

# Stafræn borgaravitund: Þróun á opnum netnámskeiðum fyrir þá sem standa að uppeldi og menntun ungmenna:<sup>1</sup>

Greinargerð um þróunarverkefni

Sólveig Jakobsdóttir

Rannsóknarstofa í upplýsingatækni og miðlun, Háskóla Íslands

## Inngangur

Niðurstöður rannsókna á borgaravitund ungmenna hér á landi, svo og á starfsháttum í grunnskólum, benda til að mikil þörf sé á að menntakerfið vinni í takti við stefnumótun og námskrá til að efla borgaravitund og venja nemendur við virkt lýðræði. Með stóraukinni net- og fartækninotkun innan og utan skóla eykst einnig þörfin á að stuðla að "stafrænni borgaravitund" (e. digital citizenship). Í þessari grein er fjallað um opið netnámskeið (e. MOOC=massive open online course) fyrir kennara og aðra áhugasama um þetta málefni sem ætlað er til að stuðla að starfsþróun á þessu sviði. Nokkrir aðilar hafa tekið sig saman um að hanna og bjóða upp á slíkt námskeið undir forystu Menntavísindasviðs Háskóla Íslands, Menntamiðju og Heimilis og skóla. Sagt er frá niðurstöðum könnunar á netinu um þörf og áhuga á slíku námskeiði og greint frá undirbúnings- og hönnunarvinnu sem fram fór í kjölfarið.

## Baksvið

### Lýðræði í skólastarfi og stafræn borgaravitund

Wolfgang Edelstein (2010) er meðal þeirra menntunarfræðinga sem fjallað hafa um mikilvægi þess að skólar séu börnum uppspretta lýðræðislegrar reynslu. Nýleg stór rannsókn um starfshætti í grunnskólum hér á landi 2009-2011 bendir þó til þess að nemendur hafi fá

---

<sup>1</sup> Þessi grein var skrifuð árið 2017 og sett út á opinn vef þar sem lesendur, t.d. þátttakendur á námskeiðum um stafræna gátu komið á framfæri ábendingum og athugasemdum. Vísa má í hana með eftirfarandi hætti: Sólveig Jakobsdóttir. (2017). *Stafræn borgaravitund: Þróun á opnum netnámskeiðum fyrir þá sem standa að uppeldi og menntun ungmenna: Greinargerð um þróunarverkefni*. Rannsóknarstofa í upplýsingatækni og miðlun, Háskóla Íslands. <https://skrif.hi.is/rannum>

tækifæri til þess að hafa áhrif á skólastarfið og skipulag kennslunnar (Gerður G. Óskarsdóttir o.fl., 2014). Áhrif nemenda voru hverfandi og virtust mest felast í þátttöku eldri nemenda í skipulagningu félagslífsins. Þær leiðir sem Wolfgang Edelstein (2010) bendir á til þess að venja ungt fólk við virkt lýðræði (s.s. bekkjarfundir, samfélagsverkefni, þáttökunám) voru lítt nýttar.

Sigrún Aðalbjarnardóttir hefur skrifað um og gert rannsóknir á borgaravitund (e. citizenship) sem hún skilgreinir sem:

Vitund fólks um hvað það merkir að vera samfélagsþegn eða borgari með þeim lýðréttindum, skyldum og ábyrgð sem því fylgir og endurspeglast í daglegu lífi þess með virkri þátttöku í samfélaginu. (Sigrún Aðalbjarnardóttir, 2011, bls. 13)

Sigrún (2011) lýsir því hvernig hefðbundnar hugmyndir um borgaravitund hefðu snúist mest um það að kjósa eða ganga í stjórn málaflökk en hugtakið borgaravitund snérist nú einnig um beina þátttöku í samfélaginu (t.d. sjálfboðaliðastörf, félagsstörf, þátttöku í hreyfingum til að vernda umhverfi eða stuðla að mannréttindum). Undirliggjandi gildi séu þá réttlæti og ábyrgð, mannréttindi og jöfnuður, kærleikur og umburðarlyndi. Ragný Þóra Guðjohnsen, samstarfskona Sigrúnar hefur nýlokið doktorsritgerð um borgaravitund ungmenna. Í viðtölum kom meðal annars fram að:

... ungmennin töldu virka borgaralega þátttöku mikilvægan þátt þess að vera góður borgari og kölluðu þau eftir fleiri tækifærum fyrir ungu kynslóðina til þess að taka þátt og tjá rödd sína. Þau nefndu jafnframt margvísleg borgaraleg gildi (t.d. traust, umhyggja fyrir velferð) og tengdu borgaraleg markmið hins góða borgara bæði við eigin sem og samfélagslegan hag. (Vefur Háskóla Íslands, 2016).

Ragný taldi að niðurstöður ættu að vera hvatning til yfirvalda, stefnumótunaraðila, skólastofnana og foreldra „til að hlúa að borgaralegum viðhorfum barna sinna og ungmenna og leggja mikilvægan grunn að virkri borgaralegri þátttöku þeirra í lýðræðislegu samfélagi.“ Gagnasöfnun í rannsókninni fór fram fyrir nokkrum árum og ekkert var fjallað um nýjar áherslur varðandi borgaravitund í gjörbreyttu landslagi stafrænnar tækni.

Með stórauðinni netnotkun og aðgengi að fartækni ungmenna eykst þörfin á að stuðla að aukinni „stafrænni borgaravitund“ (e. digital citizenship) nemenda, kennara og uppalenda. Stafræn borgaravitund lýsir einkennum á hegðun einstaklinga þar sem unnið er

með stafræna tækni í sí tengdum heimi.<sup>2</sup> Í auknum mæli skoðar skólafólk og stefnumótunaraðilar hvernig má beina þeirri þróun í jákvæðan farveg (J. Ohler, 2012; J. B. Ohler, 2010; Searson, Hancock, Soheil og Shepherd, 2015). Gott dæmi um stefnumótunarvinnu á þessu sviði er leiðarvísir frá menntayfirvöldum í Alberta í Kanada (Alberta Education School Technology Branch, 2012) þar sem lögð er áhersla á að ungmenni læri að virða og vernda sig sjálf og aðra í stafrænum heimi og umgangast upplýsingar og efni á netinu með ábyrgum hætti. Byggt er á rannsóknum meðal kanadískra kennara og hugmyndum um að efla borgaravitund almennt séð. Lögð er áhersla á að borgaravitund hafi þróast í takt við nýja tækni og því hafi orðið til hugtakið stafræn borgaravitund. Þá er byggt á stöðlum Alþjóðasamtakanna ISTE (International Society for Technology in Education) sem sett hafa stafræna borgaravitund sem lykilhæfni í hæfniviðmiðum sem samtökin hafa þróað bæði fyrir nemendur og kennara. Einnig eru hugmyndir Ribble (2011) nýttar um 9 grunnþætti sem vinna þurfi með í skólum til að efla stafræna borgaravitund nemenda. Það eru: Stafrænt aðgengi, viðskipti, samskipti, læsi, siðareglur og netvenjur (netiquette), lög, öryggi, heilsa og vellíðan, réttindi og skyldur.

