

SIGRÍÐUR SIGURJÓNSDÓTTIR

Ljáðu mér eyra

Framtíð íslenskunnar og málumhverfi ungra barna

1. Inngangur

UMRÆÐA um stöðu og framtíð íslenskunnar hefur verið áberandi í fjölmiðlum frá vormánuðum 2015. Þar hafa menn tekist á um hvort íslenskan muni lifa af þær samfélags- og tæknibreytingar sem nú þegar hafa orðið eða eru yfirvofandi. Eiríkur Rögnvaldsson (2016) færir í greininni „Um utanaðkomandi aðstæður íslenskrar málþróunar“, sem birtist í vorhefti Skírnis 2016, rök fyrir því að enskt málareiti í samfélaginu í dag sé meira og víðtækara en nokkru sinni fyrr og staða íslenskunnar hafi þrengst verulega í kjölfarið. Hann rekur helstu ástæður þessa og nefnir samfélagsbreytingar, eins og alþjóðavæðinguna, fjölgun erlendra ferðamanna og innflytjenda og aukið háskólastarf á ensku, en einnig tæknibreytingar eins og snjalltækjabyltinguna, YouTube- og Netflix-væðinguna, gagnvirka tölvuleiki og tilkomu talstýrðra tækja. Allar þessar breytingar hafa haft áhrif á málumhverfi Íslendinga undanfarinn áratug eða svo og valdið aukinni enskunotkun í samfélaginu. Hér verður því haldið fram að í þessu sambandi sé mikilvægt að huga sérstaklega að börnum á mál-tökualdri, sem þurfa nægilegt íslenskt málareiti í málumhverfi sínu til að byggja upp sterkt íslenskt málkerfi og málkennd.¹

Í þessari grein verður rökstutt að af þeim breytingum sem orðið hafa síðustu ár séu tækninýjungarnar líklegastar til að ógna stöðu og

1 Hlutar úr þessari grein eiga uppruna sinn í grein sem ég skrifaði á *Hugrás* 2016 og ýmsum erindum sem ég flutti á árunum 2011–2018, t.d. á málræktarþingi Íslenskrar málnefndar í tilefni af degi íslenskrar tungu 2011, vefryrirlestri sem ég flutti í tilefni af aldarafmæli Háskóla Íslands 2011, í Málstofunni á RÚV (Rás 1) á árunum 2011–2012, og Hugvísindarþingi 2016. Ég þakka Eiríki Rögnvaldssyni gagnlegar ábendingar við skrif greinarinnar og Páli Valssyni, ritstjóra *Skírnis*, fyrir hvatningu og góð ráð.

fram tíð íslenskunnar. Þetta stafar af því að þær hafa mest áhrif á málumhverfi, málnotkun og viðhorf barna og unglunga á máltöku-skeiði. Tilkoma snjalltækja og spjaldtölva hefur valdið gjörbyltingu í samskiptum og afþreyingu fólks, sérstaklega ungs fólks, sem í gegnum snjalltæki er í stöðugu sambandi við alþjóðlegan menningarheim þar sem enskan er allsráðandi. Afþreying barna og unglunga felst í vaxandi mæli í því að þau horfa á myndefni á YouTube, Netflix og öðrum efnisveitum og spila tölvuleiki með eða án samskipta við aðra spilara. Mikið af þessu efni er á netinu eða á erlendum efnisveitum og er því mest allt á ensku og ótextrað. Talstýring tækja hefur einnig rutt sér til rúms á allra síðustu árum og þar er íslenska enn ekki í boði. Svokallaðir stafrænir aðstoðarmenn, t.d. Google Home og Amazon Alexa, hafa verið vinsælir hér á landi síðustu tvö til þrjú árin en þeir hvorki tala né skilja íslensku og eru því líklega yfirleitt stilltir á ensku á íslenskum heimilum. Allar þessar tækninýjungar hafa valdið því að enskt málareiti er nú meira og nær til fleiri notkunarviða en nokkru sinni fyrr í málumhverfi ungra íslenskra barna. Notkun íslenskunnar er að sama skapi skert. Aukin enska og minni íslenska í íslensku málsamfélagi er líkleg til að hafa mest áhrif á málkunnáttu og málnotkun yngstu málnotendanna, þar sem þeir eru enn að byggja upp málkerfi sitt og eru því móttækilegir fyrir ýmsum áhrifum á málið. Því er mikilvægt að ráðamenn og þjóðin öll átti sig á því að fram tíð íslenskunnar byggist á því að ung börn á máltökuskeiði fái nægilegt íslenskt málareiti og hafi það jákvætt viðhorf til íslenskunnar að þau skili henni áfram til næstu kynslóða.

2. Máltaka barna og mikilvægi bernskuáranna

Hugtakið *máltaka barna* er notað um það ferli þegar börn tileinka sér móðurmál sitt í æsku. Þegar um hefðbundna máltöku er að ræða má segja að hún sé kraftaverki líkust, þar sem ósjálfbjarga börn ná yfirleitt valdi á grunnorðaförða og flókinni málfræði móðurmálsins á undraskömmum tíma og eru flest löngu orðin altalandi þegar þau hefja grunnskólagöngu um sex ára aldur.² Þá hafa þau öðlast tölu-

2 Athugið að í þessari grein verður fjallað um máltöku barna á raddmálum en ekki

verðan orðaförða og náð valdi á gerð móðurmálsins í meginatriðum, t.d. framburði þess, beygingum og setningagerð (Indriði Gíslason o.fl. 1986; Sigríður Sigurjónsdóttir 2000, 2005). Flest sex ára börn búa því yfir heilmikilli málkunnáttu þótt þau eigi enn eftir að tileinka sér ýmis óregluleg atriði í málfræði móðurmálsins, bæta við orðaförða sinn, læra hvað er við hæfi að segja við tilteknar aðstæður og fleira. En til þess að börn eignist móðurmál og kraftaverk máltökuunnar eigi sér stað þurfa þau að eiga samskipti við annað fólk á móðurmáli sínu á máltökuskeiði. Máltaka barna er með öðrum orðum bæði háð málumhverfi og líffræðilegum þáttum.

Mannleg mál eiga sér líffræðilegar forsendur og lykilinn að málhæfileika manna er að finna í heilanum. Mannsheilinn skiptist í tvö hvel, vinstra og hægra heilahvel. Þau hafa ákveðna verkaskiptingu sín á milli, t.d. stjórnar vinstra heilahvel hreyfingum hægra hluta líkamans og það hægra hreyfingum vinstra hluta líkamans. Verkskipting heilahvela kemur einnig fram í því að í því vinstra eru sérhæfðar málstöðvar sem sjá um mismunandi þætti móðurmálsins. Þess vegna fer það oft saman að fólk sem hefur orðið fyrir skaða á vinstra heilahveli á erfitt með mál og er lamað að einhverju leyti hægra megin í líkamanum (Sigríður Magnúsdóttir 2005: 656–657). Þótt málstöðvarnar séu í vinstra heilahveli hjá flestum, í réttthentu fólki og meirihluta örvhentra, kemur þó fyrir að þær séu í hægra heilahveli eða báðum megin hjá örvhentum (Curtiss 1985: 104–105). Þær eru nefndar eftir þeim mönnum sem fyrstir uppgötvuðu þær um miðja 19. öld, franska læknum og mannfræðingnum Paul Broca og þýska taugalæknum Karl Wernicke. Í grófum dráttum má segja að á svokölluðu Broca-svæði búi máltjáningin og málfræðin að mestu leyti, en á Wernicke-svæðinu búi málskilningurinn. Það voru rannsóknir þessara tveggja lækna á mismunandi einkennum málstols sem leiddu til uppgötvunar málstöðvanna, en málstol (e. *aphasia*) er það kallað þegar menn missa málið að einhverju leyti vegna heilaskaða. Sjúklingar sem hafa orðið fyrir skaða á Broca-svæðinu

táknmálum sem numin eru með sjón. Einnig verður miðað við eintyngd börn þrátt fyrir að tvítyngi og fleirtyngi séu algengari en eintyngi í heiminum í dag (Elín Þóll Þórðardóttir 2007: 101) og verði sífellt algengari, eins og efni þessarar greinar ber vott um.

