

TALFRÆÐINGURINN

Tímarit Félags talmeinafræðinga á Íslandi

1.tbl. 26. árgangur



Málproski og læsi

Hlutverk talmeinafræðinga





Ásthildur Bj. Snorraddóttir



Birta Kristín Hjálmarsdóttir



Rannveig Rós Ólafsdóttir



Tinna Tómasdóttir

Frá ritnefnd

Málþroski og læsi ásamt hlutverki talmeinafræðinga er viðfangsefni Talfraeðingsins í þetta sinn. Talmeinafræðingar þekkja vel undirstöðuþætti fyrir lestur sem eru: orðaforði, málskilningur, hljóðkerfis- og hljóðavitund, lesfimi og bókstafsþekking. Það er ljóst að skortur á talmeinafræðingum hefur leitt til ójöfnuðar og aukð álag í skólakerfinu. Það að geta tjáð sig og lært að lesa eftir réttum aðferðum eru mannréttindi og auk þess verður að vinna að forvörnum vegna námsörðugleika í anda snemmtækrar íhlutunar. Þar eru talmeinafræðingar mikilvægir ásamt öðrum fagstéttum til að hjálpa til við að draga úr námsörðugleikum með fræðslu, talþjálfun og ráðgjöf til foreldra/ forráðamanna, dagforeldra, kennara og annars skólafólks.

Íslenskt skólakerfi hefur ekki farið varhluta af gagnrýni vegna niðurstaðna á PISA sem er umfangsmikil alþjóðleg könnun á hæfni og getu 15 ára nemenda í lesskilningi, læsi á náttúruvísindi og læsi á stærðfræði. Samkvæmt mælanlegum niðurstöðum þá stendur skólakerfið frammi fyrir alvarlegum vanda þar sem ólæsi hefur aukist ásamt brottfalli nemenda úr framhaldsskólum. Einnig hafa komið fram rannsóknir á Menntavísindasviði sem að benda til þess að tví- og fjöltyngd börn fái ekki nægilega kennslu í íslensku og séu þess vegna illa undirbúin þegar líður á skólagönguna. Þetta á við um börn sem eru fædd á Íslandi og hafa gengið í íslenska leikskóla. Skóli án aðgreiningar hefur líka valdið því að kennarar hafa margir talið álag í kennslu hafi aukist vegna skorts á þekkingu og stuðningi vegna fjölda barna með fjölpættan vanda í skólakerfinu. Taka þarf tillit til þess að mæta mismunandi þörfum ólíkra barna sem mörg hver þurfa einstaklingsáætlun og þverfaglega nálgun til þess að kennslufræðilegum þörfum þeirra sé mætt eins og best verður á kosið. Til þess að svo megi verða er mikilvægt að

talmeinafræðingar ásamt öðrum sérfræðingum komi að vinnu með börnum með málþroskafrávik og börnum með íslensku sem annað tungumál. Aðalmálið varðandi þann hóp barna er að greina á milli barna sem eru með málþroskafrávik og barna sem þurfa að læra meira í íslensku. Í þeim tilvikum er nauðsynlegt að hafa aðgang að talmeinafræðingum til að greina vandann og veita stuðning, þjálfun og ráðgjöf eftir þörfum.

Það skiptir líka miklu máli að talmeinafræðingar komi að því að veita videigandi íhlutun hjá börnum sem eru með lestrarerfiðleika eða aðra námserfiðleika. Góður málþroski er undirstaða alls náms. Aðkoma talmeinafræðinga skiptir miklu máli fyrir fullorðna einstaklinga sem hafa ekki fengið videigandi stuðning vegna lesblindu/lestrarerfiðleika og þeirra sem hafa fengið málstol og glímt við lestrarerfiðleika í kjölfar heilablóðfalls. Einnig þarf að huga vel að þeim sem nota óhefðbundnar tjáskiptaleiðir með því að velja tjáningarform, hjálpartæki og greina málþroska þeirra. Í þessum tilfellum þarf að vera aðgangur að sérfræðiþekkingu talmeinafræðinga og annarra fagstétta.

Í blaðinu eru m.a. spennandi greinar varðandi prófagerð, óhefðbundnar tjáskiptaleiðir, snemmtæka íhlutun, talþjálfun barna, unglinga og fullorðinna, þróunarverkefni, tví-/fjöltyngi, störf talmeinafræðinga á mismunandi stöðum og samantekt á nýjustu mastersverkefnum talmeinafræðinga. Einnig er skemmtilegt viðtal við Friðrik Rúnar Guðmundsson heiðursfélaga Félags talmeinafræðinga á Íslandi.

Það er einlæg ósk ritnefndar að allir finni greinar við sitt hæfi í blaðinu og við í ritnefndinni erum afar stoltar af því að tilheyra frábærum hópi íslenskra talmeinafræðinga.

**Góða skemmtun,
Ritnefnd Talfraeðingsins
2022-2023**

Talfraeðingurinn

1. tölublað, 26. árgangur 2023

Útgefandi

Félag talmeinafræðinga á Íslandi

Ritnefnd

Ásthildur Bj. Snorraddóttir
Birta Kristín Hjálmarsdóttir
Rannveig Rós Ólafsdóttir
Tinna Tómasdóttir

Forsíðumyndir:

Guðbjörg Guðmannsdóttir

Prófarkalestur:

Ritnefnd

Ljósmyndir:

Guðbjörg Guðmannsdóttir
Úr einkasöfnum

Umbrot:

Elín Esther Magnúsdóttir
Layout.is

Prentun:

Pixel

Greinar eru á ábyrgð höfunda.

Efnisyfirlit

- 4** Jóhanna T. Einarsdóttir og Þóra Másdóttir:
Stutt greinargerð um tvö nýleg íslensk málþroskapróf
- 8** Hjördis Hafsteinsdóttir, Jóhanna T. Einarsdóttir, Iris Edda Nowenstein.:
Samantekt úr greininni Íslenskukunnátta tvítyngdra barna: Tengsl staðlaðra málþroskaprófa og málsýna
- 16** Elín Þöll Þórðardóttir:
Af hverju læra börn ekki íslensku í íslenskum leikskólum?
- 24** Meistaraverkefni 2020–2022
- 26** Birta Kristín Hjálmarsdóttir, Brynja Jónsdóttir, Eva Engilráð Thoroddsen, Sigrún Grendal:
Störf talmeinafræðinga á Ráðgjafar- og greiningarstöð
- 30** Jensína Kjerúlf kristinsdóttir:
Starf talmeinafræðings á BUGL
- 32** Rannveig Rós Ólafsdóttir og Stella Ingvarsdóttir:
Störf talmeinafræðinga á miðstöðvum Reykjavíkurborgar
- 36** Sigríður Ásta Vigfúsdóttir:
Börn og tjáskiptatölvur
- 39** Herdís Rós Njálisdóttir, Helga Sigrún Þórsdóttir, Svava Þórhildur Hjaltalín:
Kveikjum neistann – Þróunarverkefni í Grunnskóla Vestmannaeyja
- 45** Bjartey Sigurðardóttir:
Hvernig getum við stutt við grunnskólanemendur sem glíma við erfiðleika í vinnsluminni
- 48** Ásthildur Bj. Snorraddóttir:
Þróunarverkefni í leikskólum – Snemmtæk ihlutun í málþroska og læsi leikskólabarna
- 54** Rannveig Rós Ólafsdóttir:
Viðtal við heiðursfélaga Félags talmeinafræðinga á Íslandi
- 58** Rannveig Oddsdóttir:
Orðaleikur
- 62** Theodóra Mýrdal:
Málörvunarefnið – Lengi býr að fyrstu gerð
- 68** Hlín Magnúsdóttir Njarðvík:
Fjölbreyttar kennsluaðferðir fyrir fjöruga krakka
- 71** Logi Pálsson:
Skynúrvinnsluerfiðleikar og röskun á einhverfurófi. Hvað kemur það talmeinafræðingum við?
- 75** Linda Markúsardóttir:
Talþjálfun unglunga með málþroskaröskun DLD
- 78** Þórunn Halldórsdóttir:
Ákominn lestrarvandi
- 83** Bryndís Guðmundsdóttir:
Talmeinafræði; fortíð og framtíð. Hugleiðingar talmeinafræðings

Stutt greinargerð um tvö nýleg íslensk málproskapróf



Jóhanna Thelma Einarsdóttir
talmeinafræðingur Ph.D., prófessor
á Heilbrigðisvísindasviði og
Menntavísindasviði, Háskóla Íslands.



Þóra Másdóttir
talmeinafræðingur Ph.D., CCC-
SLP, lektor á Heilbrigðisvísindasviði,
Háskóla Íslands.

Tjáskipti teljast til grundvallarmannréttinda eins og kemur fram í 19. grein í Mannréttindasáttmála Sameinuðu þjóðanna frá 1948. Þessi grein tekur ekki bara til réttisins að eiga samskipti við aðra og skiptast á skoðunum og hugmyndum heldur einnig til þess að búa yfir hæfni og getu til að eiga kost á alhliða tjáskiptum. Frávik í málþroska eru nokkuð algeng og hafa foreldrar oft meiri áhyggjur af málþroska barna sinna en öðrum þroskaþáttum.

Til dæmis við athugun á hópi 1205 barna í Ástralíu höfðu bæði foreldrar og leikskólakennarar áhyggjur af málþroska hjá um þriðjung barnanna (McLeod, o.fl., 2018). Með því að bera kennsl á börn nægilega snemma er hægt að hafa áhrif á neikvæðar afleiðingar málþroskaerfiðleika. Vitað er að málfærni er mikilvæg fyrir vitranan, félagslegan og sálrænan þroska síðar meir og hefur áhrif á möguleika í starfi og þátttöku í nútíma samfélagi. Börnum með slaka málfærni er hettara við að eiga síðar í erfiðleikum með nám og einnig með að lenda í afbrotum (Anderson, o.fl., 2016).

Megin markmið með því að mæla málþroska er að finna börn sem þurfa á sérstakri örvun að halda. Við mat á málþroska er verið að meta hvort barnið hefur tileinkað sér merkingar- og formþætti tungumálsins, auk málnotkunar. Ákveðin stig í málþroska barna eru sameiginleg

öllum tungumálum en önnur eru bundin við það tungumál sem verið er að meta. Við mat á málþroska eru lögð fyrir mismunandi mælitæki. Skimunarlistar eru lagðir fyrir stóran hóp eða heilu árgangana til að finna börn í áhættu með frávik í máli. Á Íslandi skimar heilsugæslan málþroska barna með því að leggja fyrir Brigance og PEDS. Leikskólakennarar leggja fyrir nokkra skimunarlista svo sem Smábarnalistann, Íslenska Proskalistann, EFI (Elmar Þórðarson o.fl., 2012), Orðaskil (Elín Þöll Þórðardóttir, 1998) og HLJÓM-2 (Ingibjörg Símonardóttir o.fl., 2002). Matslistar eins og TRAS (Tíðlig registrering af sprákudvikling, Sølund, 2007) og ýmsar aðrar skráningar eru notaðar til að byggja upp áætlun um málörvun.

Við greiningu á málþroskaröskun er nauðsynlegt að leggja fyrir stöðluð málþroskapróf auk þess að styðjast við óformlegar athuganir og mat sérfræðinga (Law, 2019). Stöðluð málþroskapróf eru hönnuð út frá ákveðnu tungumáli og þýði. Gera verður þá kröfu að börn sem þurfa á þjónustu talmeinafræðings að halda séu metin af sanngirni með próftækjum sem búa yfir traustum próffræðilegum eiginleikum, þ.e. að þau séu stöðluð á stóru úrtaki barna og séu bæði áreiðanleg og réttmæt. Réttmæti mælitækja ræðst af því hversu vel hefur tekist til við hönnun mælitækisins og hvort það mælir þá hugsmíð og þau atriði sem því er ætlað að mæla. Í stuttu máli felur áreiðanleiki mælitækis í sér hvort mælitækið er laust við skekkjur og hvort það gefi sömu eða svipaðar niðurstöður ef mælitækið er lagt aftur fyrir. Þýdd málþroskapróf sem ekki hafa verið hönnuð með íslenskt málkerfi í huga geta

hvorki verið áreiðanleg né réttmæt til að greina hvort barn sé með málþroskaröskun eða ekki. Með þetta að leiðarljósi hefur á undanförunum árum verið unnið að því að staðla og gefa út tvö málþroskapróf fyrir íslenskumælandi börn,

Málfærni ungra barna (MUB) og Málfærni eldri leikskólabarna (MELB). Hér á eftir verður gerð stutt greinargerð um hvort próf fyrir sig.

Málfærni ungra barna (MUB)

Um próf	Almenn lýsing	Nánari lýsing
Nafn prófs	Málfærni ungra barna (MUB)	
Höfundar	Þóra Másdóttir, Sigurgrímur Skúlason, Hrafnhildur Halldórsdóttir og Friðrik Rúnar Guðmundsson	
Útgáfuár	2018	
Aldur próftaka	2;0–3;11 ára	
Með réttindi til að leggja fyrir	Talmeinafræðingar	
Tilgangur prófs	Kannar almenna málfærni barna	
Uppbygging prófs	Tveir prófhlutar	Málskilningur (t.d. fylgja fyrirmælum, þekkja orð og hugtök). Máltjáning (t.d. nefna orð, endurtaka setningar)
Úrvinnsla	Mælitölur úr tveimur prófhlutum, málskilningi og máltjáningu. Heildarmálþroskatala.	
Túlkun	Staðfestir eða útilokar frávik í málþroska, einkum eftir skimun í ung- og smábarnavernd	Segir til um styrkleika og veikleika í málskilningi og máltjáningu
Próffræðilegir eiginleikar	-Fjöldi barna í stöðlun -Innri áreiðanleiki heildartölu úrtaks -Hugsmíðaréttmæti / tengsl við svipuð mælitæki -Endurprófunaráreiðanleiki / fylgni fyrri og seinni prófunar/heildartala -Næmi og sértæki	643 (325 drengir/318 stúlkur), 75,7% á höfuðborgarsvæðinu. $\alpha=0,98$ Viðunandi (miðlungs há – há marktæk fylgni). 0,89 Á eftir að prófa
Handbók	Rafræn, aðgengileg þeim sem kaupa prófið	Sjá hti.is
Skorblöð	Rafræn, aðgengileg þeim sem kaupa prófið	Sjá hti.is
Útgefandi og söluaðili	Heyrnar- og talmeinastöð	Sjá hti.is

Málfærni eldri leikskólabarna (MELB)

Um próf	Almenn lýsing	Nánari lýsing
Nafn prófs	Málfærni eldri leikskólabarna (MELB)	
Höfundar	Þóra Másdóttir, Jóhanna T. Einarsdóttir, Ingibjörg Símonardóttir og Sigurgrímur Skúlason	
Útgáfuár	2021	
Aldur próftaka	4;0-5;11 ára	
Með réttindi til að leggja fyrir	Talmeinafræðingar	
Tilgangur prófs	Kannar málfærni barna	Byggir á málvísindalegu líkani og tekur til hljóðkerfisfræði, setningafræði, merkingarfræði og beygingar- og orðhlutafræði
Uppbygging	Tveir prófhlutar, málskilningur og máltjáning	Níu undirpróf og eitt viðbótarpróf: 1. Skilningur: Orð 2. Skilningur: Hugtök 3. Tjáning: Nefning 4. Tjáning: Endurtekning setninga 5. Tjáning: Málfærni 6. Tjáning: Merking og ályktanir 7. Skilningur: Hljóðkerfisvitund 8. Skilningur: Setningar 9. Tjáning: Hljóðkerfi Viðbótarprófun: Endurtekning orðleysis
Úrvinnsla	Mælitölur úr tveimur prófhlutum, málskilningi og máltjáningu. Heildarmálþroskatala.	
Túlkun	Greinir málþroskaröskun DLD	Segir til um styrkleika og veikleika í málskilningi og máltjáningu. Metur málfærni (málskilning og máltjáningu) hjá börnum. Greinir hvort barn sé með málþroskaröskun DLD. Dregur upp mynd af þeim frávikum sem kunna að vera til staðar og veitir þar með viðeigandi upplýsingar sem nýtast í markmiðasetningu fyrir börn sem þurfa á talþjálfun að halda.
Próffræðilegir eiginleikar	-Fjöldi barna í stöðlun -Innri áreiðanleiki -Hugsmíðarættmæti / tengsl við svipuð mælitæki -Endurprófunaráreiðanleiki -Næmi og sértæki	879 (452 drengir/427 stúlkur), 75,8% á höfuðborgarsvæðinu. $\alpha=0,68-0,92$ (skv. 3. forprófun)* Viðunandi (miðlungs há – há marktæk fylgni). Á eftir að meta Á eftir að meta
Handbók	Rafræn, aðgengileg þeim sem kaupa prófið	Sjá hti.is
Skorblöð	Rafræn, aðgengileg þeim sem kaupa prófið	Sjá hti.is
Útgefandi	Háskóli Íslands og Heyrnar- og talmeinafræðingur	
Söluaðili	Heyrnar- og talmeinafræðingur	Sjá hti.is

*Þessar upplýsingar á eftir að uppfæra þegar handbók MELB er að fullu unnin.

Hvað ber framtíðin í skauti sér?

Vinnsla málþroskaprófa er flókin og tímafrek. Sem dæmi má nefna að það tók níu ár að fullvinna MELB prófið, frá fyrstu hugmynd að útgáfu. Höfundar beggja prófa, MUB og MELB, áttu því láni að fagna að nemendur í talmeinafræði við HÍ gátu unnið stóran hluta prófan a (forprófanir og réttmætisrannsóknir) sem tímaverkefni í stökum námskeiðum eða sem hluta af meistaraverkefni.

Á þessu ári vann talmeinafræðinemi í samstarfi við leiðbeinendur að uppsetningu nýs málþroskaprófs sem ætlað er 6;0–10;0 ára, setti fram hugmyndir að prófatríðum og skoðaði innihaldsréttmæti (Margrét Guðmundsdóttir, 2022). Áætlað er að næstu skref verði þau að tveir nemendur í talmeinafræði þrói prófið frekar í samstarfi við höfunda (Þóru Másdóttur, Jóhönnu T. Einarsdóttur, Irisi Eddu Nowenstein og Margrét Guðmundsdóttur) og forprófi atriðasafnið á börnum á áðurnefndu aldursbili. ■

Heimildaskrá

MUB meistararitgerðir

- Anna Stefanía Vignisdóttir. (2014). *Stöðlun nýs málþroskaprófs Málferni ungra barna (MUB) og samanburður málsýna*. Óbirt meistararitgerð: Háskóli Íslands, Læknadeild.
- Gerður Guðjónsdóttir. (2014). *Málferni ungra barna. Réttmætisrannsókn á nýju málþroskaprófi fyrir börn*. Óbirt meistararitgerð: Háskóli Íslands, Læknadeild.
- Guðný Björk Atladóttir. (2014). *Athugun á réttmæti Málferni ungra barna (MUB) með tilliti til tengsla þess við Reynell málþroskaprófið*. Óbirt handrit að meistararitgerð við námsleið í talmeinafræði við Háskóla Íslands.
- Íris Wigeland Pétursdóttir. (2013). *Málferni ungra barna (MUB). Réttmætisathugun á málþroskaprófi ætluðu börnum á aldrinum 2;0-3;11*. Óbirt meistararitgerð: Háskóli Íslands, Læknadeild.
- Tinna Sigurðardóttir. (2012). *Málþroskapróf HTÍ: Undirbúningur stöðlunar á málþroskaprófi fyrir börn á aldrinum 2;0-4;0 ára*. Óbirt meistararitgerð: Háskóli Íslands, Læknadeild.

MELB Meistararitgerðir

- Auður Hallsdóttir. (2014). *Forprófun prófþáttanna Botnun setninga og Tálkun setningar fyrir málþroskaprófið Málferni eldri barna*. Óbirt meistararitgerð: Háskóli Íslands, Læknadeild.
- Brynja Björgvinsdóttir. (2020). *Réttmætisathugun á Málferni eldri leikskólabarna (MELB): Samanburður við málsýni og HLJÓM-2*. Óbirt meistararitgerð: Háskóli Íslands, Læknadeild.
- Elva Bergþóra Brjánsdóttir. (2019). *Þriðja forprófun á málþroskaprófinu Málferni eldri leikskólabarna (MELB) fyrir börn á aldrinum fjögurra til sex ára. Máltjáning*. Óbirt meistararitgerð: Háskóli Íslands, Læknadeild.
- Hafðís Erla Valdimarsdóttir. (2018). *Málferni eldri leikskólabarna (MELB). Þriðja forprófun á málþroskaprófi fyrir börn á aldrinum fjögurra til sex ára (Málskilningshluti)*. Óbirt meistararitgerð: Háskóli Íslands, Læknadeild.
- Helena Kjartansdóttir. (2020). *Réttmætisathugun á Málferni eldri leikskólabarna (MELB): Samanburður við Íslenska þroskalistann*. Óbirt meistararitgerð: Háskóli Íslands, Læknadeild.
- Hildur Rut Sigurbjartsdóttir. (2018). *Málferni eldri leikskólabarna — MELB, áframhaldandi forprófun á málþroskaprófi fyrir börn á aldrinum 4-6 ára*. Óbirt meistararitgerð: Háskóli Íslands, Læknadeild.
- Margrét Samúelsdóttir. (2014). *Forprófun á nýju málþroskaprófi, Málferni eldri barna, fyrir 4-6 ára börn. Merkingarfræði*. Óbirt meistararitgerð: Háskóli Íslands, Læknadeild.
- Sólveig Arnardóttir. (2014). *Forprófun á fjörum prófþáttum málþroskaprófs fyrir 4-6 ára gömul börn. Framburður fjölatkvæðoraða, endurtekning orðleysis, endurtekning setninga og hljóðkerfisvitund*. Óbirt meistararitgerð: Háskóli Íslands, Læknadeild.
- Stella Reynisdóttir. (2020). *Málferni eldri leikskólabarna (MELB): Athugun á tengslum við Málferni ungra barna (MUB) og könnun á inntaksréttmæti*. Óbirt meistararitgerð: Háskóli Íslands, Læknadeild.
- Valdís Björk Þorgeirsdóttir. (2020). *Réttmætisathugun á Málferni eldri leikskólabarna (MELB): Samanburður við TOLD-2P og ICS kvarðann*. Óbirt meistararitgerð: Háskóli Íslands, Læknadeild.

Aðrar heimildir

- Anderson, S. A., Hawes, D. J., og Snow, P. C. (2016). Language impairments among youth offenders: A systematic review. *Children and Youth Services Review*, 65, 195–203.
- Elín Þöll Þórðardóttir. (1998). *Orðaskil*. Framsaga.
- Elmar Þórðarson, Friðrik Rúnar Guðmundsson og Ingibjörg Símonardóttir. (2012). *EFI-2 málþroskaskimun fyrir börn á fjórða ári (handbók)*. Talþjálfun og ráðgjöf.
- Ingibjörg Símonardóttir, Jóhanna Einarsdóttir og Amalía Björnsdóttir. (2002). *HLJÓM-2*. Höfundar.
- Law, J., McKean, C., Murphy, C. A., og Thordardóttir, E. (ritstjórar). (2019). *Managing children with developmental language disorder: Theory and practice across Europe and beyond*. Routledge.
- Margrét Guðmundsdóttir. (2022). *Málferni yngri barna í grunnskóla: grunmur lagður að nýju málþroskaprófi fyrir 6;0-9;11 ára*. Óbirt meistararitgerð: Háskóli Íslands, Læknadeild.
- McLeod, S., Crowe, K., McCormack, J., White, P., Wren, Y., Baker, E., Masso, S., og Roulstone, S. E. (2018). Preschool children's communication, motor and social development: Parents' and educators' concerns. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 20(4), 468–482. <https://doi.org/10.1080/17549507.2017.1309065>
- Sölund, S. (2007). TRAS. Tidlig registrering af språkuvikling. <http://www.nvic.dk>

Samantekt úr greininni Íslenskukunnátta tvítyngdra barna: Tengsl staðlaðra málþroskaprófa og málsýna

(Greinina má nálgast í heild sinni í vef tímariti Netlu)



Hjördís Hafsteinsdóttir
talmeinafræðingur MS
Suðurnesjabær



Jóhanna Thelma Einarsdóttir
talmeinafræðingur Ph.D., prófessor
á Heilbrigðisvísindasviði og
Menntavísindasviði, Háskóla Íslands.



Iris Edda Nowenstein
talmeinafræðingur MS
Tálmeinasvið LSH og nýððottor í
málvísindum við Háskóla Íslands

Fólksflutningar innan Evrópska efnahagssvæðisins hafa færst í aukana síðastliðin ár. Algennt er að fjölskyldur flytjast á milli landa í von um betri lífskjör í nýju samfélagi. Almenn er viðurkennt að árangursrík tileinkun á tungumálinu sem talað er í samfélaginu bæti lífskjör og sé beinlínis forsenda fyrir fullu aðgengi að samfélaginu, ekki síst menntun.

Af 18.876 börnum sem skráð voru í leikskóla á Íslandi árið 2020 voru 15,6% með erlent móðurmál samanborið við 3,8% árið 1998. Á sama tíma fækkar í hópi tvítyngdra ungmenna sem hefja framhaldsskólagöngu hér á landi og brotthvarf úr framhaldsskólum er algengara en hjá innlendum ungmennum (Hagstofa Íslands, 2019.). Íslenskt samfélag hefur breyst úr því að langflestir tileinki sér sama tungumálið í æsku yfir í að margir íbúar læri og tali tvö eða fleiri tungumál strax í bernsku.

Niðurstöður rannsókna á málferni tvítyngdra leik- og grunnskólabarna á Íslandi benda

til þess að íslenskukunnátta þeirra sé mun slakari en hjá eintýngdum jafnöldrum og framfarir í íslensku hægari (Aneta Figlarska o.fl., 2017; Elín Þöll Þórðardóttir, 2021; Elín Þöll Þórðardóttir og Anna Guðrún Júlíusdóttir, 2013; Sigríður Ólafsdóttir, 2015; Sigríður Ólafsdóttir o.fl., 2016). Þessar niðurstöður eru í ákveðinni mótsögn við algennt viðhorf sem rekja má til sjöunda áratugar 20. aldar og felur í sér að börn séu fljót að tileinka sér nýtt mál í nýju samfélagi (Lenneberg, 1967). Ljóst er að huga þarf sérstaklega að því að börn tileinki sér skólamálið sem þau nota síðan til að læra um samfélagið, náttúruna og lífið.

Markmið rannsóknarinnar sem hér er til umfjöllunar var að leggja nákvæmt mat á íslenskukunnátta tvítyngdra barna við lok leikskóla. Ávinningur rannsóknarinnar er bæði fræðilegur, þar sem aukin þekking á tvítyngi verður til, og hagnýt, þar sem talmeinafræðingar og aðrir sérfræðingar geta nýtt niðurstöður varðandi mat á málþroska og málörvun. Niðurstöður rannsóknarinnar geta þar að auki nýst við nauðsynlega stefnumótun þegar kemur að málörvun tvítyngdra barna. Rannsóknarspurningarnar voru eftirfarandi:

1. Hvernig er íslenskukunnátta fimm ára tvítyngdra barna í samanburði við eintýngdra jafnaldra?
2. Gefa málsýni af sjálfsprottinu tali upplýsingar um íslenskukunnáttu tvítyngdra barna til viðbótar við niðurstöður staðlaðra prófa?

Aðferð

Þátttakendur rannsóknarinnar voru 25 tvítyngd börn úr sjö leikskólum. Við val á þátttakendum voru sett þau skilyrði að börnin hefðu gengið í íslenskan leikskóla frá tveggja ára aldri og að báðir foreldrar hefðu sama móðurmál, sem var ekki íslenska, og töluðu það heima. Börnin voru á aldrinum 5;1 til 6;1 ára, níu stúlkur og 16 drengir. Heimamál flestra barnanna var pólska en önnur tungumál voru albanska, afrikanska, slóvakíska, arabíska, enska, flæmska, litháíska og spænska.

Tvö málþroskapróf voru lögð fyrir alla þátttakendur, annars vegar staðlaða málþroskaprófið MELB (Þóra Másdóttir o.fl., 2021) og hins vegar orðafordaprófið Ísl-

PPVT-4 (Dunn og Dunn, 2007; Hrafnhildur Ragnarsdóttir, 2018). Auk þess voru tekin málsýni af sjálfsprottinu tali þátttakenda (sjá leiðbeiningar Jóhannu T. Einarsdóttur og Þóru Sæunnar Úlfisdóttur (2018) um málsýnatöku) og foreldrar svöruðu spurningalista um málumhverfi barnanna.

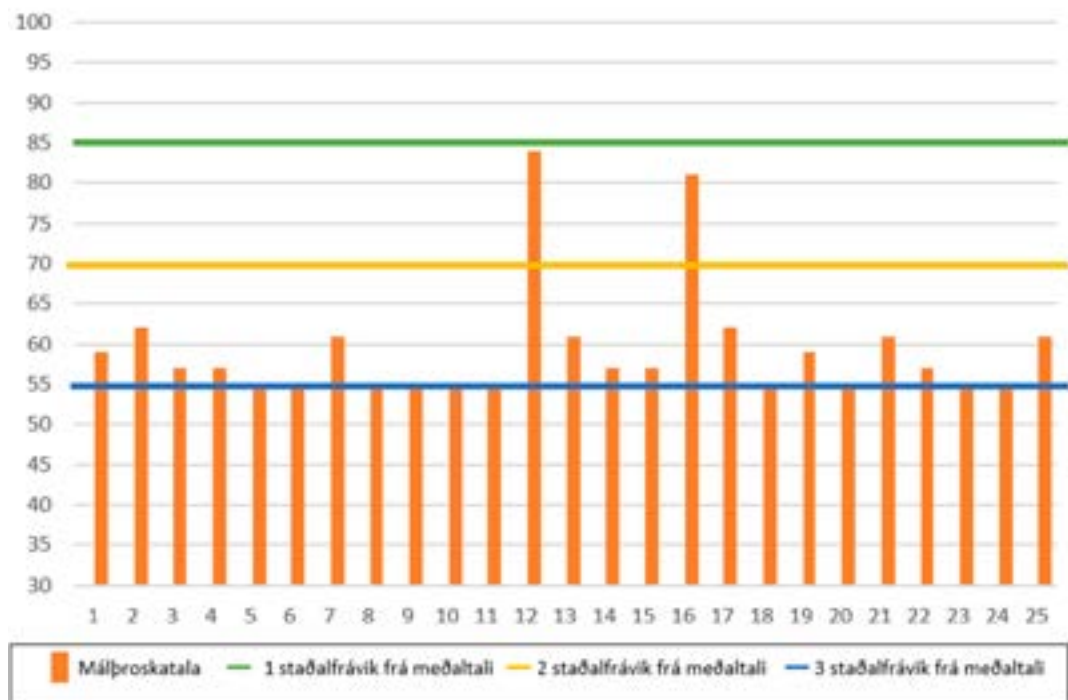
Niðurstöður

MELB

Í *Töflu 3* má sjá niðurstöður fyrir alla þátttakendur úr mælingum á málþroskaprófinu MELB. Sýndar eru málþroskatölur þátttakenda ásamt mælitölum máltjáningar og málskilnings og meðaltal allra þátttakenda. Meðaltal þessara þátta hjá eintýngdum jafnöldrum á stöðluðum gildum prófsins er 100 og staðalfrávik 15. Málþroskatala á stöðluðum prófum er reiknuð þannig að rétt um 70% einstaklinga fái málþroskatölur á bilinu frá 85 til 115 (+/- eitt staðalfrávik), um 15% eru meira en einu staðalfrávik frá meðalgetu jafnaldra og rétt rúmlega 2% eru meira en tveimur staðalfrávikum frá meðalgetu jafnaldra.

Tafla 3. Málþroskatölur þátttakenda á málþroskaprófinu MELB ásamt mælitölum máltjáningar og málskilnings.

Þátttakandi	Málþroskatala	Málskilningshluti	Máltjáningarhluti
1	59	68	57
2	62	69	62
3	57	59	62
4	57	59	59
5	55	55	55
6	55	55	55
7	61	64	62
8	55	55	57
9	55	57	57
10	55	59	57
11	55	59	57
12	84	98	77
13	61	71	55
14	57	64	57
15	57	59	62
16	81	82	87
17	62	69	62
18	55	59	57
19	59	64	59
20	55	57	55
21	61	72	57
22	57	61	57
23	55	57	55
24	55	59	57
25	61	71	55
Meðaltal	59,4	64,1	59,7



Mynd 1. Málþroskatölur barnanna og frávik frá meðaltali. Á lóðrétta ásnum sést málþroskatalan en lárétti ásin sýnir hvern þátttakanda.

Eins og sést í Töflu 3 nær enginn þátttakandi málþroskatölu sem er innan meðalgetu eintýngdra jafnaldra, en einn þátttakandi (16) er innan meðalmarka á máltjáningarluta prófsins og annar (12) er innan meðalmarka á málskilningshluta prófsins. Á Mynd 1 má sjá hversu langt málþroskatala hvers þátttakanda viku frá meðalgetu eintýngdra jafnaldra. Tíu þátttakendur fá málþroskatölu sem er þremur staðalfrávikum frá meðaltalinu og tveir fá málþroskatölu sem er einu til tveimur staðalfrávikum frá meðaltali jafnaldra.

„Almennt er viðurkennt að árangursrík tileinkun á tungumálinu sem talað er í samfélaginu bæti lífsskjör og sé beinlínis forsenda fyrir fullu aðgengi að samfélaginu, ekki síst menntun.“

Í Töflu 4 má sjá meðaltöl mælitölna fyrir undirpróf MELB. Almenn túlkun á mælitölum er þannig að 1 til 3 telst mjög slök frammistaða, 4 til 6 slök frammistaða, 7 til 8 lág meðalframmistaða, 9 til 11 meðalframmistaða, 12 til 13 há meðalframmistaða, 14 til 15 góð frammistaða og 17 til 19 mjög góð frammistaða (Þóra Másdóttir o.fl., 2021).

Tafla 4. Mælitölur einstakra undirprófa á MELB og túlkun á mælitölum

	Meðaltöl	Flokkur færni
S*: Orð	3,4	Mjög slök
S: Hugtök	4,4	Slök
T*: Nefning	2,3	Mjög slök
T: Endurtekning setninga	3,7	Slök
T: Málfræði	2,2	Mjög slök
T: Merking og ályktanir	4,1	Slök
S: Hljóðkerfisvitund	7,9	Lág meðal
S: Setningar	3,6	Slök
T: Hljóðkerfi	7	Lág meðal
T: Endurtekning orðleysis	8,6	Meðal

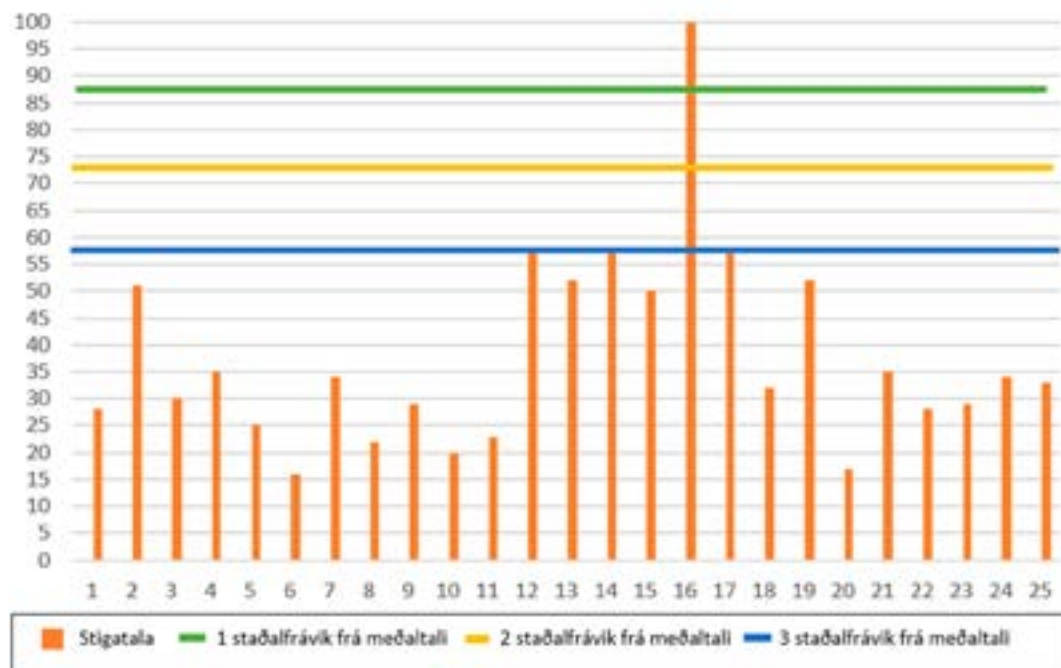
*S = skilningur, T = tjáning.

Orðaforðaprófið Ísl-PPVT-4

Orðaforðaprófið Ísl-PPVT-4 var lagt fyrir og niðurstöður bornar saman við meðaltöl eintýngdra jafnaldra úr rannsókn Hrafnhildar Ragnarsdóttur (2018). Á Mynd 2 má sjá niðurstöður þátttakenda bornar saman við meðaltal eintýngdra barna sem var 103,8 og staðalfrávik 15,1 en meðaltal hjá tvítýngdu

börnunum í þessari rannsókn var 37,9 og staðalfrávik 18. Meðaltal á frammistöðu tvítyngdra barna var meira en fjórum

staðalfrávikum frá meðaltali eintýngdra jafnaldra.



Mynd 2. Stigatölur á Ísl-PPVT-4. Lóðrétti ásinn sýnir stigatölur á prófinu en sá lárétti sýnir þátttakendur.

Málsýni af sjálfsprottnu tali

Málsýni voru tekin af öllum börnunum og voru þau 50 segðir að lengd hjá öllum nema tveimur börnum. Niðurstöður fyrir mælieiningarnar MLS, HFO og FMO, fjölda já/nei-svara og hlutfall málfræðivillna voru bornar saman við niðurstöður 88 eintýngdra jafnaldra úr rannsókn Jóhannu T. Einarsdóttur

og Álfhildar Þorsteinsdóttur (2015). Eins og sjá má í Töflu 5 voru meðaltöl hjá tvítyngdum börnum lægri á öllum mælieiningum en þó innan eins staðalfráviks frá meðaltali eintýngdra jafnaldra. Marktækur munur var samt sem áður á milli eintýngdra og tvítyngdra barna á öllum mælipáttum málsýna miðað við $p < 0,01$.

Tafla 5. Meðaltal og staðalfrávik fyrir MLS, HFO, FMO, fjölda já/nei-svara og hlutfallslegan fjölda málfræðivillna hjá eintýngdum og tvítyngdum börnum

	Eintýngd börn		Tvítyngd börn	
	Meðaltal	Staðalfrávik	Meðaltal	Staðalfrávik
Meðallengd segða (MLS)	5,0	1,7	4,1	1,2
Heildarfjöldi orða (HFO)	246,9	82,9	204,3	62
Fjöldi mismunandi orða (FMO)	120,7	30,2	98,6	27
Fjöldi já/nei-svara	11,4	5,2	3,8	2,6
Hlutfall málfræðivillna	1,6	1,1	12,9	5,1

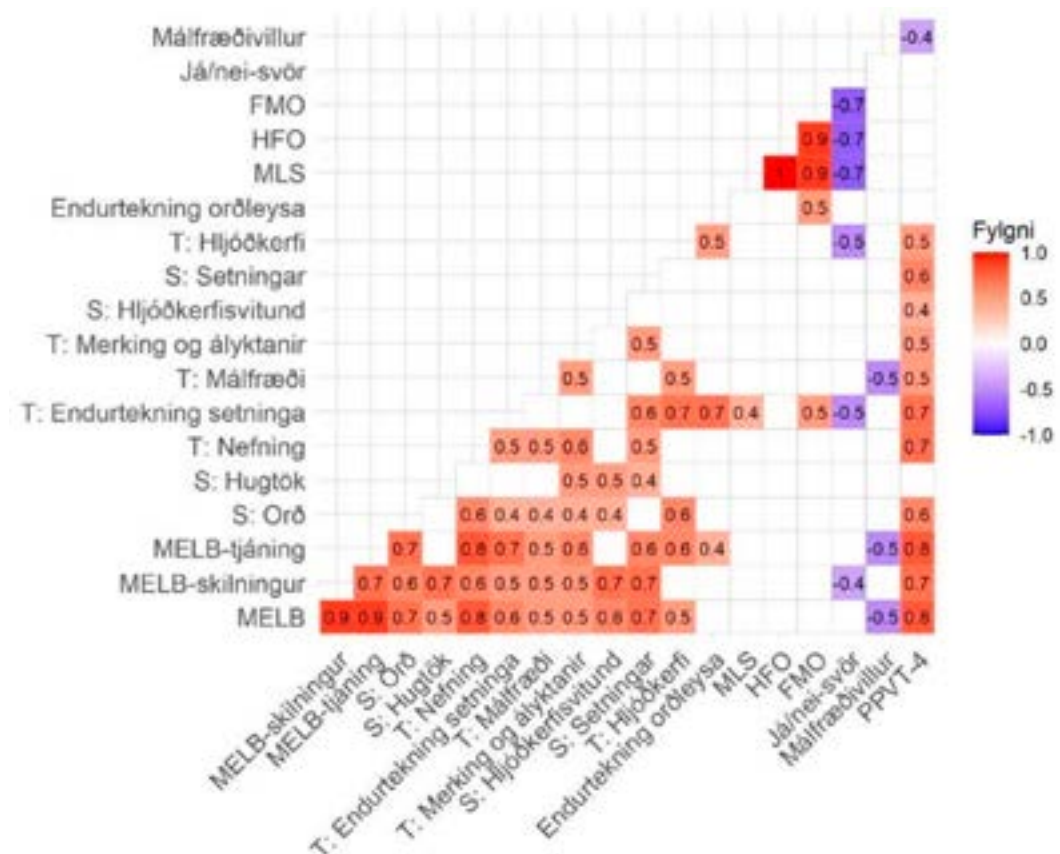
Beygingarvillur voru algengar í málsýnum tvítyngdu barnanna en hlutfall þeirra var að meðaltali 12,9%. Hlutfall málfræðivillna fór hæst upp í 23,3% en lægsta hlutfall málfræðivillna var 4%. Til viðmiðunar gera eintýngdir jafnaldrar fáar beygingarvillur í tali

sínu eða um 1,6% (Jóhanna T. Einarsdóttir og Álfhildur Þorsteinsdóttir, 2015). Auk málfræðivillna var algengt að tvítyngdu börnin notuðu ranga orðaröð í setningum en þess varð ekki vart hjá eintýngdum jafnöldrum.

Tengsl staðlaðra prófa og málsýna

Fylgni var reiknuð fyrir mælitölur allra prófpátta MELB ásamt málþroskatölu, stigatölu Ísl-PPVT-4 og allar mælieiningar úr málsýnum. Niðurstöður þessarar fylgnigreiningar má finna

á Mynd 3 en aðeins marktækir fylgnistuðlar eru sýndir á myndinni (Pearson-fylgni, miðuð við $p < 0,05$). Jákvæð fylgni er táknueð með rauðum lit en neikvæð fylgni með (fjólubláum). Dekkri litur gefur til kynna sterkari fylgni.



Mynd 3. Fylgnigreining með niðurstöðum MELB, Ísl-PPVT-4 og málsýnamælinga.

Eins og sjá má á Mynd 3 er ekki marktæk fylgni á milli málsýnamælinganna MLS, HFO og FMO og niðurstöður málþroskaprófana MELB og Ísl-PPVT-4. Þó er áhugavert að hlutfall málfræðivillna í málsýnunum sýni meðalsterka marktæka fylgni við málþroskatölu MELB, mælitölu tjáningar, mælitölu undirprófsins sem metur málfræði í tjáningu og loks Ísl-PPVT-4.

Niðurlag

Í rannsókninni tóku þátt börn með íslensku sem annað mál sem hafa dvalið í íslensku leikskólaumhverfi meirihluta ævi sinnar. Börnin heyrðu íslensku og voru í íslensku málumhverfi 42% til 92% af vökutíma sínum samkvæmt upplýsingum úr spurningalistum sem foreldrar svöruðu um málumhverfi barna sinna. Niðurstöður sýndu mikinn mun á íslenskufærni þeirra í samanburði við eintygda íslenska jafnaldra. Á stöðluðu íslensku málþroskaprófi (MELB) voru málþroskatölur flestra barna tveimur til þremur staðalfrávikum frá meðaltali

eintygdra jafnaldra. Orðaforðaprófið Ísl-PPVT-4 sýndi hliðstæðar niðurstöður en þar var munurinn þó enn meiri eða um fjögur staðalfrávik. Niðurstöðurnar úr málsýnunum sýndu einnig marktækan mun á milli ein- og tvítyngdu barnanna á öllum mælieiningunum sem voru skoðaðar þó að meðaltölin væru innan eins staðalfráviks.

Þegar þetta er sett í samhengi við erlendar rannsóknir þar sem munurinn á ein- og fjöltyngdum börnum er skoðaður verður ljóst að staða barna sem læra íslensku sem annað mál er mjög alvarleg. Engin rannsókn sem skoðuð var í þessu samhengi (Anaya o.fl., 2018; Bialystok o.fl., 2010; Cattani o.fl., 2014; Elín Þóll Þórðardóttir, 2011, 2015; Gathercole og Thomas, 2009; Hoff o.fl., 2018; Marchman o.fl., 2010; Paradis o.fl., 2013; Rydland o.fl., 2014) sýndi svo mikinn mun á ein- og fjöltyngdum börnum. Í raun eru niðurstöður barnanna á MELB og Ísl-PPVT-4 svo slakar að þær



eru langt undir íslenskum viðmiðum um málþroskaröskun DLD og undir frammistöðu tvítyngdra barna með málþroskaröskun í erlendum rannsóknum (Anaya o.fl., 2018; Paradis o.fl., 2013). Í þessu samhengi er mikilvægt að taka fram að ekki er ástæða til að ætla að þátttakendur rannsóknarinnar hafi verið með málþroskaröskun DLD heldur er gert ráð fyrir að niðurstöðurnar endurspegli slaka tileinkun á íslensku.

