



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Spjaldtölvur í grunnskólum Kópavogs Matsrannsókn

Könnun vor 2021 – viðhorf nemenda

Janúar 2023



Sólveig Jakobsdóttir
Skúlína Hlíf Kjartansdóttir

RANNSÓKNARSTOFA Í UPPLÝSINGATÆKNI OG MIÐLUN
MENNTAVÍSINDASVIÐI HÁSKÓLA ÍSLANDS

Niðurstöður í hnotskurn

Könnun og þátttakendur

Viðhorfakönnun meðal nemenda er hluti af gagnasöfnun í rannsókninni „Spjaldbólur í grunnskólum Kópavogs – matsrannsókn“. Lagðar voru spurningar fyrir börn á mið- og unglingastigi í öllum grunnskólum Kópavogs vorið 2021 og svöruðu 2513 af 3043 nemendum eða um 83%. Af þeim voru drengir 51,3%, stúlkur 44,8% og 2,3% gáfu til kynna annað kyn en 1,6% svaraði ekki spurningu um kyn. Rúmur helmingur svarenda var á miðstigi í bekkjum 5 til 7 (53%) en tæpur helmingur á unglingastigi (47%). Flestir nemenda höfðu fengið spjaldbólva þegar þeir voru í fimmta bekk (74,4%) en um 11,8% í 6. bekk og 7,9% í 4. bekk en nokkrir þegar þeir voru eldri, væntanlega nemendur sem komu nýir inn í skólana í viðkomandi bekki.

Færni nemenda

Rúmur þriðjungur nemenda (35%) taldi sig mjög færa í vinnu með upplýsingar og hafa samskipti með tölvum og annarri tækni og tæplega 49% fær, á meðan 14,3% taldi sig í meðallagi fær og 1,9% byrjendur í tækninni. Stelpur töldu sig síður vera mjög færa notendur heldur en strákar og kynsegin hópurinn. Einnig töldu nemendur á unglingastigi sig frekar vera mjög færa en nemendur á miðstigi. Um fimmtungur nemenda (20,3%) var mjög sammála því að þeir væru „klárir“ að nota spjaldbólur á marga mismunandi vegu, tæpur helmingur (frekar sammála) en 18,6% hvorki né, 7,5% frekar ósammála og 5% mjög ósammála. Stelpur voru síður sammála þessari staðhæfingu heldur en strákar og kynsegin hópurinn. Áhugavert var að meðaltal fyrir miðstigið var hærra en fyrir unglingastigið.

Viðhorf til spjaldbólunotkunar – áhrif á námsþætti og námsgreinar

Miklum meirihluta nemenda (87%) líkaði vel að nota spjaldbólur í náminu. Stelpur voru ekki alveg eins ánægðar og strákar eða kynsegin hópurinn. Þá höfðu nemendur á miðstigi tilhneigingu til að vera ánægðari en nemendur á unglingastigi. Meirihluta nemenda (um 57%) fannst þeim hafa gengið betur í skólanum af því þeir væru með spjaldbólva. Þegar á heildina var litið voru tæp 16% nemenda sem taldi sér hafa gengið miklu betur og um 41% betur, en um þriðjungur (33%) taldi það ekki skipta máli. Stelpur voru ekki eins líklegar og hinir hóparnir til að telja sér hafa gengið betur í skólanum vegna spjaldbólva. Um 70% nemenda fannst skemmtilegra að læra með spjaldbólva. Kynjamunur var í viðhorfum. Stelpur voru ekki eins líklegar að telja námið skemmtilegra. Tæplega 20% þeirra taldi námið miklu skemmtilegra en þriðjungur stráka og annars kyns. Líklegra var að yngri nemendur en eldri teldu námið skemmtilegra. Stórum hluta nemenda fannst þeir verða sjálfstæðari í náminu (72%), líklegri til að laga verkefni sín (64%), gætu unnið betur með öðrum nemendum (61%), skipulagt námið sitt betur (58%), gætu frekar lært á eigin hraða og á tíma sem hentaði (57%) og hefði farið fram í að nota bólur og tækni (57%). Um helmingur nemenda taldi sig skilja betur það sem þeir lærðu og að bólvan hjálpaði þeim að muna betur það sem þeir hefðu lært. Um 44-45% nemenda taldi að þeir hefðu meiri áhuga á að læra; og gætu haft áhrif á hvernig þeir leystu verkefni í skólanum; eða hvernig verkefni þeir ynnu.

Um 41% taldi sig frekar geta unnið stafræn skapandi verkefni. Kynjamunur kom fram þar sem strákar voru yfirleitt meira sammála en stelpur og kynsegin hópurinn. Miðstigið var meira sammála þegar kom að einbeitingu, að muna betur, skipulagningu, að læra á eigin hraða, minni truflun í bekk og meira sjálfstraust í prófum á meðan unglिंगastigið var líklegra til að vera sammála því að geta frekar unnið skapandi verkefni. Nemendur voru spurðir að því hvort þeim fyndist spjalddölvur gera námið betra í einstaka námsgreinum. Algengast var að merkt væri við ensku (73%), næst voru íslenska og samfélagsfræði (59–60%), náttúrufræði (56%) og stærðfræði (52%), því næst danska (44%), val (30%), tónmennt og myndmennt (26%) og lestur (22%), en færri merktu við textílmennnt og smíði (14–15%) og íþróttir (rúm 7%). Algengara var að stelpur merktu við samfélagsfræði en strákar og kynsegin hópurinn við íþróttir, lestur, smíði og tónmennt.

Vandamál tengd spjalddölvunotkun

Nemendur voru spurðir hvort þeir hefðu upplifað ýmis vandamál við notkun spjalddölvu. Algengast var að nemendur hefðu lent í vandræðum með öpp sem virkuðu ekki (53,6%) en næstalgengast að þau gætu ekki unnið skólaverkefni ef þau gleymdu spjalddölvunni heima (44,5%). Töluverður hópur (18,9%) merkti við að þeim þætti erfitt að einbeita sér að því að læra því þeir vildu gera eitthvað annað í spjalddölvunni en mun færri að þeir hefðu fengið óviðeigandi skilaboð, texta eða myndir (8,8%). Hvað líkamleg vandamál snerti nefndu þau að þeim yrði illt í augunum þegar þau horfðu á skjáinn í langan tíma (24,4%), fengu í bakið eða hálsinn þegar þau notuðu spjalddölvu (21,4%), 11,8% kvörtuðu yfir verkjum í handleggjum eða öxlum og 9,2% verkjum í fingrum við að nota snertiskjáinn. Kynjamunur kom fram í flestum þáttum þannig að stúlkur voru líklegri til að kvarta en hin kynin.

Námsefni

Nær öllum nemendum (um 95%) fannst að námsefnið í spjalddölvunni hefði verið fjölbreytt. Þar af voru 21% sem töldu það hafa verið mjög fjölbreytt, 49,2% fjölbreytt og 25,3% frekar fjölbreytt en 4,5% ekki fjölbreytt. Kynjamunur kom fram í þessum viðhorfum. Strákar voru líklegri en hin kynin að telja það mjög fjölbreytt. Nær öllum nemendum (94%) fannst að námsefnið í spjalddölvunni hefði verið fræðandi. Meirihluta nemenda (um 69%) fannst námsefnið í spjalddölvunni hafa verið skemmtilegt (45,6%) eða mjög skemmtilegt (23,2%). En 27,9% taldi það vera hvorki skemmtilegt né leiðinlegt og nokkrir leiðinlegt (2,1%) eða mjög leiðinlegt (1,1%). Aldursmunur var á þessum viðhorfum. Miðstignemendur töldu námsefnið frekar vera skemmtilegt heldur en unglिंगastignemendur. Nemendum fannst yfirleitt auðvelt að nota námsefnið á öðrum tungumálum en íslensku í spjalddölvunni (um 74%). Kynjamunur var í þessum viðhorfum. Stelpur virtust síður telja það mjög auðvelt en hinum kynjum að nota námsefni á öðrum tungumálum en íslensku. Athyglisvert var þó að ekki var marktækur munur eftir aldurstigi. Meirihluti nemenda (53,2%) taldi sig hafa fengið nóg námsefni á íslensku fyrir spjalddölvuna en stór hópur (40,7%) var óviss og 6,2% taldi svo ekki vera. Strákar voru líklegri en hin kynin til að vera sammála þessu, stelpur að vera óvissar og þau af öðru kyni að vera ósammála. Unglिंगastig var líklegra en miðstigið að vera sammála.

Notkun námskerfa, námsvettvanga, námstækja, forrita og námsbóka

Bóklegu greinarnar voru þær greinar sem oftast voru nefndar að spjaldtölvun væri notuð í. Um 63,4% merktu við ensku, 52,6% við samfélagsfræði, 50% við íslensku, 43,5% við náttúrufræði og 42,3% við stærðfræði en 37,9% við dönsku. Mun færri merktu við aðrar greinar (2,9-16,8%). Nemendur voru spurðir um hvað þeir nýttu í spjaldtölvunni. Meirihluti nemenda merkti við samvinnusvæði á neti, t.d. Google docs (75,2%); námsumhverfi á neti t.d. Google Classroom eða Seesaw (68,4%), ritvinnsluforrit (60,7%), kennsluöpp fyrir námsgreinar (60%) og Mentor (53%). Allstórir hópar (34%-46%) gáfu til kynna notkun á rafbókum (46,2%), samskiptaöppum (39,1%), samfélagsmiðlum (36,5%), töflureikni (35,7%) og fjarfundum (34,5%). Færri merktu við hljóðbækur (29,4%) eða sýndartilraunir (22,1%) og 15,5% merktu við Annað. Kynjamunur kom fram varðandi samvinnusvæði, samskiptaöpp, fjarfundir, ritvinnslu, og töflureikni þar sem stelpur og þau af öðru kyni gáfu til kynna meiri notkun en strákar. Strákar og þau af öðru kyni gáfu til kynna meiri samfélagsmiðlanotkun en stelpur. Hærra hlutfall stelpna en hinna kynjanna virtist nota mentor, rafbækur, hljóðbækur, kennsluöpp og Google classroom. Unglingastigið nýtti meira en miðstigið samvinnusvæði, samskiptaöpp, samfélagsmiðla, mentor, rafbækur, hljóðbækur, sýndartilraunir, fjarfundir, ritvinnsluforrit og töflureikna. Nemendur á unglingsstigi voru spurðir hvort þeir hefðu notað grænskjá, OSMO, SPHERO og þráðlausa mæla. Mikill meirihluti hafði nýtt grænskjá (83,6%) en 30% SPHERO og 26,8% OSMO, en eingöngu 15,5% þráðlausa mæla, t.d. í útikennslu. Nemendur af öðru kyni og strákar merktu frekar en stúlkur við OSMO og SPHERO.

Stafræn borgaravitund nemenda og samstarf

Um tveir þriðju hlutar nemenda taldi sig kunna að meta hvort upplýsingar á netinu væru áreiðanlegar og að vernda sjálfa(n) sig á netinu, t.d. einkalíf eða fyrir einelti (66,5%) eða að virða rétt einkalífs annarra á netinu og orðspor þeirra (64%). Ennfremur voru um 60,5% sem taldi sig kunna að virða höfundarrétt þegar þau notuðu upplýsingar á netinu, t.d. í skólaverkefnum. Stelpur merktu síður við mat á áreiðanleika upplýsinga heldur en hin kynin. Kynsegin hópurinn taldi sig frekar kunna að vernda sig sjálf á netinu (80%) vs. 69,8% stúlkna og 62,9% stráka. Þá merktu strákar síður við að þeir kynnu að virða rétt einkalífs annarra heldur en hin kynin. Unglingastigið var svo líklegra til að telja sig kunna öll atriðin heldur en miðstigið. Um helmingur nemenda (50,3%) sagðist oftast vinna ein/einn þegar þeir notuðu spjaldtölvuna en tæpur helmingur (47,1%) með öðrum nemendum í smærri hóp (2-5). Um 2,5% sagðist svo oftast vinna með öðrum nemendum í stærri hóp (6 eða fleiri). Aldursmunur var á svörum að því leyti að nemendur á unglingsstigi unnu frekar einir en nemendur á miðstigi frekar með öðrum nemendum í smærri hópi.

Nýting spaldtölvunnar innan sem utan skóla

Við notkun spjaldtölvunnar utan skóla nýttu nemendur hana mest til að leita upplýsinga um áhugamál (55,2%). En allmargir (38,4-43,9%) merktu einnig við önnur atriði, þ.e. að leita að upplýsingum á öðrum tungumálum en íslensku (43,9%); að fylgjast með því sem væri í gangi t.d. fréttum, veðrinu eða viðburðum (40,9%); að læra eittvhað sem tengdist áhugamálum (38,5%); eða að læra eitthvað sem tengdist

tómstundum (38,4%). Í ljós kom töluvert ólíkt notkunarmynstur eftir því hvort spjaldtölvun var notuð heima eða í skólanum. Töluverður eða mikill meirihluti nemenda (67-95%) merkti við eftirtalda nýtingu í skóla: Búa til kynningar (95%); vinna skólaverkefni (93%); horfa á kennslumyndbönd (89%); hafa samband við skóla/kennara um eitthvað sem tengdist skólanum (89%); leita að upplýsingum á netinu (88%); forrita/kóða (86%); búa til vefsíður (84%); vinna með myndir og gera myndbönd (83%); setja inn ný öpp/forrit (76%); hlusta á tónlist (72%); og leita á netinu eftir efni um netöryggi (67%). Yfirleitt var þessi notkun ekki nærri eins algeng heima fyrir (24-53%) nema að leita að upplýsingum á neti (70%), setja inn ný öpp/forrit (74%) og hlusta á tónlist (85%). Mikill meirihluti nemenda (78-92%) merkti við eftirfarandi notkun utan skólans sem var mun sjaldgæfari í skólanum (19-46%): Að horfa á sjónvarp og kvikmyndir (92%); spila tölvuleiki (89%); hafa samskipti við ættingja og fjölskylduvini eða kaupa hluti, panta miða, bóka tíma (87%); taka þátt í spjallhópum á netinu um áhugamál (80%); eða að streyma eða hlaða niður tónlist/myndböndum/forritum (78%). Nokkuð margir virtust líka streyma eða hlaða niður tónlist o.fl. í skólanum (46%) og 43% merktu við spilun tölvuleikja í skólanum. Heima eða utan skóla var marktækur munur í tengslum við sex atriði. Strákar voru síður en hin kynin að nota tölvuna til að vinna skólaverkefni; vinna með myndir eða gera myndbönd; eða kaupa hluti, panta miða o.fl. En stelpur voru síður en hin kynin að nota tölvuna til að búa til vefsíður; að forrita/kóða; eða taka þátt í spjallhópum á netinu um áhugamál. Kynsegin hópurinn var framarlega í flokki í öllum þessum sex atriðum. Töluverður munur var einnig á niðurstöðum í mörgum flokkum eftir aldursstigi og voru þá nemendur á unglingsstigi sem merktu við meiri nýtingu heldur en nemendur á miðstigi, ekki síst í skólanum. En undantekning á því var að þar gáfu miðstignemendur til kynna meiri notkun varðandi vinnu í skólaverkefnum og að hafa samband við skóla/kennara. Hærra hlutfall unglinga gaf hins vegar til kynna slíka notkun heima ásamt meira áhorfi kennslumynda þar á meðan yngri hópurinn var með meiri tölvuleikjaspilun heima og sjónvarps- og kvikmyndaáhorf.

Um 94-99% nemenda í 6. til 10. bekk tóku spjaldtölvurnar daglega með í skólann, en aðeins virtist draga úr því með aldri. Eingöngu 55,2% 5. bekinga sagðist hins vegar taka spjaldtölvuna með heim daglega og 31,4% tóku hana aldrei með í skólann. Algengast var að nemendur segðust nota spjaldtölvuna langmest í skólanum (55,4%) en rúmur þriðjungur (35,2%) sagðist nota hana álíka mikið heima og í skólanum, en 9,4% langmest heima eða utan skólans. Kynjamunur var í svörum. Mun hærra hlutfall stelpna og stráka en annars kyns segist nota tölvuna langmest í skólanum. Spurt var hvort aðrir en nemendur notuðu spjaldtölvuna heima. Langalgengast var að nemendur segðust nota spjaldtölvuna einir (92,5%) en allstór hluti (23,1%) sagðist nota hana með vinum sínum og 13,2% með foreldri/foreldrum. Algengara var að yngri nemendur en eldri noti tölvuna með foreldri, vinum eða að systkini nota hana. Varðandi notkun spjaldtölvunnar heima var algengast að hún tengdist leik og skemmtun (49%) en 39,4% svöruðu til að læra, 5,7% til samskipta, 2,1% til að lesa og 3,8% til annars. Kynjamunur var í svörum að því leyti að stúlkur voru líklegri til að merkja við lærdóminn en aðrir hópar, strákar frekar við leik og skemmtun en kynsegin hópurinn frekar til samskipta en hinir hóparnir. Munur eftir aldursstigi var á svörum þannig að unglingsstigið merkti frekar við lærdóm á meðan miðstigið merkti frekar við leik og skemmtun.

Notkun spjaldtölvunnar í Covid

Breytingar höfðu orðið á spjaldtölvunotkun hjá allstórum hópi vegna COVID-19. Um 19% sagðist nota tölvuna miklu meira og 31,1% meira á meðan 42,5% taldi að um svipaða notkun væri að ræða og áður. Á hinn bóginn sögðust 5% nota spjaldtölvuna minna og 2,4% miklu minna. Um 22% unglíngastígsins sögðust nota tölvuna miklu meira og 33% meira en sambærilegar tölur hjá miðstiginu voru 16,3% og 29,6%. Einna minnsta breytingin var hjá 5. bekkjunum.

Rúmur helmingur nemenda sagði að það hefði skipt mjög miklu máli/verið mjög mikilvægt eða skipti miklu máli að hafa aðgang að spjaldtölvunni. Til viðbótar taldi 29,3% það hafa skipt talsverðu máli. Á hinn bóginn voru 14,% sem töldu það hafa skipt litlu máli og 5,3% engu máli.

Nýting þekkingar og færni í notkun spjaldtölva á framhaldsskólastigi og í daglegu lífi

Meirihluti nemenda (um 61%) í 10. bekk taldi að þekking þeirra og færni í notkun spjaldtölva myndi nýtast sér mjög mikið (19,5%) í námi í framhaldsskóla eða frekar mikið (41,9%). Á hinn bóginn taldi rúmur fjórðungur að sú þekking eða færni myndi nýtast hvorki mikið né lítið, 6,4% frekar lítið og 6,4% mjög lítið. Rúmur helmingur (um 53%) taldi að þekking og reynsla í notkun spjaldtölva gagnaðist sér mjög mikið (15,5%) eða frekar mikið (37,7%) í daglegu lífi. En 34,7% svöruðu hvorki mikið né lítið, 8,4% frekar lítið og 3,7% mjög lítið. Tæpur helmingur nemenda (46,5%) sagðist vilja áfram beita svipuðum aðferðum í námi og þau hefðu vanist með spjaldtölvum en svipað hlutfall (45,5%) sagðist ekki vita það og 8,1% svaraði neitandi. Nemendur voru einnig spurðir um hvort þeir vildu halda áfram að beita svipuðum aðferðum í námi og þeir hefðu vanist með spjaldtölvum. Tæpur helmingur nemenda (46,5%) sagðist vilja áfram beita svipuðum aðferðum í námi og þau hefðu vanist með spjaldtölvum en svipað hlutfall (45,5%) sagðist ekki vita það og 8,1% svaraði neitandi.

Kennarar og skipulagning kennslu með spjaldtölvum

Þessi spurning var eingöngu lögð fyrir 10. bekk vegna mistaka í fyrirlögn. Um 60% nemenda taldi að kennsluskipulag kennara hefði gengið vel. Um 14,6% svöruðu mjög vel og 45,4% vel en 31,5% svaraði hvorki vel né illa, 5,8% illa og 2,7% mjög illa. Marktækur munur var á svörum eftir kyni. Strákar og stelpur virtust jákvæðari en kynsegin hópurinn en rúmur fjórðungur þeirra taldi að kennurunum hefði tekist illa eða mjög illa upp á meðan hlutföllin hjá stúlkum og drengjum voru mun lægri (tæp 8%).

Efnisyfirlit

Niðurstöður í hnotskurn	i
Könnun og þátttakendur	i
Færni nemenda.....	i
Viðhorf til spjalddölvunotkunar – áhrif á námsþætti og námsgreinar	i
Vandamál tengd spjalddölvunotkun	ii
Námsefni	ii
Notkun námskerfa, námsvettvanga, námstækja, forrita og námsbóka	iii
Stafræn borgaravitund nemenda og samstarf	iii
Nýting spjalddölvunnar innan sem utan skóla.....	iii
Notkun spjalddölvunnar í Covid	v
Nýting þekkingar og færni í notkun spjalddölvu á framhaldsskólastigi og í daglegu lífi	v
Kennarar og skipulagning kennslu með spjalddölvum	v
Um könnunina - Þátttakendur og framkvæmd	3
Niðurstöður	4
A.3.1 Hvað af þessu hefur þú aðgang að til viðbótar við spjalddölvuna frá skólanum?	4
A.4 Hversu fær ertu að vinna með upplýsingar og hafa samskipti með tölvum og annarri tækni?6	
A.5 Ég er mjög "klár" að nota tölvur á marga mismunandi vegu. Hversu sammála/ósammála ertu þessari staðhæfingu?.....	7
B.1 Hvernig hefur þér líkað að nota spjalddölvuna í náminu?.....	9
B.2 Hefur þér gengið betur í skólanum af því þú varst með spjalddölvu?	10
B.3 Finnst þér skemmtilegra eða leiðinlegra að læra með spjalddölvu?.....	12
B.4.1-B.4.9 og B.5.1-B.5.7 Álit varðandi áhrif spjalddölvu á þætti tengda námi	14
B.6.1 Í hvaða námsgreinum finnst þér spjalddölvur hafa gert námið betra?	16
C.1 Í hvaða bekk varstu þegar þú fékkst spjalddölvu í skólanum í Kópavogi?.....	17
C.2.1 Hvað finnst þér um spjalddölvuna?	18
C.3.1 Hefur þú upplifað einhver vandamál við notkun spjalddölvunnar?.....	20
C.4 Hefur námsefnið í spjalddölvunni verið fjölbreytt?	22
C.5 Finnst þér námsefnið í spjalddölvunni hafa verið fræðandi?	23
C.6 Finnst þér námsefnið í spjalddölvunni hafa verið skemmtilegt?	25
C.7 Hvernig finnst þér að nota námsefni á öðrum tungumálum en íslensku í spjalddölvunni? ...	26
C.8 Hafið þið fengið nóg námsefni á íslensku fyrir spjalddölvuna?.....	28
D.1.1 Í hvaða námsgreinum notar þú spjalddölvuna OFTAST í skólanum?	29
D.2.1 Hvað notar þú í spjalddölvunni?	31

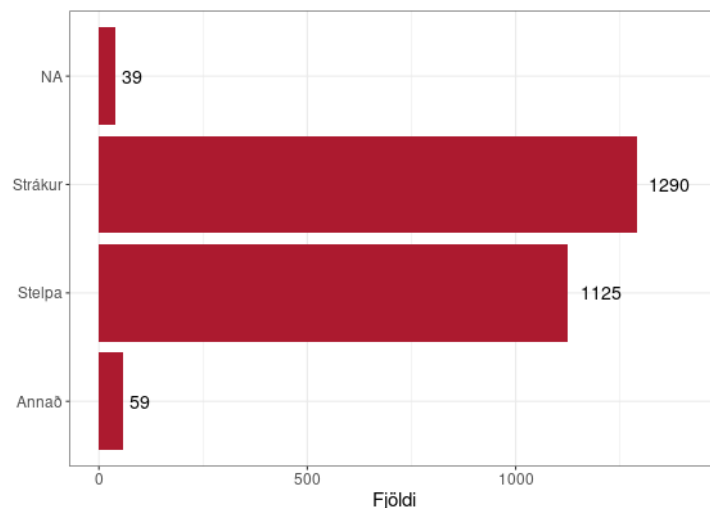
D.3.1 Hefur þú notað eitthvað af eftirfarandi? (eingöngu spurt á unglingsstigi)	33
D.4.1 Kannst þú að gera eftirfarandi á netinu?.....	34
D.5 Hvernig notar þú spjaldtölvuna oftast?	35
D.6.1 Notar þú spjaldtölvuna til að læra eitthvað sem tengist ekki skólanum?	37
D.7.1-D.7.18 Spurt um hvort nemendur nýti spjaldtölvuna í skólanum eða heima/utan skólans með ýmsum hætti.....	39
D.8 Tekur þú spjaldtölvuna með þér heim?	43
D.9 Hvar notar þú spjaldtölvuna aðallega?	45
D.10.1 Ef þú tekur spjaldtölvuna með þér heim úr skóla, hverjir nota hana?	46
D.11 Til hvers notar þú spjaldtölvuna oftast HEIMA	48
D.12 Hefur notkun þín á spjaldtölvunni breyst á síðasta ári vegna COVID-19?	49
D.13 Hversu miklu eða litlu máli skipti að hafa aðgang að spjaldtölvu síðasta ár í COVID-19?...	51
E.1 Heldur þú að þekking þín og færni í notkun spjaldtölva muni nýtast þér í námi í framhaldsskóla? (Eingöngu spurt í 10. bekk 350 svör).	53
E.2 Heldur þú að þekking þín og reynsla í notkun spjaldtölva gagnist þér í daglegu lífi? (Eingöngu spurt í 10. bekk 350 svör).	54
E.3 Vilt þú halda áfram að beita svipuðum aðferðum í námi og þú hefur vanist með spjaldtölvum? (Eingöngu spurt í 10. bekk 350 svör).....	55
E.4 Hvernig finnst þér kennurunum þínum hafa gengið að skipuleggja kennsluna með spjaldtölvum? (Eingöngu spurt í 10. bekk 350 svör).....	56
Heimildir.....	57

Um könnunina - Þátttakendur og framkvæmd

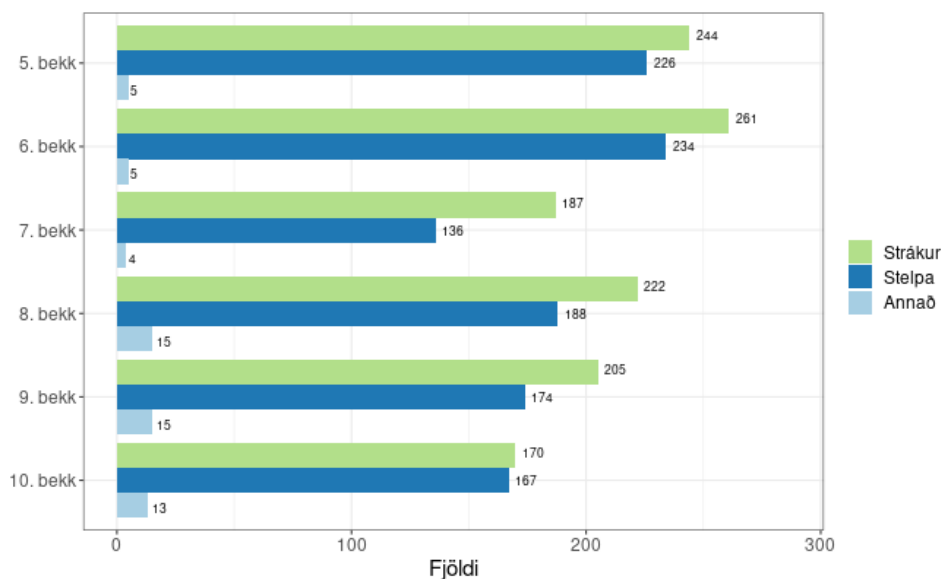
Kópavogsbær gerði samning við Rannsóknarstofu í upplýsingatækni og miðlun við Menntavísindasvið Háskóla Íslands í mars 2021 um matsrannsókn til að kanna hverju nám með spjaldtölvum hefði skilað nemendum með tilliti til margvíslegra þátta. Viðhorfakönnun meðal nemenda var hluti af gagnasöfnun vegna rannsóknarinnar.

Könnunin var sett upp rafrænt í Qualtrics vorið 2021. Spurningar voru á rituðu textaformi en hægt var að velja að hlusta á hverja spurningu fyrir sig lesna upp. Skólar sendu foreldrum upplýsingar um könnunina og boð um þátttöku þeirra barna og gátu þeir látið skólann vita ef þeir vildu ekki að börn þeirra tækju þátt í rannsókninni. Skólar fengu senda tengla á könnunina og lögðu umsjónarkennarar hana fyrir í samráði við tengiliði skólanna sem tilnefndir voru af skólastjórnendum. Svöruðu 2513 nemendur af 3043 nemendum á mið- og unglingastigi (5.-10. bekk) í grunnskólum Kópavogs. Svarhlutfall þegar á heildina er litið var um 83%. Það var nokkuð misjafnt eftir skólum. Í fjórum skólum var hlutfallið yfir 90% (90-95%), í þremur var það 83-85% en í þremur lægra (74%, 70%, og 56%). Í skólanum þar sem hlutfallið var lægst vantaði einna helst svör frá yngsta nemendahópnum (5. bekk).

Fjöldi drengja var 1290 (51,3% svarenda) og 1125 stúlkur (44,8%) en 59 (2,3%) svöruðu „Annað“ og 39 (1,6%) gáfu ekki upp kyn.¹ Rúmur helmingur svarenda var á miðstigi í bekkjum 5 til 7 (53%) en tæpur helmingur á unglingastigi (47%). Fjöldi svarenda í 5. bekk var 476 (36,5%) af þeim sem svöruðu á miðstigi á meðan svör í 6. og 7. bekk voru 500 (38,4%) og 327 (25,1%). Á unglingastigi var fjöldi svarenda í 8. bekk 425 (36,4% af svörum á því stigi) en 394 (33,7%) í 9. bekk og 350 (29,9%) í 10. bekk. Á myndum sést heildarfjöldi svarenda og sundurliðað eftir kyni og bekk.



¹ Haft var samband við sérfræðing á sviði margbreytileika sem ráðlagði að í niðurstöðum og umfjöllun um þær væri talað um kynsegin hópinn.



Niðurstöður

Í þessari skýrslu eru upplýsingar settar fram myndrænt þegar á heildina er litið en einnig í flestum tilvikum eftir kyni og aldursstigi. Í umfjöllun um niðurstöður úr viðkomandi spurningum er tekið fram ef tölfræðileg greining leiddi í ljós marktækan mun eftir þeim breytum.²

A.3.1 Hvað af þessu hefur þú aðgang að til viðbótar við spjaldtölvuna frá skólanum?

Spurt var um ýmiss konar stafræn tæki sem nemendur hefðu aðgang að, öðrum en spjaldtölvu frá skólanum. Á heildina litið var langalgengast að nemendur merktu við snjallsíma (74,5%) en tæpur helmingur merkti við leikjatölvur (47,1%), fartölvu (46,9%) og aðra spjaldtölvu/fleiri spjaldtölvur (45,4%). Mun færri (6,5-12,7%) merktu við lestölvu, stafræna mynda- eða kvikmyndatökuvél, litlar leikjatölvur eða turntölvur. Tæpur fimmtungur merkti við aðgang að öðrum tækjum.

