

# Spjaldtölvuskammdegið: Óljósar vangaveltur um uppsprettu andstöðu við viðleitni til að bæta skólastarf og valdefla nemendur

Birt til heiðurs dr. Ingvari Sigurgeirssyni prófessor sjötugum



## Björn Gunnlaugsson

*Ritvélin var fundin upp á nítjándu öld og var mikil völundarsmíð. Hnappar á lyklaborði voru prýddir öllum bókstöfum stafrófsins og þegar þrýst var á hnappana skutust hamrar leiftursnöggt úr sætum sínum, einnig prýddir sömu bókstöfum upphleyptum sem lentu með þunga á blekborða með þeim afleiðingum að á blaði undir borðanum sat eftir afrit bókstafsins. Þvílíkur galdur! Skrásetningargeta mannkyns margfaldaðist við þetta á einni nóttu en einn ljóður var á ráði þessa nýja galdratækis, eins og oft er með nýjungar. Hamrarnir áttu það til að rekast á þegar þeir flugu að blekborðanum og blaðinu og læsast saman. Nú voru góð ráð dýr.*

Ráðist var í að raða hömrinum upp á nýtt og var beitt þeirri aðferð að rýna uppröðun bókstafa í orðum og setja saman hlið við hlið í ritvélinni þá bókstafi sem sjaldnast stóðu saman í orðum, því þannig mætti fækka árekstrinum. Þetta krafðist þess hins vegar að fram færi mikil þjálfun til að ritari lærði þessa nýju uppröðun stafanna en hún lá alls ekki í augum uppi. Þeirri þjálfun er enn haldið áfram í skólum þótt áratugir séu liðnir síðan síðast komu við sögu hamrar með upphleyptum stöfum, blekborðar og blöð þegar setið var við skriftir.

Þegar höfundur þessa pistils var að læra vélritun í grunnskóla á síðustu öld voru rafknúnar ritvélar til á mörgum heimilum og öllum vinnustöðum. Í skólanum var slíkum vélum ekki til að dreifa heldur þurfti að beita allnokkru afli með fingrunum til að fá hamrana til að gera sitt gagn. Nemendum var að sjálfsögðu bannað að nota rafmagnsritvélar heima til að vinna vélritunarverkefni, því þá væri hætt á að þeir næðu ekki að þjálfu upp nægilegt afl í fingurna til að geta notað þessar úreltu ritvélar sem voru hvergi lengur til nema í skólum.

Í dag notast enginn lengur við ritvélar og þótt lyklaborðin hafi fylgt tölvum fyrstu áratuginu eru þau nú á útleið því með tækniframförum má nú nota röddina til að gefa tölvunni fyrirmæli um hvað eigi að skrifa. Sé því ekki til að dreifa eru lyklaborð nú oftast á örlitlum skjá þar sem best er að nota þumlanga til að þrýsta á stafina. Samt þráumst við við að þjálfu nemendur í vinnubrögðum fortíðar okkar.

Eins og góður skólamaður sagði eitt sinn: „Í skólastarfi erum við miklir sérfræðingar í að gera ranga hluti mjög vel.“

Ef við tökum því sem gefnu að hlutverk menntakerfa sé að búa nemendur sem best undir framtíðina er ekki laust við að manni þyki það forvitnilegt hve oft það kemur á daginn að viðleitni til að gera breytingar svo þessi menntakerfi verði betur í stakk búin til að gegna því hlutverki sínu mæta andstöðu. Rík tilhneiging getur verið til þess í skólastarfi að halda áfram að gera hluti af þeirri helstu ástæðu að þeir hafi verið gerðir áður. Gildir þá einu hvort upphaflegar forsendur séu enn til staðar eða ekki. Í þessu samhengi nefni ég til gamans að við verjum heilum áratug í að kenna grunnskólabarni að synda þótt við séum hætt að róa til fiskjar, við kennum tungumál gömlu herraþjóðarinnar þótt við eigum að heita sjálfstætt fólk og rebumst við að þjálfu leikni í að rata um óskiljanleg lyklaborð - qwerty fjáranum er nú markmiðið með því?



Því má halda fram og styðja það sterkum rökum að allar ákvarðanir er varða menntun eigi að taka með hagsmunum nemenda að leiðarljósi. En hver er best til þess fallinn að ákveða hverjir þeir hagsmunir séu eða hvernig þeirra sé best gætt? Erum við sem störfum í kerfinu í betri aðstöðu til að átta okkur á þessu en nemendurnir sjálfir? Ég er ekki viss.