eiga erfitt með að tala þótt ekkert sé að talfærum þeirra, hafa svokallað tjástol. Margir þeirra fylgja heldur ekki lengur þeim málfræðireglum sem gilda í móðurmáli þeirra og er þá talað um málfræðistol. Sjúklingar sem hafa orðið fyrir skaða á Wernicke-svæðinu skilja aftur á móti yfirleitt lítið af því sem við þá er sagt og átta sig ekki heldur á því sem þeir segja sjálfir, hafa svokallað skilningsstol. Þessir sjúklingar heyra ágætlega en geta ekki lengur unnið úr málinu sem þeir heyra eða lesa. Þeir skynja þó enn hljómfall málsins og átta sig því yfirleitt á hvort það sem við þá er sagt er staðhæfing eða spurning (Sigríður Magnúsdóttir og Höskuldur Þráinsson 1988–1989: 89–105). Fólk með skaða á Wernicke-svæðinu á einnig í meiri erfiðleikum en aðrir við að finna rétt orð þegar það talar eða er beðið um að nefna hluti (Obler og Gjerlow 1999: 42). Málið og málfræðin eiga því heima á tilteknum stöðum í mannsheilanum.

Málstöðvarnar í vinstra heilahveli þarf að örva á tilteknu tíma-skeiði til þess að máltaka gangi eðlilega fyrir sig (Sigríður Sigurjónsdóttir 2013: 114–117). Bandaríski taugasálfræðingurinn Eric Lenneberg (1967) setti fyrstur fram kenninguna um markaldur (e. *critical period*) fyrir mál, en í þessu sambandi er einnig talað um máltökuskeið eða næmiskeið. Samkvæmt þessari kenningu eru máltöku manna, á þann sjálfsprottna hátt sem börn taka mál, sett ákveðin tímamörk frá náttúrunnar hendi. Eins og flestir sem lært hafa erlent mál í skóla á unglings- eða fullorðinsárum gera sér grein fyrir er mikill munur á því að tileinka sér móðurmál sitt í æsku og að læra annað eða erlent mál síðar á ævinni.³ Börn virðast ná valdi á móðurmáli sínu svo til sjálfkrafa og án áreynslu, en fullorðnir þurfa hins vegar yfirleitt að hafa mikið fyrir því að læra annað eða erlent mál og fæstir ná sama árangri og börnin þótt þeir leggi hart að sér (Birna Arnbjörnsdóttir 2013: 217; DeKeyser og Larson-Hall, 2005). Lenneberg (1967: 176) tók t.d. eftir því að þegar fólk lærir annað eða erlent mál þegar það er orðið kynþroska þá er það miklu líklegra

3 Gerður er greinarmunur á hugtökunum *annad* og *erlent mál* eftir málumhverfi málhafans þegar hann lærir málið. Talað er um *annad mál* þegar tungumál er lært á eftir móðurmáli á málsvæði markmálsins en *erlent mál* þegar menn læra tungumál, yfirleitt í skóla, sem er ekki tungumál málsamfélagsins (Birna Arnbjörnsdóttir 2013: 209).

til að tala með áberandi hreimi en ef um er að ræða börn. Kenningin um markaldur fyrir mál eða máltökuskeið manna á að skýra þennan mun á málhæfileikum barna og fullorðinna.

Þegar talað er um máltökuskeið manna er yfirleitt átt við tíma-bilið frá fæðingu, eða frá því að fóstrið fer að heyra í móðurkviði, fram að kynþroska (Jörgen Pind 1997: 135). Margir hafa haldið því fram að næmni barna fyrir máli haldist ekki sú sama út máltökuskeiðið og til að ná fullu valdi á framburði og málfræði móðurmálsins þurfi máltaka að fara fram í æsku (DeKeyser og Larson-Hall 2005). Um orðafordann gilda hins vegar aðrar reglur því menn læra ný orð og merkingu þeirra alla ævi. Rannsóknir bæði á innflytjendum sem voru að tileinka sér annað mál og heyrnarlausum sem voru að taka sitt fyrsta mál á mismunandi aldri benda til að börn séu næmst í upphafi máltökuskeiðsins, eða fram um sex til níu ára aldur, og eigi yfirleitt í erfiðleikum með framburð og ýmsa málfræðiþætti ef máltakan fer fram eftir þann aldur (Johnson og Newport 1989: 78–79; Newport 1990: 12–18, 1991: 116–121). Hæfni barna, sem fluttust til Bandaríkjanna og tóku að læra ensku á aldrinum sjö til tólf ára, til að tileinka sér málfræði enskunnar minnkaði með hverju aldursári og þeir einstaklingar sem voru orðnir kynþroska við komuna til Bandaríkjanna stóðu sig marktækt verr en báðir þessir hópar barna og innan þess hóps kom fram meiri einstaklingsmunur en meðal barnanna (Johnson og Newport 1989: 90). Þessar niðurstöður styðja kenningu Lennebergs (1967) um að máltökuskeiði manna ljúki um kynþroskaaldurinn þótt því hafi reyndar verið haldið fram að einhverra leifa af máltökuskeiðleika barna gæti á unglingsárum fram til um 17 ára aldurs (Johnson og Newport 1989: 79; Newport 1991: 123).

Í því sambandi má nefna áhugaverðar niðurstöður nýlegrar rannsóknar Hartshorne o.fl. (2018) á setningafræðikunnáttu gifurlegs fjölda Bandaríkjamanna, eða tæplega 670 þúsund einstaklinga sem sumir höfðu ensku að móðurmáli en aðrir ekki. Þær benda til eins og óskipts máltökuskeiðs allt fram til rúmlega 17 ára aldurs, þegar hæfni á þessu sviði hverfur skyndilega. Þessar niðurstöður stangast á við niðurstöður margra fyrri rannsókna, sjá t.d. yfirlitsgrein DeKeyser og Larson-Hall (2005). Niðurstöður Hartshorne

o.fl. (2018) byggjast þó á svo miklum fjölda málhafa að erfitt er að véfengja þær, en rétt er að hafa í huga að ýmislegt bendir til að máltökuskeiðið feli í sér mislöng næmiskeið fyrir mismunandi svið málfraðinnar. Þannig er t.d. ljóst að næmni barna fyrir hljóðkerfi mála lokast fyrst og yfirleitt er talið að til að ná fullum tókum á framburði máls þurfi máltakan að eiga sér stað alla vega fyrir sex ára aldur (DeKeyser og Larson-Hall 2005: 98). Þá benda rannsóknir til að máltaka móðurmáls á máltökuskeiði sé nauðsynleg forsenda eðlilegrar verkaskiptingar heilahvela og þess að heilinn starfi eðlilega. Ef máltaka móðurmáls gengur ekki sem skyldi, t.d. vegna þess að barn fær ekki nauðsynlega málörvun á máltökuskeiði, hefur það áhrif á þróun heilans (Curtiss 1985: 105–110). Máltakan á sér því líffræðilegar forsendur en er sjálf grundvöllur þess að heili barna þroskist eðlilega.

