

# Málþroski og máltaka CODA barna

Auður Ögmundardóttir

Lokaverkefni til BA-prófs í Þroskaþjálfafraeði  
Leiðsögukennari: Lilja Össurardóttir

Íprótta-, tómsunda og þroskaþjálfadeild  
Menntavísindasvið Háskóla Íslands  
Júní 2012

Málþroski og máltaka CODA barna.

Ritgerð þessi er 10 eininga lokaverkefni til BA-prófs við  
Íþróttá-, tómsunda- og þroskaþjálfadeild, Menntavísindasviði  
Háskóla Íslands.

© 2012 Auður Ögmundardóttir

Ritgerðina má ekki afrita nema með leyfi höfundar.

Prentun: Bóksala kennaranema

Reykjavík, Ísland 2012

## Ágrip

Ritgerð þessi fjallar um málþroska og máltöku CODA barna, en það eru heyrandi börn heyrnarlausra foreldra. CODA börn tilheyra bæði menningu og samfélagi heyrandi og heyrnarlausra og nota því bæði íslenskt talmál og íslenskt táknmál til að tjá sig. Þrátt fyrir það hafa þau ekki verið skilgreind tvítyngd af heyrandi samfélaginu. Samfélag heyrnarlausra og leikskólinn Sólborg í Reykjavík hafa ávallt litið á CODA börn sem tvítyngd. Skoðaðar voru tvær íslenskar rannsóknir við vinnslu þessarar ritgerðar en þær voru gerðar af Valdísi Jónsdóttur og Katrínu Einarsdóttur (2000) annarsvegar og Valdísi Jónsdóttur og Samskiptamiðstöð heyrnarlausra (2006-2009) hinsvegar. Niðurstöður þessara rannsókna sýndu að langflest þeirra CODA börn sem tóku þátt í rannsóknunum voru með seinkaðan málþroska ef borið er saman við jafnaldra þeirra. Börnin áttu erfitt með hlustun, athygli þeirra var skert og einbeiting og úthald lítið. Orðaforði þeirra var fátæklegur og þeim misheyrðist oft. Í síðari rannsókninni var einnig könnuð táknmálskunnátta þeirra og sýndu börnin einnig frávik í málþroska táknmáls. Því er hægt að segja að þau CODA börn sem tóku þátt í rannsókninni eigi ekkert heilt tungumál.

Leikskólinn Sólborg í Reykjavík hefur sýnt fram á að hugmyndafræði snemmtækrar íhlutunar eigi vel við CODA börn. Með málörvun á talmáli og táknmáli frá unga aldri er hægt að auka málþroska barnanna og hafa þannig áhrif á allan síðari málþroska barnsins. Ýmiskonar námsefni hefur verið gefið út með það markmið að efla málþroska barna en farið verður yfir það námsefni í þessari ritgerð. Ljóst er að mikilvægt er að fylgjast náið með málþróun CODA barna, leggja mat á málþroska þeirra sem fyrst og skipuleggja íhlutunarstundir við hæfi.

## Formáli

Ritgerð þessi er til fullgildingar B.A. gráðu við þroskaþjálfabraut á Menntavísindasviði Háskóla Íslands og ber hún heitið *Málþroski og máltaka CODA barna*. Ritgerðin er 10 einingar og var unnin undir leiðsögn Lilju Össurardóttur og þakka ég henni fyrir góða leiðsögn og stuðning. Eins vil ég þakka fjölskyldu minni fyrir ómetanlegan stuðning og hvatningu á meðan á vinnslu ritgerðar stóð og syni mínum, Arnóri Inga Óðinssyni, fyrir þolinmæði og sveigjanleika. Þá þakka ég foreldrum mínum, Ögmundi Gunnarssyni og Rannveigu Stefánsdóttur, fyrir yfirlestur og góðar ábendingar.

## Efnisyfirlit

Ágrip .....	3
Formáli.....	4
Inngangur .....	6
1 Málþroski og máltaka .....	8
1.1 Talmál .....	9
1.2 Táknmál.....	9
1.3 Snemmtæk íhlutun .....	11
1.4 Tvítyngi barna .....	14
2 Hvað eru CODA börn?.....	15
2.1 Sérstaða leikskólans Sólborgar .....	17
3 Rannsóknir á málþroska CODA barna .....	18
3.1 Rannsókn Valdísar Jónsdóttur og Katrínar Einarsdóttur .....	19
3.2 Rannsókn Valdísar Jónsdóttur og Samskiptamiðstöð heyrnarlausra ....	20
3.3 Sameiginlegar niðurstöður rannsókna .....	21
3.4 Þróunarverkefni leikskólans Sólborgar .....	22
4 Námsefni til málörvunar.....	25
5 Niðurstöður og lokaorð.....	28
6 Heimildarskrá .....	31

## **Inngangur**

Tungumál er mikilvægasta tæki mannfólksins til samskipta. Með málinu getur fólk tjáð tilfinningar sínar og langanir, hugsanir, skoðanir og aðrar fyrirátlanir. Sameiginlegt tungumál tengir fólk saman og eflir hjá því samkennd (Jónína Konráðsdóttir, Ragnheiður Þóra Kolbeins, Regína Rögnvaldsdóttir, Signý Þórðardóttir og Sjöfn Sigursteinsdóttir, 2004). Heyrandi einstaklingar tjá sig með talmáli en heyrnarlausir einstaklingar tjá sig með táknmáli.

Allt frá barnsæsku hef ég haft mikinn áhuga á táknmáli. Árið 2011 fór ég í sex vikna vettvangsnám tengt námi mínu við þroskaþjálfadeild Háskóla Íslands á leikskólann Sólborg í Reykjavík. Ég heillaðist af því starfi sem þar er unnið með heyrnarlaus og heyrnarskert börn og lærði heilmikið í táknmáli. Þar fékk ég einnig að kynnast nýjum hópi barna sem tengjast menningu heyrnarlausra en það eru heyrandi börn heyrnarlausra foreldra. Í daglegu tali er þessi hópur nefndur CODA börn eða Children of Deaf Adults. Í þessari ritgerð mun ég nota CODA börn í staðin fyrir heyrandi börn heyrnarlausra foreldra. Ég hafði ekki áttað mig á því að þessi barnahópur væri yfir höfuð til og því fannst mér áhugavert að fá að fylgjast með námi þeirra og leik. Ég fékk að vera viðstödd æfingarstundir nokkurra CODA barna þar sem málþroski þeirra og hlustun voru æfð og vakti það áhuga minn að sjá hvað sum börnin voru mikið á eftir jafnöldrum sínum í málþroska. Ég ákvað því strax að BA ritgerðin mín myndi á einhvern hátt snúast um þennan hóp barna.

Í þessari ritgerð verður fjallað um málþroska CODA barna, og er þá átt við málþroska á íslensku talmáli og íslensku táknmáli. Markmið mitt er að sjá hvort hugmyndafræði snemmtækrar íhlutunar gagnist við kennslu CODA barna. Ótal spurningar vöknudu í heimildarleit minni eins og: Hversu algengt er að CODA börn séu eftir á í almennum málþroska? Teljast CODA börn tvítyngd þar sem þau alast upp við tvö tungumál? Er til kennsluefni við hæfi til að þjálfa málþroska þessara barna? og mun ég leitast við að svara þessum spurningum í þessari ritgerð.

Efnisskipan þessarar ritgerðar er á eftirfarandi hátt: Í fyrsta kafla er fjallað almennt um málþroska og máltöku barna. Kenningar fræðimanna um máltöku barna eru skoðaðar stuttlega og gerð verður grein fyrir mikilvægi málörvunar bæði á talmáli og táknmáli ásamt því sem uppbygging táknmáls er kynnt stuttlega. Þá verður þróun snemmtækrar íhlutunar í gegnum árin skoðuð og hugmyndafræði hennar kynnt. Þá verður farið yfir hlutverk foreldra og íhlutunaraðila þegar kemur

að snemmtækri íhlutun. Í lok kaflans verður farið yfir skilgreiningar tvítyngis og hvort að CODA börn falli inn í hóp tvítyngdra barna ásamt því að máltaka tvítyngdra barna verður skoðuð stuttlega. Í kafla tvö verður fjallað almennt um CODA börn og sérstaða þeirra skoðuð með tilliti til menningar og máls. Í lok kaflans verður farið yfir sérstöðu leikskólans Sólborgar í Reykjavík en leikskólinn hefur þekkingu á menningu heyrnarlausra og reynslu af starfi með heyrnarlausum börnum. verður Í þriðja kafla verður fjallað um tvær íslenskar rannsóknir sem gerðar voru á málþroska CODA barna. Rannsóknarleiðir og helstu niðurstöður hvernar rannsóknar verða skoðaðar ásamt því að dregnar verða saman sameiginlegar niðurstöður rannsókna í sérstökum kafla. Einnig mun ég skoða þróunarverkefni sem Leikskólinn Sólborg stóð fyrir. Niðurstöður verkefnanna verða kynntar og helstu þjálfunarleiðir leikskólans á málþroska CODA barna. Í fjórða kafla mun ég fjalla um námsefni sem hægt er að nota við þjálfun málþroska og hlustunar CODA barna. Í þeim kafla verður farið yfir útgefið kennsluefni og spil sem notuð hafa verið til almennrar málörvunar. Í lok ritgerðarinnar mun ég draga saman helstu niðurstöður og lokaorð.

## 1 Málþroski og máltaka

Fyrstu hljóð barna eru yfirleitt grátur og tjáir hann til dæmis svengd og vanlíðan. Innan nokkurra vikna fer barnið einnig að gefa frá sér vellíðunarhljóð sem virðast vera ósjálfráð viðbrögð frá barninu. Með tímanum þróast þessi vellíðunarhljóð út í meira meðvituð hljóð eða hjal en það hefst yfirleitt í kringum þriggja mánaða aldurinn. Þegar barnið hefur náð fjögurra til sex mánaða aldri er það að prófa allskonar hljóð, hávaða og læti. Sum börn eru mjög hávær og gefa frá sér ýmiskonar kok- og frusshljóð en öll þessi æfing er hluti af málþroska barnsins. Með því að lesa fyrir börn, syngja og tala við þau ýtum við undir málþroska þeirra og orðaforða seinna meir. Fyrstu orð barnsins koma oftast í kringum tíu til átján mánaða aldurinn og eru oftast eins atkvæðis orð, eins og datt, eða tveggja atkvæða orð þar sem sama hljóðið er endurtekið, eins og mama eða baba. Algengast er að tveggja orða setningar komi í kringum tveggja ára aldur og er orðaforði barnsins þá um það bil 200 orð. Orðaforði barnsins og málskilningur eykst smátt og smátt eftir því sem barnið eldist og framburður þess verður skýrari. Við fimm til sex ára aldur eru börnin orðin fullorðinslegri í tali og setningar eru flóknar og málfræðin góð (Gullkistan, 2005-2012).