Ég las á dögunum bók. Alvöru bók, sem var gerð úr pappír og keypt í bókabúð. Ég las hana ekki í raftæki, hvað þá að ég léti tækið lesa hana fyrir mig, sem kann að koma einhverjum á óvart en svona er þetta, ég les sem sagt alveg stundum bækur. Ég var reyndar svolítið lengi með hana svo kannski ætti ég að strengja áramótaheit og lofa sjálfum mér að taka mér tak og ná upp lesfiminni. Ég er kominn á sextugsaldur en er ekki viss um að ég myndi skora hátt á hraðlestarprófum eins og grunnskólar leggja nú fyrir börnin hvað eftir annað. Það hvarflar stundum að mér að prófin þau séu dæmi um innleiðingu breytinga í skólastarfi sem ekki mættu nægilega mikilli andstöðu á sínum tíma. Það má enda hafa efasemdir um hvort tilgangur þeirra hafi verið að búa nemendur undir nokkurn skapaðan hlut nema næsta próf en það er önnur saga og ekki til umræðu hér, heldur bókin sem ég las.

Höfundur þeirrar bókar veltir nefnilega upp áþekktum vangaveltum og ég reifa hér að ofan, þ.e. hvort fullorðnu fólki í nútímaþjóðfélagi sé treystandi fyrir ákvörðunum sem varða framtíðarheill barna, frekar en börnunum sjálfum. Höfundur gengur svo langt að segjast helst vilja ráðleggja ungu kynslóðinni að hlusta sem minnst á þá eldri. Hann er að verða hálf fimmtugur sjálfur svo ég læt lesendum eftir að dæma hvort einhver þversögn sé í þessum ráðleggingum hans. En það býr í þeim sannleikskorn því þótt máltækið segi að tímarnir breytist og mennirnir með eru mennirnir sífellt að dragast meira og meira aftur úr sífellt örari samfélagsbreytingum með þeim afleiðingum að heimsmynd fullorðins fólks sem mótaðist fyrir fáeinum áratugum er í engum takti við nútímann, hvað þá framtíðina.

Þessi sívaxandi hraði breytinga á mannlegu samfélagi er grunnurinn að sannfæringu stækkandi hóps skólafólks sem áttar sig á því að skólastarf þarf að segja skilið við fortíðina og laga sig að nútímanum með framtíðina að leiðarljósi. Með slagorð í þessum dúr á hraðbergi tók sá sem hér hamrar á lyklaborð þátt í umfangsmiklu þróunarverkefni suður í Kópavogi þar sem markmiðið var að nýta spjaldtölvur til að bæta nám og kennslu. Verkefnið hófst fyrir bráðum sex árum, og eins og góðra skólaþróunarverkefna er von og vísa, mætti það andstöðu af ýmsu tagi. Hér ætla ég að rifja upp nokkur dæmi um hana og velta fyrir mér samhenginu sem hún spratt úr.

Andstaða við spjaldtölvur í skólastarfi var reyndar ekkert nýtt fyrir undirrituðum því þremur árum áður hafði sú hugmynd komið upp á mínum vinnustað að þarna væru á ferðinni tæki sem gætu hjálpað til við einstaklingsmiðun náms og gert verkefni nemenda fjölbreyttari. Kennarahópurinn í unglingadeild Norðlingaskóla var spenntur fyrir þessari nýjung og óskaði eftir heimild til að kaupa nokkur tæki en fyrstu svör voru á þá leið að það kæmi ekki til greina. Enginn á tölvudeildinni kynni á tæki með þessu vörumerki og svo þyrftu þau líka

þráðlaust net, sem væri nú ekki líklegt til að verða á boðstólum í grunnskólum Reykjavíkur næstu fimmtán árin. Þetta var árið 2011 og kom svo sem ekki á óvart því árið áður höfðum við í sama kennarateymi lagt nótt við dag að útbúa vefsíður með námsverkefnum en þær síðan verið fjarlægðar af vef skólans um sumarið. Það tók margar vikur að fá síðurnar í loftið aftur og á meðan ráðlagði þáverandi yfirmaður upplýsingatæknimála hjá borginni okkur að ljósrita blöð fyrir nemendur að vinna á.

Sem betur fer var annað uppi á teningnum þegar hafist var handa í Kópavogi og skipti þá engu hvort um var að ræða kjörna fulltrúa, menntayfirvöld bæjarins eða tölvudeildina, allir voru ákveðnir að styðja við verkefnið með ráðum og dáð. En andstaðan kom úr ýmsum öðrum áttum.