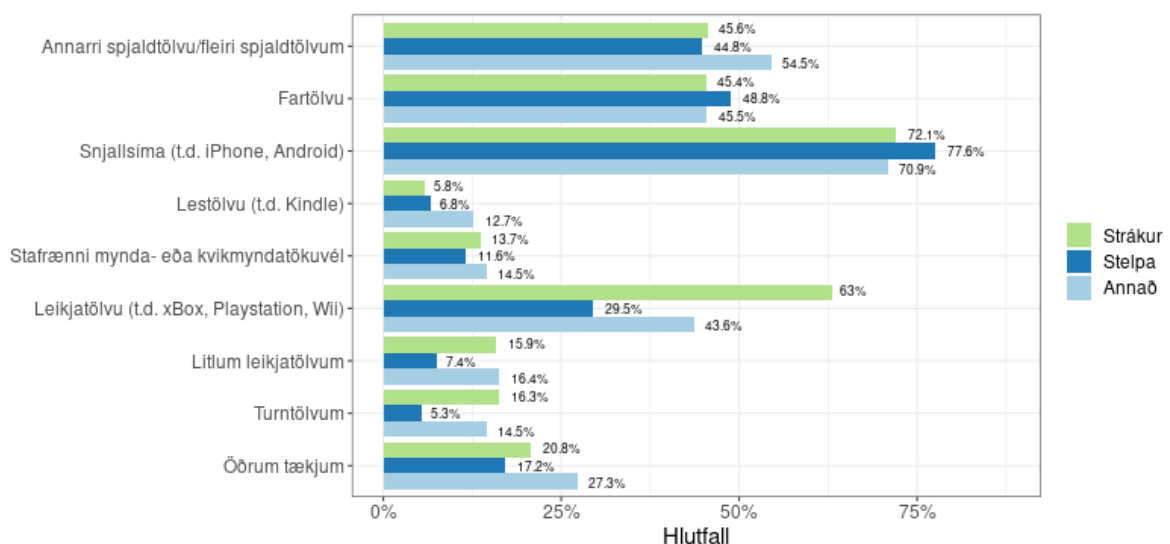
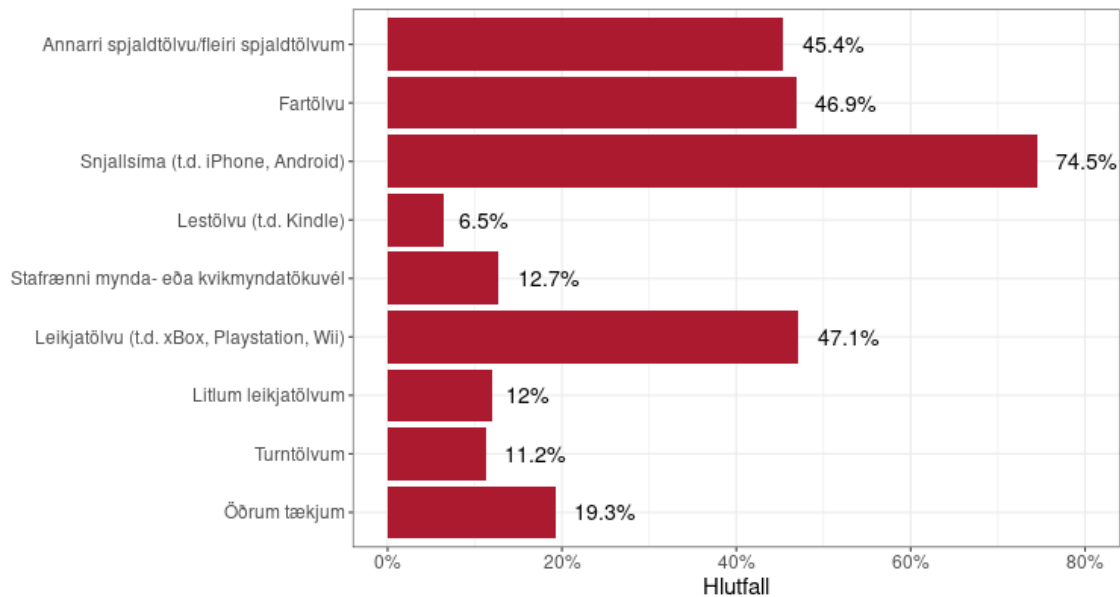
Kynjamunur var til staðar varðandi snjallsíma, leikjatölvur, litlar leikjatölvur og turntölvur. Stúlkur voru aðeins líklegri til að hafa aðgang að snjallsíma en mun ólíklegri að vera með aðgang að leikja- eða turntölvum heldur en strákar og kynsegin hópurinn.

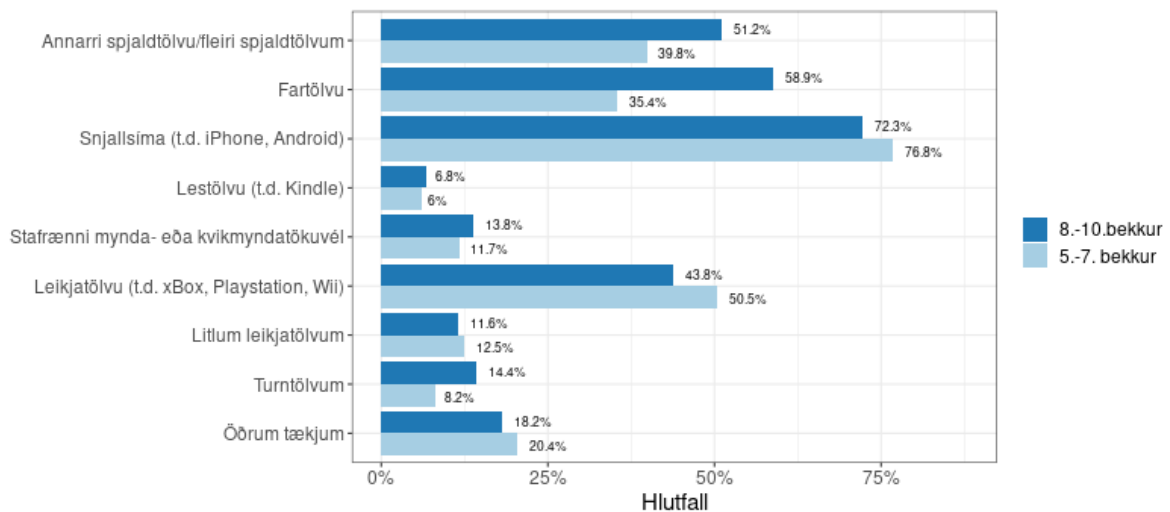
Munur eftir aldursstigi var marktækur varðandi aðra spjaldtölvu, fartölvu og turntölvur. Eldri nemendur voru líklegri en yngri til að merkja við þessi tæki.

Athygli vekur í niðurstöðunum að ekki voru fleiri sem gáfu til kynna aðgang að snjallsíma. Í rannsókn á vegum Fjölmiðlanefndar og Menntavísindastofnunar Háskóla

² Ekki hefur verið hefð fyrir því að skoða kynjamun með tilliti til þriggja frekar en tveggja hópa og tölfræðileg vandkvæði eru á því vegna mismunar í hópastærðum. Því gefur greiningin sem gerð var aðeins vísbendingar um mögulegan mun eftir kynjum þegar fjallað er um kynsegin hópinn og þarf að taka þær niðurstöður með fyrirvara.

Íslands (Ingibjörg Kjartansdóttir, 2022), sem gerð var á svipuðum tíma, voru 95% stráka og 96% stelpna í 4.-7. bekk sem sagðist eiga farsíma og 98% stráka og 100% stelpna í 8.-10. bekk. Mögulegar ástæður fyrir þessum mun gætu tengst t.d. orðalagi og framsetningu spurningar. Í þessari könnun var talað um snjallsíma (t.d. iPhone eða Android) frekar en farsíma eins og gert var í fjölmiðlakönnuninni. Mögulega eiga einhverjir nemendur einfaldari farsíma sem ekki flokkast sem snjallsími eða héldu að eingöngu væri spurt um iPhone. Í spurningu í þessari könnun voru enn fremur nokkrir möguleikar settir fram á lista frekar en að hafa sjálfstæða spurningu fyrir þessa tegund verkfæris sem kann að hafa skipt máli varðandi það hvort nemendur lásu eða hlustuðu á alla möguleikana eða áttuðu sig á að þeir gátu merkt við fleiri en eitt atriði.

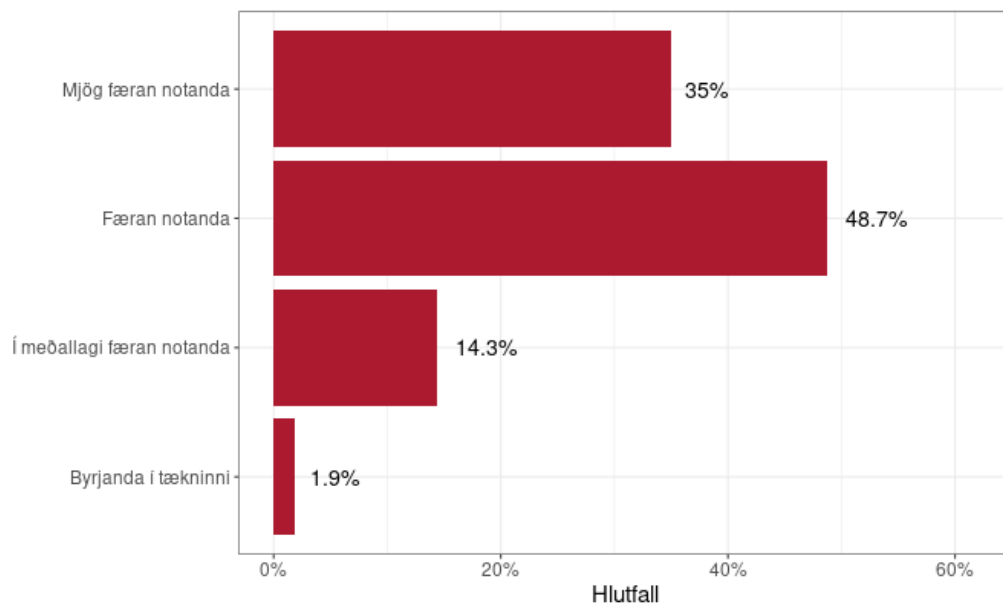


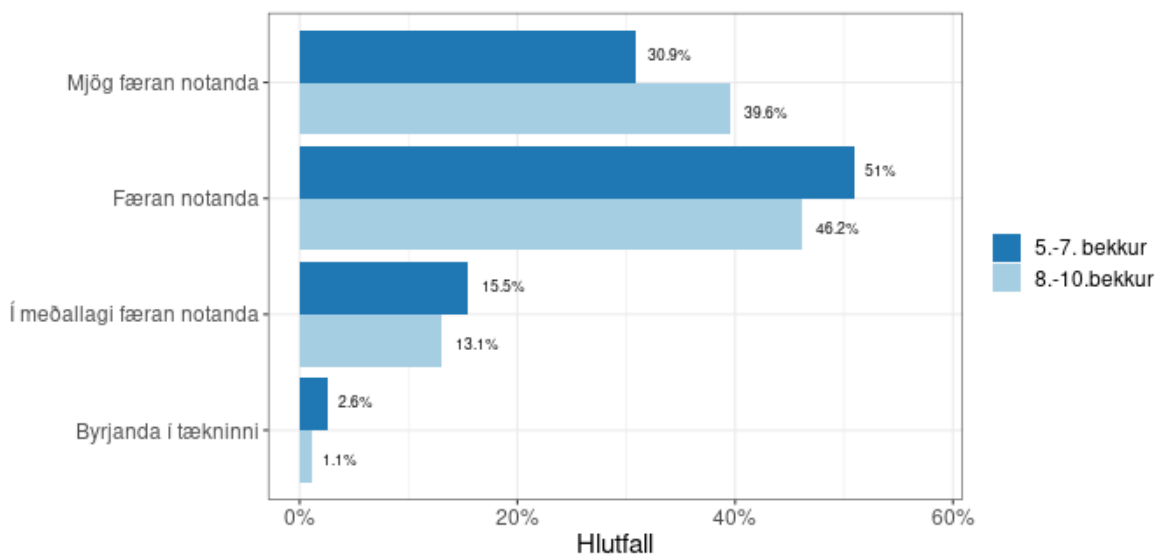
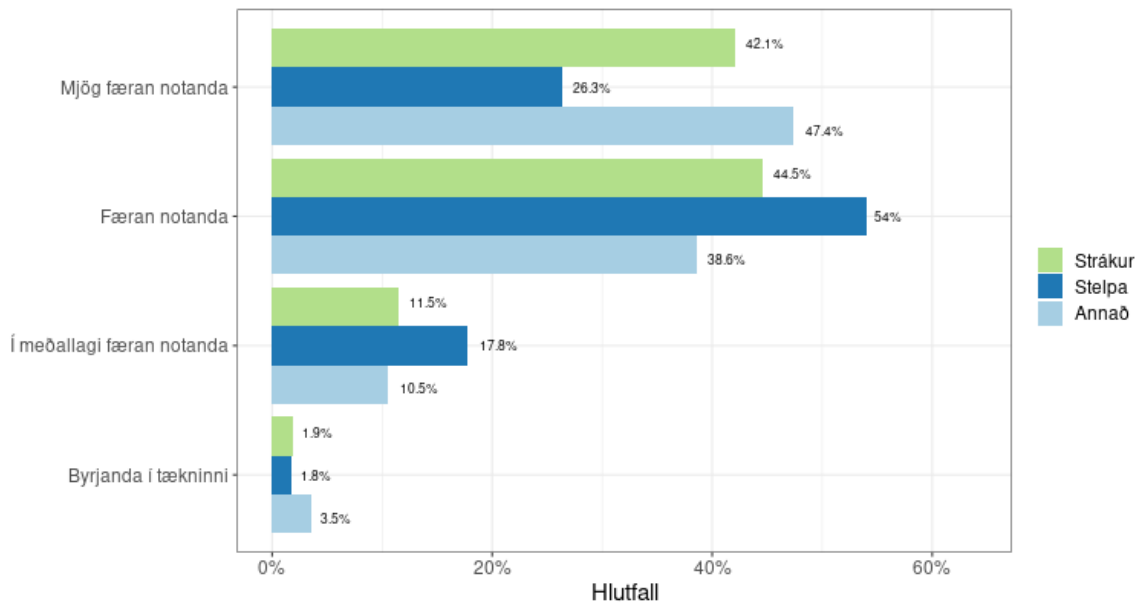


A.4 Hversu fær ertu að vinna með upplýsingar og hafa samskipti með tölvum og annarri tækni?

Nemendur voru spurðir um færni sína í að vinna með upplýsingar og hafa samskipti með tölvum og annarri tækni. Þegar á heildina er litið var mikill meirihluti sem taldi sig mjög fær eða fær. Rúmur þriðjungur nemenda (35%) taldi sig mjög færa notendur og tæplega 49% fær á meðan 14,3% taldi sig í meðallagi fær og 1,9% byrjendur í tækninni.

Stelpur töldu sig síður vera mjög færa notendur heldur en strákar og kynsegin hópurinn. Einnig töldu nemendur á unglingastigi sig frekar vera mjög færa en nemendur á miðstigi.

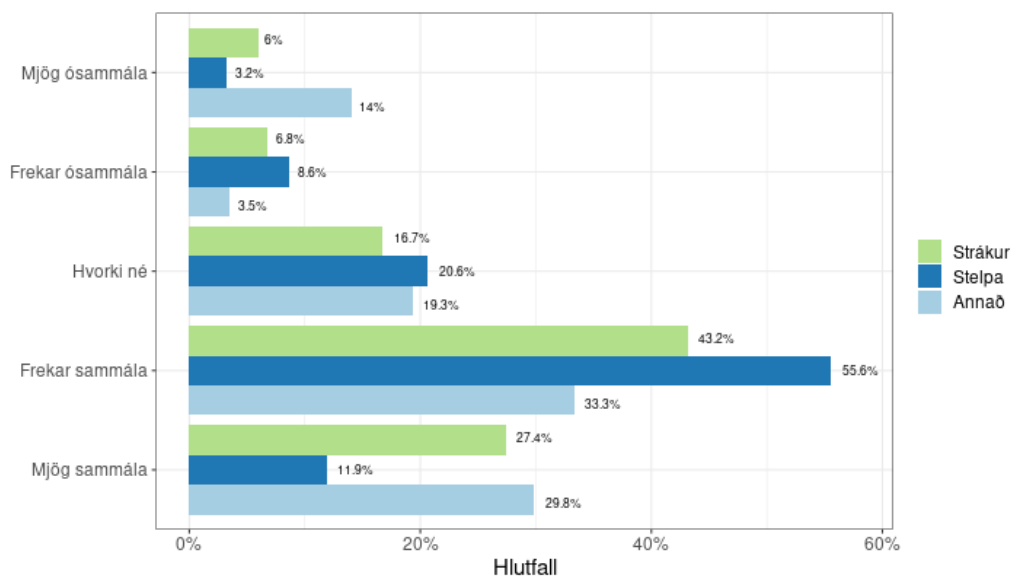
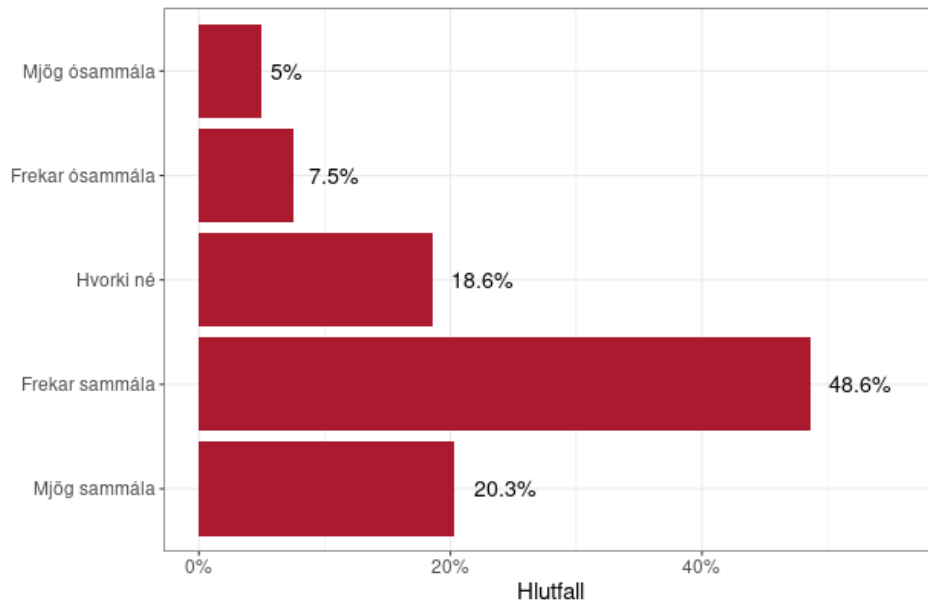


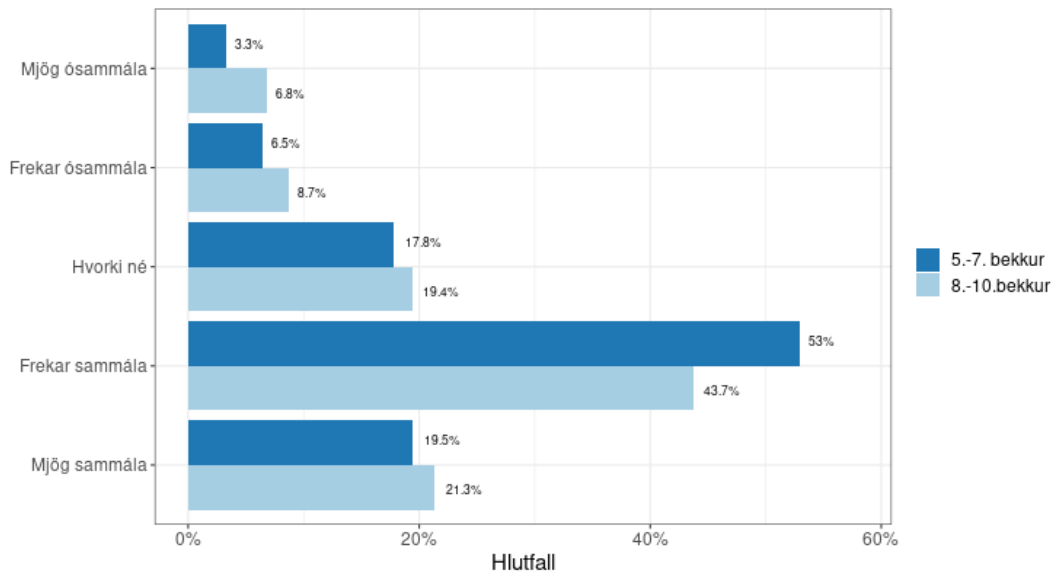


A.5 Ég er mjög "klár" að nota tölvur á marga mismunandi vegu. Hversu sammála/ósammála ertu þessari staðhæfingu?

Svipuð viðhorf komu fram, þegar á heildina var litið í spurningu um sjálfstraust í notkun tölva, þ.e. hversu sammála/ósammála þau væru staðhæfingu um að þau væru „klár“ að nota tölvur á marga mismunandi vegu. Um fimmtungur (20,3%) var því mjög sammála, tæpur helmingur (frekar sammála) en 18,6% hvorki né, 7,5% frekar ósammála og 5% mjög ósammála.

Stelpur voru síður sammála þessari staðhæfingu heldur en strákar og kynsegin hópurinn. Um 12% þeirra var mjög sammála en 27-30% hinna hópanna. Áhugavert var að meðaltal fyrir miðstigið var hærra en fyrir unglíngastigið. Álíka hátt hlutfall af unglínga- og miðstigi var mjög sammála (um 20%) en talsvert hærra hlutfall miðstigsins (53%) var frekar sammála staðhæfingunni heldur en unglíngastigið (44%). Mögulega er unglíngastigið þá fremur en miðstigið að horfa á tölvunotkun í víðara samhengi (ekki bara með tilliti til spjaldtölvunotkunar).

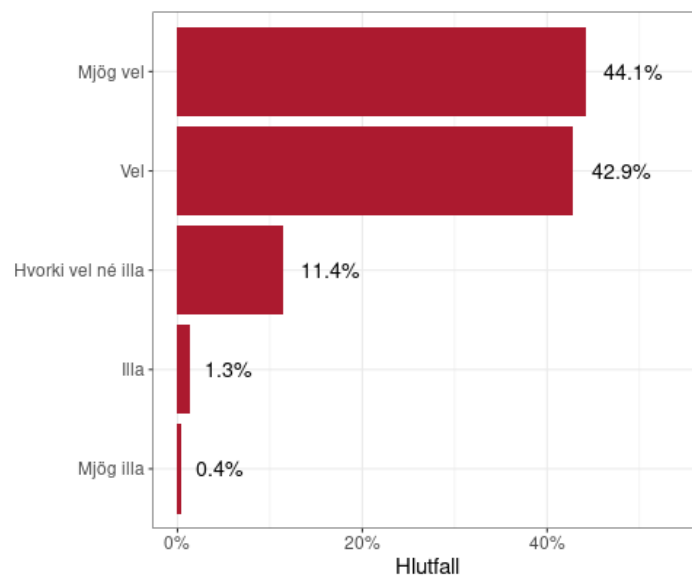


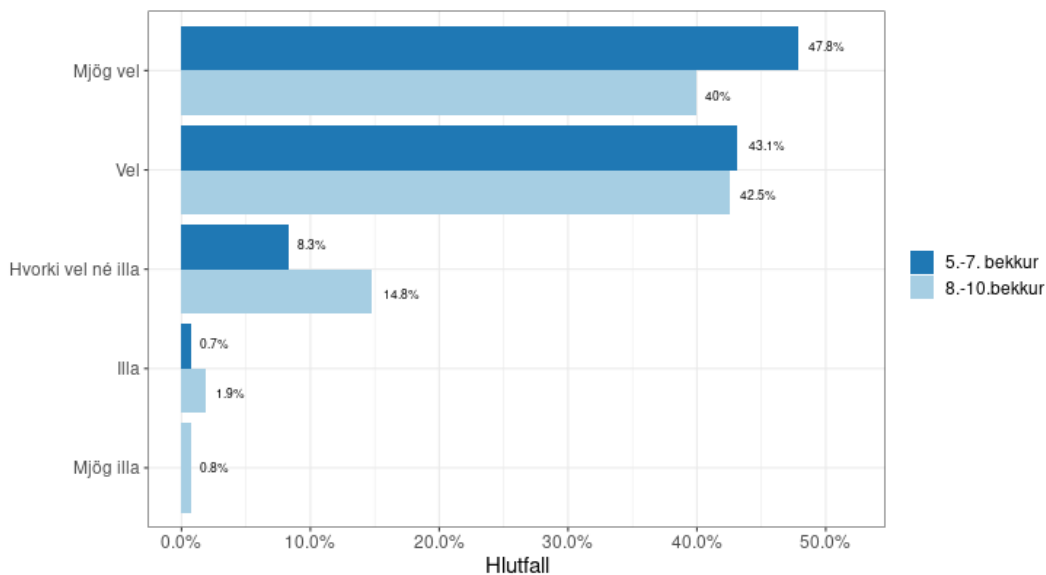
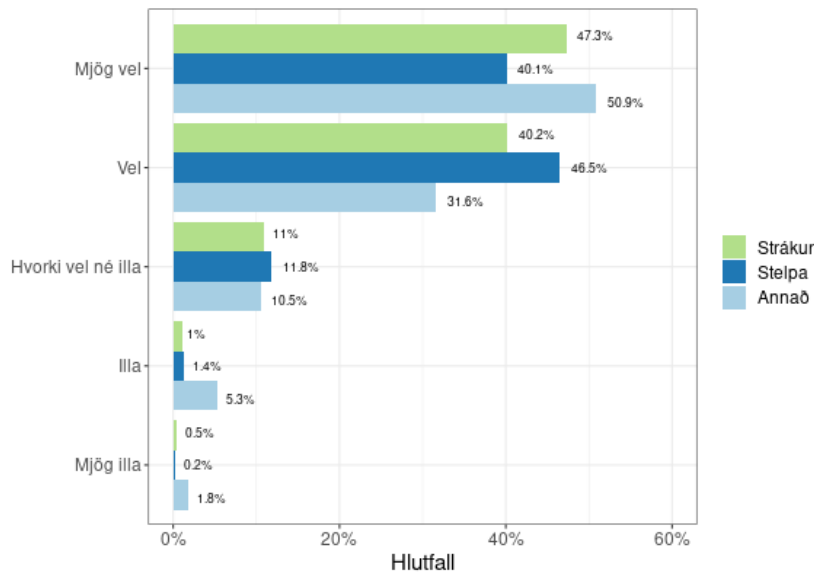


B.1 Hvernig hefur þér líkað að nota spjaldtölvuna í náminu?

Miklum meirihluta nemenda (87%) líkaði vel að nota spjaldtölvur í náminu. Þar af voru um 44,1% sem líkaði það mjög vel en 42,9% vel. En 11,4% merktu við „Hvorki vel né illa“ og innan við tveimur prósentum líkaði það illa (1,3%) eða mjög illa (0,4%).

Stelpur voru ekki alveg eins ánægðar og strákar eða kynsegin hópurinn. Um 40% þeirra voru t.d. mjög ánægðar en 47% stráka og 51% kynsegin hópsins. Þá höfðu nemendur á miðstigi tilhneigingu til að vera ánægðari en nemendur á unglíngastigi. Um 48% þeirra voru mjög ánægðir en 40% unglíngastigsins.