Þýsk rannsókn sem unnin var 2009 sýndi fram á að munur væri á gráti ungabarna eftir þjóðerni en gráturinn fylgdi hljómfalli móður máls barnsins. Niðurstöður þessarar rannsóknar sýna fram á að líklegt er að hlustun hefjist strax á fósturskeiði og að barn í móðurkviði geti numið áherslur og tilfinningar tungumálsins (Valdís Jónsdóttir og Samskiptamiðstöð heyrnarlausra og heyrnarskertra, 2010). Eftir fæðingu skipta fyrstu mánuðirnir og árin í lífi barns sköpum í máltöku þeirra. Mikilvægt er að þau heyri sem mest af móðurmálinu og gegna hér foreldrar lykilhlutverkinu. Þegar foreldrar tala við börn sín eflir það málskilning þeirra og orðaforða auk þess sem þau efla jákvæð tengsl við barnið (Heyrnar- og talmeinastöð Íslands, e.d.).

Kenning Skinners frá árinu 1974 um máltöku barna bendir til þess að máltakan sé mjög háð umhverfi og uppeldi barnsins. Talmál lærist þegar gagnkvæm samskipti eru á milli barnsins og umönnunaraðila þess, það er að barnið fær málörvun frá hinum fullorðna, lærir að vinna úr henni og svarar. Hugsmíðakenning Karmiloff og Karmiloff-Smith frá árinu 2001 gefur aðra sýn á máltöku barna en sú kenning heldur því fram að barnið læri málið stig af stigi út frá málfræðilegum formum og ákveðnum orðum sem það heyrir í máli foreldra



sinna og/eða annarra aðstandenda. Hugsmiðakenningin heldur því fram að börn hafi ekki meðfædda málfræðipekkingu heldur vinni barnið úr endurteknum málamyndum og byggir þannig með tímanum upp flókna málfræði (Valdís Jónsdóttir og Samskiptamiðstöð heyrnarlausra og heyrnarskertra, 2010).

### **1.1 Talmál**

Þegar börn eru á leik- og grunnskólaaldri tileinka þau sér móðurmál sitt. Oftast er talað um að aðalmáltökuskeið barna sé frá fæðingu og fram að kynþroska en til þess að barn eigi möguleika á að ná fullu valdi á móðurmálinu er mikilvægt að máltaka fari fram fyrir fimm til sex ára aldur. Rannsóknir sýna að ef máltaka barna fer ekki fram fyrir sex ára aldur ná börn ekki fullum tókum á móðurmálinu. Flest börn hafa náð valdi á meginatriðum málkerfisins sex ára gömul þó svo að þau eigi ef til vill enn eftir að tileinka sér sumar beygingarmyndir orða, rétta setingarmyndun og auka við orðaforða sinn (Menntamálaráðuneyti, 2008).

Þó að foreldrar og/eða forráðamenn barna gegni lykilhlutverki í málörvun þeirra eru fleiri einstaklingar í lífi barnsins sem gegna stóru hlutverki í málörvun þeirra og má þá einna hins nefna leikskólakennara. Barnið dvelur alla jafna stóran hlut dags á leikskóla og er þá í kringum fagfólk sem ber hagsmuni þess fyrir brjósti. Í annarri grein í lögum um leikskóla nr. 90/2008 stendur meðal annars að starfsmönnum á leikskóla beri að veita börnunum markvissa málörvun og stuðla þannig að færni þeirra í íslensku. Flestir leikskólakennarar eru meðvitaðir um skyldur sínar til málræktar og á mörgum leikskólum er lögð sérstök áhersla á málörvun og að starfsfólkið séu góðar málfyrirmyndir. Í grunnskólum er málræktarstarfinu haldið áfram en í annarri grein í lögum um grunnskóla nr. 91/2008 stendur meðal annars að grunnskóla beri að efla færni nemenda í íslensku en íslenska er viðamesta námsgrein grunnskólans (Menntamálaráðuneyti, 2008).

### **1.2 Táknmál**

Táknmál er myndað með hreyfingum handa, höfuðs, með svipbrigðum, munn- og augnhreyfingum og verða heyrnarlausir að geta treyst á sjónina til þess að skilja hvað sagt er. Táknmál er byggt upp af táknum og málfræðilegar reglur segja til um hvernig táknum er raðað saman. Orðaröðunin í táknmáli er ólík því sem við eigum að venjast í íslensku og ef að táknum væri raðað upp eins og að um íslenska setningu væri að ræða yrði hún málfræðilega röng og myndi án efa leiða til mikils misskilnings. Táknmál er tungumál minnihluta hóps í öllum

þjóðfélögum og eru sjálfsprottin mál sem hafa þróast innan samfélaga heyrnarlausra alls staðar í heiminum. Táknmál er samt sem áður ekki alþjóðlegt og hvert land er með sína málfræði og mállýskur (Svandís Svavarsdóttir, 2001; Valdís Jónsdóttir og Katrín Einarsdóttir, 2004). Eins og fram kom hér að framan er aðalmáltökuskeið barna frá fæðingu og fram að kynþroska. Rannsóknir sýna að ef máltaka barna fer ekki fram fyrir sex ára aldur ná börn ekki fullum tókum á móðurmálinu. Þetta á einnig við um táknmálsnám barna. Börn sem lærðu bandarískt táknmál á aldrinum fimm til tólf ára náðu ekki eins góðu valdi á málfræði táknmálsins og þau börn sem lærðu táknmál strax frá fæðingu. Einnig eru dæmi um það að fólk sem byrjar að læra táknmál eftir kynþroskaaldurinn, þegar aðalmáltökuskeiðinu er lokið, eigi í miklum erfiðleikum með málfræði táknmálsins (Sigríður Sigurjónsdóttir, 2000).

Áður fyrr var foreldrum CODA barna ráðlagt að tala ekki við börnin sín á táknmáli því það gæti haft áhrif á talmál þeirra. Sumir foreldrar tóku sjálfir upp á því að nota ekki táknmál í samskiptum við börn sín og var ástæðan sú að þeir vildu koma í veg fyrir að börnin yrði notuð sem túlkar fyrir foreldra sína í samskiptum þeirra við samfélag heyrandi og notuðu þeir því frekar talmál. Þetta leiddi til þess að börnin lærðu ekki táknmál og því urðu tjáskipti þessara barna og foreldra þeirra mjög takmörkuð (Singleton og Tittle, 2000). Í dag er hinsvegar lögð mikil áhersla á að foreldrar kenni börnum sínum táknmál til þess að geta átt eðlileg samskipti við börn sín. Börn eru fljót að tileinka sér tákn og hafa rannsóknir sýnt að þau velja táknin alla jafna fram yfir talmál. Það má því segja að CODA börn, sérstaklega þau sem eiga báða foreldra heyrnarlausu, eigi táknmál að fyrsta máli. Rannsóknir hafa sýnt fram á að til þess að geta náð góðri færni í nýju tungumáli sé nauðsynlegt að grunnfæri sé í fyrsta máli. CODA börn þurfa því að ná góðri grunnfærni í táknmáli, samkvæmt þessum rannsóknum, til þess að íslenska talmálið geti þróast eðlilega. Táknmálið hefur hinsvegar veika félagslega stöðu innan samfélagsins þar sem það er minnihluta hópur sem talar málið. Börn heyrnarlausra geta því átt erfitt með að ná færni í táknmáli og eiga þar af leiðandi erfitt með að byggja upp annað mál sitt, í þessu tilfalli íslenska talmálið. Mikilvægt er að veita CODA börnum málörvun á leikskólanum á báðum tungumálum þeirra (Valdís Ingbjörg Jónsdóttir og Katrín Einarsdóttir, 2004) en hingað til hefur málörvun á táknmáli aðallega farið fram á heimilum barnanna. Nýlegar rannsóknir sýna hinsvegar að mikilvægt er að börnin fái einnig kennslu

og málörvun á táknmáli í leikskólanum. Reynsla leikskólans Sólborgar hefur sýnt að árangursríkast er að hafa börnin í málörvunarhóp með öðrum börnum sem nota táknmál í daglegu lífi. Í þessum hópum eru sagðar sögur á táknmáli og börnin fengin til að búa til sögur og segja þær á táknmáli. Aukið er markvisst við orðaforða barnanna á því sem snýr að daglegu starfi í leikskólanum, til dæmis eru kennd fatatákn, matartákn, litatákn og fleira. Þá er lögð áhersla á að börnin kunni að stafa nafnið sitt og er fingrastafrófið kennt (Jónína Konráðsdóttir, María B. Klemensdóttir og Regína Rögnvaldsdóttir, 2005).

Viðurkenning á táknmáli er aðalbaráttumál heyrnarlausra hvar sem er í heiminum. Á Íslandi hafa heyrnarlausir barist fyrir viðurkenningu táknmáls sem fyrsta máli heyrnarlausra, heyrnarskertra og daufblindra í áratugi (Valgerður Stefánsdóttir, 2005). Þann 7. júní árið 2011 bar þessi barátta loks árangur en þann dag voru staðfest lög á Alþingi sem hafa hlotið nafnið Lög um stöðu íslenskrar tungu og íslensks táknmáls nr. 61/2011. Í þriðju grein þessara laga stendur:

Íslenskt táknmál er fyrsta mál þeirra sem þurfa að reiða sig á það til tjáningar og samskipta og barna þeirra. Skulu stjórnvöld hlúa að því og styðja. Hver sem hefur þörf fyrir táknmál skal eiga þess kost að læra og nota íslenskt táknmál, jafnskjótt og máltaka hefst eða frá þeim tíma sem heyrnarleysi, heyrnarskerðing eða daufblinda hefur greinst. Sama rétt eiga nánustu aðstandendur (Lög um stöðu íslenskrar tungu og íslensks táknmáls nr. 61/2011).

Vitundarvakning hefur orðið hjá stjórnvöldum í landinu og með þessum lögum hefur íslenskt táknmál nú loks verið viðurkennt sem fyrsta mál heyrnarlausra og heyrnarskertra.

