

Leið til læsis

Lesskimun fyrir fyrsta bekk grunnskóla

Handbók

Leið til læsis

Lesskimun fyrir fyrsta bekk grunnskóla

Handbók

Ritsjóri
Steinunn Torfadóttir



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Rannsóknarstofa um þroska, mál og læsi

Reykjavík 2011

m MENNTAMÁLASTOFNUN

Leið til læsis: lesskimun fyrir fyrsta bekk grunnskóla – Handbók

© 2011 Steinunn Torfadóttir, Helga Sigurmundsdóttir, Ásthildur Bj. Snorradóttir,

Bjartey Sigurðardóttir, Jóhanna Ella Jónsdóttir og Sigurgrímur Skúlason

Öll réttindi áskilin

ISBN: 978-9935-433-03-9

Ritstjóri: Steinunn Torfadóttir

Prófarkalestur: Ragnar Ingi Aðalsteinsson og Zophonías Torfason

Hönnun kápu: Kristín Jóna Þorsteinsdóttir

Umbrot: Kristín Jóna Þorsteinsdóttir

Prentun: Prenttækni

Printed in Iceland

Bók þessa má ekki afrita með neinum hætti, svo sem ljósmyndun, prentun, hljóðritun, eða á annan sambærilegan hátt, að hluta eða í heild, án skriflegs leyfis höfunda og útgefanda.

Efnisyfirlit

Formáli.....	9
Kaflí 1 – <i>Leið til læsis</i>	11
Hvers vegna <i>Leið til læsis</i> ?	11
Tilgangur og markmið Handbókar	12
Hvers vegna er lestrarkennsla vandasamt viðfangsefni?	13
Hvers vegna er mikilvægt að börn upplifi árangur og sigra í námi?	13
Hvers vegna þarf sérstaka menntun til að kenna lestur?	14
Kaflí 2 – Hvers vegna eiga sum börn erfitt með að læra að lesa?	15
Hvað er „að vera læs“ og hvað einkennir „góða lesara“?	15
Hvers vegna er hugtakið „læsi“ svona margslungið?	16
Hvað er lestur?	17
Hvaða undirstöðupættir stuðla að góðri lestrarhæfni?.....	18
Hvað eru lestrarerfiðleikar?	18
Hvernig getur „einfalda lestrarlíkanið“ verið leiðbeinandi fyrir lestrarkennslu?....	20
Hvernig má þekkja lesblindu (dyslexíu)?.....	20
Hvernig má þekkja sértæka lesskilningserfiðleika?	21
Tengsl lesskilnings og hlustunarskilnings	22
Hvað eiga börn með lesskilningsvanda sameiginlegt?	22
Kaflí 3 – Þróun lestrar.....	23
Umskráning og skilningur	23
Fjórar aðferðir við að lesa orð	24
Hvers vegna eiga nemendur með lesblindu erfitt með að þróa sjónrænan lestur?....	24
Hvernig læra börn að þekkja orð sjónrænt?	25
Hver eru tengsl lestrarkennslu við þróun sjónræns orðaforða?.....	26
Kaflí 4 – Hvernig má sporna við fyrirsjáanlegum lestarvanda?.....	27
Hvers vegna „snemmtæk íhlutun“?	27
Hvert er hlutverk skimunar- og eftirfylgniþróa í snemmtækri íhlutun?	29
Hvað er einstaklingsmiðuð lestrarkennsla?	30
Er til einföld leið við að skipuleggja einstaklingsmiðaða lestrarkennslu?.....	33
Kaflí 5 – Er hægt að veita öllum börnum kennslu við hæfi?	
Stigskipt kennsla (RTI).....	35
Hvað er stigskipt kennsla?	35
Hvernig er ferli stigskiptrar lestrarkennslu?	36
Kennsla á stigi 1	36
Mat á stöðu nemenda	37
Fagleg uppbygging og þróun.....	37
Kennsla á stigi 2.....	38
Kennsla á stigi 3.....	40