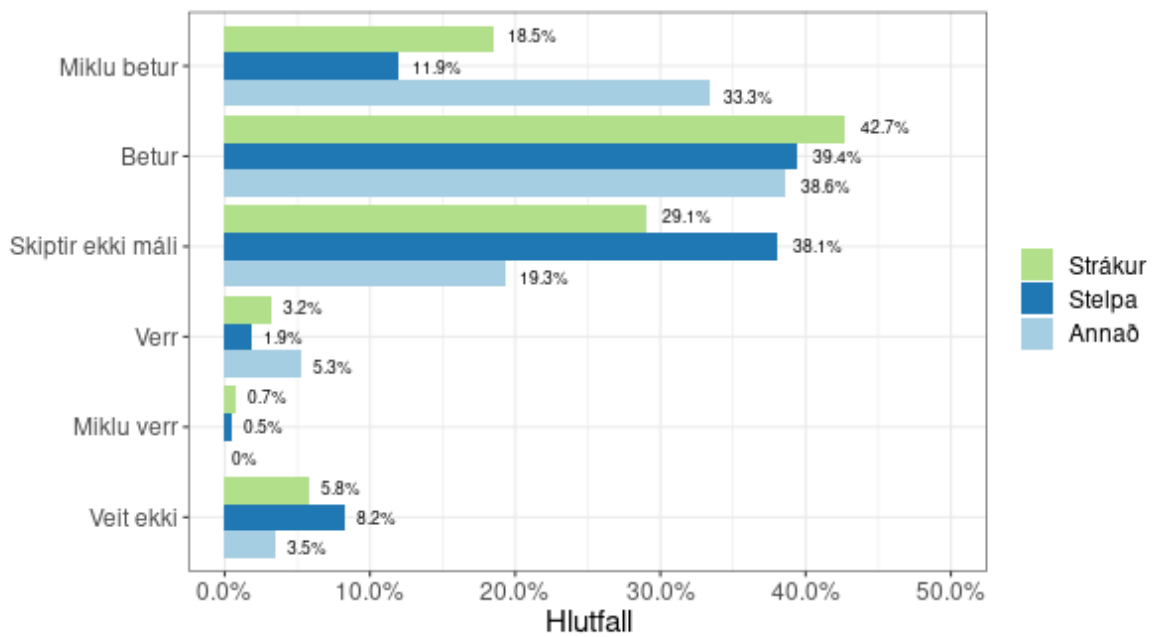
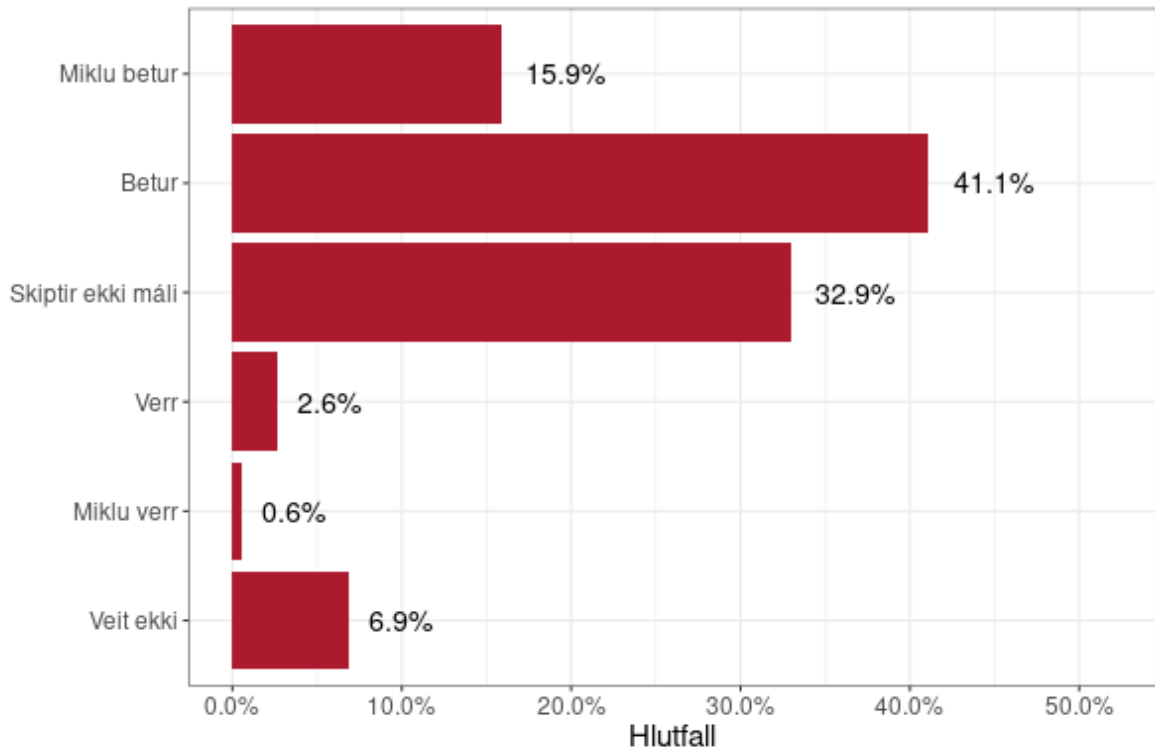


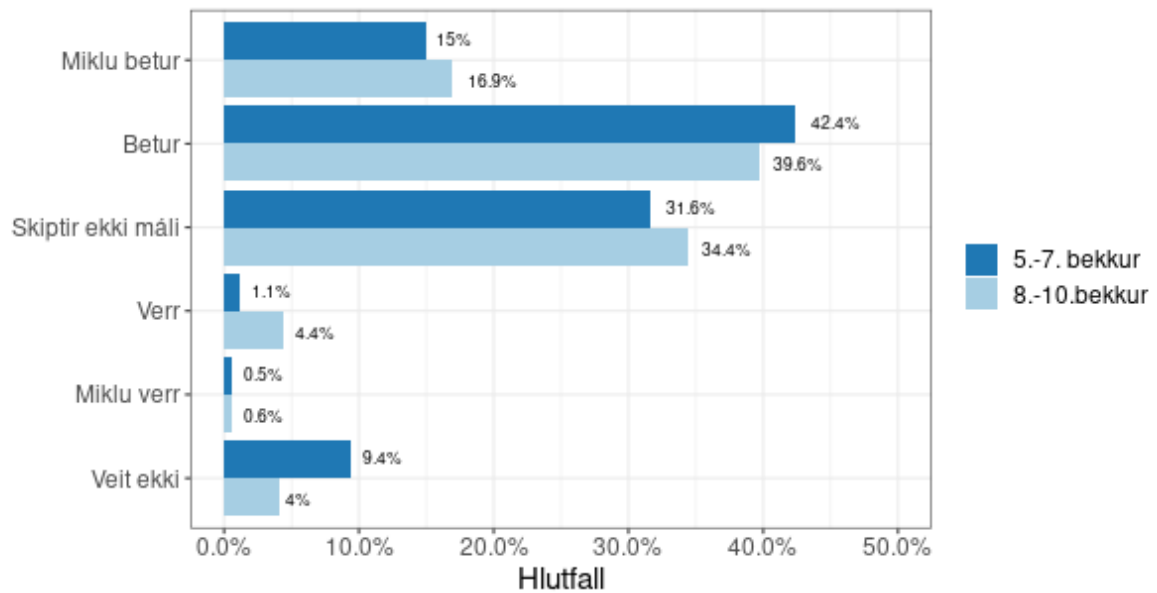


B.2 Hefur þér gengið betur í skólanum af því þú varst með spjaldtölvu?

Meirihluta nemenda (um 57%) fannst þeim hafa gengið betur í skólanum af því þeir væru með spjaldtölvu. Þegar á heildina er litið voru tæp 16% nemenda sem taldi sér hafa gengið miklu betur og um 41% betur en um þriðjungur (33%) taldi það ekki skipta máli. Á hinn bóginn voru eingöngu um 2,6% sem taldi sig hafa gengið verr og 0,6% miklu verr. Tæp 7% svaraði „Veit ekki“.

Stelpur voru ekki eins líklegar og hinir hóparnir til að telja sér hafa gengið betur í skólanum vegna spjaldtölva. Tæpur þriðjungur kynsegin hópsins taldi sér hafa gengið miklu betur og 18,5% strákanna en tæp 12% stúlkanna. Ekki var marktækur munur eftir aldurstigi.



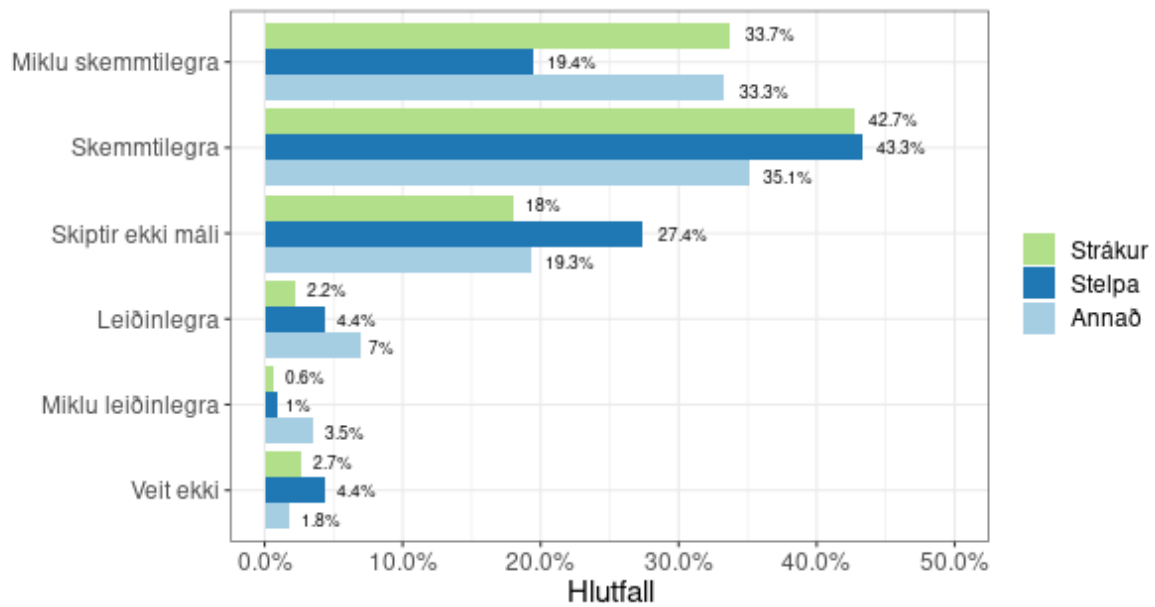
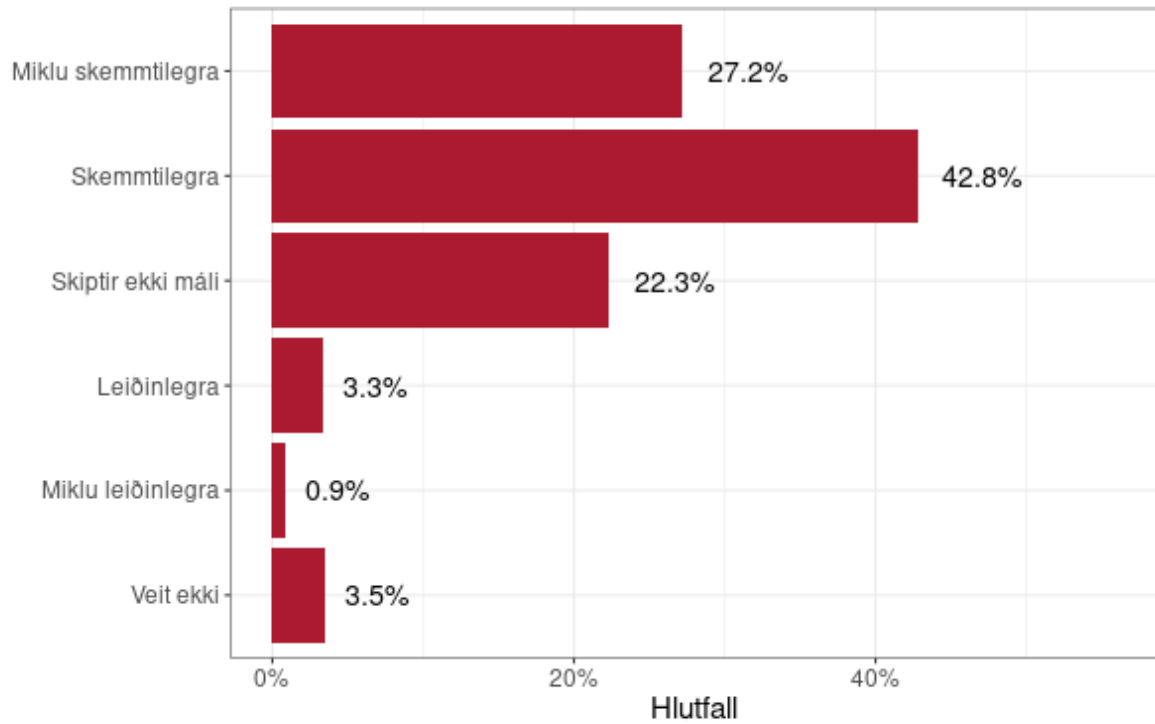


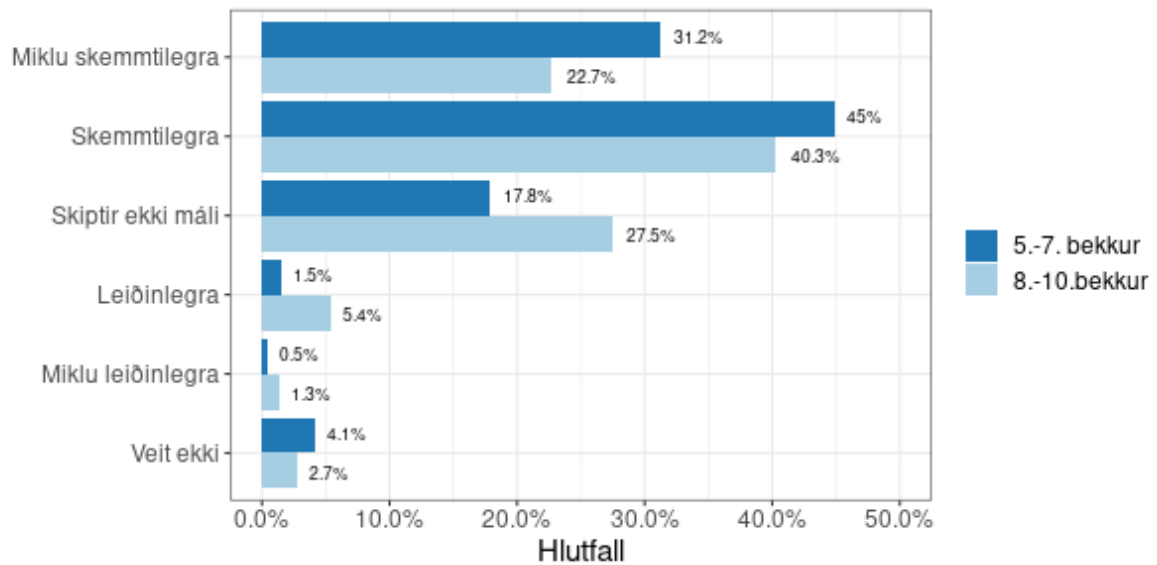
B.3 Finnst þér skemmtilegra eða leiðinlegra að læra með spjalddölu?

Um 70% nemenda fannst skemmtilegra að læra með spjalddölu. Á heildina litið voru um 27% sem taldi það miklu skemmtilegra og um 43% skemmtilegra á meðan 22% taldi það ekki skipta máli, um 3% taldi það leiðinlegra og tæplega 1% miklu leiðinlegra. En 3,5% svaraði „Veit ekki“.

Kynjamunur var í viðhorfum. Stelpur voru ekki eins líklegar að telja námið miklu skemmtilegra. Tæplega 20% taldi svo vera en þriðjungur stráka og kynsegin hópsins. Um 43% bæði stelpna og stráka taldi námið skemmtilegra en rúmur þriðjungur kynsegin hópsins. Um 32% stelpna taldi að það skipti ekki máli eða svaraði „Veit ekki“ en um 21% stráka og kynsegin hópsins. En tiltölulega margir úr kynsegin hópnum töldu námið leiðinlegra (um 10% vs. 5% stelpna og um 3% stráka).

Þá var líklegra að yngri nemendur en eldri teldu námið miklu skemmtilegra. Um 31% miðstignemenda taldi það miklu skemmtilegra en 23% unglíngastígsins og 45% skemmtilegra en 40% unglíngastígsins.





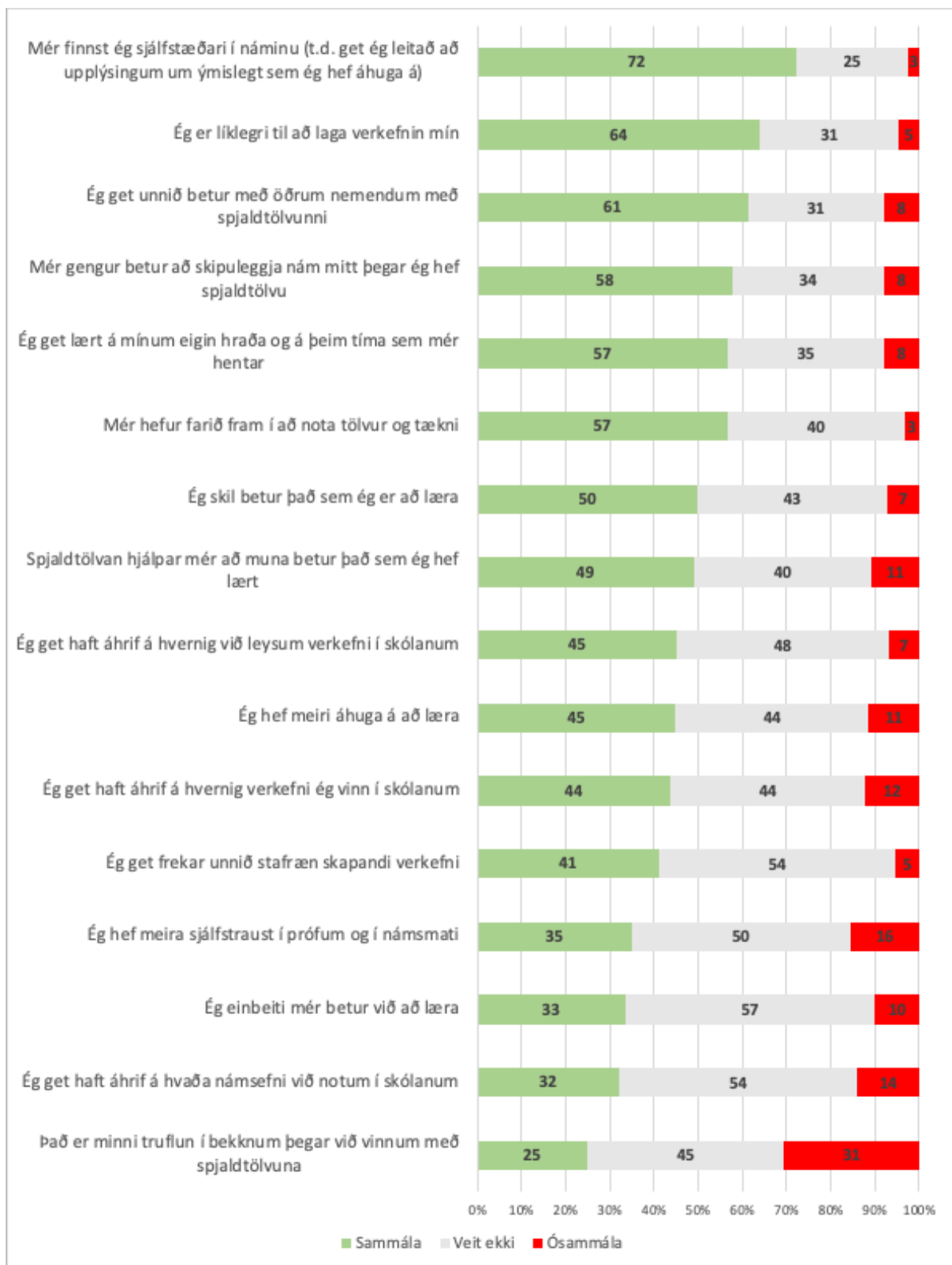
B.4.1-B.4.9 og B.5.1-B.5.7 Álit varðandi áhrif spjaldtölvu á þætti tengda námi

Nemendur voru spurðir um álit varðandi áhrif spjaldtölvu á 16 þætti tengda náminu. Þeir gátu valið hvort þeir væru sammála, væru óvissir eða ósammála staðhæfingum um jákvæð áhrif. Niðurstöðum er raðað eftir hlutfalli sem er sammála á myndinni hér fyrir neðan.

Þegar á heildina er litið voru eftirfarandi sex þættir sem meirihluti nemenda (57-72%) var sammála, 25-40% óvissir og 3-8% ósammála. Stórum hluta nemenda fannst þeir verða sjálfstæðari í náminu (72%), líklegri til að laga verkefni sín (64%), gætu unnið betur með öðrum nemendum (61%), gætu skiplagt námið sitt betur (58%), gætu frekar lært á eigin hraða og á tíma sem hentaði (57%) og hefði farið fram í að nota tölvur og tækni (57%).

Til viðbótar voru sex þættir þar sem álíka margir (41-50%) voru sammála og voru óvissir (40-54%) en 5-12% ósammála. Um helmingur (49-50%) taldi sig skilja betur það sem þeir lærðu og að tölvan hjálpaði þeim að muna betur það sem þeir hefðu lært. Um 44-45% taldi að þeir hefðu meiri áhuga á að læra; og gætu haft áhrif á hvernig þeir leystu verkefni í skólanum; eða hvernig verkefni þeir ynnu. Um 41% taldi sig frekar geta unnið stafræn skapandi verkefni.

Færri (25-35%) voru sammála fjórum þáttum: að hafa meira sjálfstraust í prófum og námsmati (35%); að einbeita sér betur við að læra (33%); að geta haft áhrif á hvaða námsefni þeir notuðu í skólanum (32%); og að minni truflun væri í bekknum þegar þau ynnu með spjaldtölvuna (25%). En síðastnefndi þátturinn var sá eini þar sem var herra hlutfall ósammála (31%) en sammála.



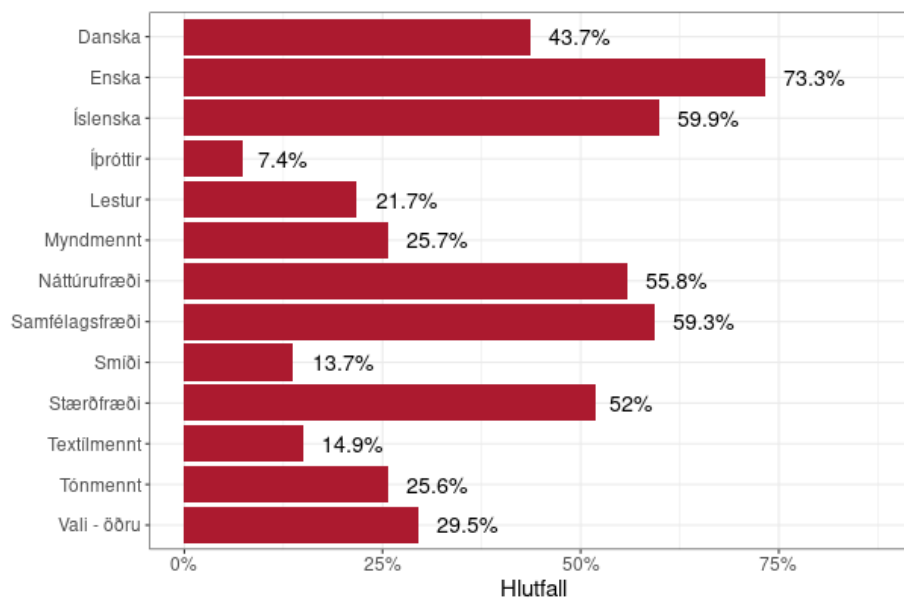
Kynjamunur kom fram þar sem strákar voru yfirleitt meira sammála en stelpur og kynsegin hópurinn. Marktækur munur var í 11 þáttum af 16 (öllum nema áhuga á að læra, skipulagningu náms, framförum í notkun tölvu og tækni og að geta frekar unnið skapandi verkefni).

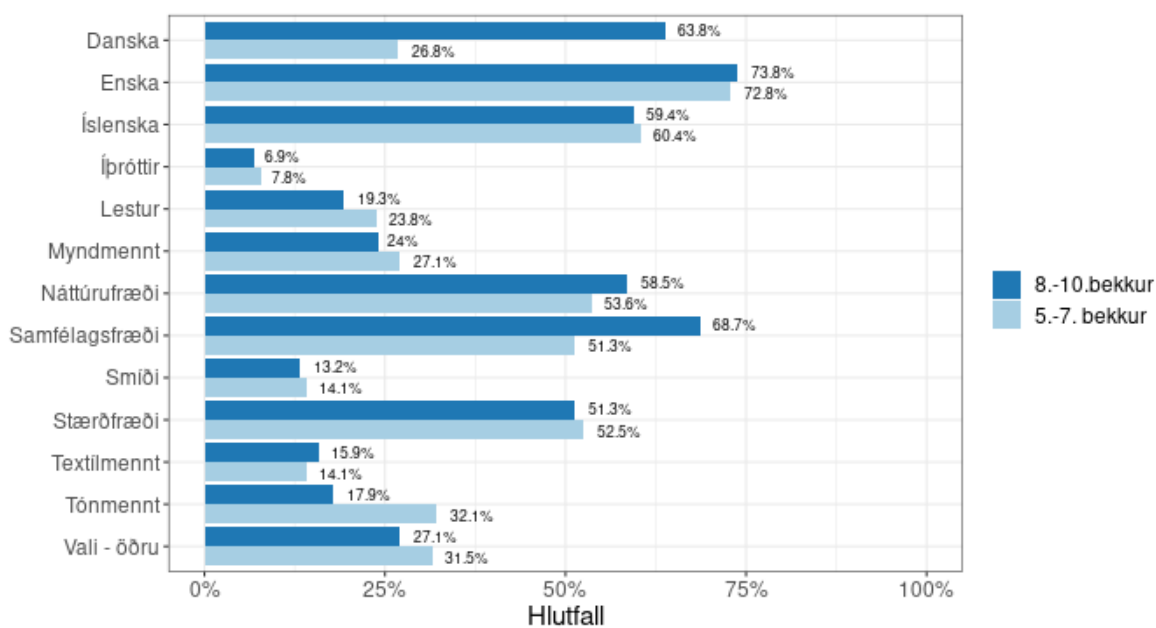
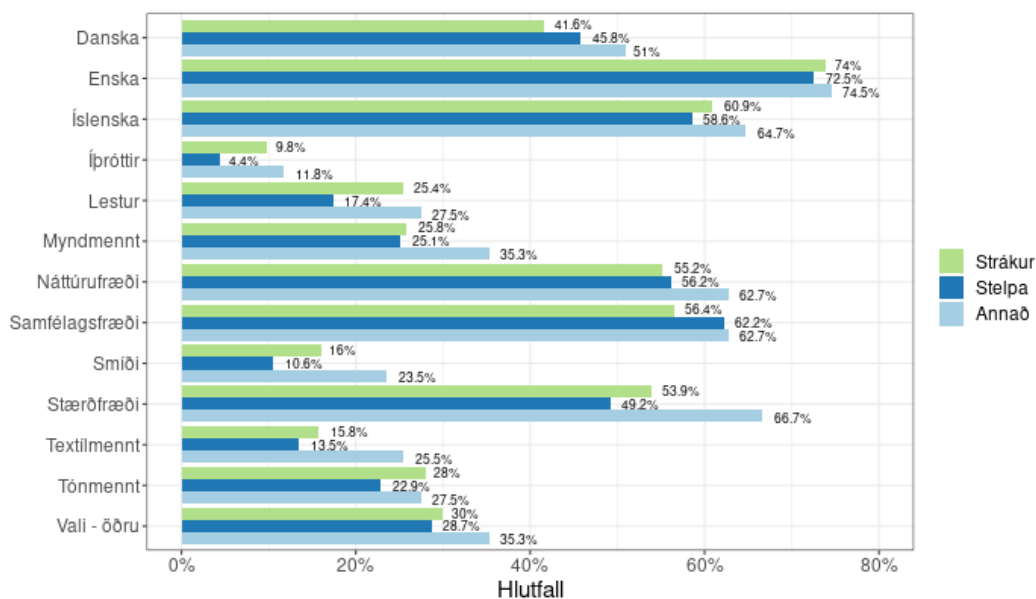
Aldursmunur kom fram í helmingi þátta. Miðstigið var meira sammála þegar kom að einbeitingu, að muna betur, skipulagningu, að læra á eigin hraða, minni truflun í bekk og meira sjálftraust í prófum á meðan unglingsstigið var líklegra til að vera sammála því að geta frekar unnið skapandi verkefni.

B.6.1 Í hvaða námsgreinum finnst þér spjaldtölvur hafa gert námið betra?

Nemendur voru beðnir um að merkja við námsgreinar þar sem þeim fyndist spjaldtölvur gera námið betra. Algengast var að merkt væri við ensku. Rúmlega 73% gerðu það en aðrar námsgreinar þar sem yfir helmingur merkti við voru íslenska og samfélagsfræði (59-60%), náttúrufræði (56%) og stærðfræði (52%). Allstórir hópar (21-44%) merktu svo við dönsku (44%), val (30%), tónmennt og myndmennt (26%) og lestur (22%). Mun færri merktu við textílmennt og smíði (14-15%) og íþróttir (rúm 7%).

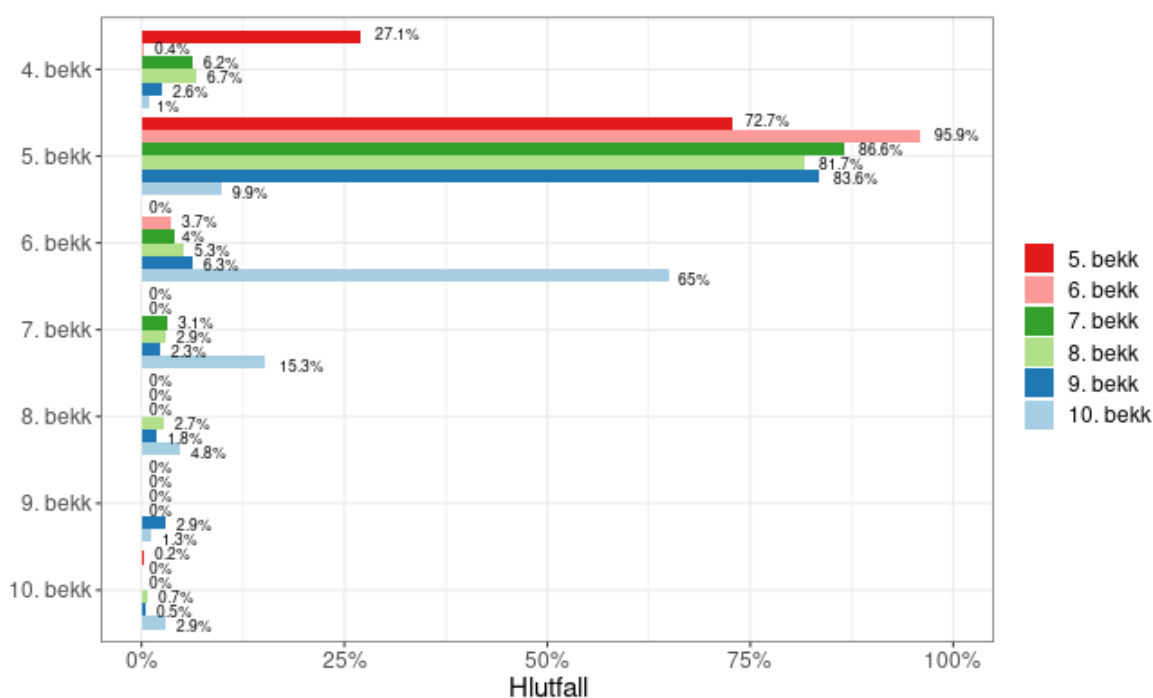
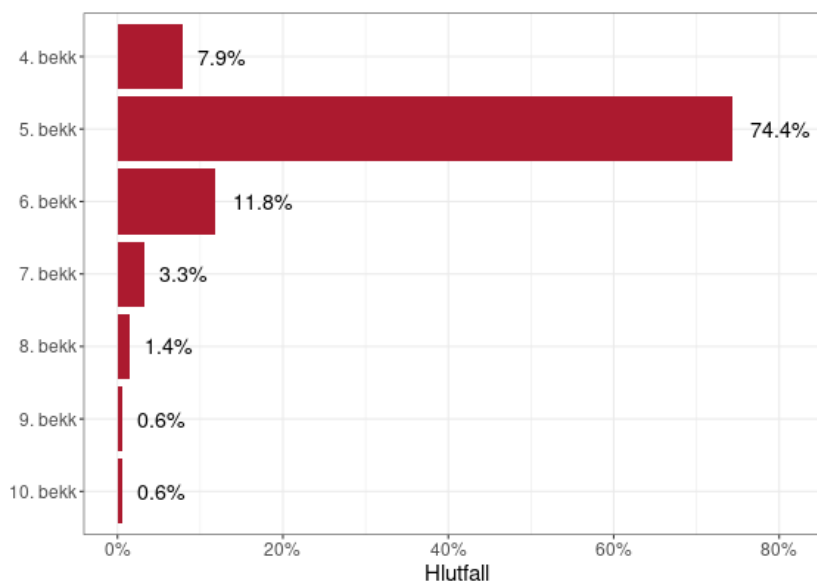
Algengara var að stelpur merktu við samfélagsfræði en strákar og kynsegin hópurinn við íþróttir, lestur, smíði og tónmennt. Algengara var að unglingsstigið frekar en miðstigið merkti við dönsku og samfélagsfræði en að miðstigið merkti við íslensku, lestur, myndmennt, stærðfræði, tónmennt og val/annað. Hafa verður í huga að dönskukennsla hefst væntanlega ekki fyrr en í 7. bekk á meðan enskukennslan hefst mun fyrr. Einnig eru mun færri tímar kenndir í list- og verkgreinum á unglingsstigi heldur en á miðstigi.