### **1.3 Snemmtæk íhlutun**

Snemmtæk íhlutun er þýðing á enska hugtakinu early intervention. Eins og nafnið gefur til kynna felst snemmtæk íhlutun í því að grípa sem fyrst inn í þegar grunur leikur á einhverskonar erfiðleikum og hefja íhlutun til þess að hún beri sem bestan árangur (Tryggvi Sigurðsson, 2008).

Hugmyndir um snemmtæka íhlutun fóru að vakna á seinni hluta síðustu aldar en þá uppgötvuðu fræðimenn að mögulega væri hægt að hafa áhrif á þroska

barna ef gripið væri nógu snemma inn í með markvissum aðferðum. Fræðimenn höfðu ávallt haldið því fram að þroski barna fylgdi ákveðnum lögmálum sem ekki væri hægt að hafa áhrif á. Þessi viðhorf breyttust hinsvegar þegar nýjar uppgötvanir urðu á sviðum taugalíffræði, þróunarsálfræði og uppeldis- og kennslufræði. Árið 1965 gerðu Gyllenstein og félagar rannsókn á dýrum sem sýndi fram á að marktækur munur var á þeim dýrum sem lifðu við örvandi umhverfi fyrstu mánuði ævinnar og á þeim sem bjuggu við takmarkaða örvun. Rannsakendur túlkuðu niðurstöðurnar á þann veg að hægt væri að hafa óbein áhrif á heilastarfsemi með örvun frá umhverfi (Tryggvi Sigurðsson, 2008).

Þær kenningar sem hafa reynst mikilvægastar fyrir hugmyndafræði snemmtækar íhlutunar eru frá uppeldis- og kennslufræðum. Sameiginlegar niðurstöður nokkurra rannsókna sem gerðar voru í Bandaríkjunum sýndu fram á að verulegur munur var á námsárangri barna sem bjuggu við erfiðar félagslegar aðstæður fyrstu æviár sín og þeirra barna sem bjuggu við betri aðstæður. Í kjölfarið voru útbúnar áætlanir sem höfðu það hlutverk að draga úr þeim neikvæðu áhrifum sem félagslegu erfiðleikarnir höfðu á námsframvindu barnanna. Áætlanirnar byggðust á markvissri örvun og kennslu frá fyrstu tíð fyrir börnin og ráðgjöf og fræðslu fyrir foreldra þeirra og var árangurinn mikill. Hugmyndafræði snemmtæktrar íhlutunar á að miklu leiti rætur sínar að rekja til hugmyndafræða þessara áætlana (Tryggvi Sigurðsson, 2008).

Snemmtæk íhlutun er yfirleitt miðuð við börn frá fæðingu og til sex ára aldurs. Hér á landi hefur lengi vel ríkt það viðhorf í samfélaginu að „bíða og sjá til“ en mikilvægt er að breyta því. Hætta er á að erfiðleikar barnsins aukist á þessum biðtíma og þar með glatast sá tími æviskeiðsins sem hefur reynst dýrmætastur þegar kemur að íhlutun barna. Snemmtæk íhlutun hefur notið aukinna vinsælda hér á landi á undanförunum áratugum. Greiningar- og ráðgjafastöð ríkisins og Reykjavíkurborgar notast mikið við hugmyndafræði snemmtæktrar íhlutunar fyrir börn með skilgreindar fatlanir og börn sem eru í áhættu hvað varðar alvarleg þroskafrávik (Tryggvi Sigurðsson, 2008). Greiningar- og ráðgjafastöð ríkisins skilgreinir snemmtæka íhlutun með eftirfarandi hætti:

Snemmtæk íhlutun á fagsviði hreyfi- og skynhamlana er þjónusta við ung börn (yfirleitt miðað við börn yngri en 4-5 ára) og fjölskyldur þeirra. Í þjónustunni felst meðal annars greining

þroskafrávika, markviss örvun þroska hjá ungum börnum, ráðgjöf til foreldra og aðstandenda og ráðgjöf til meðferðaraðila utan Greiningarstöðvar (Greiningar- og ráðgjafastöð ríkisins, e.d.).

Rannsóknir sem unnar hafa verið á sviðum þróunarsálfræði hafa einnig sýnt fram á hversu mikilvæg örvun er á fyrstu aldursárum barna. Þessi örvun hefur áhrif á allan síðari þroska barnsins. Centerwall og Centerwall framkvæmdu eina af fyrstu vísindalegu rannsóknunum á sviði snemmtækrar íhlutunar en þar kom fram að greindarvísitala barna með Downs heilkenni lækkaði verulega á fyrstu árum þeirra ef þau nytu ekki mikillar örvunnar. Hugmyndafræði snemmtækrar íhlutunar er því hægt að nota til að koma í veg fyrir þessa afturför í vitsmunapróska (Tryggvi Sigurðsson, 2008).

Mikilvægt er að sá sem veitir íhlutunina hafi góða þekkingu á þroskafrávikum barnsins sem unnið er með sem og íhlutunaraðferðum. Íhlutunaraðili þarf að geta metið hvaða aðferðir gætu hentað best og hvaða aðferðir eru líklegastar til að skila bestum árangri í hvert skipti. Þá er oftast reynt að svara því hvað virkar best fyrir hvern og einn og hvers vegna. Einnig er mikilvægt að íhlutunin fari fram í umhverfi sem barnið þekkir, til dæmis í leikskóla þess eða inni á heimilinu, því þannig beri hún mestan árangur (Tryggvi Sigurðsson, 2008). Í upphafi íhlutunar þarf að setja skýr markmið og skilgreina þær leiðir sem notast á við en með því er hægt að tryggja magn og gæði íhlutunarinnar. Best hefur reynst að setja þessi markmið og leiðir upp í einstaklingsnámskrá sem síðan er hægt að vinna eftir (Jóna G. Ingólfssdóttir, 2008a). Mikilvægt er að markmiðin séu vel skilgreind og hnitmiðuð til þess að auðvelt sé að leggja mat á árangur barnsins. Með árangursmati er hægt að fylgjast náið með árangri og sýna foreldrum barnsins og þeim sem veita fjármuni til þjónustunnar fram á þann árangur sem næst (Jóna G. Ingólfssdóttir, 2008b).

Við gerð einstaklingsnámskrárinnar er samvinna foreldra og fagmanna mikilvæg og ákveða þeir í sameiningu hvaða markmið skal setja í forgang og hvernig hægt sé að nota styrkleika og áhugamál barnsins við íhlutunina. Hugmyndafræðin um snemmtæka íhlutun krefst þess að myndað sé teymi sem heldur utan um málefni barnsins. Markmið teymsins er að vinna í sameiningu að því að ná þeim markmiðum sem fram koma í einstaklingsáætlun barnsins. Í

teyminu eru þeir sem sinna barninu á mismunandi vettvangi svo og foreldrar barnsins og/eða aðrir aðstandendur. Hvert teymi hefur teymisstjóra og er hann útnefndur innan hvers teymis fyrir sig. Teymisstjóri er sá aðili sem er foreldrum innan handar ásamt því að bera ábyrgð á að boða til teymisfunda og fylgja ákvörðunum eftir (Jóna G. Ingólfssdóttir, 2008a).

Í dag er algengast að fjölskyldan tengist íhlutun en það hefur þó ekki alltaf verið þannig. Á síðustu tveimur áratugum hefur verið lögð aukin áhersla á að styrkja og styðja við bakið á fjölskyldum barnanna en rannsóknir sýna að þannig náist betri árangur (Tryggvi Sigurðsson, 2003). Foreldrar eru þessvegna virkir þátttakendur bæði í hreyfiproskajálfun og talþjálfun barna sinna en ekki aðeins áhorfendur. Í snemmtækri íhlutun er ekki aðeins þjálfuð færni barnsins heldur einnig færni foreldra til þess að eiga jákvæð og góð samskipti við barnið. Markmiðið er að foreldrarnir styrkist og verði þannig betur undirbúnir til að vera leiðandi afl í lífi barna sinna og þar með í sínu eigin lífi. Þeir eiga þar af leiðandi auðveldara með að örva þroska barna sinna og að takast á við þá erfiðleika sem frávík í þroska og hegðun hafa á foreldra (Tryggvi Sigurðsson, 2008; Jóna G. Ingólfssdóttir, 2008a). Eins og fram hefur komið eru meiri líkur á að íhlutunin beri árangur þegar hún fer fram í umhverfi sem barnið þekkir, á leikskóla eða á heimili þess. Það er því ekki óalgengt að fagfólkið sem annast íhlutunina geri það inni á heimili barnsins. Slíkt hefur samt ekki tíðkast mikið en miklu algengara er að fólk sækji þjónustu fagfólks í húsakynni þeirra. Langtímarannsóknir hafa hinsvegar sýnt fram á að ávinningurinn sé mikill af því að veita þjónustu á heimili fólks því þá finna foreldrarnir fyrir meira öryggi við uppeldi barna sinna, þeir öðlast jákvæðari sýn á fagfólki almennt, verða bjartsýnni á framtíðina og finnst lífsgæði þeirra og barnsins aukast (Jóna G. Ingólfssdóttir, 2008a).