Common Sense í Bandaríkjunum eru samtök sem ekki starfa í hagnaðarskyni (non-profit) og hafa það að markmiði að efla ungmenni í veröld miðla og tækni. Þau reka vefinn Commonsense Media (<https://comcommonsensemedia.org>) og veita þar opinn aðgang að upplýsingum, meta og gefa meðmæli með námsefni og forritum sem þau telja að geti nýst til að efla stafræna borgaravitund og lífsleikni ungmenna. Markhópar eru foreldrar, kennarar og stefnumótandi aðilar í menntun. Sérstaklega er bent á efni sem tengist persónukennt (eða borgaramennt, skapgerðarmennt, ( e. character education) og þar er þá til dæmis bent á kvikmyndir og sjónvarpsþætti eftir aldurshópum sem gætu nýst sem innblástur til að rækta með ungmennum hugrekki, hluttekningu og samkennd (compassion, empathy), forvitni, þakklæti og auðmýkt (gratitude, humility), heilindi (integrity), þrautseigju og sjálfsaga. Mikil áhersla er á efni sem tengist stafrænni borgaravitund en þar er efnið sett í átta meginflokk: Netöryggi (Internet safety), persónuvernd (privacy and security), sambönd og samskipti (relationships & communication), neteinelti og stafrænar uppákomur/spenna (cyberbullying & digital drama), stafrænt fótspor og orðstír (digital footprints & reputation), sjálfsmynd (self-image & identity), upplýsingalæsi (information literacy) og höfundarréttur (creative

---

<sup>2</sup> Sjá t.d. skýrslu OECD (2012) Connected minds: technology and today's learners.

credit and copyright)<sup>3</sup>. Boðið er upp á viðurkenningar (certifications) varðandi stafræna borgaravitund fyrir skóla, skólaumdæmi, kennara sem hafa uppfyllt ákveðin skilyrði. Meðal annars þurfa kennarar að hafa prófað að kenna nemendahópum með námsefni eða verkfærum á Commonsense vefnum í nokkrar kennslustundir að lágmarki og að hafa einnig veitt foreldrum viðkomandi barnahópa fræðslu á þessu sviði. Þá er einnig vísað á efni og upplýsingar um starfsþróun tengda stafrænni borgaravitund.

iKeepSafe módelið er á vegum samnefndra samtaka (Searson o.fl., 2015) sem stefna að því að tryggja "heilbrigða" notkun á netinu (cyberwellness). Samtökin hafa í samvinnu við tækni- og fjarskiptafyrirtækni þróað BEaPRO módelið með sex meginþáttum:

- B (Balance digital usage): hafa jafnvægi/stjórn á netnotkun í bland við aðra hluti í lífinu);
- E (Ethics): Nota stafræna tækni á ábyrgan og siðrænan hátt;
- P (Privacy): Vernda einkalíf og viðkvæmar persónulegar upplýsingar;
- R (Relationships): Viðhalda heilbrigðum samskiptum við aðra.;
- R (Reputation): Byggja upp góðan netorðstír og sjálfsmynd;
- O (Online Security): Huga að stafrænu öryggi, s.s. gagnaöryggi.

Þá má nefna hugmyndir um "netgreind" (digital intelligence, DQ) sem komið hafa fram á World Economic Forum um átta lykilmælinið sem nauðsynlegt sé að kenna börnum (Park, 2016): *Stafræn réttindi* t.d varðandi málfrelsi, höfundarrétt og persónuvernd; *stafrænt læsi* t.d með áherslu á rökhugsun, sköpun og gagnrýna hugsun; *stafræna tilfinningagreind* með vitund um reglur og samkennd; *stafrænt öryggi út frá persónulegu og tæknilegu sjónarmiði*; *notkun stafrænnar tækni* með áherslu á samfélagsþátttöku, heilsu og skjátíma; og *stafræna sjálfsmynd*.

Þó skrifað hafi verið um stafræna borgaravitund í tengslum við stefnumótun og áherslur í menntun þá eru rannsóknir af skörum skammti um árangur af leiðum til að efla hana meðal ungmenna. Allmikið er hins vegar til af rannsóknum um afmarkaða tengda þætti sem ógna heilsu og vellíðan fólks, svo sem:

- neteinelti (t.d. Dredge, Gleeson og de la Piedad Garcia, 2014; Perren o.fl., 2012; Working group 3 of COST Action ISO801, 2012),
- netfíkn eða netávana (t.d. Bylgja Práinsdóttir, 2014; Gaudreau, Miranda og Gareau,

---

<sup>3</sup> Sjá <https://www.commonsemmedia.org/best-for-character-development-lists>

2013; Kuss, van Rooij, Shorter, Griffiths og van de Mheen, 2013; Magsamen-Conrad, Billotte-Verhoff og Greene, 2014; Sinkkonen, Puhakka og Meriläinen, 2014; Tsitsika, Tzavela, Mavromati og EU NET ADB Consortium, 2013) og að setja ákveðin mörk í því samhengi (Hjördís Sigursteinsdóttir, Eva Halapi og Kjartan Ólafsson, 2014)

- netslór (Karaođlan Yılmaz, Yılmaz, Öztürk, Sezer og Karademir, 2015; Taneja, Fiore og Fischer, 2015) og netáreiði (Underwood og Faris, 2015)

Þróaðir hafa verið spurningalistar til að meta stafræna borgaravitund (Jones og Mitchell, 2016) þar sem áhersla er á ábyrga hegðun ungmenna á netinu og hvernig það er nýtt til samfélagslegrar þátttöku. Þá hafa verið gerðar nýlegar rannsóknir um aðferðir sem lofa góðu um hvernig nýta má t.d. tölvuleiki eða stafræna sögugerð til að efla stafræna borgaravitund ungmenna (Hill, 2015; Truong-White og McLean, 2015).

Searson o.fl. (2015) leggja áherslu á mikilvægi starfsþróunar kennara á þessu sviði og að unnið sé með aðilum í stjórnslu, menntun, löggjöf, lýðheilsu, atvinnulífi og foreldrum og ungmennum.

## Starfsþróun á netinu

Miklir möguleikar felast í nýtingu netsins til að styðja við starfsþróun kennara (Jakobsdóttir, McKeown og Hoven, 2010) og hvernig virkja má starfssamfélög þeirra með nýtingu samfélagsmiðla. Áhugavert er að skoða ýmis námskeið sem í boði hafa verið fyrir starfandi kennara hér á landi á netinu (utan hefðbundnara háskólanáms) og tengjast einkum nýtingu nýrrar tækni.

Á tíunda áratug síðustu aldar stóð Íslenska menntanetið (Ísmennt) fyrir netnámskeiðum fyrir starfandi kennara um netnotkun í kennslu. Strax árið 1992-1993 voru til dæmis í boði fimm námskeið um tölvusamskipti (Lára Stefánsdóttir, 1994) sem Lára Stefánsdóttir kenndi og reiknaðist henni til að um fjórðungur framhaldsskólakennara hefði tekið þau, eitt eða fleiri (upplýsingar frá Láru í tölvupósti 3. október 2016). Ísmennt bauð áfram námskeið á netinu gegn vægu gjaldi og skólaárið 1996-1997 voru til dæmis í boði fjögur námskeið sem báru heitin: Undraheimar Internetsins; Flakkað um vefinn; Spinn; og Spinn-spinn (Sólveig Jakobsdóttir, Gyða Guðmundsdóttir og Jón Eyfjörð, 1997) en í þeim tveimur síðarnefndu var fjallað um vefsíðugerð. Því miður breyttist og dró úr starfsemi

Ísmennt undir lok tíunda áratugsins en Ísmennt hafði stutt við starfssamfélög kennara meðal annars með því að nettengja skóla landsins, úthluta netföngum til kennara og bjóða fram námskeið og vettvang á netinu til samskipta.