Meira um kennslu í litlum hópum	41
Hvað eru lestrarsvæði?.....	42
Að lokum	43
Kaflí 6 – Niðurstöður skimunar - Hvað svo?	45
Hvernig er hægt að skipuleggja einstaklingsmiðaða lestrarkennslu í bekk?.....	46
Hvernig er hægt að skipuleggja kennslu fyrir áhættuhópa?	47
Gátlisti - Bakgrunnssupplýsingar	48
Nánari athuganir	48
Að velja forgangsatriði til kennslu	48
Dæmi um áherslur og kennslu nemenda í áhættuhópum	49
Umskráning: Áhættuhópur 1 (Kisuhópur).....	50
Umskráning: Áhættuhópur 2 – 3 (Gíraffahópur).....	51
Málskilningur: Áhættuhópur 1 (Kisuhópur).....	53
Málskilningur: Áhættuhópur 2-3 (Gíraffahópur).....	54
Dæmi um áherslur og kennslu nemenda utan áhættu.....	55
Utan áhættu (Fílahópur).....	56
Utan áhættu með vald á lestri (Bangsahópur)	58
Að huga að kennsluskipulagi	59
Vinna á lestrarsvæðum.....	60
Bekkjarkennsla.....	60
Mat á árangri og endurskipulag kennslunnar	61
Kaflí 7 – Að þjálfra færni í hljóðkerfis- og hljóðavitund.....	63
Um hljóðkerfisvitund	63
Dæmi um aldurstengd viðmið	65
Að þjálfra hljóðkerfisvitund	66
Að þjálfra rím.....	67
Að þjálfra greiningu atkvæða og orðbúta	71
Að þjálfra næmi fyrir stuðlun	74
Um hljóðavitund (phonemic awareness)	76
Hvers vegna er hljóðavitund mikilvæg fyrir lestrarnám?	76
Hvers vegna getur verið erfitt að greina stök hljóð orða?	77
Hvaða tilgangi þjónar mat á hljóðavitund?	77
Hvernig má þjálfra hljóðavitund?	78
Kennsluaðferðir til að þjálfra hljóðavitund	79
Kennsluaðferðir til að þjálfra sundurgreiningu hljóða.....	80
Kaflí 8 – Að þjálfra færni í umskráningu	85
Hvers vegna er hljóðaaðferð árangursrík?.....	85
Að kenna samkvæmt hljóðaaðferð	85
Hver eru tengsl umskráningar og stafsetningar?	87
Hvað þarf að hafa í huga við notkun hljóðaaðferðar?	88
Kennsluaðferðir til að kenna umskráningu.....	89

Kaflí 9 – Að þjálfar lesfími	93
Hvað er lesfími?.....	93
Hvers vegna er lesfímiþjálfun mikilvæg?.....	94
Hvers vegna eiga sumir nemendur erfitt með að ná góðri lesfími?	95
Hvers vegna skiptir þyngd lesefnis máli fyrir þjálfun lesfími?	95
Hvers vegna skiptir magn lesefnis máli fyrir þjálfun lesfími?	95
Hvernig er lesfími þjálfuð?.....	96
Endurtekinn lestur.....	96
Fyrirmynd að lestri	97
Stuðningur og leiðsögn við lestur.....	99
Hvernig er hægt að efla og viðhalda áhuga á lestri?	100
Hvað þurfa kennarar að hafa í huga við lesfímiþjálfun?	102
Mat á lesfími	103
Mat á nákvæmni.....	103
Mat á sjálfvirkni (leshraða).....	103
Mat á hrynrunum þáttum tungumálsins	104
Kennsluaðferðir til að þjálfar lesfími	106
Að þekkja og endurþekkja stafi	106
Að þjálfar tengsl stafa og hljóða	108
Að þjálfar lestur orða	110
Að þjálfar lestur á samfelldum texta	122
 Kaflí 10 – Kennsluaðferðir sem efla orðforða og lesskilning	129
Mismunandi forsendur nemenda til lestrarnáms	130
Kennsluaðferðir sem efla orðaforða	131
Kennsluaðferðir sem efla lesskilning.....	133
Aðgengilegt íslenskt efni þar sem unnið er með orðaforða og lesskilning nemenda.....	134
Lesskilningserfiðleikar.....	135
Tengsl lesskilningserfiðleika við frávík í málþroska.....	135
Erfiðleikar tengdir ályktunarhæfni, vinnsluminni, námsvitund og skilningsvakt	136
Ítarefni á vefnum þar sem fjallað er um lesskilning.....	138
 Kaflí 11 – Málörvun fyrir börn sem þarfnast frekari íhlutunar	139
Málkilningur og orðaforði – undirstaða fyrir lesskilning	139
Meginþættir málkerfisins – tengsl við lestur	140
Íhlutun fyrir börn sem þarfnast frekari aðstoðar	141
Færniþópar – málörvun	141
Að auka orðaforða barna með frávík	142
Grunnorðaforði	142
Uppbygging málörvunarþópa:	144
Mikilvægar áherslur:	145
Mikilvægi foreldrasamstarfs.....	145
Dæmi um málörvunaráætlun fyrir barn með alvarleg frávík í málþroska:	147