#### **1.4 Tvítýngi barna**

Tvítýngi hefur verið skilgreint með ýmsum hætti. Sumir fræðimenn nota hugtakið tvítýngi aðeins yfir þá sem hafa allt sitt líf alist upp við tvö tungumál og er þá oftast miðað við að bæði tungumálin lærist fyrir þriggja ára aldur. Aðrir nota hugtakið í breiðari skilningi og nota það yfir þá einstaklinga sem notast við tvö mál í daglegu lífi, til dæmis eitt mál heima og annað í vinnu (Elín Þöll Þórðardóttir, 2007). Lengi vel var því haldið fram að tvítýngi barna væri varasamt og það að læra tvö tungumál samhliða væri börnum ofviða, hefði slæm áhrif á

þroska barnsins og orsakaði jafnvel málþroskaröskun. Með málþroskaröskun er átt við veikleika í mörgum þáttum málþroska svo sem óskýr framburður, einfaldar og stuttar setningar, erfiðleikar með að muna orð og læra merkingu þeirra og misheyrn. Máltaka tvítyngdra barna lýtur í meginatriðum sömu lögmálum og máltaka eintyngdra barna. Erlendar rannsóknir hafa sýnt að tvítyngd börn bæta hægar við orðaforða sinn en eintyngd börn. Því getur málþroski þeirra virst seinkaður vegna þess að málkunnátta þeirra dreifist á tvö tungumál. Hinsvegar hefur verið sýnt fram á að þau börn sem fá markvissa málörvun á báðum málum (e. bilingual-bicultural home environment) snemma á lífsleiðinni eru betur máli farin en jafnaldrar þeirra sem ekki fengu þessa örvun. Þegar málþroski barnsins er mældur á öðru hvoru tungumálinu með hefðbundnum málþroskaprófum sést aðeins sú færni sem það hefur náð á því máli. Ef að orðaforði þeirra á báðum málunum er lagður saman kemur hinsvegar í ljós að orðaforði þeirra er oft meiri en orðaforði eintyngdra jafnaldrar þeirra. Tvítyngd börn eru því fljótari að tileinka sér ný orð og ef að allar forsendur eru í lagi þá kemur barnið sterkar út málfarslega en eintyngdir jafnaldrar. (Elín Þöll Þórðardóttir, 2007; Valdís Jónsdóttir og Samskiptamiðstöð heyrnarlausra, 2009). Tekist hefur verið á um það hvort að eðlilegt sé að tvítyngd börn blandi saman tungumálunum tveimur þegar þau tala. Þar til nýlega var þessi málblöndum talin vera vísbending um að börn gætu ekki haldið tungumálum aðskildum og það álitid vandamál. Með auknum skilningi á tvítyngi er hætt að líta á málblöndum sem vanda og er nú talinn eðlilegur hluti af málþróun barnanna (Elín Þöll Þórðardóttir, 2004).

## **2 Hvað eru CODA börn?**

CODA er skammstöfun fyrir Children Of Deaf Adults eða börn heyrnarlausra foreldra. Sýnt hefur verið fram á að 85% - 90% barna sem fæðast heyrnarlausum foreldrum eru heyrandi og er það mjög hátt hlutfall. CODA börn eru sérstök að því leiti að þau tilheyra samfélagi og menningu heyrnarlausra þrátt fyrir að vera heyrandi (Children of Deaf Adults Inc, 2012b).

Þegar skoða á málþroska og máltöku CODA barna ber að hafa í huga að margir utanaðkomandi þættir geta haft áhrif á máltöku þeirra og málþroska. Börnin alast upp í tveimur ólíkum menningarheimum og íslenskt táknmál og íslenskt talmál eru mjög ólík í allri uppbyggingu og hugsun. Því eru forsendur til máltöku barnanna gjörólíkar hefðbundnum aðstæðum annarra barna. Þegar unnið er

með málþroska CODA barna er mikilvægt að hafa í huga hvaða hegðun barnsins má rekja til þess að barnið sé að skipta úr sjónrænu umhverfi yfir í hljóðrænt umhverfi (Jónína Konráðsdóttir ofl., 2004; Valdís Jónsdóttir og Samskiptamiðstöð heyrnarlausra, 2009).

Á Íslandi, sem og annarstaðar, mynda heyrnarlausir sérstakt samfélag. Heyrnarlausir einstaklingar hafa sameiginlega sögu og menningu en munurinn á samfélagi og menningu heyrnarlausra og menningu heyrandi er fyrst og fremst tungumálið. Í rannsókn sem unnin var af Valgerði Stefánsdóttur árið 2005 kom meðal annars fram að heyrnarlausir líta á sig sem alþjóðasamfélag og upplifa þeir meiri menningarlega samkennd með heyrnarlausum hvar sem er í heiminum en með heyrandi samlöndum sínum (Guðbjörg Ragnarsdóttir, 2009). Í menningu heyrnarlausra er snerting og augnsamband einnig mikilvægara en í samfélagi heyrandi (Júlía G. Hreinsdóttir, 2005). Heyrandi samfélag á erfitt með að gera sér grein fyrir tvítyngi CODA barna þegar kemur að menningu og máli. Líklegt er að það sé tilkomið vegna vanþekkingar beggja samfélaga þegar kemur að máli og menningu hvors annars. CODA börn verða að laga sig að þessum tveimur menningarheimum og getur það í sumum tilfellum valdið togstreitu hjá þeim en CODA börn bera sig saman við heyrnarlausa foreldra sína og upplifa sig ekki öðruvísi (Soffía Ámundadóttir, 2009).

Hætt er við því að heyrandi barn, þar sem annaðhvort annað eða báðir foreldrar eru heyrnarlausir, fái ekki þá nauðsynlegu málörvun á talmáli á fyrstu vikum og mánuðum frá fæðingu. Það er vegna þess að foreldrarnir heyra hvorki grát, hlátur né babbl barna sinna og því fara ekki fram hin eðlilegu gagnkvæmu samskipti á milli barns og foreldis þar sem barnið vinnur úr málmynstrum sem það heyrir. CODA börn fara því á mis við þá málörvun á mjög svo mikilvægum tíma fyrir máluppbyggingu talmáls. Þegar skortur verður á örvun á talmáli verður erfiðara fyrir barnið að byggja upp hljóðvitund og það verður því enn erfiðara að byggja upp orðaforða og málvitund (Valdís Jónsdóttir og Samskiptamiðstöð heyrnarlausra og heyrnarskertra, 2010).

Táknmál byggir meðal annars á sjón og sýna rannsóknir að CODA börn eiga það til að nota sjónina óþarflega mikið í samskiptum við heyrandi. Sem dæmi má nefna er algengt að barnið verði að horfa framan í þann sem hann á samskipti við til þess að geta fylgst með töluðu máli, barnið heyrir orðin en þarf samt sem áður að sjá til þess að skilja orðin betur. Einnig er það mjög algengt að CODA



börn séu háværandi en önnur börn. Hægt er að rekja þetta til þess að foreldrar þeirra geta ekki sagt til um hvenær barnið hefur of hátt á heimilinu og afleiðing þess er að barnið lærir ekki hversu hátt það má tala án þess að það hafi truflandi áhrif á aðra (Valdís Jónsdóttir og Katrín Einarsdóttir, 2004).

Fræðimenn sem vinna með ungum CODA börnum og fjölskyldum þeirra hafa lýst áhyggjum sínum á því að þessum börnum er hættara við að verða á eftir jafnöldrum sínum í málþroska. Ef að CODA börn sýna merki um seinkaðan málþroska er mikilvægt að grípa sem fyrst inn í og sjá til þess að barnið sé ákveðinn tíma á degi hverjum í umhverfi þar sem hlustun þeirra og mál er örvað. Þetta getur verið leikskóli, leikhópar með heyrandi börnum eða heimsóknir til heyrandi ömmu og afa. Snemmtæk íhlutun getur skipt sköpum í öllum síðari málþroska barnsins (Singleton og Tittle, 2000).

Árið 1983 voru stofnuð alþjóðleg samtök fyrir CODA börn og eru árlega haldnar ráðstefnur á vegum samtakanna. Samtökin hafa stækkað mikið með árunum, meðlimir þeirra koma allstaðar að úr heiminum og búa við mismunandi fjölskyldumynstur. Áhersla er lögð á að kynna tvítýngi hópsins með ráðstefnum, stuðningshópum og þróunarúræðum. Markmið samtakana er að efla skilning samfélagsins á fjölskyldumynstri CODA barna og efla þroska barnanna (Berke, 2009; Children of Deaf Adults Inc., 2012a).

Þegar fjallað er um tvítýnd börn er oftast átt við börn sem tala tvö ólík talmál. Börn sem alast upp á heimilum þar sem annað eða báðir foreldrar eru heyrnarlausir eða alvarlega heyrnarskertir læra bæði talmál og táknmál. Þau tjá sig því annarsvegar með íslensku talmáli og hinsvegar með íslensku táknmáli og tilheyra því bæði samfélagi heyrnarlausra og samfélagi heyrandi. CODA börn hafa þó alla jafna ekki verið tekin með í umræðunni sem tvítýnd börn og hafa þessvegna fengið lítinn stuðning við að læra bæði málin. Ástæða þess gæti verið að þar til nýlega var táknmál ekki viðurkennt sem tungumál á Íslandi en tvítýngi er skilgreint sem tveggja tungumála uppeldisumhverfi (Valdís Jónsdóttir og Katrín Einarsdóttir, 2004).

## **2.1 Sérstaða leikskólans Sólborgar**

Leikskólinn Sólborg hefur sérhæft sig í að mæta þörfum heyrnarlausra og heyrnarskertra barna. Vegna sérstöðu sinnar og tengingar við samfélag

heyrnarlausra hafa foreldrar CODA barna í auknum mæli óskað eftir dagvistun fyrir barnið sitt á leikskólanum (Leikskólinn Sólborg, e.d.).

Leikskólinn Sólborg er einn af leikskólum Reykjavíkur og var hann stofnaður árið 1994. Leikskólinn leggur áherslu á sameiginlegt uppeldi og menntun fatlaðra og ófatlaðra barna en þar er starfað eftir hugmyndafræðinni um nám án aðgreiningar. Sólborg leggur áherslu á að viðurkenna og virða margbreytileika og ólíkar þarfir allra barna (Leikskólinn Sólborg, e.d.). Leikskólinn Sólborg hefur allt frá opnun tengst uppeldi og menntun heyrnarlausra og heyrnarskertra barna og hafa þessi tengsl vaxið mikið á milli ára. Á öðru starfsári leikskólans tók til starfa leikskólakennari sem hafði sérþekkingu á heyrnarlausum og heyrnarskertum börnum og heyrnarlausir starfsmenn hafa frá upphafi starfað á Sólborg. Hafa þeir reynst vel og skapað dýrmæt tengsl við samfélag heyrnarlausra á Íslandi. Allt frá þriðja starfsári leikskólans hafa heyrnarlausir foreldrar heyrandi leikskólabarna í auknum mæli sóst eftir plássi fyrir börn sín á Sólborg enda er skilningur og þekking á uppbyggingu beggja tungumála barnanna til staðar og markmið leikskólans að nota þau bæði. Leikskólinn viðurkennir því tvítyngi CODA barna og hefur starfsfólkið reynslu af málþroskaframvindu CODA barna. Eftirsóknarvert er að börnin fá að umgangast önnur börn sem tala táknmál og öll börn á leikskólanum fá tækifæri til að kynnst máli og menningu heyrnarlausra (Leikskólinn Sólborg, 2005; Leikskólinn Sólborg, e.d.; Jónína Konráðsdóttir o.fl., 2004).