En hvernig gengur máltaka barna fyrir sig? Máltaka barna með hefðbundinn málþroska er skapandi reglubundið ferli þar sem þau byggja upp málkerfi sitt stig af stigi. Máltakan er stigbundin og hvert stig málþroskans einkennist af ákveðnum málfraðireglum. Reglur barna á ákveðnu stigi eru oft aðrar en málfraðireglur fullorðinna, þ.e. í máli barna koma fram ákveðin frávik frá máli fullorðinna (Sigríður Sigurjónsdóttir 2008). Á fyrstu stigum málþroskans eru reglur barna mjög almennar, þ.e. þau alhæfa algengustu og virkustu reglur móðurmálsins.⁴ Sem dæmi má nefna að þó að börn noti gjarnan einstaka óreglulegar þátíðarmyndir til að byrja með, t.d. *datt* sem þau hafa lært utan að, enda fyrstu þátíðarmyndir íslenskra barna yfirleitt á *-aði*, enda fá langstærstu og reglulegustu flokkar íslenskra sagna þetta þátíðarviðskeyti. Barn skeytir þá *-aði* á allar sagnir í máli sínu og segir t.d. *byggjaði, dæmaði, vekjaði* og

4 Að þessu leyti er mikill munur á ómeðvitaðri máltöku barna og meðvitaðri til-einkun annars eða erlends máls á fullorðinsaldri, því fullorðnir virðast ekki alhæfa almennar reglur út frá máláreitinu í málumhverfinu heldur læra sérhæfðar þröngar reglur strax. Þetta veldur því að fullorðnir virðast oft ná hraðar valdi á markmálinu á fyrstu stigum máltileinkunar, en þessi aðferð skilar þeim hins vegar ekki sömu lokafærni og sú aðferð sem börnin beita ómeðvitað (DeKeyser og Larson-Hall 2005: 99–102). Ytri þættir, eins og t.d. persónuleiki, áhugi og félagslegar breytur, virðast einnig hafa lítil áhrif á máltöku barna en gegna veigamiklu hlutverki í máltileinkun annars eða erlends máls (Birna Arnbjörnsdóttir 2013: 213).

dettaði í stað *byggði, dæmdi, vakti* og *datt* (Sigríður Sigurjónsdóttir 1986; Hrafnhildur Ragnarsdóttir 1998). Með hverju stigi sem börn ganga í gegnum í málþroska þrengjast reglurnar og smám saman svipar málkerfi þeirra meira til málkerfis fullorðinna þar til þau að lokum hafa sömu eða nær sömu reglur á valdi sínu og fullorðnir.⁵ Börn eru misfljót til máls en börn sem eru að ganga í gegnum hefðbundna máltöku feta yfirleitt svipaða slóð þegar þau tileinka sér móðurmál sitt. Rannsóknir máltökufraðinga sýna að sömu eða svipuð frávik frá málkerfi fullorðinna einkenna gjarnan mál barna á máltökuskeiði. Máltaka flestra íslenskra barna er t.d. áþekkt í grófum dráttum og margt er sameiginlegt með máltöku íslenskra og erlendra barna víða um heim, þótt hvert mál setji að sjálfsögðu svip sinn á máltökuferlið. (Sigríður Sigurjónsdóttir 2005, 2008).

3. Ábrif málumhverfis á málþroska barna

Mannleg mál eiga sér líffræðilegar forsendur og máltökufurli ungra barna sem eru að tileinka sér móðurmál sitt virðist fylgja ákveðinni forskrift frá náttúrunnar hendi, þar sem barnið byggir upp málkerfi sitt stig af stigi. En meðfæddir líffræðilegir hæfileikar manna til máltöku eru ekki nóg. Samskipti við annað fólk á bernskuárunum eru einnig nauðsynleg forsenda þess að börn taki mál. Í máltækinu „Því læra börnin málið að það er fyrir þeim haft“ kristallast kjarni málsins. Áhrif málumhverfis á málþroska barna eru óumdeild (Romeo o.fl. 2018) og börn verða að heyra mál til að tileinka sér það. Ef allt er eðlilegt sprettur móðurmálið fram sjálfkrafa hjá börnum á máltökuskeiði í samskiptum þeirra við foreldra sína og aðra í nánasta umhverfi. Máltakan gerist ósjálfrátt en til að mynda sér mál verða börn að umgangast fólk og skiptast á orðum í samtölum.

Rannsóknir sýna að þau mállegu samskipti sem helst virðast stuðla að auknum málþroska ungra barna eru gagnkvæm samskipti

5 Stundum verður það málkerfi sem börn byggja upp á máltökuskeiði öðruvísi en málkerfi fullorðinna. Við máltöku barna getur orðið málþreying en málfraðingar hafa einmitt löngum talið að eina helstu uppsprettu málþreyinga sé að finna í máltökufurliinu (Margrét Guðmundsdóttir 2008).

í samtölum þar sem barnið talar og fullorðinn bregst við orðum barnsins, m.a. með því að umorða og endursegja það sem barnið sagði (Snow 1977). Sem dæmi um slíka umorðun má nefna þegar barn segir: *Hundurinn hlaupti* og fullorðinn bregst við með því að svara: *Hvað segirðu? HLJÓP hundurinn?* Eða þegar barn segir: *Mamma borða* og fullorðinn svarar: *Já, mamma ER AÐ BORÐA*. Slík endurgjöf virðist skila mestum árangri þegar hún miðast við þroskastig barnsins og er rétt fyrir ofan það stig sem barnið er á í málþroska (Newport o.fl. 1977: 141). Með slíkri endurgjöf fá börnin það máláreiði sem þau þurfa til að auka málþroska sinn og færast upp á næsta stig máltökunnar. Að lesa bækur fyrir börn sem hæfa þroska þeirra og áhugasviði og ræða við þau um efni bókanna er einnig áhrifaríkt máluppeldi. Orðaforði barna eykst þegar lesið er fyrir þau og orð sem börnin skilja ekki eru útskýrð í tengslum við lesturinn. Börn sem eiga slík innihaldsrík málleg samskipti við foreldra sína og eldri kynslóðir með samtölum og öðrum gagnvirkum samskiptum virðast fyrr ná valdi á ýmsum atriðum í málkerfi móðurmálsins og búa einnig yfir meiri orðaforða en börn sem lítið er talað við (Hart og Risley 1995; Hoff 2006: 55–56). Hversu sterkir málnotendur börn verða fer því að miklu leyti eftir því hve gott máluppeldi þau hljóta.

Nú til dags vinna yfirleitt báðir foreldrar úti og börn eyða meginþorra dagsins í skólum og frístundastarfi. Leik- og grunnskólakennarar gegna því veigamiklu hlutverki í máluppeldi barna og flest starfsfólk skólanna er meðvitað um þetta mikilvæga verkefni sitt. Í *lögum um leikskóla* (2008) kemur fram að eitt af meginmarkmiðum uppeldis og kennslu í leikskóla skuli vera „að veita skipulega málörvun og stuðla að edlilegri færni í íslensku“. Þeir málræktarþættir sem unnið er með í leikskólum landsins miða m.a. að því að hvetja börn til að tjá sig, segja frá og ræða við aðra, og auka orðaforða þeirra, bæði með því að ræða við barn í leik og starfi og lesa fyrir það, segja því sögur og ævintýri og fara með þulur og kvæði. Allt eru þetta mikilvæg atriði sem stuðla að auknum málþroska barna. Brýnt er að leik- og grunnskólakennarar fái næga fræðslu um íslenskt mál og máltöku barna í grunnnámi sínu til að þeir séu færir um að takast á við það mikilvæga hlutverk að efla málþroska og málskilning

barna. Leikskólinn er fyrsta skólastigið og leikskólakennarar því fyrstu kennarar barna og þar með fyrstu móðurmálskennararnir. Allir kennarar grunnskólans eru einnig málfyrirmyndir barna. Þetta hlutverk leik- og grunnskólakennara er mikilvægt og því þarf að gera hærra undir höfði en gert hefur verið ef tryggja á stöðu íslenskrar tungu og efla vöxt hennar og viðgang.