C.1 Í hvaða bekk varstu þegar þú fékkst spjaldtölvu í skólanum í Kópavogi?

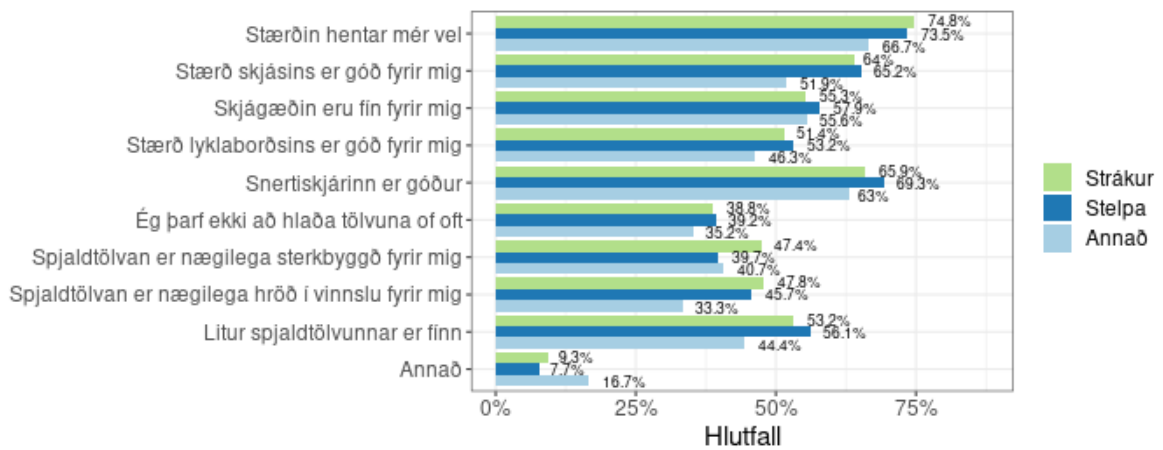
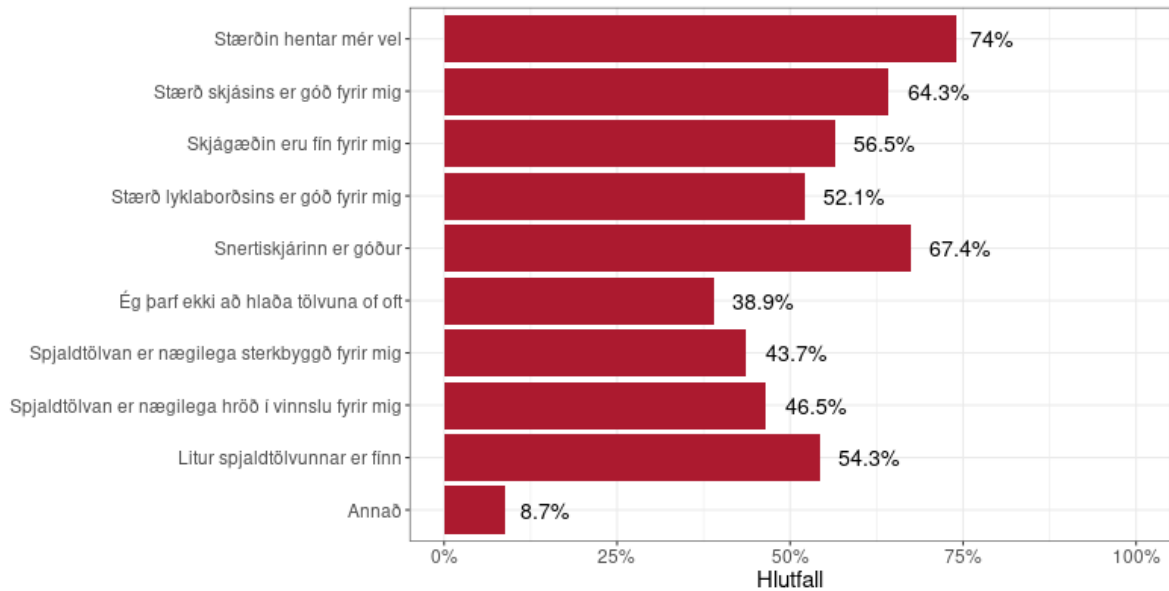
Flestir svarendur höfðu fengið spjaldtölvu þegar þeir voru í fimmta bekk (74,4%) en um 11,8% í 6. bekk og 7,9% í 4. bekk en nokkrir þegar þeir voru eldri, væntanlega nemendur sem komu nýir inn í skólana í viðkomandi bekk. Þegar niðurstöður eru sundurliðaðar eftir bekkjum sést að 10. bekkingar höfðu yfirleitt fengið tölvurnar í 6. bekk (65%), en 15% þeirra merktu við 7. bekk og 10% 5. bekk. Aðrir nemendur höfðu flestir fengið tölvur þegar þeir voru í 5. bekk (73-96%) en um 27% af þeim sem voru í 5. bekk merktu þó við 4. bekk.

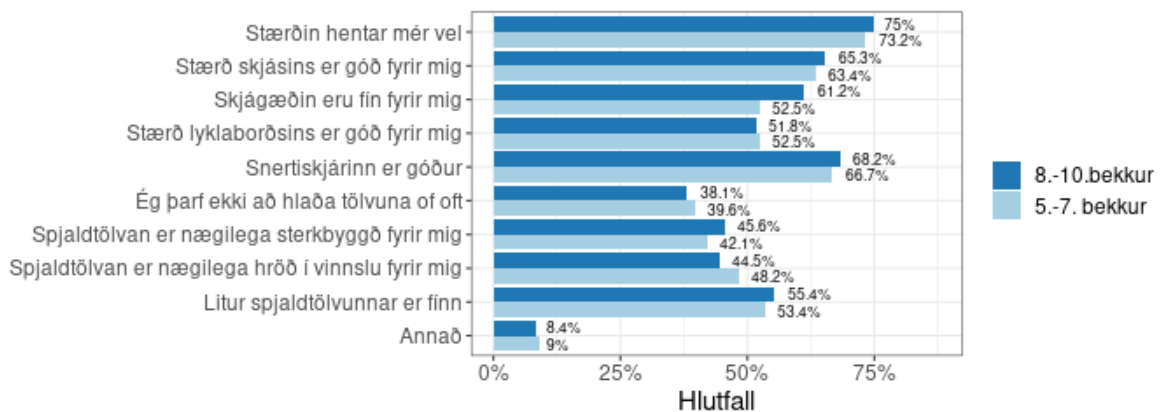


C.2.1 Hvað finnst þér um spjaldtölvuna?

Spurt var um ýmis atriði sem tengdust hentugleika varðandi spjaldtölvuna. Um 74% taldi að stærð tölvunnar hentaði sér vel, 67,4% að snertiskjárinn væri góður og 64,3% að stærð skjásins væri góð. Einnig var um eða yfir helmingur sem taldi skjágæði fín (56,5%), litur spjaldtölvunnar væri fín (54,3%) og að stærð lykllaborðsins væru góð (52,1%). Innan við helmingur merkti hins vegar við að spjaldtölvan væri nægilega hröð í vinnslu (46,5%) eða nægilega sterkbyggð (43,7%) og eingöngu 38,9% merkti við að þeir þyrftu ekki að hlaða tölvuna of oft. Þá voru 8,7% sem merktu við annað.

Lítill kynja- og aldersmunur voru á þessum viðhorfum en kom aðeins fram varðandi að snertiskjár og litur væri góður. Stelpur merktu frekar við þá þætti. Þá töldu fleiri á unglíngastigi en miðstigi að skjágæði væru fín en fleiri á miðstigi en unglíngastigi voru ánægðir með hraðann.





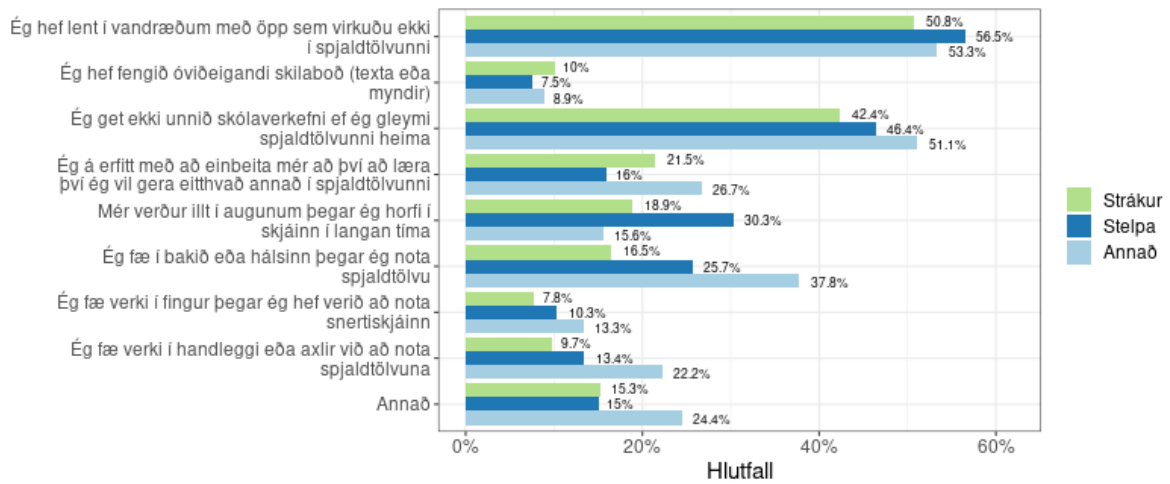
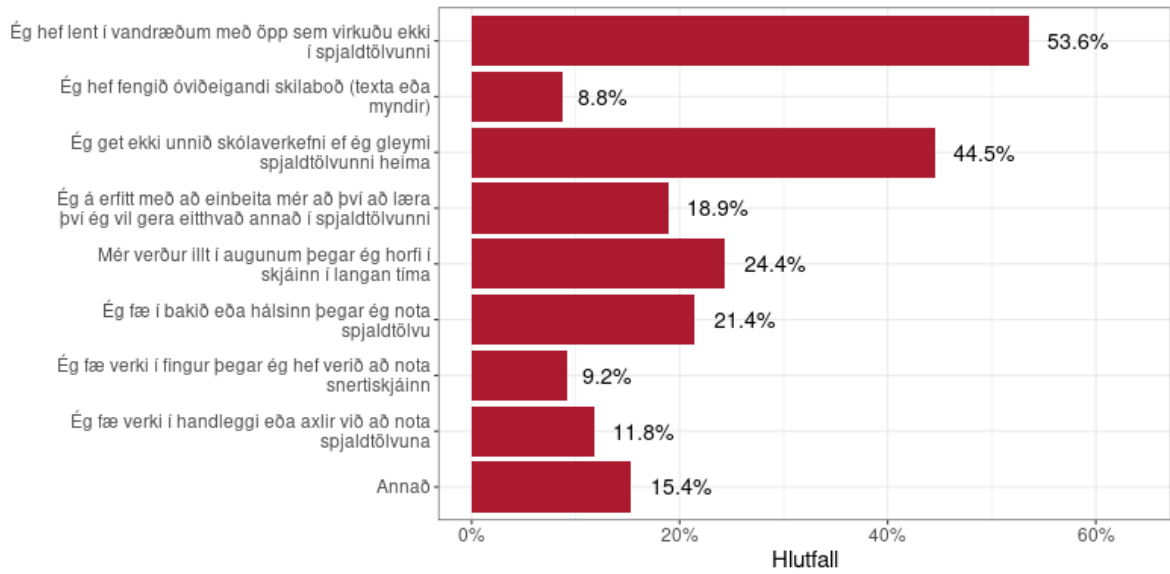
C.3.1 Hefur þú upplifað einhver vandamál við notkun spjaldtölvunnar?

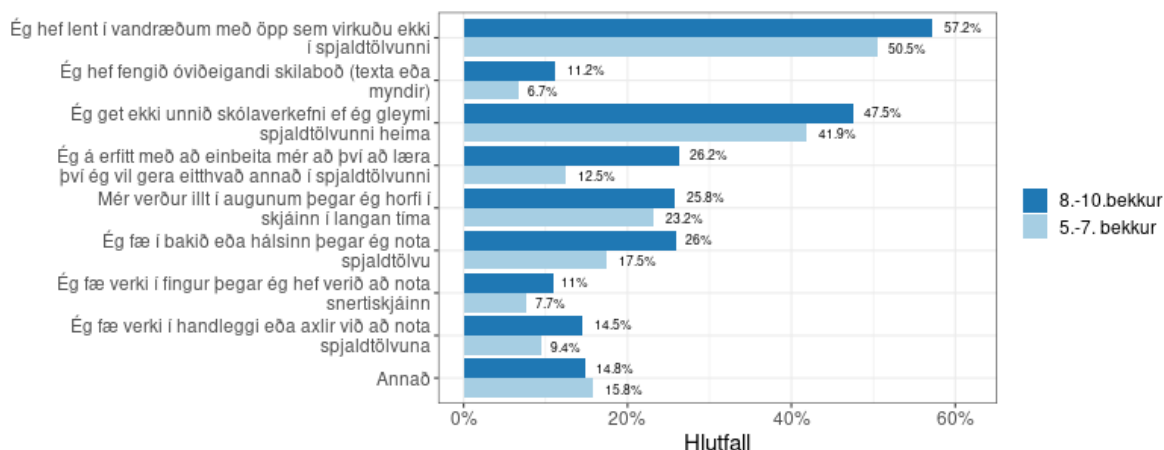
Spurt var um hvort nemendur hefðu upplifað ýmis vandamál við notkun spjaldtölva. Spurt var um ferns konar líkamleg vandamál (illt í augum af skjáhorfi, verki í baki eða hálsi, verki í fingur, verki í handleggji). Einnig var spurt um annars konar vandamál (vandræði með öpp, óviðeigandi skilaboð, að geta ekki unni skólaverkefni ef tölvan gleymdist heima eða vandræði með einbeitingu).

Algengast var að nemendur merktu við að þeir hefðu lent í vandræðum með öpp sem virkuðu ekki (53,6%) en næstalgengast að þau gætu ekki unnið skólaverkefni ef þau gleymdu spjaldtölvunni heima (44,5%). Töluverður hópur (18,9%) merkti við að þeim þætti erfitt að einbeita sér að því að læra því þeir vildu gera eitthvað annað í spjaldtölvunni en mun færri að þeir hefðu fengið óviðeigandi skilaboð, texta eða myndir (8,8%). Af líkamlegu vandamálunum bar hæst að þeim yrði illt í augunum þegar þau horfðu á skjáinn í langan tíma (24,4%) eða fengu í bakið eða hálsinn þegar þau notuðu spjaldtölvu (21,4%). En 11,8% kvörtuðu yfir verkjum í handleggjum eða öxlum og 9,2% verkjum í fingrum við að nota snertiskjárninn.

Kynjamunur kom fram í flestum þáttum. Stelpur merktu frekar við vandræði með öpp og kvörtuðu yfir augnverk heldur en hin kynin. Og stelpur og kynsegin hópurinn, frekar en strákarinn, merktu við að geta ekki unnið skólaverkefni ef tölvan gleymdist heima, og að fá í bak og verki í fingur eða handleggji/axlir.

Unglingastigið merkti frekar við en miðstigið við mörg vandamál: að það væri erfiðara að einbeita sér og vilja gera eitthvað annað; einnig að fá bak; handleggji/axlir; eða að fá óviðeigandi skilaboð.

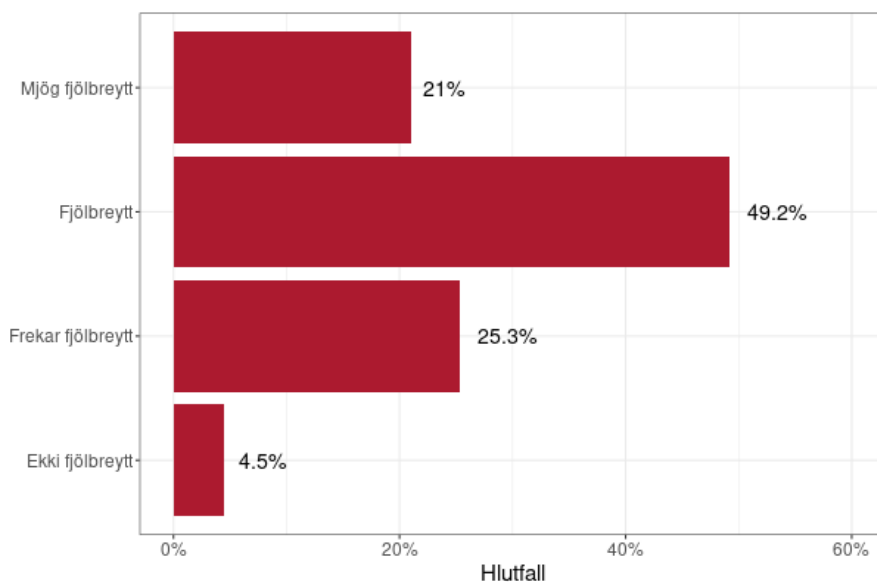


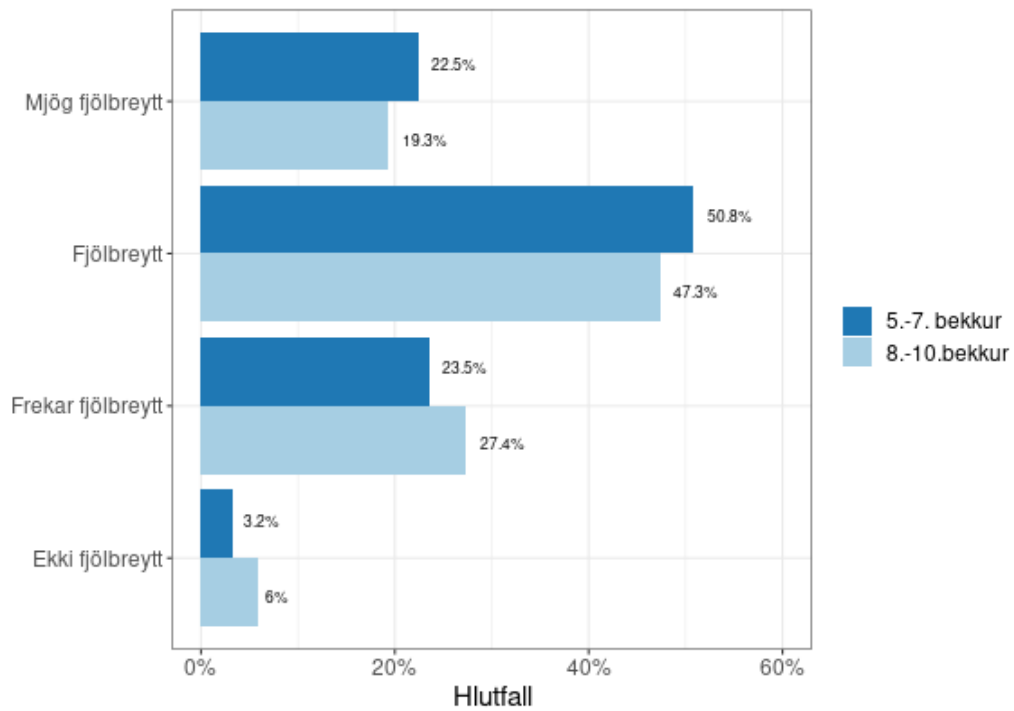
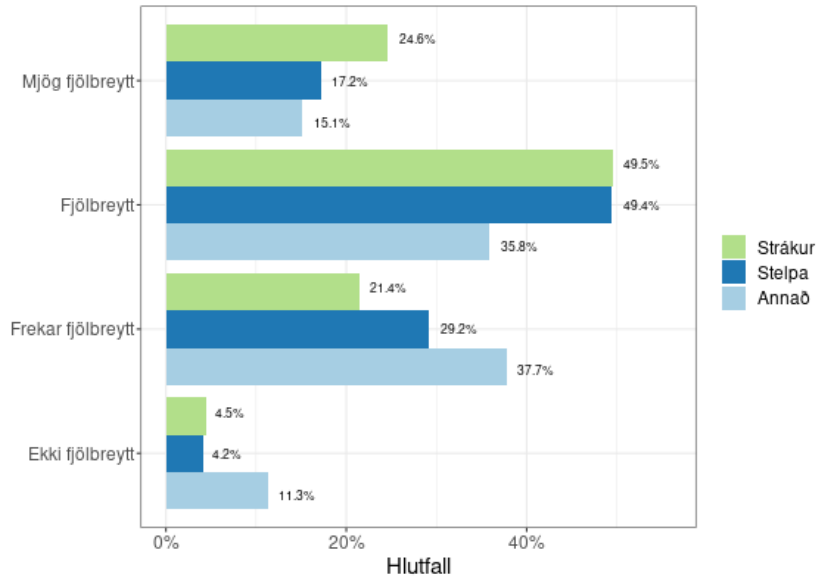


C.4 Hefur námsefnið í spjaldtölvunni verið fjölbreytt?

Nær öllum nemendum (um 95%) fannst að námsefnið í spjaldtölvunni hefði verið fjölbreytt. Þar af voru 21% sem töldu það hafa verið mjög fjölbreytt, 49,2% fjölbreytt og 25,3% frekar fjölbreytt en 4,5% ekki fjölbreytt.

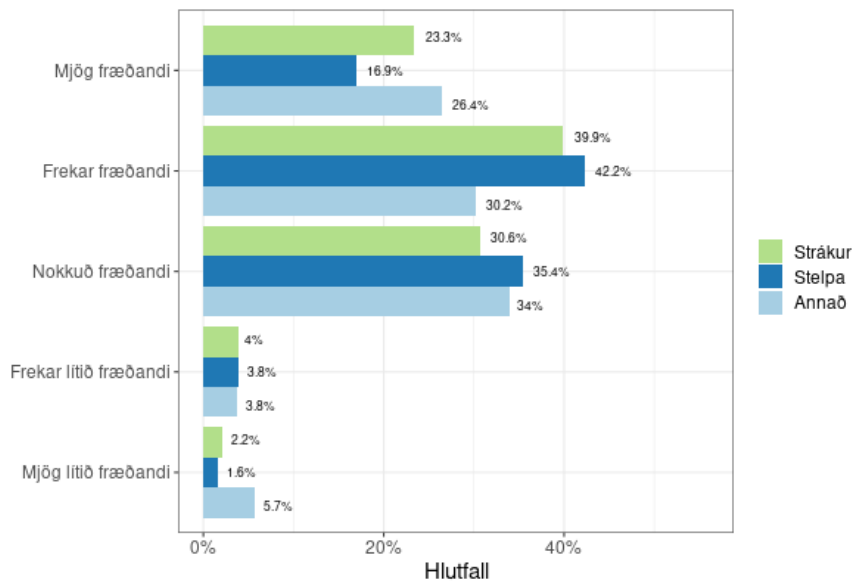
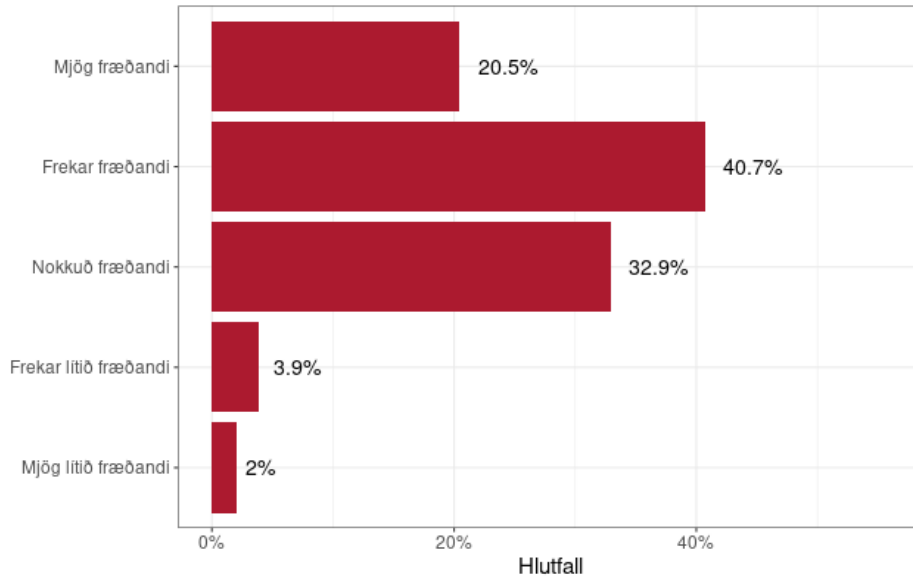
Kynjamunur kom fram í þessum viðhorfum. Strákar voru líklegri en hin kynin að telja það mjög fjölbreytt.

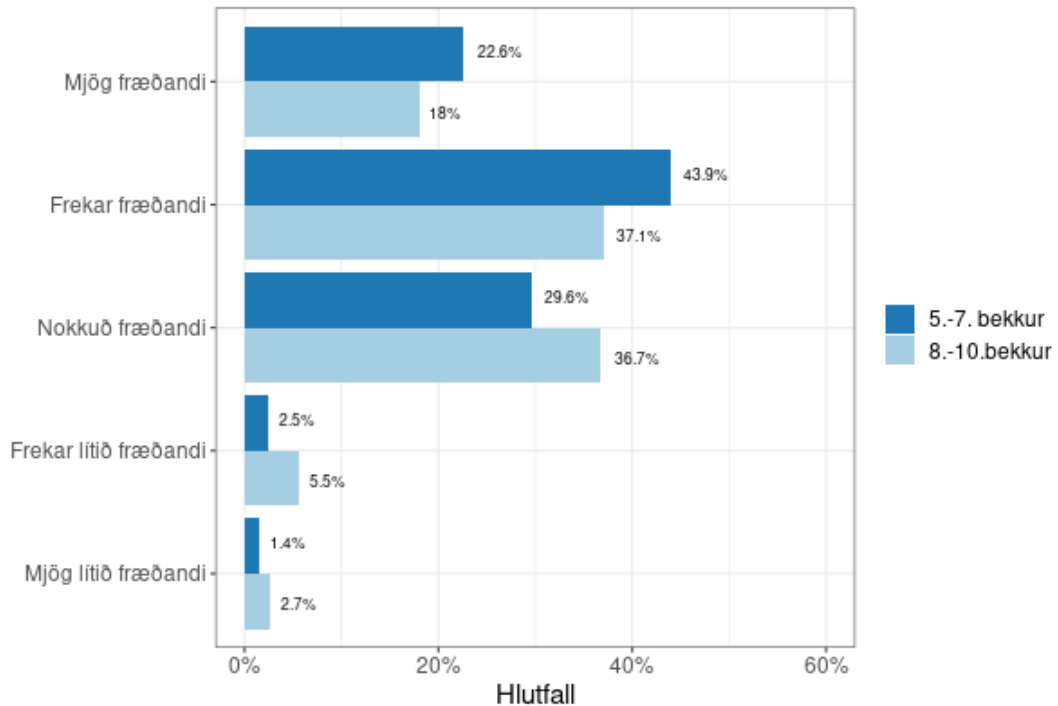




C.5 Finnst þér námsefnið í spjaldtölvunni hafa verið fræðandi?

Nær öllum nemendum (94%) fannst að námsefnið í spjaldtölvunni hefði verið fræðandi. Þar af voru 20,5% sem töldu það hafa verið mjög fræðandi, 40,7% frekar fræðandi, 32,9% nokkuð fræðandi en 3,9% frekar lítið fræðandi og 2% mjög lítið fræðandi.

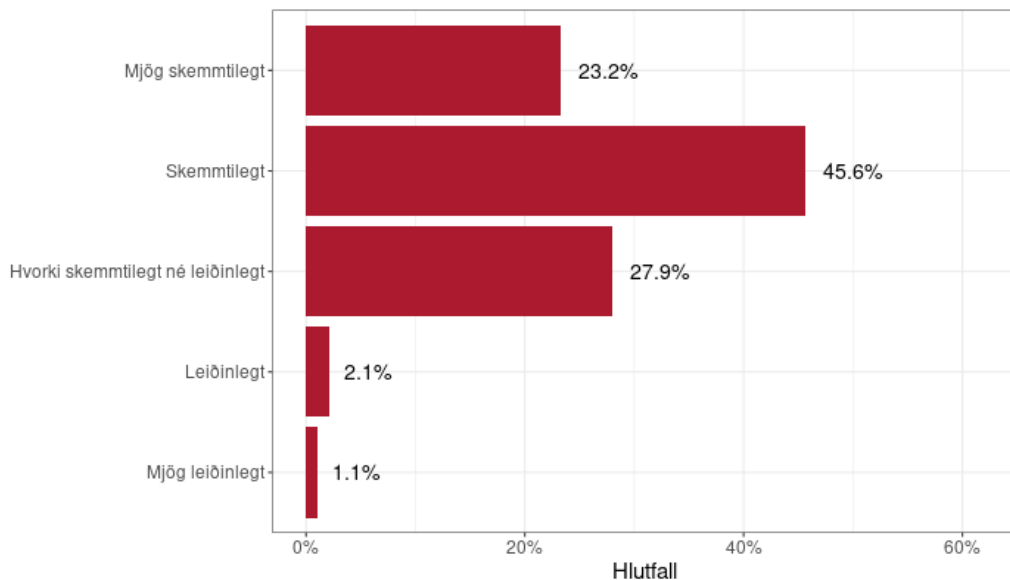


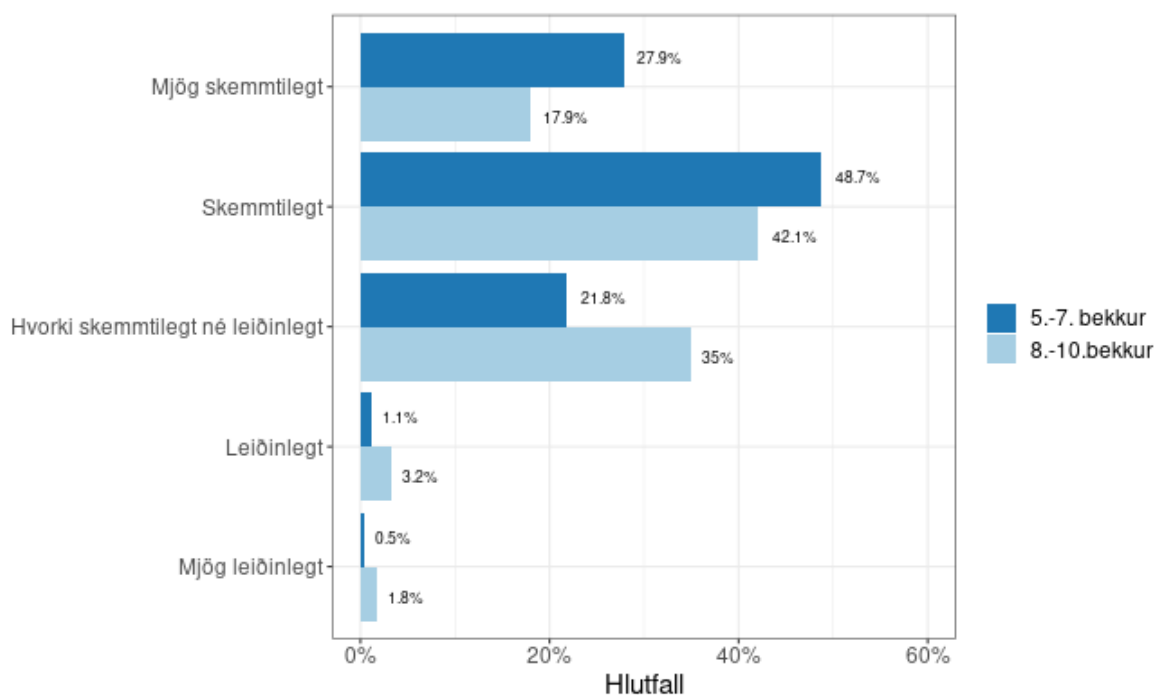
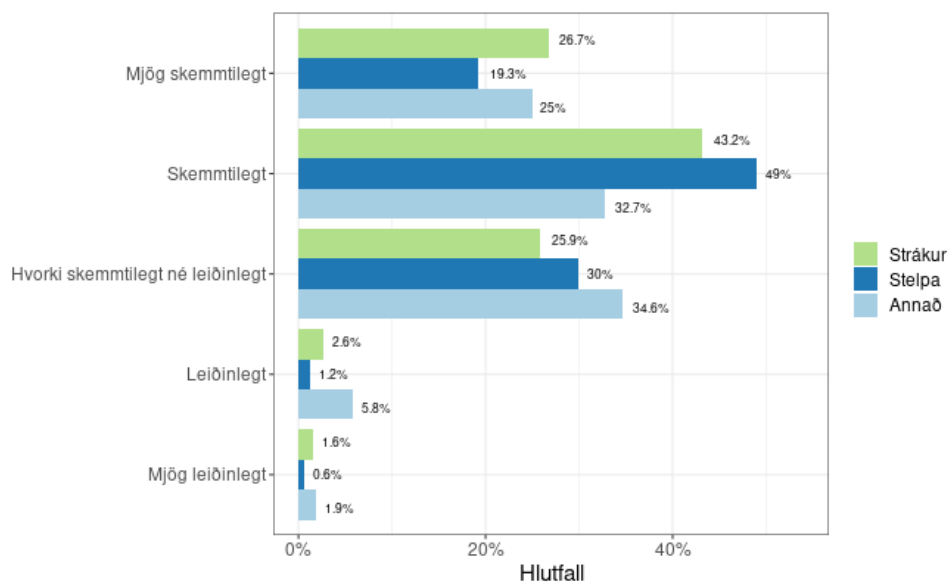


C.6 Finnst þér námsefnið í spjaldtölvunni hafa verið skemmtilegt?