### **3 Rannsóknir á málþroska CODA barna**

Fáar rannsóknir hafa almennt verið gerðar á málþroska CODA barna. Tvær rannsóknir hafa þó verið gerðar hér á landi með það að markmiði að skoða málþroska CODA barna til samanburðar við önnur börn. Um er að ræða rannsókn Valdísar Jónsdóttur og Katrínar Einarsdóttur (2000) fyrir Félag heyrnarlausra annarsvegar og rannsókn Valdísar Jónsdóttur og Samskiptamiðstöðvar heyrnarlausra (2006-2009) hinsvegar. Með þessar rannsóknir að leiðarljósi fór leikskólinn Sólborg í Reykjavík af stað með tvö þróunarverkefni þar sem leitast var við að finna hentugar leiðir til að þjálfa málþroska CODA barna eftir hugmyndafræði snemmtækrar íhlutunar.

Nauðsynlegt er að hafa í huga að þýðið í rannsóknunum er lítið og því ber að varast að draga of sterkar ályktanir út frá niðurstöðum þeirra. Rannsóknirnar

geta fyrst og fremst gefið vísbendingar um hver staða CODA barna er þegar kemur að málþroska og finna leiðir til úrbóta (Valdís Jónsdóttir og Samskiptamiðstöð heyrnarlausra, 2009). Athygli er vakin á því að þegar rannsóknir þessar voru framkvæmdar var ekki búið að viðurkenna táknmál sem sjálfstætt mál.

### **3.1 Rannsókn Valdísar Jónsdóttur og Katrínar Einarsdóttur**

Árið 2000 var unnin rannsókn til að kanna „hvort og þá hvernig áhrif það hefur á málþroska heyrandi barna að alast upp í fjölskyldu þar sem annað eða báðir foreldrar eru heyrnarlausir og eiga táknmál sem móðurmál.“ (Valdís Jónsdóttir og Katrín Einarsdóttir, 2004, bls. 15). Alls tóku 22 börn þátt í rannsókninni, ellefu drengir og ellefu stúlkur á aldrinum fjögurra til fjórtán ára. Þrettán þeirra áttu báða foreldra heyrnarlausu en níu þeirra áttu heyrnarlausu móður og heyrandi föður. Ekkert barnanna átti heyrnarlausan föður og heyrandi móður (Valdís Jónsdóttir og Katrín Einarsdóttir, 2004).

Málþroski barnanna var mældur með málþroskaprófunum TOLD-2P, TOLD-2I og REYNELL en prófin hafa verið stöðluð fyrir íslensk börn og mæla getu í tjáningu og málskilningi. Kunnátta barnanna í íslensku táknmáli var ekki mæld í þessari rannsókn þar sem ekki eru til málþroskapróf fyrir táknmál. Einnig var notast við greindarpróf til að meta sjónræna útsjónarsemi barnanna (Valdís Jónsdóttir og Katrín Einarsdóttir, 2004).

Niðurstöður úr greindarprófi þátttakenda eru sambærilegar við niðurstöður jafnaldra þeirra. Þrátt fyrir að vera með sambærilega greind og jafnaldrar þeirra er samt sem áður munur á milli málþroska CODA barna og þeirra sem alast upp með heyrandi foreldrum. Þegar yngri hópurinn, börn á aldrinum fjögurra til níu ára, er skoðaður sést að málþroski þessa hóps mældist í neðri mörkum þess sem talið er eðlileg geta. Samkvæmt niðurstöðum ná aðeins þrjú börn af fimmtán meðaltali eða góðu meðaltali í málþroska. Þessi þrjú börn áttu öll heyrnarlausu móður og heyrandi föður. Þrjú yngstu börnin, sem öll voru fjögurra ára, voru með veruleg frávík í málþroska. Sérstök athygli var vakin á því hversu vel yngstu börnin töluðu táknmál og hversu auðvelt þau ættu með það (Valdís Jónsdóttir og Katrín Einarsdóttir, 2004).

Eldri hópur barnanna, frá aldrinum níu til fjórtán ára, mældust í slöku meðallagi en í þessum hópi voru sex börn. Áberandi þótti hversu langan tíma það

tók þennan eldri hóp barna að raða orðum upp á réttan hátt til þess að geta myndað skiljanlega setningu. Þá þurftu prófendur að margendurtaka þau orð sem áttu að raða í setninguna (Valdís Jónsdóttir og Katrín Einarsdóttir, 2004).

### **3.2 Rannsókn Valdísar Jónsdóttur og Samskiptamiðstöð heyrnarlausra**

Rannsóknin var unnin á árunum 2006-2009 og voru margir fagaðilar sem komu að henni, meðal annars táknmálsfræðingar og talmeinafræðingar. Þátttakendur voru CODA börn, heyrnarlaus börn, heyrnarskert börn og börn sem höfðu gengist undir kuðungsígræðslu. Aðeins verður farið yfir niðurstöður CODA barnanna. Rannsóknin var klofin í tvennt, annarsvegar var gerð athugun á talmáli og hinsvegar athugun á táknmáli barnanna. Markmið hennar var „að kanna færni barna með heyrnarleysi/skerðingu að baklandi í raddmáli til að fá yfirsýn yfir málfærni þeirra og kanna hvaða veikleikar komi helst fram. M.ö.o, að kanna hvers konar málröskun sé á ferðinni.“ (Valdís Jónsdóttir og Samskiptamiðstöð heyrnarlausra, 2009). Með rannsókninni er leitast við að byggja upp þekkingu sem snýr að málþróun þeirra barna sem alast upp við tvítyngi íslensks talmáls og íslensks táknmáls. Börnin sem tóku þátt voru á aldrinum sjö til fimmtán ára og voru þátttakendur 43 í talmáli og 45 í táknmáli. Hjá 40 börnum var skoðað bæði táknmál og talmál, þar af voru 30 CODA börn. Sjö af þessum 30 börnum höfðu einnig tekið þátt í rannsókn Valdísar og Katrínar árið 2000. Notuð voru TOLD 2P og TOLD 2I ásamt máldæmum úr „Froskasögu“ sem notuð var til að kanna frávík í málþroska þessara barna (Valdís Jónsdóttir og Samskiptamiðstöð heyrnarlausra, 2009).

Niðurstöður þessarar rannsóknar sýndu að allir hópar barnanna voru á eftir í málþroska talmáls. Þegar niðurstöður CODA barna eru bornar saman við jafnaldra þeirra kemur í ljós að geta þeirra í flestum þáttum talmáls þeirra er langt undir getu jafnaldra þeirra, svo sem í orðaskilningi og setningartengingu. Einkar athyglisvert er að þegar niðurstöður þeirra sjö barna sem höfðu einnig tekið þátt í rannsókn Valdísar og Katrínar árið 2000, þá sex árum yngri, voru bornar saman við niðurstöður þessarar rannsóknar kom í ljós að aðeins eitt barnanna hafi tekið framförum í máli en fjórum þeirra hafði farið aftur í talmáli. Niðurstöður sýna að CODA börn skortir orðaforða og getu til að gera mál hnitmiðað. Börnin höfðu ekki náð að byggja upp nægilega góða málvitund og hæfni til að koma hugsunum sínum í hnitmiðað mál. Þegar niðurstöður yngri barnanna úr TOLD prófunum

voru bornar saman við niðurstöður þeirra eldri kom í ljós að geta barnanna fór minnkandi með hækkandi aldri þeirra. Þegar mismunandi þættir prófanna voru bornir saman sást að geta 48% yngri barnanna á prófinu var undir meðaltali á meðan að 65% af eldri börnunum voru undir meðaltali. Þegar geta barna fer minnkandi með aldrinum er það vísbending um röskun í máli, en að ekki sé um seinkun á málþroska að ræða. Munurinn á seinkun og röskun er sá að röskun er varanleg og krefst inngríps og þjálfunar á meðan að seinkun lagast oftast með hækkandi aldri barnsins án þess að inngríp sé nauðsynlegt (Valdís Jónsdóttir og Samskiptamiðstöð heyrnarlausra, 2009).

Nokkrar ólíkar aðferðir voru prófaðar þegar málþroski barnanna var mældur í íslensku táknmáli. Ekki eru til próf sem stöðluð hafa verið á íslensku táknmáli og var því málskilningur barnanna prófaður með bresku prófi og við prófun á tjáningu á táknmáli var notast við teiknimyndir án orða. Það er gert til að kalla fram hreint og eðlilegt táknmál í endursögn. Niðurstaða prófanna er sú að ekki er alltaf hægt að nota sömu aðferðir og við rannsóknir á talmáli barnanna vegna eðlis málfræði táknmálsins. Einnig kom í ljós að frávik eru í málþroska táknmáls meiri hluta barnanna sem nota táknmál í daglegum samskiptum. Einungis fimm börn (þar af fjögur heyrnarlaus og eitt CODA barn) af þeim 35 sem tóku tjáningarprófið á táknmáli höfðu nægilega góða færni í táknmálinu til þess að geta endursagt sögu eftir myndum. Próf í málskilningi á táknmáli sýndu sambærilegar niðurstöður (Valdís Jónsdóttir og Samskiptamiðstöð heyrnarlausra, 2009). Það má því sjá að flest barnanna eru hvorki vel stödd í tákn- né talmáli.

### **3.3 Sameiginlegar niðurstöður rannsókna**

Margir sameiginlegir þættir í málþroska CODA barna komu fram í þessum tveimur rannsóknum. Það sem einna helst dró börnin niður í málþroskaprófunum var hversu erfitt þau áttu með hlustun og hversu illa þau kunnu beygingarmyndir orða og flókna orðanotkun. Einnig áttu þau erfitt með rétta uppröðun orða í setningum. Prófendur tóku einnig eftir nokkrum atriðum sem einkenndu langflesta í barnahópnum og þá sérstaklega þau yngri, en það var meðal annars að athygli þeirra var skert og að einbeiting og úthald var lítið. Börnin þurftu oft að biðja spyrjendur um að endurtaka spurningarnar, tóku óvenjulega langan tíma til að svara og tíu af fimmtán yngri börnunum gátu ekki svarað því hvenær þau voru fædd. Börnin skorti orðaforða og getu til þess að koma hugsunum sínum frá sér í

skiljanlegum setningum (Valdís Jónsdóttir og Katrín Einarsdóttir, 2004; Valdís Jónsdóttir og Samskiptamiðstöð Íslands, 2009). Börnin sem áttu báða foreldra heyrnarlausu komu marktækt slakari út úr hlustunarhluta málþroskaprófanna en þau börn sem áttu annað foreldri heyrnarlaust og hitt heyrandi. Því er hægt að draga þá ályktun að hlustun sé lærd en ekki meðfæddur hæfileiki (Valdís Jónsdóttir og Katrín Einarsdóttir, 2004).