Á Degi íslenskrar tungu, 16. nóvember 2010, var Tungumálatorgið sett á laggirnar (Thorsteinsdóttir, Ragnarsdóttir og Jakobsdóttir, 2011) til að styðja við starfssamfélög tungumálakennara um allt land. Þorbjörg St. Þorsteinsdóttir, sem hafði áður verið vefstjóri og kennt nokkur námskeið hjá Ísmennt, stýrði þróun Tungumálatorgsins í samvinnu við Brynhildi Ragnarsdóttur. Þorbjörg bauð meðal annars upp á opin netnámskeið fyrir starfandi kennara um netverkfæri til náms og kennslu í tungumálanámi (Thorsteinsdóttir o.fl., 2011; Þorbjörg St. Þorsteinsdóttir, 2011a, 2011b). Þetta voru átta vikna námskeið 2011 og 2012, styrkt af Endurmenntunarsjóði grunnskóla.<sup>4</sup> Um var að ræða aðstæðubundið nám þar sem þátttakendur gátu fylgst með kynningum, tekið þátt í umræðu um gagnsemi verkfæra, svarað könnunum, ígrundað starf sitt og prófað valin verkfæri með eigin nemendum. Um 27 kennarar tóku þátt í Spuna námskeiðinu 2011 og þeir sem svöruðu lokakönnun (14) voru afar ánægðir. Nær allir ætluðu að nýta þekkinguna í kennslu og allir mæltu með námskeiðinu við aðra kennara, sögðu samstarfsfólki sínu frá því og höfðu áhuga á að fara á annað námskeið í þessum anda. Framhaldsnámskeið, Spuni II, var því í boði árið 2012.

Tungumálatorgið varð fyrirmynd um það hvernig styðja mætti við starfssamfélög á öðrum sviðum menntunar og uppeldis með góðu "stafrænu kjörlendi" (Wenger, White og Smith, 2009) og voru Náttúrutorg og Sérkennslutorg sett af stað í kjölfarið undir forystu Svövu Pétursdóttur og Hönnu Rúnar Eiríksdóttur.

Þá kom Menntamiðja til sögunnar<sup>5</sup> í árslok 2012 til að styðja við þróun af þessum toga og efla samstarf torganna (Jakobsdóttir o.fl., 2013) og var Tryggvi Thayer ráðinn verkefnisstjóri. Fljótlega bættist UT-torg við undir forystu Bjarndísar Fjólu Jónsdóttur og þegar þetta er skrifað eru torgin orðin 10. Menntamiðja og UT-torg stóðu fyrir námskeiðinu Samspil 2015 í samstarfi við fulltrúa Tungumála-, Náttúru- og Sérkennslutorgs. Það var að mestu leyti kennt á netinu en með staðlotum í upphafi í mismunandi landshlutum. Nokkur hundruð kennarar og annað skólafólk (337) skráði sig til leiks (Tryggvi Thayer, 2016) og voru undirtektir mjög góðar. Átakið stóð frá mars 2015 til mars 2016 og var tilgangurinn að auka

---

<sup>4</sup> Sjá <http://tungumalatorg.is/spuni>, <http://tungumalatorg.is/spuni2012/>

<sup>5</sup> Með stuðningi Mennta- og menningarmálaráðuneytis, Menntavísindasviðs Háskóla Íslands, Reykjavíkurborgar og Sambands íslenskra sveitarfélaga sem studdu við starfsemina.

þekkingu kennara á öllum skólastigum og um allt land á nýjungum í upplýsingatækni, breyttum kennsluaðferðum og almennri notkun upplýsingatækni í námi og kennslu. Ennfremur var það markmið átakans að styðja við áframhaldandi starfsþróun kennara á því sviði með því að efla starfssamfélög kennara og hvetja til notkunar á samfélagsmiðlum og öðrum rafrænum miðlum til að deila og miðla þekkingu og reynslu kennara. Allmörg þemu voru valin til umfjöllunar á námskeiðinu, meðal annars stafræn borgaravitund. Vefmálstofur voru í boði þar sem erindi voru flutt í rauntíma á netinu (í Adobe Connect) og upptökur gerðar aðgengilegar í kjölfarið fyrir þá sem ekki gátu mætt á netfundina. Þá var hægt að nálgast styttri kennslumyndbönd til sjálfsnáms og Facebook nýtt til að styðja við myndun tengslanets þar sem hægt væri að deila upplýsingum og hugmyndum. Í viðhorfakönnun eftir námskeiðið (um 60 svarendur) sögðust 53% hafa verið mjög ánægðir með reynsluna og 39% frekar ánægðir en 8% frekar óánægðir og engir mjög óánægðir. Um 92% taldi sig hafa lært mikið eða mjög mikið á námskeiðinu (23% mjög mikið, 69% mikið) en 8% frekar lítið. Fólk var mjög ánægt með staðlotuna í upphafi en vefmálstofur, stuttu myndböndin og Facebook samskiptin komu einnig vel út. Þátttökugjald var mjög lágt fyrir námskeiðið (5000 kr.) en má segja að þau gjöld hafi farið langt með að standa straum af staðbundnu kennslunni sem var um 30% af heildarkostnaði við námskeiðið en RANNÍS styrkti námskeiðið svo og Endurmenntunarsjóður grunnskóla.

Á undanförunum árum hefur orðið mikil þróun erlendis í framboði opinna netnámskeiða (MOOCs = massive open online courses). Um er að ræða námskeið sem eingöngu er á netinu og eru opin öllum og ókeypis nema stundum rukkað gjald fyrir námsmat með einkunn ef námskeiðið er metið til eininga. Hafa möguleikar sem þarna hafa opnast töluvert verið skoðaðir hér á landi (Hjálmtýr Hafsteinsson o.fl., 2013; Jakobsdóttir, 2016; Jakobsdóttir, Bjarnason, Gunnarsson og Kristofersdóttir, 2016, nóvember; Jakobsdóttir, Bjarnason, Gunnarsson og Kristófersdóttir, 2016). Í skoðun hefur verið að Háskóli Íslands bjóði upp á nokkur námskeið á ensku hjá erlendum aðilum (edX/MIT). Lengi hafa aðilar innan skólans boðið upp á opið netnám í íslensku fyrir útlendinga (Icelandic Online) (Jakobsdóttir, 2016) og kennarar við Háskóla Íslands hafa prófað að bjóða upp á sem verkefni í námskeiðum hjá sér að nemendur skrái sig í opin netnámskeið á erlendum vettvangi (Jakobsdóttir o.fl., 2016, nóvember). Þetta hefur gengið vel en umræða hefur einnig skapast um það hvort ekki ætti að nýta meira þann möguleika að þróa opið netnám fyrir íslenskan almenning, starfstéttir og faghópa (Jakobsdóttir, 2016). Segja má að námskeið

eins og Samspil megi flokka sem opið netnámskeið þó að staðlota hafi verið í boði þar sem það var ekki skyldumæting og í staðlotunni fór fram mjög lítill hluti af heildarkennslunni. En reynslan af erlendum vettvangi, svo og frá Ísmennt, Spuna og úr Samspils-námskeiðunum bendir til að þessar leiðir séu vænlegar til að kynna nýja tækni og þróun í kennslu með opnu netnámi. Því var tekin sú ákvörðun að þróa opið netnám um stafræna borgaravitund. Þar má þó læra ýmislegt af reynslunni varðandi skipulag og kennsluhætti. Í næsta hluta greinarinnar verður sagt frá undirbúningi að hönnun slíks náms.