Á undanförunum árum hefur börnum af erlendum uppruna fjölgað mjög á Íslandi. Mikilvægt er að leik- og grunnskólar komi til móts við þennan hóp barna og geri það sem í þeirra valdi stendur til að efla móðurmáls- og íslenskukunnáttu þeirra. Erlendum starfsmönnum hefur einnig fjölgað mjög í leikskólum landsins. Þetta er jákvætt þar sem þessir starfsmenn kynna börnunum aðra menningu og tungumál og efla víðsýni þeirra. Full ástæða er samt til að huga að kennslu í íslensku fyrir þessa starfsmenn og setja viðmið um íslenskukunnáttu þeirra. Eins og bent er á í *Íslensku til alls* (2009: 33) þarf að „tryggja stöðu íslenskunnar í reglugerð um leikskóla þar sem börn á aðalmáلتökuskeiði dvelja mörg hver í allt að 45 stundir á viku“.

Fyrstu æviárin gegna mikilsverðu hlutverki í málþroska barna og undirbúningur lestrarnáms hefst einnig strax á leikskólaaldri. Þegar börn koma í grunnskóla eru þau flest orðin mjög fær í talmáli og hafa eins og áður sagði náð valdi á gerð móðurmálsins í meginatriðum. Í grunnskóla bíður þeirra að læra að umbreyta hinu talaða máli í ritmál, þ.e. að læra að lesa og skrifa. Þetta þarf að lærast sérstaklega og gerist ekki ósjálfrátt eins og tileinkun hins talaða máls á fyrstu árum ævinnar. Þegar börn læra að lesa búa þau að þeirri málkunnáttu og málskilningi sem þau hafa þegar tileinkað sér (Hrafnhildur Ragnarsdóttir o.fl. 2009). Mikilvægt er að örva hljóðkerfisvitund leikskólakennara en með því hugtaki er átt við ómeðvitaða þekkingu á hljóðkerfi móðurmálsins og einingum þess, hljóðunum. Hljóðkerfisvitund felst í hæfileikanum til að greina talmálið í hljóð, t.d. að geta greint frá því á hvaða hljóði orð byrjar eða endar og hvort tvö orð rími saman. Rannsóknir benda til að því þroskaðri sem hljóðkerfisvitund barna sé því auðveldara eigi þau með að læra að lesa, sérstaklega þann þátt lestrarferlisins sem snýr að umskráningu ritmáls yfir á talmál (Ásthildur Bj. Snorradóttir 1999). Einnig er áriðandi fyrir lestrarfærni barna að byggja upp orðaforða þeirra

og efla almennan málskilning (Steinunn Torfadóttir 2010). Kynna þarf börnum ný orð, útskýra merkingu þeirra og gefa dæmi um hvernig þau eru notuð í málinu. Það er athyglisvert að á fyrstu árum lestrarnáms geta börn ekki lesið orð sem þau skilja ekki. Lestrarfærni ungra lesenda byggist því m.a. á orðaforða þeirra, málskilningi og málkunnáttu þeirra (Freyja Birgisdóttir 2010, 2011). Í leikskóla og á fyrstu árum grunnskólans er því lagður grunnur að getu og áhuga barna á lestri, sem rannsóknir sýna að hefur áhrif á námsfærni þeirra síðar meir (Hrafnhildur Ragnarsdóttir 2015, 2018).

Markviss málörvun í leikskóla er því mjög mikilvæg og flest af því sem hér hefur verið sagt um máluppeldi ungra barna á einnig við um börn á grunnskólaaldri. Eins og áður segir lýkur máltökuskeiði ekki fyrr en við kynþroska eða við 17 ára aldur og í grunnskóla er því brýnt að halda áfram því málræktarstarfi sem hafið var í leikskóla. Þar sem nútímatækninýjungar hafa valdið því að dregið hefur mjög úr yndislestri margra barna (Brynhildur Þórarinsdóttir og Þóroddur Bjarnason 2010) er spurning hvort ekki þurfi að hefja meðvitaða orðakennslu í grunnskólum þar sem börnum eru kennd íslensk orð, merking þeirra og notkun í málinu á skapandi hátt. Í grunnskóla, rétt eins og í leikskóla, er góð samvinna heimilis og skóla um málörvun og lestrarþjálfun lykilatriði. Mikilvægt er að foreldrar og eldri kynslóðir gefi sér tíma til að tala við börn sín og lesa fyrir þau, ræða við þau um efnið sem lesið er og útskýra orð sem börnin skilja ekki. Hvetja þarf foreldra til að styðja við lestrarþjálfun barna sinna og taka þátt í því margþætta verkefni að efla málkennd og málþroska barna allt fram á fullorðinsár.

Ef við drögum umfjöllunina hingað til saman þá er mönnum eðlislægt að tileinka sér mál í æsku. Málið er sjálfsprottið hjá börnum á máltökuskeiði en það hversu öflugir málnotendur þau verða fer eftir málþyrmyndum þeirra í æsku. Í því sambandi gegna æsku- og unglingsárin lykilhlutverki, sérstaklega fyrstu sex til níu árin. Aldrei á lífsleiðinni eru menn jafnmóttækilegir fyrir máli. Sagt er „Lengi býr að fyrstu gerð“ og ýmislegt bendir til að sú reynsla og þær aðstæður sem barn býr við í bernsku, þegar heilinn er að mótast, setji mark sitt á einstaklinginn til langframa (Sæunn Kjartansdóttir 2009). Þetta á m.a. við um málið, þar sem sú málnotkun sem

barn elst upp við á fyrstu árum ævinnar mótar málkennd þess fyrir lífstíð. Einnig eru ýmsar vísbendingar um að máltaka móðurmáls á máltökuskeiði sé grundvöllur eðlilegrar starfsemi heilans. Ef barn fær t.d. ekki nauðsynlega málörvun á máltökuskeiði þroskast heilinn ekki eðlilega. Það er því til mikils að vinna að börn hafi góðar málþyrmyndir og fái nauðsynlega málörvun á fyrstu æviárunum.

4. Breytingar á málumhverfi Íslendinga á undanförunum árum

Áhrif málumhverfis á málþroska barna eru óumdeild. Eins og rætt var í inngangi hafa nýlegar tækniuppgötvanir breytt samskiptum fólks, þar sem gagnvirk málleg samskipti eiga sér nú ekki lengur eingöngu stað augliti til auglitis heldur einnig í gegnum stafræna tækni. Fólk sækir einnig afþreyingu á netinu eða á efnisveitum sem aðgengilegar eru í snjalltækjum og tölvum. Snjalltækjavæðing samtímans hefur haft mikil áhrif á samverustundir fjölskyldna, þar sem bæði börn og fullorðnir eru háð snjalltækjunum sínum og eru stöðugt með þau á lofti. Þótt snjalltækjabyltingin sé að mörgu leyti jákvæð og við viljum líklega fæst skilja við snjallsímama okkar, þá getur mikil notkun snjalltækja á heimilum haft neikvæð áhrif á þroska ungra barna. Þannig er t.d. hætta á að snjalltækjanotkun dragi bæði úr tengslamyndun barna og foreldra og mállegum samskiptum þeirra á milli. Þegar foreldrar ungra barna eru sífellt með hugann við símann eða tölvuna, í stað þess að beina athyglinni að barni sínu, mynda þau ekki tengsl við barnið (Ester Guðlaugsdóttir 2016) og engin málleg samskipti fara fram, en hvort tveggja er nauðsynleg forsenda eðlilegs þroska barna, þ.m.t. málþroska (Sæunn Kjartansdóttir 2009). Snjalltækjavæðingin truflar því máltöku barna og annan þroska þeirra ef hún veldur því að börn og fullorðnir tala það lítið saman að börnin fá ekki nauðsynlegt máláreiði og málörvun (Sigríður Sigurjónsdóttir 2016).