Mælingar á MLS, HFO og FMO í málsýnum sýna ekki fylgni við MELB og Ísl-PPVT-4 og veita því greinilega mikilvægar viðbótarupplýsingar sem gætu reynst gagnlegar í mati á málþroska tvítyngdra barna. Meiri munur var á meðaltölum milli hópanna þegar kom að hlutfalli málfræðivillna og sýndi sú mæling einnig marktæka fylgni við MELB og Ísl-PPVT-4. Í því samhengi má gera ráð fyrir að málfræðivillur endurspegli tileinkun á íslensku frekar en almennan málþroska barnsins óháð tungumáli. Málfærni fjöltyngdra barna á Íslandi hefur ekki áður verið mæld með svo nákvæmum hætti.

Málþroski barna er mikilvægt viðfangsefni þar sem góður málþroski er undirstaða náms og samskipta almennt (Hoff, 2014; Jóhanna T. Einarasdóttir o.fl., 2016; Paul o.fl., 2018; Sigríður Ólafsdóttir o.fl., 2016). Þess vegna er mikilvægt að tvítyngd börn hafi góða kunnáttu á tungumálinu sem talað er í samfélaginu og þar með skólakerfinu. Eins og bent var á í upphafi er skortur á rannsóknum á íslenskukunnáttu

„Þegar þetta er sett í samhengi við erlendar rannsóknir þar sem munurinn á ein- og fjöltyngdum börnum er skoðaður verður ljóst að staða barna sem læra íslensku sem annað mál er mjög alvarleg.“

tvítyngdra barna hér á landi. Viðfangsefnið verður þó æ mikilvægara þar sem tvítyngdum börnum í íslenskum leikskólum fer fjölgandi (Hagstofa Íslands, 2019). Líkt og Elín Þöll Þórðardóttir (2007, 2021) bendir á getur slök íslenskukunnáttu tvítyngdra barna leitt til þess að þau standi frammi fyrir erfiðleikum í námi og í samskiptum almennt.

Dótt ekki sé hægt að yfirfæra viðmið úr öðrum málsmfélögum beint yfir á Ísland er ljóst að tvítyngdir þátttakendur rannsóknarinnar sýna mun slakari málfærni en eintyngdir jafnaldrar. Þetta staðfestir nauðsyn þess að nota fjölbreyttar aðferðir til þess að mæla málþroska tví- og fjöltyngdra barna. Enn fremur benda niðurstöður úr málsýnunum og hljóðkerfisþáttum MELB til þess að börnin séu spjallfær og með ágætan framburð í íslensku. Aðrar mælingar sýna að þau skortir dýpri þekkingu á málinu, bæði merkingu þess og beygingum. Almennt er ljóst að aðgerða er þörf ef tryggja á lífsgæði barna sem læra íslensku sem annað mál, meðal annars með jöfnu aðgengi að íslensku menntakerfi. ■

Heimildaskrá

- Anaya, J. B., Peña, E. D. og Bedore, L. M. (2018). Conceptual scoring and classification accuracy of vocabulary testing in bilingual children. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 49(1), 85–97.
- Aneta Figlarska, Rannveig Oddsdóttir, Samúel Lefever og Hrafnhildur Ragnarsdóttir. (2017). Pólskur og íslenskur orðaforði tvítyngdra leikskólabarna. *Ráðstefniurit Netla – Menntakvika 2017*. http://netla.hi.is/serrit/2017/menntakvika_2017/007.pdf
- Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*, 13(4), 525–531. <https://doi.org/10.1017/S1366728909990423>
- Cattani, A., Abbot-Smith, K., Farag, R., Krott, A., Arreckx, F., Dennis, I. og Floccia, C. (2014). How much exposure to English is necessary for a bilingual toddler to perform like a monolingual peer in language tests? *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(6), 649–671.
- Dunn, L. M. og Dunn, D. M. (2007). *Peabody picture vocabulary test* (4. útgáfa). Pearson.
- Elín Þöll Þórðardóttir. (2007). Móðurmál og tvítyngi. Í Hanna Ragnarsdóttir, Elsa Sigríður Jónsdóttir og Magnús Þorkell Bernharðsson (ritstjórar), *Fjölmennning á Íslandi* (bls. 101–128). Rannsóknarstofa í fjölmennningarfræðum KHÍ; Háskólaútgáfan.
- Elín Þöll Þórðardóttir. (2011). The relationship between bilingual exposure and vocabulary development. *International Journal of Bilingualism*, 15(4), 426–445. <https://doi.org/10.1177/1367006911403202>
- Elín Þöll Þórðardóttir. (2015). The relationship between bilingual exposure and morphosyntactic development. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 17(2), 97–114. <https://doi.org/10.3109/17549507.2014.923509>
- Elín Þöll Þórðardóttir. (2021). Adolescent language outcomes in a complex trilingual context: When typical does not mean unproblematic. *Journal of Communication Disorders*, 89, 106060.
- Elín Þöll Þórðardóttir og Anna Guðrún Júlíusdóttir. (2013). Icelandic as a second language: A longitudinal study of language knowledge and processing by school-age children. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 16(4), 411–435. <https://doi.org/10.1080/13670050.2012.693062>
- Gathercole, V. C. M. og Thomas, E. M. (2009). Bilingual first-language development: Dominant language takeover, threatened minority language take-up. *Bilingualism: Language and Cognition*, 12(2), 213–237. <https://doi.org/10.1017/S1366728909004015>
- Hagstofa Íslands. (e.d.). *Börn í leikskólum með erlent móðurmál 1998–2020*. https://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Samfelag/Samfelag__skolamal__1_leikskolastig__0_lsNemendur/SKO01103.px
- Hagstofa Íslands. (2019). *Félagsleg velferð innflytjenda á Íslandi*. <https://hagstofa.is/utgafur/frettasafn/lifskior/felagsvisar-serhefti-um-innflytjendur>
- Hoff, E. (2014). *Language development* (5. útgáfa). Cengage Learning.
- Hoff, E., Burridge, A., Ribot, K. M. og Giguere, D. (2018). Language specificity in the relation of maternal education to bilingual children's vocabulary growth. *Developmental Psychology*, 54(6), 1011–1019.
- Hrafnhildur Ragnarsdóttir. (2018). Orðaforði íslenskra barna frá 4 til 8 ára aldurs: Langtímarannsókn á vaxtarhraða og stöðugleika. *Netla – Vefitímarit um uppeldi og menntun*. <http://netla.hi.is/greinar/2018/ryn/15.pdf>
- Jóhanna T. Einarsdóttir, Amalía Björnsdóttir og Ingibjörg Símonardóttir. (2016). The predictive value of preschool language assessment on academic achievement. A 10-year longitudinal study of Icelandic children. *American Journal of Speech and Language Pathology*, 25(1), 67–79.
- Jóhanna T. Einarsdóttir og Álfhildur Þorsteinsdóttir. (2015). Málsýni leikskólabarna: Aldursbundin viðmið. *Netla – Vefitímarit um uppeldi og menntun*. <https://netla.hi.is/greinar/2015/ryn/010.pdf>
- Jóhanna T. Einarsdóttir og Þóra Sæunn Úlfisdóttir. (2018). *Málsýnataka: Gagnabanki Jóhönnu T. Einarsdóttur um málsýni GJFUM: Handbók*. <http://malsyni.hi.is/wp-content/uploads/2018/02/handb%C3%B3k-6.2.2018.pdf>
- Lenneberg, E. H. (1967). The biological foundations of language. *Hospital Practice*, 2(12), 59–67. <https://doi.org/10.1080/21548331.1967.11707799>
- Marchman, V. A., Fernald, A. og Hurtado, N. (2010). How vocabulary size in two languages relates to efficiency in spoken word recognition by young Spanish-English bilinguals. *Journal of Child Language*, 37(4), 817–840. <https://doi.org/10.1017/S0305000909990055>
- Paradis, J., Schneider, P. og Duncan, T. S. (2013). Discriminating children with language impairment among English-language learners from diverse first-language backgrounds. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(3), 971–981. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012/12-0050\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/12-0050))
- Paul, R., Norbury, C. og Gosse, C. (2018). *Language disorders from infancy through adolescence: Listening, speaking, reading, writing and communicating* (5. útgáfa). Mosby.
- Rydland, V., Grover, V. og Lawrence, J. (2014). The second-language vocabulary trajectories of Turkish immigrant children in Norway from ages five to ten: The role of preschool talk exposure, maternal education, and co-ethnic concentration in the neighborhood. *Journal of Child Language*, 41(2), 352–381.
- Sigríður Ólafsdóttir. (2015). *The development of vocabulary and reading comprehension among Icelandic second language learners* [doktorsritgerð, Háskóli Íslands]. Skemman. <http://hdl.handle.net/1946/23061>
- Sigríður Ólafsdóttir, Freyja Birgisdóttir, Hrafnhildur Ragnarsdóttir og Sigurgrímur Skúlason. (2016). Orðaforði og lesskilningur hjá börnum með íslensku sem annað mál: Áhrif aldurs við komuna til Íslands. *Sérít Netlu 2016 – Um læsi*. https://netla.hi.is/serrit/2016/um_laesi/03_16_laesi.pdf
- Þóra Másdóttir, Jóhanna T. Einarsdóttir, Ingibjörg Símonardóttir og Sigurgrímur Skúlason. (2021). *Málfaerri eldri leikskólabarna (MELB). Staðlað málproskapróf fyrir börn á aldrinum 4–6 ára*. Háskóli Íslands (námsleið í talmeinafræði); Heyrnar- og talmeinaföð Íslands.



Tjáskiptalausnir

Við bjóðum upp á heildrænar lausnir í tjáskiptatækni frá Tobii Dynavox fyrir einstaklinga með mismunandi þarfir.

tobii dynavox

Tjáskiptatölvur - með snertiskjá eða augnstýringu og tengi fyrir rofabúnað sem hentar fjölbreyttum hópi einstaklinga. Tölvurnar eru með Windows stýrikerfi og geta talað íslensku.

Að auki bjóðum við upp á úrval af sérhæfðum hugbúnaði til tjáskipta og þjálfunar sem byggja bæði á táknmyndum, texta og tali.

TD Snap – Tjáskiptaforrit sem hefur verið þýtt og staðfært á íslensku. Forritið er tilbúið til notkunar en mögulegt er að aðlaga hverjum og einum. TD-Snap fylgir TD i-110 og iSeries tjáskiptatölvum.

Communicator 5 - Öflugur hugbúnaður sem hentar fjölbreyttum hóp notenda og býður upp á marga möguleika í notkun bæði hvað varðar tjáskipti með texta, eða tali sem og umhverfisstjórnun.

Boardmaker 7 – Þetta öfluga forrit er nú komið í endurbættari vefútgáfu sem inniheldur allar nýjustu táknmyndirnar innan PCS myndasafnsins. Það er samhæft við eldri útgáfur forritsins og því tapast ekki eldra efni. Boardmaker 7 nýtist þeim sem þurfa myndrænan stuðning til tjáskipta eða til að gera málumhverfið skýrara. Mögulegt er að búa til námsefni til útprintunar eða gagnvirk verkefni sem notandi vinnur í tækinu sínu. Boardmaker 7 er notað sem kennsluforrit fyrir alla aldurshópa, í ýmsum námsgreinum, sérkennslu, búsetukjarna, stofnunum eða á heimili.

Við hvetjum þig til að hafa samband við okkur
og bóka tíma í ráðgjöf

Af hverju læra börn ekki íslensku í íslenskum leikskólum?

Umfjöllun frá sjónarhóli talmeinafræðirannsókna

Margar rannsóknir hafa sýnt að íslenskukunnátta allt of stórs hluta barna og unglinga sem læra íslensku sem annað mál (M2) er mun minni en búast mætti við sé miðað við rannsóknir á M2 börnum í öðrum löndum (t.d. Elín Þöll Þórðardóttir, 2017/2020; 2021a¹; Elín Þöll Þórðardóttir og Anna Guðrún Júlíusdóttir, 2013; Hjördís Hafsteinsdóttir o.fl. 2022; Kriselle Lou Jónsdóttir o.fl. 2018; Sigríður Ólafsdóttir o.fl. 2016).

Það kemur á óvart að leikskólavist virðist skila lítilli íslenskukunnáttu, en leikskólar ættu að vera kjörinn vettvangur til þess að leggja grunninn að góðri íslenskukunnáttu sem myndi nýtast M2 og M1 börnum vel við upphaf skólagöngu og læsis. Í rannsókn minni á börnum á skólaldrí (Elín Þöll Þórðardóttir, 2017/2020) voru bornir saman hópar M1 og M2 barna í 1.-3. bekk, 5.-6. bekk og 8.-9. bekk. Í eldri hópunum tveimur var íslenskukunnátta M2 barnanna sterklega tengd því hversu miklum tíma börnin höfðu varið í íslensku málumhverfi. Fyrir yngsta hópinn voru slík tengsl hins vegar ekki marktæk. Í mælingum á tímalengd í hverju málumhverfi var stuðst við upplýsingar frá foreldrum um það hvaða mál voru töluð á heimilinu og öðrum stöðum utan skólans en gert var ráð fyrir að leikskólar og skólar teldust íslenskt málumhverfi. Niðurstöðurnar bentu hins vegar til þess að slíkt ætti mun fremur við um grunnskóla en leikskóla.



Elín Þöll Þórðardóttir,
talmeinafræðingur PhD
Prófessor við McGill University,
Montreal, Kanada

Tímalengd í leikskóla (reiknuð út frá vistunartíma yfir daginn og heildarlengd vistar) á árunum fyrir grunnskólagöngu var talsvert misjöfn milli barna, en réði nánast engu um íslenskukunnáttu þeirra. Í rannsókn Sigríðar Ólafsdóttur o.fl. (2016) komu fram sambærilegar niðurstöður um tengsl leikskólavistar og íslenskukunnáttu. Í viðtalsrannsókn þar sem rætt var við M2 unglinga um reynslu þeirra af íslenskunámi þeirra höfðu nokkrir þeirra orð á því að hjólin hefðu fyrst farið að snúast í þeim efnum þegar þeir byrjuðu í grunnskóla – lítið hafi verið um framfarir meðan þeir voru í leikskóla (Elín Þöll Þórðardóttir, 2021a).

Æfingin skapar meistarann – mikilvægi þess að talað sé við börn og að þau taki þátt í samræðum

Til þess að læra að tala þurfa börn fyrst og fremst mikið og gott mállegt ílag og tækifæri til þess að eiga samræður við jafnaldra svo og eldri börn og fullorðna sem geta haft fyrir þeim flóknari orðaforða og setningagerðir en þau sjálf hafa á valdi sínu. Hvort um er að ræða börn sem tala eitt tungumál eða fleiri er það hversu mikið talað er við börnin og hversu

mikið þau tala sjálf langsterkasti þátturinn í því hversu stór orðaforði þeirra er og hversu hratt þau ná tökum á beygingum og málfræði (Elín Þöll Þórðardóttir, 2011; 2015; Huttenlocher o.fl., 1991; Pearson, 2007). Ekki er rétt að ætlast til þess að færni fjöltyngdra barna í hverju máli um sig sé jöfn færni eintyngdra barna, enda dreifist heildarmálkunnátta þeirra á fleiri mál. Til þess að þau skilji vel það sem fer fram og geti auðveldlega tekið þátt þurfa þau þó talsverða færni í því máli sem notað er hverju sinni. Tvítyngd börn geta tjáð sig með því að grípa til beggja málanna en slíkt hjálpar ekki nema þar sem viðmælendur tala sömu mál og barnið. Að öðru jöfnu þurfa tvítyngd börn um helming vökustunda sinna til að ná orðaforða og málfræðikunnáttu sem svipar til kunnáttu eintyngdra barna (Cattani o.fl., 2016; Elín Þöll Þórðardóttir, 2011). Ef tungumálin eru tvö kemur það af sjálfu sér að a.m.k. annað þeirra nái þessu lágmarksilagi, en ef þau eru fleiri en tvö er slíkt ekki tryggt. Í mörgum tilfellum hafa börn sem læra þrjú tungumál misjafna snertingu við málin þannig að a.m.k. eitt mál verður sterkast (t.d. Mieczkowska o.fl., 2017) en ef svo er ekki er hætt á að ekkert eitt mál verði verulega sterkt (Elín Þöll Þórðardóttir, 2021b).

Tímafjöldinn einn og sér segir þó ekki alla söguna. Það skiptir líka máli hversu mikið er talað á hverri klukkustund sem talin er, hversu mörg orð eru sögd, hversu fjölbreytilegur orðaforði er notaður og hversu flókin málfræðin er. Menntunarstig og efnahagur foreldra hafa einnig veruleg áhrif á máltöku barna a.m.k. í sumum löndum (t.d. Hoff, 2003; Hoff o.fl., 2018) og málþroski er hægari meðal barna sem búa við lítið félagslegt öryggi svo og barna sem flytja títt á milli málsvæða (Jackson o.fl., 2014). Þá hefur það áhrif á magn ílags hversu mörgum einstaklingum barnið hefur aðgang að í hverju málsamfélagi. M2 börn umgangast misstóra hópa fólks sem talar móðurmál þeirra. Sum hafa aðgang að mörgum fjölskyldum og fólki á ýmsum aldri. Önnur hafa eingöngu foreldra sína, jafnvel bara annað foreldrið. Eðlilegt er að slíkur munur skili sér í mismikilli kunnáttu barna á móðurmáli sínu. Í leikskólaumhverfi er tækifæri til að veita öllum börnum jafnan aðgang að ríkulegu málumhverfi og stuðla þannig að því að þau nái öll að fóta sig vel í máli samfélagsins – því máli sem er þeim öllum sameiginlegt og sem þau munu reida sig á við upphaf grunnskólagöngu og reyndar alla ævi.

Það að mörg börn nái ekki tökum á íslensku eftir að hafa gengið í leikskóla 8 tíma á dag 5 daga vikunnar svo árum skiptir bendir

sterklega til þess að málumhverfi leikskólans veiti þeim ekki nægilegt ílag og tækifæri til að taka þátt í örvandi samræðum. Erfitt er að segja með vissu hverjar ástæðurnar eru en þær gætu tengst því að of lítið sé talað við börnin, talað sé við börnin í hópum en sum þeirra taki ekki þátt og að ekki sé stöðugleiki í því hvaða tungumál er talað við börnin. Ástæða er til að gaumgæfa hversu margar stundir dagsins fara í leiki þar sem lítið er talað við börn, t.d. séu þau í frjálsum leik inni eða úti og hversu margar stundir einkennast af því að börn eiga í raunverulegum samræðum við önnur börn og starfsfólk. Raunverulegar samræðustundir ættu að fylla meira en helming dagsins. Þá er mikilvægt að starfsfólk noti samræðuform sem hentar málstigi barnanna og örvi málþroska þeirra með því að svara setningum þeirra með máli á aðeins flóknara stigi. Sigríður Ólafsdóttir og Ástrós Þóra Valsdóttir (2022) sýndu að slík svör eru algengari þegar starfsfólk leikskóla ræðir við M1 en M2 börn og endurspeglar það hugsanlega vanmat starfsfólks á getu þessara barna til að læra íslensku eða á nauðsyn þess að örva málþroska þeirra á íslensku. Söngur og lestur bóka getur örvað málkunnáttu barna mikið (Zevenberger & Whitehurst, 2003) en mikilvægt er í öllu hópastarfi að flækjustig málsins sem notað er sé heldur herra en málstigi barnanna sem taka þátt en ekki of miklu herra. Í málörvunarhópum er hætt á að málið sem notað er sé of flókið fyrir þau börn sem mest þurfa á örvuninni að halda.

Stöðug málörvun áhrifameiri en stuttar málörvunarstundir

Til þess að lítil börn nái góðum tökum á öllum þáttum tungumálsins er mikilvægt að ílagið sé stöðugt yfir langan tíma. Stuttar málörvunarstundir gera gagn en eru ekki nægilegar einar og sér. Lítil börn læra málfræðireglur smám saman yfir langan tíma og mörg atriði málsins lærast best á þann hátt. Börnin festa í minni orð, orðasambönd og setningar og eftir því sem safnast í sarpinn fer minnið að flokka saman það sem líkt er og skilja það að sem ólíkt er. Þannig dregur það smátt og smátt fram reglur í hljóðkerfi, beygingum og setningafræði (t.d. Elín Þöll Þórðardóttir, Ellis Weismer & Evans, 2002; Marchman & Bates, 1994) og þar lærast þau atriði hraðast sem oftast koma fyrir (Lieven, 2016).



Stöðug málörvun áhrifameiri en stuttar málörvunarstundir.

Þetta gerist reyndar án vitundar barnsins, en lítil börn hafa mjög takmarkaða málvitund og geta ekki lært málfræðireglur vísvitandi eins og eldri börn geta (t.d. Weinert, 2009).

„Það er misskilningur að óvenju erfitt sé að læra íslenskar beygingar.“

Margir telja að beygingakerfi íslensku sé svo flókið að mjög erfitt sé að læra íslensku sem annað mál. En beygingakerfið veft ekki fyrir börnum sem læra íslensku snemma á ævinni og fá ríkulegt ílag. Íslensk börn ná fremur snemma tökum á grundvallaratriðum sagn- og fallbeyginga (Elín Þöll Þórðardóttir & Ellis Weismer, 1998) þótt þau kerfi séu ekki fulllærð fyrir en mun seinna (Elín Þöll Þórðardóttir, 2016; Hrafnhildur Ragnarsdóttir o.fl. 1999). Þá er athyglisvert að íslenskt beygingakerfi veldur íslenskum börnum með málþroskaröskun DLD ekki teljandi erfiðleikum og er ekki greinandi fyrir DLD á íslensku á neinu aldurskeiði frá fjögurra til fjórtán ára (Elín Þöll Þórðardóttir, 2008; 2016), ólíkt því sem á við um ensku (Rice & Wexler, 1996). Þetta kann að virðast mótsagnakennt, en er einmitt tilkomið af því hversu mikið er um beygingar í íslensku sem verður til þess að börn heyra þær notaðar ótal sinnum á hverjum degi (Lieven, 2016). Við það bætist að beygingar bera mikinn hluta merkingar setninga í íslensku (ólíkt ensku). Erfitt er að læra íslenskt beygingakerfi með því að leggja það viljandi á minnið, sérstaklega fallbeygingar þar sem þær fylgja ekki flokkum á einfaldan hátt (Eiríkur Rögnvaldsson, 1986), en þessar beygingar lærast auðveldlega þegar börn fá stöðugt ílag frá fólki sem talar íslensku og fer rétt með beygingar². Í rannsókn á þriggja og fimm ára börnum í Quebec í Kanada sem lærðu ýmist bara frönsku, bara ensku eða bæði málin samhliða kom fram að öll börnin náðu fljótar tökum á frönskum beygingum en enskum en beygingakerfi frönsku er mun flóknara. Munur var á tvítyngdu börnunum eftir því hversu miklum tíma þau höfðu varið í frönsku eða ensku málumhverfi frá fæðingu, en eingöngu börn með litla snertingu við hvort mál um sig (10–39%) gerðu marktækt fleiri beygingarvillur á því máli en önnur börn og notuðu marktækt færri mismunandi beygingar (Elín Þöll Þórðardóttir, 2015). Beygingakerfi þessara barna svipaði til beygingakerfis jafnaldra með

DLD. Þetta sýnir að beygingakerfi tungumála lærast mishratt og það að magn ílags og reynslu af því að tala ákveðin tungumál hefur gríðarleg áhrif á það hversu hratt börnum gengur að tileinka sér beygingar. Ennfremur vakti athygli að færni í beygingarfræði ferðist ekki milli tungumálanna – börn gerðu villur í enskum beygingum þótt þau beygðu frönsku kórrétt. Tvítyngd börn gera ekki villur af því að þau séu ófer um að læra ólík beygingakerfi eða vegna þess að það að læra tvö mál rugli þau í ríminu, heldur vegna þess að það tekur sinn tíma að læra hvert tungumál.

Hlutverk móðurmálsins í máltöku fjöltyngdra barna

Í opinberri menntastefnu á Íslandi er lögð áhersla á mikilvægi þess að tryggja öllum börnum aðgengi að heildstæðri skólaþjónustu og áhersla er lögð á að öll börn nái góðri færni í íslensku (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, September 2021), en einnig hefur verið áberandi umræða um virkt tvítyngi í skólum (t.d. Skóla- og frístundasvið Reykjavíkur, 2015). Vinnureglur talmeinafræðinga leggja áherslu á nauðsyn þess að styðja við móðurmál fjöltyngdra barna og hvetja foreldra barna með DLD og önnur þroskafrávik í máli til að tala sitt eigið tungumál við börnin sín (Scharff-Rethfeldt o.fl., 2020). Móðurmál barna eru nátengd sjálfmynd þeirra og kjarninn í tengslum þeirra við fjölskyldu þeirra og uppruna (Wong Fillmore, 1991). En hver eru tengsl móðurmála við íslensku? Íðulega kemur fram það sjónarmið í umræðu og opinberri stefnu á Íslandi að móðurmálskunnátta sé undirstaða alls annars málanáms og skilyrði fyrir læsi. Í þingsályktunartillögu Mennta- og menningarmálaráðherra um stöðu íslenskrar tungu, þar sem rætt er um mikilvægi þess að tryggja börnum innflytjenda góða íslenskunnáttu (Þingskjal 631-443 2018-19) stendur í 3. grein:

Móðurmál er undirstaða annars tungumálanáms og því þarf að vinna markvisst að því að viðhalda og styrkja móðurmál barna í íslensku málumhverfi, svo sem leik- eða grunnskóla. Sé það ekki gert getur það haft neikvæð áhrif á þróun lestrarfærni þeirra og námsframvindu í íslensku sem öðru máli sem og tungumálanámi almennt.

Þarna er heldur sterkt tekið til orða. Þótt

² Með rétttri notkun er ekki átt við atriði sem eru talin rétt eða röng að mati málhreinunarfólks eða menntaelítu, heldur þeim beygingum sem Íslendingar nota upp til hópa, en þær fylgja ákveðnum reglum.

móðurmál barna séu afar mikilvæg innan fjölskyldu þeirra og til að viðhalda tengslum þeirra við upprunaland foreldra þeirra (Wong Fillmore, 1991), þá eru þau ekki grundvöllur alls annars málanáms. Í þessu samhengi má marga læra af rannsóknum talmeinafræðinga á tvítyngdum börnum.

Í eina tíð var talið að í tvítyngi fælust margar hættur og því væri ráðlegast að börn með þroskafrávik sem tengdust tungumálinu forðuðust tvítyngi (Toppelberg o.fl., 1999). Af þessum sökum var foreldrum einnig ráðlagt að hætta notkun móðurmáls síns og taka upp mál samfélagsins innan heimilisins. Þetta hafði í för með sér ýmsar neikvæðar afleiðingar fyrir börnin og fjölskyldur þeirra (c.f. Juarez, 1983). Þannig vill til að ein allra fyrsta rannsóknin sem gerð var á tvítyngdu innngripi fyrir tvítyngt barn fjallaði um íslenskt barn sem bjó í Bandaríkjunum og gekk í leikskóla á ensku (Elín Þöll Þórðardóttir, Ellis Weismer & Smith, 1997). Þegar rannsóknin var gerð fyrir réttum 30 árum var það að nota bæði tungumálin í innngripi ekki talið vænlegt til árangurs og reyndar beinlínis talið áhættusamt og til þess fallið að rugla barnið í ríminu. Niðurstöður sýndu annað – ekki var nóg með að enskunám barnsins bæri engan skaða af notkun íslensku samhliða ensku, heldur ýtti íslenskan undir enskunámið, en þó bara fyrir orð sem tilheyrðu umhverfi heimilisins frekar en skólans og sem barnið rakst þar af leiðandi fremur á á íslensku en ensku í daglegu lífi. Þessi rannsókn beindist einungis að einu barni. Í yfirliti um rannsóknir á innngripi fyrir tvítyngd börn rúnum 10 árum síðar (Elín Þöll Þórðardóttir, 2010) kom fram að tiltækar rannsóknir voru fáar og smáar í sniðum en niðurstöður allar á einn veg: engar vísbendingar voru um að notkun beggja tungumálanna skaðaði enskunám barnanna (í flestum tiltækum rannsóknum voru börnin að læra ensku sem M2) og í sumum tilfellum náðist betri árangur þegar bæði málin voru með í spilin. Síðan þá hafa margar umfangsmeiri rannsóknir verið gerðar með sterkari aðferðum (sjá samantektir í Elín Þöll Þórðardóttir, 2017 og Harvey o.fl. 2021). Niðurstöðurnar eru að mestu óbreyttar frá smærri rannsóknunum og styðja það að í mörgum tilfellum skili tvítyngt innngrip betri árangri.

En í hvaða tilfellum skilar tvítyngt innngrip ekki betri árangri? Ef rýnt er í nýlega samantekt (Harvey o.fl. 2021) kemur í ljós að meginþorri rannsókna á innngripi talmeinafræðinga fyrir tvítyngd börn hefur verið gerður í Bandaríkjunum og beinist að börnum sem

hafa spænsku sem fyrsta mál og ensku sem annað mál. Þessi börn búa við þær aðstæður að læra öflugt samfélagsmál (ensku) samhliða móðurmáli sem talað er af stóru samfélagi sprænskumælenda. Í slíku samfélagi er vól á talmeinafræðingum sem tala bæði málin og öll börnin í innngripinu tala sömu tvö málin. Þess vegna er hægt að vera með einstaklingstíma eða hóptíma sem beinast skipulega að málunum tveimur þannig að öll börnin í hópnum hafi gagn af (t.d. Restrepo o.fl., 2013). Aðeins ein rannsókn í yfirlitsgreininni snýst um úrtak tvítyngdra barna sem tala mismunandi móðurmál (Elín Þöll Þórðardóttir o.fl., 2015) og endurspeglar hún það ástand sem ríkir í mörgum samfélögum þar sem innflytjendur eru margir og frá fjölmörgum löndum. Við slíkar aðstæður er ekki vól á talmeinafræðingum sem tala tungumál allra barnanna og mun erfiðara er að kenna börnunum í hópum nema sú kennsla beinist fyrst og fremst að því máli sem öllum er sameiginlegt (í þessu tilfelli var mál samfélagsins franska). Í rannsókninni var fjöldamörgum aðferðum beitt til þess að framkalla tvítyngt innngrip þótt talmeinafræðingurinn gæti ekki gert það. Túlkar tóku þátt í að prófa börnin á móðurmálum þeirra. Foreldrar barna í tvítyngda innngripinu voru með og höfðu það hlutverk að örva börnin á móðurmálinu samhliða því sem talmeinafræðingurinn örvaði börnin á frönsku. Niðurstöður sýndu að báðir hóparnir – sá sem fékk innngrip á báðum málunum og sá sem fékk innngrip einungis á frönsku – náðu marktækum og sambærilegum árangri í frönsku í samanburði við samanburðarhóp sem fékk ekkert innngrip. En þrátt fyrir allt það sem gert var til þess að örva móðurmál barnanna varð mælanlegur ávinningur af þeim aðgerðum enginn. Þetta bendir til þess að móðurmálsörvun verði að vera hnitmiðuð og talsvert öflug til þess að hún beri árangur. Slíkt er miklu erfiðara að framkalla þar sem börn tala mörg mismunandi tungumál en þar sem um er að ræða stóra málhópa innflytjenda.

Nokkur önnur atriði koma skýrt fram í þessum rannsóknum á börnum á leikskólaaldri. Eitt af því er að það sem lærist flyst ekki á milli tungumálanna. Rannsóknir frá Bandaríkjunum hafa borið saman innngrip fyrir börn sem tala spænsku heima og ensku sem M2 þar sem annars vegar er unnið eingöngu með ensku, eingöngu með spænsku eða með bæði málin. Niðurstöðurnar sýna að framfarir verða í því tungumáli eða þeim tungumálum sem beinlínis er unnið með (Ebert o.fl., 2014; Restrepo o.fl. 2013). Annað sem skýrt kemur fram er að börn taka framförum í því máli sem unnið er

með, hvort heldur það er móðurmál þeirra eða annað mál og hvort heldur það er þeirra sterkara eða veikara mál (sjá einnig Elín Þöll Þórðardóttir & Rioux, 2019). Mikilvægt er að taka fram að börn á grunnskólaaldri sem þróað hafa með sér málvitund geta flutt almenna málkunnáttu frá einu máli yfir í hitt. Sem dæmi sýndu Peterson o.fl. (2016) fram á að börn sem kennt var að nota flóknari setningar þegar þau sögðu sögu á ensku (M2) gátu yfirfært þann lærdóm yfir á þær sögur sem þau sögðu á spænsku (M1). Þeim var ekki kennt að mynda flóknar setningar heldur að nota setningagerðir sem þau kunnu þegar í sögum sínum. Leikskólabörn hafa ekki sömu tök á slíkri tilfærslu vegna þess að þau hafa mjög takmarkaða málvitund.

Hvað er til ráða í leikskólum?

Þegar athugað er hvaða leiðir séu ferar til að ná settu marki er nauðsynlegt að skýrt sé hvert markmiðið er. Er það hlutverk leikskóla að leggja sterkan grunn að íslenskukunnáttu allra barna? Það er athyglisvert að skilningur á þörf innflytjenda á að læra íslensku virðist mun meiri meðal innflytjenda en annarra Íslendinga. Í viðtalsrannsókn við M1 og M2 unglinga lýstu margir M1 unglinganna þeirri skoðun að þótt það gæti verið gott fyrir M2 unglinga að kunna íslensku, þá ætti ekki að skylda M2 börn og unglinga til að læra hana. M1 unglingarnir töldu þó mjög mikilvægt fyrir sig sjálfa að kunna íslensku. M2 unglingarnir voru á því máli að mjög mikilvægt væri fyrir þá að læra íslensku einfaldlega vegna þess að það er það mál sem er talað á Íslandi en nefndu ekki að þau teldu að verið væri að skylda þau til þess (Elín Þöll Þórðardóttir, 2021a). Í annari viðtalsrannsókn þar sem rætt var við foreldra tvítýngdra barna á Íslandi lýstu foreldrar því að þeim þætti mikilvægt að börnin þeirra lærðu móðurmál þeirra, en einnig að þau lærðu íslensku. Það viðhorf kom fram meðal þessara foreldra að þeir ættu sjálfir að sjá um móðurmálið en að þau treystu því að leikskólinn sæi um að börnin lærðu íslensku (Harpa Hrönn Gísladóttir, 2022). Þá hafa fullorðnir innflytjendur lýst yfir þörf sinni á auknum íslenskunámskeiðum í skipulögðum könnunum og í fjölmiðlum (Hoffmann o.fl., 2021, Michelle Spinei, 2022; Mbl. 11. sept, 2022). Óskir innflytjenda um betri íslenskunámskeið tengjast því að þau sem ekki tala mál þess samfélags sem þau búa í hafa ekki sömu tækifæri og annað fólk til menntunar, starfa eða þátttöku í félagslífi. Skólar leggja áherslu á að vefa móðurmál innflytjenda í skólastarf m.a. til þess að börnum finnist þau velkomin og séu ekki jaðarsett vegna þess að

þau tali annað mál og séu af öðrum uppruna og er það vel. En Íslenskukunnáttu er líka lykillinn að því að geta tekið fullan þátt í skólastarfi og félagslífi.

Að hversu miklu marki getur leikskólinn stutt við móðurmál barna?

Með hvaða hætti er raunsett að styðja við móðurmál innflytjenda í leikskóla? Í fyrsta lagi er talsverður stuðningur fólgin í því einu að hafa jákvætt viðhorf til annarra móðurmála en íslensku. Í því felst virðing fyrir aukinni fjölbreytni í íslensku samfélagi. En þegar horft er til aðferða til að kenna önnur móðurmál má líta til reynslu annarra landa. Þá þarf að hafa í huga að M2 börn búa við mismunandi aðstæður m.a. eftir því hversu stórum málsamfélögum þau tilheyra. Sá hópur tvítýngdra barna sem hvað mest hefur verið rannsakaður er spænskumælandi börn í Bandaríkjunum. Áratugalöng hefur er fyrir ýmsum tegundum leikskóla fyrir þennan hóp, þannig að sum börn eru í leikskóla eingöngu á ensku, sum í leikskólum þar sem bæði málin eru notuð, ýmist hvort mál um sig hluta dagsins eða vikunnar eða bæði málin samhliða. Enn ein leiðin er sú að eingöngu er notuð enska í daglegu starfi leikskólans en aukatímar eru haldnir á spænsku, ýmist á hverjum degi eða í hverri viku (Restrepo o.fl., 2010). Niðurstöður rannsókna sýna að allar þessar tegundir leikskóla stuðla að því að viðhalda spænsku hjá börnunum þótt engin þeirra nái því að styrkja spænsku barnanna að því marki að enska verði ekki yfirsterkari með tímanum. Með aukatímaaðferðinni lengdust setningar barnanna á spænsku en málfræðivillum fækkaði ekki. Þetta sýnir enn og aftur að sterkasti þátturinn í máltöku barna er framboð á tækifærum til að nota hvert mál og að stöðug notkun ákveðins tungumáls hefur mun meiri áhrif en stakir málörvunartímar. Kan og Kohnert (2005) könnuðu áhrif þess á móðurmálskunnáttu leikskólabarna að ráða starfsfólk sem talaði móðurmál barnanna. Sú aðferð skilaði sér ekki í betri móðurmálskunnáttu.

Flestar þessar tegundir leikskóla henta einkum fyrir tvítýngd börn sem tala sama móðurmálið vegna þess að hluti kennslunnar fer beinlínis fram á móðurmálinu. Á Íslandi er hugsanlegt að unnt sé að koma á fót slíkum tvítýngdum leikskólum fyrir stóra málhópa, en stærsti hópurinn er pólskumælandi börn, þar á eftir eru börn fólks frá Litháen og Filippseyjum (Hagstofa Íslands, 2019). Mun minna er um rannsóknir á kennslu móðurmála barna af öðrum uppruna en þau börn mega ekki

gleymast. Þó svo að pólskumælandi börn séu stærsti einstaki hópur M2 barna á Íslandi, þá er meirihluti M2 barna á Íslandi ekki pólskumælandi. Mun erfiðara er að halda uppi kenngslu á hinum fjöldamörgu tungumálum þessara barna innan leikskólanna. Hugsanlega mætti koma á aukatímum í ýmsum tungumálum og jafnvel notast við skipulagt námsefni í fjarkennslu. Hverjar sem aðferðirnar eru er nauðsynlegt að þær séu skipulegar og hnitmiðaðar og að vel sé fylgst með hvort þær skili tilskildum árangri. En ekki er raunsest að slíkar aðferðir geti orðið jafn áhrifaríkar og stöðug notkun tungumáls samfélagsins. Til að styðja sem best við máltöku leikskólabarna og undirbúa þau undir skólagöngu og læsi ættu leikskólar að tryggja að stærsti hluti dagsins fari fram á íslensku og að öll börn sem innan þeirra dvelja njóti ríkulegs ílags og örvunar.

Lokaorð

Máltaka barna er flókið fyrirbæri sem krefst mikils tíma og ástundunar. Þótt mörgum finnist eðlilegt og sjálfsagt að börn nái fullkomnum tókum á tveimur eða fleiri málum er reyndin sú að slíkt er ekki líklegt þótt það sé engan veginn útilokað og fer eftir því hverjar aðstæður barnanna eru. Líkurnar á því eru minni eftir því sem færri tækifæri bjóðast til að æfa sig í hverju máli. Þess vegna er varasamt að hamra á því að móðurmálskunnátta sé undirstaða læsis – slíkt er líklegt til að valda mörgum innflytjendum óþarfa áhyggjum. Af sömu ástæðu eru líkurnar minni eftir því sem málin eru fleiri vegna þess að þá skiptist tími barnanna á fleiri mál. Lítil börn eru ekki svampar sem læra öll þau tungumál sem töluð eru í kringum þau. Þau þurfa stöðuga ástundun og árangur í hverju máli verður í samræmi við þá ástundun. Ekki er raunhæft að búast við því að börn sem læra móðurmál sitt í landi þar sem það mál er ekki talað í samfélaginu nái sömu tókum á því og börn sem alast upp í heimalandinu (Gathercole & Thomas, 2009; Mayer-Crittenden et al., 2014). Það er heldur ekki nauðsynlegt fyrir börn að ná fullkomnum tókum á mörgum málum á fyrstu árum ævinnar – hæfileikinn til að bæta við málum

verður til staðar síðar meir. Mikilvægast er að þau nái góðum tókum á einhverju máli – við þann grunn má alltaf bæta síðar. Því er haldið fram hér að málstefna leikskólanna ætti að mótast af raunsæju mati á þörfum barna á því að kunna mál samfélagsins og jafnframt könnun á aðferðum sem beita má til að styðja við móðurmál þeirra.

Börn sem fædd eru á Íslandi eða flytjast hingað ung ættu að hafa aðgang að tækifærum til að læra íslensku til jafns við aðra Íslendinga. Í flestum löndum þar sem tvítyngi hefur verið rannsakað verður mál samfélagsins snemma þeirra sterkasta mál (Montrul, 2011) og móðurmálið veikara. Á Íslandi gerist þetta í fjölmörgum tilfellum ekki (Elín Þöll Þórðardóttir, 2021b) en það er fremur vegna þess að íslenska hefur veikari sess en stærri þjóðtungur en vegna þess að móðurmálin séu sterkari annars staðar. Á Íslandi hafa börn greiðan aðgang að ýmiss konar efni á ensku sem verður til þess að mörg þeirra ná talsverðri en þó mismikilli færni í ensku á unga aldri (Lefever, 2010; Elín Þöll Þórðardóttir, 2021). Enskukunnáttan er eins og öll önnur málkunnátta barna tilkomin af því að börnin verja hluta tíma síns í ensku málumhverfi, líklegast í formi skjátíma. Þessi enskunotkun tekur tíma frá öðru málanámi, bæði á íslensku og öðrum móðurmálum. M2 unglingar á Íslandi hafa margir hverjir færni í þremur tungumálum, móðurmáli sínu, íslensku og ensku en allur gangur er á því hvert þessara mála er sterkast og í sumum tilfellum er ekkert þeirra sterkt (Elín Þöll Þórðardóttir, 2021b). Slík málkunnátta þjónar ekki þörfum unglinga sem eru um það bil að hefja framhaldsnám. Til þess að tryggja börnum sterka málkunnáttu á a.m.k. einu máli, og eðlilegast er að það sé mál samfélagsins, þarf skólinn að bjóða fram sterkt málumhverfi sem er yfirsterkara enskunotkun þeirra þannig að enskunotkun barnanna verði góð viðbót við annað sterkt mál eins og hún er fyrir M1 unglinga. Leikskólar ættu að gegna lykilhlutverki í að leggja sterkan grunn að íslenskukunnáttu allra barna. ■

Heimildaskrá

- Cattani, A., Abbot-Smith, K., Farag, R., Krott, A., Arreckx, F., Dennis, I. & Floccia, C. (2014). How much exposure to English is necessary for a bilingual toddler to perform like a monolingual peer in language tests? *International Journal of Language and Communication Disorders*, 49, 649–671.
- Ebert, K., Kohnert, K., Pham, G., Disher, J. & Payesteh, B. (2014). Three treatments for bilingual children with primary language impairment: Examining cross-linguistic and cross-domain effects. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 57, 172–186.
- Eiríkur Rögnvaldsson. (1986). *Íslensk orðhlutafræði: Kennslukefni handa nemendum á háskólastigi*. Reykjavík: Málvísindastofnun Háskóla Íslands.
- Elin Thordardottir. (2008). Language specific effects of task demands on the manifestation of specific language impairment: A comparison of English and Icelandic. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 51, 922–937.
- Elin Thordardottir. (2010). Towards evidence based practice in language intervention for bilingual children. *Journal of Communication Disorders*, 43, 523–537.
- Elin Thordardottir. (2011). The relationship between bilingual exposure and vocabulary development. *International Journal of Bilingualism*, 14 (5), 426–445. DOI: 10.1177/1367006911403202
- Elin Thordardottir. (2015). The relationship between bilingual exposure and morphosyntactic development. *International Journal of Speech Language Pathology*, 17 (2), 97–114. Doi.org/10.3109/17549507.2014.923509
- Elin Thordardottir. (2016). Morphological errors are not a sensitive marker of language impairment in Icelandic children age 4 to 14 years. *Journal of Communicative Disorders*, 62, 82–100. Doi.org/10.1016/j.jcomdis.2016.06.001
- Elin Thordardottir. (2017). Implementing Evidence Based Practice with limited evidence: The case of language intervention with Bilingual children. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 34 (4), 164–171.
- Elin Thordardottir. (2017/2020). Are background variables good predictors of need for L2 assistance in school? Effects of age, L1 amount, and timing of exposure on Icelandic language and nonword repetition scores. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 23 (4), 400–422.
- Elin Thordardottir. (2021a, first on-line). National language in a globalized world: Are adolescents in Iceland more motivated to learn English than Icelandic? *Journal of Multilingual and Multicultural Development*. <https://doi.org/10.1080/01434632.2021.1879090>
- Elin Thordardottir. (2021b). Adolescent language outcomes in a complex trilingual context: When typical does not mean unproblematic. *Journal of Communication Disorders*, 89, Article 106060 Open access: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021992420301283?via%3Dihub>
- Elin Thordardottir & Anna Gudrun Juliusdottir. (2013). Icelandic as a second language: A longitudinal study of language knowledge and processing by school-age children. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* 16, 411–435. DOI:10.1080/13670050.2012.693062.
- Elin Thordardottir, Ellis Weismer, S. & Evans, J. (2002). Continuity in lexical and morphological development in Icelandic and English-speaking 2-year-olds. *First Language*, 22, 3–28.
- Elin Thordardottir & Ellis Weismer, S. (1998). Mean length of utterance and other language sample measures in early Icelandic. *First Language*, 18, 1–32.
- Elin Thordardottir, Ellis Weismer, S. & Smith, M.E. (1997). Vocabulary learning in monolingual and bilingual clinical intervention. *Child Language Teaching and Therapy*, 13, (3), 215–227.
- Elin Thordardottir, Ménard, S., Cloutier, G., Pelland-Blais, E., & Rvachew, S. (2015). Effectiveness of monolingual L2 and bilingual language intervention for children from minority language groups: A randomized control trial. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 58 (2), 287–300.
- Elin Thordardottir & Rioux, E.-J. (2019). Does efficacy equal lasting impact? A study of intervention short term gains, impact on diagnostic status, and association with background variables. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 71, 71–82. DOI: 10.1159/000493125
- Gathercole, V. & Thomas, E. (2009). Bilingual first-language development: Dominant language takeover, threatened minority language take-up. *Bilingualism, Language and Cognition*, 12, 213–237.
- Hagstofa Íslands. (2019). Sótt af <https://hagstofa.is/utgafur/frettasafn/mannfoldi/innflytjendur/>
- Harpa Hrönn Gísladóttir. (2022). Skoðanir foreldra tvítyngdra barna á tvítyngi og ráðleggingar sem þau hafa fengið varðandi tvítyngi barna sinna. Háskóli Íslands, meistararitgerð.
- Harvey, H., Allaway, H. & Jones, S. (2021). The effectiveness of therapies for dual language children with developmental language disorders: A systematic review of interventional studies. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 24, 1024–1064.
- Hoff, E. (2003). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development*, 74, 1368–1378.
- Hoff, E., Burridge, A., Ribot, K., & Giguere, D. (2018). Language specificity in the relation of maternal education to bilingual children's vocabulary growth. *Developmental Psychology*, 54, 1011–1019.
- Hoffmann, L., Innes, P., Wojtynska, A. og Unnur Dís Skaptadóttir. (2021). Adult immigrants' perspectives on courses in Icelandic as a second language: Structure, content and inclusion in the receiving society. *Journal of Language, Identity, Education* (2021): DOI: 1080/15348458.2021.1988855
- Hrafnhildur Ragnarsdóttir, Simonsen, H. & Plunkett, K. (1999). The acquisition of past tense morphology in Icelandic and Norwegian children: An experimental study. *Journal of Child Language*, 26, 577–618.
- Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M., & Lyons, T. (1991). Early vocabulary growth: Relation to language input and gender. *Developmental Psychology*, 27, 236–248.
- Jackson, C., Schatschneider, C., & Leacock, L. (2014). Longitudinal analysis of receptive vocabulary growth in young Spanish-English-speaking children from immigrant families. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 45, 40–51.