Samkvæmt niðurstöðum dregur úr málþróun barnanna eftir því sem börnin eldast. Það er því ýmislegt sem bendir til þess að um röskun sé að ræða en ekki seinkun á málþroska eins og fram kom hér að framan. Oft virðist sem málröskunin hafi elst af leikskólabarninu á þeim tíma sem barnið byrjar að ganga í skóla. Flestum þeirra gengur vel á fyrstu tveimur árum skólagöngunnar en þegar fer að reyna á málvitund barnanna og frásagnarhæfni þeirra fer hinsvegar að halla undan fæti. Setningar þessara barna eru styttri og orðaforðinn er oftar en ekki fátæklegur (Þóra Sæunn Úlfisdóttir, 2004).

Miðað við niðurstöður þessarar rannsóknar bendir ýmislegt til þess að börnin sem tóku þátt hafi hvorki fengið málörvun á talmáli né á táknmáli. Þessi hópur barna er hvorki að standa sig eins vel og jafnaldrar í talmáli né í táknmáli þar sem þau hafa ekki náð að byggja upp orðaforðan né málvitund. Samkvæmt þessum niðurstöðum er því hægt að segja að þessi hópur barna eigi ekkert heilt tungumál (Valdís Jónsdóttir og Samskiptamiðstöð heyrnarlausra, 2009). Samt sem áður ber að hafa í huga að ekki eru til málþroskapróf sem búið er að staðla fyrir íslenskt táknmál. Því ber að varast að draga of sterkar ályktanir af þessum niðurstöðum þegar kemur að táknmálinu.

### **3.4 Þróunarverkefni leikskólans Sólborgar**

Veturinn 2003-2004 var unnið þróunarverkefni í leikskólanum Sólborg þar sem gildi snemmtækrar íhlutunar fyrir CODA börn var skoðað. Kveikjan að verkefninu var meðal annars fyrirlestur sem Valdís Jónsdóttir hélt hjá Félagi heyrnarlausra árið 2003 þar sem hún kynnti niðurstöður fyrri rannsóknar sinnar frá árinu 2000. Reynsla starfsmanna Sólborgar var einnig sú að CODA börn þyrftu stuðning á máltökuskeiðinu og þessvegna var ákveðið að fara af stað með þróunarverkefnið. Markmið þess var að kanna hvort að snemmtæk íhlutun í formi markvissrar málörvunar og foreldrasamstarfs skilaði CODA börnum bættum

málþroska (Jónína Konráðsdóttir, María B. Klemensdóttir og Regína Rögnvaldsdóttir, 2005; Jónína Konráðsdóttir ofl., 2004).

Níu börn tóku þátt í verkefninu en þau voru á aldrinum tveggja til fimm ára og höfðu alist upp við táknmál frá fæðingu. Þeim var skipt í tvo málörvunarhópa eftir aldri. Allir starfsmenn skólans sem og foreldrar barnanna tóku þátt og sýndu foreldrar verkefninu mikinn áhuga. Málþroski barnanna var mældur með þremur athugunartækjum, málþroskaprófinu orðaskil, íslenska orðalistanum og HLJÓM-2 en þetta eru allt íslensk mælitæki sem ætluð eru leikskólastarfsfólki og foreldrum. Ákveðið var að íhlutanirnar fælu í sér málörvun á íslensku í sérstökum málörvunarstundum og einnig var ákveðið að leita að leiðum til þess að styrkja táknmál barnanna (Jónína Konráðsdóttir ofl., 2004).

Niðurstöður þessara athuganna og fyrri reynsla og þekking starfsfólks voru notaðar þegar íhlutanirnar voru skipulagðar. Einnig var settur saman listi þar sem reynsla starfsfólksins á CODA börnum kom fram og tekin voru saman þau atriði sem börnin áttu sameiginleg. Þessi atriði voru meðal annars að börnin eiga erfðara með að fóta sig í heyrandi umhverfi, þau eru seinni til í málþroska talmáls, eiga erfitt með að taka hópfirmæli til sín, firmæli þarf oft að endurtaka og beina þeim beint til barnsins. Það þýðir lítið að kalla á barnið heldur þarf að koma við það til að fanga athygli þess en börnin eru oft hávær í leik. Hægt er að gera ráð fyrir því að CODA börn hafi litla reynslu af því að vera í heyrandi málumhverfi og hafa þau því ekki tileinkað sér þá hlustunarhæfileika og heyrnræna einbeitingu líkt og jafnaldrar þeirra. Þeim mun yngri sem börnin eru, þeim mun erfðara eiga þau með að hlusta og fara eftir firmælum á íslensku (Jónína Konráðsdóttir, María B. Klemensdóttir og Regína Rögnvaldsdóttir, 2005; Jónína Konráðsdóttir ofl., 2004).

Unnið var með kennsluefnið PEEK (e. Peabody Early Experiences Kit) með yngri börnunum eða Bassi eins og það hefur verið kallað á íslensku. Yfirmarkmið Bassa kerfisins er að þróa tilfinninga- vitsmuna- og málþroska leikskólabarna. Markmiðið með hópatímum Sólborgar var meðal annars að æfa börnin í að fara eftir munnlegum firmælum, að tilheyra hóp, að efla heyrnrænan skilning á töluðu máli, að efla orðaforða, hugtakaskilning og setningamyndun, efla heyrnræna greiningu og hlustun og æfa einbeitningu (Jónína Konráðsdóttir ofl., 2004).

Eldri börnin unnu eftir námsefni upp úr bókinni *Leggðu við hlustir* (e. Auditory processing activities) sem er samansafn verkefna og vinnublaða til að þjálfra mál og hljóðkerfisvitund barna. Markmiðið með hópavinnu eldri barnanna var að efla mál- og hljóðkerfisvitund þeirra en undir hljóðkerfisvitund falla til dæmis færni til að ríma, færni til að setja saman og taka í sundur orð, færni til að átta sig á hvað er orð og hvernig þau raðast í setningar, færni til að greina hljóð í orðum og færni til að tengja saman hljóð og mynda þannig orð. Markmiðið var einnig að efla úthald og einbeitningu við verkefni sem tengjast heyrn og hlustun, efla heyrnrænan skilning, æfa börnin í að vinna saman í hóp og að fara eftir munnlegum fyrirmælum. Börnin voru einnig æfð í að vinna hljóðlega saman við borð á meðan kennarinn vann með hverju barni fyrir sig (Jónína Konráðsdóttir ofl., 2004; Hugborg Erlendsdóttir, 2005).

Foreldrar barnanna gegna lykilhlutverki í tákn málskennslu barna sinna eins og fram hefur komið. Málörvun á tákn máli fer því aðallega fram á heimili barnsins. Færni barnanna í tákn máli er mikilvæg svo þau geti rætt við foreldra sína um það sem þau upplifa og geti haldið áfram að þroska tilfinningartengsl við foreldra sína (Jónína Konráðsdóttir, María B. Klemensdóttir og Regína Rögnvaldsdóttir, 2005). Foreldrar voru beðnir um að lesa/segja börnum sínum sögur úr bók á tákn máli eins oft og mögulegt væri. Til að tengja sem best saman vinnu í leikskólanum og heimalestur foreldra voru útbúnir bókalistar fyrir foreldra og starfsfólk. Gengið var út frá því að foreldrar væru allir að lesa sömu bækur á sama tíma fyrir börnin á tákn máli og starfsfólk leikskólans las sömu bók fyrir börnin á íslensku. Foreldrar skráðu á lista hversu oft var lesið fyrir börnin. Listanum var síðan skilað verkefnastjóra. Foreldrar voru jafnframt beðnir um að nota tákn máli í samskiptum sínum við starfsfólkið til að gera tákn málið sýnilegra. Með því að gera tákn málið sýnilegt var jákvætt viðhorf barnanna til tákn málsins eflt og þau hvött til að nota það (Jónína Konráðsdóttir ofl., 2004).

Athuganir sem gerðar voru í byrjun verkefnisins gáfu til kynna að börnin væru talsvert á eftir jafnöldrum sínum í málþroska, frá hálfu ári og upp í eitt ár. Þær sýna einnig að þeim mun eldri sem börnin eru þeim mun nærri eru þau jafnöldrum sínum í málþroska og við fimm ára aldur hefur þessi munur að mestu jafnast út. Hlustun var áberandi léleg hjá þessum hópi til að byrja með en eftir vinnu í málörvunarhópnum tóku börnin stökk og fengu svipaðar mælitölur og jafnaldrar þeirra. Öll börnin sýndu miklar framfarir í íslensku talmáli á því



tímabili sem unnið var að markvissri málörvun þeirra. Framfarir urðu einnig á þáttum sem ekki var unnt að mæla með mælitækjum eins og heyrnrænni eftirtekt, einbeitingu og úthaldi. Þegar þessar niðurstöður eru skoðaðar er vissulega hægt að segja að snemmtæk íhlutun hefur gildi fyrir málþroska CODA barna (Jónína Konráðsdóttir ofl., 2004).

#### **4 Námsefni til málörvunar**

Leikskólinn Sólborg hefur langa reynslu af kennslu CODA barna og hefur með tímanum fundið kennsluefni sem hentar vel þessum hópi. Þegar unnið er að málörvun barna er markmiðið að efla heyrnrænan skilning á málinu, efla hlustun og einbeitningu, efla orðaforða og hljóðkerfisvitund, hugtakaskilning, og setningarmyndun (Jónína Konráðsdóttir, María B. Klemensdóttir og Regína Rögnvaldsdóttir, 2005). Í þessum kafla verður farið yfir námsefnið sem leikskólinn notar við málörvun ásamt öðru námsefni sem notað er í öðrum leik- og grunnskólum.

Peabody Early Experience Kit (PEEK) er kallað Bassi hér á landi. Kennsluefnið er nokkurskonar pakki sem inniheldur 250 kennslustundir og öll þau gögn og leiðbeiningar sem til þarf til að kenna efnið. Höfundar Bassakerfisins líta á þroska barnsins í heild en ekki sem samansafn aðskilinna þroskaþátta sem ber að þjálfu hvern fyrir sig. Markmið kerfisins er að þróa tilfinninga-, vitsmuna- og málþroska leikskólabarna á aldrinum tveggja til fjögurra ára með skipulagðri þjálfun og kennslu í hópumhverfi. Handbrúður eru notaðar í hverri kennslustund og er tónlist einnig stór þáttur í kennsluefninu. Með Bassakerfinu er hægt að örva alhliða þroska barna með skipulögðum, markvissum og skemmtilegum verkefnum (Hjördís Björg Gunnarsdóttir, 1996).