Meirihluta nemenda (um 69%) fannst námsefnið í spjaldtölvunni hafa verið skemmtilegt (45,6%) eða mjög skemmtilegt (23,2%). En 27,9% taldi það vera hvorki skemmtilegt né leiðinlegt og nokkrir leiðinlegt (2,1%) eða mjög leiðinlegt (1,1%).

Aldursmunur var á þessum viðhorfum. Miðstignemendur töldu námsefnið frekar vera skemmtilegt heldur en unglíngastignemendum.

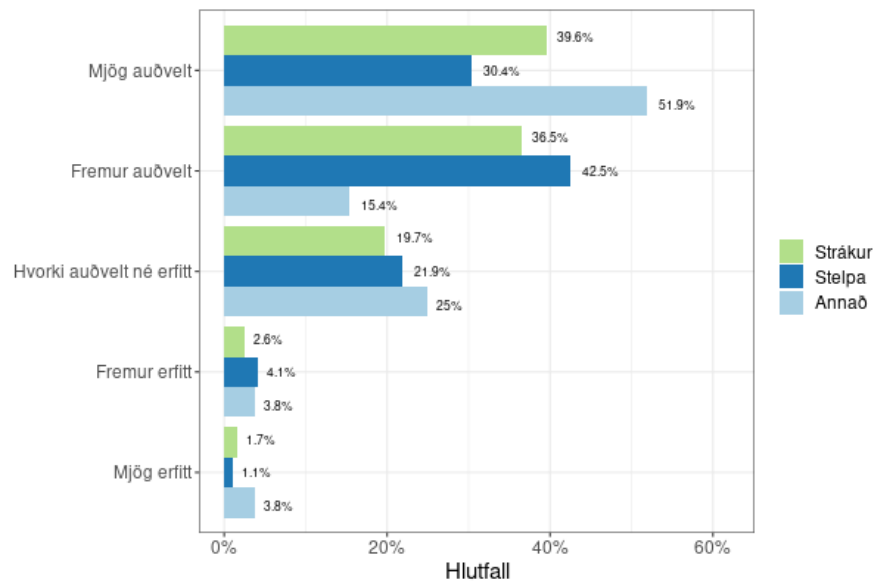
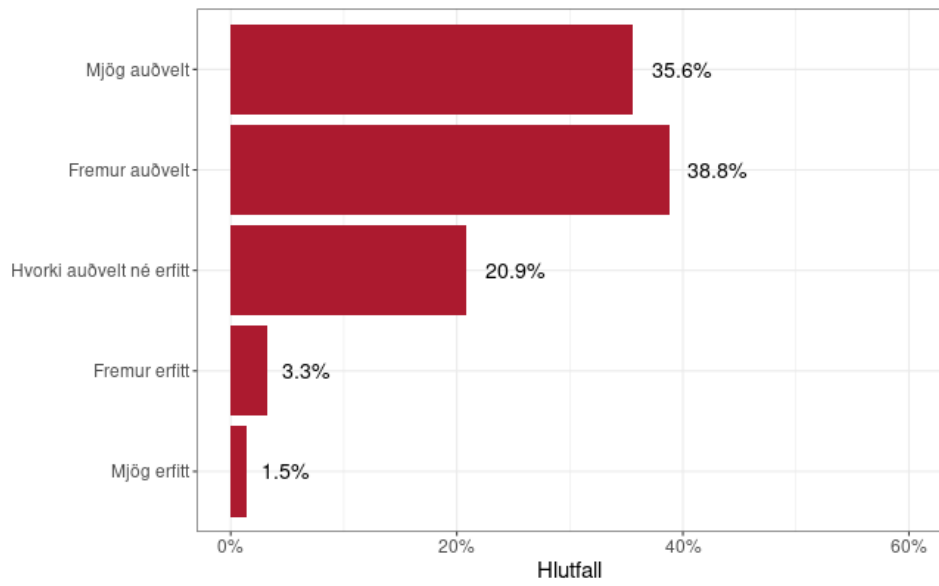


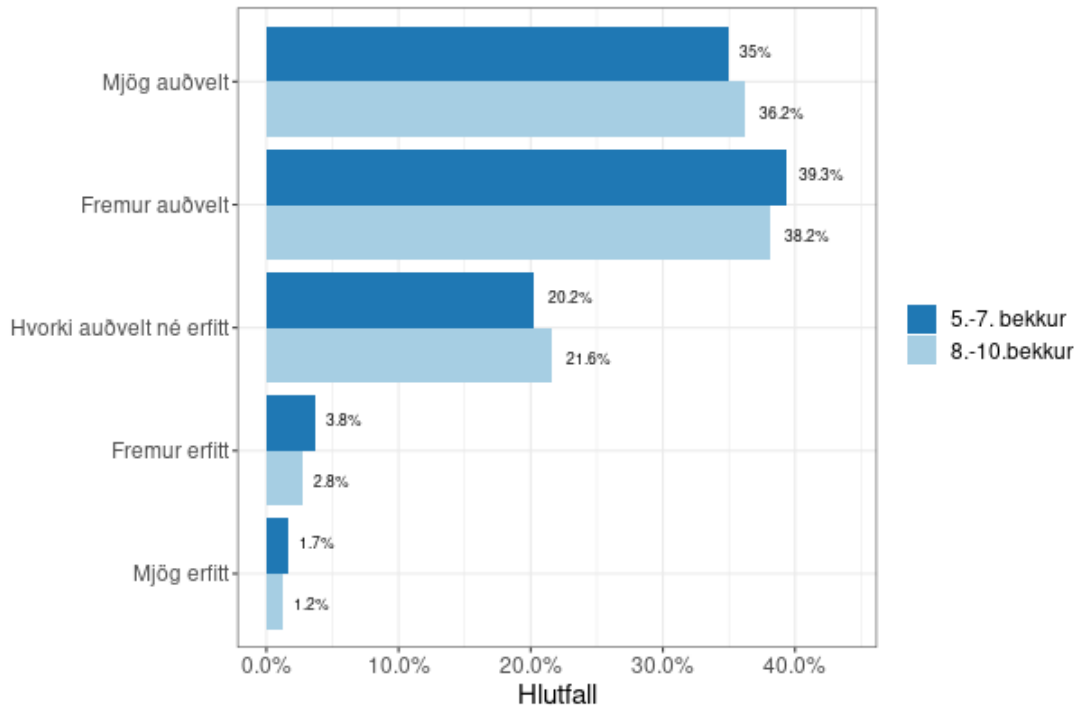


C.7 Hvernig finnst þér að nota námsefni á öðrum tungumálum en íslensku í spjaldtölvunni?

Nemendum fannst yfirleitt auðvelt að nota námsefnið á öðrum tungumálum en íslensku í spjaldtölvunni (um 74% fannst það). Þar af voru 35,6% sem fannst það mjög auðvelt og 38,8% fremur auðvelt. En 20,9% fannst það hvort auðvelt né erfitt og tæpum 5% fremur erfitt (3,3%) eða mjög erfitt (1,5%).

Kynjamunur var í þessum viðhorfum. Stelpur virtust síður telja það mjög auðvelt en hinum kynjum að nota námsefni á öðrum tungumálum en íslensku. Athyglisvert var að ekki var marktækur munur eftir aldurstigi.

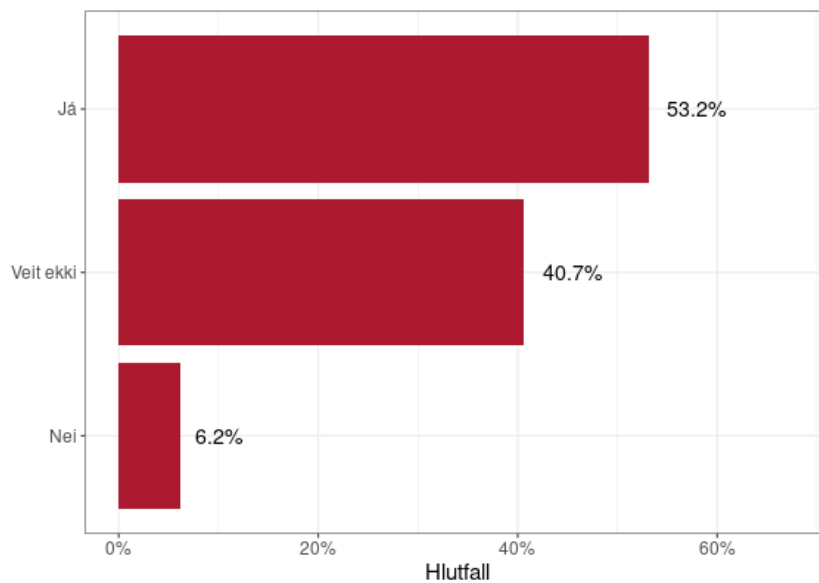


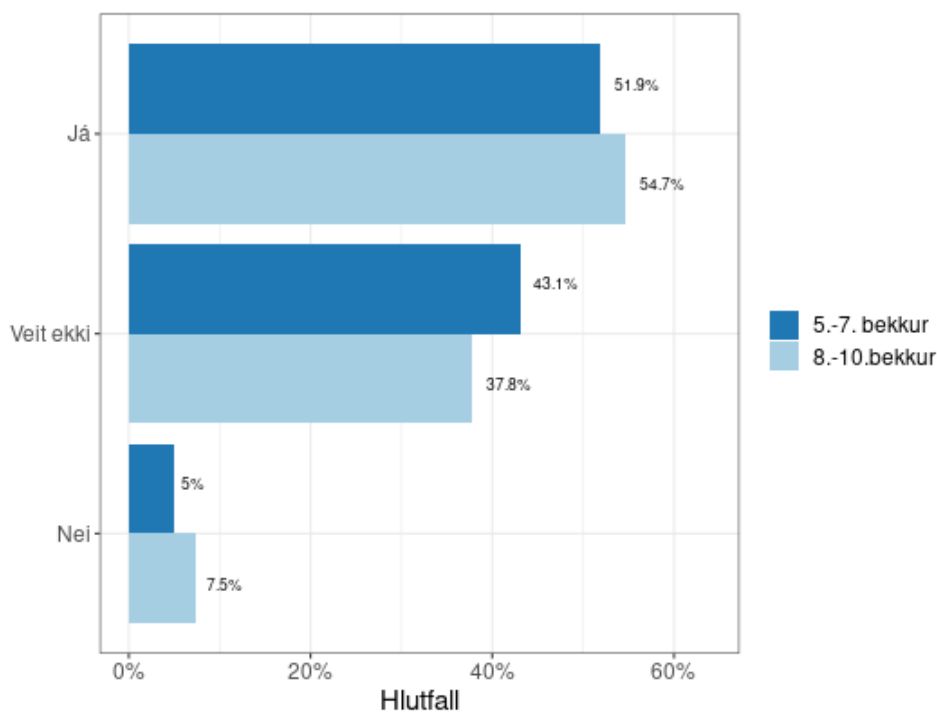
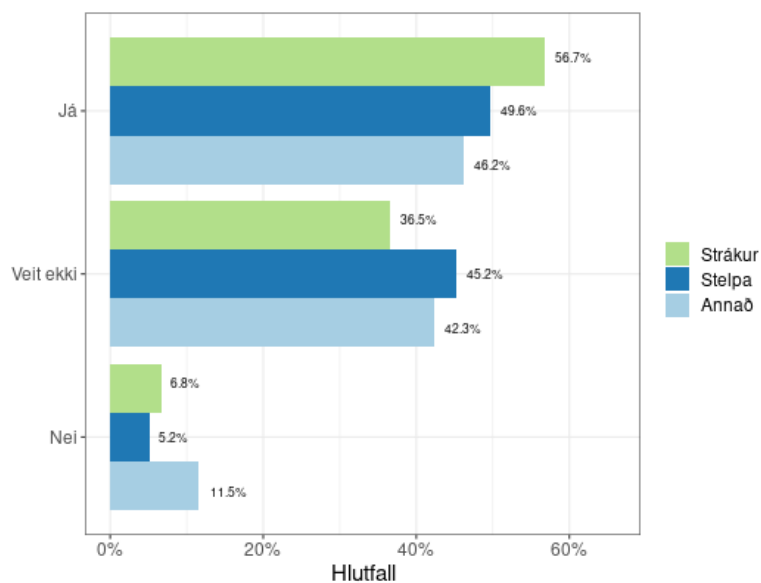


C.8 Hafið þið fengið nóg námsefni á íslensku fyrir spjaldtölvuna?

Meirihluti nemenda (53,2%) taldi sig hafa fengið nóg námsefni á íslensku fyrir spjaldtölvuna en stór hópur (40,7%) var óviss og 6,2% taldi svo ekki vera.

Strákar voru líklegri en hin kynin til að vera sammála þessu, stelpur að vera óvissar og kynsegin hópurinn að vera ósammála. Unglingastig var líklegra en miðstigið að vera sammála.

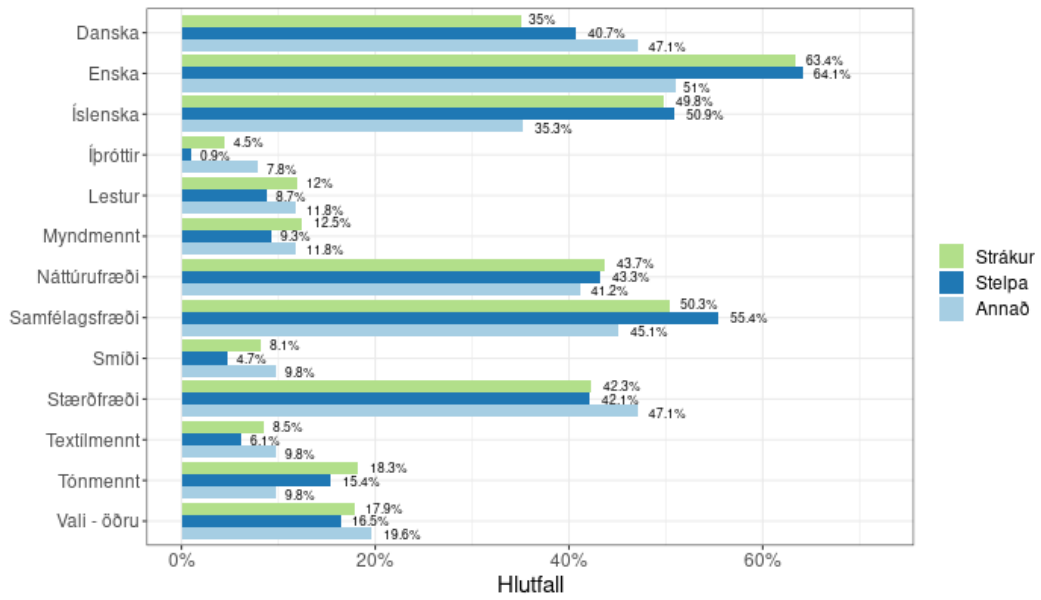
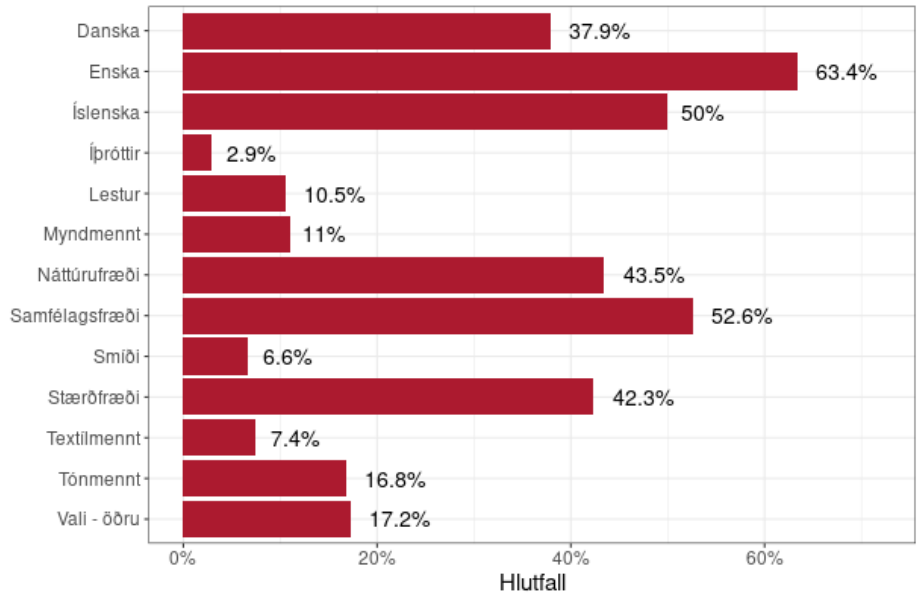


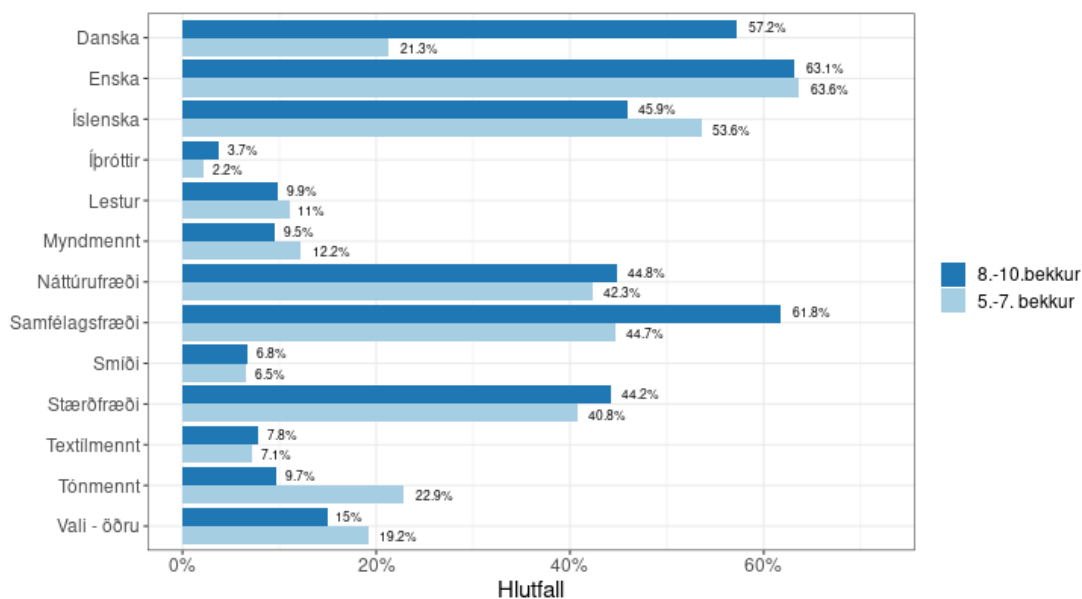


D.1.1 Í hvaða námsgreinum notar þú spjaldtölvuna OFTAST í skólanum?

Bóklegu greinarnar voru þær greinar sem oftast voru nefndar. Um 63,4% merktu við ensku, 52,6% við samfélagsfræði, 50% við íslensku, 43,5% við náttúrufræði og 42,3% við stærðfræði en 37,9% við dönsku. Mun færri merktu við aðrar greinar (2,9-16,8%).

Unglingastigið merkti frekar við dönsku (57,2% vs. 21,3%) og samfélagsfræði (61,8% vs. 44,7%) heldur en miðstigið. En miðstigið merkti frekar við íslensku, myndmennt, tónmennt og val-öðru heldur en unglíngastigið.



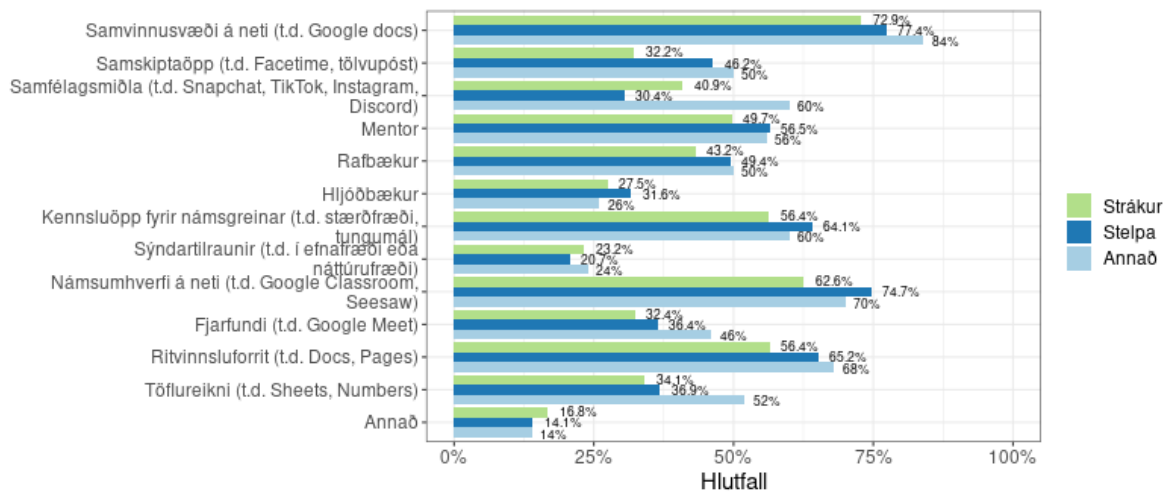
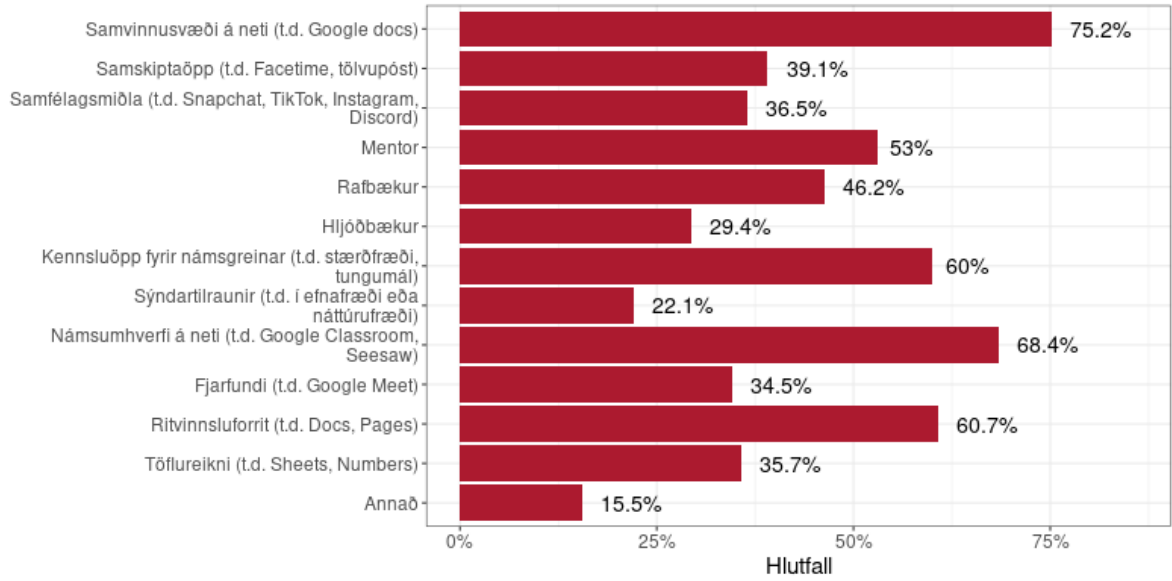


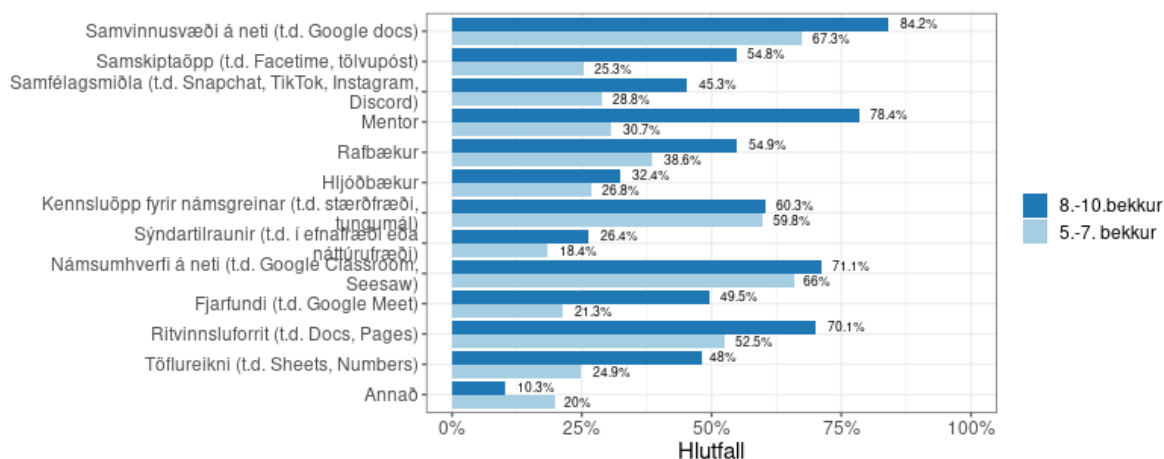
D.2.1 Hvað notar þú í spjaldtölvunni?

Nemendur merktu við hvað þeir nýttu í spjaldtölvunni. Meirihluti nemenda merkti við samvinnusvæði á neti, t.d. Google docs (75,2%); námsumhverfi á neti t.d. Google Classroom, Seesaw (68,4%), ritvinnsluforrit (60,7%), kennsluöpp fyrir námsgreinar (60%) og Mentor (53%). Allstórir hópar (34%-46%) gáfu til kynna notkun á rafbókum (46,2%), samskiptaöppum (39,1%), samfélagsmiðlum (36,5%), töflureikni (35,7%) og fjarfundum (34,5%). En færri merktu við hljóðbækur (29,4%) eða sýndartilraunir (22,1%). Þá voru 15,5% sem merktu við Annað.

Kynjamunur kom fram varðandi samvinnusvæði, samskiptaöpp, fjarfundu, ritvinnslu, og töflureikni þar sem stelpur og kynsegin hópurinn gaf til kynna meiri notkun en strákar. Á hinn bóginn gáfu strákar og kynsegin hópurinn til kynna meiri samfélagsmiðlanotkun en stelpur. Hærra hlutfall stelpna en hinna kynjanna virtist svo nota mentor, rafbækur, hljóðbækur, kennsluöpp og Google classroom.

Unglingastigið nýtti meira en miðstigið samvinnusvæði, samskiptaöpp, samfélagsmiðla, mentor, rafbækur, hljóðbækur, sýndartilraunir, fjarfundu, ritvinnsluforrit og töflureikna. En miðstigið merkti frekar við Annað heldur en unglingsstigið.