- Juarez, M. (1983). Assessment and treatment of minority-language handicapped children: The role of the monolingual speech-language pathologist. *Topics in Language Disorders*, 3, 57-65.
- Kan, P. & Kohnert, K. (2005). Preschoolers learning Hmong and English: Lexical-semantic skills in L1 and L2. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 44, 372-383.
- Kriselle Lou Suson Jónsdóttir, Sigríður Ólafsdóttir og Jóhanna T. Einarsdóttir. (2018). Linguistically diverse children in Iceland: Their family language policy and Icelandic phonological awareness. In H. Ragnarsdóttir & S. Lefever (Eds.), *Icelandic studies on diversity and social justice in education*. Newcastle-upon-Tyne, UK: Cambridge Scholars Publishing.
- Lieven, E. (2016). Usage-based approaches to language development: Where do we go from here? *Language and Cognition*, 8, 346-368.
- Marchman, V. & Bates, E. (1994). Continuity in lexical and morphological development: A test of the critical mass hypothesis. *Journal of Child Language*, 21, 339-366.
- Mayer-Crittenden, C., Elin Thordardóttir, Robillard, M., Minor-Corriveau, M., & Bélanger, R. (2014). Données langagières franco-ontariennes: effets du contexte minoritaire et du bilinguisme [Franco-Ontarian speech data: The effects of a minority context and bilingualism]. *Revue Canadienne d'orthophonie et d'audiologie (Canadian Journal of Speech Language Pathology and Audiology)*, 38 (3), 304-317.
- Mennta- og menningarmálaráðuneytið (September 2021). *Menntastefna 2030: Fyrsta aðgerðaráætlun 2021-2024*. Reykjavík: Stjórnarráð Íslands.
- Michelle Spinei. (2022). Ég tala ekki gótt íslensku. *Visir*, 13. September, 2022.
- Mieszkowska, K., Luniewska, M., Kolak, J., Kacprzak, A., Wodniecka, Z., & Haman, E. (2017). Home language will not take care of itself: vocabulary knowledge in trilingual children in the United Kingdom. *Frontiers in Psychology*, 8, 1358 doi: 10.3389/fpsy.2017.01358
- Montrul, S. (2011). The linguistic competence of heritage speakers. *Studies in Second Language Acquisition*, 33, 155-161.
- Morgunblaðið, 11. September 2022. *Segja yfirlýsingu Sólveigar Önnu skadlega*. Sótt af https://www.mbl.is/frettir/innlent/2022/09/11/segja_yfirlýsingu_solveigar_önnu_skadlega/?utm_medium=Social&utm_campaign=mbl.is&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR0D1NhlM2FW3kbesyBPFjM_dyMreTGSWVEOULy4te2I3v2GMSCVBBSxQ8#Echobox=1662935664
- Pearson, B. (2007). Social factors in childhood bilingualism in the United States. *Applied Psycholinguistics*, 28, 399-410.
- Petersen, D., Thompson, B., Guiberson, M. & Spencer, T. (2016). Cross-linguistics interactions from second language to first language as the result of individualized narrative language intervention with children with and without language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 37, 703-724.
- Restrepo, M.A., Castilla, A., Schwanenflugel, P., Neuhauss-Pritchett, S., Hamilton, C. & Arboleda, A. (2010). Effects of a supplemental Spanish oral language program on sentence length, complexity and grammaticality in Spanish-speaking children attending English-only preschools. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 41, 3-13.
- Restrepo, M.A., Morgan, G.P. & Thompson, M. S. (2013). The efficacy of a vocabulary intervention for dual-language learners with language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 56, 248-265.
- Rice, M. & Wexler, K. (1996). Toward tense as a clinical marker of Specific Language Impairment in English-speaking children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 39, 1239-1257.
- Samuel Lefever. (2010). English skills of young learners in Iceland. "I started talking English when I was 4 years old. It just bang...just fall into me". *Menntakvikla* 2010, 1-17.
- Scharff-Rethfeldt, W., McNeilly, L., Abutbul-Oz, H., Blumenthal, M., García de Goulart, B., Hunt, E., Laasonen, M., Levey, S., Meir, N. Moonsamy, S., Mophosto, M., Salameh, E.-K., Smolander, S., Taiebne, M., Thordardóttir, E. (2020a). Common Questions by Speech and Language Therapists / Speech-Language Pathologists about Bilingual / Multilingual Children and Informed, Evidence-based Answers. <https://ialpasoc.info/faqs/faqs-from-the-multilingual-affairs-committee/>
- Sigríður Ólafsdóttir, S. og Ástrós Þóra Valsdóttir, Á. (2022). Málleg samskipti starfsmanna við börn með íslensku sem annað mál og börn með íslensku sem móðurmál [Language communications of staff members with children who have Icelandic as their second language and with children who have Icelandic as their mothertongue]. *Netla*, April 18.
- Sigríður Ólafsdóttir, Freyja Birgisdóttir, Hrafnhildur Ragnarsdóttir og Sigurgrímur Skúlason. (2016). Orðaforði og lesskilningur hjá börnunum með íslensku sem annað mál: Áhrif aldurs við komuna til Íslands. *Netla*, special issue, September 2016, 1-25.
- Skóla- og frístundasvið Reykjavíkur. (2015). Skýrsla starfshóps um móðurmálskennslu barna með annað móðurmál en íslensku. Reykjavík: Skóla-og frístundasvið.
- Toppelberg, C., Snow, C., & Tager Flusberg, H. (1999). Severe developmental disorders and bilingualism. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 1197-1199.
- Weinert, S. (2009). Implicit and explicit modes of learning: Similarities and differences from a developmental perspective. *Linguistics*, 47, 241-271.
- Wong Fillmore, L. (1991). When learning a second language means losing the first. *Early childhood research quarterly*, 6(3), 323-346.
- Zevenberger, A. & Whitehurst, G. (2003). Dialogic book reading: A shared picture book reading intervention for preschoolers. In A. van Kleeck, S. Stahl and E. Bauer (Eds), *On reading books to children* (Ch.9), pp.177-200. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum
- Þingskjal 631-443. Mál (2018-2019). Tillaga til þingskýltunnar um að efla íslensku sem opinbert mál á Íslandi. Sótt af: <https://www.althingi.is/altext/149/s/0631.html>

Meistaraverkefni talmeinafræðinga 2020 - 2022

2020

Aðalheiður Einarsdóttir. 2020. Frásagnargeta 6 til 8 ára barna, með og án málþroskaröskunar, í íslensku sem öðru máli.

Birta Kristín Hjálmsdóttir. 2020. Þýðing og forprófun á FOCUS-ÍS: um mat foreldra á félagslegri málnotkun þriggja ára barna.

Brynja Björgvinsdóttir. 2020. Réttmætisathugun á Málferni eldri leikskólabarna (MELB): Samanburður við málsýni og HLJÓM-2.

Brynja Dögg Hermannsdóttir. 2020. Framvinda stams og áhrif á líðan og lífsgæði.

Helena Kjartansdóttir. 2020. Réttmætisathugun á Málferni eldri leikskólabarna (MELB): Samanburður við Íslenska þroskalistann.

Hjördís Hafsteinsdóttir. 2020. Íslenskukunnátta tvítýngdra barna: Tengsl staðlaðra málþroskaprófa og málsýna.

Jensína Kjerúlf Kristinsdóttir. 2020. Grunnur lagður að skimunarteki fyrir málþroskaröskun fullorðinna.

Ólöf Gunnarsdóttir. 2020. Íslenskur kjarnaorðalisti fyrir byrjendur í óhefðbundnum tjáskiptaleiðum.

Sigurlaug Helga Þorleifsdóttir. 2020. Þjónusta, meðferðarleiðir og ákefð talþjálfunar: Könnun meðal starfandi talmeinafræðinga.

Stella Reynisdóttir. 2020. Málferni eldri leikskólabarna (MELB): Athugun á tengslum við Málferni ungra barna (MUB) og könnun á inntaksréttmæti.

Valdís Björk Þorgeirsdóttir. 2020. Réttmætisathugun á málþroskaprófinu Málferni eldri leikskólabarna (MELB): Samanburður við TOLD-2P og ICS kvarðann.

2021

Anna Berglind Svansdóttir. 2021. Samskipti við fólk með málstol: Viðmælendabjálfun fyrir starfsfólk sem annast fólk með málstol.

Gyða Elín Bergs. 2021. Hljóðferlanotkun þriggja og fjögurra ára barna með málhljóðaröskun.

María Rós Arngrímsdóttir. 2021. Einhverfa og enskan.

2022

Egill Magnússon. 2022. Speech Intelligibility Measurement for Deaf and Hard-of-Hearing Children: A Systematic Review with an ICF-CY FOCUS. Skýrleikamælingar tals barna með heyrnarskerðingu: Kerfisbundið yfirlit með ICF-CY sjónarmiði.

Erna Þráinsdóttir. 2022. Segðu mér sögu: Persónulegar frásagnir 10 ára íslenskra barna.

Eva Zophoníasdóttir. 2022. Þýðing, staðfærsla og forprófun málskilningshluta The Comprehensive Aphasia Test.

Guðrún Sigmundsdóttir. 2022. Stafrænt mat á málferni: Tengsl milli mats foreldra og athugana á orðaforða og málfræðikunnáttu 3-9 ára barna.

Harpa Hrönn Gísladóttir. 2022. Skoðanir foreldra tvítýngdra barna á tvítýngi og ráðleggingar sem þau hafa fengið varðandi tvítýngi barna sinna.

Harpa Stefánsdóttir. 2022. Measures of Speech Intelligibility Used with Deaf and Hard-of-Hearing Children: A Systematic Review. What measures/ methods are being used and why?. Mælingar á skiljanleika tals barna með heyrnarskerðingu: Kerfisbundið yfirlit.

Ingibjörg Rúnarsdóttir. 2022. Hrönnunarmálstol í íslensku samhengi og þýðing á PASS-kvarðanum.

Jane Petra Gunnarsdóttir. 2022. Lífsgæði einstaklinga með langvinna kyngingartregðu eftir heilablóðfall.

Karen Inga Bergsdóttir. 2022. LANIS skimunarlisti: Önnur forprófun á framburðarluta listans.

Lovísa Jóhannsdóttir. 2022. Börn með flóknar tjáskiptaþarfarir á Íslandi.

Margrét Guðmundsdóttir. 2022. Málferni yngri barna í grunnskóla. Grunnur lagður að nýju málþroskaprófi fyrir 6;0 til 9;11 ára.

Ragna Kristín Árnadóttir. 2022. Þýðing, staðfærsla og forprófun á máltjáningarluta: The Comprehensive Aphasia Test.

Rannveig Gestsdóttir. 2022. LANIS skimunarlisti: Önnur forprófun á skimunarteki fyrir málþroska þriggja ára barna.

Svava Heiðarsdóttir. 2022. Orðaheimurinn: Málörvun fjöltyngdra leikskólabarna með kennslustýrðri nálgun.

Sædis Dúadóttir Landmark. 2022. Orðaheimurinn - Málörvun fjöltyngdra leikskólabarna í gegnum leik.

Ösp Vilberg Baldursdóttir. 2022. Mat á réttmæti FOCUS-ÍS: Svör foreldra um málnotkun eigin barna á aldrinum 4;0-4;11. ■

*Talþjálfun fyrir börn
og fullorðna*



Talsetrið • Furugerði 3 • 108 Reykjavík • talsetrid.is

Greiningar og talþjálfun fyrir börn og
ungmenni



Stekkjarholt 10 - 300 Akranes

talvest@talvest.is



TMF Tölvumiðstöð – www.tmf.is

Starfsmaður Sigrún Jóhannsdóttir talmeinafræðingur.

TMF veitir ráðgjöf og námskeið í tengslum við tækni til stuðnings.

Ráðgjöfin er fólki að kostnaðarlausu.

Úrval námskeiða er að finna á heimasíðunni.

Störf talmeinafræðinga á Ráðgjafar- og greiningarstöð



**Birta Kristín
Hjálmarasdóttir**
talmeinafræðingur MS



Brynja Jónsdóttir
talmeinafræðingur
talmeinafræðingur Cand.mag



**Eva Engilráð
Thoroddsen**
talmeinafræðingur MS



Sigrún Grendal
talmeinafræðingur
Logoped

Ráðgjafar- og greiningarstöð (hér eftir RGR) er miðlæg þjónustu- og þekkingarmiðstöð sem starfar á þverfaglegum grunni og sinnir fötludum börnum að 18 ára aldri hvar sem þau búa á landinu. Helstu ástæður sem leiða til tilvísunar á RGR eru grunur um einhverfurófsröskun, þroskahömlun og hreyfihömlun. Markmiðið með starfsemiinni er að börnum og ungmennum með grun um þessar fatlanir bjóðist greining, ráðgjöf og önnur úrræði sem miða að því að auka möguleika þeirra til sjálfstæðis. Oft er um að ræða víðtækan og flókinn vanda.

Stofnunin aflar og miðlar þekkingu um fatlanir og þroskafrávik auk þess að taka þátt í rannsóknum og veita fræðslu um helstu íhlutunarleiðir. Klínísk starfsemi fer fram á þremur sviðum; Yngri barna sviði, Eldri barna sviði og Langtímaeftirfylgd (Ráðgjafar- og greiningarstöð, 2022). Á RGR starfa fjórir talmeinafræðingar, Birta Kristín Hjálmarasdóttir á Yngri barna sviði, Brynja Jónsdóttir á Yngri barna sviði, Eva Engilráð Thoroddsen á Eldri barna sviði og Sigrún Grendal Magnúsdóttir á Langtímaeftirfylgd.

Talmeinafræðingar á RGR sinna athugunum á málþroska, framburði og boðskiptum með stöðluðum próf- og matstækjum og klínískum athugunum. Helstu viðfangsefni eru úrvinnsla prófgagna, túlkun niðurstaðna, skráning og



skýrslugerð, þátttaka í þverfaglegri teymisvinnu, samstarf við foreldra og fagmenn annarra þjónustustofnana sem og ráðgjöf og eftirfylgd vegna einstakra skjólstæðinga. Sérfræðiþekking á ólíkum viðfangsefnum talmeinafræðinnar hefur byggst upp á undanfönum árum s.s. fæðuinntökuvandi og óhefðbundnar tjáskiptaleiðir. Öflun og viðhald þekkingar er varða þroskaraskanir barna og unglunga, fræðsla innan og utan stofnunar, skipulag starfsþjálfunar og kennsla á háskólastigi er einnig stór þáttur í starfi talmeinafræðinga á RGR. Talmeinafræðingar á RGR eru einnig með námskeið og fræðslu m.a. um óhefðbundnar tjáskiptaleiðir (TMT), boðskipti, málþroska og fæðuinntökuvanda.

Skjólstæðingar Ráðgjafar- og greiningarstöðvar

Börnum er vísað á RGR m.a. af barna- og taugalæknum, sálfræðingum skólaskrifstofa og sérfræðingum á heilsugeslunni.

Skjólstæðingar Yngri barna sviðs eru börn á aldrinum 0–6 ára. Allra yngstu börnunum er vísað þegar grunur er um alvarleg frávik eða fötlun frá fæðingu (t.d. Downs heilkenni, DiGeorge, Retts, Cornelia de Lange, Williams, Charge), einnig vegna CP hreyfihömlunar, seinþroska, flogaveiki og litningabreytileika.



Þau börn fá oftast snemmtæka íhlutun þroskaþjálfara og sjúkraþjálfara á RGR, heimili eða í leikskóla. Börnum á aldrinum 3–6 ára er oftast vísað vegna gruns um röskun á einhverfurófi og/ eða gruns um þroskahömlun. Meðan beðið er eftir athugun á Yngri barna sviði fer ráðgjafi (þroskaþjálfari, atferlisfræðingur, talmeinafræðingur, sálfræðingur) í teymi barns og veitir ráðgjöf eftir eðli og umfangi vandans. Með þessu er tryggt að búið sé að setja í farveg þá íhlutun og stuðning sem barnið á rétt á.

Skjólstæðingar Eldri barna sviðs eru börn og unglingar á aldrinum 6–18 ára. Þeim er oftast vísað vegna gruns um röskun á einhverfurófi og gruns um þroskahömlun. Unglingar sem koma í athugun á Eldri barna sviði eru oft með margþættan vanda t.d. kvíða, skólaforðun, félagslega einangrun og álag í félagsumhverfi sem þarf að taka tillit til í greiningarferlinu. Á meðan beðið er eftir athugun á Eldri barna sviði fer ráðgjafi í teymi nemenda ef talin er þörf á því. Fjölskylda, skóli, félagsþjónusta og aðrir sem tengjast einstaklingnum geta óskað eftir ráðgjöf frá ráðgjafa Eldri barna sviðs.

Skjólstæðingar Langtímaeftirfylgjar eru börn á aldrinum 3–18 ára sem ætla má að þurfi sérhæfða þjónustu til lengri tíma. Það geta verið börn með framsækna tauga- og vöðvasjúkdóma, þroskaraskanir og hegðunar- eða tjáskiptavanda. Þjónusta sviðsins er þverfagleg og tekur mið af þörfum barns og

fjölskyldu. Sérhæfð þjónusta getur m.a. falist í ráðgjöf um óhefðbundnar tjáskiptaleiðir, hjálpartæki, ákveðin heilkenni og krefjandi hegðun.

Starf talmeinafræðings á Ráðgjafar- og greiningarstöð er veigamikil þar sem flest börn/unglingar sem koma á RGR eru með frávík í málþroska. Hvort sem það er komið til vegna meðfæddra heilkenna, þroskahömlunar eða taugaþroskaraskana s.s. einhverfurófsröskunar, málþroskaröskunar DLD og ADHD. Því getur það skipt sköpum að gera ítarlegt málþroskamát, sjá hvar barnið er stadd, hvort málþroskafrávikin eru meginvandinn eða meðröskun. Þá þarf að bregðast við með ráðgjöf til foreldra og skóla auk þess að fylgja eftir að íhlutun fari af stað.

Starf talmeinafræðings í athugunarteymi

Talmeinafræðingur í athugunarteymi á Yngri og Eldri barna sviði starfar í þverfaglegu teymi sérfræðinga (læknir, sálfræðingur, félagsráðgjafi, atferlisfræðingur, þroskaþjálfari, iðjuþjálfari, sjúkraþjálfari og sérkennari). Í þverfaglegri athugun kemur barn í málþroskamát, þroskamát, ADOS einhverfuathugun og skoðun til læknis eftir því sem við á hverju sinni. Foreldrar fara í viðtal til sérfræðings um aðlögunarfærni barns í daglegu lífi, hegðun og líðan.

Talmeinafræðingur fær málum úthlutað og athugar hvort barn hafi verið í talþjálfun og þá hvort til sé nýlegt málþroskamat. Upplýsingar eru fengnar frá viðkomandi talmeinafræðingi hvort sem það er sjálfstætt starfandi talmeinafræðingur á stofu eða talmeinafræðingur sveitarfélags. Gott samstarf er á milli talmeinafræðinga á RGR og talmeinafræðinga sem eru sjálfstætt starfandi og hjá sveitarfélögum. Ef ekki er til nýlegt málþroskamat og barn er ekki í virkri talþjálfun, þá er málþroskamat sett á dagskrá í þeirri viku sem barnið kemur í athugun á RGR.

Talmeinafræðingur hittir barn einu sinni til tvisvar í athugunarvikunni. Á Yngri barna sviði kemur fyrir að matið fari fram í leikskóla, stundum fara sálfræðingur og talmeinafræðingur saman í leikskóla til að meta vitsmuna- og málþroska barns. Áður en talmeinafræðingur hittir barn þá er farið yfir bakgrunnsupplýsingar, tilvísun, skýrslu frá leikskóla/grunnskóla, myndbönd frá leikskóla og út frá því er ákveðið hvaða matstæki eru notuð. Þar sem skjólstæðingahópur RGR getur verið flókinn og vandinn margþættur þá þarf að horfa í ýmislegt við val á matstækjum. Ekki dugir alltaf að horfa einungis á aldur barns þar sem margt spilar inn í s.s. þroskastaða, tví- eða fjöltyngi, einhverfa o.s.frv. Það getur verið nauðsynlegt að aðlaga prófaðstæður að hverju barni og kemur fyrir að prófun fari fram á gólfinu, í gluggakistu eða þar sem samvinna næst. Klínískt innsæi er mikilvægt og málþroskamatið í heild er sambland af málþroskaprófi, viðtali við foreldra, upplýsingum frá skóla og myndböndum frá leikskóla, málsýni, orðaforðaprófi, framburðarprófi og spurningalista ef við á.

Í lok athugunarvikur er samráðsfundur með öllu teyminu þar sem farið er yfir niðurstöður allra athugana og ICD-10 greining sett. Einnig er þar rætt hvort þurfi að bæta einhverju við athugunina eða hvort eigi að endurmeta stöðuna aftur á RGR og það þá sett í ferli. Þegar samráðsfundur er búinn eru skil til foreldra sem tveir úr teymi barnsins sjá um, þá er farið yfir niðurstöður með foreldrum. Um 6-8 vikum síðar þegar niðurstöðublað og skýrslur sérfræðinga eru tilbúnar og búið er að senda á viðkomandi aðila er haldinn þjónustuskilafundur. Þar hittist þjónustuteymi

barns og farið er yfir niðurstöður og næstu skref. Í þjónustuteymi barns/unglings eru foreldrar, sérkennslustjóri, deildarstjóri/ umsjónarkennari, stuðningur í skólanum, ráðgjafi frá RGR (ef við á), sérkennsluráðgjafi sveitarfélags og í sumum tilfellum ráðgjafi í málefnum fatlaðra eða annar frá félagsþjónustu sveitarfélags. Þegar talmeinafræðingur fer í þjónustuskil þá fer viðkomandi yfir úrræði/ ráðleggingar út frá málþroskamatinu og leiðbeinir hvernig hægt er að bæta við og vinna áfram með málþroska barns.



Við greiningu á Ráðgjafar- og greiningarstöð er stuðst við flokkunarkerfi Alþjóð aheilbrigðismálastofnuna rinnar (WHO), ICD-10. Stefnt er að innleiðingu ICD-11 á næstu árum.

Samkvæmt ICD-10 eru eftirfarandi málþroskagreiningar notaðar; F80.1 Máltjáningarröskun (e. expressive language disorder), það er sett á ef máltjáning er marktækt slakari en málskilningur. F80.2 Málskilningsröskun (e. receptive language disorder) tekur bæði til málskilnings og máltjáningar og er sett á ef heildarmálþroski er töluvert undir meðallagi (meðaltal 100, viðmiðunarmörk 85-115). F80.9 málþroskaröskun, ótilgreind, málröskun e.n.t. (e. developmental disorder of speech and language, unspecified. Language disorder NOS) er sjaldnar notuð þar sem þetta er ótilgreind greining. F80.0 Tilgreind framburðarröskun notuð í þeim tilvikum sem framburðarfrávik barns eru veruleg (World Health Organization, 2019a).

Strangt til tekið á ekki að setja málþroskagreiningu með einhverfugreiningu (F84.0-F84.1). Það er þó oft gert til að lýsa vanda barnsins betur, þar sem málþroskafrávik barnsins geta jafnvel verið meira hamlandi en einhverfueinkennin. Rétt er að taka fram að ef sett er greining um þroskahömlun F70-F73 þá er ekki sett sérstök málþroskagreining þar sem málþroskafrávikin falla undir þroskahömlunargreininguna. Ef barn er með þroskahömlun eru frávik í öllum þroskaþáttum (vitsmunaprof, málþroska og oft hreyfiproska) (World Health Organization, 2019b).

Starf talmeinafræðings á langtímaeftirfylgd

Í starfi talmeinafræðings á langtímaeftirfylgd er áhersla lögð á óhefðbundnar tjáskiptaleiðir. Gert er stöðumat þ.e. hvernig tjáir viðkomandi

barn sig. Út frá því þarf að velja tjáskiptaleið (TMT, hlutir, myndrænt), tjáskiptabúnað (tæki, forrit, rofar), bendibúnað og velja kennslu- og þjálfunaraðferð (PECS o.fl.). Talmeinafræðingur veitir ráðgjöf til skjólstæðings, foreldra og fagfólks og leiðbeinir með þær tjáskiptaleiðir sem henta barninu. Þeim eru kenndar þær tjáskiptaleiðir sem best henta barninu. Einnig sinnir talmeinafræðingur reglulegri ráðgjöf, eftirfylgd og situr teymisfundi í leikskóla/ grunnskóla.

Önnur sérhæfð ráðgjöf talmeinafræðings

Talmeinafræðingur á Yngri barna sviði hefur sérhæft sig í fæðuinntökuvanda barna sem getur bæði verið kominn í ljós þegar barni er vísað á RGR eða þegar í athugun er komið. Veitt er ráðgjöf til allra sviða RGR. Talmeinafræðingur aflar þannig ítarlegra bakgrunnsupplýsinga og veitir ráðgjöf í kjölfarið til foreldra

og þeirra fagaðila sem að barninu koma. Viðfangsefni tengd fæðuinntökuvanda eru fjölbreytt og hafa m.a. falið í sér: Færni í að tryggja, slakar hreyfingar talfæra, næringu um magahnapp eða sondu, ofurnæmi á munnsvæði, áferð matar, fæðuhöfnun og hegðun við matarborðið svo fátt eitt sé nefnt. Þverfagleg samvinna er lykilatriði þegar fæðuinntaka er skoðuð og eru reglulega haldnir fundir milli talmeinafræðings RGR og talmeinafræðings Barnaspítala Hringinsins. Auk þess eru samskipti við næringarfræðing og meltingarsérfræðing Landspítalans eftir þörfum.

Nánar má sjá umfjöllun um fæðuinntökuvanda og óhefðbundnar tjáskiptaleiðir í grein sem Brynja Jónsdóttir og Sigrún Grendal Magnúsdóttir talmeinafræðingar á RGR skrifuðu í Talfraeðinginn 2020 (Brynja Jónsdóttir og Sigrún Grendal Magnúsdóttir, 2020). ■

Heimildaskrá

Ráðgjafar- og greiningarstöð. (2022). *Ársskýrsla Greiningar- og ráðgjafarstöðvar 2021*. Sótt af <https://www.greining.is/static/files/arsskyrsla-2021-.pdf>

Brynja Jónsdóttir og Sigrún Grendal Magnúsdóttir. (2020). Greiningar- og ráðgjafarstöð ríkisins. *Talfraeðingurinn*.

World Health Organization. (2019a). ICD-10:Version 2019. Sótt af <https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F80-F89>

World Health Organization. (2019b). ICD-10:Version 2019. Sótt af <https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F70-F79>



Starf talmeinafræðings á BUGL

Barna- og unglingageðdeild Landspítala (BUGL) veitir börnum og unglingum með geð- og þroskaraskanir margs konar þjónustu. Fjölbreyttur hópur fagaðila starfar þar og má þar nefna sálfræðinga, listmeðferðarfræðinga, hjúkrunarfræðinga, lækna, félagsráðgjafa, næringarfræðinga, sjúkraliða, þroskaþjálfara, iðjuþjálfara, heilbrigðisgagnafræðinga og talmeinafræðinga. BUGL samanstendur af tvenns konar deildum; legudeild og göngudeild. Á legudeild leggjast börn og unglingar inn bæði í lengri meðferðarinnlagnir og í bráðatilvikum. Á göngudeild fer fram ítarleg greiningarvinna og fá börn, unglingar og/eða fjölskyldur þeirra meðferð í kjölfar hennar. Þau mæta þá gjarnan á göngudeildina vikulega í viðtöl, þjálfun eða annars konar úrræði.

Stór hluti barna sem glíma við hegðunar- og tilfinningalega erfiðleika eru með undirliggjandi málþroskavanda. Þau börn þurfa á greiningu og meðferð talmeinafræðings að halda, þá sérstaklega ef þau greinast með alvarlega málþroskaröskun.

” Stór hluti barna sem glíma við hegðunar- og tilfinningalega erfiðleika eru með undirliggjandi málþroskavanda.

Hlutverk talmeinafræðings í starfsemi BUGL er því afar mikilvægt. Helstu áskoranir í því starfi liggja í skorti á matstækjum til að meta málþroska barna á unglingsaldri. Flest matstækjanna sem eru í notkun eru orðin gömul og úrelt eða ekki til stöðluð fyrir



Jensína Kjerúlff
Kristinsdóttir
talmeinafræðingur MS

íslensk börn. Þá er mikilvægt að hafa góðar bakgrunnsupplýsingar frá foreldrum og öðru fagfólki, styðjast við spurningalista og jafnvel taka málsýni. Við mat á málþroska hjá börnum og unglingum sem eru í þjónustu á BUGL er klínískt innsæi afar mikilvægt og hafa þarf í huga að vandi þessa hóps getur verið mjög flókin. Ýmist þarf að taka tillit til einkenna á einhverfurófi, AHDH, vitsmunþroska og/eða fjölyngis.

Innan BUGL starfa ýmis teymi og er talmeinafræðingur hluti af mörgum þeirra, þar má nefna Greiningarteymi, Taugateymi og Meðferðarteymi. Einungis einn talmeinafræðingur er starfandi á BUGL eins og staðan er í dag. Fljótlega mun talmeinafræðingur BUGL einnig teygja anga sína inn í Transteymið þar sem mikil þörf er á þjálfun og ráðgjöf varðandi rödd skjólstaðinga í því teymi. Talmeinafræðingur hefur einnig aðkomu að málum skjólstaðinga á legudeild BUGL, hvort sem það er greiningarvinna eða meðferðarvinna. Það helsta sem talmeinafræðingur gerir er að hitta börn og unglinga og leggja fyrir málþroskamat, vinna úr niðurstöðum, skrifa nótur og skýrslur. Þá þarf að bóka fund með foreldrum/forsjáradílum til að skila niðurstöðum og skýrslu. Eftir þetta ferli tekur við þjálfun talmeinafræðings innan BUGL ef þörf er talin á slíku. Jafnframt situr talmeinafræðingur reglulega fundi með aðilum úr nærumhverfi barnsins, svokallaðir þjónustuteymisfundir. Slíka fundi sitja þau sem koma að málum barnsins, t.d. starfsfólk úr skóla barnsins, barnaverndarstarfsmenn, sálfræðingur og fleiri aðilar sem barnið sækir þjónustu til. Talmeinafræðingur fundar einnig vikulega með þeim teyimum sem hann er hluti af og er það

mjög mikilvægt til að allir sem vinna að sömu málum séu með á nótunum. Talmeinafræðingur á BUGL sér einnig um einhverfufræðslu fyrir börn/unglinga ásamt öðrum fagaðilum. Fræðslan er einu sinni í viku, fjórar vikur í senn fyrir hvern hóp.

Þegar barn greinist með málþroskaröskun DLD eða aðra erfiðleika í máli þurfa þau aðkomu talmeinafræðings. Mikilvægt er að barnið/

unglingurinn geti fengið hjálfun á BUGL þar til það kemst að hjá sjálfstætt starfandi talmeinafræðingi á stofu eða fær annars konar þjónustu talmeinafræðings í heimabyggð. Hjálfun talmeinafræðings á BUGL er þannig háttad að börnin mæta vikulega í tíma á göngudeild BUGL en einnig hafa þau kost á að velja fjarþjálfun ef þau búa úti á landi eða ef slíkt hentar þeim almennt betur. ■



Störf talmeinafræðinga á miðstöðvum Reykjavíkurborgar



Rannveig Rós Ólafsdóttir
talmeinafræðingur MA



Stella Ingvarsdóttir
talmeinafræðingur MS

I þessari grein verður farið yfir það þegar talmeinafræðingar komu til starfa á þjónustumiðstöðvum Reykjavíkurborgar, þ.e. hvernig það kom til og hvernig hópurinn hefur breyst síðustu ár. Einnig verður greint frá helstu verkefnum talmeinafræðinga á þjónustumiðstöðvum (en þjónustumiðstöðvar skiptu um nafn í ársbyrjun 2021 og eru í dag kallaðar miðstöðvar).

Saga verkefnisins hjá Reykjavíkurborg

Tilurð þess að talmeinafræðingar voru upphaflega ráðnir inn á þjónustumiðstöðvar var sú að árið 2012 fundaði fyrrum skólastjóri, sem ráðinn hafði verið sem verkefnastjóri við þjónustumiðstöðina Miðgarð, með öllum skólastjórum grunnskóla hverfisins (Grafarvogi og á Kjalarnesi). Það sem fram kom sem rauði þráðurinn í því spjalli, voru áhyggjur skólastjóranna af framburði og málþroska margra nemenda og einnig hvernig kennarar og skólasamfélagið í heild gæti betur mætt námslegum og félagslegum þörfum þessara barna.

Haustið 2013 var því ákveðið að fara af stað með tilraunaverkefni til eins árs á vegum þjónustumiðstöðvarinnar Miðgarðs og allra grunnskóla í Grafarvogi og á Kjalarnesi um talmeinaþjónustu í hverfinu. Gerður var samningur þeirra á milli, þar sem Miðgarður borgaði 100% stöðu talmeinafræðings fyrir leikskóla hverfisins ásamt því að leggja til

vinnuadstöðu á þjónustumiðstöð hverfisins. Grunnskólarnir greiddu fyrir stöður talmeinafræðinga í grunnskólum hverfisins. Það fór þannig að hver grunnskóli borgaði ákveðinn hluta af stöðu talmeinafræðings og úr varð að hægt var að auglýsa 155% stöðu talmeinafræðinga í grunnskólum. Í heildina var auglýst **255% staða talmeinafræðings fyrir þetta hverfi** þar sem þjónustumiðstöðin ákvað jafnframt að leggja til 100% stöðu fyrir leikskóla hverfisins. Þetta samkomulag var einsdæmi í sögu borgarinnar, en fram að þeim tíma höfðu verið starfandi talmeinafræðingar við nokkra grunnskóla hverfisins sem og í grunnskólum í öðrum hverfum, ýmist sem starfsmenn viðkomandi skóla eða sem verktakar.

Talmeinafræðingarnir Rannveig Rós Ólafsdóttir og Stella Ingvarsdóttir, hófu störf í ágúst þetta sama ár í 100% stöðu hvor. Litlu síðar, sama haust, var ráðið í þá 55% stöðu sem enn átti eftir að manna.

Mismunandi var hversu háa upphæð grunnskólarnir lögðu í verkefnið og reiknaðist stöðugildi talmeinafræðings við hvern skóla út frá því hve mikið hver skóli greiddi. Það var krafa grunnskólanna frá byrjun að talmeinafræðingar myndu hafa viðveru í skólunum. Það, hve mikla viðveru hver grunnskóli fékk, var reiknað út frá því hve mikið hann greiddi til verkefnisins. Grunnskólar hverfisins voru á þessum tíma sjö talsins, starfandi í níu húsum.

Ákveðið var á sama tíma að sinna einnig viðveru í leikskólum hverfisins. Leikskólar hverfisins voru alls 13 í 17 húsum.

Á þessum tíma voru starfandi sex **þjónustumiðstöðvar** á vegum Reykjavíkurborgar:

- **Miðgarður** – þjónustumiðstöð Grafarvogs og Kjalarness (ÞGK)
- **Vesturgarður** – þjónustumiðstöð Vesturbæjar (sameinaðist Miðborg og Hlíðum 2016 og varð að þjónustumiðstöð Vesturbæjar, Miðbæjar og Hlíða – ÞVMH)
- **Þjónustumiðstöð Árbæjar og Grafarholts** (ÞÁG) (sameinaðist Miðgarði í janúar 2022)
- **Þjónustumiðstöð Breiðholts** (ÞB)
- **Þjónustumiðstöð Laugardals og Háaleitis** (ÞLH)
- **Þjónustumiðstöð Miðbæjar og Hlíða** (sameinaðist Vesturgarði 2016)

Haustið 2013 var einnig ráðið í 100% stöðu talmeinafræðings á þjónustumiðstöð Breiðholts til þess að sinna leik- og grunnskólum í því hverfi. Sú staða var mönnuð fram til ársins 2015.

Haustið 2014 var tilraunaverkefnið í Grafarvogi og á Kjalarnesi framlengt um eitt ár. Þarna var orðið löngu ljóst að umfang og fjöldi þeirra skólastofnanna sem talmeinafræðingar áttu að sinna viðveru í, var allt of umfangsmikið. Því var ákveðið að breyta fyrirkomulaginu á þann veg að talmeinafræðingar myndu sinna leik- og grunnskólum hverfisins eftir ákveðnu lotufyrirkomulagi. En öllum skólum hverfisins skiptu talmeinafræðingarnir áfram á milli sín. Í lotufyrirkomulaginu fólst að helmingur skólanna (leik- og grunnskóla) fékk viðveru frá talmeinafræðingi fyrri hluta hvorrar annar fyrir sig og hinn helmingur skólanna fékk viðveru seinni hluta hvorrar annar. Á haustönn var viðveran 7 vikur fyrir hvern skóla en 9 vikur á vorönn, með tveggja vikna úrvinnslutímabili á milli lota.

Haustið 2015 var ekki lengur talað um verkefnið sem tilraunaverkefni, heldur talað um að þjónusta talmeinafræðinga væri komin til að vera.

Á þessum tíma voru aðeins starfandi talmeinafræðingar á einni þjónustumiðstöð borgarinnar (Miðgarði).

Sumarið 2018 fjölgaði í hópi talmeinafræðinga á þjónustumiðstöðvum þegar **fimm talmeinafræðingar** voru ráðnir inn á hinar fjórar þjónustumiðstöðvar borgarinnar,

þ.e. aðrar stöðvar en Miðgarð (ÞGK), til þess að þjónusta leikskóla í hverfum þeirra stöðva. En eins og áður hefur komið fram, var á þessum tíma búið að sameina tvær þjónustumiðstöðvar í borginni og stöðvarnar því orðnar fimm í stað sex áður. Þessi hópur talmeinafræðinga sem þarna hóf störf, var til að byrja með með sameiginlega vinnuáðstöðu á þjónustumiðstöð Vesturbæjar, Miðborgar og Hlíða (ÞVMH) þar til í **ársbyrjun 2019** þegar hver og einn talmeinafræðingur flutti starfstöð sína á viðkomandi þjónustumiðstöð.

Þegar hópur talmeinafræðinga á þjónustumiðstöðvum sem þjónustaði leikskólana stækkaði, var reynt að samræma talmeinaþjónustu á milli hverfa. T.d. var horfið var frá því að starfa eftir lotufyrirkomulagi í leikskólum. Talmeinafræðingarnir unnu málín eftir biðlista en voru ekki með fasta viðveru í leikskólum.

En í Grafarvogi og á Kjalarnesi voru talmeinafræðingar enn með fasta viðveru í grunnskólum hverfisins. Það sem einnig breyttist með með stækkandi hópi talmeinafræðinga, var það að eftirspurn eftir starfskröftum þeirra jókst til muna ásamt því að kallað var eftir að þeir myndu einnig sinna talmeinaþjónustu við grunnskóla í öðrum hverfum borgarinnar (en Miðgarði)..

Það var svo **sumarið 2020** sem velferðarsvið borgarinnar réði aðra **fimm talmeinafræðinga** til starfa, nú á allar fimm þjónustumiðstöðvarnar til þess að þjónusta grunnskóla hverfanna. Lengi hafði verið beðið eftir talmeinafræðingum til þess að þjónusta grunnskóla í öðrum hverfum en í Grafarvogi og á Kjalarnesi, þó svo að í nokkrum skólum hefðu áður verið starfandi talmeinafræðingar í verktöku og einnig í hlutastarfi eins og áður segir. Þegar þessir talmeinafræðingar tóku til starfa var horfið frá lotufyrirkomulagi í grunnskólum í Grafarvogi og á Kjalarnesi þar sem nú var hægt að bjóða upp á fasta viðveru talmeinafræðings við alla grunnskólana í því hverfi. En eins og áður sagði, hafði Grafarvogur og Kjalarnes þá sérstöðu að grunnskólar hverfisins borguðu aukalega fyrir þjónustuna af sínu eigin sérkennslufjármagni, 165% stöðu talmeinafræðinga við skólana og gátu talmeinafræðingar því boðið upp á fasta viðveru við alla grunnskóla í því hverfi. Talmeinafræðingar á öðrum þjónustumiðstöðvum störfuðu hins vegar eftir biðlistafyrirkomulagi eins og í leikskólunum en gátu ekki boðið upp á fasta viðveru í sínum grunnskólum.

Grunnskólarnir þrír í Grafarholti (sem upphaflega tilheyrðu þjónustumiðstöð Árbæjar og Grafarholts en nú Austurmiðstöð) tóku sig til í **nóvember 2021** og bættu við sig 80% stöðu talmeinafræðings. Á svipuðum tíma var talmeinafræðingur ráðinn í fullt starf til þjónustumiðstöðvar Vesturbæjar, Miðborgar og Hlíða (ÞVMH).

Í ársbyrjun 2022 sameinuðust þjónustumiðstöð Árbæjar og Grafarholts og þjónustumiðstöð Grafarvogs og Kjalarness (Miðgarður) undir heitinu Austurmiðstöð. Þjónustumiðstöðvar borgarinnar voru því orðnar fjórar. Við þessa sameiningu varð til stærsti vinnustaður talmeinafræðinga hjá borginni sem telur í dag 10 talmeinafræðinga í 9,2 stöðugildum. Á sama tíma færðust talmeinafræðingar frá velferðarsviði borgarinnar til skóla- og frístundasviðs sem þeir nú tilheyrir. Við þessi tímamót var einnig hætt að tala um þjónustumiðstöðvar og er nú talað um miðstöðvar borgarinnar.

Haustið 2022 ákváðu grunnskólarnir í Árbæ og Grafarholti að taka sig saman á sama hátt og grunnskólarnir í Grafarvogi og á Kjalarnesi höfðu gert og bættu þeir við 155% stöðugildum talmeinafræðinga.

Leikskólar í hverfi Austurmiðstöðvar tóku sig einnig saman og bættu við 100% stöðu talmeinafræðings en sú staða er einnig greidd af fjármagni sem ætlað er til sérkennslu, líkt og gert hefur verið í grunnskólunum.

Enn stækkaði svo hópur talmeinafræðinga þegar Norðurmiðstöð bætti við sig tveimur stöðugildum talmeinafræðinga til þess að sinna leikskólum þess hverfis.

Í ársbyrjun 2023 bættist við 100% grunnskólastaða talmeinafræðings hjá Suðurmiðstöð og 100% staða talmeinafræðings til þess að sinna talmeinaþjónustu í leikskólum í hverfi Vesturmiðstöðvar.

Nú í ársbyrjun 2023 er 21 talmeinafræðingur starfandi á miðstöðvum borgarinnar í u.þ.b. 2000% stöðugildum, sem skiptast á eftirfarandi hátt:

- **Austurmiðstöð** (áður Miðgarður (ÞGK) og ÞÁG): 920% stöðugildi talmeinafræðinga, samtals 10 talmeinafræðingar.
- **Norðurmiðstöð** (áður ÞLH): 400% stöðugildi talmeinafræðinga, samtals 4 talmeinafræðingar.

- **Suðurmiðstöð** (áður ÞB): 360% stöðugildi talmeinafræðinga, samtals 4 talmeinafræðingar.
- **Vesturmiðstöð** (áður ÞVMH): 320% stöðugildi talmeinafræðinga, samtals 3 talmeinafræðingar.

Athugið að þegar þetta er skrifað eru ekki öll stöðugildi talmeinafræðinga fullmönnuð á öllum miðstöðvum borgarinnar.

Verkefni talmeinafræðinga á miðstöðvum Reykjavíkurborgar

Verkefni talmeinafræðinga á miðstöðvum borgarinnar eru mjög fjölbreytt og oft unnin í miklu samstarfi við aðrar fagstéttir. Þær fagstéttir sem talmeinafræðingar eru í hvað mestu samstarfi við, eru sérkennsluráðgjafar í leikskólum, sálfræðingar, hegðunarráðgjafar, kennsluráðgjafar í grunnskólum og félagsráðgjafar. Samvinna við þessar fagstéttir getur veitt heildstæðari mynd af getu barns og heimilisaðstæðum þess, sem mikilvægt er að taka tillit til þegar úrræði til heimilis og skóla eru gefin. Þar með eru meiri líkur á því að sú vinna, sem fer í gang með barnið eftir greiningu, skili tilætluðum árangri.