Leggðu við hlustir er samansafn verkefna og vinnublaða sem þjálfu mál og hljóðkerfisvitund barna en verkefni bókarinnar skiptast í sex kafla. Þessir kaflar æfa heyrnræna greiningu, heyrnrænt minni, heyrnræna skynjun, heyrnræn tengsl, heyrnræna samtengingu og sundurgreiningu og heyrnrænan skilning. Hver kafli skiptist í verkefni og vinnublöð og eru þau ýmist unnin í hóp eða einstaklingslega. Verkefnin í bókinni henta vel í kennslu barna sem hafa fengið lágt á TOLD prófunum og aftast í bókinni er farið yfir hvaða kafli henti best þegar þjálfu á ákveðin atriði prófsins (Arnheiður Borg, Áslaug Hartmannsdóttir, Eiríkur Ellertsson og Ingibjörg Símonardóttir, 2003).

Önnur bók sem æfir hljóðkerfisvitund barna er bókin Markviss málörvun. Málþjálfunaráætlun bókarinnar felur í sér kerfisbundin vinnubrögð í leik. Bókin miðar að því að tengja talmál og ritmál og undirbýr tengsl stafs og hljóðs. Hugmyndin er að með þessu er hægt að leggja traustan grunn að lestrarnámi. Markmið er að auka málvitund barnanna en til þess eru notaðir leikir til að fanga athygli barnanna og vekja áhuga þeirra um leið og leikþröf og leikgleði er mætt. Andrúmsloftið skal vera hlýlegt og afslappað og að bæði kennaranum og börnunum líði vel á meðan kennsla fer fram. Efnið er kennt í hóp og er áhersla lögð á félagslegt samspil barnanna og að fá alla til að taka þátt. Með námsefninu læra börnin að tjá sig og að hlusta. Margir leikirnir eru um leið hreyfileikir sem efla hreyfi- og félagsþroska barnanna en allir leikirnir þjálfu athygli og einbeitningu. Leikirnir eru í sex aðalflokkum og eru þeir hlustunarleikir, rímleikir, setningar og orð, samstöfur (atkvæði), forhljóð og hljóðgreining. Kennsluefnið hefur að mestu verið notað í grunnskólum en með árunum hefur það einnig verið notað inni á leikskólum (Helga Friðfinnsdóttir, Sigrún Löve og Þorbjörg Þóroddsdóttir, 1999).

Tölum saman er málörvunarkerfi fyrir börn með málþroskafrávik og tvítyngd börn. Efni bókarinnar er ætlað eldri nemendum leikskólans og yngri nemendum grunnskólans. Meginhugmynd námsefnisins var að búa til aðgengilegt málörvunarkerfi sem hægt er að laga að hverjum og einum og tekið er séstakt mið af þörfum tvítyngdra barna. Tölum saman skiptist í ellefu kafla og í hverjum kafla er unnið með mismunandi hluta málþroskans. Kaflarnir vinna meðal annars með hlustun, heyrnarminni, heyrnræna úrvinnslu, orð og hugtök tengd persónu og fjölskyldu barnsins, flokkun algengra hugtaka, unnið með hugtök tengd grunnformum, litum og tölum, unnið með setningaruppröðun og fleira. Einnig eru leiðbeiningar til kennara um hvernig ber að leysa verkefni kaflans ásamt ítarefni (Ásthildur Bj. Snorradóttir og Bjarney Sigurðardóttir, 2005).

Áfram fyrsti bekkur er náms- og þroskaleikur og er ætlaður elstu börnum leikskólans og yngsta bekk grunnskóla. Áfram fyrsti bekkur er þroskandi leikur sem þjálfar sjónræna skynjun og málskynjun. Sjónræn skynjun skiptir miklu máli við þróun námsgetu barnsins og er skilningur þess margslunginn. Sjónræn skynjun felst í því að greina lögum, liti og stærð, að geta skipt heild upp í smærri einingar og öfugt, að greina það sem er líkt og ólíkt, sjá rökrétta röðun lögunar, talna og viðburða, sjá munstur og greina á milli lögunar og átta. Málskynjun felur

Í sér hæfni á borð við hljóðskilning, að skilja hugmyndir á borð við tölur, magn, orsök og afleiðingu og tíma. Hugur barnsins þroskast við að bera saman hluti, draga ályktanir, einfalda hluti, myndir, tölur og orð. Spilið áfram fyrsti bekkur þjálfar flesta þessa hæfileika. Spilið þjálfar einnig einbeitingu, hlustun og minni, hljóðræna og sjónræna skynjun. Spilið er skemmtilega upp sett og er skreytt skemmtilegum myndum í björtum litum. Spilið er góð aðferð til að þjálfa þá færni sem barnið þarf þegar það hefur skólagöngu sína. Verkefni eru spennandi og auðvelt er að skilja þau og hægt er að nota spilið á heimili barnsins sem og í leikskóla og/eða grunnskóla (Rali Mikhelevitz, e.d.).

## 5 Niðurstöður og lokaorð

Í þessari ritgerð hefur verið fjallað um málþroska og máltöku CODA barna ásamt tvítyngi barna og hugmyndafræði snemmtækrar íhlutunar. Eins og fram hefur komið fylgir málþroski barna ákveðnum skrefum og við fimm til sex ára aldur eru flest börn búin að ná fullu taki á móðurmálinu. Íslensku rannsóknirnar sem fjallað var um í ritgerðinni sýna fram á að öll CODA börn voru á eftir jafnöldrum sínum í málþroska og kom það verulega á óvart. CODA börn eru með svipuð frávik í máli og heyrnarlaus og heyrnarskert börn þrátt fyrir að CODA börnin hafi góða heyrn. Þau börn sem eiga báða foreldra heyrnarlausu komu ávallt verr út úr málþroskaprófum en börnin sem eiga annað foreldri heyrnarlaust og hitt heyrandi. Barnið fær þau gagnkvæmu samskipti sem það þarfnast til að geta þróað talmál sitt, samkvæmt kenningu Skinners og hugsmíðakenningu Karmiloff og Karmiloff-Smith, frá heyrandi foreldrinu. Börn sem eiga báða foreldra heyrnarlausu fá málörvun sína á táknmáli en ekki talmáli og getur þetta því útskýrt þennan mun.

Tvítyngi hefur meðal annars verið skilgreint á þann veg að einstaklingar sem notast við tvö mál í daglegu lífi teljast tvítyngd. Það hefur verið álitamál hvort að CODA börn teljist tvítyngd þar sem að oftast er um að ræða tvö talmál í skilgreiningum tvítyngis. Við vinnslu þessarar ritgerðar sá ég að samfélag heyrnarlausra og leikskólinn Sólborg telja CODA börn tvítyngd og ég er sammála því. Börnin notast við tvö tungumál í sínu daglega lífi, talmál á leikskólanum og táknmál heima við. Eins og fram hefur komið eru tvítyngd börn oftast en ekki á eftir jafnöldrum sínum í málþroska og þetta á einnig við um málþroska CODA barna. Málblöndun tvítyngdra barna hefur verið gagnrýnd og þótti merki um vandamál í málþroska en er nú talin eðlilegur þáttur í málþróun barnanna. Í niðurstöðum rannsókna Valdísar Jónsdóttur og Samskiptamiðstöð heyrnarlausra (2006-2009) kemur fram að CODA börn eiga það til að blanda saman táknmáli og talmáli og svara oft með tákni þegar leitast er eftir svari á talmáli.

CODA börn tilheyra samfélagi heyrandi líkt og önnur börn. Þrátt fyrir að CODA börn séu alla jafna með góða heyrn tilheyra þau einnig samfélagi heyrnarlausra. Þau læra táknmál frá foreldrum sínum og læra um menningu og sögu heyrnarlausra. CODA börn hafa því ekki aðeins tvö tungumál heldur alast þau upp í tveimur ólíkum menningarheimum, líkt og önnur tvítyngd börn. CODA börn eiga því margt sameiginlegt með öðrum tvítyngdum börnum og þykir mér því augljóst að réttast sé að kalla þau tvítyngd.

Ýmiskonar námsefni hefur verið gefið út sem nota má við almenna málörvun barna. Það kom mér á óvart hversu mikið námsefni er til og hversu ólík þau eru. Þó er aðeins til eitt málörvunarkerfi sem er sérstaklega ætlað tvítyngdum börnum og er það kennsluefnið „Tölum saman: málörvunarkerfi fyrir börn með málþroskafrávik og tvítyngd börn“. Verkefnið eru myndræn og áhugaverð en niðurstöðu þróunarverkefna Sólborgar sýndu fram á að sjónræn verkefni hentudu best við kennslu CODA barna og gæti því námsefnið átt vel við þau. Enn sem komið er, er ekki til kennsluefni sem er sérstaklega ætlað CODA börnum en leikskólinn Sólborg hefur með árunum fundið út hvað hentar þessum hópi barna og hafa þau notast við kennsluefnið PEEK eða Bassi og bókina „Leggðu við hlustir“. Áhugavert væri að sjá í framtíðinni námsefni sem búið væri að sérsníða að þessum hópi barna og auka þannig möguleika þeirra á að ná góðri færni í báðum tungumálum sínum.

Leikskólinn Sólborg hefur með þróunarverkefnum sínum sýnt fram á að snemmtæk íhlutun eigi vel við þennan hóp. Börnin tóku miklum framförum í skipulögðum málörvunarstundum og þá var einnig lögð áhersla á aukið samstarf leikskóla og foreldra sem er einnig hluti af hugmyndafræði snemmtækrar íhlutunar. Sex af þeim sjö börnum sem höfðu tekið þátt í rannsókn Valdísar Jónsdóttur og Katrínar Einarsdóttur árið 2000 sýndu afturför í talmáli þegar málþroski þeirra var mældur sex árum seinna. Rannsóknir sem gerðar voru á sviði snemmtækrar íhlutunar sýndu að hægt var að koma í veg fyrir afturför í þroska með rétttri örvun. Því er hægt að spyrja sig hvort að koma mætti í veg fyrir afturför í málþroska með því að veita börnunum málörvun eftir hugmyndafræði snemmtækrar íhlutunar. Eins og fram hefur komið er leitast eftir því að íhlutunin fari fram fyrir sex ára aldur til að hún beri sem mestan árangur. Rannsóknir hafa einnig sýnt fram á mikilvægi þess að börn læri móðurmálið fyrir sex ára aldur og því á hugmyndafræði snemmtækrar íhlutunar vel við þær kenningar sem eru til um málörvun barna.