## Opið netnám um stafræna borgaravitund

Farið var af stað með undirbúningsvinnu fyrir námskeiðið vorið 2016<sup>6</sup> og haldið málþing um stafræna borgaravitund þar sem sérfræðingur og ráðgjafi á þessu sviði, Dr. Jason Ohler, hélt erindi. Hann hafði staðið fyrir opnu netnámskeið um stafræna borgaravitund nokkrum árum áður<sup>7</sup> og vakið eftirtekt fyrir það. Á málþingið mættu nokkrir tugir kennara og fagfólk af mismunandi skólastigum og voru þá kynntar og ræddar hugmyndir um opið netnámskeið um stafræna borgaravitund. Aðilar frá Menntavísindasviði Háskóla Íslands, sem höfðu frumkvæði að námskeiðinu, fengu samstarfsaðila frá Menntamiðju, Heimili og skóla, Reykjavíkurborg, Kópavogi, Garðabæ og 3f í lið með sér í áframhaldandi undirbúnings- og hugarflugsvinnu haustið 2016 sem lagði grunninn að framhaldinu. Verkefnishópur var myndaður sem ákvað að senda út könnun sem lið í þarfagreiningu vegna námskeiðsins.

### Könnun um þarfir og áhuga

#### Um könnunina

Verkefnishópurinn bjó til könnunina. Nokkrir sérfræðingar og fulltrúar markhópa voru svo fengnir til að prófa hana og gerðar lagfæringar í kjölfarið (orðalag, skýringar, efnisatriði). Endanlega útgáfa samanstóð af 38 spurningum, 35 fjölvalsspurningum og þremur opnum. Í upphafi könnunar var stuttur texti með kynningu á hugtökunum borgaravitund og stafræn borgaravitund. Spurt var um: bakgrunn þátttakenda (5 spurningar); þekkingu á hugtakinu

---

<sup>6</sup> Með styrkjum frá Háskóla Íslands (Kennslumálasjóði og Bakhjarli) og stuðningi frá Heimili og skóla og Reykjavíkurborg.

<sup>7</sup> Ohler, J. (2013). Opið netnámskeið (MOOC) <http://www.jasonohler.com/wordpressii/>



stafræn borgaravitund (2 spurningar); hversu mikil/lítill þörf væri fyrir umfjöllun um mismunandi efnispætti sem tengdust hugtakinu (15 spurningar) og hversu mikinn áhuga þátttakendur hefðu á að skrá sig í netnámskeið um stafræna borgaravitund og/eða taka þátt í rannsókn/þróunarverkefni á því sviði (2 spurningar). Þá snéru 14 spurningar að skipulagi námskeiðsins. Mögulegir efnispættir námskeiðs voru valdir út frá þeim módelum sem kynnt voru í baksviðskafla hér fyrir ofan en spurningar sem snéru að skipulagi námskeiðsins voru meðal annars byggðar á reynslunni af Samspils námskeiðinu frá 2015. Könnunin var sett upp í Google forms.

Sent var boð út um þátttöku í könnuninni í byrjun desember 2016 á nokkra samfélagsmiðla (Facebook hópa og á Ning) sem tengjast starfsemi Rannsóknarstofu í upplýsingatækni og miðlun, Menntamiðju og tilheyrandi "torga". Einnig var send beiðni á þátttöku á Twitter (#menntaspjall). Heimili og skóli sendi á skólastjórnendur allra leik-, grunn- og framhaldsskóla. Þá var einnig sent út boð á póstlista starfsmanna Menntavísindasviðs Háskóla Íslands um miðjan desember 2016 og ítrekun send skömmu síðar. Óljóst er hversu margir fengu og/eða sáu boðið. Hugsanlega nokkur þúsund manns sem skráðir eru í viðkomandi hópa og póstlista en óvíst er hversu virkt fólk er í hópunum og töluverð skörun á hverjir eru skráðir hvar.

Svör við könnun bárust frá 132. Um 30% svara barst 3.-9. desember, 67% 10.-16. desember og 4 svör (3%) eftir það. Svarhlutfalið var 97-100% í langflestum fjölvalsspurningunum en 89-94% í þremur spurningum. Hlutfall kvenna í hópnum var 84% en karla 16%. Mikill meirihluti svarenda var á aldrinum 41-60 ára (77%), þar af 40% 51-60 ára en 37% á aldrinum 41-50 ára. Um 12% var 61 árs eða eldri og um 10% 31-40 ára. Tveir svarendur voru 30 ára eða yngri (1-2%). Um var að ræða reynslubolta í starfi, tæplega 60% svarenda (59%) merkti við starfsaldurinn 15 ár eða fleiri á meðan 18% merktu við 10-14 ár, 14% 5-9 ár en einungis 8% 0-4 ár.

Þátttakendur gátu merkt við hvaða tengsl þeir hefðu við mismunandi skólastig, eitt eða fleiri. Langflestir (94%) merktu eingöngu við eitt stig. Tæplega tveir þriðju (64%) merktu við grunnskólastig, 21% við framhaldsskólastig, 12% við leikskólastig og 8% við háskólastig en 2% merktu við möguleikann *Annað*. Flestir þátttakenda voru kennarar (61%) en 16% fagfólk í upplýsingatækni (t.d. kennsluráðgjafar eða verkefnisstjórar), 11% skólastjórnendur og 3% í öðru starfi innan skóla (t.d. stuðningsfulltrúi, þroskaþjálfari, námsráðgjafi). Um 3% merktu við foreldrar, 1% við nemandi og 4,5% sagði að ekkert af ofangreindu ætti við sig. Ef

litið var á skólastig og stöðu saman má segja að stærsti hópur svarenda (37%) hafi verið kennarar á grunnskólastigi, 14% voru kennarar á framhaldsskólastigi, 11% fagmanneskjur í upplýsingatækni á grunnskólastigi, 7% skólastjórnendur á grunnskólastigi, 5% leikskólakennarar og 4% háskólakennarar. Hinir þátttakendurnir dreifðust nokkuð jafnt á aðra flokka.