Talmeinafræðingar sinna greiningum á tal- og málþroskavanda barna frá upphafi leikskólagöngu til loka grunnskóla. Stór hluti af starfi þeirra fer í að sinna ráðgjöf í framhaldi af greiningu til foreldra, kennara og annars starfsfólks leik- og grunnskóla ásamt starfsfólki frístundar. Einnig halda þeir fræðsluerindi fyrir áðurnefnda hópa um málþroska, málþroskavanda og hvernig hægt er að koma sem best til móts við börn með málþroskavanda.

Tví- og fjöltyngd börn eru sístækkandi hópur barna þar sem óskað er eftir þjónustu talmeinafræðinga. Mikið hefur verið kallað eftir fræðslu frá talmeinafræðingum um þennan hóp barna og hvernig leik- og grunnskóli getur sem best mætt þessum börnum í daglegu starfi.

Talmeinafræðingar á miðstöðvum borgarinnar hafa í gegnum árin lagt metnað sinn í að fá til sín talmeinafræðinema í starfsnám ásamt því að sinna handleiðslu nýútskrifaðra talmeinafræðinga. Það hefur verið einstaklega gefandi og lærdómsríkt að fá reglulega talmeinafræðinema í starfsnám ásamt því að handleiða nýútskrifaða talmeinafræðinga. Að mati undirritaðra hefur þetta kynnt vel starf talmeinafræðinga á miðstöðvum borgarinnar, gert miðstöðvarnar að eftirsóttum vinnustað fyrir talmeinafræðinga og átt þátt í því að

stækka þann hóp talmeinafræðinga sem þar vinna.

Talmeinafræðingar í Grafarvogi og á Kjalarnesi hafa framkvæmt málþroskaskimun á börnum í 1. bekk grunnskóla allt frá haustinu 2013. Fyrstu árin var framburðar- og málþroskaskimun lögð fyrir en haustið 2018 var ákveðið að leggja aðeins framburðarskimun fyrir en kalla eftir niðurstöðum úr Lesferli- lesskimun sem kennarar leggja fyrir 1. bekk að hausti. Í framhaldi af þessum skimunum hefur þeim börnum sem ekki ná að uppfylla ákveðin viðmið, verið vísað til talmeinafræðings í frekara framburðar- og/eða málþroskamat.

Þeir talmeinafræðingar sem tóku til starfa haustið 2020 í grunnskólum hinna þjónustumiðstöðvanna, lögðu sömu framburðarskimun fyrir og notast hefur verið við í Grafarvogi og á Kjalarnesi ásamt því að kalla eftir niðurstöðum úr Lesferli frá viðkomandi skólum. Vegna manneklu í hópi talmeinafræðinga, hefur ekki tekist að leggja skimun fyrir í öllum grunnskólum borgarinnar.

Talþjálfun

Þegar undirritaðar voru ráðnar í Miðgarð haustið 2013 var leitast við að greina og sinna ráðgjöf vegna allra barna með tal- og málþroskavanda. En þau börn sem komu í talþjálfun til að byrja með, voru að mestu leyti börn sem voru með mikil frávík í máli og/ eða tali og voru að biðað eftir því að komast að í talþjálfun á stofu. Aðkoma undirritaðra var hugsuð sem brú á meðan börnin biðu eftir því að komast að á stofu.

Haustið 2014 var ákveðið að talmeinafræðingar í Miðgarði myndu haga vinnu sinni eftir *Samkomulagi um ábyrgð talmeinaþjónustu* sem ríkið og sveitarfélög gerðu með sér vorið 2014. Í því fólst að þeim börnum sem féllu undir ábyrgð Sjúkratrygginga Íslands var vísað í talþjálfun á stofur sjálfstætt starfandi talmeinafræðinga.

Reynt hefur verið eftir fremsta megni að sinna talþjálfun þeirra barna sem falla undir viðmið sveitarfélaga en mismunandi er eftir skólum, hversu vel það hefur tekist. Í þeim skólum þar sem mikil ásókn er í þjónustu talmeinafræðinga hefur verið erfiðara um vik að sinna talþjálfun allra þeirra barna sem falla undir viðmið sveitarfélaga. Talmeinafræðingar á þjónustumiðstöðvum borgarinnar hafa unnið eftir þessu fyrirkomulagi allar götur síðan.

5. gr.

Skipting ábyrgðar á þjónustu.

Skipting ábyrgðar vegna talþjálfunar barna í leik- og grunnskóla með framburðarfrávik, málþroskafrávik og stam skal vera sem hér segir:

Sveitarfélög	Velferðarráðuneyti
Framburðarfrávik:	Framburðarfrávik:
• Að 3 og 4 ára börn hafi 18-23 villur á framburðarprófi. • Að 5 og 6 ára börn hafi 7-17 villur á framburðarprófi. • Að 7 ára börn og eldri hafi 7 eða færri villur á framburðarprófi.	• Að 3 og 4 ára börn hafi 24 villur eða fleiri á framburðarprófi. • Að 5 og 6 ára börn hafi 18 villur eða fleiri á framburðarprófi. • Að 7 ára börn og eldri hafi 8 eða fleiri villur á framburðarprófi.
Málþroskafrávik:	Málþroskafrávik:
• Miðað er við málþroskatölu 81 – 85.	• Miðað er við málþroskatölu 80 og undir.
Stam:	Stam:
• Grunnskólabörn með stam og flauturnasli, vögari tilvik, 1-3%.	• Grunnskólabörn með miðlungs til alvarlegt stam (> 4%). • Öll leikskólabörn með stam.

Hvað hefur áunnist?

Þegar litið er til baka á síðastliðin tæplega 10 ár sem talmeinafræðingar hafa verið starfandi á þjónustumiðstöðvum borgarinnar (nú miðstöðvum) má spyrja sig hvað hefur áunnist?

Að sjálfsgöðu má alltaf gera betur og enn er því miður langt í að biðlistar eftir þjónustu talmeinafræðinga heyri sögunni til.

Það sem undirrituðum finnst helst hafa áunnist er aukin meðvitund og þekking á málefnum barna með tal- og málþroskafrávik, a.m.k. í leik- og grunnskólum í Grafarvogi og á Kjalarnesi, einkum þeirra er starfa í leikskólum og yngsta stigi grunnskóla. Þessi aukna þekking hefur einnig átt sér stað hjá samstarfsfélögum í Austurmiðstöð. Í dag er börnum mun oftár vísað til talmeinafræðinga af öðrum fagstéttum til frekari athugunar á málþroska. Aukin þekking á málefnum barna með málþroskafrávik birtist einnig í því að aðrar fagstéttir eru orðnar meðvitaðri um mismunandi birtingarmyndir frávíka í máli.

Eftir að talmeinafræðingar tóku til starfa í öðrum hverfum borgarinnar hafa undirritaðar líka áttað sig betur á því hvað hefur áunnist á þessum tæplega tíu árum en gera sér jafnfram grein fyrir því að mikið verk er enn óunnið í öðrum hverfum borgarinnar þar sem talmeinafræðingar hafa starfað um skemmri tíma.

Er það ósk undirritaðra að önnur hverfi borgarinnar fylgi í fótspor Austurmiðstöðvar varðandi mönnun í stöður talmeinafræðinga, til þess að betur verði hægt að sinna þeim börnum í leik- og grunnskólum borgarinnar sem glíma við framburðar- og/eða málþroskavanda. ■

Börn og tjáskiptatölvur

Þegar barn nær ekki að tileinka sér talmálið þarf að huga að öðrum leiðum til að barnið geti tjáð sig og tekið þátt í samskiptum. Óhefðbundnar tjáskiptaleiðir eða tjáskiptatækni (e. Augmented and alternative communication, AAC) er regnhlífarhugtak yfir ýmsar aðferðir sem geta nýst þeim sem eiga erfitt með að nýta sér talmál til tjáskipta. Þetta geta bæði verið einfaldari lausnir líkt og tákn, myndaspjöld og samskiptabækur en einnig flóknari lausnir eins og sérhæfðar tjáskiptatölvur, augnstýribúnaður, ýmsir rofar o.fl. Ýmsar lausnir eru til og mikilvægt að finna lausn sem hentar barninu sem best (Beukelman og Mirenda, 2013).

Í sumum tilfellum geta tjáskiptatölvur hentað vel og hefur notkun á þeim verið að aukast síðustu árin. Þær hafa gefið góðan árangur hjá börnum með flóknar tjáskiptaþarfir t.d. börn með einhverfu eða Downs heilkenni (O'Neill o.fl., 2018; Van der Meer og Rispoli, 2010; Barbosa o.fl., 2018).

”*Fólk í umhverfi barnsins þarf að vera fyrirmynd og nota tækið eins og ætlunin er að barnið noti tækið.*”

Tjáskiptatölvur

Tjáskiptatölvur (e. speech generating device) eru spjaldtölvur með talgervli sem les upp skilaboð sem barnið velur. Misjafnt er hvernig barnið stýrir tölvunni t.d. með bendingum, augnstýringu eða rofa og fer það allt eftir því hvað hentar barninu best. Oftast eru það myndir sem barnið velur úr og tölvun les upp orð eða setningu. Þau forrit sem mest eru notuð hér á landi eru TD snap (áður Snap core first) og Communicator 5 sem bæði eru frá Tobii Dynavox.



Sigríður Ásta Vigfúsdóttir,
talmeinafræðingur MS
Talþjálfun Reykjavíkur, Arnarskóli
og tjáskiptateymi SÍ

TD snap er hannað fyrir byrjendur, þau sem eru að læra málið og eru ekki læs. Forritið er að mestu tilbúið til notkunar, þ.e.a.s. búið er að velja orð og myndir og raða þeim upp. Heilmikill orðaforði er í forritinu ásamt lyklaborði og svo getur hver og einn aðlagð og bætt við persónulegum orðaforða. Það getur verið hentugt að þurfa ekki að verja miklum tíma í að velja orð og setja upp mismunandi tjáskiptatöflur. Communicator 5 forritið er hannað fyrir breiðari hóp og býður upp á mikla möguleika til að byggja upp tjáskiptatöflur með myndum og/eða texta sérstaklega eftir þörfum hvers og eins. Það getur t.d. hentað vel fullorðnum og þeim sem geta notað texta til að tjá sig en einnig börnum sem þurfa einfalda uppsetningu.

Oftast eru þetta sérstakar tölvur sem eru sérhannaðar til þess að nota til tjáskipta. Erlendis er hægt að nýta hefðbundnar spjaldtölvur t.d. iPad en íslensku talgervlarnir, Karl og Dóra, virka ekki á iOS tækjum. Það er því hægt að sækja TD snap á íslensku í iPad en þá er ekki hægt að nota rödd með. Oft er byrjað á því, að prófa forritið í iPad án raddar til að læra staðsetningu orða og prófa sig áfram. Einnig er hægt að nota útprent og myndabækur til að sjá hvernig barninu gengur að nota myndir til að tjá sig og gott að vera með grunn í því áður en byrjað er að nota tjáskiptatölvu.

Mikilvægt er að tölvun og forritið sé löguð að barninu t.d. varðandi stærð mynda, val á orðaforða og uppsetningu. Orðaforðinn þarf að vera lifandi og bæta þarf við orðum eftir breyttum aðstæðum, breyttum áhugamálum o.s.frv. Tölvuna þarf að laga að lífi barnsins en ekki öfugt.

Tjáskiptatölvur hafa marga kosti og t.d. er yfirleitt þægilegt að fara með þær milli staða, samskipti verða fljótur og oft fá einstaklingar aðgengi að stórum orðaforða sem þau annars hafa ekki. Barnið getur einnig gert sig skiljanlegt við ólíka einstaklinga t.d. afgreiðslufólk í búðum og er ekki háð því að viðmælandinn búi yfir sérstakri færni. Ókostirnir eru helst þeir að þetta eru dýr tæki, tölvurnar geta bilað og það getur verið mikil vinna að læra á forritið og að laga það að barninu (Rega o.fl., 2018). Það er þó til mikils að vinna að gefa barninu rödd og tækifæri til að tjá sig betur.

Að læra að nýta sér tjáskiptatölvu

Það getur verið flókið og yfirþyrmandi að læra á tjáskiptatölvu og þurfa einstaklingar í umhverfi þess að taka virkan þátt. Tjáskiptatölvan er aðeins tæki til tjáningar og þess vegna er tölvan ein og sér ekki nóg til þess að leysa tjáskiptavandann. Það þarf að kenna barninu að nota tölvuna til að tjá sig. Einstaklingur þarf að fá mörg tækifæri, hjálfun og mikla hvatningu til þess að læra að nýta sér hana. Fólk í umhverfi barnsins þarf að vera fyrirmynd og nota tækið eins og ætlunin er að barnið noti tækið, benda á 1–2 orð í setningu í tækinu þegar talað er. Þannig lærir barnið hvar orðin eru staðsett og hvernig tölvan er notuð (Sennott o.fl., 2016). Því er mikilvægt að allir

læri vel á tækið og viti hvar orðin eru til þess að geta notað tölvuna þegar talað er.

Oft eru áhyggjur af því að tjáskiptatölvan komi í veg fyrir það að einstaklingur tileinki sér talmálið en það hefur ekki verið raunin, rannsóknir hafa sýnt að talmálið minnkar ekki og getur jafnvel aukist (Kasari o.fl., 2014; Millar o.fl., 2006). Einnig geta tjáskiptatölvur stutt við málskilning (Dada o.fl., 2021). Tölvurnar geta einnig stutt við lestrarnám, aðgangur að lyklaborði gefur þeim tækifæri á að taka þátt í lestrarnámi en þessi hópur barna hefur ferri tækifæri til að læra að lesa og taka þátt í lestrarstundum (Wilkins og Ratajczak, 2009).

”Tölvan er rödd barnsins og á að fylgja því hvert sem er.

Eins og áður sagði læra börnin að nota tölvurnar með því að sjá aðra nota tölvurnar. Þjálfun fer því oftast fram í gegnum spjall, leik, spil og fleira. Byggja þarf upp orðaforða og efla málþroska samhliða því að læra á tölvuna. Best er að talmeinafræðingur leiði þá vinnu. Mikilvægt er að allir taki þátt og tölvan sé notuð í öllum aðstæðum daglegs lífs. Tölvan er rödd barnsins og á að fylgja því hvert sem er.



Tjáskiptateymi SÍ vegna sérhæfðra tjáskipta

Sérfræðiteymi vegna sérhæfðra tjáskipta hefur verið starfandi frá árinu 2018 hjá Sjúkratryggingum Íslands. Teymið sinnir ráðgjöf til þeirra sem sækja um sérhæfð tjáskiptatæki. Í teyminu eru talmeinafræðingar, iðjuþjálfar, sjúkraþjálfari og heilbrigðisverkfræðingur. Teymið sinnir skjólstæðingum á öllum aldri með ýmis tjáskiptavandamál. Undirrituð er í teyminu ásamt Ester Sighvatsdóttur talmeinafræðingi á Landspítalanum. Teymið hefur verið að þróast frá því það var stofnað og á vonandi eftir að þróast meira á næstu árum.

Ef óskað er eftir ráðgjöf teymisins við val á tjáskiptabúnaði þarf að senda umsókn inn í gagnagátt Sjúkratrygginga Íslands. Þar er hægt

að fylla út umsókn um hjálpartæki og óska eftir ráðgjöf (hjálpartækjanúmer ISO 211295). Með umsókninni þarf að fylgja gátlisti ("Ráðgjöf vegna sérhæfðra tjáskipta" sem finna má inni á www.island.is) (Sjúkratryggingar Íslands, 2018).

Miklar framfarir hafa orðið í velferðartækni undanfarin ár sem getur aukið tjáskipti og lífsgæði margra. Einstaklingum sem nýta sér tjáskiptatölvur hefur fjölgað mikið og á þessi hópur líklega eftir að stækka enn frekar á næstu árum. Mikilvægt var að fá TD snap á íslensku, en Hanna Rún Eiríksdóttir sérkennari í Klettaskóla þýddi forritið yfir á íslensku. Það er ýmislegt sem væri gott að sjá í náinni framtíð t.d. að íslenskir talgervlar væru aðgengilegir í iOS tækjum og að það kæmu íslenskir talgervlar með barnaröddum. ■

Heimildaskrá

- Barbosa, R.T.d., de Oliveira, A.S.B., de Lima Antão, J.Y.F. o.fl. (2018). Augmentative and alternative communication in children with Down's syndrome: A systematic review. *BMC Pediatrics* 18, 160.
- Beukelman, D. og Mirenda, P. (2013). *Augmentative and alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs* (4. útgáfa). Paul H. Brookes Publishing Co.
- Dada, S., Flores, C., Bastable, K. og Schlosser, R. W. (2021). The effects of augmentative and alternative communication interventions on the receptive language skills of children with developmental disabilities: A scoping review. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 23(3) 247–257.
- Kasari, C., Kaiser, A., Goods, K., Nietfeld, J., Mathy, P., Landa, R., Murphy, S. og Almirall, D. (2014). Communication interventions for minimally verbal children with autism: A sequential multiple assignment randomized trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 53, 635–646.
- Millar, D., Light, J. og Schlosser, R. (2006). The impact of augmentative and alternative communication intervention on the speech production of individuals with developmental disabilities: A research review. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 49, 248–264.
- O'Neill, T., Light, J. og Pope, L. (2018). Effects of interventions that include aided augmentative and alternative communication input on the communication of individuals with complex communication needs: A meta-analysis. *Journal of speech, language, and hearing research*, 61(7), 1743–1765.
- Rega, A., Somma, F. og Simeoli, R. (2018). A review of scientific studies on the effectiveness of speech-generating devices to stimulate communication in people with Autism. *ICERI2018 Proceedings*, 1, 5160–5165.
- Sennott, S.C., Light, J.C. og McNaughton, D. (2016). AAC modeling intervention research review. *Research and practice for persons with severe disabilities* 41(2), 101–115.
- Sjúkratryggingar Íslands (október, 2018). Sérfræðiteymi vegna sérhæfðra tjáskiptatækja. <https://assets.ctfassets.net/8k0h54kbe6bj/tQ7yYqjXSBq9KdQIlg4eY/b19cb59e7c3b7d44a812406e75b80c3c/Kynningarefni-a-Serfradningateymi-um-serhaefd-tjaskiptataeki.pdf>
- Van der Meer, L.A.J. og Rispoli, M. (2010). Communication interventions involving speech-generating devices for children with autism: A review of the literature. *Developmental Neuropsychology*, 10(4), 294–306.
- Wilkins, J. og Ratajczak, A. (2009). Developing students literacy skills using high tech speech generating augmentative and alternative communication devices. *Intervention in School and Clinic*, 44 (3), 167–172.

Kveikjum neistann - Þróunarverkefni í Grunnskóla Vestmannaeyja



Herdís Rós Njálsdóttir
læsisfræðingur og sérkennari M.Ed
við Grunnskóla Vestmannaeyja.



Helga Sigrún Þórsdóttir
læsisfræðingur og
kennsluráðgjafi M.Ed. hjá
Vestmannaeyjabæ.



Svava Þórhildur Hjaltalín
læsisfræðingur og sérkennari M.Ed
við Giljaskóla á Akureyri og
verkefnastjóri Rannsóknarseturs um
menntun og hugafar við HÍ.

Haustið 2021 hófst verkefnið Kveikjum neistann í Grunnskóla Vestmannaeyja. Um 10 ára þróunar- og rannsóknarverkefni er að ræða með heildstæða nálgun á skólastarfið. Skipulagi skóladagsins er breytt, það einfaldað og settir á sérstakir þjálfunartímar þar sem skipt er í hópa út frá færni.



Verkefnið er stutt af Vestmannaeyjabæ, mennta- og barnamálaráðuneytinu, Háskóla Íslands og Samtökum atvinnulífsins. *Kveikjum neistann* byggir á rannsóknum fremstu vísindamanna heims á sviði menntunar og heilbrigðis. Forsvarsmáður verkefnisins er Hermundur Sigmundsson prófessor í lífeðlisfræðilegri sálarfræði við Háskólann í Þrándheimi og HÍ. Hann leiðir einnig starfið í Rannsóknarsetri um menntun og hugafar við HÍ sem fóstrar verkefnið. Inntak þess er fyrst og fremst að nálgast menntun barna þannig að barnið sjálft er alltaf í fyrsta seti með því að nota árangursríkar kennsluaðferðir og styðjast við kenningar fremstu vísindamanna heims á sviði menntunar (t.d. Edelman, Ericson, Csikszentmihaly, Dweck og Duckworth). Lyklar verkefnisins eru sex; læsi, stærðfræði, hugafar, hreyfing, þjálfun og áhugahvöt. Í þessari grein verður sérstaklega fjallað um fyrsta lykilinn, læsi. En hafa skal í huga

að *Kveikjum neistann* er heildarnálgun á skólagöngu nemenda og því eru allir lyklar verkefnisins jafn mikilvægir.



Mynd 1. 1. bekkur þjálfunartími, börnin æfa tengsl bókstafs og hljóðs.

Fyrsti bekkur *Bókstafur og hljóð, tenging bókstafa/ hljóða í orð og orðafordí.*

Á fyrsta ári grunnskólagöngu barnanna í Eyjum er aðaláhersla lögð á þjálfun í grunnfærni lesturs. Þar er markvisst unnið með bókstafi og hljóð og umskráningu, þ.e.

unnið með tengsl bókstafs og hljóðs. Farið er frá hinu einfalda til hins flókna. Til þess að átta sig á stöðu barna í byrjun skólaárs er Bókstafa- og hljóðaprófið lagt fyrir (Oftealand, 1992). Það mælir hversu marga bókstafi og hljóð barn kann og hvort það getur umskráð eða lesið orð, setningar og texta. Það er gríðarlega mikilvægt að mæla hvar barn stendur svo hægt sé að gefa því réttar áskoranir. Miða þarf við færni allra barna, þeirra sem þekkja fáa bókstafi og þeirra sem þekkja fleiri eða eru farin að lesa. Það að fá réttar áskoranir er lykilatriði til að ná góðum tókum á lesi, of þungar áskoranir geta valdið kvíða og of léttar leiða (Csikszentmihalyi, 2008).



Mynd 2 - 1. bekkur þjálfunartími, börnin para saman einföld orð og mynd.

Einfalda lestrarlíkanið (e. Simple View of Reading) er ein af grunnkenningum verkefnisins en samkvæmt því þá samanstendur lestur af tveimur mikilvægum þáttum, umskráningu og málskilningi. Þess vegna er ekki hægt að tala um virkan lestur nema þessir tveir þættir vinni saman (Hoover og Gough, 1990).

Þar sem börn læra ekki sjálfkrafa tengsl bókstafa og hljóða þarf að vekja athygli þeirra á þeim tengslum. Það er gert með því að kenna þeim bókstafi, hljóð þeirra og hvernig hægt er að tengja þá saman í orð (Muter, 2006). Með markvissri þjálfun fara þau smám saman að tengja tvö til þrjú hljóð sem þau að lokum raða saman í orð. Þegar þeirri færni er náð getum við sagt að þau hafi brotið lestrarkóðann. Barnið er fært um að lesa stutt orð og setningar með bæði há- og lágstöfum.

Á þessu fyrsta ári leggjum við sérstaka áherslu á þennan þátt. Geta barnanna er metin þrisvar yfir skólaárið og fylgt eftir með innngripi og þjálfun. Að því loknu endurmetum við stöðuna og setjum okkur ný markmið. Rannsóknir sýna að markviss bókstafa- og hljóðkennta er sú aðferð sem skilar hvað bestum og skjótustum árangri í lestrarkennslu

yngstu nemendanna (McBride-Chang, 1999; Dehaene, 2011). Ehri, Nunes, Sthal og Willows (2001) taka undir þetta og leggja áherslu á að slíkri þjálfun verði markvisst viðhaldið fyrsta skólaárið.



Mynd 3 - 1. bekkur þjálfunartími börnin raða myndum í bókstafavasa.

Í stað þess að kenna tvo bókstafi á viku eins og gert var áður er nú einungis lagður inn einn bókstafur. Það er gert til að tryggja að öll börnin fái góðan tíma og tækifæri til að vinna með bókstafinn, heiti hans og hljóð ásamt því að æfa sig í að skrifa hann. Þau börn sem standa höllum fæti í upphafi skólagöngunnar fá markvissa þjálfun í tengslum bókstafs og hljóðs, hlustunarskilningur er þjálfaður sem og unnið með orðaforða allra nemenda. Mikilvægt er að þessi þjálfun sé markviss strax í upphafi skólagöngunnar til að koma í veg fyrir lestrarvanda síðar á ævinni (Nation, 2019; Hatcher, Hulme og Ellis, 1994). Þar sem lestur er lykill að allri frekari menntun þá ætti lestur og lestrarkennsla að vera í algjörum forgangi fyrstu skólaár barnanna (Solheim o.fl., 2018). Þess vegna teljum við að það sé mikilvægt að leggja sérstaka áherslu á lesturinn strax í upphafi. Einnig er mikilvægt að þau börn sem eru lengra komin fái áskoranir miðað við færni (Csikszentmihalyi, 2008).

Þau börn sem koma inn í grunnskólann og kunna 22 bókstafi og hljóð þeirra fá fljótlega tengihefti og léttlestrarbækur þar sem lögð er áhersla á að tengja saman hljóð bókstafa og mynda orð. Strax er athygli barnsins vakin á því að mikilvægt er að skilja hvað það les.



Mynd 4 - Þjálfunartími 1. bekkur, börnin para saman orð og mynd.

Til þess að tryggja að ekkert barn vinni með texta sem það ræður ekki við er eftirfylgnin mikilvæg. Þess vegna er haldið áfram að leggja Bókstafa- og hljóðaprófið fyrir þau börn sem ekki kunna alla bókstafi og öll hljóð þangað til þeirri færni er náð. Þetta endurmat er lagt fyrir um mitt skólaárið þ.e. í janúar og aftur að vori. Markmiðið þetta fyrsta skólaár er að öll börn kunni að lágmarki alla bókstafi og hljóð þeirra.



Mynd 5 - Þjálfunartími 1. bekkur, börnin para saman setningu og mynd.

Börn sem koma í skólann og eru farin að lesa einfaldan samfelldan texta byrja strax að vinna með hann á margvíslegan máta. Athygli þeirra er vakin á innihaldi textans, þau svara spurningum og taka fyrstu skrefin í ritun eigin texta. Þess er ávallt gætt að áskoranir séu miðað við færni. Því eins og Gough og Tumer benda réttilega á þá er þekkingin á bókstöfum og hljóðum mikilvæg á fyrstu skrefum lestrarferilsins en á sama tíma er það eitt og

sér ekki nóg ef skilningurinn fylgir ekki með (Gough og Tumer, 1986). Við leggjum áherslu á að börnin velji sér lesefni úr litamerktum körfum en allt lesefni skólans hefur verið flokkað í ákveðna þyngdarflokka og merkt með sérstökum lit fyrir hvern flokk. Börnin vita hvaða lit þau tilheyra þannig að efnið er ávallt í samræmi við þeirra lestrargetu. Valið styrkir áhugahvötina en það er stór áskorun að kveikja áhuga barna á lestri og viðhalda honum. Börnin eru líka líklegri til að vilja lesa og njóta þess hafi þau eitthvað um lesefnið að segja.

Eftir samráð við fræðimennina Kate Nation, Maggie Snowling prófessora í Oxford og Heikki Lyytinen í Finnlandi var námsmati í lestri breytt. Í stað þess að börnin taki hin hefðbundnu Lesfímpróf frá Menntamálastofnun sem mælir fjölda rétt lesinna orða á mínútu er stuðst við Bókstafa- og hljóðaprófið ásamt hliðarprófum sem meta sjálfvirkni, nákvæmni og lesskilning barna á mismunandi stigum. Árangur barnanna er svo settur í þar til gerðan matsramma sem unninn var af læsisfræðingum skólans. Ramminn skiptir ferlinu upp í ákveðna þætti svo auðvelt er að staðsetja hvar hvert barn er stadd í sínu lestrarnámi.



Mynd 6 - Þjálfunartími 1. bekkur - hlustun börnin leysa verkefni í Orðagulli.

Samhliða bókstafaþjálfun í fyrsta bekk er unnið markvisst með orðaforða og ritun. Þetta er til dæmis gert með því að tengja orð við mynd, lesa og hlusta á fjölbreyttan texta, ræða hann, æfa sig í forritinu Orðagulli (hlustun). Unnið er með tungumálið á margvíslegan hátt en það er þáttur sem þarf að huga sérstaklega að þar sem góður orðaforði er lykilinn að góðum lesskilningi. Strax í fyrsta bekk eru tekin fyrstu skrefin í ritun. Sum barnanna skrifa bókstafi, nafnið sitt og nöfn fjölskyldumeðlima. Önnur skrifa orð sem þau þekkja og jafnvel stuttar setningar. Svo eru alltaf einhver börn sem eru farin að skrifa stutta texta og fá þá að sjálfsögðu að spreyta

síð við það. Þjálfunin miðast við það hvar hvert og eitt barn er stadd í sínu ferli. Flest öll börn geta teiknað mynd og sagt sögu út frá myndinni sem þau teiknuðu, það er fyrsta skrefið í ritun. Smátt og smátt er svo byggt ofan á ritun barnanna með hvatningu og endurgjöf. Nemendur njóta þess að lesa textana sína eða sögurnar sínar fyrir hvert annað.

Framfarir barnanna í rannsóknarhópnum í fyrsta bekk voru framar björtustu vonum. Í maí 2022 voru öll börnin búin að brjóta lestrarkóðann, þ.e. voru farin að umskrá. 96% barnanna voru farin að lesa einfaldar setningar og 88% barnanna lásu samfelldan texta.

Þessi frábæri árangur gaf okkur enn frekari vissu um að við værum á réttri leið með vísindi og kenningar mætra fræðimanna að leiðarljósi. Hver árgangur kemur inn með nýjar áskoranir sem kallar á endurskoðun og aðlögun kennsluáætla. Í fyrsta bekk sem hóf nám nú í haust í Grunnskóla Vestmannaeyja eru t.d. fleiri börn af erlendum uppruna sem ekki hafa vald á íslensku og þarf því að nálgast á annan hátt en nemendur með íslensku sem móðurmál. En þetta er einmitt það sem verkefnið gengur út á þ.e. að mæta hverju barni þar sem það er stadd, vera með markvissa þjálfun og eftirfylgni. Börnin eiga að fá að vaxa og blómstra á sínum forsendum.

Annar bekkur **Lesfimi, lesskilningur og ritun – markmið fulllæs**

Það er ekki nóg að kunna einungis tæknina við að lesa. Töfrarnir felast í því að skilja það sem lesið er. Barn sem nær að lifa sig inn í heim ritmálsins og næra ímyndunarafl sitt við lestur nýtur þess að lesa. Það dettur inn í ævintýraheim bókanna samhliða því að nýta sér lestur í daglegu lífi. Til þess að það sé hægt þarf málakilningur að vera góður. Barn þarf að búa yfir þeirri færni að skilja tungumál



Mynd 7 - Þjálfunartími 2. bekkur, frjáls ritun, börnin teikna mynd og skrifa sögu um hana.



Mynd 8 - Þjálfunartími 2. bekkur, klemmu verkefni í lesskilningi.

sitt, orð og orðasambönd. Málakilningur er þekking á tungumálinu og uppbyggingu þess. Góðir lesarar komast í snertingu við orð sem eru sjaldan notuð í talmáli. Með lestri komast þau í tæri við ríkulegan orðaforða og tileinka sér betri málferni. Þess vegna er málakilningur undirstaða lesskilnings (Burns, Griffin og Snow, 1999). Barn sem náð hefur umskráningu og er farið að lesa í góðu flæði, fær tækifæri til þess að einbeita sér að því að skilja textann. Til þess að það sé hægt þarf barnið að skilja meginhluta þeirra orða sem það les (Hu og Nation, 2000; Laufer, 1989). Eftir því sem barnið eldist skiptir enn meira máli að málakilningur þess sé góður en hann liggur fyrst og fremst í góðum orðaforða (Biemiller og Slonim, 2001).



Mynd 9. - Þjálfunartími 2. bekkur, börnin raða orðum upp í setningar.

Í öðrum bekk er haldið áfram að æfa tengsl bókstafs og hljóðs fyrir þá sem þess þurfa. Flest öll börnin eru farin að lesa stuttar setningar en þurfa kannski frekari þjálfun svo sjálfvirkni lestursins verði meiri. Samhliða áframhaldandi þjálfun í lestri förum við nú í það að beina sjónum lesandans meira og meira að innihaldi textans. Þetta er gert með því að láta þau tengja setningar við myndir,

lesa stuttar setningar og para við mynd og eins og áður hefur komið fram skrifa stuttan texta undir myndir sem þau teikna sjálf. Allt eftir því hvar þau eru stödd í ferlinu. Á þessu skólaári er markmið okkar að 80% barna í öðrum bekk verði fulllæs í vor og er þá miðað við aldursvarandi texta. Barn sem telst fulllæst getur bæði lesið textann án vandkvæða og skilið innihald hans. Það er þó ekki þar með sagt að þá ljúki lestrarkennslu barnanna, textar þyngjast og kröfur aukast. Að þjálfar lestur er verkefni sem tekur ekki enda, við erum allt lífið að bæta okkur í lestri, auka orðaforða okkar og skilning.



Mynd 10 - Þjálfunartími 2. bekkur, lesskilningur.

Til þess að geta greint barn sem fulllæst eftir 2. bekk, hafa höfundar hafist handa við að hanna nýtt matstæki FULLLÆS, í samstarfi við sérfræðing í þróun matstækja. Prófið metur hvort að barnið geti lesið aldursvarandi texta og svarað spurningum úr honum.

Í lestrarnáminu erum við með nálgun sem við köllum LESTU. Hún er hugsuð í þremur þyngdarstigum, rauðu, gulu og grænu.

RAUTT (stig 1): Áhersla er lögð á kennslu bókstafa og hljóða. Börnin læra að setja saman tvo og tvo stafi, þrjá og þrjá og síðan geta þau lesið einföld orð og stuttar setningar. Unnið er markvisst með orðaforða og málskilning. Börnin læra að draga til stafs, skrifa einföld orð og skrifa nafnið sitt.

Markmið: Börnin ná að brjóta lestrarkóðann, umskrá orð. Stöðumat: Bókstaf-hljóða prófið (Ofteland, 1992; Sigmundsson o.fl., 2017).

GULT (stig 2): Áhersla er á þjálfun og sjálfvirkni í lestrinum. Athygli barnanna er



Mynd 11 - Þjálfunartími 2. bekkur, börnin para saman lengri orð og mynd.

beint að því að skilja texta sem þau lesa. Áfram er unnið með orðaforða og málskilning bæði gegnum lestur og hlustun. Unnið er með einfalda texta og bækur á réttu erfiðleikastigi fyrir hvern og einn. Þar að auki er lögð mikil áhersla á að skrifa texta. Börnin teikna myndir og skrifa texta/sögur út frá myndunum.

Markmið: Börnin ná því að teljast fulllæs.

Stöðumat: FULLLÆS (próf sem verður notað í lok annars bekkjar) er í vinnslu og stefnan að það verði tilbúið vorið 2023.

GRÆNT (stig 3): Börnin eru fulllæs. Þegar börnin hafa náð sjálfvirkni í lestrinum geta þau einbeitt sér betur að lesskilningi sem er megin tilgangur lesturs (Walczyk og Griffith-Ross, 2007). Unnið er markvisst með orðaforða og lesskilning á mismunandi erfiðleikastigum.



Mynd 12 - Þjálfunartími 2. bekkur, börnin búa til myndir setninga og skrifa þær niður.

Börnin fá hjálfun í að skrifa texta bæði eftir sínum eigin hugmyndum og eftir forskrift. Byrjað er að huga að framsögn (hrynjanda og áherslur í lestri). Unnið með erfiðari texta og bækur en á GULU stigi.

Markmið: Börnin geta lesið ólíkar bækur og texta sem henta aldri og þroska. Þau eru einnig fær um að skrifa stutta texta við mynd (skapandi skrif). Áherslur eru á textaskrif, lesskilning og tjáningu/framsögn.

Vinna er hafin við gerð matstækis í ritun sem notað verður samhliða LESTU. Það mun meta þróun og framfarir hvers barns í ritun í fyrsta og öðrum bekk. Hafa ber í huga að eins og með lestur þá verður hvergi nærri hætt

að meta ritun barna við lok annars bekkjar. Við þurfum að setja okkur ný markmið með hverju skólaári og þróa matstæki í samræmi við markmið. Þess vegna er svo mikilvægt að hafa í huga að *Kveikjum neistann* er þróunarverkefni. Verkefni sem lýtur að heildstæðri nálgun á námi barna frá fyrsta- og upp í tíunda bekk. Við eigum eftir að skoða, endurskoða, breyta, bæta og laga með hverju árinu sem líður. Allt með það í huga að geta útskrifað stolta, sjálfsörugga og þrautseiga einstaklinga við lok grunnskóla. Einstaklinga sem geta lesið sér til gagns og yndis, komið á framfæri skoðunum sínum í ræðu og riti, eru tilbúnir fyrir framtíðina og þær áskoranir sem hún ber í skauti sér. ■

Heimildaskrá

- Burns, M. Susan, Ed.; Griffin, Peg, Ed.; Snow, Catherine E., Ed. (1999). *Starting Out Right: A Guide to Promoting Children's Reading Success. Specific Recommendations from America's Leading Researchers on How To Help Children Become Successful Readers*. Department of Education, Washington, DC.
- Biemiller, A. og Slonim, N. (2001). Estimating root word vocabulary growth in normative and advantaged populations: Evidence for a common sequence of vocabulary acquisition. *Journal of Educational Psychology*, Vol 93(3), pp. 498-520.
- Csikszentmihalyi, M. (2008). Flyt og læring. Í H. Sigmundsson (ritstj.), *Læring og Ferdighetsutvikling*. Pp. 119-127. Tapir akademiske forlag, Trondheim, Norway.
- Dehaene, S. (2011). The Massive Impact of Literacy on the Brain and Its Consequences for Education. *Human Neuroplasticity and Education*, 117, 19-32.
- Ehri, L.C., Nunes, S.R., Stahl, S.A., Willows, D.M. (2001). Systematic phonics instruction helps students learn to read: Evidence from the national Reading Panel's meta-analysis. *Review of Educational Research*, 71, pp. 393-447, <https://doi.org/10.3102/00346543071003393>
- Gough, P.B. og Tumer, W. E. (1986). Decoding, Reading, and Reading Disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), pp. 6-10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>
- Hatcher, P.J., Hulme, C., Ellis, A.W. (1994). Ameliorating Early Reading Failure by Integrating the Teaching of Reading and Phonological Skills: The Phonological Linkage Hypothesis. *Child Development*, 65(1), pp. 41-57. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1994.tb00733.x>
- Hermundur Sigmundsson, H., Eriksen, A. D., Ofteland, G. S. og Haga, M. (2017). Letter Sound knowledge: Exploring Gender Differences in Children When They Start School Regarding Knowledge of Large Letters, Small Letters, Sound Large Letters, and Sound Small Letters. *Frontiers in Psychology*, 8 (1539), 1-6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01539>
- Hoover, V.A. og Gough, P.B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing*, 2, pp. 127-160C. McBride-Chang.
- Hu, M. H. C. og Nation, P. (2000). Unknown Vocabulary Density and Reading Comprehension. *Reading in a Foreign Language*, 13(1), pp.403-430.
- Laufer, B. (1989). What percentage of Text - Lexis is Essential for Comprehension? Í Ch.Lauren og M. Nordman (ritstj.), *Special Language: From Humans Thinking To Thinking Machines* (pp.316-323). Multilingual Matters.
- Macbride, C. M. (1999). The ABC of the ABCs: The Development of Letter-Name and Letter-Sound Knowledge. *Merrill-Palmer Quarterly*, 45(2), pp. 285-308.
- Muter, V. (2006). The prediction and screening of children's reading difficulties. Í M. J. Snowling og J. Stackhouse (ritstj.), *Dyslexia speech and language: A practitioner's handbook* (2. útg., pp.54-73). London: Whurr Publishers.
- Nation, K. (2019). Children's reading difficulties, language, and reflections on the simple view of reading. *Australian Journal of Learning Difficulties*, 24(1), pp. 47-73.
- Ofteland, G. S. (1992). Ein tekst veks fram: *Kva kjennetegner elevtekster på barnesteget 1.-3. klasse?* (Hovedoppgåve ved Avdeling for nordisk språk og litteratur). Universitet Oslo.
- Solheim, O. J., Frijters, J.C., Lundetræ, K., og Uppstad, P. H. (2018). *Effectiveness of an early reading intervention in a semi-transparent orthography: A group randomized controlled trial*. Learning and Instruction, 58, pp. 65-79. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.05.004>
- Walczyk, J.J. og Ross, D.A.G. (2011). How important is reading skill fluency for comprehension? *The Reading Teacher*, 60(6), pp. 560-569. <https://doi.org/10.1598/RT.60.6.6>

Hvernig getum við stutt við grunnskólanemendur sem glíma við erfiðleika í vinnsluminni?

Hjá börnum og ungmennum er málþroskavandi í mörgum tilfellum samþættur öðrum veikleikum sem auka á vandann og geta magnað upp námserfiðleika. Veikleikar í vinnsluminni hafa áhrif á möguleika nemenda til að geyma í minni og vinna úr munnlegum upplýsingum og hafa þannig hamlandi áhrif á máltileikun barna (Vugs, Knoors, Cuperus, Hendriks og Verhoeven 2016).

Það er erfitt að finna skólatengd verkefni sem ekki reyna á vinnsluminni. Hér getur verið um að ræða allt frá einföldum verkefnum, eins og að taka upp ákveðna bók og opna hana á tiltekinni blaðsíðu, upp í að leysa flókin stærðfræðiverkefni.

Vinnsluminni er flókið vitrænt ferli og í þessari stuttu umfjöllun er ekki ætlunin að kafa djúpt í þau fræði heldur einkum að horfa til þess hvað það er sem einkennir nemendur með vinnsluminnisvanda og hvaða þættir geta stutt við þá í námi.

Hvað er vinnsluminni?

Vinnsluminni er kerfi þar sem fram fer tímabundin varðveisla og meðhöndlun upplýsinga sem krefjast vitrænnar úrvinnslu eins og t.d. við málskilning, nám og beitingu rökhugsunar (Baddeley, 1992). Það má líkja vinnsluminni við minnismiða þar sem skráð er niður það sem við þurfum að muna á meðan fengist er við ákveðin verkefni, en auk þess notum við vinnsluminnið þegar við skönnum í gegnum þær upplýsingar sem vistaðar eru í langtíamaminninu (Alloway og Alloway, 2015). Vinnsluminni er nauðsynlegt þegar nemandi



Bjartey Sigurðardóttir
talmeinafræðingur og verkefnisstjóri
læsis hjá Mennta- og lýðheilsusviði
Hafnarfjarðarbæjar, Lögoped. M.Ed

beitir lesskilningi sínum og vinnur að úrlausn stærðfræðiverkefna, auk þess sem það er mikilvægt þegar verið er að skrifa texta upp eftir töflu, fara á milli kennslustofa í skólanum o.s.frv. Gott vinnsluminni er því í raun nauðsynleg forsenda alls náms.

Það byggist á vinnsluminninu hve úrvinnslan er öflug meðan nemandi einbeitir sér að verkefnum eins og t.d. í stærðfræði. Nemandi með dæmigerðan þroska notar vinnsluminnið til að endurkalla úr langtíamaminni ýmsar stærðfræðilegar staðreyndir sem henta verkefninu, en sé veikleiki í vinnsluminni getur það hamlað þessari endurheimt. Við lestur nota lesarar einnig þessa aðferð þegar þeir þurfa að „halda mörgum boltum á lofti“ í einu, t.d. við að halda samhengi í lestri og tengja saman þræði í frásögninni.

Rannsóknir hafa sýnt að 10–15% nemenda glíma við vinnsluminniserfiðleika, en aðeins lítill hluti þeirra fær slíka greiningu (Holmes, Gathercole og Dunning, 2010; Alloway og Alloway, 2015).

Tengsl vinnsluminnis við umskráningu og lesskilning

Vinnsluminni gegnir mikilvægu hlutverki bæði hvað varðar umskráningu og lesskilning (Alloway og Alloway, 2015; Clarke, Truelove, Hulme og Snowling 2014; Swanson og Jerman, 2007).

Dyslexía er skilgreind sem viðvarandi erfiðleikar við lestur og stafsetningu sem orsakaðir eru af taugafræðilegum veikleikum í hljóðkerfi tungumálsins. Truflunin er oftast viðvarandi og þrátt fyrir að einstaklingur með dyslexíu geti náð nokkuð góðum tókum á lestri eru erfiðleikar í stafsetningu oftast áfram til staðar (Höien og Lundberg, 2002).

”**Nemendur með veikleika í vinnsluminni eiga erfitt með að halda í minni fullnægjandi magni upplýsinga til að geta lokið ákveðnu viðfangsefni.**

Börn með slakt vinnsluminni eru lengur að læra að þekkja algengar orðmyndir við lestur. Þeim hættir því til að víxla líkum orðmyndum (t.d. fyrir – yfir) og formlíkum bókstöfum (b – d – p). Samskonar villur koma fyrir hjá yngri lesurum í byrjun, en börn með dyslexíu dvelja oft lengi á þessu stigi. Það fer að reyna meira á vinnsluminnið þegar textar þyngjast. Nemendur með dyslexíu þurfa að leggja svo mikla orku í að umskrá, eða þekkja ný áður óþekkt orð, að vinnsluminni þeirra hefur ekki umframorku til að túlka og skilja textann. Þar verður því nokkurs konar ofálag á vinnsluminnið sem þarf bæði að muna hljóð bókstafanna/þekkja orðmyndir og skilja textann á sama tíma. Þegar kemur að ritun þurfa nemendur að nota bæði hljóðavitund sína og vinnsluminni við að setja saman hljóð í orð og raða saman orðum í merkingarbærar setningar. Einnig þurfa nemendur að muna hvað þeir vilja segja og skrifa það niður (Alloway og Alloway, 2015).