Tækninýjungar samtímans hafa einnig valdið miklum breytingum á málumhverfi Íslendinga á undanförunum árum þar sem þær fela í sér aukna enskunotkun í íslensku málsamfélagi. Þannig hefur

snjalltækjabyltingin, sem hófst árið 2007 þegar fyrsti snjallsíminn kom á markað, veikt stöðu íslenskunnar á undanförunum örfáum árum (Eiríkur Rögnvaldsson 2016). Afleiðingar þessara breytinga eru m.a. þær að notkunarsvið íslenskunnar hefur skerst og íslenskt máláreiti minnkað í málumhverfi margra, sérstaklega barna og unglunga. Viðhorf sumra, sérstaklega yngra fólks, til íslensku er einnig neikvæðara en til ensku (Lilja Björk Stefánsdóttir 2018; Berglind Hrönn Einarsdóttir 2019), líklega m.a. vegna þess að þau sjá enskuna sem lykilinn að því alþjóðlega lífi sem þau vilja lifa og íslenska er einnig í dag beinlínis ónothæf á ákveðnum sviðum afþreyingar og tækni.

Forsendur barna til máltöku á íslensku eru því gjörbreyttar þar sem enskúareiti í samfélaginu nær nú til yngri barna en nokkru sinni fyrir í gegnum snjalltæki og aðra afþreyingu í stafrænum miðlum. Enskunotkun barna og unglunga er einnig mun gagnvirkari en áður, þar sem hún fer nú t.d. fram með samtölum við stafræna aðstoðarmenn (Tinna Frímánn Jökulsdóttir 2018) og í gegnum tölvuleiki sem bjóða upp á samskipti við aðra spílara, en er ekki bundin við einhliða miðlun efnis eins og t.d. áhorf á sjónvarpsefni (Dagbjört Guðmundsdóttir 2018). Í þessu sambandi er rétt að rifja upp að þau mállegu samskipti sem virðast helst stuðla að auknum málþroska ungra barna eru gagnkvæm samskipti í samtölum. Rannsóknir á því hvers konar ílag (e. *input*) eða máláreiti gagnast best við máltöku sýna að bæði magn og gerð ílags á máltökuskeiði skiptir máli. Hvað varðar gerð ílags þá er gagnvirk ílag sem felur í sér samskipti, t.d. tal og skrif, áhrifaríkara en óvirk ílag, þ.e. einhliða miðlun efnis. Nýlegar rannsóknir benda jafnvel til þess að fyrir máltöku skipti það meira máli að börn séu virkir þátttakendur í samskiptum en að þau verði fyrir miklu máláreiti (Romeo o.fl. 2018). Fjöldi gagnvirkra samskipta skipti sem sagt meira máli fyrir máltöku en hversu miklu máláreiti börn og unglingar verða fyrir (Iris Edda Nowenstein o.fl. 2018: 17).

Niðurstöður barnahluta netkönnunar öndvegisverkefnisins *Greining á málfræðilegum afleiðingum stafræns málsambýlis* (<http://molicodilaco.hi.is>), sem styrkt er af Rannsóknasjóði og við Eiríkur Rögnvaldsson stýrum, eru áhugaverðar í þessu sambandi. Net-

könnunin var send út til um 1.500 barna á aldrinum 3–12 ára og svarhlutfall var 41%. Þær sýna t.a.m. að 58% þeirra 228 3–5 ára barna, sem tóku þátt í netkönnun okkar í nóvember 2017 til maí 2018 og nota snjalltæki á annað borð, hófu notkun þeirra tveggja ára eða yngri. Rétt er að taka fram að foreldrar svörðu fyrir þennan aldursþóp og að 20% 3–5 ára barnanna nota ekki snjalltæki, þannig að rétt tæpur helmingur eða 47% allra þátttakenda í þessum aldursþópi hófu snjalltækjanotkun tveggja ára eða yngri. Börnin í þessum yngsta aldursþópi í könnun okkar eru þau sem hófu snjalltækjanotkun yngst og niðurstöður okkar sýna að íslensk börn eru stöðugt yngri þegar þau hefja snjalltækjanotkun. Samanburður við *SAFT-könnun* (2013) á netnotkun barna og unglunga sýnir að þessi þróun hefur verið mjög hröð á undanförunum árum, því að árið 2013 byrjuðu aðeins 2% íslenskra barna að nota netið yngri en þriggja ára (Sigríður Sigurjónsdóttir og Eiríkur Rögnvaldsson 2018: 6–9).

Þá sýna niðurstöður okkar að 57% 3–5 ára barnanna horfa á enskt efni á efnisveitum, eins og Netflix, og 67% á enskt efni af netinu, t.d. á YouTube. Þar sem efni á t.d. Netflix og YouTube er ekki talsett á íslensku sýna þessar niðurstöður að enskt máláreiti er fyrirferðarmikið í málumhverfi 3–5 ára íslenskra barna í dag og að með tæknibreytingum undanfarinna ára hefur enskan tekið yfir ákveðinn hluta af því máláreiti sem börn fengu áður á íslensku. Lýsa má þróuninni í hlustun, lestri og áhorfi á íslenskt og enskt efni í barnahluta netkönnunar okkar í grófum dráttum á þá leið að í yngstu aldursþópnum, 3–5 og 6–7 ára, hefur íslenskt efni enn vinninginn í öllum flokkum nema hvað varðar efni af netinu, t.d. YouTube, og tölvuleikjum, þar sem enskan er ráðandi. Það sama á við um aldursþópinn 8–9 ára nema hvað þar hefur enskan einnig vinninginn þegar kemur að áhorfi á efni frá efnisveitum, t.d. Netflix. Þegar börnin eru orðin 10–12 ára er enskunotkun nokkuð svipuð og í 8–9 ára aldursþópnum þótt skrif og sérstaklega spjall á netinu á íslensku og ensku og notkun íslensku og ensku í smáforritum hafi aukist verulega. Lestur, bæði á netinu og bóka- og blaðalestur, á ensku hefur einnig heldur aukist.

Í sambandi við gagnvirk samskipti, sem eru áhrifaríkasta gerð ílags fyrir máltöku barna, er áhugavert að 37% 3–5 ára og 62% 6–

7 ára barnanna í netkönnun okkar spila tölvuleiki á ensku, en líklegt er að í einhverjum hluta þessara leikja séu börnin virkir þátttakendur í samskiptum á ensku við leikinn sjálfan. Þá virðast 11%–12% 3–5 ára og 21%–22% 6–7 ára barnanna leika sér stundum á ensku, ein eða við önnur börn (Sigríður Sigurjónsdóttir og Eiríkur Rögnvaldsson 2018: 10–11), og 33% 6–9 ára barnanna tala stundum ensku við vini sína sem tala íslensku. Þessar niðurstöður benda til þess að gagnvirk enskunotkun ungra íslenskra barna sé umtalsverð og þótt óvirk enska (hlustun og lestur) sé, rétt eins og í rannsóknum Birnu Arnbjörnsdóttur (2018: 37–39) og samstarfsmanna sem fram fóru á árunum 2005–2011, enn líklegri til að vera hluti af daglegu lífi íslenskra barna en virk enska (tal og skrif), þá benda gögn okkar til að enskunotkun yngri barna sé virkari nú en hún var þegar Birna og samstarfsmenn gerðu sínar kannanir (Sigríður Sigurjónsdóttir og Eiríkur Rögnvaldsson 2018; Iris Edda Nowenstein o.fl. 2018).

Að lokum benda niðurstöður barnahluta netkönnunar okkar til þess að viðhorf ungra íslenskra barna til ensku séu jákvæð, þar sem t.d. 43% foreldra 3–5 ára barnanna eru mjög eða frekar sammála þeirri fullyrðingu að: *Barnið hefur áhuga á ensku og sækist eftir að nota enskukunnáttu sína (ef einhver er)*. Viðhorf málnotenda til tungumála, sérstaklega í tvítýngdum samfélögum, er eitt af því sem hefur áhrif á framtíð og lífvænleika tungumála (Pearson 2007; Hakuta og D'Andrea 1992). Þótt íslenskt samfélag sé ekki tvítýngt miðað við hefðbundnar skilgreiningar þá hefur enskunotkun aukist mjög í samfélaginu og viðhorf til hennar skipta því máli í þessu sambandi (Sigríður Sigurjónsdóttir og Eiríkur Rögnvaldsson 2018: 11–12).