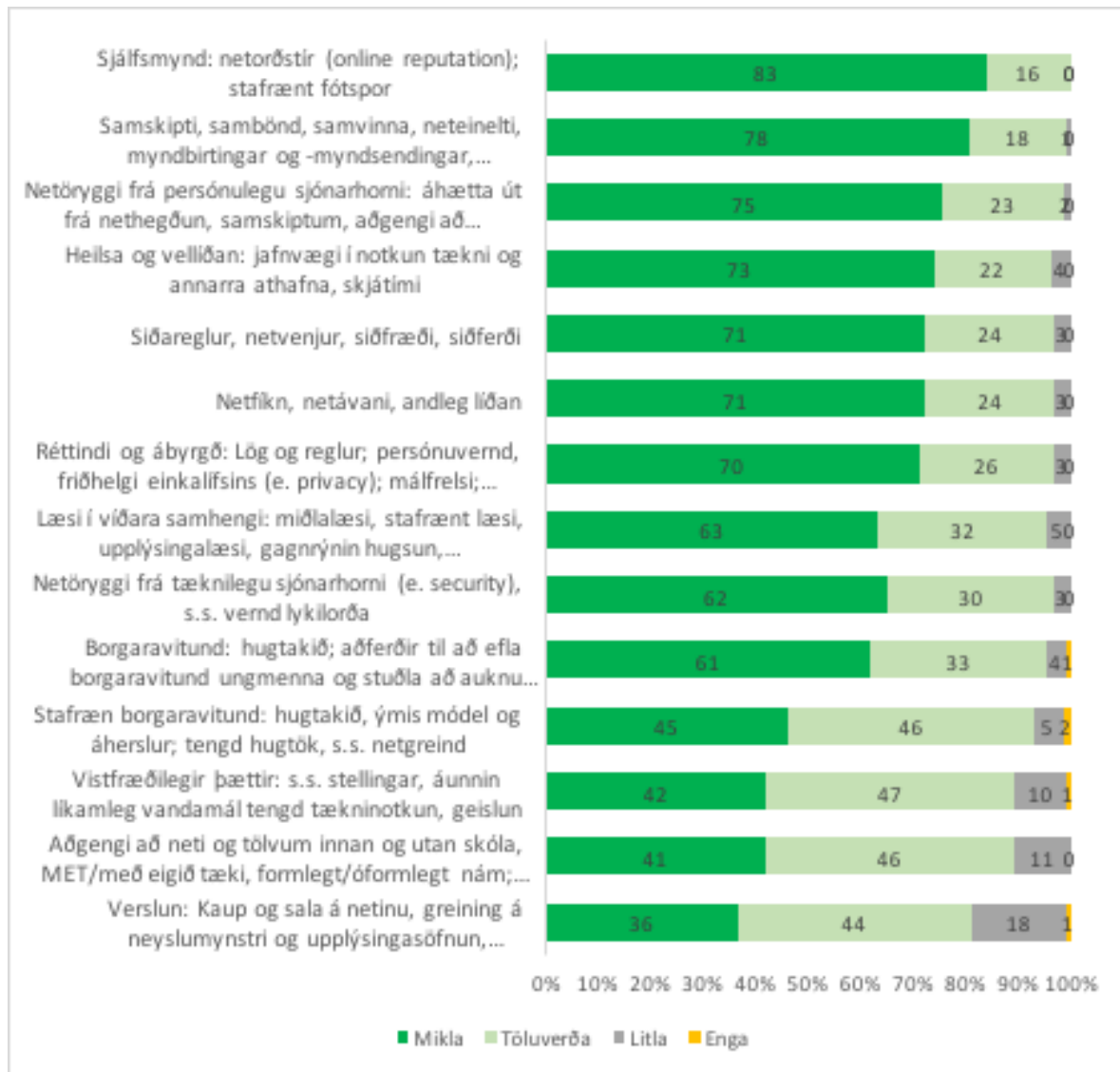
## Niðurstöður könnunar

### Stafræn borgaravitund - þekking og reynsla þátttakenda

Þátttakendur voru spurðir um þekkingu á hugtakinu borgaravitund og skiptust svör mjög jafnt. Um 18% hafði aldrei heyrt um hugtakið áður en það tók þátt í könnuninni, 26% kannaðist við hugtakið og 31% sögðust vita um hvað það snérist. Fjórðungur taldi sig þekkja hugtakið vel. Í kjölfarið var spurt hvort þeir hefðu í kennslu, uppeldi eða með öðrum hætti stuðlað að bættri borgaravitund ungmenna og/eða ábyrgri netnotkun þeirra. Um 8% sagðist lítið eða ekkert hafa gert það, 61% að einhverju leyti en fremur ómarkvisst en 31% með markvissum hætti.

### Mögulegir efnisþættir námskeiðs - þörf fyrir umfjöllun

Spurt var um hversu mikla/litla þörf fólk teldi á umfjöllun um ákveðna efnisþætti tengda stafrænni borgaravitund og ábyrgri netnotkun. Eins og sjá má á mynd 1 þá taldi mikill meirihluti svarenda annað hvort mikla eða töluverða þörf fyrir alla þættina en fáir eða engir svöruðu litla eða enga þörf. Ef eingöngu er skoðað hlutfall þeirra sem merktu við *Mikla* kom í ljós að þar röðuðust efst með 75-83% hlutfall þættirnir sjálfsmynd og netorðstír (83%); samskipti, sambönd, samvinna, neteinelti, myndbirtingar- og myndsendingar, hrelli/hefndarklám (78%); og netöryggi frá persónulegu sjónarhorni (75%). Fast þar á eftir með um 70-73% sem töldu mikla þörf fyrir þá komu þættirnir: Heilsa og vellíðan (73%); siðareglur, netvenjur, siðfræði, siðferði (71%); netfíkn, netávani, andleg líðan (71%); og réttindi og ábyrgð (70%). Þá var einnig meirihluti svarenda (61-63%) sem taldi mikla þörf á þáttum eins og læsi í víðara samhengi (63%), netöryggi út frá tæknilegu sjónarhorni (62%) og hugtakið og hugmyndir um borgaravitund (61%). Allstór hluti svarenda (36-45%) taldi svo einnig mikilvægt að fjalla um stafræna borgaravitund, hugtakið, módel og áherslur (45%); vistfræðilega þætti (42%); aðgengi að neti og tölvum (41%); og verslun, kaup og sölu á netinu (36%).



Mynd 1. Hversu mikla/litla þörf telur þú á umfjöllun um eftirtalda efnisþætti á námskeiði um stafræna borgaravitund og ábyrga netnotkun?

Fimm svöruðu opinni spurningu um hvort eitthvað vantaði á listann, bæta þyrfti við eða leggja sérstaka áherslu á. Voru þá nefnd eftirfarandi atriði sem mætti í sumum tilvikum beint eða óbeint tengja við efnisþættina í spurningunum á undan, s.s. læsi, netöryggi eða samskipti.

- Markviss kennsla, áherslur og þjálfun í tölvum
- Leitartækni á netinu og mat á áreiðanleika heimilda
- Hvernig hægt væri að gera foreldrum auðvelt að setja upp varnir í vafra fyrir börn sín
- Hvort eðlilegt væri að skólar notuðu Fésbókina?
- Að taka þyrfti sérstaklega fyrir tölvuleiki og gera það fordómalaust og taka fyrir

## pælingar um leikvæðingu (gamification)

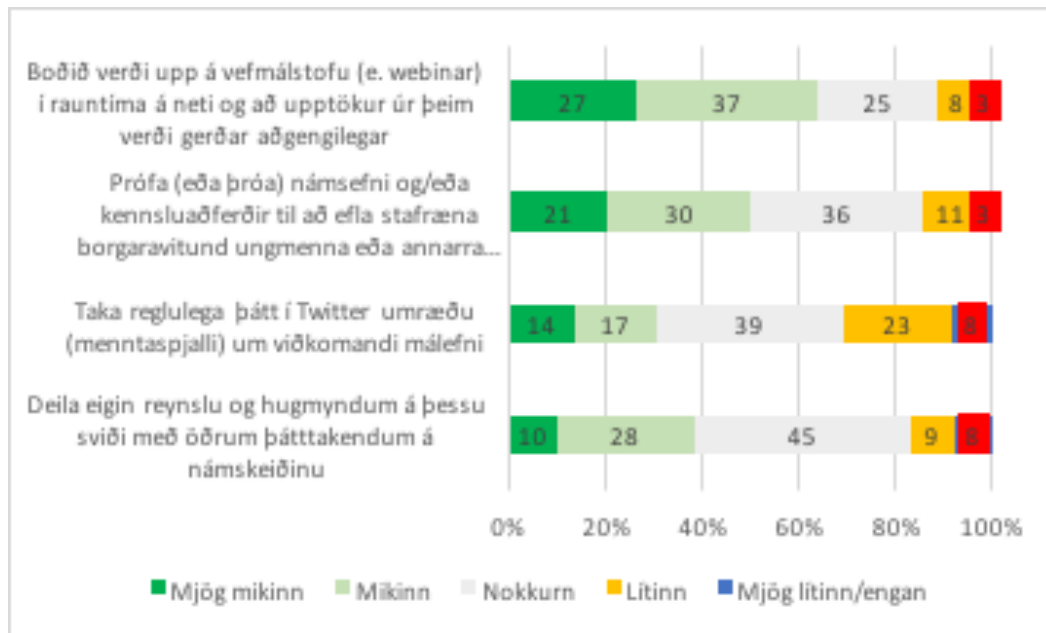
### Skipulag námskeiðs

Svarendum fannst flestum að ef námskeiðið samvaraði (2,5 ECTS) hentaði vel að það stæði yfir í um 3 mánuði/12 vikur (um 5 til 6 tímar á viku með fullri þátttöku). Um 71% svarenda var sammála þessu en álíka mörgum fannst það of langur tími/of lítið vinnuálag (16%) eða of stutt/of mikið vinnuálag (13%).