Vinnsluminni geymir einnig tímabundið mikilvægar nýlesnar upplýsingar sem eru nauðsynlegar fyrir lesskilning. Í Greiningarprófinu LOGOS er vinnsluminni eitt af undirprófunum í prófaflokki 2 (6.–10. bekkur og fullorðnir). Við túlkun niðurstaðna á LOGOS er gengið út frá því að slakt vinnsluminni sé einn af þeim þáttum sem styrkja grunsemdir um dyslexíu (Höien, 2007).

Tengsl vinnsluminnis við stærðfræði

Slakt vinnsluminni er oft grunnvandi þegar kemur að stærðfræðiörðugleikum (dyscalculia). Vinnsluminnisvandi gerir það að verkum að þeir eiga erfitt með að muna grunnreglur stærðfræðinnar og beita þeim

á stærðfræðilífrætti. Þessir nemendur hafa heldur ekki náð að festa í minni ýmsar stærðfræðistaðreyndir sem hægt er að nýta við úrvinnslu flóknari verkefna. Á sama tíma þekkja nemendur með eðlilegt vinnsluminni ýmsar grunnstaðreyndir sem þeir nýta sér við úrvinnslu flóknari verkefna. Sem dæmi má nefna ef leggja á saman $37 + 6$ er gott að vita að $6 + 7 = 13$ og vinna síðan út frá þeirri vitneskju. Nemendur með slakt vinnsluminni skorti gjarnan slíka bakgrunnsþekkingu og þurfa því oft að nota talningu, t.d. með því að telja á fingrum sér, til þess að komast að rétttri niðurstöðu og nota til þess mikinn tíma og orku. Þegar niðurstaða er fundin hafa þeir jafnvel gleymt því sem lagt var upp með í byrjun. Í dæminu sem hér var nefnt gætu þeir t.d. gleymt að bæta einum tug við þá þrjá sem fyrir voru og fá þá út 33 í stað 43 (Alloway og Alloway, 2015).

Hvað einkennir nemendur með vanda í vinnsluminni?

Nemendur með veikleika í vinnsluminni eiga erfitt með að halda í minni fullnægjandi magn upplýsinga til að geta lokið ákveðnu viðfangsefni. Dæmi um slíkt getur verið að muna setningu sem þeim er ætlað að skrifa niður um leið og þeir glíma við að stafsetja rétt viðkomandi orð úr setningunni. Annað dæmi gæti verið að halda í minni lista yfir aðgerðir sem kennari setti fram um leið og hvert þrep er unnið.

Veikleikar í vinnsluminni geta t.d. komið fram þannig að nemandinn:

- Byrjar ekki á verkefni (t.d. heimavinnu) eða getur ekki lokið við það án hjálpar.
- Þarf sífellda áminningu um að halda áfram vinnu og stuðning við að vita hvað skal gera næst.
- Á erfitt með að muna og/eða fara eftir samþættum fyrirmælum.
- Á erfitt með að skrifa niður texta af töflu.
- Gleymir einum hluta af vandamáli meðan unnið er með annan.
- Veður úr einu í annað án þess að ljúka við ákveðna hluta verkefnis.
- Á erfitt með að draga saman texta og halda þræði í því sem hann hefur lesið. Hann getur einnig átt erfitt með að taka eftir smáatriðum sem hafa oft mikið að segja fyrir framgang frásagnar og úrlausn viðfangsefna.
- Les dæmi eða verkefni en getur ekki brotið þau niður í merkingarbærar einingar

Hvað er hægt að gera til að draga úr námserfiðleikum sem tengjast takmörkuðu vinnsluminni?

- Huga sérstaklega að vandaðri lestrarinnlögnum með endurtekningum t.d. til að festa í minni hljóð bókstafanna.
- Búta verkefni/fyrirmæli niður í viðráðanlega hluta til að forðast ofurálag á vinnsluminni.
- Ef um nokkur skrifleg atriði eða þrep er að ræða er gott að nota mismunandi líti fyrir mismunandi upplýsingar (t.d. rautt fyrir dagsetningu og blátt fyrir heiti verkefnis).
- Endurtaka reglulega fyrirmælin sem nemandinn á að fylgja og eru næst í röðinni.
- Biðja nemandann að endurtaka fyrirmælin sem honum voru gefin.
- Biðja nemandann að skýra frá því hvað hann ætli að gera næst.
- Hvetja nemandann til að spyrgja ef hann man ekki fyrirmælin.
- Kenna nemandanum að nota gagnreyndar lesskilningsaðferðir eins og t.d. gagnvirkar lestur.
- Merkja sérstaklega þau dæmi/spurningar sem nemandinn á að ljúka við.
- Vinna með afmarkaðan texta hverju sinni.
- Gefa nemandanum lengri tíma til að vinna verkefni eða taka próf.
- Gera hring utan um mikilvæg orð í texta eða merkja með áherslupenna.
- Strika undir orð eða hugtök sem eru erfið og útskýra.

- Aðstoða nemandann við að fylgja innihaldi textans um leið og hann les með því að;
 - spyrgja spurninga úr efni.
 - gefa einföld og skýr fyrirmæli maður á mann.
- Aðstoða nemandann við skipulag og utanumhald vegna námsgreina, t.d. með möppukerfi eða að líma kennsluáætlun fremst í stílabók viðkomandi fags.
- Notast við sjónrænar vísbendingar í stað þess að krefjast utanbókarlærdóms. Hér má t.d. nefna talnalínur, stafrófsröð, margföldunartölur og stærðfræðiformúlur.
- Fara með nemandanum yfir kennsluáætlanir hvers fags og strika í sameiningu yfir það sem skiptir mestu máli.

Er hægt að þjálfar upp vinnsluminni?

Fræðimenn eru ekki á einu máli um gagnsemi vinnsluminnisþjálfunar og í rannsóknum hafa komið fram misvísandi niðurstöður um áhrif þjálfunar og yfirfærslugildi hennar til lengri tíma lítið (Alloway, 2012; Melby-Lervåg og Hulme, 2013).

Hins vegar er mikilvægt fyrir talmeinafræðinga, sérkennara og aðrar fagstéttir sem koma að þjálfun, ráðgjöf og kennslu nemenda með fjölþættan vanda að huga að vinnsluminnisþættinum og nýta þær aðferðir sem reynst hafa vel við að styðja við nám þessara nemenda. ■

Heimildaskrá

- Alloway, T. (2012). *Can interactive working memory training improve learning?* Sótt 8. mars 2022 af: <https://www.learntechlib.org/p/36119/>
- Alloway, T.P. og Alloway, R.G. (2015). *Understanding Working Memory - 2nd Edition*. Sage.
- Baddeley, A. (1992). Working memory. *Science*, 255(5044), 556-559.
- Clarke, P.J., Truelove, E., Hulme, C., & Snowling, M. J. (2014). *Developing reading comprehension*. John Wiley & Sons.
- Holmes, J., Gathercole, S. E., & Dunning, D. L. (2010). Poor working memory: impact and interventions. *Advances in child development and behavior*, 39, 1-43.
- Hoien, T. (2007). *Logos Handbok* [Logos Handbook]. Logometrica.
- Höien, T. og Lundberg, I. (2002). Dyslexi. Frán teory till praktik. Natur og kultur.
- Melby-Lervåg, M., & Hulme, C. (2013). Is working memory training effective? A meta-analytic review. *Developmental Psychology*, 49(2), 270-291. <https://doi.org/10.1037/a0028228>
- Swanson, H. L., Howard, C. B., & Sáez, L. (2007). Reading comprehension and working memory in children with learning disabilities in reading. *Children's comprehension problems in oral and written language: A cognitive perspective*, 157-185.
- Swanson, H. L., & Jerman, O. (2007). The influence of working memory on reading growth in subgroups of children with reading disabilities. *Journal of experimental child psychology*, 96(4), 249-283.
- Vugs, B., Knoors, H., Cuperus, J., Hendriks, M., & Verhoeven, L. (2016). Interactions between working memory and language in young children with specific language impairment (SLI). *Child Neuropsychology*, 22(8), 955-978.

Þróunarverkefni í leikskólum – Snemmtæk íhlutun í málþroska og læsi leikskólabarna

Tilurð verkefnis
Hugmynd að þróunarverkefninu
varð til árið 2014 þegar
greinarhöfundur starfaði með starfsfólki
leikskólans Akraseli á Akranesi. Í framhaldi
af skilafundi með sérkennslustjóra og
talmeinafræðingi vegna ungs barns með
alvarleg málþroskafrávik á þessum tíma
varð til hugmynd um að innleiða og þróa
verkefni sem styrkti starfsfólk leikskólans
í að vinna markvissar með ung börn með
frávik í málþroska. Í framhaldi af þeirri
vinnu varð til bókin: Snemmtæk íhlutun
í málörvun tveggja til þriggja ára barna
(Ásthildur Bj. Snorradóttir o.fl., 2014).

Árið 2014–2015 var síðan tekin ákvörðun í
leikskólanum Norðurbergi í Hafnarfirði að
vinna þróunarverkefnið; Snemmtæk íhlutun
í málörvun leikskólabarna – undirbúningur
fyrir lestur. Þeirri vinnu lauk síðan með
handbók leikskólans sem er vistuð á heimasíðu
leikskólans. Fjöldi annarra leikskóla í Hafnarfirði
ásamt öðrum sveitarfélögum hafa síðan tekið
þátt í þróunarverkefninu um Snemmtæka
íhlutun varðandi málþroska og læsi. Öll þessi
þróunarverkefni enda með því að starfsfólk
leikskólanna útbýr handbók leikskólans sem
að flestar eru vistaðar á heimasíðum þeirra
leikskóla sem hafa tekið þátt í þróunarvinnunni.
Mikil áhersla er lögð á að allir innan leikskólans
taki virkan þátt í verkefninu og unnið sé í anda
lærdómssamfélagsins. Einnig er áhersla lögð á
að upplýsa og virkja foreldra og forráðamenn
til samstarfs ásamt því að styrkja skil á milli
skólastiga með því að vinna út frá heildstæðri
skólastefnu. Unnið er út frá ákveðnum
handbókarramma en alltaf tekur þróunarvinnan
mið af sérstöðu hvers skóla og helstu námsleið
leikskólans sem er leikurinn. Til viðbótar hafa
bókasöfn og frístundaheimili líka tekið virkan
þátt í innleiðingunni á þróunarverkefninum.

Þróunarverkefnið heldur áfram að vaxa og
dafna vegna mikils áhuga leikskólafólks um



Ásthildur Bj. Snorradóttir
talmeinafræðingur Lögped. M.L.S
Sjálfsstætt starfandi talmeinafræðingur



Mynd 1. Það er gaman að læra.

að auka þekkingu og færni allra þeirra sem
vinna með ung börn, um málþroska og
málörvun ásamt því að styrkja undirstöðupætti
fyrir lestur. Það hefur aukist til muna að fólk
geri sér grein fyrir að leikskólinn er fyrsta
skólastigið og í leikskólanum er lagður grunnur
að öllu námi barnsins. Einnig hefur umræða
innan skólasamfélagsins mikið snúist um
undirstöðupætti fyrir lestur. Hvernig hægt sé
að hjálpa börnum með frávik í málþroska til
að ná betri árangri til þess að geta betur tekist
á við áskoranir áframhaldandi skólagöngu.
Erlendar og íslenskar rannsóknir sýna að tengsl
eru á milli orðaforða frá fjögurra ára aldri við
lesskilning á seinni skólastigum. Aðrir þættir
eins og góð hljóðkerfisvitund skipta líka
höfuðmáli við að ná árangri í lestri. Í þessu ljósi
er mikilvægt að finna börn sem eru í áhættu
fyrir námsörðugleika sem fyrst og tryggja
viðeigandi stuðning og íhlutun til þess að
fyrirbyggja námsörðugleika síðar meir (Hulme
og Snowling, 2009; Jóhanna Einarsdóttir o.fl.,
2018).

Markmið þróunarverkefnisins

Markmið: Að öll börn í leikskólum á Íslandi nái hámarksárangri hvað varðar mál, tal og boðskipti og undirbúning hvað varðar lestur. Stefnt er á að þessi vinna í leikskólunum skili börnunum betur undirbúning inn í fyrsta bekk grunnskóla og unnið sé í anda heildstæðrar skólalæstefnu. Lögð er áhersla á að hvert barn fái íhlutun og kennslu við hæfi og að kennsla í grunnskólum byggji á niðurstöðum og áherslum í kennslu frá leikskólum. Unnið verður eftir hugmyndafræði um snemmtæka íhlutun með áherslu á hámarksárangur allra nemenda hvað varðar málþroska og læsi.

Undirmarkmið:

- Að styrkja og efla málþroska leikskólabarna með áherslu á læsi. Gert er ráð fyrir að valdir leikskólar (getu verið einhver sveitarfélög) taki þátt í verkefninu í byrjun og nýttur verði handbókarramma sem er á vef Menntamálastofnunar MMS. Gert er ráð fyrir að hver leikskóli noti þann handbókarramma að vild til þess að útbúa eigin handbók fyrir sinn leikskóla.
- Leggja áherslu á samvinnu við heilsugæslustöðvar vegna niðurstaðna úr þroskaprófum eftir tveggja ára aldur.
- Að nota skilvirkari vinnubrögð hvað varðar málþroska og læsi með því að búa til verkáætlun sem leikskólar styðjast við. Skimanir, skráningar og próf hvað varðar mál og læsi verði notuð í leikskólum. Aukin áhersla á íhlutun og uppbyggingu málörvunarhópa og einstaklingsþjálfun, þar sem hvert barn fær íhlutun/kennslu við sitt hæfi.
- Að auka þekkingu, færni og öryggi starfsfólks í vinnu með málörvun og læsi í leikskólum sveitarfélagsins. Verkefnastjóri fer m.a. inn í leikskóla sem taka þátt í þróunarvinnunni og speglar málörvun hjá yngri og eldri börnum í leikskólanum. Viðeigandi ráðgjöf er veitt strax í kjölfarið.
- Að auka færni í skráningu, mati á árangri og flokkun/vali á viðeigandi málörvunarefni hjá starfsfólki leikskólanna.
- Að virkja/útbúa sérstaka móttökuáætlun fyrir börn sem eru að byrja í leikskóla og mun einnig nýta börnum sem eru að læra íslensku sem annað tungumál og efla íslenskukennslu, viðeigandi málörvun og stuðning fyrir þennan hóp barna.
- Að auka samstarf við sérfræðinga og foreldra hvað varðar málörvun og læsi. Aukin fræðsla til foreldra og forráðamanna.



Mynd 2. Sameinuð athygli.

- Að efla samstarf á milli leik- og grunnskóla og sveitarfélags í anda lærdómssamfélagsins. Brúa bilið þannig að grunnskólinn haldi áfram að vinna með barnið út frá áherslum leikskólans. Sameiginlegir fundir með starfsfólki leik- og grunnskóla.
- Gert er ráð fyrir því að sérstæða hvers leikskóla fái að njóta sín og að allir starfsmenn leikskólans séu virkir þátttakendur. Í lok þróunarverkefnisins er stefnt að því að kynna þróunarverkefnið í viðkomandi sveitarfélagi og að handbækur leikskólanna séu tilbúnar og gerðar aðgengilegar á heimasíðum þeirra.

” Uppbygging málörvunartíma þarf að vera þannig að þörfum allra barna sé mætt, hóparnir mega ekki vera of stórir, þannig að öll börnin í hópnum fái að njóta sín.

Innleiðingarferli – handbókarramma

Í innleiðingarferli er lögð áhersla á að vinna í anda lærdómssamfélagsins með skýra forgangs röðun þar sem þarfir allra barna leikskólans eru í forgrunni. Allt starfsfólk leikskólans er ábyrgt fyrir því að taka þátt í þróunarverkefninu. Gert er ráð fyrir að tveir tengiliðir séu valdir frá hverjum leikskóla til að hafa umsjón með verkefninu ásamt því að vera ábyrgir fyrir því að upplýsingar frá leiðbeinendum verkefnisins berist til allra í leikskólanum. Sérstök áhersla er á að upplýsa foreldra/forráðamenn um gildi þróunarverkefnisins og upplýsa þá um

mikilvægi snemmtækrar íhlutunar hvað varðar málþroska og undirbúning fyrir lestur. Einnig er fjallað ítarlega um málþróun ungra barna og hugmyndir til þess að efla góðan málþroska og læsi.

Í þróunarverkefninu er mikil áhersla lögð á fræðslufundi bæði fyrir allt starfsfólk leikskólanna og faglega leiðsögn fyrir tengiliði með sérstökum tengiliðafundum með leiðbeinanda verkefnisins. Fræðslufundirnir fara fram bæði í staðlotum á vettvangi og einnig með fræðslu í gegnum netið. Hver leikskóli skrifar síðan fræðilegan hluta snemmtækrar íhlutunar hvað varðar mál og læsi. Veitt er aðstoð frá leiðbeinanda verkefnisins eftir þörfum. Sérstök athygli er lögð á mikilvægi leiksins (Rosetti, 2005) til að styrkja góðan málþroska og undirstöðupætti fyrir lestur í daglegum aðstæðum (Bergrós Ólafsdóttir, 2021; Jóhanna Einarsdóttir, 2010).

Unnið er eftir handbókarramma sem tekur mið af hverjum leikskóla fyrir sig, en það sem er sameiginlegt með flestum leikskólum er að fjalla um inngang að þróunarverkefninu og ágrípi af sögu og uppbyggingu hvers leikskóla. Einnig er lögð áhersla á að starfsfólk leikskólanna kynni sér vel Aðalnámskrá leikskólans og geri sér grein fyrir mikilvægi þess að lesa fyrir öll börn (Bergrós Ólafsdóttir, 2021; Bjartey Sigurðardóttir, 2001) ásamt því að hvetja foreldra/forráðamenn að gera hið sama. Sérstök umfjöllun er um börn sem eru að læra íslensku sem annað tungumál.

Einnig er m.a. fjallað um undanfara máls, helstu þjálfunarleiðir, mismunandi málþætti, hlutverk sérkennslustjóra, uppbyggingu málörvunartíma,



Mynd 3. Mikilvægt að benda.

matstæki leikskólans og íhlutun. Í allri þróunarvinnunni er viðhöfð fagleg leiðsögn frá þeim sem innleiða þróunarverkefnið ásamt sérstökum verkefnastjórum sem sjá um að halda utan um þróunarverkefnið í sínum leikskóla. Unnið er í anda lærdómssamfélagsins þar sem m.a. eru skoðaðir styrkleikar og veikleikar leikskólans og farið er yfir hvaða bækur eru til í leikskólanum og málörvunarefni sem er flokkað eftir málþáttum.

Verkferlar í leikskólum

Í þróunarverkefninu er sérstök áhersla lögð á að íhlutun fari af stað um leið og grunur vaknar um frávík í þroska sem eru forsendur snemmtækrar íhlutunar. Skoðaðar eru niðurstöður frá skimunarprófum sem eru lögð fyrir á heilsugæslu og í framhaldi af því er ákveðið í leikskólanum hvaða matstæki leikskólinn kemur til með að nota og foreldrar/forráðamenn upplýstir. Síðan er lagt til að útbúa einstaklingsáætlanir fyrir þau börn sem þess þurfa og virkja foreldra/forráðamenn til samstarfs og senda viðeigandi verkefni heim með börnunum. Þau börn sem þess þurfa fá úthlutað sérstökum sérkennslutímum sem sérkennslustjórar leikskólanna sjá um að skipuleggja. Sérstök áhersla er líka á að vinna markvisst eftir þessum áætlunum inni á öllum deildum leikskólanna. Tekið er tillit til aðferða sem henta hverju barni fyrir sig og sérstaða leikskólans er alltaf höfð til hliðsjónar sem er m.a. að vinna markvisst í gegnum leikaðstæður. Eftir ákveðinn tíma er staðan síðan endurmetin og tekin er ákvörðun um hvort vísa skuli viðkomandi barni í nánari athugun í viðeigandi sérfræðipjónustu sbr. Gedðheilsumiðstöð barna, Heyrnar- og talmeinafstöð eða Rágjafar- og greiningarstöð. Einnig er lagt til að fara ítarlega yfir árangur og frammistöðu barnsins í gegnum símat og niðurstöður frá leikskólanum (Ásthildur Bj. Snorraddóttir o.fl., 2014).

Uppbygging málörvunartíma

Heilastarfsemin hjá ungum börnum er ekki fullmótuð og börn eru næmari fyrir íhlutun á yngri árum. Þetta þýðir að því fyrr sem málþroskafrávik eru greind og skilgreind er hægt að draga úr, eða jafnvel koma í veg fyrir, námserfiðleika síðar á lífsleiðinni. Með breyttum verkferlum sem leggja áherslu á snemmtæka íhlutun er hægt að hjálpa börnum með málþroskafrávik. Það á bæði við börn með málþroskaröskun og einnig börn sem eru greind á einhverfurófi eða með aðrar fatlanir sem hafa í för með sér frávik í málþroska. Eitt af því mikilvægasta í málörvun er að læra sjálfstjórn, kunna undirstöðupætti fyrir boðskipti, hafa innsýn

inn í eigin vanda og ná árangri í málörvun. Þessir þættir tengjast stýrivirkni heilans. Í uppbyggingu málörvunarstunda er mikilvægt að nota aðferðir sem hafa áhrif á þessa virkni með aukinni samvinnu og þekkingu á hvaða aðferðir er best að nota í þjálfun og einnig að velja málörvunarefni við hæfi.

Seinkun í leikþroska og orðaforða getur verið fyrsta vísbendingin um lestrarerfiðleika. Þau börn sem hafa góðan orðaforða hafa forskot í lestrarferlinu vegna þess að þau hafa fleiri orðmyndir á valdi sínu. Hægt er að kortleggja virkan orðaforða hjá börnum með því að leggja fyrir orðaforðagátlista og þroskalista sem meta mál ungra barna (Elín Þóll Þórðardóttir 1998; Rosetti, 2005). Talmeinafræðingar geta metið frávík í orðaforða hjá tveggja ára gömlum börnum og yngri með því m.a. að bera saman hvað er eðlilegt að vera með mörg orð á valdi sínu á mismunandi aldursbilum.

Eitt af því sem þarf að vera til grundvallar allri þjálfun er að skoða hvort að barnið hafi sjálfstjórn og kunni undirstöðupætti fyrir boðskipti s.s. hlusta, horfa, bíða, passa hendur, gera til skiptis, sameina athygli, viðhafa sjálfstjórn og geta munað það sem sagt er. Einnig þarf barnið hafa innsýn inn í eigin vanda og geta gert sér einhverja grein fyrir af hverju það þarf að þjálfast það sem er verið að vinna með í málörvun og talþjálfun. Það er hægt að gera með því að útskýra fyrir börnum hugtök eins og að vera þolinmóður, einbeittur, kurteis o.s.frv. Þessir þættir hafa síðan afgerandi áhrif á þrautseigju, seiglu, og úthald sem eru lykilþættir til þess að líða vel og ná árangri í lífinu.

Til þess að ná árangri í málörvun þarf að liggja fyrir greiningu á málþroskafrávikum. Síðan er mikilvægt að vinna með skilgreinda þætti málkerfisins út frá eðli vandans. Leggja þarf áherslu á að vinna út frá hugmyndafræði um snemmtæka íhlutun og nota gagnreyndar aðferðir, með því að vinna út frá mælanlegum markmiðum í málörvun, meta árangur og stuðla að aukinni samvinnu fagstétta og foreldra. Eitt af því sem einkennir góðan kennara er sérfræðiþekking og reynsla. Það er ekki nóg að nota aðferðir sem eru gagnreyndar, heldur þarf kennarinn að kunna að beita slíkum aðferðum ásamt því að meta árangur af því sem er verið að vinna með hverju sinni. Siðferðisvitund, virðing fyrir öðrum fagstéttum og samkennd þarf líka að vera til staðar. Í því ljósi er mikilvægt að vera með teymisvinnu eftir þörfum vegna þess að hver sérfræðingur metur barnið út frá sinni sérfræðiþekkingu.



Mynd 4. Gagnvirk samskipti.

Uppbygging málörvunartíma þarf að vera þannig að þörfum allra barna sé mætt, hóparnir mega ekki vera of stórir, þannig að öll börnin í hópnum fái að njóta sín. Einnig þarf að hjálpa börnum til þess að vera í tengslum við það sem unnið er þannig að það er mjög gott að brjóta málörvunarstundir upp í sjónrænar vísbendingar og kenna börnum félagslegar boðskiptareglur ásamt því að velja málörvunarefni við hæfi og hafa markmið með málörvunarstundinni á hreinu. Síðast en ekki síst þarf að lesa vel í boðskipti allra barnanna sem taka þátt í stundinni og það á sérstaklega við um börn sem nota bendingar, látbragð og óyrt skilaboð til þess að koma hugsunum sínum á framfæri. Það mikilvægasta er síðan að vinna í gegnum leikaðstæður og kunna að vekja áhuga barnanna á mismunandi verkefnum og áhugaverðum hlutum í nánasta umhverfi. Lykill að árangri í allri vinnu með ungum börnum er að þau hafi gaman af því sem er verið að gera hverju sinni og sýni gleði og öryggi í samskiptum. Einnig þurfa öll börn á viðurkenningu að halda og finna að þau eru samþykkt og elskuð eins og þau eru, en samt þarf að skapa tækifæri fyrir þau til þess að ná hámarksárangri hvað varðar mál og læsi.

Meðferðarheldni

Meðferðarheldni er að vera samkvæmur sjálfum sér og vinna markvisst eftir aðferðum sem rannsóknir sýna að skila árangri og eru skilgreindar sem gagnreyndar aðferðir. Hins vegar er sérfræðiþekking kennara hluti af



Mynd 5. Góðir vinir.

gagnreyndum aðferðum (Westby, 2004). Það skiptir miklu máli að aðlaga aðferðir eftir mismunandi þörfum barna í fjölbreyttum barnahópi og þá er mikilvægt að þekkja þroskaþrepin sem börnin fara í gegnum til þess að vera viss um að þær aðferðir sem eru notaðar séu við hæfi hvað varðar aldur og þroska barna á mismunandi aldri. Einnig þarf starfsfólk leikskólans að fylgja vel eftir þeirri aðferð sem hentar mismunandi börnum, fylgjast með nýjungum og vera vakandi fyrir árangri og eftirfylgd aðferða sem eru notaðar í samskiptum við börnin (Ásthildur Bj. Snorradóttir og Bergrós Ólafsdóttir, 2021).

Það sem skiptir höfuðmáli í allri vinnu með ung börn er að þau hafi gaman af því sem þau eru að gera og sjái tilgang í allri vinnu sem fer fram í leikskólanum. Það gerist í gegnum leikaðstæður þar sem öll börn geta tekið þátt. Í því samhengi þarf áherslan að vera á að búa til lærdómssamfélag (Anna Kristín Sigurðardóttir, 2008) þar sem allt starfsfólk leikskólans fer notið sín í starfi og finnur að allir sem vinna í leikskóla skipta máli varðandi það að öll börn fái jöfn tækifæri til náms.

Það sem ávallt þarf að hafa í huga í samskiptum við ung börn:

- Að þekkja undirstöðuþætti fyrir lestur og þroskastig í málþroska út frá mismunandi aldri.
- Íhlutun í kjölfar athugana, skimana og prófa.
- Rökstuðning á bak við val á aðferðum sem eru notaðar í íhlutun.
- Nota gagnreyndar aðferðir sem byggja á rannsóknnum, þekkingu og reynslu.
- Vinna með viðeigandi málþætti með áherslu á samsvarandi málörvunarefni.
- Gera alla málörvun skemmtilega og leggja áherslu á að vinna í gegnum daglegar aðstæður og leik.
- Virkja öll börn til þátttöku og fylgja þeirra frumkvæði.

- Ígrunda val á leikföngum, kennsluefni og aðferðum í vinnu með ungum börnum.
- Sýna þrautseigju og þolinmæði í allri íhlutun og vera trúr þeirri aðferð sem valin hefur verið út frá meðferðarhældni. Hins vegar þarf að líka að vera vitund um að breyta um aðferð ef árangur er ekki viðunandi.
- Deila ábyrgð.
- Samvinna fagstétta, skil á milli skólastiga.
- Það skiptir máli að vinna í anda lærdómssamfélagsins, þannig að allir sem vinna með ungum börnum axli ábyrgð á að mæta eftir bestu getu þörfum mismunandi barnahóps.
- Horfa í eigin barm og trúa því að allir geti lært.
- Muna að sinna grunnþörfum allra barna fyrir kærleika, samþykki og virðingu.
- Vinna í nánú samstarfi við foreldra/forráðamenn barnanna.

Eftirfylgni - árangur

Mikil ánægja hefur verið hjá starfsfólki leikskólanna sem hafa tekið þátt í þróunarverkefninu um snemmtæka íhlutun og læsi leikskólabarna. Það hafa líka komið fram vísbendingar um, að þar sem unnið hefur verið markvisst eftir hugmynd þróunarverkefnisins, að börnin séu betur undirbúin fyrir að takast á við áskoranir grunnskólans. Einnig kemur fram að starfsfólkið upplifir valdeflingu og meira öryggi til að takast á við að vinna markvisst með börn í fjölbreyttum nemendahópi.

Gerð var rannsókn varðandi upplifun fimm leikskólastjóra og þriggja verkefnastjóra í leikskólum á Suðurlandi. Markmið rannsóknarinnar var að skoða styrkleika og veikleika varðandi upplifun þeirra af þróunarverkefninu Snemmtæk íhlutun – mál og læsi. Helstu niðurstöður gefa vísbendingar um að lærdómssamfélag leikskólanna hafi styrkst (Halldóra Guðlaug Helgadóttir, 2022). Þessar niðurstöður eru í samræmi við upplifun annars leikskólafólks frá öðrum sveitarfélögum sem hafa tekið þátt í þessu þróunarverkefni.

Í allri umræðu um skólamál þarf líka að undirstrika mikilvægi leikskólastigsins sem er fyrsta skólastigið og kynna vel próf, skimanir og athuganir sem eru til í leikskólum. Í framhaldi er einnig mikilvægt að kynna allt það kennsluefni/málörvunarefni sem er til í leikskólum og aðferðir til þess að vinna með mismunandi málþætti og undirstöðuþætti fyrir lestur í gegnum leikaðstæður. Það vantar upp á skilning á því mikilvæga hlutverki sem leikskólinn stendur fyrir. Leikskólinn er fyrsta

skólastigið og þarf að efla umræðu um að í leikskólum er lagður grunnur að áframhaldandi námi allra barna. Þessa vegna þarf að ræða lestur og íhlutun út frá heildstæðri skólastefnu þar sem leikskólinn fær það vægi sem hann á skilið og m.a. unnið sé markvisst með börn eftir niðurstöðum úr skimunum frá heilsugæslunni og út frá niðurstöðum frá matstækjum leikskólans. Í því felst að styrkja samstarf á milli heilsugæslu, foreldra/forráðamanna og leikskóla ásamt því að styrkja skil á milli skólastiga.

Lokaorð

Í leikskólum er mikill mannauður og þekking á aðferðum til þess að vinna markvisst með ung börn í gegnum daglegar aðstæður og leik. Hins vegar þarf að styðja við fólkið sem vinnur með börnin okkar og efla það starfsfólk sem tekur faglega forystu í því að mæta þörfum allra barna. Leiðir til að efla starfsfólk leikskóla geta verið að auka almenna þekkingu á þróun í málþroska, þekkingu á undirstöðubáttum í lestri ásamt því kunna skil á að mæta þörfum barna með fjölbáttan vanda. Í bókinni Snemmtæk íhlutun í hnotskurn – verkferakista hugmynda er gott yfirlit yfir íslenskt málörvunarefni, ásamt yfirliti yfir matstæki leikskólans, undanfara máls, eðlilega málþróun, verkferla, uppbyggingu málörvunarstunda, fjölbreyttar kennsluáðferðir og meðferðarhaldni svo eitthvað sé nefnt.

Það er mikilvægt að byggja kennsluáðferðir á gagnreyndum aðferðum en það gleymist oft að nefna að sérfræðiþekking kennarans vegur þungt og er hluti af gagnreyndum aðferðum. Þannig þarf að leggja mun meiri áherslu á að styðja betur við kennara á öllum skólastigum með því að vinna í fagteymum með öðrum sérfræðingum og virkri þátttöku foreldra/forráðamanna. Áherslan ætti alltaf að vera á að byrja íhlutun um leið og grunur vaknar um frávík í þroska.

Mörg sveitarfélög hafa tekið þátt í þessu þróunarverkefni sem tengist snemmtækri íhlutun í málþroska og lestri sem hefur eflt leikskóla til að vinna í anda lærdómssamfélagsins. Þá er gert ráð fyrir að allir sem vinna í leikskóla hafi ábyrgð gagnvart því að starfa með ungum börnum og kunni aðferðir sem henta fjölbreyttum nemendahópi, en til þess að það geti orðið verður að vera fagleg forysta og lærdómssamfélag, þar sem allt starfsfólk leikskólans tekur virkan þátt í að vinna þróunarverkefnið með hagsmuni allra barna í huga.

Góður málþroski er undirstaða fyrir allt nám þar sem mál og lestur eru tveir órjúfanlegir þættir. Lestur byggir á góðum málþroska og málið er verkferi fyrir hugsunina. ■

Heimildaskrá

- Anna Kristín Sigurðardóttir. (2008). Faglegt samstarf kennara. *Glæður*, 18, 13–19.
- Ásthildur Bj. Snorrardóttir, Anney Ágústsdóttir, Bergrós Ólafsdóttir, Margrét Þóra Jónsdóttir og Sigurður Sigurjónsson. (2014). *Snemmtæk íhlutun í málörvun tveggja til þriggja ára barna*. Höfundar.
- Ásthildur Bj. Snorrardóttir, Bergrós Ólafsdóttir, Hlín Magnúsdóttir, Njarðvík og Sara Tosti. (2021). *Snemmtæk íhlutun í hnotskurn. Verkferakista hugmynda*. Höfundar.
- Bjartey Sigurðardóttir. (2001). Hvernig lesum við fyrir börn? Hugleiðingar um mismunandi nálgunarleiðir þegar lesið er fyrir börn og áhrif þeirra á málþroska og ritmálsþekkingu barna. *Talfraeðingurinn*, 15(1), 18–21.
- Elín Þóll Þórðardóttir. (1998). *Orðaskil:Málþroskapróf*. Framsaga.
- Hulme, C. og Snowling, M. J. (2009). *Developmental disorders of language learning and cognition*. Wiley-Blackwell.
- Jóhanna Einarsdóttir, Ingibjörg Símonardóttir og Amalía Björnsdóttir. (2011). Langtímarannsókn á forspárgildi málþroskaathugana frá leikskólaaldri til fullorðinsára. *Netla – Vefitímarit um uppeldi og menntun*.

- Westby, C. E. (2004). A language perspective on executive function, metacognition and self-regulation in reading. Í C. A. Stone, E. R. Stillman, B. J. Ehren og K. Apel (ritstjórar). *Handbook of language and literacy: Development and disorders* (bls. 398–428). Guilford.
- Langtímarannsókn á forspárgildi málþroskaathugana frá leikskólaaldri til fullorðinsára. *Netla – Vefitímarit um uppeldi og menntun*.
- Halldóra Guðlaug Helgadóttir. (2022). *Rísun eins og fuglinn Fönix. Leið að lærdómssamfélögum í leikskólum*. [Óbirt meistaraþrófsritgerð] Háskóli Íslands.
- Hrafnhildur Ragnarsdóttir. (2018). Orðaforði íslenskra barna frá 4–8 ára aldurs: Langtímarannsókn á vaxtarhraða og stöðugleika. *Netla – Vefitímarit um uppeldi og menntun*.
- Rossetti, L. (2005). *The Rossetti infant-toddler language scale*. Linguistics.
- Jóhanna Einarsdóttir. (2010). *Leikur og nám á mótum skólastiga*. Háskólaútgáfan.
- Westby, C. E. (2004). A language perspective on executive function, metacognition and self-regulation in reading. Í C. A. Stone, E. R. Stillman, B. J. Ehren og K. Apel (ritstjórar). *Handbook of language and literacy: Development and disorders* (bls. 398–428). Guilford.

Viðtal við heiðursfélaga Félags talmeinafræðinga á Íslandi

Þegar falast var eftir viðtali við Friðrik Rúnar Guðmundsson heiðursfélaga FTÍ fyrir útgáfu Talfraeðingsins sagði hann það vera auðsótt mál en taldi þó að hann hefði nú ekki mikið fram að færa um störf sín sem aðrir hefðu gaman af að lesa um. Það varð þó úr að greinarhöfundur heimsótti Friðrik á heimili hans á köldu októbersíðdegi. Óhætt er að segja að samræðurnar hafi farið á flug um gamla tíma, hvað varð til þess að hann hóf nám í talmeinafræði, námsárin í Danmörku, fyrstu starfsárin hér heima eftir nám erlendis, stofnun Félags talkennara og talmeinafræðinga (FTT) og starf hans á Heyrnar- og talmeinastöð Íslands (HTÍ).

Tilurð þess að Friðrik fór í talmeinafræðinám segir hann vera hálfgerða tilviljun. Hann hóf nám í gamla Kennaraskólanum (við Laufásveg) haustið 1964. Eftir tveggja ára nám þar í svokallaðri undirbúningsdeild sérnáms gat hann sótt um að komast í nám í einhverri sérgreininni s.s. við íþróttir, handavinnu, tónlist eða aðrar listir. Friðrik hafði hug á að velja tónlist enda aðeins sex sem kæmst í Íþróttakennaraskólann á þessum tíma og margir þekktir íþróttakappar meðal umsækjenda. Friðrik fékk hins vegar inni í Íþróttakennaraskólanum og telur hann að það nám hafa verið góðan undirbúning fyrir það sem beið hans í starfi. Þar lærði hann m.a. mikið um kennslufræði, stjórnun, aga, raddbeitingu og almenn þjálfunarfræði. Að þessu námi loknu deildi íþróttafulltrúi rákisins, Þorsteinn Einarsson, útskriftarnemum niður á lausar stöður á landinu. Það varð úr að Friðrik og þáverandi kona hans, Hólmfríður Árnadóttir talmeinafræðingur, sem hann hafði kynnst í kennaranáminu fengu kennarastöður í Stykkishólmi. Þar var Friðrik ráðinn sem íþróttakennari en var þó einnig fenginn í alla mögulega kennslu, m.a. íslensku, teikningu og grasafraeði til Landsprófs.



Rannveig Rós Ólafsdóttir
talmeinafræðingur MA



Friðrik á ferðalagi.

Haustið 1970 tók Friðrik að sér skólastjórn við heimavistarskólann Laugargerði á Snæfellsnesi. Þar var hann skólastjóri í 5 ár. Árin 1971 og 1972 bauð nýstofnaður Kennaraháskóli Íslands kennurum 12 vikna nám í sérkennslu. Á þessum tíma var mjög mikil vöntun á sérkennurum í landinu. Þau sem stóðu helst að þessu námi voru Þorsteinn Sigurðsson sérkennslustjóri, Magnús Magnússon skólastjóri Höfðaskólans sem síðar varð Öskjuhlíðaskóli og Þóra Kristinsdóttir talkennari. Um 50 manns skráðu sig í þetta nám sem var kennt í samvinnu við Statens spesiallærerskole í Ósló og þangað fóru margir úr hópnum í frekara nám. En Friðriki bauðst haustið 1975 að fara til Danmerkur og fara þar í tveggja ára sérfræðinám í Heyrnar- og talmeinafræði við Danmarks Lærehojskolen í Árósum. Sá skóli var

í þétu samstarfi við Heyrnar- og HNE deild Borgarspítala Árósa. Einnig voru nán og sterk tengsl við málvísindadeild Árósháskóla og Taleinstituttet í Risskov. Kennarar komu flestir frá þessum stofnunum. Til þess að komast inn í námið í Danmörku þurfti viðkomandi að hafa starfað í minnst 5 ár sem kennari. Friðrik nefnir að námið í Árósum hafi verið mjög hagnýtt þar sem nemendur fengu mikla reynslu í starfsnámi og vinnu með skjólstaðingum. Í þessu námi var kennd heyrnarfræði til jafns við talmeinafræðina og segir Friðrik að sér hafi alltaf fundist það mjög mikilvægur þáttur í náminu enda nýtti hann sér þá þekkingu mikið í starfinu. Eftir tveggja ára nám útskrifaðist Friðrik sem heyrnar- og talmeinafræðingur. Friðrik tekur fram að eftir þetta nám hafi útskrifaðir heyrnar- og talmeinafræðingar í Danmörku haft full réttindi til starfa hvort heldur væri innan heilbrigðiskerfisins eða í skólakerfinu. Síðar var þessu breytt og náminu komið fyrir innan háskólanna í Kaupmannahöfn, Árósum og víðar.

Friðrik segir að eftir námið hefði hann vel getað hugsað sér að vinna um einhvern tíma ytra en hann var beittur miklum þrýstingi að koma heim því þá hafi verið gríðarlega mikil vöntun á talmeinafræðingum og heyrnarfræðingum hér heima. Ebba Edvardsdóttir hafði unnið sem talmeinafræðingur á Borgarspítala en var flutt erlendis og Gylfi Baldursson heyrnarfræðingur fór til Kanada til þess að starfa við sitt fag þar. Þau voru nánast eina fagfólkið á þessu sviði sem höfðu unnið innan heilbrigðiskerfisins á þessum tíma. En það átti síðan eftir að breytast nokkuð á næstu árum.

Friðrik hóf störf á Heyrnardeild Heilsuverndarstöðvar Reykjavíkur árið 1977. Sú deild átti eingöngu að sinna Reykvíkum en svo tók ríkið starfsemina yfir 1979 sem Heyrnar- og talmeinafræðingur Íslands og var henni komið fyrir í Sjálfstæðishúsinu Valhöll þar sem hún er enn í dag.

Frá 1979 til 1985 kenndi Friðrik við nýstofnaðan Leiklistarskóla Íslands þar sem hann kenndi raddþjálfun og framsögn sem kallað var taltækni innan skólans. Kennslan fór fram í einstaklings tímum eða í litlum hópum. Friðrik segir kennsluna þessa sex vetur við LÍ hafa verið mjög skemmtilega og krefjandi og því miður oftast unnin á hálfgerðum hlaupum. Hann segir það hafa verið mjög gaman að vinna með þessu unga og áhugasama fólki og fylgjast með þessum fyrrum nemendum þroskast á listabrautinni.

Hafa ber í huga að á þessum tíma var stofurekstur lítið sem ekkert þekktur á landinu



Friðrik ásamt samstarfskonu á upphafsárum á HTÍ.

og því þrýstingur mikill á þá fáu einstaklinga sem komu heim með þessa þekkingu til landsins á þessum árum. Vegna fjarveru Ebbu sem hafði hætt á Grensásdeild var lagt hart að Friðriki að sinna skjólstaðingum sem þurftu endurhæfingu eftir heilaáverka. Sú vinna var reyndar skammvinnu enda verkefnið óyfistíganlegt sem aukavinna. En lengur vann hann hjá Félaginu Heyrnarhjálp, félagi heyrnarskertra á Íslandi. Það félag hafði sinnt þjónustu fyrir heyrnarskert fólk á landsbyggðinni í mörg ár. Einnig skipulagði Heyrnarhjálp hringferðir eins konar heyrnarteymis sem fóru um landið í samvinnu við héraðslækna þar sem heyrnarskert fólk fékk lækni skoðun og heyrnartækjaþjónustu. Friðrik tók þátt í nokkrum slíkum ferðum Heyrnarhjálp og má segja að þær ferðir hafi orðið fyrirmynd að þeim ferðum sem HTÍ bauð upp á síðar og gerir að nokkru enn. Mörgum árum síðar var Friðrik kosinn formaður Félagsins Heyrnarhjálp og sinnti hann því embætti í nokkur ár.

Friðrik hafði alla tíð mikinn áhuga á heyrn og áhrifum heyrnarskerðingar í mannlegum samskiptum. Á árunum eftir 1990 kom fram á sjónarsviðið ný tækni s.k. kuðungsígræðsla fyrir mjög heyrnarskert fólk sem hafði samt vald á talmáli. Fyrstu árin þurftu skjólstaðingarnir að gangast undir skurðaðgerð á Ríkisspítalanum í Osló, síðar voru aðgerðirnar gerðar í Svíþjóð en nú eru slíkar aðgerðir framkvæmdar hér heima. Þegar hinn heyrnarskerti hafði gengist undir aðgerðina þurfti að stilla tækin og stýra heyrnarþjálfuninni. Þarna segist Friðrik hafa notið sín og í þessari vinnu hafi komið sér vel að hafa þekkingu bæði innan heyrnar- og talmeinafræðinnar. Árið 2017 þegar Friðrik hætti á HTÍ höfðu yfir 100 einstaklingar fengið slíka tæki. Friðrik nefnir að stórstígar framfarir hafi orðið í þessum aðgerðum samhliða aukinni tækni og betri þjálfun.

Jafnhliða þessu fór Friðrik að vinna meira í talmeinafræðinni, hann fór m.a. að vinna töluvert með börn með skarð í vör og/ eða gömi í samstarfi við lýtalækna á Landspítalanum. Einnig jókst vinna að greiningu á málþroska og framburði barna.

Friðrik skrifaði einmitt meistararitgerð í uppeldis- og menntunarfræði árið 1999 sem ber heitið Íslendingar fæddir með skarð: Tál, sjálfsmynd, líðan og heyrn. Þar greindi hann frá niðurstöðum rannsóknar sem hann vann að ásamt sérfræðingum á HTÍ og Árna Björnssyni lýtalækni. Rannsóknin fólst í athugun á tali, heyrn, ástandi talfæra og eyrna ásamt því að þátttakendur svöruðu spurningalista. Rannsóknarhópurinn samanstóð af 75 Íslendingum sem fæddust með skarð í gömi og vör ásamt 53 sem fæddust eingöngu með skarð í gömi. Samanburðarhópur var valinn af handahófi úr þjóðskrá alls 51 einstaklingur og prófaður á sama hátt og rannsóknarhópurinn.