Þessar niðurstöður og fleiri úr rannsóknarverkefninu benda eindregið til þess að mörg ung íslensk börn á aðalmáltökuskeiði noti snjalltæki og hafi mikið enskt máláreiti í málumhverfi sínu. Enskunotkun þeirra er einnig töluverð, m.a. gagnvirk enskunotkun, og viðhorf þeirra til ensku eru jákvæð. Enn á eftir að vinna ítarlegar úr niðurstöðum barnakönnunarinnar og skoða sambandið á milli þessara þátta, t.d. ílags, viðhorfa, málnotkunar og málkunnáttu, en það er full ástæða til að velta því fyrir sér hvaða áhrif þessar breytingar hafa á framtíð íslenskunnar.

5. Lokaorð

Tækninýjungar undanfarinna ára, snjalltækjavæðingin og talstýring tækja, hafa valdið breytingum á stöðu íslenskunnar og aukið enskunotkun í samfélaginu. Samskipti fólks og afþreying, sérstaklega barna og ungmenna, hafa gjörbreyst með tilkomu þessara tækja, en í gegnum þau er ungt fólk sítegt alþjóðlegum menningarheimi sem er að verulegu leyti á ensku. Hér hafa verið færð rök fyrir því að náíð sambýli íslensku og ensku nú á dögum hafi mest áhrif á málkunnáttu og málnotkun barna og ungmenna, sem eru enn á máltökuskeiði og því móttækilegust fyrir máli. Á bernsku- og unglingsárum, sérstaklega fyrstu sex til níu árunum, mótast málkennd fólks og að þeirri tilfinningu fyrir máli, sem þroskast með því á þessum árum, mun það búa það sem eftir er ævinnar. Þær niðurstöður sem nú þegar liggja fyrir úr netkönnun 3–12 ára barna í rannsóknarverkefninu *Greining á málfræðilegum afleiðingum stafræns mál-sambýlis* benda til þess að íslensk börn séu mjög ung þegar þau hefja snjalltækjanotkun, enskt máláreiti sé fyrirferðarmikið í málumhverfi margra ungra barna í dag, enskunotkun þeirra sé umtalsverð, m.a. gagnvirk enskunotkun sem felst í enskutali, og viðhorf þeirra til ensku séu jákvæð. Vissulega kemur fram einstaklingsmunur í gögnum okkar, t.d. nota 20% þeirra 3–5 ára barna sem tóku þátt í netkönnun verkefnisins ekki snjalltæki, en almennt séð sýna niðurstöðurnar að enskuáreiti er meira og víðtækara í málumhverfi ungra barna nú og enskunotkun þeirra gagnvirkari en áður var.

Að þessu leyti eru þær aðstæður sem máltaka íslenskra barna á sér stað við í dag fordæmalausar því þótt t.d. mikill fjöldi breskra og bandarískra hermanna hafi haft hér aðsetur í seinni heimsstyrjöldinni höfðu hermennirnir ekki mikil samskipti við ung börn og áhorf á enskt sjónvarpsefni felst í einhliða miðlun sem skilar óvirku ílagi (hlustun og lestri) en ekki gagnvirkum samskiptum. Forsendur barna til máltöku í dag eru því gjörbreyttar þar sem þau hafa nú aðgang að gagnvirkri stafrænu afþreyingarefni á ensku í snjalltækjum og tölvum nánast frá fæðingu, auk þess sem samskipti á ensku við stafræna aðstoðarmenn á heimilum aukast stöðugt. Eins og rætt var um hér að framan eru það einmitt gagnkvæm samskipti í sam-

tölum sem virðast helst stuðla að auknum málþroska ungra barna. Nú eru mjög ung börn á aðalmáltökuskeiði því að fá kjörilag fyrir máltöku á ensku og enskan hefur tekið yfir ákveðinn hluta af því máláreiti sem börn fengu áður á íslensku. Þar sem íslensk tunga á allt sitt undir máltöku og málþroska ungra barna á máltökuskeiði eru framtíðarhorfur íslenskunnar nú óræðari en áður.

Innihaldsrík málleg samskipti á íslensku á fyrstu æviárunum og markviss málörvun barna á leik- og grunnskólaaldri er nauðsynleg forsenda þess að tungan skili sér áfram frá kynslóð til kynslóðar. Til að styrkja stöðu tungunnar er því nauðsynlegt að beina sjónum að ungum börnum á máltökualdri. Þessi ár þegar flest börn eru í leikskóla og grunnskóla er mikilvægt að nýta til að efla málþroska og málskilning þeirra með markvissri málörvun. Brýnt er að foreldrar og aðrir forráðamenn, leikskóla- og grunnskólakennarar og yfirmenn menntamála átti sig á því tækifæri sem gefst til að efla málþroska barna með markvissum mállegum samskiptum á heimilum og í skólum landsins. Framtíð íslenskrar tunguveltur að miklu leyti á því hvernig til tekst í þessum málum.

Í þeim gögnum sem liggja fyrir úr rannsóknarverkefninu *Greining á málfræðilegum afleiðingum stafræns málsambýlis* má sjá vísbendingar um viðteknar afleiðingar málsambýlis, þ.e. annars vegar breytingar á formi íslenskunnar og hins vegar fækkun notkunarviða hennar (Thomason 2001). Þegar talað er um breytingar á formi er m.a. átt við breytingar á orðaforða, framburði, beygingum og setningagerð sem valda því að íslenskan líkist ensku meira bæði í orðaforða og að málfræðilegri gerð, svokallaður formvandi (Kristján Árnason 2001). Að einhverju leyti er hægt að spá fyrir um slíkar breytingar, m.a. með því að styðjast við lántökuskala (e. *Borrowing Scale*) Thomason og Kaufman (1988) sem mikið er stuðst við í málsambýlisfræðum, og niðurstöður rannsókna á þróun vesturíslensku í Norður-Ameríku (Birna Arnbjörnsdóttir 2006; Birna Arnbjörnsdóttir og Höskuldur Þráinsson 2018). Náíð sambýli íslensku og ensku gæti einnig hraðað málbreytingum, sem þegar eru í gangi í íslensku, og í gögnum okkar eru vísbendingar um slík áhrif (Elín Þórsdóttir 2018). Einnig eru merki um það í gögnum okkar að þeir

þátttakendur sem hafa mikla ensku í málumhverfi sínu hafi minni íslenskan hreim þegar þeir tala ensku en þátttakendur sem fá minna enskt ílag (Hildur Hafsteinsdóttir 2019). Með fækkun notkunarviða málsins er hins vegar átt við að málnotendur kjósi frekar að nota ensku en íslensku á ákveðnum sviðum eða séu neyddir til þess á sviðum þar sem íslenska er ekki í boði, t.d. í samskiptum við talstýrð tæki, svokallaður umdæmisvandi (Kristján Árnason 2001).