Við vinnslu ritgerðarinnar sá ég betur hversu mikilvægt er að hefja málörvun CODA barna eins fljótt og mögulegt er. Ég tel að málörvun í formi snemmtækrar íhlutunar geti dregið úr líkunum á seinkuðum málþroska en hugmyndafræðin hefur sannað sig í starfi með CODA börnum á leikskólanum Sólborg. Valdís Jónsdóttir (2009) bendir á að nauðsynlegt sé að fylgjast náið með málþroska CODA barna með því að leggja fyrir þau árleg málþroskapróf. Ég er

sammála því en málþroskaprófin eru notuð til að kanna getu barnsins og varpa ljósi á helstu veikleika þess. Með þær niðurstöður að leiðarljósi er hægt að skipuleggja íhlutunarstundir og leggja aukna áherslu á þá þætti málþroskans sem reynast barninu erfiðastir. Árleg málþroskapróf yrðu notuð til að fylgjast með hvar barnið stendur í málþroska í samanburði við jafnaldra sína hverju sinni. Með þeim er hægt að breyta áherslum íhlutunarstundanna og aðlaga þannig málörvunina að getu barnsins. Með þessum aðferðum ætti að vera hægt að byggja upp góðan málþroska og vonandi koma í veg fyrir afturför.

## 6 Heimildarskrá

- Arnheiður Borg, Áslaug Harmannsdóttir, Eiríkur Ellertsson og Ingibjörg Símonardóttir. (2003). *Leggðu við hlustir: Verkefni sem hjálfa mál- og hljóðkerfisvitund*. Reykjavík: Höfundar.
- Ásthildur Bj. Snorrardóttir og Bartey Sigurðardóttir. (2005). *Tölum saman: Málörvunarkerfi fyrir börn með málþroskafrávik og tvítýngd börn*. Reykjavík: Höfundur.
- Berke, J. (2009). *National Organization - Children of Deaf Adults: Adults with Deaf Parents*. Sótt 23.03.2012 af <http://deafness.about.com/cs/nationalorgs/a/coda.htm>
- Children of Deaf Adults Inc. (2012a). *About CODA*. Sótt 23.03.2012 af <http://coda-international.org/blog/about/>
- Children of Deaf Adults Inc. (2012b). *Deaf Parents and Their Hearing Children Information Packet*. Sótt 22.03.2012 af [http://coda-international.org/blog/wp-content/uploads/2010/07/CODA\\_InfoPacket.pdf](http://coda-international.org/blog/wp-content/uploads/2010/07/CODA_InfoPacket.pdf)
- Elín Þöll Þórðardóttir. (2004). Tvítýngi er ekkert að óttast. *Talfræðingurinn*, 18(1), 5-7.
- Elín Þöll Þórðardóttir. (2007). Móðurmál og tvítýngi. Í Hanna Ragnarsdóttir, Elsa Sigríður Jónsdóttir og Magnús Þorkell Bernharðsson (ritstjórar), *Fjölmennig á Íslandi* (bls. 101-128). Reykjavík: Rannsóknarstofa í fjölmenningarfræðum KHÍ og Háskólaútgáfan.
- Guðbjörg Ragnarsdóttir. (2009). *Stundum er gott að hlusta: Rannsókn á hugmyndum og skoðunum heyrnarlausra um „blöndun“ heyrandi og heyrnarlausra í skólum*. Óbirt MA-ritgerð: Háskóli Íslands: Menntavísindasvið.
- Gullkistan. (2005-2012). *Málþroski*. Sótt 21.03.2012 af [http://www.gullkistan.net/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=64&Itemid=80](http://www.gullkistan.net/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=64&Itemid=80)

- Greiningar- og ráðgjafastöð ríkisins. (e.d.). *Snemmtæk íhlutun*. Sótt 08.03.2012 af <http://www.greining.is/fagsvid/fagsvid-hreyfi--og-skynhamlana/radgjof-og-eftirfylgd/snemmtaek-ihlutun/>
- Helga Friðfinnsdóttir, Sigrún Löve og Þorbjörg Þóroddsdóttir. (1999). *Markviss málörvun: Þjálfun hljóðkerfisvitundar*. Reykjavík: Námsgagnastofnun.
- Heyrnar- og talmeinaastöð Íslands. (e.d.). *Málþroski barna*. Sótt 05.03.2012 af <http://www.hti.is/Forsida/Tal/Malthroskibarna/>
- Hjördís Björg Gunnarsdóttir. (1996). Kynning á „Peabody Early Experiences Kit“. *Talmeinafræðingurinn*, 13(1), 66-67.
- Hugborg Erlendsdóttir. (2005). Hugur og Flugá – spil til að þjálf hljóðkerfisvitund. *Skíma*, 28(2), 29-31.
- Jóna G. Ingólfssdóttir. (2008a). Íhlutun fyrstu árin. Í Bryndís Halldórsdóttir, Jóna G. Ingólfssdóttir, Stefán J. Hreiðarsson og Tryggvi Sigurðsson (ritstjórar), *Þroskahömlun barna: Orsakir – eðli – íhlutun* (bls. 126-133). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Jóna G. Ingólfssdóttir. (2008b). Snemmtæk íhlutun á leikskólaárunum. Í Bryndís Halldórsdóttir, Jóna G. Ingólfssdóttir, Stefán J. Hreiðarsson og Tryggvi Sigurðsson (ritstjórar), *Þroskahömlun barna: Orsakir – eðli – íhlutun* (bls. 134-139). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Jónína Konráðsdóttir, María B. Klemensdóttir og Regína Rögnvaldsdóttir. (2005). *Námsefnagerð fyrir tvítyngd börn heyrnarlausra foreldra*. Reykjavík: Leikskólinn Sólborg.
- Jónína Konráðsdóttir, Ragnheiður Þóra Kolbeins, Regína Rögnvaldsdóttir, Signý Þórðardóttir og Sjöfn Sigursteinsdóttir. (2004). *Gildi snemmtækra íhlutunar fyrir heyrandi börn heyrnarlausra foreldra: þróunarverkefni unnið í leikskólanum Sólborg veturinn 2003-2004*. Reykjavík: Leikskólinn Sólborg.



- Júlía G. Hreinsdóttir. (2005). *Snerting og augnsamband mikilvæg*. Sótt 18.04.2012 af <http://www.mbl.is/greinasafn/grein/839971/>
- Leikskólinn Sólborg. (e.d.). *Leikskólinn Sólborg*. Sótt 10.03.2012 af [http://solborg.is/index.php?option=com\\_content&view=article&id=56&Itemid=114](http://solborg.is/index.php?option=com_content&view=article&id=56&Itemid=114)
- Leikskólinn Sólborg. (2005). *Starfsmannahandbók*. Óútgefið handrit.
- Lög um leikskóla nr. 90/2008.*
- Lög um grunnskóla nr. 91/2008.*
- Lög um stöðu íslenskrar tungu og íslensk tákn máls nr. 61/2011.*
- Menntamálaráðuneyti. (2008). *Íslenska til alls: Tillögur Íslenskrar málnefndar að íslenskri málstefnu* [rafræn útgáfa]. Reykjavík: Höfundur.
- Rali Mikhelevitz. (e.d.). *Áfram! Fyrsti bekkur!* (Námshagnastofnun þýddi). Reykjavík: Nordic games.
- Sigríður Sigurjónsdóttir. (2000). Nokkur orð um máltöku barna. *Uppeldi*, 13(3), 30-33.
- Singleton, J. L. og Tittle, M. D. (2000). Deaf Parents and Their Hearing Children [rafræn útgáfa]. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5(3), 221-236.
- Soffía Ámundadóttir. (2009). *Coda-börn*. Sótt 18.03.2012 af [http://skolavefurinn.is/\\_opid/taknmal/taknmalstengill/coda\\_born.html](http://skolavefurinn.is/_opid/taknmal/taknmalstengill/coda_born.html)
- Svandís Svavarsdóttir. (2001, september). *Hvað er táknmál? Er til alþjóðlegt mál fyrir heyrnarlausu?* Sótt 18.03.2012 af <http://www.visindavefur.hi.is/svar.asp?id=1862>
- Tryggvi Sigurðsson. (2003). *Snemmtæk íhlutun: markmið og leiðir*. Sótt 15.02.2012 af <http://www.greining.is/media/banner/Snemmtaek%20ihlutun.pdf>

- Tryggvi Sigurðsson. (2008). Snemmtæk íhlutun – yfirlit og áherslur. Í Bryndís Halldórsdóttir, Jóna G. Ingólfssdóttir, Stefán J. Hreiðarsson og Tryggvi Sigurðsson (ritstjórar), *Proskahömlun barna: Orsakir – eðli – íhlutun* (bls. 119-125). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Valdís Ingibjörg Jónsdóttir og Katrín Einarisdóttir. (2004). Vanræktur hópur tvítýngdra íslenskra barna – falinn í þjóðfélaginu [rafræn útgáfa]. *Skólavarðan*, 4(1), 14-16.
- Valdís Ingibjörg Jónsdóttir og Samskiptamiðstöð heyrnarlausra og heyrnarskertra. (2010). *Málþroski barna með heyrnarleysi/skerðingu að baklandi*. Sótt 06.03.2012 af [http://www.rannis.is/files/M%C3%A1ll%C3%B0roski%20barna%20me%C3%B0%20heyrnarleysi%20%C3%AD%20baklandi%208%20j%C3%BAn%C3%AD\\_1430053028.pdf](http://www.rannis.is/files/M%C3%A1ll%C3%B0roski%20barna%20me%C3%B0%20heyrnarleysi%20%C3%AD%20baklandi%208%20j%C3%BAn%C3%AD_1430053028.pdf)
- Valgerður Stefánsdóttir. (2005). *Málsamfélag heyrnarlausra: Um samskipti á milli táknmálstalandi og íslenskutalandi fólks*. Óbirt MA-ritgerð: Háskóli Íslands, Félagsvísindadeild.
- Þóra Sæunn Úlfssdóttir. (2004). Sértekar málþroskaraskanir barna á skólaaldri. *Talmeinafræðingurinn*, 18(1), 22-23.