á helgar- og frídögum?
 - A) Minna en 2 klst.
 - B) 2-4 kst.
 - C) 4-6 klst.
 - D) 6-8 klst.
 - E) Meira en 8 klst.

- 5) Hvað var barnið þitt gamalt þegar það eignaðist sitt fyrsta skjátæki?
(Opið svar).

- 6) Er barnið í skjátækjum inni í eigin herbergi?
- A) Já.
 - B) Nei.
- 7) Hefur þú yfirsýn yfir það sem barnið fæst við í sínum skjátíma?
- A) Já.
 - B) Nei.
- 8) Hefur barnið þitt glímt við eftirfarandi einkenni? (Athugið að hægt er að merkja við fleiri en eitt svar).
- A) Pírring.
 - B) Árásarhegðun.
 - C) Miklar tilfinningasveiflur.
 - D) Þunglyndi.
 - E) Kvíða.
 - F) Svefnerfiðleika.
 - G) Steitueinkenni.
 - H) Versnandi námsárangur.
- 9) Hversu langur er samanlagður skjátími þinn á hverjum degi?
- A) Minna en 2 klst.
 - B) 2-4 kst.
 - C) 4-6 klst.
 - D) 6-8 klst.
 - E) Meira en 8 klst.
- 10) Telur þú að skjátími barnins þíns sé:
- A) Of stuttur.
 - B) Hæfilegur.
 - C) Of langur.

11) Spilar barnið þitt tölvuleiki sem ætlaðir eru 18 ára og eldri?

A) Já.

B) Nei.

Viðauki 4

IAT fyrir börn

Svarmöguleikar við eftirfarandi spurningum var á fimm punkta stiku:

- A) „*Sjaldan*”
- B) „*Stundum*”
- C) „*Oft*”
- D) „*Mjög oft*”
- E) „*Alltaf*”
- F) „*Á ekki við*”

1. Eyðir þú lengri tíma á netinu en þú ætlar þér?
2. Lætur þú heimilisstörfin sitja á hakanum til þess að geta verið lengur á netinu?
3. Velur þú spennandi efni á netinu umfram nán samskipti við foreldra?
4. Myndar þú ný vinasambönd við aðra netnotendur?
5. Ræða vinir eða fjölskyldumeðlimir við þig um of mikla netnotkun?
6. Hefur netnotkun þín haft neikvæð áhrif á heimanám eða einkunnir?
7. Athugar þú tilkynningar á samfélagsmiðlum áður en þú byrjar á fyrirliggjandi verkefnum?
8. Hafa afköst þín minnkað eða hefur þú vanrækt starfskyldur þínar vegna netnotkunar?
9. Hagræðir þú sannleikanum eða ferð í vörn þegar þú ert spurður/spurð útí netnotkun?

10. Útilokar þú óþægilegar hugsanir um lífið og tilveruna með sefandi/róandi hugsunum um netið?
11. Sérðu fyrir þér aðstæður í huganum þar sem þú getur tengst netinu á ný?
12. Óttast þú að líf án nettengingar sé leiðinlegt, tómlegt og hamingjusnautt?
13. Verður þú argur/örg, gramur/gröm eða pirraður/pirruð ef einhver truflar þig meðan þú ert á netinu?
14. Hefur þú misst nætursvefn vegna netnotkunar?
15. Ertu upptekin(n) af hugsunum um netið þegar þú ert ekki nettengd(ur) eða ímyndar þér að þú sért á netinu?
16. Hversu oft finnst þér þú þurfa "bara örfáar mínútur í viðbót" þegar þú ert á netinu?
17. Hefur þú reynt að minnka tímann sem þú ert á netinu - en án árangurs?
18. Hefur þú haldið því leyndu fyrir öðrum hversu lengi þú ert á netinu?
19. Hefur þú tekið netnotkun fram yfir samskipti við vini eða fjölskyldu?
20. Hefur þú fundið fyrir einkennum depurðar, mislyndis eða streitu þegar þú ert ekki nettengdur - sem svo lagast þegar þú ferð aftur á netið?