Friðrik er einn af höfundum EFI málþroskaskimunar fyrir þriggja til fjögurra ára gömul börn sem var á árunum 1999–2009 notað í ung- og smábarnavernd heilsugæslunnar en síðar var skimunin uppfærð í EFI-2 til notkunar í leikskólum og er mikið notuð enn í dag. Friðrik er einnig einn af höfundum málþroskaprófsins Málþærni ungra barna (MUB) sem talmeinafræðingar á HTÍ þróuðu.

Friðrik er einn af stofnendum Félags talkennara og talmeinafræðinga (nú Félag talmeinafræðinga á Íslandi) og telur að hann



Friðrik með gítarinn á góðri stundu.

hafi verið fyrsti formaður félagsins. Félagið var stofnað þann 11. september 1981. Að eigin sögn fór hann óvart í þessi félagsmál. Í grunninn voru flestir félagsmenn menntaðir sem talkennarar en einhverjir unnu einnig í heilbrigðisgeiranum og fengu greitt frá Tryggingastofnun. Því var mikilvægt að stofna félag sem yrði einkum málsvári þeirra talmeinafræðinga sem störfuðu við heilbrigðisstofnun eða höfðu stofnað til stofureksturs. Gríðarleg orka fór í þau átök sem fylgdi samskiptum við Tryggingastofnun sem virtist alltaf hafa sterk áform um að hætta þessum fátæklegu greiðslum til talmeinafræðinga. Friðrik segir auk þess að markmið stofnunar félagsins hafi verið að sameina talkennara og talmeinafræðinga í eitt félag enda hópurinn fámennur. Þrátt fyrir fámennnt félag var margt framkvæmt sem að mati Friðriks má ekki gleymast.

Eins og áður hefur komið fram var Friðrik hluti af teymi sérfræðinga sem fór um landið og hitti bæði börn og fullorðna m.a. til að meta málþroska barna, stilla heyrnartæki og veita ráðgjöf varðandi málþroska og heyrn. Þótt ferðirnar hafi oft á tíðum verið erfiðar segist Friðrik hafa notið þess að ferðast um landið og segist hann eiga margar skemmtilegar minningar frá þeim ferðum. Upp úr árinu 2000 fækkaði ferðum HTÍ út á land og ætlast var til að skjólstaðingar kæmu frekar á HTÍ. Þá dreif Friðrik sig í Leiðsöguskólann, tók meiraprófið og keypti sér tvær smárútur. Síðustu árin á HTÍ var Friðrik í hálfu starfi sem opnaði möguleika á að aka og leiðsega ferðamönnum samhliða starfi sínu. Hann vinnur enn þá lítillga sem leiðsögumaður ef hann fær spennandi verkefni og segir það oftast skemmtilegt. Hann njóti félagskapar ferðafólks, að sýna þeim landið, að segja sögur og grípa í gítarinn við og við. Þá sé hann mikill áhugamaður um hjólreiðar og njóti þess að hjóla og skynja umhverfið á þann hátt. Hann hefur m.a. hjólað pílagramaleið frá Hamborg til Rómar á Ítalíu og svaf flestar nætur þeirrar ferðar í tjaldi. Undanfarin ár hefur hann dundað sér við að smíða húsbíl úr annarri rútunni sem hafði áður notað fyrir ferðafólk.

Eftir rúmlega 40 ára starfsferil sem heyrnar- og talmeinafræðingur segir Friðrik að hans helstu áhugasvið í starfi hafi verið heyrnarfræði, vinna með skjólstaðinga eftir kuðungsígræðslur, vinna með börnum með skarð í góm og/ eða vör og greina málþroska barna. Þetta ætti ekki að koma lesendum á óvart þar sem að Friðrik varði stærstum hluta starfsævi sinnar á Heyrnar- og talmeinafræðingum Íslands. ■



**Snemmtæk íhlutun
í hnotskurn**
Verkfærakista hugmynda

Anthildur Bj. Snorradóttir - Bergros Ólafsdóttir
Hlin Magnúsdóttir Njauðvík - Sara Tósti

**Einstakt
tækifæri!**
Bókin sem
allir eru að
bíða eftir

**Sérstakt
útgáfutilboð**
**Verð
7.215 kr.**

 Bókin inniheldur 16 aðalkafla með undirköflum
Helstu kaflar: Snemmtæk íhlutun í málörvun – grunnur að námsárangri, undanfari máls, stig í málþroska, hvenær er þörf fyrir markvissa íhlutun hjá ungum börnum, auðugt miðumhverfi, lesi í leikskóla, Málörvun ungra tví- eða fjölyngsdra barna, að lesa úr niðurstöðum prófa, meðferðarhaldni, uppbygging málörvunartíma, lestur bóka fyrir ung börn, leikir og leikföng sem styðja við málþroska, nútímabörn og tæknin, kennsla í fjölbreyttum barnahópi o.fl.
Áhersla á hagnýt ráð byggð á fræðilegum forsendum.

Hægt er að panta bókina á netfanginu: snemmtæk@gmail.com

 Bókin fæst einnig í bókabúð Forlagsins við Fiskislóð.

Orðaleikur

Orðaleikur er námsefni ætlað leikskólabörnum sem læra íslensku sem annað mál.

Námsefnið var þróað við Miðstöð skólaþróunar við Háskólann á Akureyri í samvinnu við leikskólana Iðavöll, Krílakot og Árbæ. Nokkur reynsla er nú komin á notkun efnisins í leikskólum og hér er sagt frá því hvernig leikskólakennarar hafa notað efnið í starfi með börnum.

Námsefnið Orðaleikur

Orðaleikur samanstendur af handbók um orðanám, kennsluleiðbeiningum, verkefnasafni og myndagrunni með um 600 myndum sem vísa til grunnorðaförða íslenskunnar með sérstakri áherslu á þau orð sem oftast koma fyrir í lífi leikskólabarna. Megintilgangur efnisins er að styðja við máltöku íslenskunnar hjá leikskólabörnum sem læra íslensku sem annað mál. Höfundar efnisins eru Rannveig Oddsdóttir og Íris Hrönn Kristinsdóttir en Inga María Brynjarsdóttir teiknaði myndirnar. Námsefnið er á opnum vef á vefslóðinni ordaleikur.msha.is og öllum aðgengilegt án endurgjalds.

”Orðaleikur er námsefni ætlað leikskólabörnum sem læra íslensku sem annað mál.

Í grunnorðaförða eru algengustu orð tungumálsins, það er orðin sem notuð eru í daglegu tali og tengjast nánasta umhverfi okkar og athöfnum (Beck o.fl., 2013). Grunnorðaförðinn er mikilvæg undirstaða undir allt frekara málanám. Flóknari orðaförði byggist ofan á hann því skilningur á einfaldari orðum gerir einstaklingi mögulegt að átta sig á merkingu flóknari orða út frá samhengi og í gegnum útskýringar á orðunum. Ef gloppur eru í grunnorðaförðanum verður þeim mun erfiðara að byggja þar ofan á.

Til að læra orð þarf einstaklingur að heyra orðin notuð og nota þau sjálfur (Graves,



Rannveig Oddsdóttir
Ph.D. í Menntunarfærð
og lektor við Kennaradeild
Háskólans á Akureyri

2016). Endurtekning er einnig mikilvæg því við festum orð yfirleitt ekki í minni fyrr en við höfum heyrt þau nokkrum sinnum í mismunandi samhengi. Börn læra mál best í gegnum samskipti við aðra í aðstæðum þar sem þau geta tengt orðin við merkingu þeirra, svo sem við hluti (borð, bangsi, skór) og athafnir (hoppa, hlaupa, tala) eða hughrifin sem þau lýsa (gleði, sorg, reiði).

Flest börn tileinka sér grunnorðaförða móðurmálsins án beinnar kennslu en börn sem læra íslensku sem annað mál vantar oft hluta af grunnorðaförðanum í íslensku því þau læra orðin heima á sínu móðurmáli en heyra þau sjaldan eða ekki á íslensku. Það er mikilvægt að styðja við íslenskunám þessara barna og stuðla að því að þau nái grunnorðaförða íslenskunnar svo þau eigi auðveldara með að byggja þar ofan á. Þær rannsóknir sem gerðar hafa verið á íslenskukunnáttu barna af erlendum uppruna sem alast hér upp frá fyrstu æviárum sýna að þau standa eintýngdum íslenskum börnum langt að baki í íslensku (Aneta Figlarska o.fl., 2017; Hjördís Hafsteinsdóttir o.fl., 2022) og betur þarf að standa að málörvun þeirra í leikskólastarfinu (Sigríður Ólafsdóttir og Ástrós Þóra Valsdóttir, 2022; Sigríður Ólafsdóttir o.fl., 2022).

Námsefnið Orðaleikur var útbúið með það í huga að auðvelda leikskólakennurum að leggja inn grunnorðaförða íslenskunnar. Leikskólakennarar hafa tekið efninu fagnandi og nýtt það á fjölbreyttan hátt í leikskólastarfi til að leggja markvisst inn orðaförða og til að auðvelda börnum tjáningu á meðan þau vantar enn orðin.

Sjónrænt skipulag og lyklakippur

Margir leikskólar nota sjónrænt skipulag til að auðvelda börnunum að átta sig á skipulagi



Mynd 1. Sjónrænt skipulag



Mynd 2. Lyklakippur

dagsins og veita þeim öryggiskennd. Sjónrænt skipulag hentar vel til að sýna helstu stundir dagsins, skipulag á afmörkuðum stundum eða leiðbeina um klæðnað fyrir útveru. Orðaleiksmyndirnar er hægt að nota til að útbúa slíkt skipulag og hafa margir leikskólar lýst ánægju sinni yfir að geta skipt þeim út fyrir myndir sem voru ekki eins skýrar eða lýsandi fyrir leikskólastarfið. Í nokkrum leikskólum hafa kennarar líka útbúið myndasafn á lyklakippuhring sem hægt er að hafa í vasa eða um hálsinn og nota í samskiptum við börnin til að auðvelda þeim tjáningu um daglegt leikskólastarf meðan þau skortir íslenskan orðaforða. Börnin geta þá bent á myndirnar til að sýna til dæmis hvað þau langar að leika með, tjá svengd, þreytu eða þörf fyrir að fara á salerni.

Myndirnar geta þannig gert börnunum mögulegt að tjá sig þótt þau hafi tungumálið ekki á valdi sínu. Geta þarf þess að börnin festist ekki þar heldur læri smám saman að nota orð og setningar í stað myndanna. Þegar barn bendir á mynd til að tjá sig um langanir sínar orðar sá fullorðni ósk barnsins, leggur áherslu á lykilorðið/orðin en setur það/þau jafnframt inn í setningu. Bendi barn til dæmis á mynd af skóflu getur sá fullorðni sagt: „skófla, viltu moka með skóflunni, ég skal hjálpa þér að finna skófluna“. Þegar skóflan er fundin er kjörið að endurtaka orðin *skófla* og *moka* aftur til að hjálpa barninu að festa þau í minni. Þegar börnin eru orðin aðeins öruggari og farin að reyna að tjá sig með orðum er farið að gera þá kröfu til þeirra að þau noti orðin. Þau geta áfram notað myndirnar til að sýna hvað þau vilja, sá fullorðni gefur börnunum orðin en fær þau svo til að endurtaka þau. Smám saman víkja myndirnar svo fyrir talmálinu.

Orðaþemu

Eins og fram hefur komið er endurtekning mikilvæg í orðaforðanámi. Það að heyra orðin aftur og aftur eykur líkurnar á því að þau verði hluti af orðaforða barnanna og skilningur á orðunum verður dýpri eftir því sem börnin heyra þau oftar í mismunandi samhengi (Beck o.fl., 2013). Einnig er mælt með því að kenna saman orð sem tengjast á einhvern hátt, svo sem orð sem tengjast ákveðnum viðfangsefnum eða þemum því það hjálpar til við að ná merkingu þeirra og festa þau í minni (Silverman og Hratranft, 2015).



 Íðuvöllur

- þú er höfud að vera

Hugmyndir fyrir málörvun - Föt

Orðasafnið þennan mánuðinn er fót og ætli að vera auðvelt að tengja það við daglegt starf í skólanum. Hér koma nokkrar hugmyndir fyrir málörvun fyrir þau börn sem hafa íslensku sem annað mál og við megum ekki gleyma að stór hluti af nemendum okkar eru á málöskualandi og þurfa líka þessa endurtekningu. Það er alltaf gott að vera búin að lesa fyrir þau eða sýna þeim þær bækur sem á að lesa fyrir hópinn, þannig að þau þekki innihaldið aðeins. Hóldum svo áfram að nýta okkur sjónræna dagskipulagið og myndirnar úr Orðaleik, þannig að þau læri þann orðaforða vel.

Bækur:

- Allir fer í fót
- Sofa ættar út
- Aði tili klæðir sig
- Bjósar fer í útgallann
- Turn ættar út

Sönglög:

- Buxur, veski, brók og skór
- Ég á gamla trænku

Leikir:

- Dökkuleikur: Klæða í fót og spjalla um fötin á meðan, jafnvel láta börnin koma með fyrirmæli til kennara í hvað harni á að klæða dökkuna o.s.frv.
- Búningar
- Spil: Lotti (líti í jónum útgáfum t.d. með Orðaleiksmyndum)
- Fatspili með segulmyndum: Er geymt hjá verkennalutgjöra
- Teikna eftir fyrirmælium: Það er hægt að prenta út líkamann eða láta þau teikna hann fyrst. Síðan á að láta þeyra/þol, buxur/þol, skó o.s.frv.
- Smáþjá:
- Teikna líkamapersónur og láta líti fót úr t.d. efrihalfgöngum og líma á

Sjálfformi:

- Bútsboard (orðasafn, fót) - hægt að nota mismunandi leiki
- Orðagul (Kjarkar - Föt, fyrir eldri börnin)



Mynd 3. Verkefnabók.

Þeir leikskólar sem unnið hafa með Orðaleiksefnið hafa margir hverjir skipulagt orðaforðakennslu út frá orðapemum og vinna með ákveðið orðapema í tiltekinn tíma. Á Íðavelli útbjuggu kennarar lista fyrir hvert þema með hugmyndum um bækur, sönglög, leiki og fleira sem tengist viðkomandi þema og hægt er að nota í orðaforðavinnunni. Starfsmaður safnaði efninu saman þegar vinna með nýtt þema hófst og gerði efnið aðgengilegt miðsvæðis í leikskólanum. Starfsmenn gátu því gengið í efnið og nýtt það eftir þörfum með sínum barnahópum.

Samskiptabækur – samskipti heim

Í mörgum tilvikum eru foreldrar tvítyngdra barna í íslenskum leikskólum með lítinn grunn í íslensku. Foreldrar geta lært íslensku með börnum sínum með því að nota efnið heima og efnið getur líka stutt við máltöku móðurmálsins og byggt brú á milli málanna.

Í leikskólunum Árbæ og Krílakoti hafa kennarar útbúið bækur með myndum og

orðum sem tengjast því sem unnið er með hverju sinni. Foreldrar fá bækurnar heim með myndunum og íslensku orðunum og eru beðnir um að setja inn orðin á sínu tungumáli. Foreldrarnir fá þannig tækifæri til að læra íslensku orðin og börnin læra orðin á sínu móðurmáli.

Á Íðavelli var prófað að senda málörvunarefni heim með börnunum nokkrum sinnum á vetri. Börnin fengu þá með sér heim bakpoka sem innihélt leiki og spil sem tengdust því orðapema sem unnið var með í leikskólanum. Meðal þess sem bakpokarnir höfðu að geyma var spjaldtölva með orðaleikjum tengdum orðapemanu í forritinu Bitsboard, jöfnuspil og/eda bingó tengd orðapemanu, bækur sem tengdust efninu og smádot sem börnin gátu leikið með heima. Á þennan hátt var leitast við að tengja saman það sem börnin lærðu í leikskólanum og heima.

Orðaleikur í útikennslu

Orðaforðanám fer ekki aðeins fram innandyra heldur lærast ný orð líka í útiveru og vettvangsferðum. Harpa Sif Þorsteinsdóttir vann starfendarannsókn þar sem vinna með Orðaleik var tengd við útiveru og vettvangsferðir (Harpa Sif Þorsteinsdóttir og Rannveig Oddsdóttir, 2021). Orðin voru lögð inn með því að nota þau um hluti í umhverfinu og tengja þau við myndirnar úr Orðaleik. Þannig var börnunum til dæmis bent á fjall sem þau sáu í útiverunni og þeim sýnd myndin úr Orðaleik. Myndirnar voru síðan notaðar til að virkja börnin í umræðum um viðkomandi orð og reynt að fá þau til að nota orðin sjálf bæði í útiverunni og inni á deild. Bækur sem tengdust efninu voru líka notaðar sem og minnisþil með myndunum og leikir með orðin í spjaldtölvu. Kannað var fyrir og eftir íhlutun hve mörg orðanna í orðapemunum börnin þekktu og mátti sjá góðar framfarir í orðaforða barnanna.

Lokaorð

Orðaleikur er opið kennsluefni sem býður upp á marga möguleika. Einn af kostum þess er hve auðvelt er að tengja vinnu við það við annað sem unnið er með í leikskólastarfinu og flétta málörvunina þannig inn í daglegt leikskólastarf. Leikskólakennarar hafa tekið efninu vel og það er gaman að sjá á hve fjölbreyttan hátt þeir útfæra málörvunarvinnu með efninu. ■

Heimildaskrá

Aneta Figlarska, Rannveig Oddsdóttir, Samúel Lefever og Hrafnhildur Ragnarsdóttir. (2017). Pólskur og íslenskur orðaforði tvítyngdra leikskólabarna: Málumhverfi heima og í leikskóla. *Netla – Vefímarit um uppeldi og menntun: Sérít 2017 – Menntavika 2017*. http://netla.hi.is/serrit/2017/menntavika_2017/005.pdf

Beck, I. L., McKeown, M. G. og Kucan, L. (2013). *Bringing words to life: Robust vocabulary instruction* (2. útgáfa). The Guilford Press.

Graves, M. F. (2016). *The vocabulary book: Learning and instruction* (2. útgáfa). Teacher's Collage Press.

Harpa Sif Þorsteinsdóttir og Rannveig Oddsdóttir. (2021). Að læra íslensku sem annað mál: Markviss orðaforðakennsla í útinámi. *Netla – Vefímarit um uppeldi og menntun: Sérít 2021 – Menntavika 2021*. https://netla.hi.is/serrit/2021/menntavika_2021/02.pdf

Hjördís Hafsteinsdóttir, Jóhanna T. Einarsdóttir og Iris Edda Nowenstein. (2022). Íslenskukunnátta tvítyngdra barna: Tengsl staðlaðra málþroskaprófa og málsýna. *Netla – Vefímarit um uppeldi og menntun*. <http://netla.hi.is/greinar/2022/alm/08>

Sigríður Ólafsdóttir og Ástrós Þóra Valsdóttir. (2022). Málleg samskipti starfsmanna við börn með íslensku sem annað mál og börn með íslensku sem móðurmál. *Netla – Vefímarit um uppeldi og menntun*. <https://netla.hi.is/greinar/2022/alm/01.pdf>

Sigríður Ólafsdóttir, Jóhanna Thelma Einarsdóttir og Jóhanna Runólfssdóttir. (2022). Viðhorf leikskólastarfsmanna til málörvunar barna sem hafa íslensku sem annað mál. *Netla – Vefímarit um uppeldi og menntun*. <https://netla.hi.is/greinar/2022/alm/04.pdf>

Silverman, R. D. og Hartranft, A. M. (2015). *Developing vocabulary and oral language in young children*. The Guilford Press.

ÞEKKING - REYNSLA - ÁRANGUR



TALÞJÁLFUN REYKJAVÍKUR

Sjálfstætt starfandi talmeinafræðingar

TALÞJÁLFUN REYKJAVÍKUR hefur verið starfrækt frá árinu 1995.

Hjá okkur starfar fjöldi talmeinafræðinga með víðtæka reynslu og sérfræðiþekkingu á **öllum sviðum tal- og málmeina**.

Íhlutun er aðlöguð eftir þörfum hvers og eins skjólstæðings og byggir á gagnreyndum aðferðum. Talmeinafræðingar stofunnar sækja sér endurmenntun og fylgjast vel með nýjungum í faginu.

Talþjálfun Reykjavíkur er staðsett í glæsilegu húsnæði með aðgengi fyrir hjólastóla. Upplýsingar um símaþjónustu og skráningu á biðlista er að finna á heimasíðunni www.talrey.is.

Málörvunarstundir

– Lengi býr að fyrstu gerð

Í þessari grein verður stiklað á stóru varðandi fræðilegan grunn sem liggur að baki kennsluefninu Málörvunarstundir – Lengi býr að fyrstu gerð. Að auki verður fjallað um skipulag Málörvunarstundanna, tilgang þeirra og starfendarannsókn sem fór fram skólaárið 2021–2022. Meistaraprófsritgerðin Lengi býr að fyrstu gerð – Málörvunarstundir í leikskóla (Theodóra Mýrdal, 2022), þar sem fjallað er um málörvunarspjöldin og starfendarannsókn á þeim má svo finna í Skemmu (<https://skemman.is/handle/1946/42399>)

Forsaga málörvunarspjaldanna

Árið 2017 tók leikskólinn Tjarnarsel í Reykjanesbæ þátt í þróunarverkefni um snemmtæka íhlutun í mál og læsi með Ásthildi Bj. Snorradóttur talmeinafræðingi. Theodóra Mýrdal og Jóhanna Torfadóttir



Theodóra Mýrdal
Sérkennslufræði og
skóli margbreytileikans M.Ed
Sérkennslustjóri Leikskólinn Tjarnarsel

leikskólakennarar stýrðu verkefninu fyrir hönd leikskólans. Í tengslum við verkefnið útbjó Theodóra málörvunarspjöldin sem hér um ræðir, Málörvunarstundir – Lengi býr að fyrstu gerð. Tilgangurinn var að efla markvissa málörvun í leikskólanum með því að valdefla leiðbeinendur og gefa þeim verkfæri í hendurnar til byggja upp slíkar stundir, ásamt því að kennarar hefðu verkfæri til þess að nýta ef undirbúningstími væri naumur. Í kjölfar þess varð kennslugagnid til og var verkefnið fyrst um sinn lítið og heimatilbúið. Síðan var ákveðið að gefa öðrum leikskólum tækifæri að nota það og sótt var um styrki til frekari hugmyndavinnu, hönnunar og prentunar. Þróunarsjóður námsgagna og Barnavinafélagið Sumargjöf styrktu útgáfuna sem er þakkarvert.

Fræðilegur grunnur málörvunarstundanna

Málvísindamenn sem hafa rannsakað tungumálið hafa skipt sér í nokkrar fylkingar. Háværustu fylkingarnar eru þeir sem trúa því að tungumálið sé meðfæddur hæfileiki og erfist og þeir sem trúa því að tungumálið þróist út frá umhverfisáhrifum. Má þar nefna kenningar B.F. Skinner, Lev Vygotsky, Noam Chomsky og Jean Piaget.

Málörvunarstundirnar byggja að einhverju leyti á kenningum þeirra þar sem lögð er áhersla á að efla alhliða málþroska og félagsþroska barna og að börnin fái málörvun við hæfi. Stundirnar fyrir tveggja til þriggja ára börn eru ólíkar þeim sem eru fyrir fimm til sex ára börn. Eftir því sem börnin verða eldri þá lengjast þær og efnistökin verða þyngri. Sem dæmi er ekki byrjað á yngstu deildinni að setja saman tvö orð og mynda eitt (samsett orð). Það er byrjað á að klappa til dæmis nöfn barnanna í atkvæði,



flóknari leikir og verkefni koma með auknum aldri og þroska barnanna.

Líkt og Vygotsky sagði um þroska, að börn byggi á fyrri reynslu verður málörvunin að vera þannig sett upp að hún efla málþroskann með því að byggja ofan á þá þekkingu sem börnin búa yfir. Ef eingöngu er unnið með orðaforða sem „hæfir“ aldri og þroska barns eru miklar líkur að barnið auki við sig orðaforða. Kennarar og starfsfólk leikskóla þurfa að vera meðvituð um þetta, til dæmis með aðferðinni úr bókinni Orðaspjalli, sem gengur út á að velja orð úr bókum og sögum sem barnið þekkir ekki. Byrjað er á grunnorðaforða með tveggja til þriggja ára börnum og orðaforða síðan bætt við úr millilagi orðaforðans. Þegar börnin hafa tekið vissum framförum og eru komin á elstu deildir skólans er jafnframt farið að vinna með orðaforða úr efsta lagi orðaforðans, meðal annars í þemavinnu.

Málþroski er hluti af alhliða þroska barnsins og er undirstaða þess að barnið þroski félags- og vitsmunabroska. Málþroski er flókið ferli en börnin byggja sífellt ofan á fyrri þekkingu sína og ná þannig smám saman færnri í tungumálinu (Brooks og Kempe, 2012). Þróun málþroskans hjá barni er bæði háð uppeldisáhrifum og meðfæddum hæfileikum. Ef barn fer ekki viðeigandi örvun heima fyrir en aðeins í leikskólanum, verða framfarir hægari. Að efla málþroska hjá barni er þess vegna samvinna foreldra/forráðamanna og leikskóla.

Á leikskólaárunum þroskast börn mikið, þau taka stór þroskaskref í málþroska og félags- og vitsmunabroska. Erlendar og íslenskar rannsóknir hafa sýnt að orðaforðinn vex mikið á þessum árum (Hrafnhildur Ragnarsdóttir, 2015). Barn þarf samt að hafa náð ákveðnum þáttum í málþroskanum áður en það getur farið að nýta sér tungumálið til tjáningar. Sebanc (2003) bendir á að barn öðlist betri þekkingu um sig og aðra og um heiminn í heild sinni í gegnum samskipti við önnur börn (Eyrún María Rúnarsdóttir og Svava Rán Valgeirsdóttir, 2019).

Málörvun í leikskóla

Enginn vafi leikur á mikilvægi leikskólastigsins þegar kemur að markvissri málörvun. Leikskólaárin eru mikill gróskutími og börn þroskast mikið á þessum árum og því ber að efla mál-, vitsmuna- og hreyfiproska þeirra eftir öllum bestu leiðum sem hugsast getur. Ein slíkra leiða er að leggja ríka áherslu á faglega uppbyggðar málörvunarstundir í leikskólum. Í raun þurfa allir kennarar og leiðbeinendur að hafa vald á því að stýra slíkum stundum.



Mynd 2. Skipulag málörvunarstunda.

Mikil breyting hefur orðið á samsetningu barnahópa í íslenskum leikskólum á síðustu árum. Fjöldi fjöltýngdra barna hefur aukist mikið og fyrr er gripið inn í vanda barna með seinkaðan málþroska en áður, í samræmi við hugmyndafræði um snemmtæka íhlutun. Snemmtæk íhlutun í málörvun felst í því að grípa snemma inn í, til að greina málþroskafrávik. Skilgreina þarf í hverju vandinn er fölginn með því að fá greinargóðar upplýsingar um bakgrunn barnsins og skoða vel hvaða málþætti þarf að vinna með (Hrafnhildur Ragnarsdóttir, 2015; Ásthildur Bj. Snorraddóttir, Anney Ágústsdóttir, Bergrós Ólafsdóttir, Margrét Þóra Jónsdóttir og Sigurður Sigurjónsson, 2014).

Skipulag málörvunarstundanna

Málörvunarstundirnar eru settar saman á fjölbreyttan hátt og snúa að því að efla málþroska barna, t.d. skilning og tjáningu með því að vinna með hljóðkerfisvitund, hljóðavitund, orðaforða og frásagnarhæfni. Einnig miða þær að því að styrkja félagsþroska barna með leikjum og fjölbreyttum spilum.

Markmið málörvunarspjaldanna er að auka gæði málörvunarstunda í leikskólum. Kennarar og leiðbeinendur geta valið sér spjald og undirbúið stundina án þess að það taki of langan tíma. Einnig er markmiðið að reynsluminni kennarar og leiðbeinendur geti tileinkað sér fagleg vinnubrögð í málörvunarstundum. Á hverju spjaldi kemur skýrt fram hvaða þátt málþroskans er verið að efla.

Í málörvunarstundunum er notast við mismunandi kennslugögn og aðferðir. Meðal kennslugagna sem koma fram á spjöldunum

er *Ljáðu mér eyra – undirbúningur fyrir lestur* (Ásthildur Bj. Snorraddóttir og Valdís B. Guðjónsdóttir, 2001), *Bína Bálreiða* (Ásthildur Bj. Snorraddóttir, 2006), *Tölum saman* (Ásthildur Bj. Snorraddóttir og Bjarney Sigurðardóttir, 2005) og *Orðagull* (Ásthildur Bj. Snorraddóttir og Bjarney Sigurðardóttir, 2017). *Lubbi finnur málbein* (Eyrún Ísfold Gísladóttir o.fl., 2009). Notast er við *Lærum og leikum með hljóðin* (Bryndís Guðmundsdóttir, 2008), *Markviss málörvun* frá Menntamálastofnun (Helga Friðfinnsdóttir o.fl., 2018) og *Orðaforðalista Menntamálastofnunar* (Elsa Pálsdóttir, 2017). Lögð er áhersla á *Orðaspjall* í hverri stund. Orðaspjall er leið til að efla orðaforða og hlustunarskilning barna með bóklestri. Aðferðin var þróuð í leikskólanum Tjarnarseli í Reykjanesbæ undir stjórn Árdísar H. Jónsdóttur leikskólakennara.

Í kassanum eru 12 tilbúnar málörvunarstundir í hverjum aldursflokki. Þau eru A3 að stærð og koma í fallegum kassa. Mismunandi er hvernig málörvunarstundirnar eru settar upp, það fer eftir aldri barnanna. Hjá 2–3 ára börnunum er farið í fyrstu boðskiptareglur Bínu (Ásthildur Bj. Snorraddóttir, 2006), þeim er kennt að passa hendur og hlusta. Síðan er aukið við og þegar þau eru orðin 4–5 ára (jafnvel yngri) þá eru þau búin að læra flestar boðskiptareglurnar en þær eru:

1. Að passa hendur
2. Að sitja
3. Að hlusta
4. Að muna
5. Að skiptast á
6. Að bíða

Hér fyrir neðan má sjá töflu til að sýna hvernig málörvunarstundirnar eru settar upp í grunninn. Í kassanum sjálfum eru þær mun ítarlegri og lengjast eftir því sem börnin verða eldri. Í þeim er líka tekið fram hvaða þátt er verið að vinna með í hverju atriði. Til dæmis þegar unnið er eftir Orðaspjallsaðferðinni, er textinn ekki bara

lesinn og orð valið. Kennarar og börn leika sér með orðið, til dæmis með því að klappa og leika það. Svo er orðið sett upp á vegg til þess að hafa það sýnilegt í umhverfi barnanna.

Hver málörvunarstund tekur u.þ.b. 10 til 15 mínútur hjá 2 til 3 ára börnunum en gæti tekið frá 20 til 30 mínútum hjá 5 til 6 ára börnunum. Tíminn lengist eftir því sem börnin eldast. Þannig er hægt að auka úthaldið hægt og rólega hjá börnunum.

Hver stund byrjar á að fara yfir boðskiptareglur Bínu (Ásthildur Bj. Snorraddóttir, 2006), næst tekur bóklestur við (fer eftir aldri barnanna) og unnið skv. Orðaspjallsaðferðinni (Árdís Hrönn Jónsdóttir, 2013). Að lestri loknum er mismunandi eftir spöldum hvað er gert. Mjög oft er spilað en mörg spil bjóða upp á óendanlega möguleika til málörvunar. Einnig er unnið með hljóðkerfisvitundina og farið í leiki sem efla félagsfærni, hlustun og slíkt. Í lokin er alltaf kveðja, þannig að hver stund er með eins upphaf og endi. Með þessu móti læra börnin hvenær stundin byrjar og hvenær hún endar.

Meistararannsókn

Skólaárið 2021–2022 vann höfundur starfendurannsókn á málörvunarstundunum í tengslum við meistaranám sitt í Sérkennslufræði og skóla margbreytileikans, við Háskóla Íslands. Í rannsókninni voru fjórir þátttakendur, tveir leiðbeinendur, einn háskólamenntaður starfsmaður (ekki í uppeldisfræði) og einn kennari. Starfsreynsla þátttakanda í leikskólum var misjöfn.

Markmiðið var að kanna hvernig leiðbeinendum með mismunandi reynslu og kennara sem sér um málörvun fjöltyngdra barna gengi að nota stundirnar í starfi með börnum. Rannsóknarspurningin var „Hvernig nýtist kennslugagnið Málörvunarstundir – Lengi býr að fyrstu gerð, kennurum og leiðbeinendum í hópastarfi í leikskóla?“ Tilgangurinn var að athuga hvernig

2-3 ára börn	3-4 ára börn	4-5 ára börn	5-6 ára börn
Boðskiptareglur Bínu	Boðskiptareglur Bínu	Boðskiptareglur Bínu	Boðskiptareglur Bínu
Skoða bók og velja orð (Orðaspjall)	Skoða bók og velja orð (Orðaspjall)	Lesi sögu og velja orð (Orðaspjall)	Lesi sögu og velja orð (Orðaspjall)
Klappa nöfn barnanna (Samstöfur)	Fara í spil eða leik	Æfa rím, setja saman orð og taka þau í sundur	Vinna t.d. með hljóðkerfisvitund eða frásögn
Kveðja	Kveðja	Kveðja	Kveðja

Þátttakendum gengi að vera með markvissar málörvunarstundir með kennslugagninu, hvernig þeim gengi að undirbúa sig undir slíkar stundir og hvort þeir öðluðust meira öryggi og faglegri sýn á málörvunarstarf leikskólans.

Áður en rannsóknin hófst

Í upphafi tímabilsins voru allir þátttakendur sammála um að þeim fannst mjög mikilvægt að gera allar málörvunarstundir og hópastarf að skemmtilegri reynslu fyrir börnin. Leiðbeinendurnir voru með málörvun í hópastarfi í bland við vettvangsferðir og sköpun en voru sammála að þeir voru ekki vissir hvað fælist í að vera með markvissa málörvun. Þeir kunnu að ríma og klappa í atkvæði (samstöfur) en voru ekki vissir á þáttum eins og orðhlutaeyðingu og vissu ekki hvernig væri best að vinna með hljóðgreiningu.

Leiðbeinendurnir höfðu litla þekkingu á kennsluefninu sem til var í leikskólanum og nýttu frekar það efni sem var búið að prenta út á netinu og plast og var staðsett inni á deildum. Þeir nýttu sér frekar þau spil sem þeir voru búnir að læra á og lærðu lítið á fleiri spil. Kennarinn nýtti meira það kennsluefni sem hann þekkti og nýtti áhugasvið barnanna til þess að nota í málörvun.

Allir þátttakendurnir unnu með hljóðkerfisvitund á einhvern hátt, leiðbeinendurnir höfðu samt ekki nógu góða þekkingu til þess að vinna með alla hljóðkerfisþættina, t.d. orðhlutaeyðingu og hljóðgreiningu. Kennarinn hafði greinargóða þekkingu á hljóðkerfisvitund en hafði samt sem áður ekki nýtt allt það kennsluefni sem var til staðar í leikskólanum til þess að vinna með hana. Hann hafði ekki nýtt sér spil til málörvunar á markvissan hátt áður en hann hóf störf í leikskólanum.

Allir þátttakendurnir nýttu sér Orðaspjall og kunnu vel að skipuleggja sig fyrir það. Þegar nýtt starfsfólk byrjar í leikskólanum, hvort sem það eru kennarar eða leiðbeinendur er haldið námskeið um Orðaspjall fyrir byrjendur ásamt upprifjunarnámskeiði fyrir annað starfsfólk, þannig er fræðslunni um Orðaspjall haldið á lofti í leikskólanum.

Í lok rannsóknar

Þegar leið á rannsóknina fóru þátttakendur að bæta við hugmyndum og kennslugögnum í málörvunarstundirnar hjá sér. Hjá sumum hópum fóru börn að biðja um meira rím, samstöfur og/eða orðhlutaeyðingu og urðu þátttakendur við þeim óskum. Aðrir

þátttakendur fóru að syngja og spila meira með börnunum þegar þeir voru orðnir öruggari að nota fleiri spil í málörvunarstundunum.

Allir þátttakendur öðluðust betri faglega sýn á málörvun og um hvað markviss málörvun snýst en kennarinn sagðist sannfærður um að málörvunarspjöldin ættu eftir að auðvelda allt málörvunarstarf í leikskólum, að þau séu gott verkferi sem hægt er að grípa í þegar lítill tími gefst til undirbúnings. Lærdómurinn við að nota spjöldin var mikill og áttuðu þátttakendur sig á því hvað spil eru vanmetin sem kennsluefni í málörvunarstarfi.

” *Enginn vafi leikur á mikilvægi leikskólastigsins þegar kemur að markvissri málörvun.*

Þátttakendurnir sáu enga galla við að nota spjöldin, einungis kosti. Allir voru sammála um að það var mjög auðvelt að læra að nota þau, þau væru skýr og hnitmiðuð. Með tímanum urðu þeir öruggari í vinnu og undirbúningi. Það var áskorun fyrir alla þátttakendur að nota málörvunarspjöldin, prófa nýja hluti og með því stækkaði sjóndeildarhringurinn. Ef skoðað er hvað það var sem breyttist við notkun málörvunarstunda hjá leiðbeinendum þá efdust þeir mikið faglega, fóru að skilja af hverju lögð er mikil áhersla á málörvun í leikskólum og um hvað hún snýst. Þátttakendur eru í dag mun öruggari í öllu málörvunarstarfi innan leikskólans. Þeir eru duglegri að grípa í spil og önnur kennslugögn en þeir gerðu áður og hafa áttað sig á því hvað spil eru vanmetin kennslugögn. Tveir af leiðbeinendunum áttuðu sig á því í rannsókninni hversu mikil orðaforðavinna færi líka fram með spilunum.

Leiðbeinendurnir töldu sig vera það örugga að nota spjöldin að þeir myndu treysta sér að nota þau án þess að þurfa mikinn undirbúning og jafnvel að þeir gætu aukið gæði stundanna. Þar að auki hafi börnin líka haft gaman af því að fara í þessar málörvunarstundir.

Leiðbeinendurnir töldu líka um að þeir skildu núna hvað hljóðkerfisvitund væri, hvaða þættir liggja þar að baki og af hverju er verið að leggja áherslu á hana, má þar nefna þætti eins og orðhlutaeyðingu, samsett orð og samstöfur. Sama mætti segja um skilning á hljóðavitund, þeir voru orðnir meðvitaðri um framburðarfrávik hjá börnum, sérstaklega þegar þeir fóru að vinna með kennsluefni eins og Lubbi finnur málbein (Eyrún Ísfold Gísladóttir

o.fl., 2009) og Lærum og leikum með hljóðin (Bryndís Guðmundsdóttir, 2008). Þeir sögðust hafa skilning á mikilvægi orðaforðans, þar sem búið væri að vinna vel með Orðaspjall í leikskólanum með því að lesa bækur og sögur fyrir börn, en hljóðkerfisvitundin vafðist fyrir þeim.

Töluvert af spilum voru kynnt eða skráð í kennslugagnid Málörvunarstundir – Lengi býr að fyrstu gerð og það má ekki gera lítið úr lerdómsgildi þeirra. Í einu spili er hægt að vinna með marga þætti í einu, t.d. orðaforða, hugtakaskilning, boðskipti (að skiptast á, biða og hlusta) og félagsfærni svo eitthvað sé nefnt.

Kennarinn öðlaðist faglegri sýn en hann hafði áður. Í málörvunarstarfi með börnum, hafði hann lítið sem ekkert notað spil. Hann lærði mörg spil og gat fundið út með málörvunarspjöldunum hvaða spil hentuðu í vinnu með fjöltyngdum börnum. Hann kynntist líka notkun á fleiri kennslugögnum eins og Tölum saman (Ásthildur Bj. Snorraddóttir og Bjartey Sigurðardóttir, 2005)

og hljóðkerfisvitundarspílinu Hugur og Flugá (Hugborg Erlendsdóttir, 2004).

Leiðbeinandinn á elstu deild sagði að sumar stundirnar hefðu verið of erfiðar fyrir hluta barnanna sem hann var með í hóp. Þegar rannsókninni var lokið gat hann hugsað sér að nota spjöldin fyrir fjögurra til fimm ára börn til þess að þau næðu meiri færni í málörvunarstundunum og yrðu öruggari.

Allir þátttakendur sögðu kostina við málörvunarspjöldin vera skipulagið, þeir nái að vera með markvissar málörvunarstundir í stað þess að grípa það sem hendi væri næst og vona að það skili einhverju. Áður voru leiðbeinendurnir á tveimur elstu deildunum að nota vettvangsferðir og sköpun miklu meira en markvissar málörvunarstundir, því þar voru þeir öruggir. Málörvunarspjöldin hafa gert alla þátttakendur öruggari í málörvunarstarfi og víkkað út sjóndeildarhringinn hjá þeim í leikskólastarfinu. Til viðbótar kom í ljós að notkun spjaldanna auðveldaði kennurum lífið í erilsömu starfi í leikskóla. ■

Heimildaskrá

- Árdís Hrönn Jónsdóttir. (2013). *Orðaspjall – að efla orðaforða og hlustunarskilning barna með bóklestri*. Leikskólinn Tjarnarsel.
- Ásthildur Bj. Snorraddóttir og Valdís B. Guðjónsdóttir. (2001). *Ljáðu mér eyra – Undirbúningur fyrir lestur*. Bókaútgáfan Skjaldborg.
- Ásthildur Bj. Snorraddóttir og Bjartey Sigurðardóttir. (2005). *Tölum saman – Málörvunarkerfi fyrir börn með málproskafrávik og tvítyngd börn*. Gutenberg.
- Ásthildur Bj. Snorraddóttir. (2006). *Bína Bálreiða*. Salka.
- Ásthildur Bj. Snorraddóttir, Anney Ágústsdóttir, Bergrós Ólafsdóttir, Margrét Þóra Jónsdóttir og Sigurður Sigurjónsson. (2014). *Snemmtæk iðlutun tveggja til þriggja ára barna*. Höfundar.
- Ásthildur Bj. Snorraddóttir og Bjartey Sigurðardóttir. (2017). *Orðagull – Málörvunarefni sem styrkir vinnsluminni, heyrnæna úrvinnslu, orðaforða og endursögn*. Höfundar.
- Brooks, P. J., Kempe, V., og Leicester, S. (2012). *Language development*. Bps Blackwell.
- Bryndís Guðmundsdóttir. (2008). *Lærum og leikum með hljóðin – Undirbúningur fyrir hljóðmyndun og tal*. Raddlist.
- Elsa Páldóttir. (2017). *Orðaforðalisti – Hugtök sem æskilegt er að börn á leikskólaaldri hafi á valdi sínu*. Menntamálastofnun. <https://vefir.mms.is/flettibaeur/namsefni/ordafordalisti/#1>
- Eyrún Ísafold Gísladóttir, Þóra Másdóttir, Þórarinn Eldjárn, Freydis Kristjánsdóttir. (2009). *Lubbi finnur málbein – Íslensku máhljóðin sýnd og sungin*. Mál og Menning.
- Eyrún María Rúnarsdóttir og Svava Rán Valgeirsdóttir. (2019). „Þeir leika saman og eru glaðir, það er bara svo gott“: Félagsleg tengsl og vinátta leikskólabarna af erlendum uppruna. *Netla – Vefitímarit um uppeldi og menntun*. Menntavísindasvið Háskóla Íslands. http://netla.hi.is/serrit/2019/menntun_barna_leik_grunn/03.pdf
- Helga Friðfinnsdóttir, Sigrún Löve, Þorbjörg Þóroddsdóttir. (2018). *Markviss Málörvun – Þjálfun hljóðkerfisvitundar*. Menntamálastofnun. <https://mms.is/namsefni/markviss-malorvun-pdf>
- Hrafnhildur Ragnarsdóttir. (2015). *Málproski leikskólabarna: Þróun orðaforða, málfræði og hlustunarskilnings milli fjöggra og fimm ára aldurs*. *Netla – Vefitímarit um uppeldi og menntun*. Menntavísindasvið Háskóla Íslands. <http://netla.hi.is/2015/ryn/007.pdf>
- Hugborg Erlendsdóttir. (2004). *Hljóðkerfisvitund – Spil. Hugur og Flugá*. Höfundur.
- Seban, A. M. (2003). The Friendship Features of Preschool Children: Links with Prosocial Behavior and Aggression. *Social Development*, 12(2), 249–268. <https://doi.org/10.1111/1467-9507.00232>
- Theodóra Mýrdal. (2022). Lengi býr að fyrstu gerð – Málörvunarstundir í leikskóla. [óútgefin meistaritgerð]. Skemman. <https://skemman.is/handle/1946/42399>.



Eftirtaldir styrktu útgáfu Talfræðingsins og eru færðar þakkir fyrir.

Breiðagerðisskóli, Reykjavík

Hvalfjarðarsveit

Brekkuskóli, Akureyri

Kerhólsskóli (Ljósaborg)

Flataskóli, Garðabæ

Kjósarhreppur

Giljaskóli, Akureyri

Klettaskóli

Grunnskóli Fjallabyggðar

Leik- og grunnskóli
Hvalfjarðarsveitar

Grunnskólinn í Hofgarði

Mál og tal, talþjálfunarstofa

Grunnskóli Vesturbyggðar
Bíldudal

Oddeyrarskóli, Akureyri

Grunnskóli Önundarfjarðar

Síðuskóli, Akureyri

Grunnskólinn Þingeyri

Talmál, talþjálfunarstofa

Heiðarskóli, Reykjanesbær

Tjarnarskóli, Reykjavík

Hofsstaðaskóli, Garðabæ

Vatnsendaskóli, Kópavogi

Holtaskóli, Reykjanesbær

Ölduselsskóli, Reykjavík

Fjölbreyttar kennsluaðferðir fyrir fjöruga krakka

Fjölskynja kennsluaðferð við lestrarkennslu

Kennsluaðferðir er „það skipulag sem kennarinn hefur á kennslu sinni, samskiptum við nemendur, viðfangsefnum og námsefni í því skyni að nemendur læri það sem að er keppt“ (Ingvar Sigurgeirsson, 1999). Kennsluaðferðir eru ein forsenda þess að nemendur ná þeim námsmarkmiðum og hæfniviðmiðum sem settar eru fram.