Flestum fannst hentugt að hafa námskeiðið á vormisseri (67%) og þá einna helst í febrúar-apríl (54%) eða janúar- mars (50%) en síst í mars-maí (18%). Mörgum fannst haustmisserið (50%) einnig henta og þá einkum í september - nóvember (63%) en síður í ágúst-október (32%) eða október -desember (19%). Minni áhugi var fyrir sumarmánuðum en 24% gaf til kynna að það væri hentugur tími fyrir 12 vikna námskeið.

Mjög jöfn skipting var í svörum varðandi það hvort fólk vildi hafa staðbundinn hluta í námskeiðinu. Um þriðjungur (37%) vildi hafa námskeiðið blandað með einni staðlotu í upphafi (um 3-6 tímar). Annar þriðjungur (32%) hafa námskeiðið eingöngu á netinu og 31% vildi hafa blandað fyrirkomulag þar sem hist væri þrisvar, um 1 til 2 tíma í senn, einu sinni í mánuði. Spurt var um hvenær væri að staðaldri hentugir tímar til að hittast eða mæta í rauntíma á neti. Vinsælast var að merkja við *Eftir skólatíma t.d. 16-18*, um 56% völdu þann möguleika. Um 34% vildi eftir hádegi á skólatíma og um fjórðungur (26%) taldi kvöldin vera góðan tíma og sama hlutfall valdi *Um helgar*. Síst vildi fólk mæta á skólatíma fyrir hádegi (12%) eða í hádegi (6%).

Spurt var um áhuga á nokkrum kennsluaðferðum. Svörin má sjá á mynd 2. Einna mestur virtist áhuginn fyrir þátttöku í vefmálstofum (e. webinars) með upptökum. Um 26% hafði mjög mikinn áhuga, 37% mikinn og 25% nokkurn en 11% lítinn eða engan. Þá voru einnig allmargir sem höfðu áhuga á að prófa (eða þróa) námsefni og/eða kennsluaðferðir til að efla stafræna borgaravitund. Um 21% hafði mjög mikinn áhuga, 30% mikinn og 36% nokkurn en 14% lítinn eða engan. Þá var töluverður áhugi fyrir Twitter umræðu. Um 14% hafði mjög mikinn áhuga, 17% mikinn áhuga og 39% nokkurn en á móti koma að allstór hópur hafði lítinn sem engan áhuga fyrir þessari leið (um 31%). En 10% höfðu mjög mikinn áhuga á að deila reynslu og hugmyndum með öðrum þátttakendum á námskeiðinu, 28% mikinn og 45% mjög mikinn en 17% lítinn eða engan.



Mynd 2. Áhugi á kennsluaðferðum á opnu netnámskeiði um stafræna borgaravitund

Spurt var um hverslu miklu/litlu máli skipti að fá námskeiðið metið til háskólaeininga og voru um 28% sem töldu það skipta mjög miklu máli, 32% nokkru máli, 26% litlu máli og 14% engu máli.

Spurt var um hvaða námsumhverfi væri talið henta sem aðalþækistöð fyrir námshópin til samskipta og voru 61% sem töldu Facebook henta, 31% Moodle og 8% töldu annað henta betur. Önnur kerfi sem nefnd voru í þessu sambandi í opinni spurningu voru Padlet, Jammer, Google, Google Classroom, Google Drive, Slack, Office 365 eða Edmodo. Einn vildi að notaður væri:

Einhver vettvangur sem felur það ekki í sér að upplýsingar um einstaklinga í námshópnum séu sendar úr landi og afhentar þriðja aðila, t.d. Facebook sem vinnur þær í eigin fjárhagslega þágu. Office 365 eða önnur skýjalausn sem vistar upplýsingar innan Evrópu.

Í annari opinni spurningu varðandi skipulag voru þrjár sem svöruðu en þar var einn sem lagði áherslu á að hafa bókasöfn og upplýsingafræðinga sýnilegri á lista yfir hugsanlega þátttakendur, annar vildi hafa "hreint vefumhverfi" og ekki ætlast til viðveru á samfélagsmiðlum eða krefjast ákveðinna vafra umfram aðra. En sá þriðji vildi að hugsanlegar staðlotur fælu í sér umræðu og vinnuhópa en ekki bara fyrirlestra og hentugra að hafa ekki alveg í upphafi.

#### Áhugi á þátttöku í rannsókn og námskeiði

Spurt var hversu mikinn/litinn áhuga svarendur hefðu á að taka þátt í rannsókn/þróunarverkefni sem hluta af námskeiðinu. Um 56% taldi sig líklega hafa áhuga á því, 29% var óviss en 15% taldi það ólíklegt. Varðandi áhuga á að taka þátt í opnu netnámskeiði um stafræna borgaravitund og örugga netnotkun voru 28% sem hafði mjög mikinn áhuga, 34% mikinn og 31% nokkurn á meðan 5% hafði lítinn áhuga og 2% lítinn eða engan.

## Námskeið - hönnun

Í ársbyrjun 2017 voru niðurstöður könnunar skoðaðar. Í ljósi þeirra og fyrri rannsókna ásamt reynslu innan hópsins af fjar- og netkennslu voru teknar ákvarðanir um innihald og skipulag. Ákveðið var að bjóða frekar upp á tvö styttri námskeið en eitt lengra námskeið. Efnisþáttum var raðað upp þannig að áherslan væri meira á einstaklinginn í fyrra námskeiðinu en það fékk nafnið Netið mitt en áhersla meira á samskipti og samfélagsþátttöku í því síðara og fékk það nafnið Netið okkar. Í töflu 1 og 2 má sjá hvernig ákveðið var að brjóta efnisþættina niður. Þá varð líka góð dreifing á efnisatriðum sem þátttakendur í könnun töldu mismikla þörf fyrir.

Tafla 1. Efnisþættir í námskeiðinu Netið mitt um stafræna borgaravitund.

Nám-skeið	Þáttur	Alberta/ Ribble <sup>8</sup>	IKeepSafe- BEaPRO <sup>9</sup>	DQ, 8 skills WeForum <sup>10</sup>	Common- sense Media <sup>11</sup>	
Netið mitt	<b>Lykilhugtök</b>	Digital citizenship	<b>Cyberwellness</b>	<b>Digital intelligence</b>	Digital citizenship, character ed.	
	<b>Sjálfsmynd, netorðstír</b>		<b>R-Reputation</b>	<b>Identity:</b> digital citizen, co-creator, entrepreneur digital footprint (tengt samskiptum)	Self-image and identity Digital footprint and reputation	
	<b>Réttindi og ábyrgð</b>	<b>Digital rights and responsibilities</b>		<b>P-Privacy</b>	<b>Rights:</b> freedom of speech, IPR, Privacy	Creative credit and copyright
		<b>Digital law:</b> Responsibility of actions and deeds using electronics				
<b>Heilsa og vellíðan: Líkamleg og andleg</b>	<b>Digital health and wellness:</b> Physical and psychological well-being in a digital world	<b>B-Balance</b> Balancing digital usage	<b>Use:</b> Screen time, Digital health <b>Emotional intelligence:</b> Social and emotional awareness, empathy			

<sup>8</sup> Alberta Education School Technology Branch. (2012). *Digital citizenship policy development guide*. Edmonton: Alberta Education. Sótt af <https://eric.ed.gov/?id=ED544723>; Ribble, M. (2011). *Digital citizenship in schools* (2. útgáfa). Eugene, Oregon: ISTE.