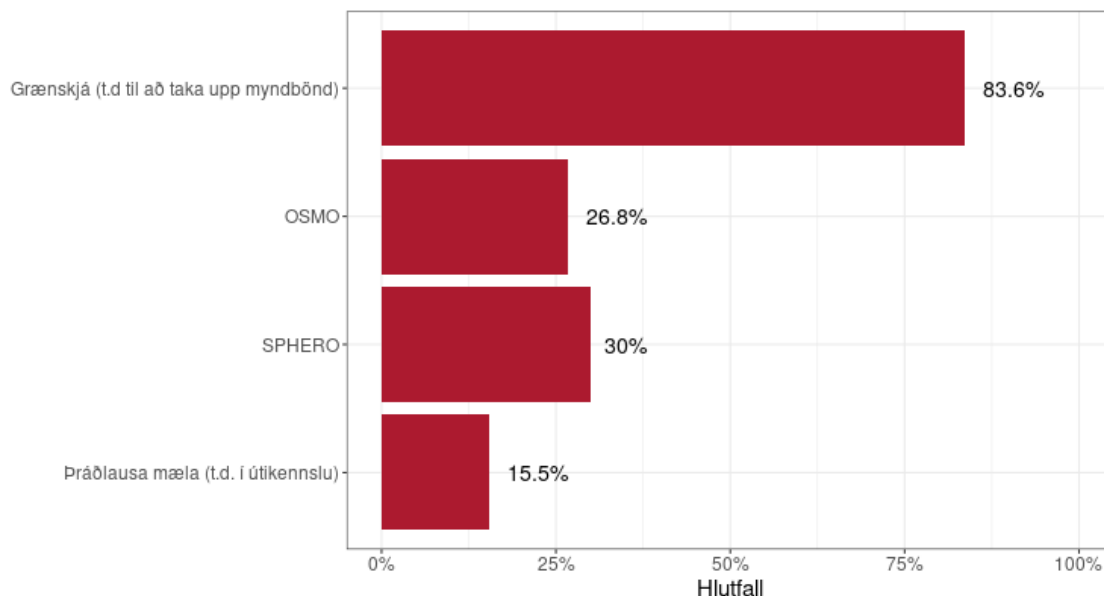


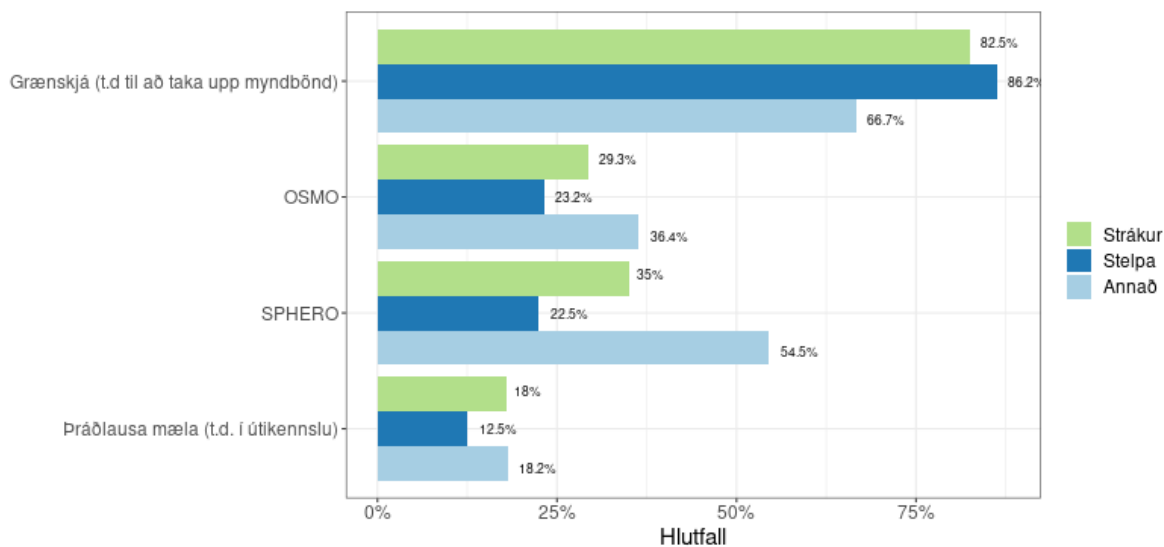


D.3.1 Hefur þú notað eitthvað af eftirfarandi? (eingöngu spurt á unglíngastigi)

Nemendur á unglíngastigi voru enn fremur spurðir hvort þeir hefðu notað grænskjá, OSMO, SPHERO og þráðlausa mæla. Mikill meirihluti hafði nýtt grænskjái (83,6%) en 30% SPHERO og 26,8% OSMO en eingöngu 15,5% þráðlausa mæla, t.d. í útikennslu.

Kynsegin hópurinn og strákar voru líklegri en stelpur að merkja við OSMO og SPHERO.

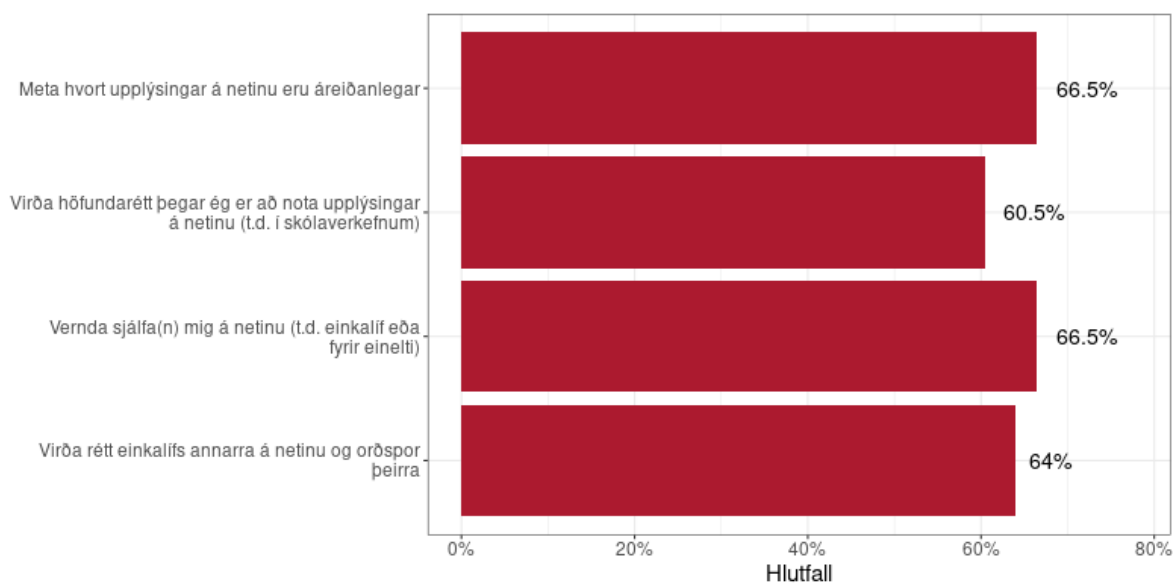


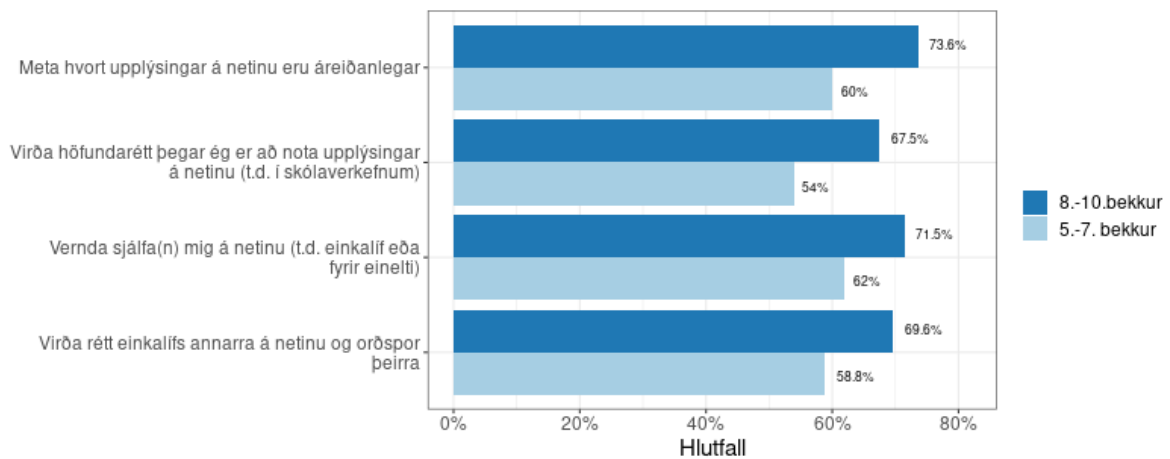
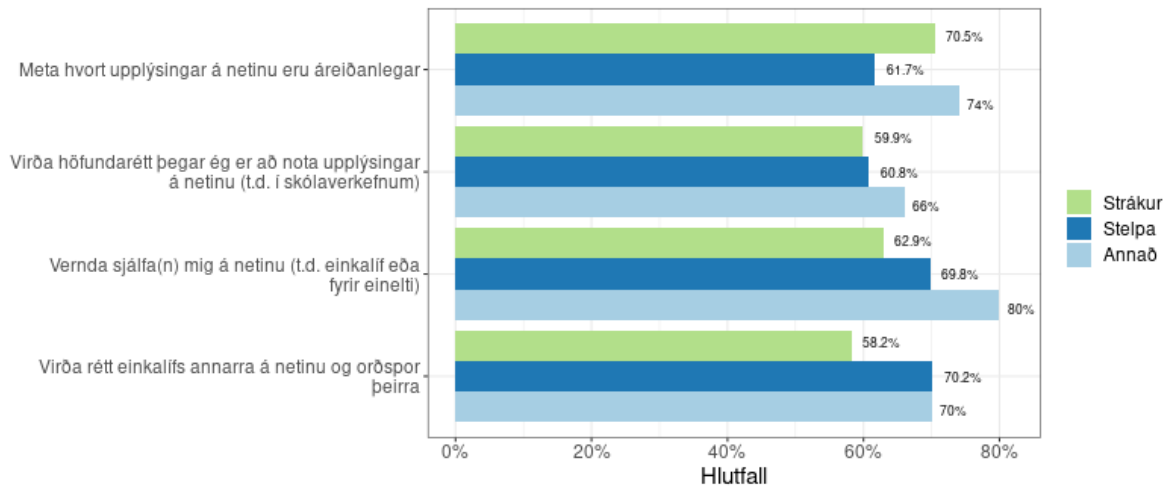


D.4.1 Kannt þú að gera eftirfarandi á netinu?

Um tveir þriðju hlutar nemenda taldi sig kunna að meta hvort upplýsingar á netinu væru áreiðanlegar og að vernda sjálfa(n) sig á netinu, t.d. einkalíf eða fyrir einelti (66,5%) eða að virða rétt einkalífs annarra á netinu og orðspor þeirra (64%). Ennfremur voru um 60,5% sem taldi sig kunna að virða höfundarrétt þegar þau notuðu upplýsingar á netinu, t.d. í skólaverkefnum.

Stelpur merktu síður við mat á áreiðanleika upplýsinga heldur en hin kynin. Kynsegin nemendur töldu sig frekar kunna að vernda sig sjálf á netinu (80%) vs. 69,8% stúlkna og 62,9% stráka. Þá merktu strákar síður við að þeir kynnu að virða rétt einkalífs annarra heldur en hin kynin. Unglingastigið var svo líklegra til að telja sig kunna öll atriðin heldur en miðstigið.

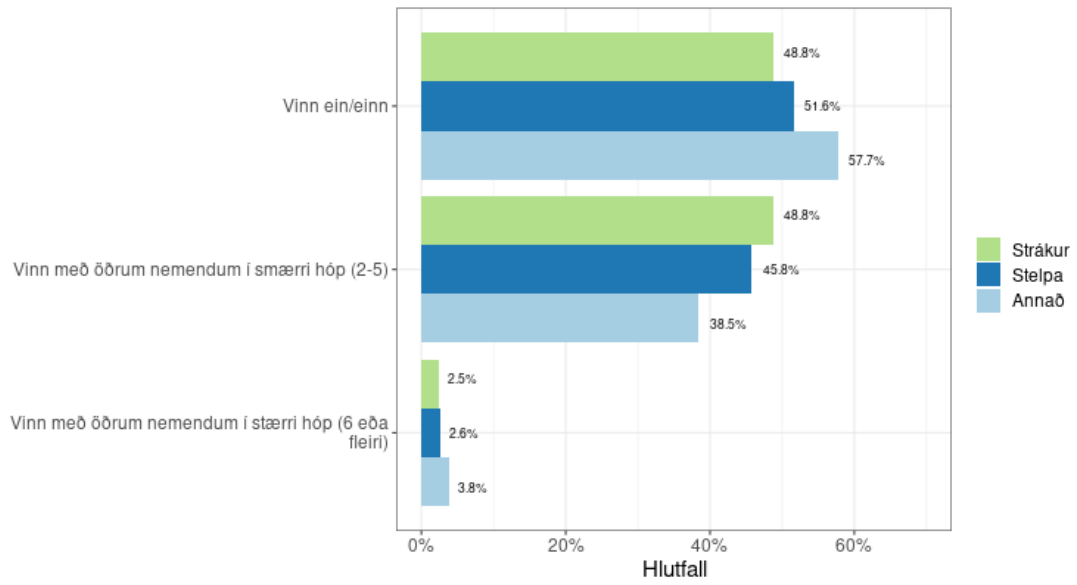
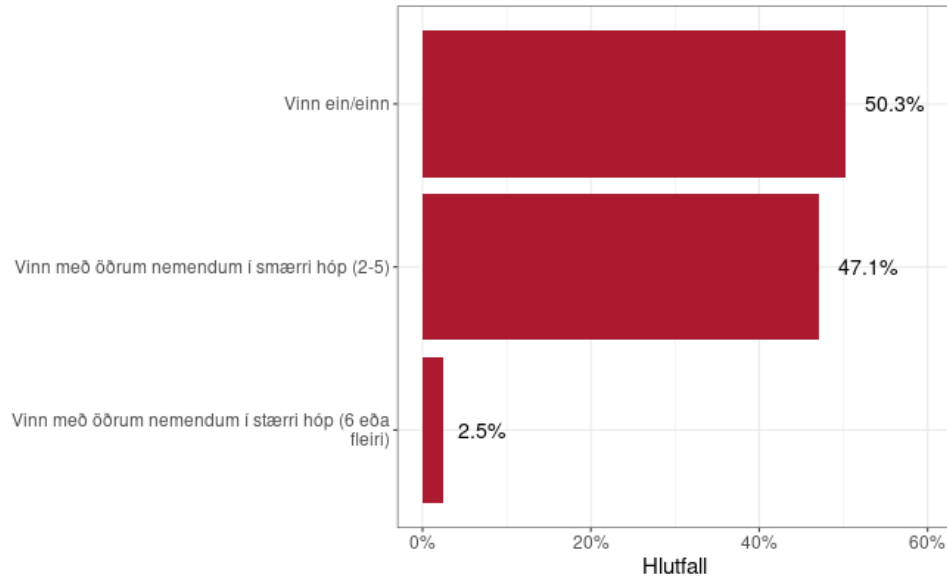


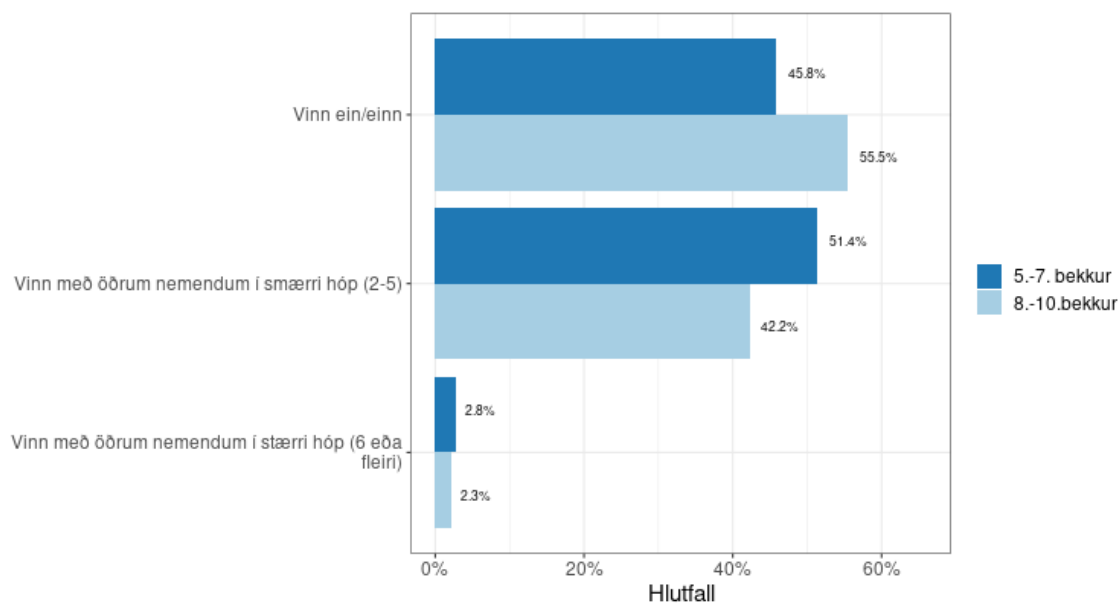


D.5 Hvernig notar þú spjaldtölvuna oftast?

Um helmingur nemenda (50,3%) sagðist oftast vinna ein/einn þegar þeir notuð spjaldtölvuna en tæpur helmingur (47,1%) með öðrum nemendum í smærri hóp (2-5). Um 2,5% sagðist svo oftast vinna með öðrum nemendum í stærri hóp (6 eða fleiri).

Aldursmunur var á svörum að því leyti að nemendur á unglíngastigi unnu frekar einir en nemendur á miðstigi frekar með öðrum nemendum í smærri hóp.



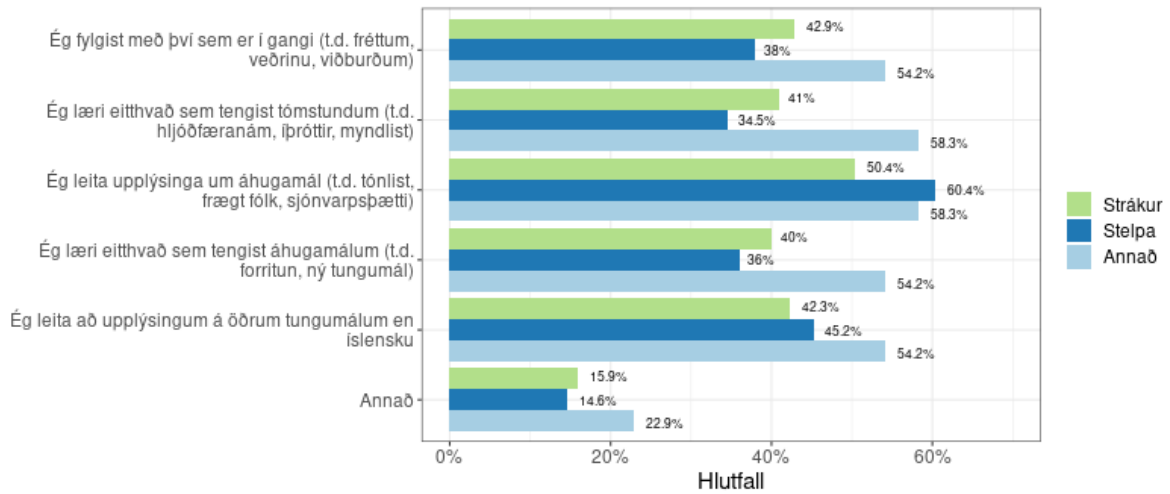
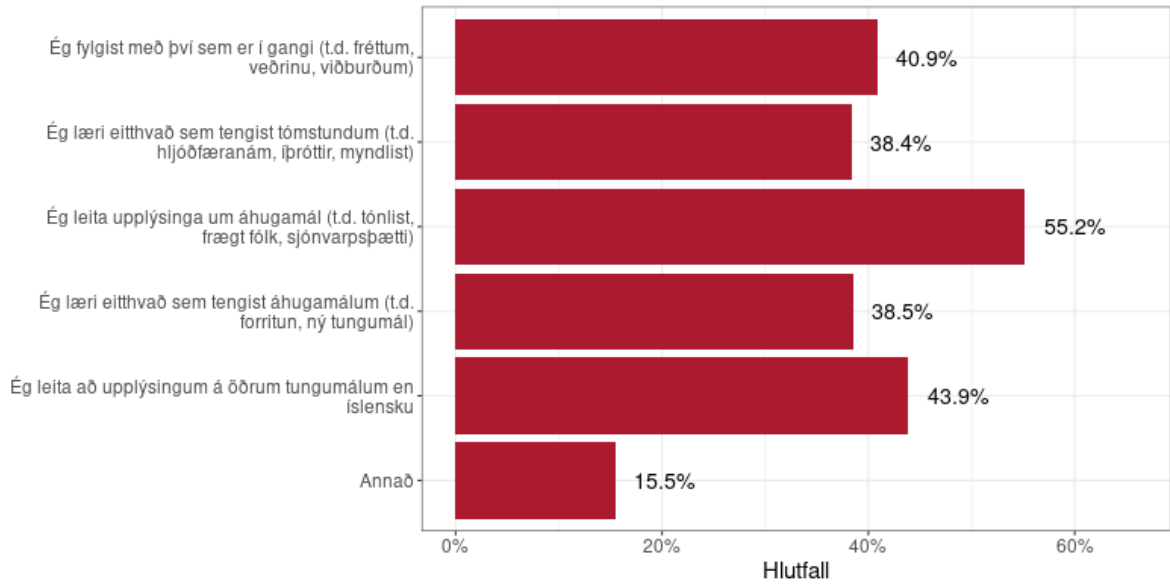


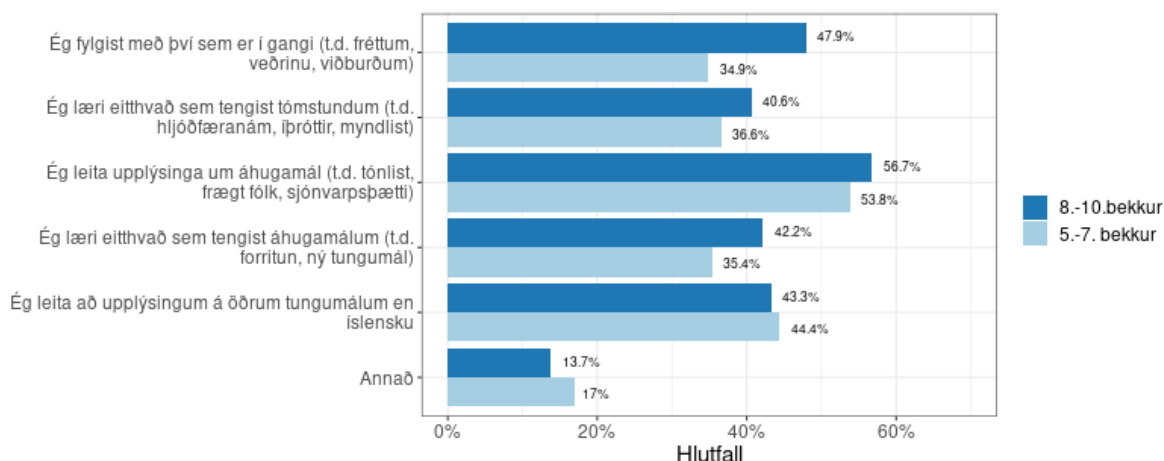
D.6.1 Notar þú spjalddölvuna til að læra eitthvað sem tengist ekki skólanum?

Nemendur voru spurðir hvort þeir nýttu spjalddölvuna til að læra eitthvað sem ekki tengdist skólanum. Algengast var að merkt væri við að leita upplýsinga um áhugamál (55,2%). En allmargir (38,4-43,9%) merktu einnig við önnur atriði, þ.e. að leita að upplýsingum á öðrum tungumálum en íslensku (43,9%); að fylgjast með því sem væri í gangi t.d. fréttum, veðrinu eða viðburðum (40,9%); að læra eitthvað sem tengdist áhugamálum (38,5%); eða að læra eitthvað sem tengdist tómstundum (38,4%).

Kynjamunur var í svörum varðandi það að fylgjast með því sem er í gangi, læra eitthvað sem tengist tómstundum, leita að upplýsingum um áhugamál og læra um eitthvað sem tengist áhugamálum. Þarna merkti kynsegin hópurinn yfirleitt frekar við viðkomandi atriði en hin. En tiltölulega hátt hlutfall stelpna merkti einnig við að leita upplýsinga um áhugamál.

Eldri nemendur voru svo duglegri en þeir yngri að fylgjast með því sem er í gangi og læra eitthvað sem tengdist áhugamálum.



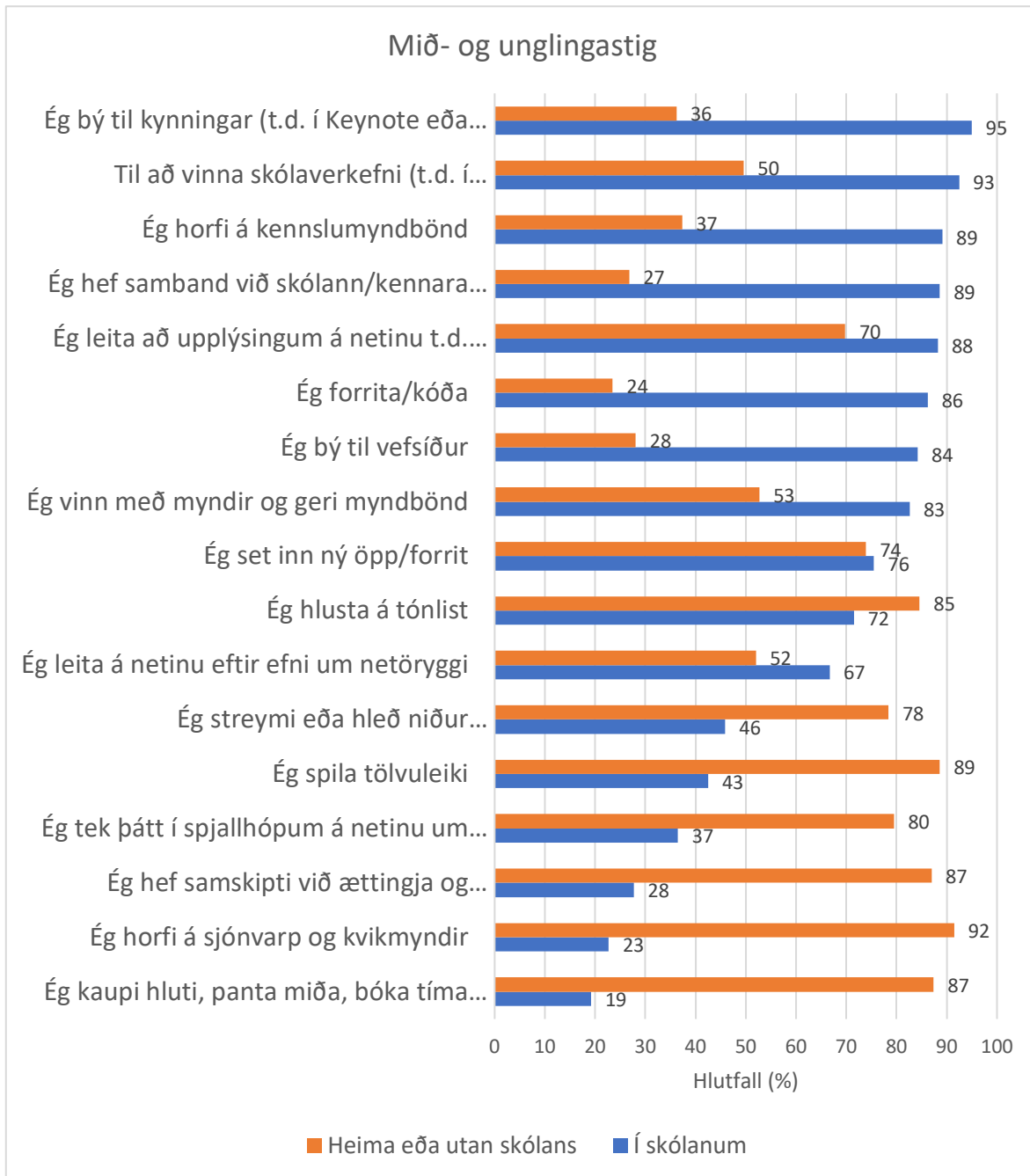


D.7.1-D.7.18 Spurt um hvort nemendur nýti spjalddölvuna í skólanum eða heima/utan skólans með ýmsum hætti

Niðurstöður eru settar fram á mynd raðað eftir hlutfalli sem merkir við notkun í skóla. Í ljós kom töluvert ólíkt notkunarmynstur eftir því hvort spjalddölvun var notuð heima eða í skólanum.

Töluverður eða mikill meirihluti nemenda (67-95%) merkti við eftirtalda nýtingu í skóla: Búa til kynningar (95%); vinna skólaverkefni (93%); horfa á kennslumyndbönd (89%); hafa samband við skóla/kennara um eitthvað sem tengdist skólanum (89%); leita að upplýsingum á netinu (88%); forrita/kóða (86%); búa til vefsíður (84%); vinna með myndir og gera myndbönd (83%); setja inn ný öpp/forrit (76%); hlusta á tónlist (72%); og leita á netinu eftir efni um netöryggi (67%). Yfirleitt var þessi notkun ekki nærri eins algeng heima fyrir (24-53%) nema að leita að upplýsingum á neti (70%), setja inn ný öpp/forrit (74%) og hlusta á tónlist (85%).

Á hinn bóginn var mikill meirihluti nemenda (78-92%) sem merkti við eftirfarandi notkun heima eða utan skólans sem var mun sjaldgæfari í skólanum (19-46%): Að horfa á sjónvarp og kvikmyndir (92%); að spila tölvuleiki (89%); að hafa samskipti við ættingja og fjölskylduvini eða kaupa hluti, panta miða, bóka tíma (87%); að taka þátt í spjallhópum á netinu um áhugamál (80%); eða að streyma eða hlaða niður tónlist/myndböndum/forritum (78%). Nokkuð margir virtust líka streyma eða hlaða niður tónlist o.fl. í skólanum (46%) og 43% merktu við spilun tölvuleikja í skólanum.



Kynjamunur var til staðar í margvíslegri notkun. Varðandi notkun spjalddölva í skólum voru stelpur t.d. fremstar í flokki varðandi það að leita að upplýsingum á netinu, að forrita/kóða, og horfa á kennslumyndbönd en merktu síður en hin kynin við að hafa samskipti við ættingja og fjölskylduvini, að horfa á sjónvarp og kvikmyndir, að spila tölvuleiki: að taka þátt í spjallhópum á netinu um áhugamál eða kaupa hluti, panta miða o.fl.