Hver þróun íslenskunnar verður er á þessu stigi óljóst en í umfjöllun um mögulegar afleiðingar stafræns málsambýlis íslensku og ensku í dag er mikilvægt að greina á milli ýmissa hugtaka sem tengjast þróun tungumála og tungumáladauða. Þótt íslenska komi til með að þróast og breytast hraðar og verða e.t.v. líkari vesturíslensku eða færeysku að formi til merkir það ekki að hún deyi út (Iris Edda Nowenstein o.fl. 2018: 21). Hún verður þá hins vegar ólík þeirri íslensku og þeim málstaðli sem við nú þekkjum. Ef enskan tekur hins vegar yfir mörg notkunarvið íslenskunnar er meiri hættu á tungumáladauða, sbr. þróun írskunnar sem þar hefur lotið í lægra haldi fyrir ensku (Ó Murchadha og Migge 2017). Eins og Eiríkur Rögnvaldsson (2016: 25) nefnir er þó allt eins líklegt að umdæmisvandinn hafi í för með sér formvandann og öfugt þannig að erfitt getur verið að greina þar á milli. Náíð málsambýli íslensku og ensku getur einnig haft í för með sér aðra tegund breytinga, þ.e. enn meiri mállega stéttaskiptingu en nú er. Iris Edda Nowenstein o.fl. (2018: 21) nefna þann möguleika að þótt einhverjum hópi barna takist e.t.v. að nýta sér málsambýli íslensku og ensku til þess að ná valdi á bæði íslensku og ensku og verða þannig tvítyngdur sé líklegt að sum börn fái hvorki nógu mikið gagnvirkt íslenskt né enskt ílag til að tileinka sér annað hvort málið eða bæði almennilega. Vissulega er erfitt að spá fyrir um langtímaáhrif þeirra samfélags- og tæknibreytinga, sem nú þegar hafa orðið eða eru að verða, á íslenskuna, en ljóst er að í þeirri baráttu sem fram undan er gegna börn á máltökuskeiði lykilhlutverki.

Heimildir

- Ásthildur Bj. Snorradóttir. 1999. „Lestur og hljóðkerfisvitund.“ *Gleður* 9 (2): 10–15.
- Berglind Hrönn Einarsdóttir. 2019. *Viðhorf unglinga til íslensku og ensku*. MA-ritgerð í íslenskri málfræði, Háskóli Íslands, Reykjavík.
- Birna Arnbjörnsdóttir. 2006. *North American Icelandic: The Life of a Language*. Winnipeg: University of Manitoba.
- Birna Arnbjörnsdóttir. 2013. „Chomsky og kenningar um tileinkun annars máls og erlendra mála.“ *Chomsky: Mál, sál og samfélag*. Ritstj. Höskuldur Þráinsson og Matthew Whelpton, 207–226. Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Birna Arnbjörnsdóttir. 2018. „English Exposure, Proficiency and Use in Iceland.“ *Language Development across the Life Span: The Impact of English on Education and Work in Iceland*. Ritstj. Birna Arnbjörnsdóttir og Hafdís Ingvarsdóttir, 35–55. Cham: Springer.
- Birna Arnbjörnsdóttir og Höskuldur Þráinsson. 2018. „Hvað einkennir vesturíslensku? Yfirlit um fyrri rit og rannsóknir.“ *Sigurtunga: Vesturíslenskt mál og menning*. Ritstj. Birna Arnbjörnsdóttir, Höskuldur Þráinsson og Úlfar Bragason, 211–255. Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Brynhildur Þórarinsdóttir og Þóroddur Bjarnason. 2010. „Bóklestur íslenskra unglunga í alþjóðlegu ljósi.“ *Rannsóknir í félagsvísindum XI. Félags- og mannvísindadeild*. Ritstj. Gunnar Þór Jóhannesson og Helga Björnsdóttir, 40–50. Reykjavík: Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands.
- Curtiss, Susan. 1985. „The Development of Human Cerebral Lateralization.“ *The Dual Brain: Hemispheric Specialization in Humans*. Ritstj. D. Frank Benson og Eran Zaidel, 97–116. New York: Guilford.
- Dagbjört Guðmundsdóttir. 2018. *Aldursbundin þróun stafræns ilags í málsambýli íslensku og ensku: Kortlagning á umfangi, edli og ábrifsbreytum*. MA-ritgerð í íslenskri málfræði, Háskóli Íslands, Reykjavík. Sótt 1. mars 2019 á <https://skemman.is/handle/1946/29954>.
- DeKeyser, Robert og Jennifer Larson-Hall. 2005. „What Does the Critical Period Really Mean?“ *Handbook of Bilingualism: Psychological Approaches*. Ritstj. Judith F. Kroll og Annette M. B. De Groot, 88–108. Oxford: Oxford University Press.
- Eiríkur Rögnvaldsson. 2016. „Um utanaðkomandi aðstæður íslenskrar málþróunar.“ *Skírnir* 190 (1): 17–31.
- Elín Þóll Þórðardóttir. 2007. „Móðurmál og tvítýngi.“ *Fjölmennning á Íslandi*. Ritstj. Hanna Ragnarsdóttir, Elsa Sigríður Jónsdóttir og Magnús Þorkell Bernharðsson, 101–128. Reykjavík: Rannsóknastofa í fjölmenningarfræðum KHÍ og Háskólaútgáfan.
- Elín Þórsdóttir. 2018. *Ábrif aukinnar enskunotkunar á íslenska málfræði: Breytileiki í háttanotkun og ábrif ilags*. MA-ritgerð í íslenskri málfræði, Háskóli Íslands, Reykjavík. Sótt 1. mars 2019 á <https://skemman.is/handle/1946/29876>.
- Ester Guðlaugsdóttir. 2016. *Samkeppnin við snjallsíman: Hefur snjallsímanotkun ábrif á tengslamyndum foreldra og barna að mati fagaðila í ung- og smábarna-*

- vernd?* MA-ritgerð í félagsráðgjöf, Háskóli Íslands, Reykjavík. Sótt 1. mars 2019 á <https://skemman.is/handle/1946/26400>.
- Freyja Birgisdóttir. 2010. „Einstaklingsmunur og þróun læsis hjá fjöggra til sjö ára börnum.“ *Netla — Vef-tímarit um uppeldi og menntun: Sér-rit 2010 — Menntakvika 2010*. Sótt 1. mars 2019 á <http://netla.hi.is/menntakvika2010/alm/010.pdf>.
- Freyja Birgisdóttir. 2011. „Þróun læsis frá fjöggra til átta ára aldurs.“ *Netla — Vef-tímarit um uppeldi og menntun: Sér-rit 2011 — Menntakvika 2011*. Sótt 1. mars 2019 á <http://netla.hi.is/menntakvika2011/005.pdf>.
- Hakuta, Kenji og Daniel D’Andrea. 1992. „Some Properties of Bilingual Maintenance and Loss in Mexican Background High-School Students.“ *Applied Linguistics* 13: 72–99.
- Hart, Betty og Todd R. Risley. 1995. *Meaningful Differences in the Everyday Experiences of Young American Children*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Hartshorne, Joshua K., Joshua B. Tenenbaum og Steven Pinker. 2018. „A Critical Period for Second Language Acquisition: Evidence from 2/3 Million English Speakers.“ *Cognition* 177: 263–277.
- Hildur Hafsteinsdóttir. 2019. *Íslenskur breimur í málsambýli: Ábrif ilags, aldurs og viðhorfa á enskuframburð Íslendinga*. MA-ritgerð í íslenskri málfræði, Háskóli Íslands, Reykjavík. Sótt 1. mars 2019 á <https://skemman.is/handle/1946/32208>.
- Hoff, Erika. 2006. „How Social Contexts Support and Shape Language Development.“ *Developmental Review* 26: 55–88.
- Hrafnhildur Ragnarsdóttir. 1998. „Að læra þátið sagna.“ *Greinar af sama meidi helg-adar Indriða Gíslasyni sjötugum*. Ritstj. Baldur Sigurðsson, Sigurður Konráðsson og Örnólfur Thorsson, 255–275. Reykjavík: Rannsóknastofnun Kennara-háskóla Íslands.
- Hrafnhildur Ragnarsdóttir. 2015. „Málþroski leikskólabarna: Þróun orðaforða, málfræði og hlustunarskilnings milli fjöggra og fimm ára aldurs.“ *Netla — Vef-tímarit um uppeldi og menntun*. Sótt 1. mars 2019 á <http://netla.hi.is/greinar/2015/ryn/007.pdf>.
- Hrafnhildur Ragnarsdóttir. 2018. „Orðaforði íslenskra barna frá 4 til 8 ára aldurs: Langtímarannsókn á vaxtarhraða og stöðugleika.“ *Netla — Vef-tímarit um uppeldi og menntun*. Sótt 1. mars 2019 á <http://netla.hi.is/greinar/2018/ryn/15.pdf>.
- Hrafnhildur Ragnarsdóttir, Steinunn Gestsdóttir og Freyja Birgisdóttir. 2009. „Málþroski, sjálfstjórn og læsi fjöggra og sex ára íslenskra barna: Rannsókn á nýrri rannsókn og fyrstu niðurstöðum.“ *Rannsóknir í félagsvísindum*. Ritstj. Gunnar Þór Jóhannesson og Helga Björnsdóttir, 645–657. Reykjavík: Félagsvísinda-stofnun Háskóla Íslands.
- Indriði Gíslason, Sigurður Konráðsson og Benedikt Jóhannesson. 1986. *Framburður og myndun fleirtölu hjá 200 íslenskum börnum við fjöggra og sex ára aldur*. Reykjavík: Kennaraháskóli Íslands.
- Iris Edda Nowenstein, Dagbjört Guðmundsdóttir og Sigríður Sigurjónsdóttir. 2018. „Að tileinka sér móðurmál í tæknivæddum heimi.“ *Skíma* 41: 17–21.