<sup>9</sup> Sjá umfjöllun í Searson, M., Hancock, M., Soheil, N. og Shepherd, G. (2015). Digital citizenship within global contexts. *Education and Information Technologies*, 20(4), 729-741. doi:10.1007/s10639-015-9426-0

<sup>10</sup> Park, Y. (2016, 13. júní). 8 digital skills we must teach our children [bloggfærsla]. Sótt af <https://www.weforum.org/agenda/2016/06/8-digital-skills-we-must-teach-our-children>

<sup>11</sup> Sjá Commonsensemedia.org

Tafla 2. Efnisþættir í námskeiðinu Netið okkar um stafræna borgaravitund.

Nám-skeið	Þáttur	Alberta/ Ribble	IKeepSafe- BEaPRO	DQ, 8 skills WeForum	Common- sense Media
Netið okkar	<b>Samskipti, sambönd</b>	<b>Digital communications:</b> Electronic exchange of information	<b>R- Relationships</b>	<b>Communication:</b> online collaboration, communications,	Relationships and communication Cyberbullying and digital drama
	<b>Siðareglur, netvenjur</b>	<b>Digital etiquette:</b> Standard of conducts or procedures online	<b>E-Ethics</b>		Character education
	<b>Netöryggi persónulegt</b>	<b>Digital security:</b> Electronic precautions for self-protection	<b>O- Online security</b>	<b>Safety:</b> Behavioral risks, content risks, contact risks	Privacy and security
	<b>Netöryggi tæknilegt</b>	<b>Digital commerce:</b> Online buying and selling of goods		<b>Security:</b> Password protection, Internet security, mobile security	Internet safety
	<b>Aðgengi, samfélagsþátttaka, læsi</b>	<b>Digital access:</b> Full electronic participation in society		Community participation (undir use)	Information literacy
<b>Digital literacy:</b> Process of teaching and learning about technology and the use of technology		<b>Literacy:</b> computational thinking, content creation, critical thinking			

Í upphafi höfðu verið settar fram hugmyndir um að hver efnisþáttur fengi þrjár vikur til umfjöllunar og að hvort námskeið yrði 12 vikur. Í viku eitt yrði viðkomandi þáttur kynntur með vefmálstofu. Í viku 2 yrði umræða- og hugmyndavinna og í viku 3 verkefni. Þátttakendum í könnun virtist flestum falla vel við þann tímaramma. Þar sem dróst að setja námskeiðið af stað var þó ákveðið að stytta tímann og að hafa námskeiðið átta vikur í stað 12 svo það næði ekki fram á sumar. Gert er ráð fyrir að Moodle verði aðalnámsvettvangurinn þar sem hægt væri að halda skipulegar utanum námsþætti heldur en á samfélagsmiðlum. Þar sem mikill áhugi virðist þó hjá mörgum um að nýta Facebook gerum við ráð fyrir að það verði einnig í boði að skrá sig í Facebook hóp þar sem samskipti um viðkomandi málefni gætu haldið áfram utan námskeiðstímanna. Þá er gert ráð fyrir að gera allt fræðslufni aðgengilegt á opnum vef svipað að gert var á Samspils námskeiðinu 2015.

## Lokaorð

Þegar þessi greinargerð er skrifuð hefur fyrra námskeiðið, Netið mitt, verið auglýst og er um það bil að hefjast. Um 30 manns hafa skráð sig. Gert er ráð fyrir að hún verði nýtt sem hluti af kynningarefni fyrir þátttakendur. Við gerum ráð fyrir að rannsaka reynsluna af því námskeiði og nýta okkur þau gögn í áframhaldandi þróunarvinnu vegna beggja námskeiðanna og annarra sambærilegra námskeiða til að auka fræðslu og styðja við

starfspróun þeirra sem koma að uppeldi og menntun hér á landi.

### **Þakkarorð**

Þessi grein var sett út á netið á opið svæði og hafa margir komið með athugasemdir og ábendingar um það sem betur mætti fara. Þeim sem það gerðu er þakkað fyrir svo og samstarfsfólki sem komið hefur að þróun umræddra námskeiða og þátttakendum í könnun okkar. Einnig þakka ég fyrir styrki úr Kennslumálasjóði Háskóla Íslands til þess að standa að þróun opinna netnámskeiða um stafræna borgaravitund.

## Heimildir

- Alberta Education School Technology Branch. (2012). *Digital citizenship policy development guide*. Edmonton: Alberta Education. Sótt af <https://eric.ed.gov/?id=ED544723>
- Bylgja Þráinsdóttir. (2014). *Netnotkun og netfíkn ungmenna í 6.–10. bekk í Fjarðabyggð* (meistaraprófsritgerð). Háskóli Íslands, Reykjavík. Sótt af <http://hdl.handle.net/1946/20099>
- Dredge, R., Gleeson, J. og de la Piedad Garcia, X. (2014). Presentation on Facebook and risk of cyberbullying victimisation. *Computers in Human Behavior*, 40, 16-22. Sótt af <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563214004099>
- Gaudreau, P., Miranda, D. og Gareau, A. (2013). Canadian university students in wireless classrooms: What do they do on their laptops and does it really matter? *Computers & Education*, 70, 245-255. doi:10.1016/j.compedu.2013.08.019
- Gerður G. Óskarsdóttir, Amalía Björnsdóttir, Anna Kristín Sigurðardóttir, Börkur Hansen, Ingvar Sigurgeirsson, Kristín Jónsdóttir, . . . Sólveig Jakobsdóttir. (2014). Starfshættir í grunnskólum – meginniðurstöður og umræða. Í Gerður G. Óskarsdóttir (ritstj.), *Starfshættir í grunnskólum við upphaf 21. aldar* (bls. 323-347). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Hill, V. (2015). Digital citizenship through game design in Minecraft. *New Library World*, 116(7/8), 369-382.
- Hjálmtýr Hafsteinsson, Eiríkur Rögnvaldsson, Freydís J. Freysteinsdóttir, Guðrún Geirsdóttir, Sesselja Sigurborg Ómarsdóttir, Sólveig Jakobsdóttir og Stefán Þór Helgason. (2013). *Skýrsla starfshóps háskólaráðs um vefstudda kennslu og nám*. Reykjavík: Háskóli Íslands. Sótt af [http://www.hi.is/sites/default/files/admin/meginmal/skjol/mooc\\_skyrsla\\_endanleg\\_mai2013\\_4.pdf](http://www.hi.is/sites/default/files/admin/meginmal/skjol/mooc_skyrsla_endanleg_mai2013_4.pdf)
- Hjördís Sigursteinsdóttir, Eva Halapi og Kjartan Ólafsson. (2014). „Ég nota alla lausa tíma sem ég hef“: Netnotkun íslenskra ungmenna og mörk sem foreldrar setja þeim um netnotkun. *Netla - Veftímarit um uppeldi og menntun*. Sótt af <http://netla.hi.is/greinar/2014/ryn/008.pdf>
- Jakobsdóttir, S. (2016). (M)OOCs in Iceland: Language and learning communities. Í D. Jansen og L. Konings (ritstj.), *MOOCs in Europe: Overview of papers representing a collective European response on MOOCs as presented during the HOME conference in Rome November 2015* (bls. 14-18). Maastricht, The Netherlands: EADTU. Sótt af <http://home.eadtu.eu/news/110-publication-moocs-in-europe-available>