Þær eru mikilvægur þáttur í kennslu og þurfa að vera allt í senn **fjölbreyttar, áhugahvetjandi og styðjandi** svo að nemandi nái markmiðum sínum (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2011). Mikilvægt er að hafa í huga að kennsluaðferð markast af þeim sem beitir henni og einnig er mikilvægt að hafa í huga að kennari notar kennsluaðferðir sem henta honum sjálfum vel (Ingvar Sigurgeirsson, 1999).

Nemendur þurfa **fjölbreytni og tilbreytingu** í kennslu, ein kennsluaðferð getur skilað árangri í stuttan tíma en síðan getur þurft að skipta um gír (Ingvar Sigurgeirsson, 1999).

Þegar kemur að lestrarnáminu þá er það fjölbreytni við kennslu og þjálfun lestrartækninnar sem skiptir máli, ásamt vönduðum og faglegum vinnubrögðum kennara, ef barn á að ná tökum á lestrarfærni. Kennsluaðferðir eru fjölbreyttar og ólíkar. Það er mikilvægt að kennarinn sé öruggur með sína lestraraðferð, því þá er hún líklegri til að skila árangri. Niðurstöður rannsókna hafa sýnt að kennsluaðferðir sem leggja áherslu á virkni nemanda eru mun áhrifaríkari en þær aðferðir þar sem lögð er áhersla á virkni kennara (Sigrún Björk Cortes, Björgvin Ívar Guðbrandsson, Margrét Hugadóttir og Torfi Hjartarson, 2016). Best er að blanda kennsluaðferðum saman og á þann hátt getum við verið öruggari með að við náum til fleiri



Hlín Magnúsdóttir Njarðvík
deildarstjóri stoðþjónustu
M.Ed í leik- og grunnskólanum
Helgafellsskóla

nemenda í nemendahópnum, því engin ein kennsluaðferð hentar öllum hópnum.

Hvað einkennir góðar kennsluaðferðir?

Þær kalla á forvitni nemenda – Þær gefa nemendum tækifæri – Þær vekja áhuga nemenda á efniinu. Nemendur vilja áskoranir og þeir vilja sjá tilgang í því sem þeir læra og það skiptir þá máli að þeir séu að gera eitthvað sem nýtist þeim eða gæti mögulega nýst þeim í framtíðinni. Þá er mikilvægt að:

- Leyfa **forvitninni** að ráða: við viljum sjá börnin spyrja fleiri spurninga en kennarana.
- Fá **tækifæri** til að prófa sig áfram og læra af mistökunum. Það er mun erfiðara að læra af mistökunum þegar lærdómurinn er niðurnjörfaður á blaðsíðu.
- **Áhugi** nemenda verður að fá að njóta sín og kennarinn verður að sýna áhugasviði nemenda sinna áhuga.

Tveir mikilvægir þættir í kennslu eru fjölbreytni og endurtekningar.

Nemendur verða að kynnst viðfangsefnunum á fleiri en eina vegu, þá eru þannig læra þau að nýta þekkinguna í daglegu lífi. Þau geta ekki yfirfært þekkinguna nema þau fái tækifæri til þess. Við þurfum því að prófa viðfangsefnið í ólíkum aðstæðum– við þurfum að skjóta á sama markið úr mismunandi færum.

Fjölskynja kennsluaðferð (e. multisensory instruction).

Fjölskynja kennsluaðferð er fjölbreytt og hagnýt þegar kemur að lestrarnámi. Kennsluaðferðir sem falla undir fjölskynja aðferð felast í því að lögð er áhersla á fleiri en eitt skynfæri þegar verið er að efla lestrarfærni. Hugmyndin að baki þessarar kennsluaðferðar er að bæta upp veikleika til dæmis í skynjun heyrnar eða sjón með því að virkja aðrar skynjunarleiðir (Höien og Lundberg, 2000). Börn læra á mismunandi hátt, sum börn eiga auðvelt með að læra hluti sem þau heyra, önnur þurfa að hafa sjónrænt áreiti og enn önnur vilja skynja með snertingu. Lykillinn að fjölskynja nálgun er að verið er að vinna með fleiri en eitt skynfæri í einu og gefur það börnunum þá meira en eina aðferð til að skilja og tengjast námsefninu. Niðurstöður rannsókna hafa sýnt fram á að fjölskynja kennsluaðferðir bæta færni nemanda í hljóðkerfisvitund, umskráningu og lesskilningi (Joshi, Dahlgren og Boulware-Gooden, 2002).

Það er hægt að nýta þessa aðferð til dæmis við að kenna lestur og ritun orða. Nemendur draga spjald með orði, þeir byrja á að lesa orðið, þeir skrifa það og því næst geta þeir notað til dæmis leir eða segulstafi til að mynda orðið. Þessi aðferð hentar vel fyrir börn með lesblindu (Davis og Braun, 2003), þar sem notast er við hljóð, heyrn og snertingu. Það eru margar taugabrautir á sama tíma að vinna saman við að ná tökum á rituðu máli. Það er sífellt verið að tengja milli sjónþátta (það sem við sjáum), heyrnarþátta (það sem við heyrum) og áþreifanlegra þátta (það sem við snertum), til að læra að lesa og skrifa. Þarna fá nemendur tækifæri á að nálgast nám á að minnsta kosti þrjá mismunandi vegu. Fjölskynjunarnálgun leggur áherslu á að flestir einstaklingar sýna betri árangur í námi þegar þeir fá tækifæri til að nýta fleiri en eitt skynfæri í einu. Þessi aðferð getur verið gagnleg fyrir nemendur með lesblindu þar sem hún virkjar mörg svæði heilans á sama tíma. ■



Mynd 1. Hugmynd hvernig hægt er að nýta fjölskynja nálgun til að vinna með orðið epli.

Heimildaskrá

- Davis, R.D, Braun, E.M. (2003). *Náðargáfan lesblinda*. Lesblind.is.
- Höien, I. og Lundberg, I. (2000). *Dyslexia: From theory to intervention*. Dordrecht NL: Kluwer Academic Publishers.
- Ingvar Sigurgeirsson. (1999). *Litróf kennsluáðferðanna: handbók fyrir kennara og kennaraefni*. Æskan.
- Joshi, M. R., Dahlgren, M., & Boulware-Gooden, R. (2002). Teaching reading in an inner city school through a multisensory teaching approach. *Annals of Dyslexia*, 52, 229.

- Mennta- og menningarmálaráðuneyti. (2011). *Aðalnámskrá grunnskóla: Almennur hluti 2011*. Höfundur.
- Sigrún Björk Cortez, Björgvin Ívar Guðbrandsson, Margrét Hugadóttir, Torfi Hjartarson, Lára Garðarsdóttir, Aldís Yngvadóttir og Sigrún Sóley Jökulsdóttir. (2016). *Skapandi skóli: handbók um fjölbreytta kennsluhætti og stafræna miðlum*. Menntamálastofnun.

Skynúrvinnsluerfiðleikar og röskun á einhverfurófi

Hvað kemur það talmeinafræðingum við?

Abiðlistum talmeinafræðinga er að finna marga einstaklinga sem tilheyra fjölmönnum en mjög misleitum hópi einstaklinga sem eru greindir með röskun á einhverfurófi. Að einhverju leyti eru þetta börn sem eru komin mislangt í greiningarferli en sum hafa lokið því. Þessi börn eiga það flest sameiginlegt að þurfa á talþjálfun að halda. Greining, þjálfun og ráðgjöf fyrir einhverf börn getur í sumum tilfellum verið tiltölulega slétt og felld en oftast en ekki þarf lunkinn og metnaðarfullur talmeinafræðingur að leggja höfuðið rækilega í bleyti til þess að finna réttan farveg fyrir barn með röskun á einhverfurófi. Meðal atriða sem geta krafist útsjónarsemi og lagni eru krefjandi hegðun, skortur á athygli og einbeitingu, skynúrvinnsluerfiðleikar og sókn í eða áráttukennd hegðun í tengslum við skynáreiti (gjarnan nefnt stímm).

Hvað koma skynúrvinnsluerfiðleikar talmeinafræðingum við? Þetta er jú viðfangsefni iðjuþjálfna sem sérhæfa sig í að kortleggja og vinna með erfiðleika af þessu tagi. Þrátt fyrir að þetta tiltekna viðfangsefni falli utan sérsviðs talmeinafræðinga (að vissu leyti) er mikilvægt að fá skilning á því hvað erfiðleikar af þessu tagi geta þýtt, sér í lagi fyrir talmeinafræðinga sem vinna með börnum með röskun á einhverfurófi eða börnum með skyldar raskanir eða flókinn fjölþættan vanda. Reynsla höfundar er sú að einhverf börn með mikla skynúrvinnsluerfiðleika og afleidda hegðun og önnur einkenni, séu þau sem mest



Logi Pálsson
talmeinafræðingur MS
Talþjálfun Reykjavíkur

krefjandi er að vinna með. Þetta eru börnin sem geta setið klukkustundum saman án þess að virða viðmælanda viðlits þrátt fyrir að hann reyni sitt allra besta til þess að laða fram hvers konar yrta svörun.

Misleitni í þýði einhverfra einstaklinga

Einstaklingar með röskun á einhverfurófi er gríðarlega misleitur hópur. Misleitnin nær til þekktra orsakarvalda (erfða- og umhverfistengdra ásamt fæðingu fyrir tímann), breytileika í svipgerð (þættir sem meðal annars snúa að málþroska og því hvort flogaveiki er til staðar) ásamt breytileika í vitrænni getu (e. cognitive ability) (Marco o.fl., 2011). Sem dæmi um þá miklu misleitni sem einkennir þýði einhverfra einstaklinga má nefna rannsóknir sem hafa verið gerðar á því hvernig einhverf börn tileinka sér formgerð tungumálsins. Rannsóknarniðurstöður benda sumar til þess að geta einhverfra barna í setninga-, orðhluta-, merkingar- og hljóðkerfisfræði sé nokkuð dæmigerð meðan aðrar gefa til kynna fjölþættan vanda sem kemur fram á öllum þessum þáttum (sjá til dæmis: Eigsti o.fl., 2011; Eigsti og Bennetto 2009; Tek o.fl., 2014; Kelley o.fl., 2006; Rapin o.fl. 2009).

Skynúrvinnsluerfiðleikar

Erfiðleikar við úrvinnslu skynáreita eru algengir fylgikvillar raskanar á einhverfurófi og tilurð þeirra erfiðleika er eitt af fáu sem

einhverf börn eiga flest sammerkt. Ódæmigerð svörun við skynáreitum og hegðun sem því fylgir er áberandi hjá börnum með einhverfu en almennt algengi þessara erfiðleika og athuganir á þeim í seinni tíð hafa orðið til þess að skynúrvinnsluerfiðleikar eru nú taldir til greiningareinkenna röskunar á einhverfurófi í fimmtu útgáfu handbókar Bandaríska geðlæknafélagsins DSM-V (e. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) (APA, 2013). Rannsóknir benda til þess að 70 til 96% einhverfra barna sýni of- (e. hyperresponsiveness) eða undirnæmi (e. hyporesponsiveness) gagnvart skynáreitum á einu eða fleiri sviðum skynjunar (Baranek o.fl., 2013; Baranek o.fl., 2007, Reis o.fl., 2021). Þá hafa einnig komið fram vísbendingar þess efnis að sterkt jákvætt samband sé milli fjölda einkenna einhverfurófsröskunar (e. number of autistic traits) og tíðni skynúrvinnsluerfiðleika (Robertson og Simmons, 2013). Ásamt of- og undirnæmi gagnvart skynáreitum geta börn með röskun á einhverfurófi sýnt hegðun sem lýsir sér í sökn í skynáreiti eða sérkennilega og áráttukennda hegðun gagnvart skynhrifum (e. sensory seeking behaviors; sensory based interests, repetitions and seeking behaviors – SIRS). Ódæmigerð hegðun af þessu tagi er á nokkurs konar rófi og getur verið mild og upp í alvarleg og getur viðhaldist fram á fullorðinsár (Marco o.fl., 2011). Í athugun McConachie o.fl. (2020) á hugleiðingum fullorðinna einhverfra einstaklinga á því hvað sé mikilvægt að athuga í tengslum við mat á lífsgeðum þeirra, kom fram að skynúrvinnsluerfiðleikar geti haft mikil áhrif sem leiða mögulega til skertrar þátttöku í samfélagi og aukins kostnaðar í tengslum við athafnir daglegs lífs (McConachie o.fl., 2020).

Rannsakendur eru ekki á einu máli hvað einkennir mynstur skynúrvinnsluerfiðleika hjá börnum með röskun á einhverfurófi. Áður var talað um röskun í skynúrvinnslu tengdist helst snertingu, lykt og bragði (Ayres og Tickle, 1980; Baranek o.fl., 1997). Raunveruleikinn er þó sá að þessar tilteknu skynleiðir eru þær sem hafa verið rannsakaðar hvað minnst og mun meira hefur farið fyrir rannsóknum á úrvinnsluerfiðleikum í sjón- og heyrnarbrautum heilans ásamt rannsóknum á samþættingu skynleiða (e. multisensory integration, MSI) (Marco o.fl., 2011).

Það kemur lítið á óvart að niðurstöður rannsókna á stökum þáttum skynúrvinnslu hjá einhverfum börnum eru misleitir. Marco o.fl. (2011) gerðu yfirlit á taugalífedlisfræðilegum (e. neurophysiological) athugunum á heyrnrænni skynúrvinnslu (e. auditory sensory processing),

snertiskynúrvinnslu (e. tactile sensory processing) og sjónskynúrvinnslu (e. visual sensory processing) hjá börnum með röskun á einhverfurófi. Ásamt því að kanna rannsóknir á stökum þáttum skynúrvinnslu (e. unimodal sensory processing) skoðuðu rannsakendur athuganir á einfaldri og flókinni samþættingu skynúrvinnsleidda (e. Low-level/Higher order multisensory integration). Það nær út fyrir svið þessa pistils að tíunda nákvæmlega niðurstöður fyrir hvern stakan þátt fyrir sig en niðurstöður yfirlitsins gerðu rannsakendum kleift að ganga svo langt að álykta að skynúrvinnsluerfiðleikar hjá börnum með röskun á einhverfurófi væru mögulega orsakir höfuðeinkenna (e. core feature) einhverfurófsröskunar og vísast þar meðal annars til seinkunar í málþroska (e. language delay) sem tengist erfiðleikum í úrvinnslu heyrnrænna upplýsinga. Varðandi þann tiltekna punkt úr þeirri rannsókn má nefna þá erfiðleika sem hljótað af því að vera með heyrnræna skynúrvinnsluerfiðleika.

” **Erfiðleikar við úrvinnslu skynáreita eru algengir fylgikvillar raskana á einhverfurófi og tilurð þeirra erfiðleika er eitt af fáu sem einhverf börn eiga flest sammerkt.**

Til dæmis er líklegt að heyrnrænir skynúrvinnsluerfiðleikar séu ástæðan fyrir því að algeng umhverfishljóð (píp í þvottavél, ryksuga o.fl.) ýfi einhverfan einstakling og að sú hegðun að halda fyrir eyrun eða að fordást heyrnræn skynáreiti ræni þessa einstaklinga tækifærum til náms sem heyrnræn skynjun (að hlusta) býður upp á (Marco o.fl. 2011). Rannsóknir benda einnig til þess að einhverfir einstaklingar eigi í erfiðleikum með að síða eða vinna úr (samþætta) upplýsingum skynáreita sem dynja samtímis á þeim. Skilningur á töluðu máli (e. auditory comprehension) telst til flóknari samþættingar skynúrvinnsleidda. Vandamál í réttri tímasetningu á samþættingu skynrænna áreita (sjón- og heyrnrænna) í heilanum virðast trufla skilning einhverfra einstaklinga á töluðu máli og má ætla að þessir erfiðleikar, að meira eða minna leyti, eigi sök á þeim erfiðleikum sem einhverfir eiga í félagslegum boð- og samskiptum (Marco o.fl. 2011). Áhugasamir geta lesið sér til um rannsóknir á McGurk-hrifum (e. the McGurk effect) sem lýsa nánar erfiðleikum einhverfra (ásamt raunar fleiri hópa) í samþættingu skynrænna áreita (Williams o.fl., 2004; de Gelder o.fl., 1991).

Hvað er til ráða?

Hvernig er brugðist við neikvæðum viðbrögðum barna sem eru með skynúrvinnsluerfiðleika og sýna ódæmigerða, óviðeigandi og krefjandi hegðun í greiningar- eða þjálfunaraðstæðum? Neikvæð hegðun í tengslum við skynúrvinnsluerfiðleika birtist meðal annars sem kvöl eða þjáning, forðun eða ofurárvekni (e. hypervigilance) í aðstæðum þar sem börnunum líður hreinlega illa. Sum eru dauf og virðast ekki vera í tengslum við umhverfið meðan önnur eru ör og viðkvæm, sýna sókn í margskonar áreiti eða árættukennda, steglða hegðun í tengslum við skynáreiti. Að fá til sín barn í talþjálfun með hegðunarmynstur sem einkennist af einhverjum ofangreindra þátta, getur verið gríðarlega erfitt. Í sumum tilfellum fæst til dæmis engin svörun og í öðrum eru hávær mótmæli í gegnum allan þjálfunartímann.

” **Börn með skynúrvinnsluerfiðleika geta lítið lært fyrr en þau eru róleg og hafa stjórn á sér.**

Rannsóknir á inngripi

Þrátt fyrir að skynúrvinnsluerfiðleikar hafi verið rannsakaðir og tiltölulega skýrt skilgreindir sem veigamikill áhrifaþáttur hjá einstaklingum með röskun á einhverfurófi hafa aðferðir við inngrip verið ósamræmt skilgreindar. Hugtakið skynúrvinnsluinngrip (e. sensory interventions) vísar til margra mismunandi aðferða sem eru skilgreindar á marga mismunandi vegu og taka á mismunandi skynúrvinnslu, mismunandi hegðun, styðjast við mismunandi kenningarlegan bakgrunn og krefjast mismikillar virkrar þátttöku þeirra sem verið er að aðstoða ásamt því að vera notaðar í fjölbreyttum aðstæðum (Case-Smith o.fl., 2015). Þetta er óheppilegt fyrir margra hluta sakir en það sem er þó óheppilegast eru sjálfar niðurstöður þeirra rannsókna sem taka á inngripi í tengslum við skynúrvinnsluvanda hjá einhverfum börnum. Í kerfisbundnu yfirliti Case-Smithe o.fl. (2015) var farið yfir 19 rannsóknir sem tóku á tveimur skilgreindum aðferðum í inngripi við skynúrvinnsluvanda einhverfra barna. Annars vegar voru skoðaðar 5 rannsóknir á inngripi sem kalla má skynsamþættingarmedferð (e. sensory integration therapy, SIT) og hins vegar 14 rannsóknir á inngripi sem kallast inngrip byggt á skynjun (e. sensory based interventions, SBI's). Markmið SIT er að bæta færni einhverfra barna í að samþætta

úrvinnslu skynáreita í gegnum leik og samskipti sem gædd eru viðbættum skynáreitum og miðast við að kenna börnum ákveðna færni til þess að ná markmiðum sínum. SIT er unnin á meðferðarstofu og er sú aðferð sem oftast er notuð hjá iðjuþjálfum. SBI's beinist að skynjunaraðferðum (sensory modalities) sem beitt er á börnin í því skyni að vinna á hegðun sem tengist skynúrvinnsluerfiðleikum á ákveðnu sviði með því að örva börnin með ákveðnum skynhrifum. Dæmi um slíkt eru að sitja á skoppandi bolta, klæðast þungu/þröngu vesti, nudd o.fl. Í stuttu máli komu lítil ef einhver jákvæð áhrif af SBI's aðferðinni fram en mögulegar ástæður skorts á árangri meðferðar voru hnökrar í aðferðafræði og þeim markmiðum sem voru ákveðin gagnvart skynúrvinnsluerfiðleikum í þeim rannsóknnum sem yfirlitið náði til. Niðurstöður litu ögn betur út fyrir SIT aðferðina en þar komu fram jákvæð inngripsáhrif í tveimur rannsóknnum af þeim 5 sem athugaðar voru. Slíkar niðurstöður gefa lítið einar og sér og bersýnilegur er hörgull á rannsóknnum á aðferðum sem þessum og nauðsynlegt að gera frekari rannsóknir á þeim.

Í talþjálfun

Í ljósi skorts á rannsóknnum á gagnlegum aðferðum til þess að eiga við skynúrvinnsluerfiðleika er edlilegt fyrir talmeinafræðing að velta vöngum yfir því hvað best sé að gera í tilfellum sem þessum. Börn með skynúrvinnsluerfiðleika geta lítið lært fyrr en þau eru róleg og hafa stjórn á sér. Þess vegna þurfa talmeinafræðingar að geta átt við skynúrvinnsluerfiðleika og hegðun sem þeim fylgja ef þeir ætla á einhvern hátt að vinna og ná árangri með skjólstaðingi. Sem betur fer gefur reynslan af sér og í mörgum tilfellum er hægt að komast af með því að prófa sig áfram. Aðferðir til þess að aðstoða einstaklinga með skynúrvinnsluerfiðleika fara eftir því hvers edlis úrvinnsluerfiðleikarnir eru. Fyrir einstakling með ofnæman skynúrvinnsluþrófil þarf þjálfing mögulega að lækka róminn, minnka birtu ljósa á stofunni, forðast styrkja sem framkalla hávaða, ljós eða óvæntan endi á spili, klæðast ekki köflóttri flannelskyrtu, raka af sér skeggið eða hvað sem er til þess að einstaklingur með skynúrvinnsluerfiðleika geti náð sjálfstjórn og ró í þjálfunaraðstæðum (ekki alltaf auðvelt). Fyrir einstakling með undirnáman skynúrvinnsluþrófil gæti þjálfing svo þurft að gera umhverfið meira örvasandi. Það gæti þýtt að hækka róminn, nota hljóð, ljós, hreyfingu, örvandi leikföng, trampolín, spegla eða það sem þarf til þess að fá barn í þjálfun til að gefa þjálfara og þjálfunarefni gaum svo hægt sé að vinna (ekki alltaf auðvelt).

Best væri þó auðvitað að hafa aðgang að sérfræðingum og aðferðum til þess að eiga við vanda af þessu tagi til þess að geta sem best nýtt tíma og orku. Ráðgjöf frá og teymisvinna með iðjuþjálfum sem sérhæfa sig í skynúrvinnsluvanda væri augljósasta leiðin.

Talmeinafræðingur og iðjuþjálf gætu jafnvel veitt sameiginlega meðferð að einhverju leyti. Áhugasömum er bent á bók Kashman og Mora (2005) sem ber titilinn *The Sensory Connection: An OT and SLP Team Approach – Sensory and Communication Strategies that WORK!* ■

Heimildaskrá

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-V* (5. útg.). Höfundur.
- Ayres, A. J. og Tickle, L. S. (1980). Hyper-responsivity to touch and vestibular stimuli as a predictor of positive response to sensory integration procedures by autistic children. *American Journal of Occupational Therapy*, 34, 375–381. doi: 10.5014/ajot.34.6.375
- Baranek, G. T., Foster, L. G. Og Berkson, G. (1997). Tactile defensiveness and stereotyped behaviors. *American Journal of Occupational Therapy*, 51, 91–95. doi: 10.5014/ajot.51.2.91
- Baranek, G. T., Boyd, B. A., Poe, M. D., David, F. J., Watson, L. R. og MacLean Jr., W. E. (2007). Hyperresponsive sensory patterns in young children with autism, developmental delay, and typical development. *American Journal of Mental Retardation*, 112(4), 233–245. [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2007\)112\[233:HSPIYC\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(2007)112[233:HSPIYC]2.0.CO;2)
- Baranek, G. T., Watson, L. R., Boyd, B. A., Poe, M. D., David, F. J. og McGuire, L. (2013). Hyporesponsiveness to social and nonsocial sensory stimuli in children with autism, children with developmental delays, and typically developing children. *Development and Psychopathology*, 25(2), 307–320. doi:10.1017/S0954579412001071
- Case-Smith, J., Weaver, L. L. og Fristad, M. A. (2015). A systematic review of sensory processing interventions for children with autism spectrum disorders. *Autism*, 19(2), 133–148. DOI: 10.1177/1362361313517762
- De Gelder, B., Vroomen, J. og van der Heide, L. Face recognition and lip-reading in autism. (1991). *European Journal of Cognitive Psychology*, 3(1), 69–86. DOI: 10.1080/09541449108406220
- Eigsti, I. M. og Bennetto, L. (2009). Grammaticality judgments in autism: Deviance or delay. *Journal of Child Language*, 36, 999–1021. doi:10.1017/S0305000909009362 Eigsti, I. M.,
- Marchena, A. B., Schuh, J. M. og Kelley, E. (2011). Language acquisition in autism spectrum disorders: A developmental review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 681–691. doi:10.1016/j.rasd.2010.09.001
- Kashman, H. og Mora, J. (2005). *The sensory connection: An OT and SLP Team Approach – Sensory and Communication Strategies That WORK!* Future Horizons. Kelley, E., Paul, J. J.,
- Fein, D. og Naigles, L. R. (2006). Residual Language Deficits in Optimal Outcome Children with a History of Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 807–828. doi:10.1007/s10803-006-0111-4
- Marco, E. J., Hinkley, L. B. N., Hill, S. S. Og Nagarajan, S. S. (2011). Sensory processing in autism: A review of Neurophysiologic findings. *Pediatric Research*, 69(5) 1–14. doi:10.1203/PDR.0b013e3182130c54
- McConachie, H., Wilson, C., Mason, D., Garland, D. Parr, J. R., Rattazzi, A., Rodgers, J., Skevington, S., Uljarevic, M og Magiati, I. (2020). What is important in measuring quality of life? Reflections by autistic adults in four countries. *Autism in Adulthood*, 2(1), 4–12. DOI: 10.1089/aut.2019.0008
- Rapin, I., Dunn, M. A., Allen, D. A., Stevens, M. C. og Fein, D. (2009). Subtypes of Language Disorders in School-age Children with Autism. *Developmental Neuropsychology*, 34(1), 66–84. doi:10.1080/87565640802564648
- Reis, H., Eusébio, I., Sousa, M., Ferreira, M., Pereira, R. Dias, S. og Reis, C. I. (2021). Regul A: A technological application for sensory regulation of Children with autism spectrum disorder in the home context. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910452>
- Robertson, A. E. og Simmons, D. R. (2013). The relationship between sensory sensitivity and autistic traits in the general population. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43, 775–784. DOI 10.1007/s10803-012-1608-7
- Tek, S., Mesite, L., Fein, D. og Naigles, L. (2014). Longitudinal Analyses of Expressive Language Development Reveal Two Distinct Language Profiles among Young Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 44(1), 75–89. doi:10.1007/s10803-013-1853-4
- Williams, J. H., Massaro, D. W., Peel, N. J., Bosseler, A. og Suddendorf, T. (2004). Visual auditory integration during speech imitation in autism. *Research in Developmental Disabilities*, 25(6), 559–575. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2004.01.008>

Talþjálfun unglunga með málproskaröskun DLD

Um málproska og unglunga. Hugsu má um málproska eins og turn þar sem undirstöðurnar ráða því hversu stöðugt mannvirkið er. Neðst í turninum er það sem lærist fyrst, svo sem samþætting skynfæra, umhverfið sem hvert og eitt fæðist inn í og hvernig það umhverfi bregst við manneskjunni.

Ofan á undirstöðurnar radast svo atriði á borð við málnotkun, hljóðkerfi, merkingu, setningafræði o.s.frv. og efst í turninum trónir svo læsi, menntunarstig og starfsframi. Ef frávik eru í málproskanum má gera ráð fyrir að turninn verði fallvaltur (Moreau, 2016). Algengi málproskaröskunar DLD (*e. developmental language disorder*), hédan í frá DLD, er um 7,5% en um viðvarandi röskun er að ræða sem fylgir einstaklingnum ævina á enda (Norbury o.f.l., 2016). Ýmsir erfiðleikar geta verið DLD samferða, þau sem greinast með DLD eru t.d. sex sinnum líklegri til að stríða við lestrarvanda og fjórum sinnum líklegri til að greinast einnig með talnablindu (*e. dyscalculia*) (Young o.f.l., 2002). Unglingar geta þurft á þjónustu talmeinafræðinga að halda af mörgum ástæðum (stam, raddveilur, framburðarröskun o.f.l.) en hér verður sjónum beint að talþjálfun unglunga sem greinst hafa með DLD.

”**Líkt og hugmyndin um turninn ber með sér er tungumálið allt samtvinnnað, lestur krefst málskilnings, málskilningur krefst orðaforða, máltjáning krefst frásagnarhæfni og svo mætti lengi telja. Því er erfitt að ætla sér að taka einn málþátt algjörlega út fyrir sviga í talþjálfun unglunga með DLD heldur þarf að nálgast málið sem eina heild.**



Linda Markúsardóttir
talmeinafræðingur MS
Grensásdeild LSH og Talsetrið

Samkvæmt þroskasálfræðingnum Erik H. Eriksson er verkefni okkar/hlutverk á unglingsárum að finna sjálfsmyndina. Ef það tekst ekki, verður úr því sjálfsmyndarruglingur, að við vitum ekki vel hver við erum. Erikson taldi að meðal þess sem við þyrftum að taka afstöðu til á þessum árum væri starfsval, stjórnmalaskoðanir, trúarskoðanir, hugmyndir um giftingu, trú á eigin getu í starfi, kynhneigð, menning, áhugamál, persónuleikaeinkenni og líkamsímynd (1994). Allt á þetta að gerast þegar einstaklingur passar ekki alveg í eigin líkama og hormónar svo gott sem spýstast út um eyrun. Ímyndið ykkur að skilja aðeins hluta þess sem sagt og lesið er í ofanálag og geta illa tjáð sig um hugmyndir sínar, tilfinningar og skoðanir. Slangur meðal unglunga gegnir til dæmis ákveðnu hlutverki, það er hluti af vilja þeirra og tilraun til að aðgreina sig frá foreldrum sínum og öðrum sem eldri eru og það getur því haft neikvæðar félagslegar afleiðingar að eiga í erfiðleikum með að tileinka sér slíkt (Saffa, 2022). Til að bæta gráu ofan á svart er, þegar komið er á unglingsár, gert ráð fyrir því í skólum að ákveðin málleg hæfni sé til staðar og að hægt sé að einbeita sér að rökfærslum, ritgerðaskrifum og öðru sem tengist æðra málstarfi.

Mikilvægt er því að hjálpa unglungum með DLD að setta sig við frávikin og skakka turninn en kenna þeim á sama tíma ýmis konar tækni til að lifa með sínum takmörkunum og bæta upp fyrir röskunina eins og hægt er.

Líkt og hugmyndin um turninn ber með sér er tungumálið allt samtvinnnað, lestur krefst málskilnings, málskilningur krefst orðaforða, máltjáning krefst frásagnarhæfni og svo mætti

lengi telja. Því er erfitt að ætla sér að taka einn málþátt algjörlega út fyrir sviga í talþjálfun unglunga með DLD heldur þarf að nálgast málið sem eina heild.

Hugtakið námstengd málhæfni (*e. academic language*) er mikilvægt í því samhengi. Það vísar til þeirrar málhæfni sem börn og unglingar þurfa að hafa í skólanum og þau bæði öðlast og nýta með því að hlusta á kennara, skrifa ritgerðir, skilja líkingar og óhlutbundið mál, halda fyrirlestra, vinna hópverkefni, lesa kennslubækur, spyrja staðreyndaspurninga og mynda sér skoðun á ákveðnum málefnum. Ef nemendur eiga erfitt með þessa hæfni sökum DLD þarf t.d. að þjálf þau atriði sem eru talin upp hér að framan á kerfisbundin hátt. Það sem getur aðstoðað þau við alla þessa þætti er aukinn orðaforði og bætt frásagnarhæfni.

Orðaforði og frásagnir

Á aldrinum 10–16 ára læra börn um 7 ný orð á dag sem gera um 2.555 orð á ári (Bloom og Markson, 1998). Mikla og ríka áherslu ætti að leggja á að efla orðaforða en orðum hefur réttilega verið lýst sem verkferum hugsunarinnar. Orðaforði er lagskiptur en honum má mjög gróflega skipta í þrennt:

1. Orðaforði daglegs lífs (orð sem notuð eru mjög oft og eru algeng í samræðum),
2. Flóknari orð sem helst má finna í rituðu máli og 3. Sjaldgæf og sérhæfð orð (íðorð ýmissa starfsgreina t.d.). Mikilvægt er að reyna að tryggja að unglingarnir fái fjölmörg tækifæri til að heyra ný orð (í gegnum t.d. hljóðbækur, kennslustundir og hlaðvörp), sjá orðin skrifuð, segja þau í mismunandi aðstæðum og skrifa orðin sjálf. Voldug orð (*e. powerwords*), aðferð Dunway (2012, bls. 86) hljómar svo en fyrst beinir hún orðum sínum að unglingnum sjálfum:

Æfðu þig í að segja fjölatkvæðaorð í talþjálfun, svo heima og loks við vini. Þessi orð geta verið einhver sem þú hefur heyrt aðra nota en veist ekki alveg hvað þýða, t.d.: *augljóslega, þátttaka, grundvallast, þokkafullur og samviskusöm*. Veltu því fyrir þér hvaða orð væri hægt að nota með þeim og ræddu hvenær og hvar þú ætlar að nota þau.

Þá vikur sögunni að talmeinafræðingnum og hlutverki hans í meðferðarleiðinni:

1. Talmeinafræðingur les þrjár setningar upphátt úr kennslubók (fræðilegur texti, t.d. úr náttúrufraeðibók). Nemandinn á svo að draga þessar þrjár setningar saman í eina.
2. Ráðlegðu nemendunum að hlusta á

frægar ræður mælsks fólks, endurtaka þeirra orð og setningar og nota orðaforðann úr þeim sjálf. Minna þá á að þau eiga líka þessi orð. 3. Nemandinn ætti að forðast ofnotkun þessara orða t.d.: *dót, hér, þetta, gláður* og þið getið í sameiningu fundið samheiti þeirra til að nota í staðinn.

Dæmi: **gláður** – samheiti: *ánægður, sáttur, kátur og hæstánægður*

Orðaforðavinnuna má svo t.d. tengja við tæknina sem snýr að endurteknum lestri til að auka lestrarflæði samhliða. Það gæti litið svona út:

Lestur 1: Nemandinn skrifar niður öll orð sem hann þekkir ekki í málsgrein/stuttum texta.

Verkefni 1: Nemandinn gerir Orðaforðatékklista* yfir orðin sem hann skrifaði niður eftir **fyrsta lestur** og fer yfir listann með talmeinafræðingi/málörvunarhóp.

Lestur 2: Nemandinn les málsgreinina aftur, stoppar við orðin sem hann átti erfitt með og ber saman við þær skýringar sem hann fékk í verkefni 1.

Verkefni 2: Nemandinn skrifar skilgreiningu fyrir hvert af orðunum sem hann þekkti ekki við **fyrsta lestur**.

Lestur 3: Nemandinn les textann aftur, finnur samheiti fyrir orðin á tékklistanum.

Verkefni 3: Nemandinn býr til hugtakakort fyrir hvert orð á tékklistanum og tengir orðin við önnur sem hafa sömu/svipaða merkingu, rót o.s.frv.

Lestur 4: Nemandinn les textann og gerir munnlega samantekt á henni sem inniheldur orð af tékklistanum.

*Orðaforðatékklisti vísar hér til lista sem er gerður sem inniheldur orð og nokkra dálka en unglingurinn hakar í þann dálk sem passar hverju sinni. Dálkarnir geta t.d. verið: *Þekki ekki orðið, þekki orðið en er ekki alveg viss um hvað það þýðir, þekki orðið og get notað það rétt í setningu.*

(Roberts, Torgesen, Boardman og Scammacca, 2008)

Samhliða því sem orðaforðinn eykst þarf að huga að því hvernig orðin loða saman og eru notuð til að miðla til dæmis hugmyndum, tilfinningum og frásögnum. Frásagnir samanstanda af staðhæfingum sem tengjast innbyrðis, eru settar fram á skipulagðan hátt og mynda þannig eina heild (Favot, Carter og Stephenson, 2021). Þær hafa verið kallaðar

brúin á milli talaðs máls og læsis þar sem þær eru leið til að skipuleggja óhlutbundnar hugsanir, flókið mál og röð atburða (Petersen, 2011). Slæmt dæmi um frásögn væri t.d.:

„Heyrðu, Linda! Svo kom kallinn bara alveg brjálaður og ég vissi ekki neitt.” Hver er kallinn? Af hverju var hann brjálaður? Af hverju vissir þú ekki neitt? Hvað áttir þú að vita? Hæfni barna og unglinga með DLD til að segja frá er oft skert en frásagnarhæfni er hornsteinn samskipta og gera okkur kleift að miðla hugmyndum, tilfinningum og skoðunum (Norbury og Bishop, 2003). En hvernig er hægt að bæta frásagnarhæfni? Það getur reynst vel að vinna út frá handriti, þ.e. að allar frásagnir, líkt og t.d. ritgerðir í skólanum, þurfi að hafa upphaf, meginmál og endi. Hvar gerist sagan? Hvað gerðist fyrst? Er einhver forsaga? Hvaða afleiðingar hafði það? Hvernig endar frásögnin? Ef við víkjum aftur að tilbúna brjálaða kallinum þá gæti lokaafurðin litið svona út ef unnið væri út frá fyrrgreindum spurningum:

Ég var í skólanum að tala við vin minn þegar það kemur allt í einu brjálaður kall sem hélt að við hefðum rispað bílinn hans. Við könnuðumst ekkert við það, vorum bara nýkomnir úr tíma. Ég veit ekki hvort hann fann þann sem skemmdi bílinn en hann fór út og hætti að böggja okkur.

Eiga unglingar að fara í talþjálfun?

Í allri umræðu um snemmtæka íhlutun og réttmætt mikilvægi hennar má ekki gleyma að seint er svo sannarlega betra en aldrei. Stundum er eðli málhömlunarinnar slíkt að hún fer ekki að valda vandræðum að ráði fyrr en mállegar kröfur til barnsins aukast í eldri bekkjum grunnskóla. Samkvæmt þróunarsálfræðingnum Piaget hefst skeið formlegra aðgerða við 12 ára aldur sem felur í sér óhlutbundna (*e. abstract*) hugsun sem leiðir til margvíslegrar þekkingar (Piaget, 1971). Undir óhlutbundna hugsun falla t.d. ýmskonar hugtök sem kalla ekki fram beina mynd þegar hugsað er um orðið (*sbr. samleiður, heiður, mannægja o.fl.*)

Ef sú ákvörðun er tekin að of seint sé að gera nokkuð ef grunur vaknar um DLD hjá eldra barni getur það haft margvíslegar neikvæðar afleiðingar á framtíð þess. Burt séð frá hinu augljósa, að barnið ráði þá ekki við framhaldsnám og komi til með að eiga í erfiðleikum með samskipti, getur slíkt afskiptaleysi haft áhrif á heilsu viðkomandi. Ef farsótt geisar, neysluvatn mengast eða almannavarnir t.d. þurfa að vernda fólk frá annarri vá þá er það gert með því að senda út tilkynningar. Hvað gerist ef einhver skilur

ekki það sem kemur fram í þeim? Þeir sem eru með DLD, á öllum aldri, eiga að fá inngríp og íhlutun við hæfi og það að halda því fram að ekkert sé hægt að gera jafnar við vítavert gáleysi. Rannsóknir hafa til að mynda sýnt að unglingar með DLD eru ríflega tvisvar sinnum líklegri til að þróa með sér einkenni þunglyndis en jafnaldrar þeirra án slíkra þroskaraskana (Conti-Ramsden og Botten, 2004). Hefðbundin sálfræðiviðtöl gagnast oft ekki sem skyldi vegna erfiðleika unglinga með DLD við tjá sig og/eða skilja mælt mál.

Þátttaka í meðferð

Hvert mállega inngrípið er skiptir í sjálfu sér engu máli ef ekki fæst samvinna við unglinginn. Nauðsynlegt er að hann skilji tilgang og mikilvægi þess sem verið er að gera og að niðurstöður prófanna/málþroskamats séu útskýrðar fyrir honum. Hann þarf jafnframt að fá tíma og tækifæri til að spyrja út í niðurstöðurnar og hjálp við að átta sig á bæði mállegum styrkleikum og veikleikum. Hægt er að semja samskiptasamning í samvinnu við heimili sem unglingurinn tekur þátt í að semja og skrifar síðan undir en hann gæti innihaldið atriði á borð við hversu oft unglingurinn ætlar að hafa frumkvæðið að samræðum heima, hversu mörg orð hann ætlar að spyrja foreldra/forráðamenn sína um á ákveðið löngu tímabili og/eða hversu margar bækur hann ætli að lesa/hlusta á á samningstímanum. Hafa verður í huga að talþjálfun og önnur inngríp eru fyrir unglinginn sjálfan, ekki foreldra hans eða aðra aðstandendur og nauðsynlegt er að hann taki þátt í að móta bæði skamm- og langtímamarkmið þjálfunarinnar. Jafnframt er nauðsynlegt að hann sé fánlegur til að vinna heima en ein klukkustund einu sinni í viku af beinni meðferð nær bara ákveðið langt. Heimavinna ætti að vera hluti af meðferðarsamningi við talmeinafræðinginn, vera viðráðanleg og gjarnan tengd því sem unglingurinn er að vinna með í skólanum hverju sinni (orðaforði sem tengist prófi sem nálgast, ritgerð sem á að skila bráðlega o.s.frv.).

Að lokum

Hjá skólaláðgjöfustum sveitarfélaga eru starfrækt ýmis konar úrræði fyrir börn og unglinga sem glíma t.d. við kvíða og þunglyndi. Æskilegt væri að hafa slíkt úrræði sem hægt væri að vísa eldri börnum og unglingum með DLD í svo þau geti lært að takast á við vandann í hóp en talmeinafræðingar hefðu þá yfirumsjón með því verkefni. Með réttu ætti að vera starfandi talmeinafræðingur á öllum skólastigum allra skóla, þar telur undirrituð að þörfin sé ekki síst brýn í unglingadeildum og framhaldsskólum.

Innan veggja skólanna væri svo hægt að hafa málhópa, t.d. sem valáfanga sem hefðu málörvunarhlutverki að gegna skólagönguna á enda. Búið er að rannsaka hvað þarf til að slíkir áfangar gangi upp á efri stigum (unglingadeild og framhaldsskólum t.d.) en mælt er með að þeir fari fram í venjulegum skólastofum, ekki í meðferðarherbergjum eða öðrum sérkennslurýmum sem nemendurnir gætu haft neikvæðar tilfinningar til. Einnig var tekið fram að fyrir að sitja áfangann þurfi að fást t.d. einingar sem telja í átt að stúdentsprófi t.d. og að nafn áfangans/fagsins skipti máli, það má ekki vera of neikvætt né gildishlaðið (Larson og McKinley, 2003 og Nippold, 2010).

Með (vonandi) aukinni þátttöku talmeinafræðinga í íslensku skólaumhverfi á

eldri stigum er mikilvægt að greina á milli þess sem kennarar ættu að sjá um annarsvegar og talmeinafræðingar hins vegar. Það er t.d. ekki hlutverk talmeinafræðingsins að kenna námsefnið í skólanum sem slíkt heldur að styðja þannig við unglinginn að hann eigi auðveldara með að tileinka sér orðaforða þess, skilja það sem fram fer í tímum og taki þátt í þeim á virkan hátt mállega. Þessi skil skarast oft, hvað er mál án málfræði t.d.?, en gæta þarf þess að þau máist ekki út þar sem fjöldi talþjálfunartíma er af skornum skammti. Náð samstarf skóla og talmeinafræðings væri hér ákjósanlegast, markviss teymisvinna, einstaklingsnámskrá og að allir sem koma að námstengdri velferð unglingsins séu með hlutverk sitt á hreinu. ■

Heimildaskrá

- Bloom, P og Markson, L. (1998). Capacities underlying word learning. *Trends in Cognitive Sciences*. 2 (2): 67–73. doi:10.1016/S1364-6613(98)01121-8
- Conti-Ramsden, G., og Botting, N. (2004). Social difficulties and victimization in children with SLI at 11 years of age. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 145–161.
- Dockrell, J. E., Lindsay, G og Connelly, V. (2009) The impact of specific language impairment on adolescents' written text. *Exceptional Children*. 74 (4) 427–446 <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/001440290907500403>. Skoðað 1. september 2022.
- Dunaway, C. (2012). *Think and speak successfully - Six strategies to improve critical thinking and academic language*.
- Ebbels, Susan. (2013). Effectiveness of intervention for grammar in school-aged children with primary language impairments: A review of the evidence. *Child Language Teaching and Therapy*. 30 (1). <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0265659013512321>. Skoðað 4. september 2022.
- Erikson, E. H. (1994). Identity and the life cycle. WW Norton.
- Favot, K., Carter, M. og Stephenson, J. (2021). The Effects of Oral Narrative Intervention on the Narratives of Children with Language Disorder: a Systematic Literature Review. *Journal of Developmental and Physical Disabilities* 33, 489–536. <https://doi.org/10.1007/s10882-020-09763-9>
- Forrest, C.L., Gibson, J.L., og St Clair, M.C. (2021). Social functioning as a mediator between developmental language disorder (DLD) and emotional problems in adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 1221.
- Larson, V.L. og McKinley, N.L. (2003) Service delivery options for secondary students with language disorders. *Seminars in Speech and Language*. 24(3):181–98. doi: 10.1055/s-2003-42824.
- Moreau, R.M. (2016). *More Connections of the SGM® to the DRA (Developmental Reading Assessment)*. Sótt af <https://mindwingconcepts.com/blogs/news/response-2-to-dra-question> þann 15. september 2022.
- Nippold, M.A. (2010). It's not too late to help adolescents succeed in school. *Language Speech and Hearing Services in Schools*. (41)2 137–138. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2010/ed-02\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2010/ed-02)). Skoðað 14. september 2022.
- Norbury, C. F., Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., ... Pickles, A. (2016). The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: Evidence from a population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12573>. Skoðað 10. september 2022.
- Petersen, D. B. (2011). A systematic review of narrative-based language intervention with children who have language impairment. *Communication Disorders Quarterly*, 32, 207–220. <https://doi.org/10.1177/1525740109353937>.
- Piaget, J. (1971). The theory of stages in cognitive development. Í D. R. Green, M. P. Ford, & G. B. Flamer, *Measurement and Piaget*. McGraw-Hill.
- Roberts, G., Torgesen, J.K., Boardman, A. og Scammacca, N. (2008). Evidence-based strategies for reading instruction of older students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice* 23:63–69.
- Saffa, N.F.Y. (2022). The use of slang language in daily conversation among teenagers: Does gender matter? *English Journal* (16) 2 63–73 <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/ENGLISH/article/viewFile/7831/3871>. Skoðað 13. september 2022.