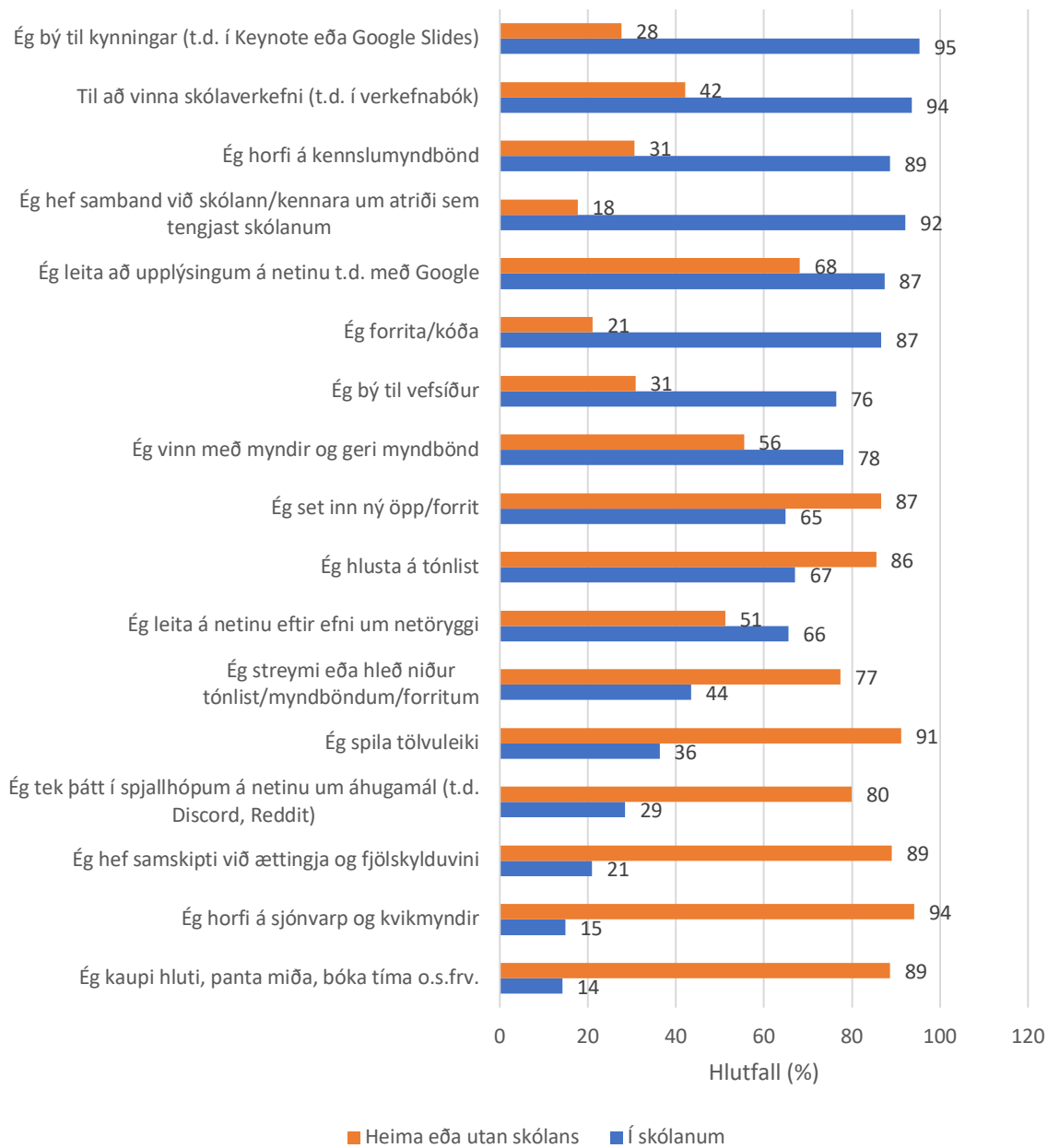
Heima eða utan skóla var marktækur munur í tengslum við sex atriði. Strákar voru síður en hin kynin að nota tölvuna til að vinna skólaverkefni; vinna með myndir eða gera myndbönd; eða kaupa hluti, panta miða o.fl. En stelpur voru síður en hin kynin að nota tölvuna til að búa til vefsíður; að forrita/kóða; eða taka þátt í spjallhópum á netinu um áhugamál. Kynsegin hópurinn var framarlega í flokki í öllum þessum sex atriðum.

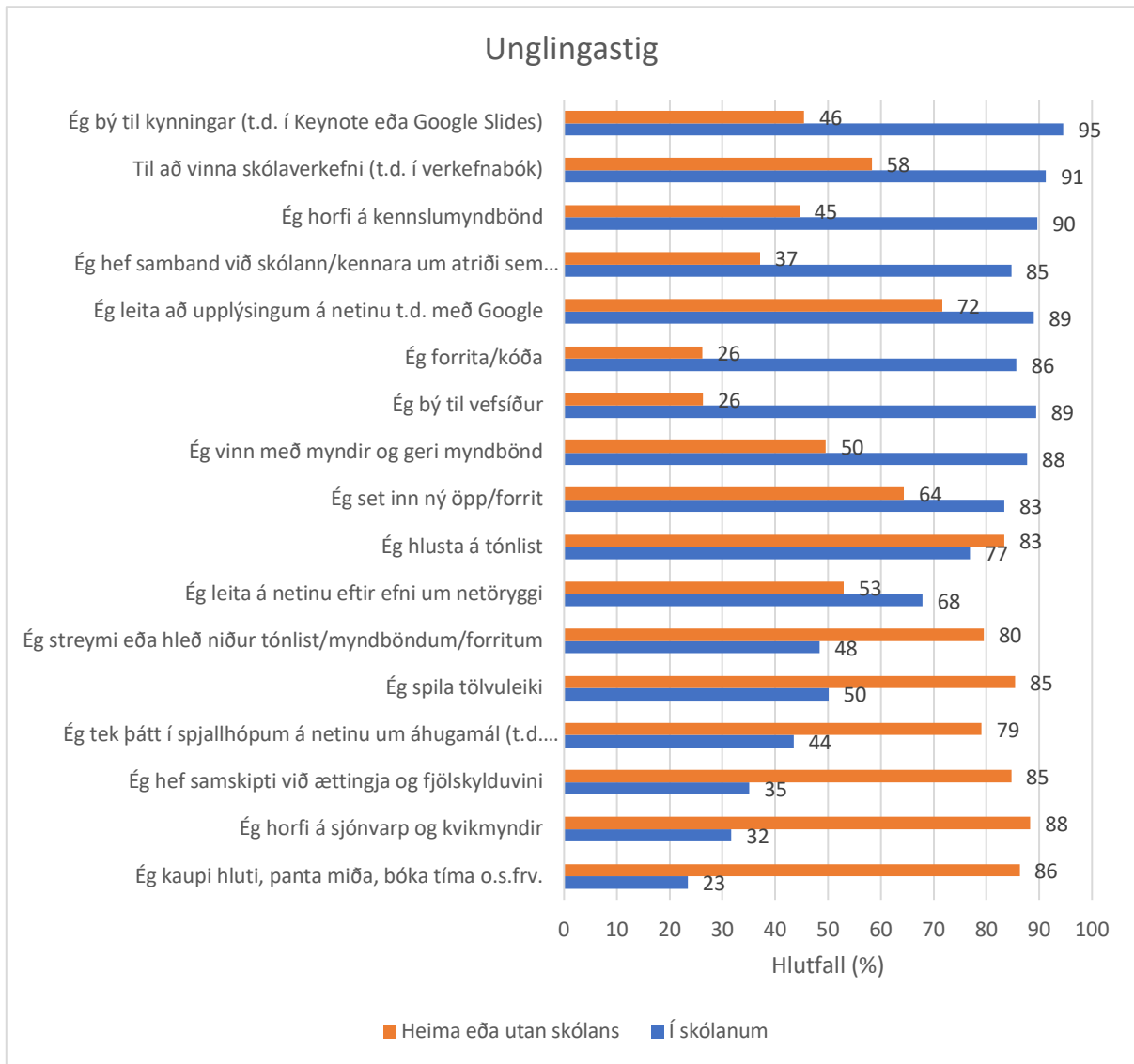
Töluverður munur var einnig á niðurstöðum eftir aldurstigi. Varðandi notkun spjaldtölvunnar í skólanum þá voru nemendur á unglingsstigi líklegri en á miðstigi að: vinna með myndir og gera myndbönd; búa til vefsíður; setja inn ný öpp/forrit í skólanum; hafa samskipti við ættingja og fjölskylduvini í skóla; horfa á sjónvarp og kvikmyndir, spila tölvuleiki; taka þátt í spjallhópum á netinu um áhugamál; streyma eða hlaða niður tónlist/myndböndum forritum; og kaupa hluti, panta, bóka o.fl. Á hinn bóginn var hærra hlutfall miðstignema sem sagðist nýta tölvuna til að vinna skólaverkefni eða hafa samband við skólann/kennara um atriði sem tengdist skólanum.

Varðandi aldursmun í notkun spjaldtölvunnar heima eða utan skólans þá voru nemendur á unglingsstigi líklegri en nemendur á miðstigi að vinna skólaverkefni og að hafa samband við skólann/kennara. Einnig voru þeir líklegri til að nýta tölvuna til að búa til vefsíður og kynningar, horfa á kennslumyndbönd, taka þátt í spjallhópum á neti um áhugamál eða kaupa eða panta hluti. Yngri nemendur voru á hinn bóginn líklegri en þeir eldri að merkja við að horfa á sjónvarp og kvikmyndir, hlusta á tónlist og spila tölvuleiki.

Tvær næstu myndir sýna notkunarmynstrið annars vegar á miðstigi og hins vegar á unglingsstigi.

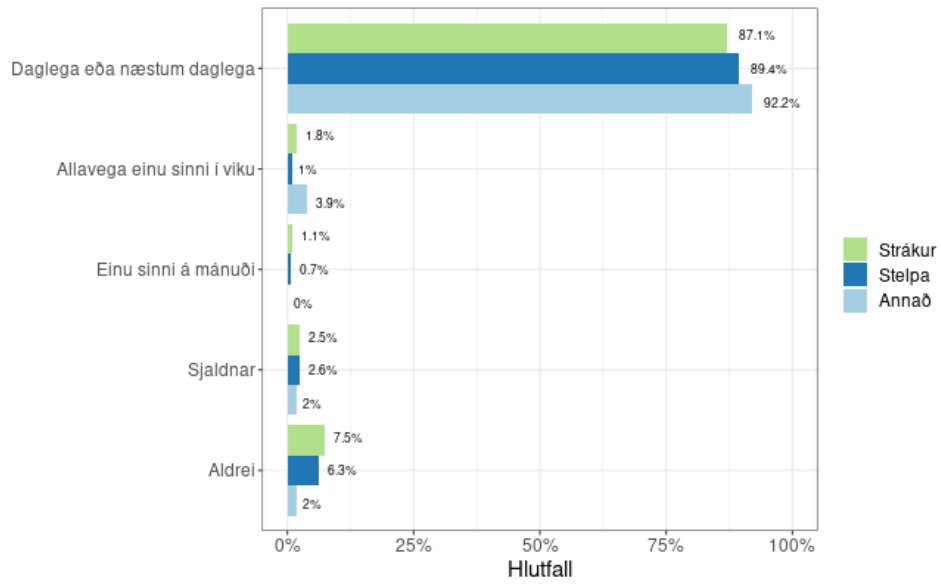
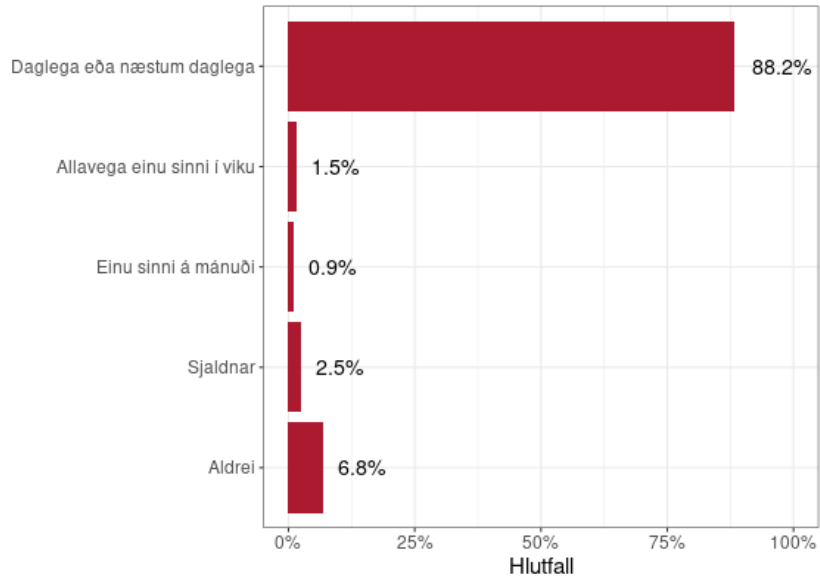
Miðstig

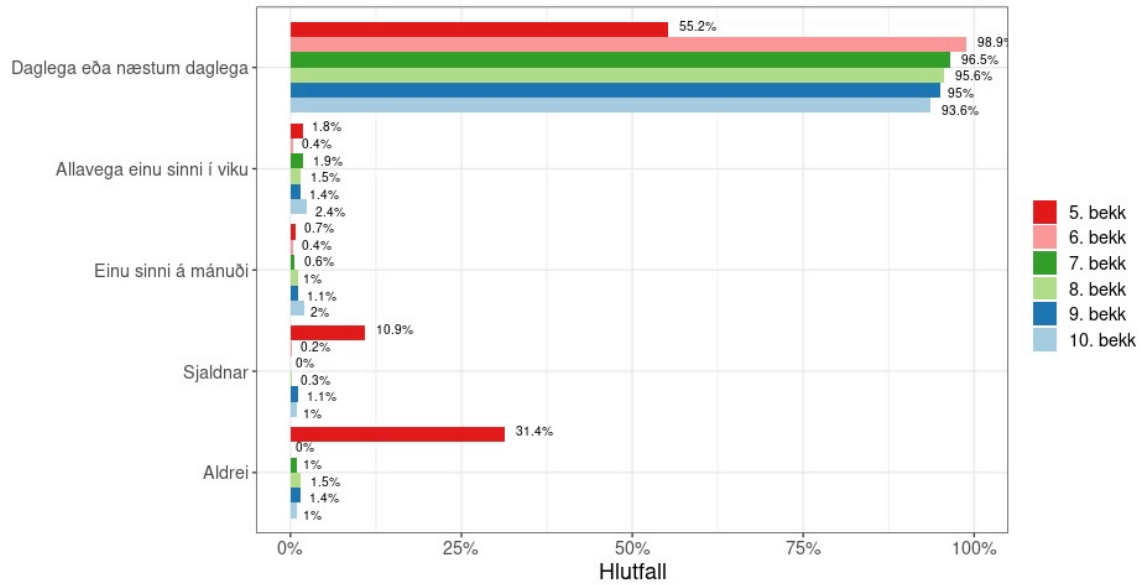




D.8 Tekur þú spjaldtölvuna með þér heim?

Mikill meirihluti nemenda tekur spjaldtölvuna með sér heim daglega eða næstum daglega (88,2%), um 4% tóku hana heim en ekki eins oft (alla vega einu sinni í viku, einu sinni á mánuði, eða sjaldnar). En 6,8% sögðust aldrei taka hana heim. En það gildi fyrst og fremst um 5. bekkjana. Eingöngu 55,2% þeirra sagðist taka tölvuna með heim og 31,4% sem sagðist aldrei taka hana með í skólann. Þegar litið er til hinna bekkjana þá voru um 94-99% nemenda í 6. til 10. bekk sem tók tölvur daglega með í skólann, og draga virðist aðeins úr því með aldri að nemendur segist koma með tölvuna. Mögulega eru þá t.d. einhverjir nemendur farnir að koma með annars konar tölvur með sér í staðinn sem þeir eiga sjálfir eða í einhverjum tilvikum gætu verið vandamál tengd notkuninni.

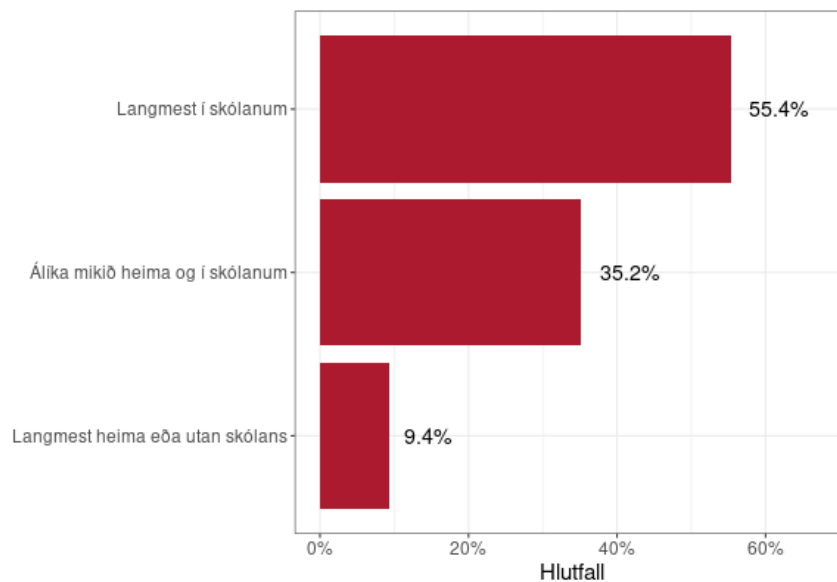


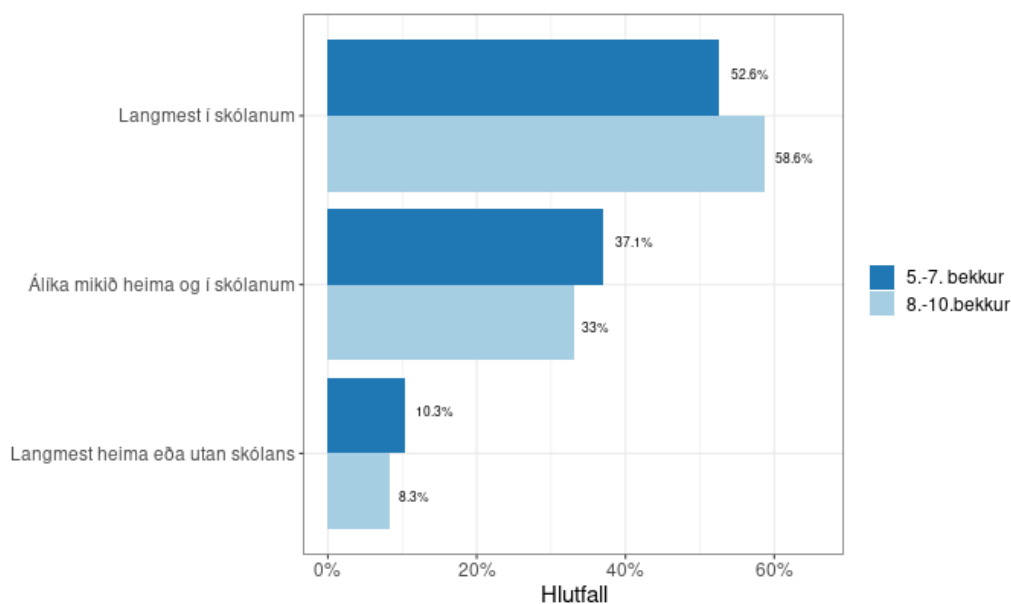
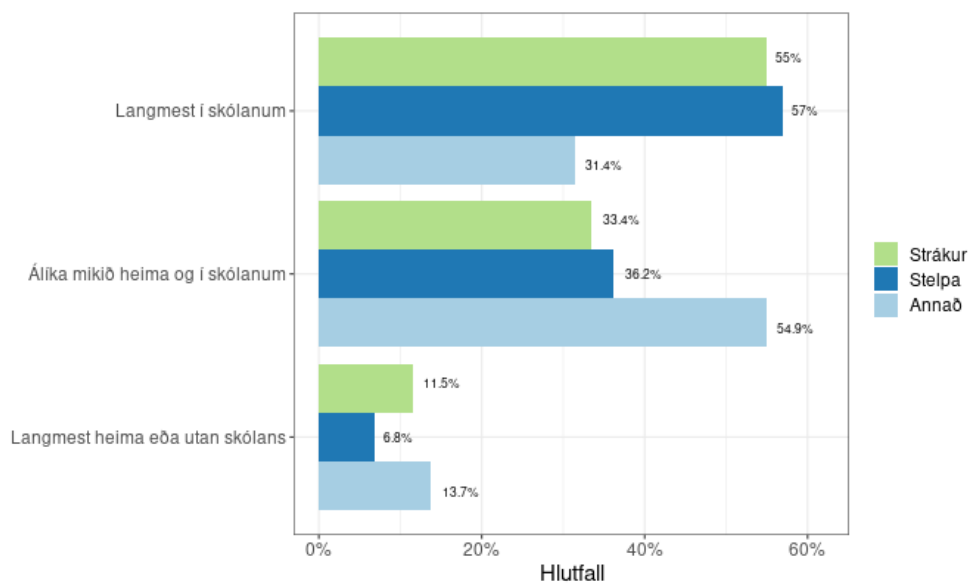


D.9 Hvar notar þú spjaldtölvuna aðallega?

Algengast er að nemendur segðust nota spjaldtölvuna langmest í skólanum (55,4%) en rúmur þriðjungur (35,2%) sagðist nota hana álíka mikið heima og í skólanum en 9,4% langmest heima eða utan skólans.

Kynjamunur var í svörum. Mun herra hlutfall stelpna og stráka en kynsegin hópsins segist nota tölvuna langmest í skólanum.



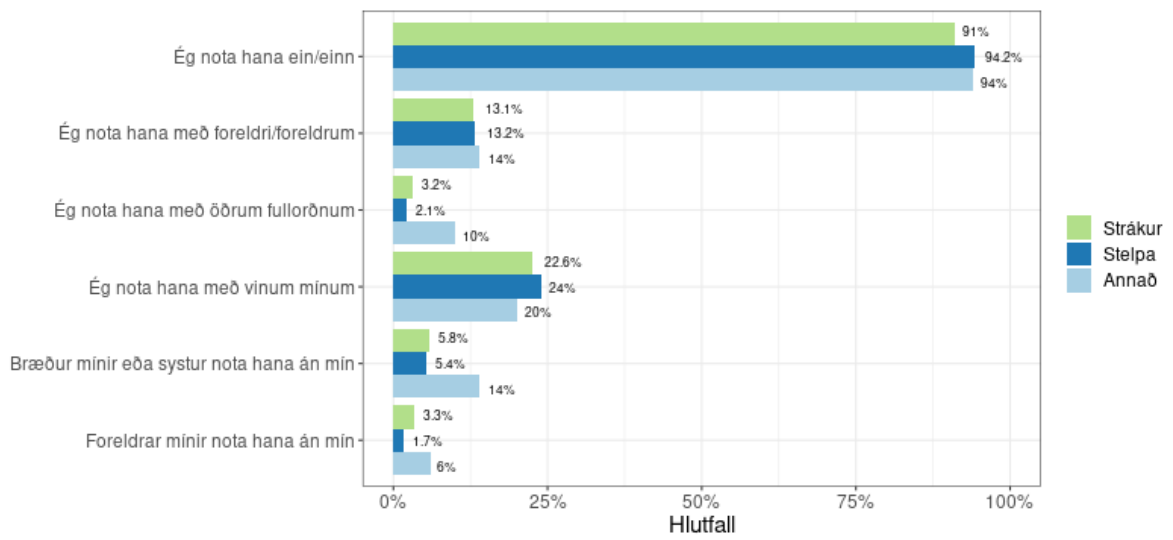
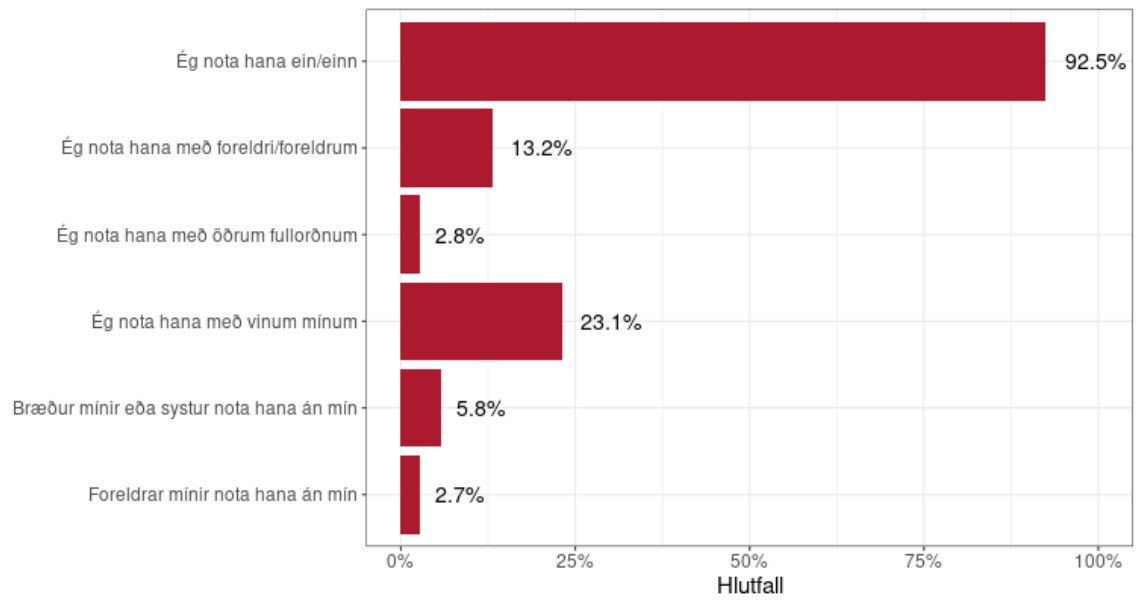


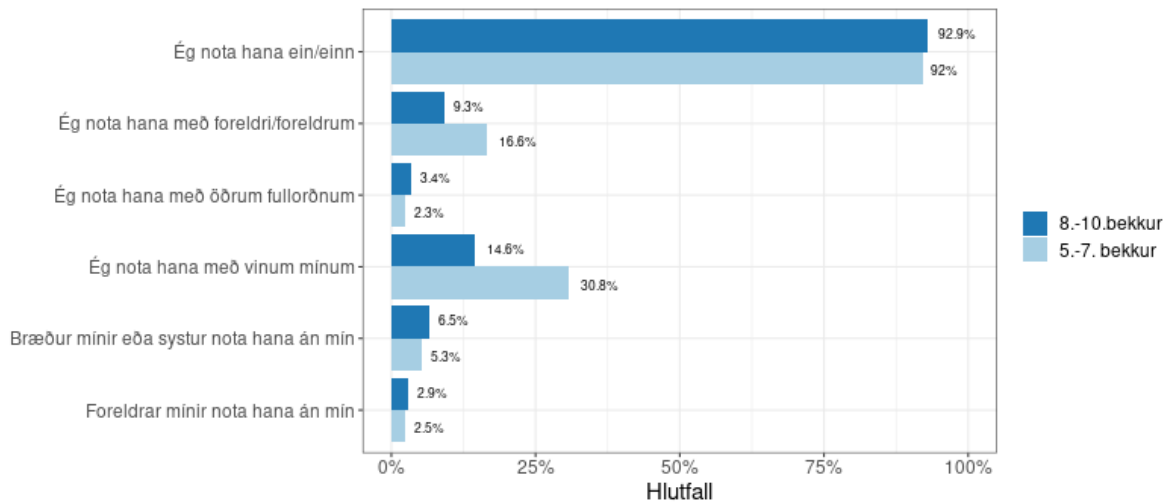
Kyn: S+D>A Langmest í skólanum; Smáaldursmunur

D.10.1 Ef þú tekur spjaldtölvuna með þér heim úr skóla, hverjir nota hana?

Langalgengast var að nemendur segðust nota spjaldtölvuna að einir (92,5%) en allstór hluti (23,1%) sagðist nota hana með vinum sínum og 13,2% með foreldri/foreldrum. Færri notuðu hana með öðrum fullorðnum (2,8%) og 5,8% merktu við systkini notuðu tölvuna án nemandans eða að foreldrarnir gerðu það (2,7%).

Algengara var að yngri nemendur en eldri noti tölvuna með foreldri, vinum eða að systkini nota hana.

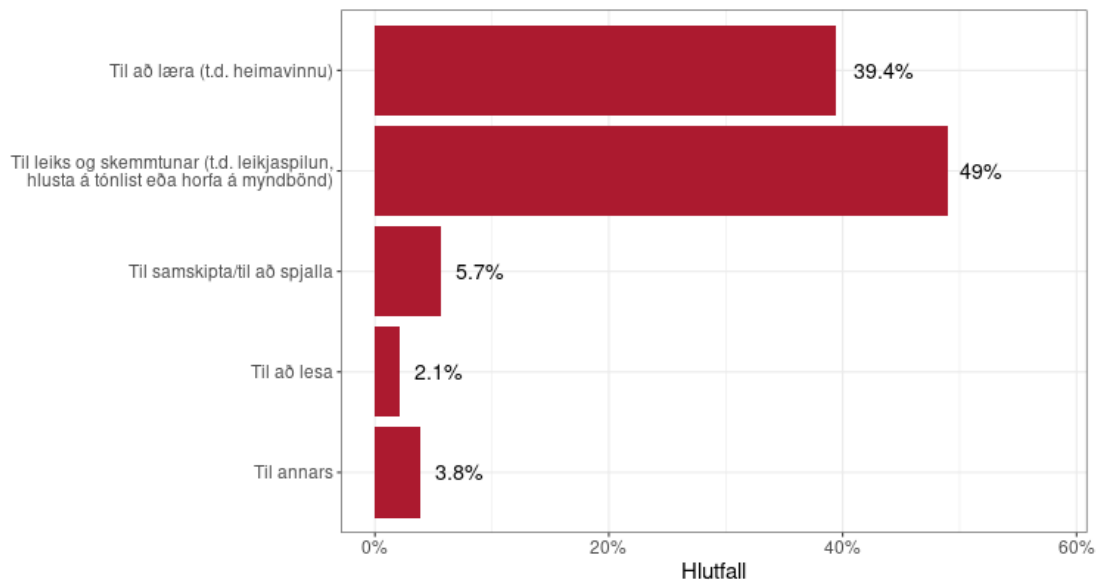


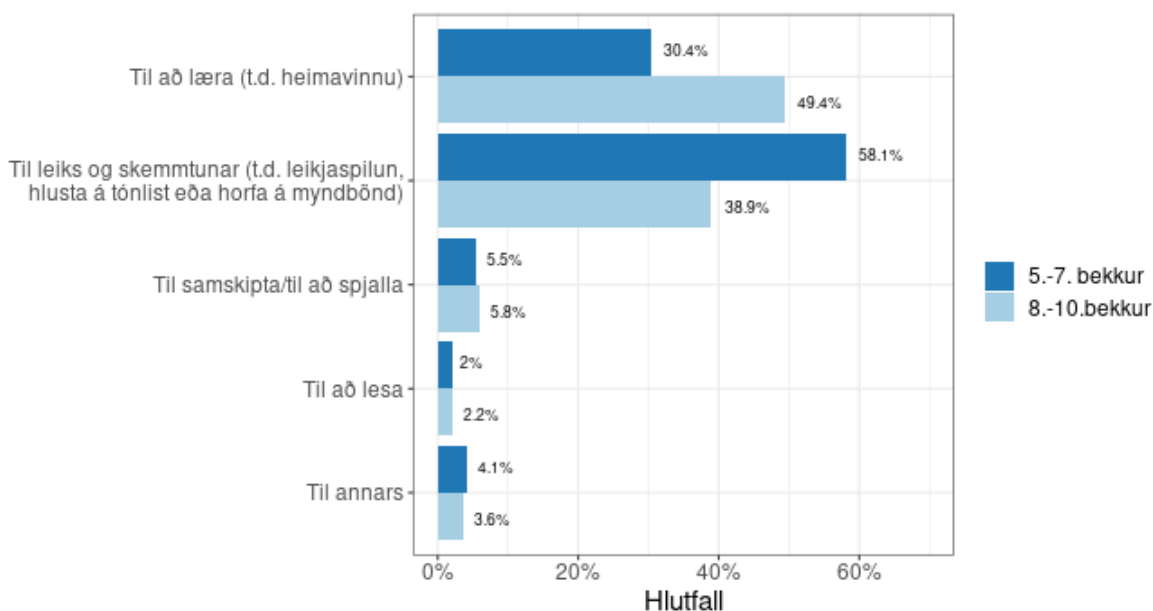
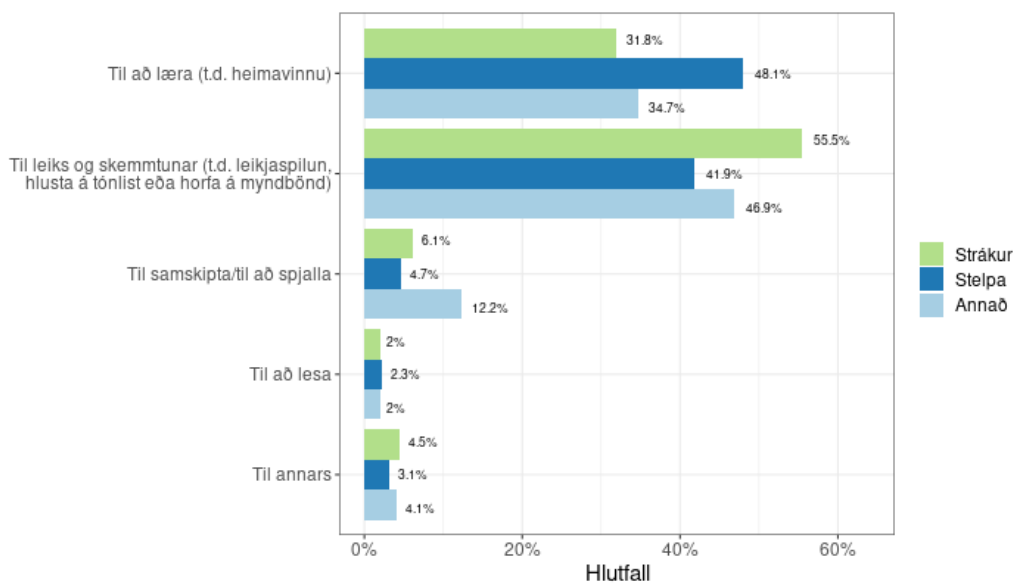


D.11 Til hvers notar þú spjaldtölvuna oftast HEIMA

Varðandi notkun spjaldtölvunnar heima var algengast að hún tengdist leik og skemmtun (49%) en 39,4% svöruðu til að læra, 5,7% til samskipta, 2,1% til að lesa og 3,8% til annars.