- Jakobsdóttir, S., Bjarnason, G., Gunnarsson, K. H. og Kristófersdóttir, D. D. (2016, nóvember). MOOCs as provisions in graduate education for future professional development [Grein með erindi]. Í C. o. Learning (ritstj.), *Conference proceedings for the 8th Pan-Commonwealth Forum on Open Learning (PCF8)*. Kuala Lumpur: Commonwealth of Learning & Open University Malaysia., Sótt af <http://oasis.col.org/handle/11599/2570?show=full>
- Jakobsdóttir, S., Bjarnason, G., Gunnarsson, K. H. og Kristófersdóttir, D. D. (2016, June). *Embedding MOOCs in university courses: experiences and lessons learned*. á EDEN 2016 annual conference: Re-imagining learning environments, Budapest. Sótt af <http://www.slideshare.net/soljak/embedding-moocs-in-university-courses-experiences-and-lessons-learned>
- Jakobsdóttir, S., McKeown, L. og Hoven, D. (2010). Using the new information and communication technologies for the continuing professional development of teachers through open and distance learning. Í P. A. Danaher og A. Umar (ritstj.), *Teacher education through open and distance learning* (bls. 105-120). Vancouver, Canada: Commonwealth of Learning. Sótt af <http://oasis.col.org/handle/11599/115>
- Jakobsdóttir, S., Sigurdardóttir, A. K., Thayer, T., Pétursdóttir, S., Thorsteinsdóttir, T. og Eiríksdóttir, H. R. (2013). EducationaPlaza – Teachers' professional development. Í M. F. Paulson og A. Szucs (ritstj.), *EDEN 2013 annual conference. The Joy of learning: Enhancing learning experience improving learning quality. Conference proceedings* (bls. 975-986). Budapest: European Distance and E-Learning Network.
- Jones, L. M. og Mitchell, K. J. (2016). Defining and measuring youth digital citizenship. *New Media & Society*, 18(9), 2063-2079. doi:10.1177/1461444815577797
- Karaođlan Yilmaz, F. G., Yilmaz, R., Öztürk, H. T., Sezer, B. og Karademir, T. (2015). Cyberloafing as a barrier to the successful integration of information and communication technologies into teaching and learning environments. *Computers in Human Behavior*, 45, 290-298. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.023>
- Kuss, D. J., van Rooij, A. J., Shorter, G. W., Griffiths, M. D. og van de Mheen, D. (2013). Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors. *Computers in Human Behavior*, 29(5), 1987-1996. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2013.04.002>
- Lára Stefánsdóttir. (1994). Datakommunikation i skoler og læreuddannelse. *Nyt om data i skolan*, 9(1). Sótt af <http://www.lara.is/greinar/datlaer.html>
- Magsamen-Conrad, K., Billotte-Verhoff, C. og Greene, K. (2014). Technology addiction's contribution to mental wellbeing: The positive effect of online social capital. *Computers in Human Behavior*, 40, 23-30. Sótt af <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563214003884>
- OECD. (2012). *Connected minds: technology and today's learners*: Educational Research and Innovation, OECD Publishing. Sótt af <http://dx.doi.org/10.1787/9789264111011-en>
- Ohler, J. (2012). Digital citizenship means character education for the digital age. *The Education Digest*, 77(8), 14-17. Sótt af <http://search.proquest.com/docview/1008666025?accountid=28822>
- Ohler, J. B. (2010). *Digital community - digital citizen*. Thousands Oaks, CA: Corwin.
- Park, Y. (2016, 13. júní). 8 digital skills we must teach our children [bloggfærsla]. Sótt af <https://www.weforum.org/agenda/2016/06/8-digital-skills-we-must-teach-our-children>
- Perren, S., Corcoran, L., Cowie, H., Dehue, F., Garcia, D. J., McGuckin, C., . . . Vollink, T. (2012). *Coping with cyberbullying: a systematic literature review* [Final report of the

- COST IS 0801 Working group 5]. Zürich. Sótt af <https://sites.google.com/site/costis0801/books-and-publications-1>
- Ribble, M. (2011). *Digital citizenship in schools* (2. útgáfa). Eugene, Oregon: ISTE.
- Searson, M., Hancock, M., Soheil, N. og Shepherd, G. (2015). Digital citizenship within global contexts. *Education and Information Technologies*, 20(4), 729-741.  
doi:10.1007/s10639-015-9426-0
- Sigrún Aðalbjarnardóttir. (2011). *Borgaravitund ungs fólks í lýðræðisþjóðfélagi*. Reykjavík: Rannsóknarsetrið Lífshættir barna og ungmenna : Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands : Menntavísindastofnun Háskóla Íslands.
- Sinkkonen, H.-M., Puhakka, H. og Meriläinen, M. (2014). Internet use and addiction among Finnish Adolescents (15–19 years). *Journal of Adolescence*, 37(2), 123-131.  
doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2013.11.008
- Sólveig Jakobsdóttir, Gyða Guðmundsdóttir og Jón Eyfjörð. (1997, 23.8.). *Símakönnun Ísmennt, sumar 1997*. Veggspjald á málþingi Rannsóknastofnunar Kennaraháskólans - Þróun og nýbreytni í skólastarfi, Reykjavík.
- Taneja, A., Fiore, V. og Fischer, B. (2015). Cyber-slacking in the classroom: Potential for digital distraction in the new age. *Computers & Education*, 82, 141-151.  
doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.009
- Thorsteinsdóttir, T., Ragnarsdóttir, B. A. og Jakobsdóttir, S. (2011). The Language Plaza: online habitat and network to promote language skills and increase equity. Í A. Gaskell, R. Mills og A. Tait (ritstj.), *The fourteenth Cambridge International Conference on Open, Distance and E-Learning 2011: Internationalisation and social justice: the role of open, distance and e-learning* (bls. 62-67). Milton Keynes, UK: The Open University Sótt af <http://www.vhi.st-edmunds.cam.ac.uk/events/past-events/CDE-conference/CDE-Papers/2011-authorsS-Z>
- Truong-White, H. og McLean, L. (2015). Digital storytelling for transformative global citizenship education. *Canadian Journal of Education*, 38(2), 1-28.
- Tryggvi Thayer. (2016). Samspil 2015 - UT átak Menntamiðju og UT-torgs: Lokaskýrsla til RANNÍS. Reykjavík: Háskóli Íslands.
- Tsitsika, A., Tzavela, E., Mavromati, F. og EU NET ADB Consortium (ritstj.). (2013). *Netávani meðal ungmenna í Evrópu*. Áþena: EU NET ADB. Sótt af <http://www.rha.is/static/files/Rannsoknir/2013/ShortreportISFINAL.pdf>
- Underwood, M. K. og Faris, R. (2015). *#Being thirteen: Social media and the hidden world of young adolescents' peer culture*. Sótt af <https://www.documentcloud.org/documents/2448422-being-13-report.html>
- Wenger, E., White, N. og Smith, J. D. (2009). *Digital habitats: stewarding technology for communities*. Portland, OR: CPsquare.
- Wolfgang Edelstein. (2010). Lýðræði verður að læra. *Netla – Veftímarit um uppeldi og menntun*. Sótt af <http://netla.hi.is/greinar/2010/005/index.htm>
- Working group 3 of COST Action ISO801. (2012). *Guidelines for preventing cyber-bullying in the school environment: COST Action ISO801*. Sótt af <https://sites.google.com/site/costis0801/guideline>
- Þorbjörg St. Þorsteinsdóttir. (2011a, 30. september). *Spuni 2011: Netverkfæri til náms og kennslu*. á Menntakviku, Reykjavík. Sótt af [https://www.dropbox.com/s/z1m8qgbbtr8jvj0/Menntakvika\\_Spuni2011.pdf](https://www.dropbox.com/s/z1m8qgbbtr8jvj0/Menntakvika_Spuni2011.pdf)
- Þorbjörg St. Þorsteinsdóttir. (2011b). *Spuni 2011: Netverkfæri til náms og kennslu*. Greinargerð vegna styrks úr Endurmenntunarsjóði grunnskóla 2010.