Ákominn lestrarvandi

Inútímasamfélagi reynir mikið á lestur í daglegu lífi. Fréttir, leiðbeiningar um ýmis mál, skáldsögur, formleg bréf og persónuleg skilaboð eru dæmi um ritað mál sem við getum átt von á að rekast á daglega. Lestur heldur okkur upplýstum, kennir okkur nýja hluti, veitir ný sjónarhorn og styrkir félagsleg tengsl. Lestur er flókið ferli sem felur m.a. í sér umskráningu bókstafa í málhljóð, heildræna úrvinnslu textans (s.s. út frá merkingar- og málfræði) og beitingu rökhugsunar þar sem við mátum það sem við lesum við fyrri þekkingu, lesum á milli línanna og drögum ályktanir um merkingu textans í víðara samhengi (RAND, 2002). Lestarfærni stjórnast af mörgum mismunandi svæðum og taugabrautum í heilanum og hún er því viðkvæm fyrir ákomnum skaða á miðtaugakerfinu.

Ákominn lestrarvandi (e. acquired reading disorder) vísar til erfiðleika við lestur sem orsakast af skaða á lestartengdum svæðum heilans hjá áður læsum einstaklingi (Griffiths, 2012; Pei og O'Brien, 2021). Þeir þættir sem helst tengjast ákomnum lestrarvanda eru máltruflun, skerðing á athygli, minni og/ eða stýrifærni, hæging á úrvinnsluhraða og breytingar á sjón tengt sjónúrvinnslu eða augnhreyfingum (Pei og O'Brien, 2021). Eðli ákomins heilaskaða veldur því að algenget er að vera með skerðingu á fleiri en einum af þessum þáttum. Nokkur aukning hefur verið á rannsóknum á ákomnum lestrarvanda sl. ár þar sem reynt er að átta sig betur á því hvernig best sé að greina orsakir og hvernig mismunandi meðferðarnálganir hafa áhrif eftir því hvar orsökinn liggur. Ekki eru komin skýr svör varðandi þetta og ljóst að birtingarmynd lestrarvandans getur verið svipuð þó orsökinn sé ekki sú sama, sér í lagi ef vandinn er vægur (Pei og O'Brien, 2021). Í þessari umfjöllun verður fjallað um lestrarvanda annars vegar tengt skaða á málstöðvum heilans en hins vegar skerðingu á vitrænum eða sjónrænum þáttum.



Þórunn Hanna Halldórsdóttir
talmeinafræðingur MS
Sjálfsbjargarheimilið

Lestrarvandi tengdur málstoli

Þegar skaði verður á málstöðvum heilans, t.d. eftir heilablóðfall eða annan heilaáverka, fær einstaklingur málstol sem veldur því að hann á erfitt með máltjáningu og/ eða málskilning. Hjá þeim sem fá málstol verður yfirleitt alltaf einhver skerðing á lestarfærni, þó hún geti verið mismikil. Mikil breidd er í birtingarmynd einkenna á máltengdum lestrarvanda eins og hægt er að sjá í tvíleiðalíkani um lestur (e. dual route model of reading) en það er líkan sem útskýrir þau hugarferli sem liggja að baki umskráningu ritaðs máls í talað mál og öfugt (Johnson o.fl. 2017). Þetta líkan hefur verið mikið rannsakað og er almennt viðurkennt í lestrarfræðum í dag. Líkanið er mjög gagnlegt til að átta sig á veikleikum í lestri einstaklinga sér í lagi með málstol og til að velja meðferðarnálgun. Ekki verður farið frekar í skilgreiningu á þessu líkani en áhugasömum bent á gott nýlegt yfirlit hjá Johnson, Ross og Kiran (2017).

Einkenni lestrarvanda tengt málstoli geta verið allt frá því að koma aðeins fram í lestri á lengri og þyngrri texta, upp í að einstaklingurinn getur ekkert lesið né borið kennsl á bókstafi og þau hljóð sem þeir standa fyrir. Í sumum tilvikum er umskráning óskert en erfiðleikar með skilning á hugtökum, málfræði eða setningaupbyggingu. Þá getur einstaklingurinn lesið án vandkvæða en á erfitt með að átta sig á merkingu textans.

Lestrarvandi vegna skerðingar á vitrænum þáttum.

Einstaklingar sem fengið hafa ákominn heilaskaða vegna slyss eða sjúkdóma geta upplifað lestrarvanda sem tengist skerðingum á vitrænum þáttum, eins og athygli, minni og stýrifærni, þó að málfærni sé óbreytt. Vert er að geta þess að þó þessir þættir séu aðgreindir þá hafa þeir áhrif hvorn á annan. Þannig getur

t.d. skerðing á athygli haft bein neikvæð áhrif á bæði minni (Chun og Turk-Browne, 2007) og málfærni (Hula og McNeil, 2008). Það getur því verið erfitt að greina nákvæmlega hvað orsakar lestrarvanda hjá einstaklingnum og eins og áður sagði vantar einnig rannsóknarstuðning til að geta tengt saman ákveðnar meðferðarleiðir við tilteknar skerðingar (Pei og O'Brien, 2021). Þeir sem hafa ákominn lestrarvanda sem tengist aðeins vitrænum þáttum, en ekki mállegum, eiga ekki erfitt með umskráningu ritaðs máls í orð né upplestur stakra orða og setninga heldur er vandinn yfirleitt bundinn við lestur á samfelldum texta og háður þyngd hans og lengd. Hér á eftir fer stutt og einfölduð lýsing á þessum vitrænu þáttum og mögulegum áhrifum þeirra á lestur.

Athyglisvandi er algengur eftir ákominn heilaskaða og getur lýst sér í vanda tengdum árvekni, einbeitingarúthaldi, valkvæðri og tvískiptri athygli og tilferslu athyglis frá einu áreiti til annars (Villard, 2021). Athyglisvandi getur gert einstaklingnum erfitt fyrir að halda þræði í texta, gert hann viðkvæmari fyrir áreitum úr umhverfinu og erfitt með að halda áfram þar sem frá var horfið eftir truflun. Þá er athygli nátengd minnishleðslu svo ef athyglin er skert þá getur það haft áhrif á skráningu og geymslu á innihaldi textans í minnið. Gaumstol (e. neglect) er ein tegund athyglisvanda en gaumstol veldur því að einstaklingurinn veitir áreitum ekki athygli sem eru staðsett eða koma frá gagnstæðri hlið heilaskaðans, þá oftast vinstra megin eftir slag eða áverka í hægri heilahveli (Villard, 2021). Gaumstol getur haft mikil áhrif á lestur þar sem einstaklingurinn vinnur ekki úr áreitum öðrum megin í sjónsviði, t.d. fyrri eða seinni hluta línunnar í þeim texta sem verið er að lesa. Þannig detta út orð og setningahlutar sem gerir það að verkum að erfitt er að ná samhengi í textanum. Þá getur gaumstol valdið því að einstaklingur les bara hálf orð sem skiljanlega truflar lesturinn verulega. Minnisskerðing er einnig algeng afleiðing ákomins heilaskaða. Minnisskerðing hjá þessum hópi felur t.d. í sér erfiðleika við skráningu og færslu upplýsinga í langtíaminnið og/eða við endurheimt upplýsinga úr langtíaminni (Constantinidou, 2021). Minnisskerðing getur haft neikvæð áhrif á lestur þannig að einstaklingurinn á erfitt með að halda þræði við lesturinn, man illa það sem hann var búinn að lesa og á erfitt með að kalla fram fyrri þekkingu til að nýta þær upplýsingar sem koma fram í textanum.

Stýrifærni (e. executive function) er mikilvægur þáttur sem hjálpar okkur m.a. að gera áætlanir

og ákvarða hvernig við tökumst á við verkefni og aðstæður (Purdy, 2021). Með stýrifærninni náum við að vakta frammistöðu okkar og bregðast við þegar þarf að breyta áætlun til að tryggja þá útkomu sem stefnt er að. Stýrifærni tengist einnig frumkvæði, sveigjanleika í hugsun, lausnaleit og dómgreind. Ef stýrifærni er skert getur það haft áhrif á þau hugsanaferli sem eru nauðsynleg samfara lestrinum t.d. þegar við tengjum þær upplýsingar sem fram koma við fyrri þekkingu og markmið lestursins. Einnig getur það truflað lesandann við að finna lausnir á hindrunum sem upp koma á meðan lestri stendur, t.d. að færa sig ef það er hávaði í umhverfinu, lesa aftur/hægar/upphátt ákveðna textahluta ef innihald skilaði sér ekki, eða ef upplýsingar eru mjög mikilvægar, og fleira slíkt.

”*Þegar skjólstæðingur kemur til talmeinafræðings með ákominn lestrarvanda er mikilvægt að kanna hvað skjólstæðingurinn var vanur að lesa fyrir skaða og hvaða kröfur eru á lestur í hans daglega umhverfi. Þá er mikilvægt að fá bakgrunnsupplýsingar t.d. um lestrarnám, námsferil og eðli lesturs fyrir og eftir þann atburð sem leiddi til lestrarvandans.*

Mat á ákomnum lestrarvanda

Ýmis matstæki eru notuð til að meta máltengdan lestrarvanda. Þar má nefna RCBA lesskilningspróf í íslenskri þýðingu og stöðlun sem unnin var af Elísabetu Arnardóttur og Guðmundi B. Kristmundssyni (2004). Þá eru til íslenskar þýðingar á málstolsprófum sem innihalda undirpróf sem meta lestur og lesskilning t.d. Greiningarpróf fyrir máltruflanir, BDAE 2. útg (Sigríður Magnúsdóttir og Höskuldur Þráinsson, 1981) og 4. útgáfa sama prófs, Western málstolsprófið (WAB-R) og breska PALPA-prófið. Mikilvægt er þó að hafa í huga að þessar þýðingar hafa ekki verið rannsakaðar m.t.t. próffræðilegra þátta og því réttmæti þeirra óljóst. Tengt mati á lestrarfærni er einnig mikilvægt að skoða ritfærni á hagnýtum upplýsingum s.s. nafn, kennitala, heimilisfang og símanúmer, sem og ritun á stökum orðum og setningum sem kallaðar eru fram með upplestri. Ef geta leyfir þá er einnig fengið ritsýni með sjálfspróttinni ritaðri frásögn út frá ákveðnum verkefnum s.s. að lýsa mynd, semja sögu eða skrifa sögu eftir minni.

Ekki eru til sértæk matstæki til að meta ákominn lestrarvanda tengdan vitrænum þáttum. Því eru yfirleitt notuð lestrarpróf sem tilheyra eldri bekkjum grunnskóla eða menntaskóla til að meta lesskilning og lesfimi, þ.e. leshraða, nákvæmni og tónfall í lestri. Almennt er aðgengi að slíkum prófum ekki mikið en benda má á lestrarpróf úr kennsluefni lestrarbókanna Lestu betur (Fjölínir Ásbjörnsson og Kolbeinn Árnason, 1999) og Lestu nú (Fjölínir Ásbjörnsson og Kolbeinn Árnason, 1997). Þá er einnig hægt að leggja fyrir útgáfu af LOGOS lestrargreiningarprófinu (<http://www.logos-test.is/>) sem ætlað er eldri nemendum, en í handbók er gert ráð fyrir að hægt sé að nýta þá útgáfu fyrir fullorðna. LOGOS er staðlað á íslenskum nemendum frá 1.-10. bekk og þróað til að greina lesblindu (e. dyslexia) hjá grunnskólanemum. Það hefur einnig verið notað fyrir fullorðna og eru þá notuð viðmið elsta hópsins. Niðurstöður LOGOS geta gefið góðar upplýsingar um styrkleika og veikleika hjá einstaklingum með ákominn lestrarvanda. Auk þessara prófa, þá getur einnig verið gott að kanna nákvæmni og flæði í upplestri. Þar sem ekki hafa verið gefin út sérstök upplestrarpróf fyrir fullorðna þá eru yfirleitt notuð stutt lestrarpróf hönnuð fyrir grunnskólanemendur, t.d. upplestrarpróf HS (Helga Sigurjónsdóttir, 2002) og/eda styttri texta sem oft eru líka notaðir við mat á rödd og þvoglumæli eins og Afasagan (óútgefin þýðing á Grandfather passage). Auk þessara formlegu prófa og athugana, er mikilvægt að horfa eftir hegðunareinkennum við lestur t.d. hvernig einstaklingurinn ber sig að við lesturinn, sjáanleg einkenni um áreynslu og pirring, t.d. tengt sjón eða augum, líkamsstöðu, aukning á verkjum, t.d. höfuðverkjum, lestrarúthald og styðjandi eða hamlandi hegðun (t.d. að fylgja línu með penna eða fingri eða að aka sér í stólnum á meðan lesið er).

Þjálfun og úrræði

Niðurstöður á lestrarprófum eru nýttar til að átta sig á hvar veikleikar og styrkleikar liggja og til að setja fram markmið og meðferðaráætlun. Markmið geta verið tvenns konar. Annars vegar geta markmiðin beinst að þeim veikleikum sem einstaklingurinn glímir við (skerðingamiðuð), s.s. stafabekkingu, samtengingu hljóða, lestri orða/setninga af ákveðinni lengd. Hins vegar geta markmiðin beinst að því að auka færni í ákveðnum lestrarathöfnum sem skipta máli (virkni- og þátttökumiðuð), s.s. að þekkja nöfn

fjölskyldumeðlima, að skilja stutt textaskilaboð eða að lesa upphátt barnabækur fyrir börn/ barnabörn.

Meðferð lestrarvanda tengt málstoli

Dæmi um meðferðir sem beitt er til að bæta umskráningu stakra orða eru Anagram and Copy Treatment, ACT (Beeson, 1999), Copy and Recall Treatment, CART (Beeson og Egnor, 2006) og Phonological Treatment (Beeson o.fl., 2010).¹ Þessar meðferðarleiðir beinast allar að því að vinna bæði með lestur og ritun stakra orða og henta einstaklingum sem geta lítið sem ekkert lesið. Notast er annað hvort við handskrift eða stafaplötur til að raða bókstöfum upp í orð, fyrst eftir fyrirmynd og síðan er stuðningur minnkaður stig af stigi. Meðferðarnálganir sem beinast að því að lesa setningar og lengri texta eru t.d. Oral Reading for Language in Aphasia, ORLA (Cherney, 2010a; Cherney, 2010b) og Multiple Oral Re-reading, MOR (Beeson, 1998, Beeson og Henry, 2008). Báðar þessar aðferðir byggja á endurteknum lestri og er markmiðið að auka sjálfvirkni, flæði og blæbrigði í lestrinum. Í ORLA er notast við samfelldan texta af hæfilegri þýngd sem metin er út frá lengd og málfræði setninganna. Hver setning er lesin sex sinnum, fyrst tvisvar af þjálfara, síðan tvisvar í kórlestri af þjálfara og skjólstæðingi og síðast tvisvar af skjólstæðingi. Rannsóknir benda til að þessi aðferð geti haft mismunandi áhrif á lestrar- og málfærni skjólstæðinga eftir alvarleika og eðli málstolsins, en fram komu einnig jákvæð áhrif á lesskilning, flæði í upplestri og máltjáningu (Cherney, 2010a). Þá hefur einnig verið gerð útgáfa þar sem notað er tölvuforrit með þjálfara í formi sýndarþjálfara (e. avatar) og virðist sem sú útfærsla hafi jafngóð áhrif og þegar talmeinafræðingur leiðir lesturinn (Cherney 2010b). Multiple Oral Re-reading (MOR) felur í sér endurtekinn upplestur þar sem sami texti er lesinn aftur og aftur þar til ákveðnu viðmiði í leshraða er náð (t.d. 50 eða 100 orð/mín). Gert er ráð fyrir upplestri á sama texta á milli meðferðartíma, í amk 30 mín á dag (Beeson og Henry, 2008). Auk þessara formlegu nálgana getur þjálfun einnig beinst að því að kenna aðferðir sem styðja við lestur og lesskilning (e. strategy-based therapy) s.s. að fylgja eftir texta með fingri, hafa einungis eina línu sjáanlega í einu, skipta texta niður í minni einingar (t.d. 3 setningar) og lesa hverja efnisgrein nokkrum sinnum yfir.

¹ Gott yfirlit yfir þessar meðferðarnálganir má finna á vef University of Arizona sjá hér: <https://aphasia.sites.arizona.edu/content/7>

Meðferð lestrarvanda tengt skerðinga á vitrænum þáttum

Íhlutun talmeinafræðings á lestrarvanda, sem tengist skerðingu á vitrænum þáttum, getur beinst annars vegar að lesskilningi og hins vegar að lesfimi og lestrarúthaldi.

Þjálfun á lesskilningi:

Þegar unnið er með lesskilning hjá þessum hópi er vænlegast að nota það sem á ensku er kallað meta-cognitive strategies og hér er þýtt sem meðvitaðar aðferðir (Griffiths o.fl. 2016; Watter o.fl. 2020). Notkun meðvitaðra aðferða til að bæta lesskilning hefur það að markmiði að skjólstæðingurinn vakti eigin hugsanir og stjórni því hvernig hann nálgast og nýtir sér þær upplýsingar sem hann öðlast með lestrinum og hafi þar ákveðið markmið í huga. Þær aðferðir sem helst eru notaðar með þessum hópi eru: a) að bera kennsl á og strika undir lykilord/ aðalatriðin úr textanum, b) að spyrja sig hv- spurninga upp úr textanum samfara lestrinum, og 3) að draga saman eða endursegja innihald textans með hæfilegu millibili (eftir hverja málsgrein, efnisgrein eða kafla, allt eftir færni hvers og eins). Ef um er að ræða getumeiri skjólstæðing sem er að lesa þyngri texta t.d. námsbækur, þá getur verið gagnlegt að bæta við tveimur skrefum. Fyrst að undirbúa lesturinn með því að skima yfir kaflann og finna hv- spurningar til að hafa í huga á meðan lesið er. Síðan í lokin að rifja upp það sem lesið var með því að renna yfir undirstrikuð lykilord og glósur til að festa innihaldið betur í minni (Griffiths o.fl., 2016; Watter o.fl., 2020). Þessar aðferðir eru ekki ósvipaðar algengum námstækniadferðum sem þróaðar hafa verið fyrir almenna nemendur og nemendur með námserfiðleika (sjá t.d. Muhid o.fl., 2020) en er þó einfaldari útgáfa. Fyrir þennan hóp er mikilvægt að fyrirmælin séu skýr og ekki of flókin svo skjólstæðingurinn eigi auðveldara með að skilja og tileinka sér aðferðina. Þjálfun getur einnig falið í sér mat á því hvernig gekk að nýta sér aðferðina og hvaða áhrif það hafði á lesskilninginn. Slíkt mat er þá yfirleitt gert í gegnum sjálfsmat á jafnbilakvarða (t.d. frá 1 – 10) eða raðkvarða (t.d. mjög illa – illa – þokkalega – vel – mjög vel). Sjálfskoðun af þessu tagi styður við innsæi í vandann, skilning skjólstæðingsins á gildi aðferðar og gefur honum færi á að bregðast við á viðeigandi hátt ef hún er ekki hjálpleg.

Lesfimi / Leshraði:

Rannsóknir sýna að ákominn heilaskaði hefur oft neikvæð áhrif á leshraða, hugræna áreynslu og úthald við lestur (Griffiths, 2012; Pei og O'Brien 2021). Á það líka við um þann hóp sem fær vægan heilaáverka, (e. mild TBI, mTBI)

(Ratiu o.fl. 2022). Rannsóknir benda til að sértæk þjálfun á athygli, hugrænum hraða og augnhreyfingum henti best til að auka leshraða, flæði og úthald hjá þessum hópi (Pei og O'Brien, 2021). Íslenskir talmeinafræðingar eru þó sjaldan með sértæka þjálfun á athygli og hugrænum hraða, en eru frekar til ráðgjafar um uppbótaraðferðir, breytingar á umhverfi og notkun tæknilausna sem geta stutt við lestur og bætt lesskilning. Dæmi um ráð sem geta aukið velgengi við lestur er t.d. góð lýsing og líkamsstaða við lestur, stærð leturs, að afmarka línu eða fylgja textanum eftir með fingri, og fleira slíkt. Þegar um gaumstol er að ræða beinist þjálfun oft að uppbótaraðferðum þar sem skjólstæðingi er kennt að vera meðvitaður um skerðinguna og reyna að bæta upp fyrir hana með því að líta lengra til hliðar og leita að markaréiti (s.s. lit eða merki). Þá er hægt að nota stiku eða litsterka línu við hægri enda línunnar sem gefur til kynna hvar línar endar. Þekkt er að ákominn heilaskaði, sér í lagi áverkatengdur heilaskaði, getur haft áhrif á augnhreyfingar sem hamlar lestri, eykur á þreytueinkenni og höfuðverki og hefur neikvæð áhrif á lestrarúthald (Watabe, 2019). Í þeim tilvikum getur verið gott að vísa í mat og viðeigandi meðferð hjá þjálfurum með sérþekkingu í þjálfun augnhreyfinga, t.d. sjónþjálfu eða sjúkrahjálfa. Síðustu ár hafa komið fram ýmsar tæknilausnir sem geta stutt við lestrarfærni þeirra sem eiga erfitt með lestur, t.d. upplestur á texta með talgervli og hlustun á hljóðbók, annað hvort eina og sér eða meðfram lestri á pappír. Þá eru raðbækur oft góður kostur þar sem þær gefa færi á að breyta leturgerð og stærð, birtu og bakgrunnslit. Í stuðningsforritum eins og Voice Dreamer er texta hlaðið niður í forritið og er hægt að láta talgervil lesa hann upp samhliða því sem lesandinn les af skjánum. Þá getur forritið merkt textann sem er í lestri, orð fyrir orð, setningu fyrir setningu eða málsgrein fyrir málsgrein og þannig gert lesandanum auðveldara að lesa með upplestrinum. Benda má á frekari umfjöllun um ýmsar tæknilausnir fyrir lestur og ritun, í grein höfundar frá 2021 (Þórunn Halldórsdóttir, 2021).

Niðurlag

Hér hefur verið farið yfir helstu einkenni, matsaðferðir og þjálfun hjá skjólstæðingum með ákominn lestrarvanda. Þeim sem vilja kafa dýpra í þessi fræði er bent á þær heimildir sem vísað er til í texta og heimildaskrá. Í nútímasamfélagi eru miklar kröfur á lestur í daglegu lífi og finna margir sem verða fyrir skerðingu á þeirri færni fyrir vanmætti og

óöryggi, auk þess sem lestrarvandi getur hamlað árangri í námi og endurkomu á vinnumarkað. Lestarpjálfun hjá talmeinafraðingum getur því

verið mikilvægur hluti af endurhæfingu eftir ákominn heilaskaða. ■

Heimildaskrá

- Beeson, P. M. (1999). Treating acquired writing impairments: Strengthening graphemic representations. *Aphasiology*, 13, 767–785.
- Beeson, P.M. og Egnor, H. (2006). Combining treatment for written and spoken naming. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 12, 816–827.
- Beeson, P. M., og Henry, M. L. (2008). Comprehension and production of written words. In R. Chapey (ritstj.), *Language intervention strategies in aphasia and related neurogenic communication disorders* (5. útg. bls. 654–688). Lippincott Williams & Wilkins.
- Beeson, P.M., Rising, K., Kim, E. og Rapcsak, S.Z. (2010). A treatment sequence for phonological alexia/agraphia. *Journal of Speech, Language, Hearing Research*, 53, 450–468.
- Elísabet Arnardóttir og Guðmundur B. Kristmundsson. (2004). Rannsókn á læsi fullorðinna. *Gátt. Ársrit Fræðslumiðstöðvar atvinnulífsins*.
- Cherney LR. (2010a). Oral reading for language in aphasia: impact of aphasia severity on cross-modal outcomes in chronic nonfluent aphasia. *Semin Speech Lang*. 31(1):42–51. doi: 10.1055/s-0029-1244952.
- Cherney, L.R. (2010b). Oral Reading for Language in Aphasia (ORLA): Evaluating the Efficacy of Computer-Delivered Therapy in Chronic Nonfluent Aphasia. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 17(6), 423–431, DOI: 10.1310/tsr1706-423.
- Chun, M.M. og Turk-Browne, N.B. (2007). Interactions between attention and memory. *Current Opinions in Neurobiology*, 17, 177–184.
- Constantinidou, F. (2021). Principles of Human Memory: An Integrative Clinical Neuroscience perspective. In M. L. Kimbarow (ritstj.), *Cognitive Communication Disorders* (3. Útg. bls. 51–92). Plural Publishing.
- Griffiths GG, Sohlberg MM, Kirk C, Fickas S, Biancarosa G. (2016). Evaluation of use of reading comprehension strategies to improve reading comprehension of adult college students with acquired brain injury. *Neuropsychol Rehabil*. 26(2):161–90. doi: 10.1080/09602011.2015.1007878.
- Griffiths, G. G. (2012). Using the WHO-ICF framework to describe reading activity problems in high-functioning adults with neurological impairments. *Perspectives on Neurophysiology and Neurogenic Speech and Language Disorders*, 22(2), 47–55.
- Helga Sigurjónsdóttir. (2002). *Leikur að lesa: lestrarkennsla og lestrargreining*.
- Hula, W. D., McNeil, M. R., og Sung, J. E. (2007). Is there an impairment of language-specific attentional processing in aphasia? *Brain and Language*, 103, 240–241.
- Jeffrey P. Johnson, Katrina Ross og Swathi Kiran. (2017). Multi-step treatment for acquired alexia and agraphia (Part I): efficacy, generalisation, and identification of beneficial treatment steps. *Neuropsychological Rehabilitation*, DOI: 10.1080/09602011.2017.1311271.
- Muhid, A., Amalia, E. R., Hilaliyah, H., Budiana, N., og Wajdi, M. B. N. (2020). The Effect of Metacognitive Strategies Implementation on Students' Reading Comprehension Achievement. *International Journal of Instruction*, 13(2), 847–862.
- Pei, Y., og O'Brien, K. H. (2021). Reading abilities post traumatic brain injury in adolescents and adults: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 30(2), 789–816.
- Purdy, M.H. (2021). Executive Functions: Theory, Assessment, and Treatment. In M. L. Kimbarow (ritstj.), *Cognitive Communication Disorders* (3. útg. bls. 93–152). Plural Publishing.
- RAND. (2002). *Reading for understanding: Toward an R&D program in reading comprehension*. www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1465
- Ratiu, I., Fissel-Brannick, S., Whiting, M., Murnion, L., og Azuma, T. (2022). The impact of mild traumatic brain injury on reading comprehension and eye movements: preliminary results. *Journal of Communication Disorders*, 96, DOI: 10.1016/j.jcomdis.2022.106197.
- Sigríður Magnúsdóttir og Höskuldur Þráinsson. (1981). *Greiningarpróf fyrir máltruflanir BDAE*. Heyrnar- og talmeinastöðin.
- Villard, S. (2021). Attention. In M. L. Kimbarow (ritstj.), *Cognitive Communication Disorders* (3. Útg. bls. 1–50). Plural Publishing.
- Watabe, T., Suzuki, H., Abe, M., Sasaki, S., Nagashima, J. og Kawate, N. (2019). Systematic review of visual rehabilitation interventions for oculomotor deficits in patients with brain injury. *Brain Injury*. 33(13–14), 1592–1596, DOI: 10.1080/02699052.2019.1658225.
- Watter, K., Copley, A. og Finch, E. (2020): Strategy-based reading comprehension therapy during early acquired brain injury rehabilitation: preliminary results. *Disability and Rehabilitation* DOI: 10.1080/09638288.2020.1780637.
- Þórunn Hanna Halldórsdóttir. (2021). Tæknilausnir fyrir lestur og ritun. *SÍBS blaðið*. 37(3) 14–16. <https://sibs.is/fracdsla/greinar/tacknilausnir-fyrir-lestur-og-ritun/>

Talmeinafræði; fortíð og framtíð

Hugleiðingar talmeinafræðings

Einn stærsti hópurinn sem talmeinafræðingar vinna með eru börn og unglingar með málþroskaraskanir með tilheyrandi áhrif á nám og læsi. Talmeinafræðingar á öllum starfsstöðvum heyra gjarnan spurninguna „Vinnur þú með lestrar- og ritunarfanda?“

Í dag er svarið hiklaust já. En á upphafsárum talmeinafræðigreinarinnar, fyrir hartnær hundrað árum, var svarið ekki eins augljóst.

Fyrstu áratugina komu talmeinafræðingar mest að lestrarvanda fullorðinna í framhaldi af heilaáföllum og hjá börnum var helsta tengingin við þætti sem nú er almennt vitað að tengjast læsi beint en þar var um að ræða erfiðleika í framburði málhljóða og heyrnarúrvinnslu (*e. auditory processing*) (Apel, 2009). Heyranleg og sjáanleg frávík í tjáningu fengu mestu athyglina á fyrstu árum fagsins sem hafði áhrif á áherslur í starfi og námi talmeinafræðinga framan af.

Eftir því sem tímar liðu með fleiri rannsóknnum og aukinni reynslu í starfi með börnum og fullorðnum opnuðust augu fagfólks fyrir því að tungumálið í allri sinni birtingarmynd er augljós lykill að námi þar sem læsi er vendipunkturinn.

Málið notum við til tjáningar og samskipta hvort sem málið er talað/táknað, skilið, ritað eða lesið. Alla þessa þætti vinna talmeinafræðingar með og „já svarið“ við spurningunni er nú stutt af vísindalegum rannsóknum.

Upphafið

Upphaflegt heiti bandarísku heyrnar- og talmeinafræði samtakanna, sem stofnað var 1925, vísaði beint í framburðarleiðréttingar (*e. The American Speech Correction Association*).



Bryndís Guðmundsdóttir
talmeinafræðingur M.A. CCC-SLP
Sjálfstætt starfandi talmeinafræðingur

Fyrsti forseti samtakanna, Robert West (1892–1968), hefur gjarnan verið nefndur faðir talmeinafræðinnar ásamt Charles Van Riper fyrir frumkvöðlastörf. West skrifaði fjölda greina og bóka með áherslu á rödd, framsögn, framburðarfrávík, hljóðfræði og stam; allt á sviðum sem eru vel heyranleg í tjáningu.

Fleiri frumkvöðlar í upphafi lögðu áherslu á rannsóknir á tali sem var heyranlega og sýnilega „öðruvísi“.

Charles Van Riper (1905–1984) stamaði frá tveggja ára aldri og átti erfitt með tal vegna mikils stams og aukaeinkenna með andlitsgrettum og kippum. Hann sýndi þó mjög góða námshæfileika, las mikið og fékk heiðursviðurkenningar fyrir skapandi skrif er hann lauk mastersnámi.

Sem ungur maður réði hann sig í vinnu á bóndabæ í mánuð og af illri nauðsyn þóttist hann vera mállaus og heyrnarlaus svo hann þyrfti ekki að tjá sig með talrödd. Hann fékk ekki aðra vinnu á þeim tíma.

Síðar varð Van Riper þekktur á alþjóðavísu sem frumkvöðull í þróun vísindalegra aðferða í talmeinafræði. Hann rannsakaði þúsundir einstaklinga með stam, gaf út fjölda greina, bóka og myndbanda.

Van Riper notaði því tungumálið svo sannarlega í allri sinni mynd þrátt fyrir að talið reyndist honum mikill fjötur um fót.

Í Skotlandi þróaðist starf Anne McAllister (1892–1983) sem hljóðfræðingur yfir í talþjálfun og 1919 fór hún að kenna um frávík í tali. Heyranleg frávík í brennidepli beggja vegna Atlantsála.

Áhrif styrjalda á heyrnar- og talmeinafræði

Í framhaldi af seinni heimstyrjöldinni varð bylting í rannsóknum og meðferðum í heyrnar- og talmeinafræði. Fjöldi hermanna kom úr stríðinu með heyrnarskerðingu, heilaskaða, minniserfiðleika og fleiri flóknari samþætta erfiðleika í skynjun, lestri, ritun, máli og tali. Þetta kallaði á aukna áherslu ríkisstjórna á stuðning við þennan hóp og styrki til rannsókna.

Kenningar um þroska barna og þróun máls fóru að verða mjög áberandi og í þeim anda voru rannsóknir Dr. Mildred Templin sem birti rit árið 1957 um niðurstöður rannsókna á stórum hópi barna með dæmigerðan málþroska (Templin, 1957). Hún mat framburð hljóða, sundurgreiningu á málhljóðum, setningagerð og orðaforða hjá 480 börnum, 3–8 ára. Rannsóknasvið dr. Templin voru auk þess á sviði hugsunar, orðaforða og vitsmunafroska hjá heyrnarlausum og heyrnarlausum börnum. Það þótti mér sérstaklega áhugavert.

Þessi upptalning er langt í frá að vera tæmandi sagnfræðiskýring á þeim sem ruddu brautina í fagi okkar talmeinafræðinga en þegar ég stundaði nám í talmeinafræði í Bandaríkjunum fyrir rúmlega 35 árum síðan voru þessi áhrif upphafsáranna innan fagsins mjög greinileg.

Áhrif umhverfis á málþroska barna

Skömmu áður hafði Dr. Sol Adler, einn prófessor við talmeinafræði mína í

Bandaríkjunum, gefið út bók um áhrif mismunandi menningarheima á málþroska (Adler, 1984), auk bókar um málþroska barna sem búa við fátækt og ábendingar um þjálfun þeirra (Adler, 1979). Bækur hans og fyrirlestrar opnuðu augu margra í faginu fyrir aðstæðum barna sem bjuggu við bágar aðstæður og menningarbakgrunn sem hafði áhrif á málþroska þeirra. Hann var einn af brautryðjendum á þessu sviði.

Ég kom til Bandaríkjanna með íslenska kennaramenntun; B.Ed. frá KHÍ í grunninn. Hluti af náminu var m.a. lestrarfræði og þróunarsálfræði. Á meðan á náminu stóð naut ég góðs af því að eiga tvær ungar dætur sem kenndu móður sinni mikið um máltöku ásamt því að eiga táknmálstalandi heyrnarlausa móður. Síðar lærðu dæturnar svo að lesa á tveimur tungumálum þegar fjölskyldan flutti til Bandaríkjanna.

Það að læra að lesa á tveimur tungumálum (íslensku og ensku) og sem nemi í talmeinafræði gerði undirritaðri ljóst að góður orðaforði, hljóðavitund og hljóðgreining málhljóða, lestur bóka, útvíkkun setninga og fyrirmynd í tali, lagði góðan grunn til framtíðar fyrir öll börn í máltöku og læsi, líka hvað fjöltengi varðaði.

Allur fróðleikurinn, starfsnámið í faginu og ekki síst foreldrahlutverkið, þar sem hægt var að reyna öll fræðin og laða fram árangur í málþroska og læsi, hefur fylgt mér í starfi. Eftir að hafa setið áfanga Dr. Sol Adlers og fylgst með umræðunni um störf hans gerði ég mér líka grein fyrir því að börn sem eru í áhættu fyrir seinkun í málþroska, hljóðamyndun og orðaforða vegna bakgrunns og menningarmunar, þurfa mun meira ílag í tungumálinu. Skapa þarf aðstæður þar sem þau fá nauðsynlega örvun í kerleiksrikum samskiptum og öruggu umhverfi.

Öll börn á að „bada í tungumálinu“.

Böðum börnin í tungumálinu

Foreldrar sem fá nýfett barn sitt í fangið bera yfirleitt miklar væntingar í brjósti fyrir hönd þess. Gleðin yfir nýfæddu heilbrigðu barni er öllu yfirsterkari. Vegferðin framundan, ævintýrið og ábyrgðin sem fylgir því að verða foreldri er spennandi verkefni. Við vitum að foreldrar hafa mikil áhrif á möguleika barnsins til að þroskast og nýta hæfileika sína með góðu atlæti og mikilli örvun. Fræðsla til foreldra um hvað þeirra örvun hefur mikið forspárgildi um góðan árangur og lífsgæði fyrir barnið síðar, er mjög mikilvæg. Allt frá fyrstu stundu



er svokallað Foreldratál mikilvægt þar sem foreldrar/forráðamenn, ömmur og afar og eldri systkini örva hljóðaleik barna sinna, endurtaka og laða fram babl og hjál hjá barninu. Þar er lagður grunnur að fyrstu hljóðamyndunum sem þróast í átt að fyrstu orðunum, setningahlutum og sjálfsprottu tali. Á þeirri leið heldur örvunin áfram í formi sjálfþals, hliðartals og útvíkkun setninga. Smám saman bætir barnið við sig orðum sem það fer að raða saman í setningar sem verða stöðugt innihaldsríkari og þyngri er varðar merkingu og beygingar tungumálsins. Grunnurinn hefur verið lagður að framtíðarmöguleikum barnsins í lífi og leik (Bryndís Guðmundsdóttir, 2014).

Við taka spennandi þroskatímabil; frá leikskóla fram á fullorðinsár.

Hvað höfum við lært?

Á þessu ferðalagi þroska þarf samfélagið allt þ.m.t. skólarnir og fullorðnir sem starfa með börnum að skapa umhverfi þar sem öll börn búa við jöfn tækifæri til læsis og menntunar, sama hvaða málerfðleika, hvaða tungumál og/eða bakgrunn börnin búa við.

Málþroskaröskun DLD er dulin, sést ekki og heyrast ekki alltaf í tali einstaklingins en erfiðleikar með tungumálið og samskipti fylgja fram á fullorðinsár og eru ætíð til staðar. Búast má við að allt að 7–8% einstaklinga sé með DLD. Málþroskaröskunin er ekki vel sýnileg og því hafa einstaklingarnir og fjölskyldur þeirra oft átt erfitt uppdráttar. Það minnir á fortíðina með „sýnileika“ talmeina sem fengu meiri athygli hér á árum áður.

Það er gefandi að vinna með þessum DLD hópi og mörg tækifæri eru til að gera skemmtilega hluti í þjálfun og leika með tungumálið. Það þarf oft að kafa djúpt í undirliggjandi merkingu tungumálsins, skoða grín og brandara, orðatiltæki, lagatexta og samfélagsfréttir úr hinum ýmsu miðlum. Þessir þættir geta verið torskildir fyrir þennan hóp og kalla á þrautseigju í þjálfun.

Snemmtæk íhlutun, snemmtæk íhlutun, snemmtæk íhlutun

Síðustu áratugi hefur fjöldi rannsókna verið gerður sem staðfesta gildi snemmtækra örvunar og íhlutunar foreldra og skóla, þar sem málörvun og undirbúningur lestrarferni skiptir sérstaklega miklu máli fyrir nám síðar á lífsleiðinni. Erlendar og íslensk rannsókn sýnir að staða leikskólabarna í málþroska og hljóðkerfisvitund hefur forspárgildi fyrir stöðu þeirra á samræmdum prófum í grunnskóla

(Jóhanna Einarisdóttir o.fl., 2011). Íslenska rannsóknin frá 2011 bar sérstaklega saman niðurstöður HLJÓM-2 við niðurstöður samræmdra prófa í íslensku og stærðfræði í 4., 7. og 10. bekk. Niðurstöður rannsóknarinnar sýna að einn af þeim þáttum sem virðast stuðla að farsælu námi í grunnskóla er málþekking barna á leikskólaaldri.

Það ber allt að sama brunni. Mælingar hafa sýnt að ferri nemendur af erlendum uppruna hefja nám í framhaldsskóla á Íslandi og enn ferri ljúka framhaldsskólanámi.

Það er athyglisvert að 11 árum síðar kristallast enn mikilvægi snemmtækra íhlutunar hjá öllum börnum. Niðurstöður nýrrar rannsóknar (Hjördís Hafsteinsdóttir o.fl., 2022) um stöðu tvítyngdra leikskólabarna á Íslandi sýna marktækt slakari fægni þeirra í íslensku í samanburði við meðalgetu eintýngdra jafnaldra á stöðluðum málþroskaprófum og mælingum á sjálfsprottu málsýni.

Höfundar túlka niðurstöðurnar sem mjög alvarlegar og að þær kalli á breytt viðhorf í málörvun tvítyngdra leikskólabarna.

Það er mikilvægt að hlusta á niðurstöður sem þessar og að samfélagið taki nauðsynleg skref til úrbóta til að stuðla að jöfnum tækifærum allra barna til náms þar sem málþroski og læsi er undirstaðan. Það er samfélagslega hagkvæmt.

James Heckman nóbelsverðlaunahafi í hagfræði reiknaði það út með vísindalegum hætti að hver milljón sem er lögð í örvun og gott atlæti barna á leikskólaaldri skilar sér sem sjö milljónir til samfélagsins síðar. Það tryggir þó fyrst og fremst jöfnuð og gefur börnum í áhættu aukin tækifæri. Upphafsrannsókn Heckmans fór fram 1962–1967. Hann endurmat stöðu og aðstæður þátttakenda úr rannsókninni árið 2019 við 55 ára aldur. Niðurstöður staðfestu hagræn gildi fyrri rannsóknar (Heckman, 2020).

Höfundur hefur verið svo lánsamur að koma að og stýra stórum verkefnum í samstarfi skóla og fagfólks í Fellahverfi, Reykjanesbæ, Suðurnesjabæ og Hjallastefnuskólum. Vinnan hefur verið í þessum anda. Skapa umhverfi með hag barnanna og jöfnuð að leiðarljósi. Snemmtæk íhlutun og mikið ílag, með skipulögðum markmiðum í orðaforða, málþroska og hljóðkerfisvitund, sýndi mikinn marktækan árangur. Reglubundnar mælingar á framförum í málþroska, orðaforða, framburði,



Mynd 2: Orðaveggur Fellaskóli

hljóðkerfisvitund og lesfimi, sýna að það er hægt að breyta til framtíðar með stefnufestu fagfólks og markvissum vinnubrögðum. Samstarf kennara, talmeinafræðinga, sérkennara, lestrarfræðinga, læsisverkefnisstjóra og vökul augu stjórnnenda gerir þetta kleift.

Framtíðin

Því hefur verið haldið fram að fá störf í dag verði eins eftir 50 ár. Hæfnin til að tjá sig og skilja hvert annað mun þó alltaf vera nauðsynleg. Tæknin mun veita mikil tækifæri. Aðgengi að þjónustu er nú þegar að breytast. Skjólstæðingar munu fá aukin tækifæri til tjáningar og þjálfunar eftir því sem tækninni fleygir fram. Það eru mjög örur framfarir í heilbrigðistækni sem yfirferast á stafræna möguleika í greiningu og þjálfun. Með stafrænni tækni er unnt að ná meiri vinnuframlegð á dýrmætum tíma sérfræðinga, eins og talmeinafræðinga, um leið og framboð á greiningar- og þjálfunarbúnaði í stafrænni útgáfu eykst.

Talmeinafræðingar þurfa að fagna og fylgjast vel með þeirri þróun. Það eru tækifæri fölgín í framtíðinni með lausnum sem stuðla að árangri og bættri stöðu einstaklinga. Framtíðin er björt! ■

Heimildaskrá

- Adler, S. (1979). *Poverty children and their language: Implications for teaching and treating*. Grune & Stratton.
- Adler, S. (1984). *Cultural language differences: their educational and clinical-professional implications*. Charles C Thomas Pub Ltd.
- Apel, K. (2009). Do we do literacy? [Editorial]. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 40(3), 227–228. [https://doi.org/10.1044/0161\(2009\)ed-03](https://doi.org/10.1044/0161(2009)ed-03)
- Bryndís Guðmundsdóttir. (2014). Rannsóknir sem undirstaða nýsköpunar í námsefnisgerð fyrir börn. Í Árdís Ármannsdóttir (ritstjóri): *Þekkingin beislud – nýsköpun og frunkvæði* (bls. 187–209). Hið íslenska bókmenntafélag og nýsköpunarmiðstöð Íslands.
- Heckman, J. J. (2020). Epilogue: Randomization and social policy evaluation revisited. *Randomized control trials in the field of development: A critical perspective*, 304–330. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198865360.003.0014>
- Jóhanna Einarsdóttir, Ingibjörg Símonardóttir og Amalía Björnsdóttir. (2011).
- Langtímarannsókn á forspárgildi athugana á málþroska: Frá leikskólaaldri til fullorðinsára.
- Netla – Vefúmarit um uppeldi og menntun. Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Sótt af <http://netla.hi.is/greinar/2011/ryn/006.pdf>
- Hjördís Hafsteinsdóttir, Jóhanna T. Einarsdóttir og Iris Edda Nowenstein. (2022). Íslenskukunnátta tvítýngdra barna: Tengsl staðlaðra málþroskaprófa og málsýna. Netla – Vefúmarit um uppeldi og menntun. Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Sótt af <http://netla.hi.is/greinar/2022/alm/08> DOI: <https://doi.org/10.24270/netla.2022.8>
- Templin, M. (1957). *Certain language skills in children: Their development and interrelationships*. Minneapolis: The University of Minnesota Press.



Velkomin í Hljóðasmiðjuna hans Lubba



a

www.lubbi.is

Lubbaefnið er vinsælt meðal talmeinafræðinga sem nota það markvisst í innlögnum málhljóða með aðstoð táknrænna hreyfinga.

Hentar vel fyrir ung börn, þegar unnið er með snemmtæka íhlutun, og jafnframt eldri börn sem glíma við umtalsverðan framburðarvanda.



Talfræðingurinn

Tímarit Félags talmeinafræðinga á Íslandi

1. tbl., 26. árgangur

2023