Við skulum byrja á því að skoða þátt foreldra í umræðum um spjalddölvuinnleiðinguna. Eins og oft vill verða í skólastarfi lét mikill meirihluti þeirra það ógert að tjá nokkra skoðun á því hvort þær breytingar sem verið var að gera á námi barna þeirra væru til góðs eða ills. Hafa ber í huga að ákvörðunin um að ráðast í þetta verkefni var tekin í miðri kosningabaráttu fyrir sveitarstjórnarkosningarnar 2014 og mátti færa fyrir því ákveðin rök að Kópavogsbúar hefðu sýnt hug sinn með atkvæðum sínum. Ekki var ráðist í að gera aðra formlegri könnun á viðhorfum foreldra fyrst um sinn en þegar látið var verða af því á þriðja ári innleiðingar kom í ljós að ánægja meðal foreldra var talsvert útbreiddari en hefði mátt telja miðað við þann stóra hluta foreldrasamfélagsins sem kaus að tjá sig ekki á fyrri stigum innleiðingarinnar.

Ýmis áhyggjuefni komu fram hjá þeim foreldrum sem létu í sér heyra og má þar fyrst nefna fyrirbærið rafsegulgeislun, sem undirritaður hafði lítið heyrt um þegar fyrirspurn kom fram á kynningarfundum með foreldrum snemma í innleiðingarferlinu. Þegar málið var skoðað kom á daginn að með markvissum leitaraðferðum mátti finna þann málflutning að bylgjur frá þráðlausum netbeinum og farsímasendum mætti hugsanlega telja krabbameinsvaldandi. Þetta stóðst auðvitað enga skoðun sem betur fer og fjaraði fljótt undan umræðunni. Öllu meiri slagkraftur var þegar fjallað var um hættur tölvuleikja og samfélagsmiðla en sú skoðun náði talsverðri útbreiðslu að þar væri um raunverulega skaðvalda að ræða. Um tíma var í háamælum haft að til væri taugaröskun sem orsakaðist af því að horft væri á ferkantaðan upplýstan flöt og kallaðist skjátímaheilkenni. Einnig fóru hátt tröllasögur um að nemendur myndu ánetjast þeim forritum sem hönnuð eru til afþreyingar og að fíknin gæti orðið svo alvarleg að börnin myndu hætta að nota salerni og gera þess í stað þarfir sínar í pappakassa. Sá sem hélt þessu fram hefur líklega vanmetið hversu handhæg spjalddölvun er og auðvelt að hafa hana með sér á milli herbergja. Umræða um þessi atriði er að mestu horfin í dag en áhyggjurnar voru raunverulegar og ekki bundnar við foreldra, heldur deildi margt skólafólk þeim. Minnisstætt er þegar skólastjóri nokkur lýsti því yfir á fundi með talsverðum þunga að nemendur væru farnir að mæta tímanlega í skólann á morgnana og styttu sér stundir í spjalddölvunum meðan beðið var eftir að bjallan hringdi.

Við skulum staldra aðeins við þetta augnablik: Skólustjóri hefur áhyggjur af því að börn mæti tímanlega í skólann og leiki sér þangað til kennsla hefst.

Upplifun kennara af spjaldtölvuinnleiðingunni er efni í aðra og efnismeiri grein en á heildina litið má segja að ekki hafi borið mikið á því að kennarar drægju í efa að tækin gætu nýst til að bæta skólastarf, það var öllu heldur allt hitt sem nemendur gátu gert með tækjunum sem kennarar höfðu áhyggjur af. Í fyrstu var stundum talið að hegðun nemenda með spjaldtölvur í hönd kallaði á sérstaka spjaldtölvunálgun en því var markvisst haldið að kennurum og skólustjórnendum að hinar almennu skólareglur ættu við hvort sem spjaldtölva kom við sögu eða ekki. Ágætt dæmi um þetta er sagan af því þegar nemendur í skóla nokkrum lögðu bekkjarfélaga í einelti með SnapChat skilaboðum og sá póll var tekinn í hæðina að hér þyrfti að leysa mál með tæknilausnum í stað þess að taka á samskiptum nemendanna. Ákveðið var að loka aðgangi að SnapChat í grunnskólum Kópavogs sem hafði auðvitað engin áhrif á eineltið en olli óánægju meðal starfsfólks sem ekki gat lengur notað þennan vinsæla miðil til samskipta í vinnunni. Áhrifin á nemendur urðu minni þar sem það tók þau ekki nema dagpart að finna sér leiðir framhjá lokuninni.