Kynjamunur var í svörum að því leyti að stúlkur voru líklegri til að merkja við lærdóminn en aðrir hópar, strákar frekar við leik og skemmtun en kynsegin hópurinn frekar til samskipta en hinir hóparnir. Munur eftir aldurstigi var á svörum þannig að unglingastigið merkti frekar við lærdóm á meðan miðstigið merkti frekar við leik og skemmtun.

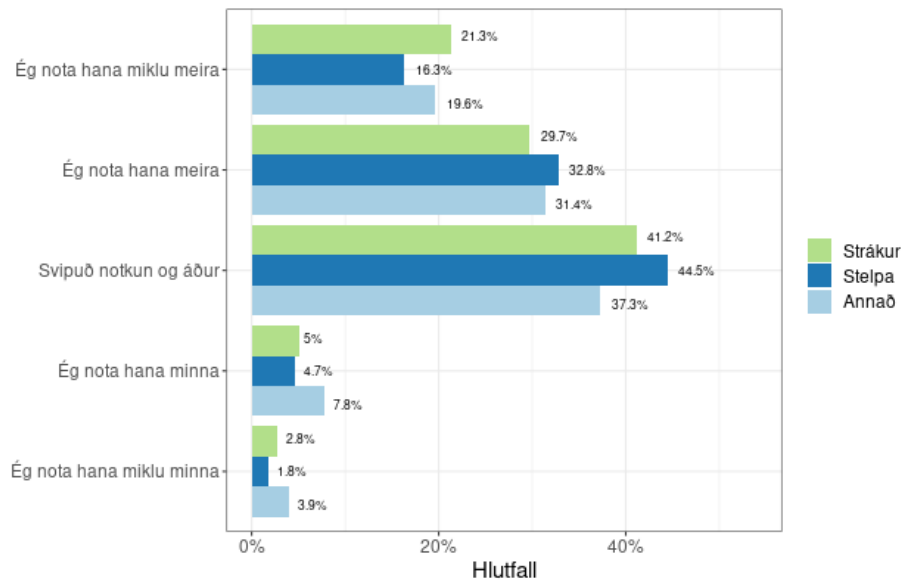
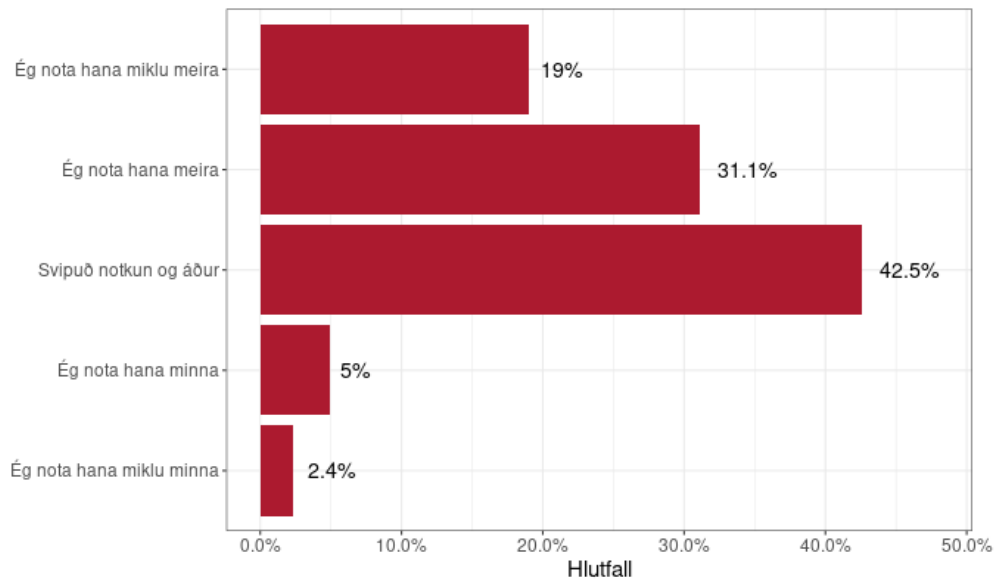


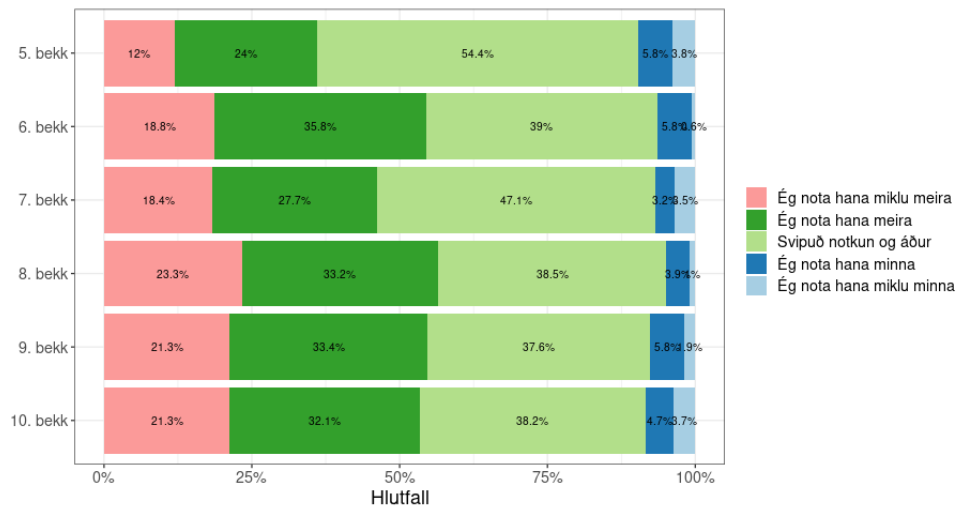
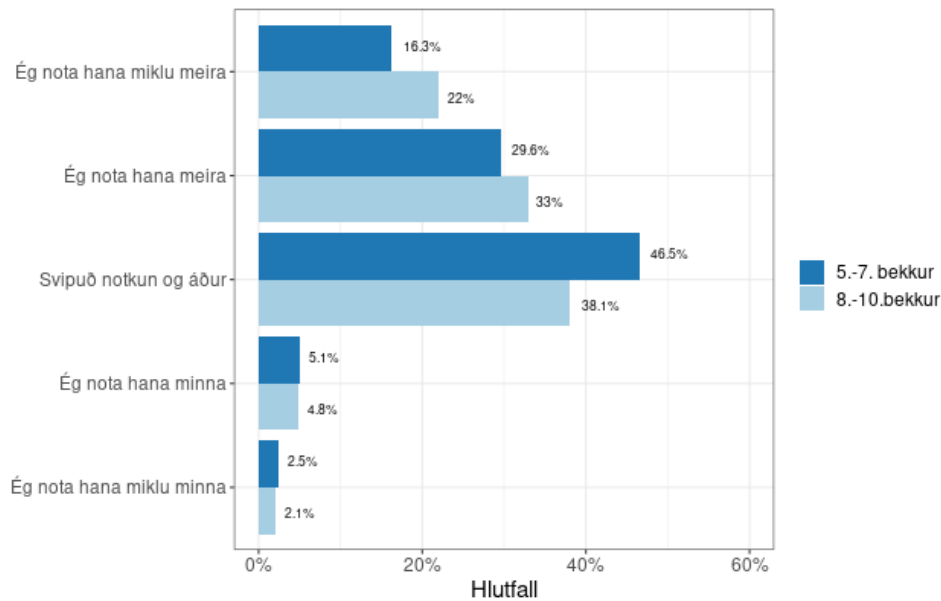


D.12 Hefur notkun þín á spjaldtölvunni breyst á síðasta ári vegna COVID-19?

Breytingar höfðu orðið hjá allstórum hópi í spjaldtölvunotkun vegna COVID-19. Um 19% sagðist nota tölvuna miklu meira og 31,1% meira á meðan 42,5% taldi að um svipaða notkun væri að ræða og áður. Á hinn bóginn sögðust 5% nota tölvuna minna og 2,4% miklu minna.

Aldursmunur var í svörum. Um 22% unglíngastigsins sögðust nota tölvuna miklu meira og 33% meira en sambærilegar tölur hjá miðstiginu voru 16,3% og 29,6%. Einna minnst var breytingin hjá 5. bekkjunum.

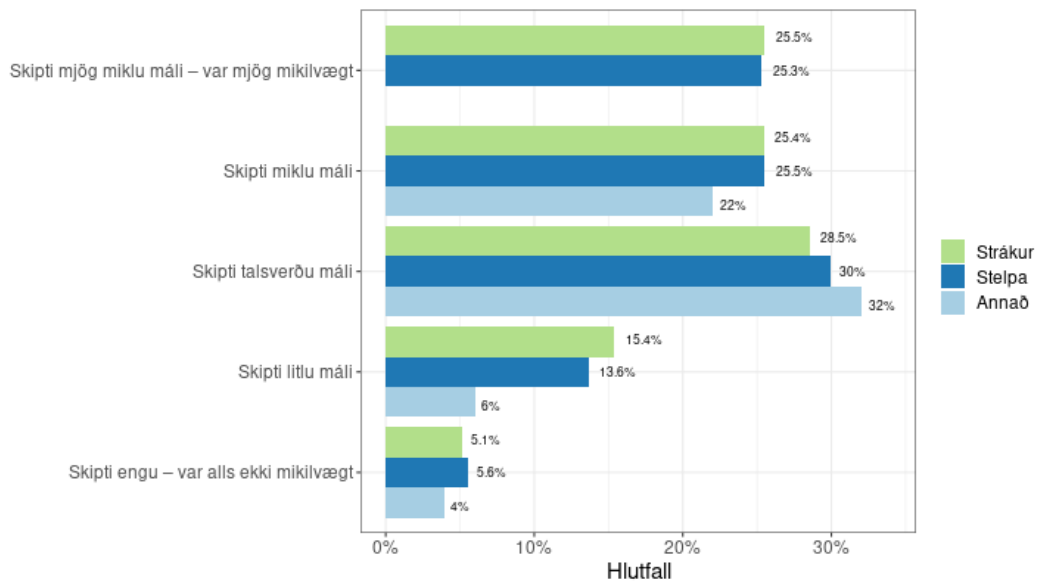
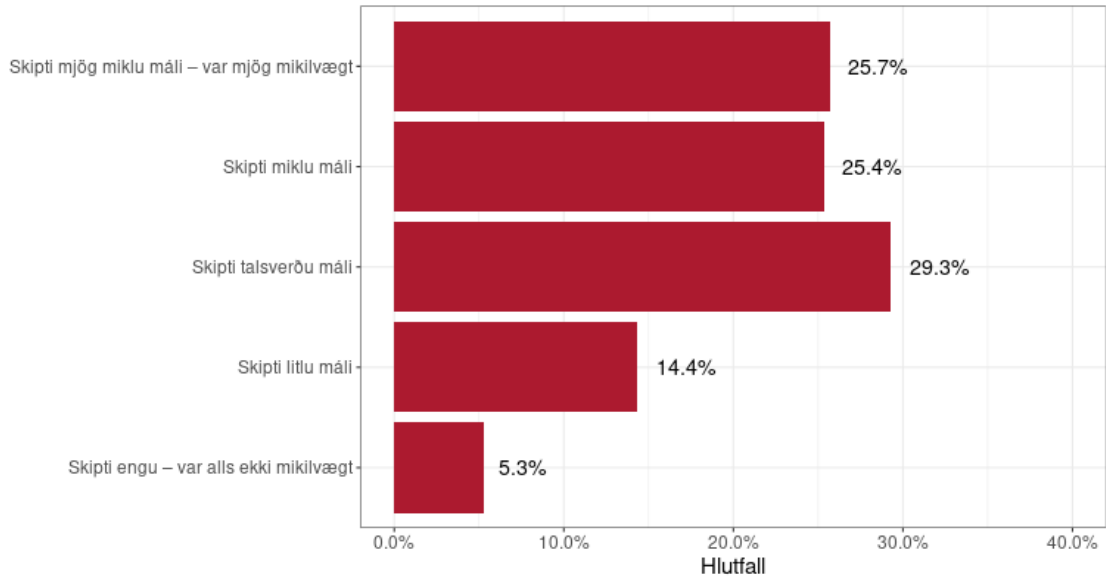


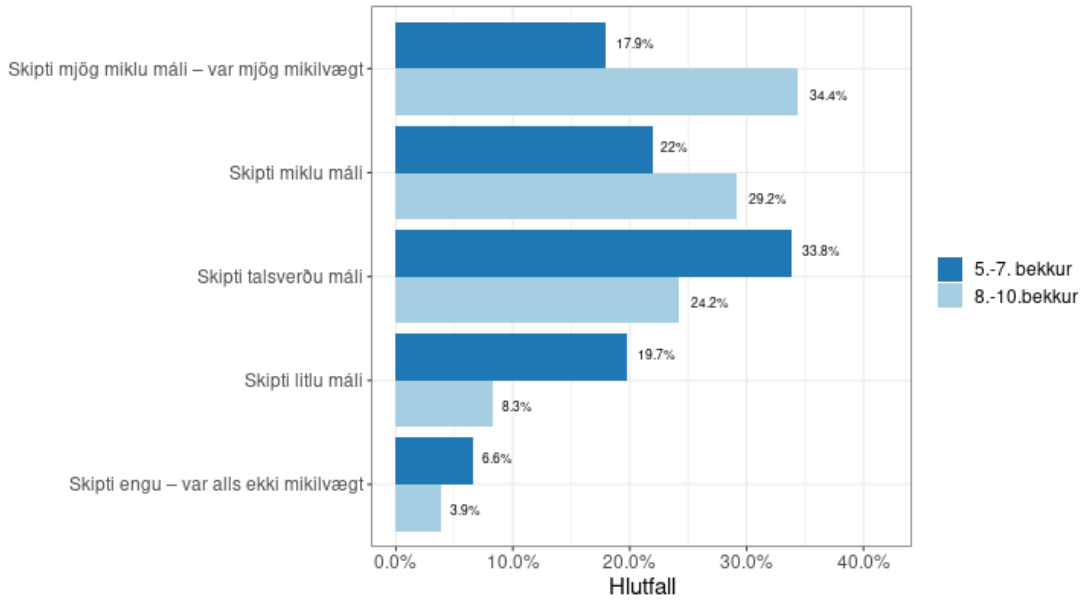


D.13 Hversu miklu eða litlu máli skipti að hafa aðgang að spjaldtölvu síðasta ár í COVID-19?

Rúmur helmingur nemenda sagði að það hefði skipt mjög miklu máli/verið mjög mikilvægt eða skipti miklu máli að hafa aðgang að spjaldtölvunni. Til viðbótar taldi 29,3% það hafa skipt talsverðu máli. Á hinn bóginn voru 14,% sem töldu það hafa skipt litlu máli og 5,3% engu máli.

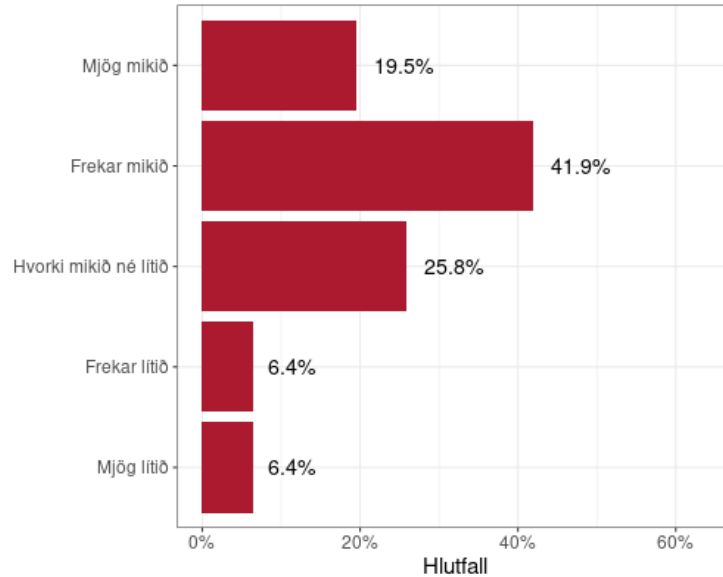
Aldursmunur var á svörum. Mun algengara var hjá unglingsstiginu að það skipti mjög miklu eða miklu máli. Um tveir þriðju hlutar töldu svo vera (34,4% mjög miklu og 29,2% miklu máli).

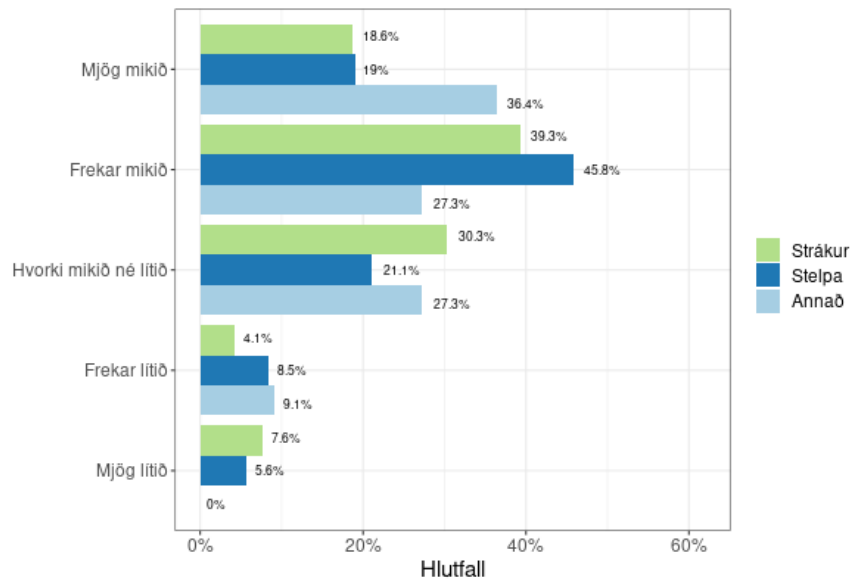




E.1 Heldur þú að þekking þín og færni í notkun spjaldtölva muni nýtast þér í námi í framhaldsskóla? (Eingöngu spurt í 10. bekk 350 svör).

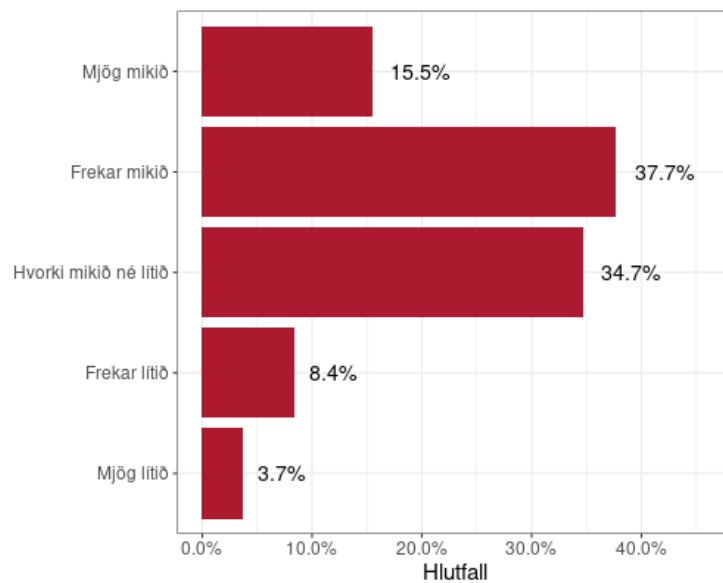
Meirihluti nemenda (um 61%) í 10. bekk taldi að þekking þeirra og færni í notkun spjaldtölva myndi nýtast sér mjög mikið (19,5%) í námi í framhaldsskóla eða frekar mikið (41,9%). Á hinn bóginn taldi rúmur fjórðungur að sú þekking eða færni myndi nýtast hvorki mikið né lítið, 6,4% frekar lítið og 6,4% mjög lítið.

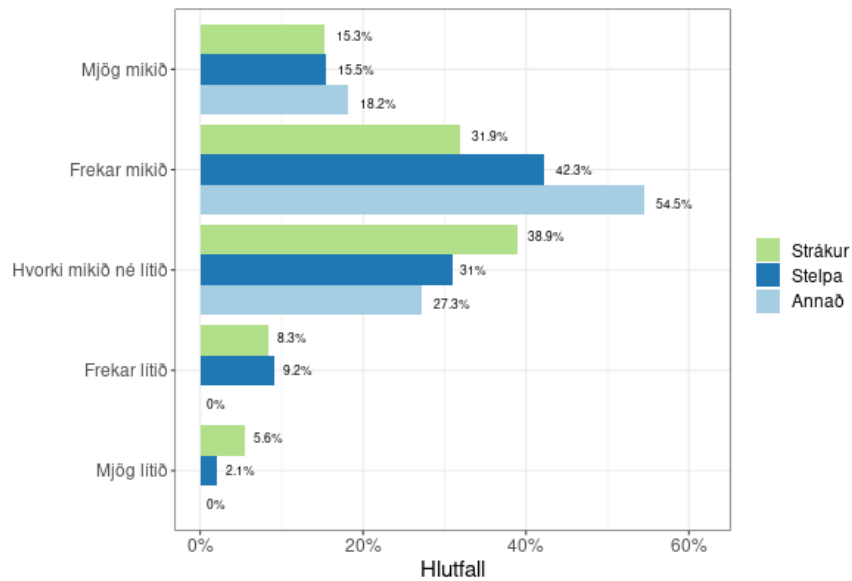




E.2 Heldur þú að þekking þín og reynsla í notkun spjaldtölva gagnist þér í daglegu lífi? (Eingöngu spurt í 10. bekk 350 svör).

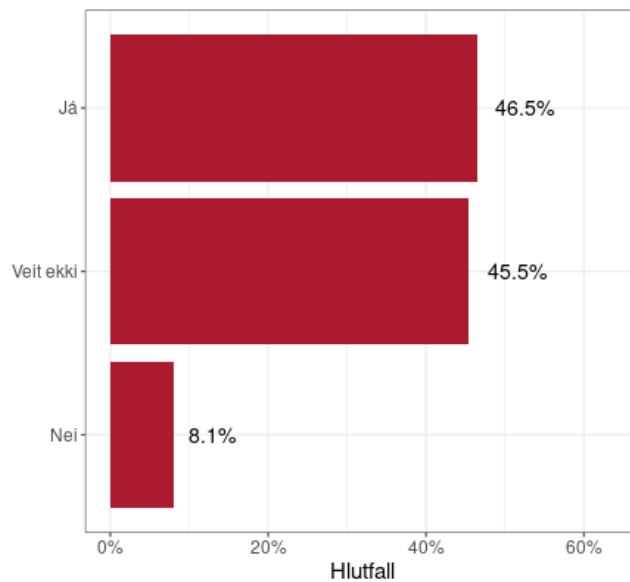
Rúmur helmingur (um 53%) taldi að þekking og reynsla í notkun spjaldtölva gagnaðist sér mjög mikið (15,5%) eða frekar mikið (37,7%) í daglegu lífi. En 34,7% svöruðu hvorki mikið né lítið, 8,4% frekar lítið og 3,7% mjög lítið.

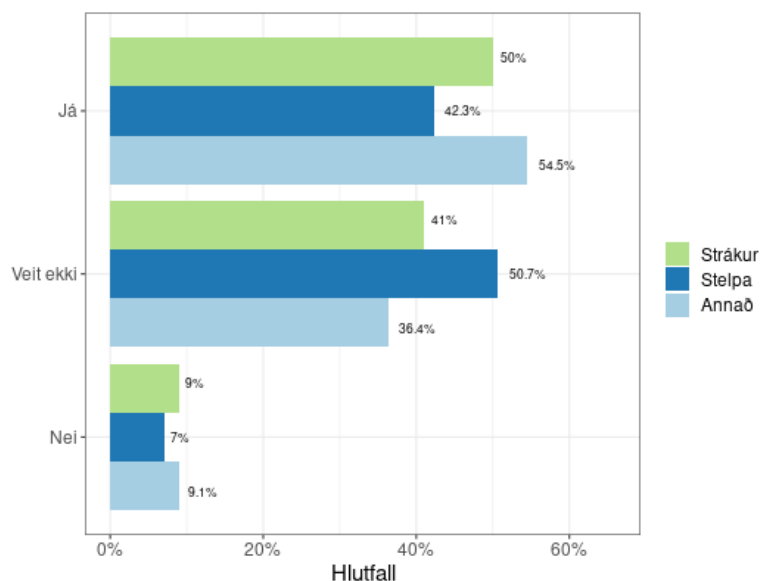




E.3 Vilt þú halda áfram að beita svipuðum aðferðum í námi og þú hefur vanist með spjaldtölvum? (Eingöngu spurt í 10. bekk 350 svör).

Tæpur helmingur nemenda (46,5%) sagðist vilja áfram beita svipuðum aðferðum í námi og þau hefðu vanist með spjaldtölvum en svipað hlutfall (45,5%) sagðist ekki vita það og 8,1% svaraði neitandi.

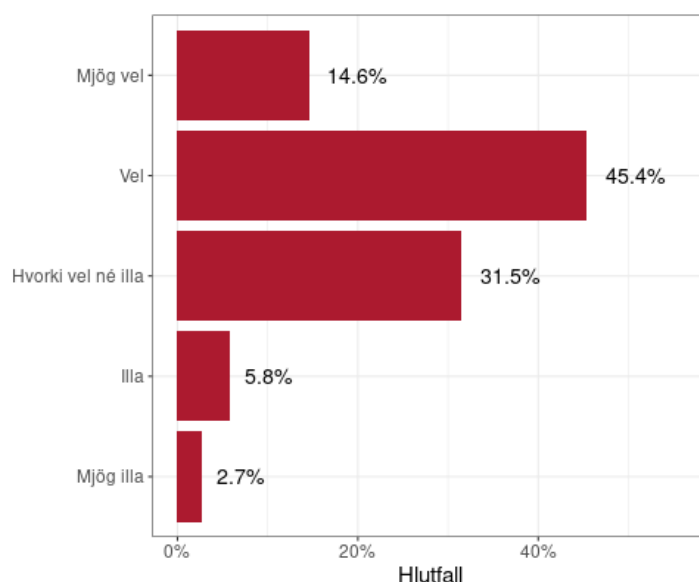


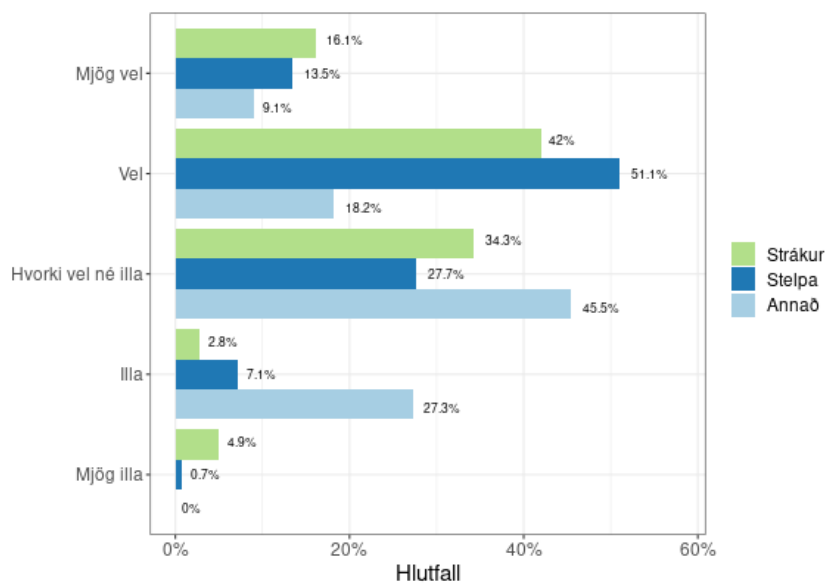


E.4 Hvernig finnst þér kennurunum þínum hafa gengið að skipuleggja kennsluna með spjaldtölvum? (Eingöngu spurt í 10. bekk 350 svör).

Því miður urðu þau mistök að þessi spurning var eingöngu lögð fyrir 10. bekkina. Þegar á heildina var litið voru um 60% sem taldi að það hefði gengið vel. Um 14,6% svöruðu mjög vel og 45,4% vel en 31,5% svaraði hvorki vel né illa, 5,8% illa og 2,7% mjög illa.

Marktækur munur var á svörum eftir kyni. Strákar og stelpur virtust jákvæðari en kynsegin hópurinn. Um 27,3% þeirra svarenda taldi að kennurunum hefði tekist illa upp en eingöngu tæplega 8% stráka og stelpna.





Heimildir

Ingibjörg Kjartansdóttir. (2022). *Börn og netmiðlar: 1. hluti - tækjæign og virkni á samfélagsmiðlum*. Fjölmiðlanefnd og Menntavísindastofnun.
<https://fjolmidlanefnd.is/born-og-netmidlar/>