- Íslenska til alls*. 2009. Tillögur íslenskrar málnefndar að íslenskri málstefnu samþykktar á Alþingi 12. mars 2009. Reykjavík: Mennta- og menningarmálaráðuneytið.
- Johnson, Jacqueline S. og Elissa Newport. 1989. „Critical Period Effects in Second Language Learning.“ *Cognitive Psychology* 21: 60–99.
- Jörgen Pind. 1997. *Sálfræði ritmáls og talmáls*. Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Kristján Árnason. 2001. „Málstefna 21. aldar.“ *Málfrægnir* 11: 3–9.
- Lenneberg, Eric. 1967. *Biological Foundations of Language*. New York: Wiley.
- Lilja Björk Stefánsdóttir. 2018. *Heimdragar og heimsborgarar: Menningarlegur hvati í stafrænu málsambýli*. MA-ritgerð í íslenskri málfræði, Háskóli Íslands, Reykjavík. Sótt 1. mars 2019 á <https://skemman.is/handle/1946/29936>.
- Lög um leikskóla nr. 90/2008*. 2008, 12. júní. Sótt 1. mars 2019 á <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2008090.html>.
- Margrét Guðmundsdóttir. 2008. „Málbreytingar í ljósi málkunnáttufræði.“ *Íslenskt mál* 30: 7–52.
- Newport, Elissa. 1990. „Maturational Constraints on Language Learning.“ *Cognitive Science* 14: 11–28.
- Newport, Elissa. 1991. „Contrasting Conceptions of the Critical Period for Language.“ *The Epigenesis of Mind: Essays on Biology and Cognition*. Ritsstj. Susan Carey og Rochel Gelman, 111–130. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Newport, Elissa, Henry Gleitman og Lila Gleitman. 1977. „Mother, Please I'd rather do it myself.“ Talking to Children. Ritsstj. Catherine Snow og Charles Ferguson, 109–151. Cambridge, Cambridge University Press.
- Obler, Loraine K. og Kris Gjerlow. 1999. *Language and the Brain*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ó Murchadha, Noel P. og Bettina Migge. 2017. „Support, Transmission, Education and Target Varieties in the Celtic Languages: An Overview.“ *Language, Culture and Curriculum* 30 (1): 1–12.
- Pearson, Barbara. 2007. „Social Factors in Childhood Bilingualism in the United States.“ *Applied Psycholinguistics* 28: 399–410.
- Romeo, Rachel R., Julia A. Leonard, Sydney T. Robinson, Martin R. West, Allyson P. Mackey, Meredith L. Rowe og John D. E. Gabrieli. 2018. „Beyond the 30-Million-Word Gap: Children's Conversational Exposure is Associated with Language-Related Brain Function.“ *Psychological Science*: 1–11. doi.10.1177/0956797617742725.
- SAFT könnun á netnotkun barna og unglinga*. 2013, maí – ágúst. Unnið af Capacent Gallup fyrir Heimili og skóla. Reykjavík: Heimili og skóli. Sótt 1. mars 2019 á http://saft.is/wp-content/uploads/2017/09/Barnak%C3%B6nnun_4022745_SAFT_170314.pdf.
- Sigríður Magnúsdóttir. 2005. „Málstol, málfræðistol og setningafræði.“ *Íslensk tunga III: Setningar*. Ritsstj. Höskuldur Þráinsson, 656–670. Reykjavík: Almenna bókafélagið.

- Sigríður Magnúsdóttir og Höskuldur Þráinsson. 1988–1989. „Málstol og málfræðistol: Um heilastöðvar, máltruflanir og málfræði.“ *Íslenskt mál* 10–11: 85–124.
- Sigríður Sigurjónsdóttir. 1986. *Beyging í máli íslenskra barna: Drög að beyginga- prófi eftir Höskuld Þráinsson og Sigríði Magnúsdóttur lögð fyrir 31 barn á aldrinum þrjú til átta ára*. Prófrítgerð á cand.mag.-stigi. Reykjavík: Háskóli Íslands.
- Sigríður Sigurjónsdóttir. 2000. „Nokkur orð um máltöku barna.“ *Uppeldi* 13 (3): 30–33.
- Sigríður Sigurjónsdóttir. 2005. „Máltaka og setningafræði.“ *Íslensk tunga III: Setningar*. Ritsstj. Höskuldur Þráinsson, 636–655. Reykjavík: Almenna bókafélagið.
- Sigríður Sigurjónsdóttir. 2008. „Hvernig viltu dúkku? Tilbrigði í máltöku barna.“ *Ritið* 8 (3): 35–51.
- Sigríður Sigurjónsdóttir. 2013. „Máltaka barna og meðfæddur málhæfileiki.“ *Chomsky: Mál, sál og samfélag*. Ritsstj. Höskuldur Þráinsson og Matthew Whelpton, 107–127. Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Sigríður Sigurjónsdóttir. 2016, 18. ágúst. „Snjalltækjavæðingin og máltaka íslenskra barna.“ *Hugrás, vefrit Hugvísindasviðs Háskóla Íslands*. Sótt 1. mars 2019 á <http://hugras.is/2016/08/snjalltaekjavaedingin-og-maltaka-islenskra-barna>.
- Sigríður Sigurjónsdóttir og Eiríkur Rögnvaldsson. 2018. „Stafrænt sambýli íslensku og ensku.“ *Netla — Vefrit um upplæsi og menntun: Sérstakur 2018 — Menntakvika 2018/05*.pdf.
- Snow, Catherine. 1977. „Mothers' Speech Research: from Input to Interaction.“ Talking to Children. Ritsstj. Catherine Snow og Charles Ferguson, 31–49. Cambridge, Cambridge University Press.
- Steinunn Torfadóttir. 2010. „Lestrarnám og lestrarkennsla: Sigrar og ósigrar.“ *Talfræðingurinn* 21: 31–35.
- Sæunn Kjartansdóttir. 2009. *Árin sem enginn man: Ábrif frumberskunnar á börn og fullorðna*. Reykjavík: Mál og menning.
- Thomason, Sarah. 2001. *Language Contact: An Introduction*. Edinburgh: University of Edinburgh.
- Thomason, Sarah og Terrence Kaufman. 1988. *Language Contact, Creolizations and Genetic Linguistics*. Berkeley: University of California Press.
- Tinna Frímánn Jökulsdóttir. 2018. „I didn't understand that — please try again.“ *Samskipti Íslendinga og stafrænna aðstodarmanna*. MA-ritgerð í íslenskri málfræði, Háskóli Íslands, Reykjavík. Sótt 1. mars 2019 á <https://skemman.is/handle/1946/29997>.