Það sem þessar áhyggjur áttu sameiginlegt var kannski sú staðreynd að efniviðurinn í þær var sóttur í ríkjandi þjóðfélagsumræðu, þar sem því var á tímabili haldið kröftuglega á lofti að þær breytingar sem fylgdu innreið snjalltækjanna í daglegt líf okkar væru varhugaverðar. Í því samhengi er áhugavert að eftir að mesta loftið var farið úr þeim hræðsluáróðri og þegar komið var fram á fjórða ár spjaldtölvuinnleiðingarinnar í Kópavogi var könnun lögð fyrir foreldra þar sem spurt var hvað væri helst að valda áhyggjum foreldra í tengslum við aukið aðgengi barna að tækjunum og netinu. Þar kom fram að mestar áhyggjur voru ekki af samfélagsmiðlum eða leikjum, ekki einu sinn af mögulegu aðgengi nemenda að klám- og ofbeldisefni á netinu eins og einnig hafði stundum verið talað um, heldur voru flestir foreldrar uppteknir af því hvernig börnunum þeirra myndi ganga að meta sannleiksgildi þess sem þau fyndu á netinu.

Ekki var beinlínis um það að ræða að andstaða væri við frumkvæði Kópavogsbæjar hjá menntayfirvöldum landsins. Þó var um það talað að þáverandi ráðherra menntamála virtist ekki sérlega hrifinn, að minnsta kosti er erfitt að finna stafkrók eftir hann þar sem minnst er á spjaldtölvur í skólastarfi, hvort sem það tengist Kópavogi eður ei. Á þessum árum lét ráðherra hendur standa fram úr ermum og kom ýmsu til leiðar í menntakerfinu. Má þar nefna styttingu framhaldsskólans og þjóðaráttak um læsi, en í báðum tilvikum er þar um að ræða verkefni af allt öðrum toga en það sem hér hefur verið til umræðu. Til einföldunar mætti segja að ráðherra hafi verið áhugasamari um að draga úr en bæta í þegar menntakerfið var annars vegar. Vissulega stóð ráðherra að svokölluðu átaki um læsi sem réttara hefði verið að kalla áttak um lestur, en áttak sem gengur út á að þrengja námskrá getur varla kallast annað en samdráttaráttak jafnvel þótt fjárfest sé í ötulum gagnrýnanda listamannalauna til að syngja kynningarlag um átakið. Það þarf því kannski ekki að koma á

óvart að viðleitni til að auka fjölbreytni og einstaklingsmiðun, efla gagnrýna hugsun og valdefla nemendur hafi ekki fallið í kramið á þeim bænum. Þetta gæti reyndar hæglega átt við í víðara samhengi. Ef til vill er staðreyndin sú að valdhafar kæri sig almennt ekki um að tækifæri til náms aukist eða að skólakerfi verði betur fær um að búa nemendur undir þátttöku í samfélaginu, því þeim finnst óbreytt ástand þægilegra.

Óbreytt ástand er hins vegar bara það - kyrrstaða - og í því að standa vörð um kyrrstöðu felst afstaða sem á ekki heima í skólastarfi hvers markmið er að valdefla nemendur og nesta þá fyrir líf á þessari öld sem mun færa þeim miklar og krefjandi áskoranir.

Við sem störfum í skólakerfinu stöndum svo aftur frammi fyrir þeirri áskorun að finna leiðir að því markmiði. Það hefur kannski aldrei verið jafn erfið áskorun því veruleikinn sem við eigum að búa nemendur undir hefur aldrei verið jafn frábrugðinn þeim sem var þegar við vorum að menntast. Við verðum að mæta þessari áskorun af hugrekki og láta andstöðu og úrtöluraddir sem vind um eyru þjóta.

---

Björn Gunnlaugsson er aðstoðarskólastjóri Laugarnesskóla og hefur um árabil beitt sér fyrir því að upplýsingatækni sé nýtt til að bæta skólastarf. Hann stýrði innleiðingu spjaldtölva í grunnskólum Kópavogs á árunum 2015-18 og hefur einnig starfað í Klébergsskóla, Norðlingaskóla, Dalvíkurskóla, Smáraskóla og Langholtsskóla. Björn lítur á sig sem samfélagsmiðlastjórnu og áhrifavald.

---

Gestaritstjórn afmælisgreina Ingvars Sigurgeirssonar: Anna Kristín Sigurðardóttir prófessor, Baldur Sigurðsson dósent og Gerður G. Óskarsdóttir fyrrverandi fræðslustjóri Reykjavíkur.

---

# SKÓLAPRÆÐIR

T Í M A R I T   S A M T A K A   Á H U G A F Ó L K S   U M   S K Ó L A P R Ó U N

Grein birt: 20/1/2021