Námsmat:.....	149
Íslenskt og þýtt málörvunarefni, flokkað eftir málþáttum.....	150
Málörvun – Skráningarblað	152
Kaflí 12 – Uppbygging <i>Leið til læsis: lesskimunar</i> fyrir 1. bekk.....	153
Hugsmíðir sem liggja að baki mælitækinu <i>Leið til læsis: lesskimun</i>	153
Hljóðkerfis- og hljóðavitund.	153
Bókstafir og hljóð.....	154
Málproski.....	154
Hvað mælir hver hluti prófsins?	154
Hagnýt útlistun og mæling hugsmíða.	155
Málproski.....	156
Bókstafir og hljóð.....	157
Hljóðkerfisvitund.....	158
Þáttagreining.....	160
Kaflí 13 – Stöðlun <i>Leið til læsis: lesskimunar</i> fyrir 1. bekk.....	165
Forprófun	165
Stöðlunarúrtak.....	165
Prófverkefni og úrtak.....	166
Tíðni svara og þyngd atriða.....	167
Kynjamunur	168
Skilgreining aldursbila.....	168
Aldursviðmið	169
Mælitölur og túlkun.....	171
Kaflí 14 – Áreiðanleiki og réttmæti <i>Leið til læsis: lesskimunar</i>.....	173
Áreiðanleiki.....	173
Réttmæti.....	174
Inntaksréttmæti	174
Bókstafir og hljóð:.....	174
Málproski:	175
Hljóðkerfisvitund:.....	175
Viðmiðunarréttmæti.....	175
Hugsmíðaréttmæti	178
Heimildaskrá	179

Hvað er *Leið til læsis*?

Leið til læsis (LtL) er fjölþætt stuðningskerfi í lestrarkennslu sem hannað hefur verið af þverfaglegum hópi sérfræðinga (Steinunn Torfadóttir, Sigurgrímur Skúlason, Helga Sigurmundsdóttir, Bjartey Sigurðardóttir, Ásthildur Bj. Snorradóttir og Jóhanna Ella Jónsdóttir, 2011). Stuðningskerfið er ætlað lestrarkennurum sem kenna á yngsta stigi grunnskóla, frá 1. – 4. bekk. Jafnframt hefur verið unnið að því að þróa *Leið til læsis* áfram fyrir mið- og unglingastig þannig að kennarar geti fylgst með læsisþróun hvers nemanda frá upphafi lestrarnáms og út grunnskólagöngu. Stuðningskerfið er byggt á stöðluðum matstækjum sem gefa kennurum og foreldrum til kynna stöðu nemenda í lestri nokkrum sinnum yfir skólaárið. Út frá því má sjá árangur og framfarir milli kennslutímabíla og hvort þörf er á að endurskoða markmið og leiðir og laga kennsluna enn betur að þörfum hvers nemanda til að sem bestur árangur náist. Þegar um frávík er að ræða er nauðsynlegt að vinna að markmiðssetningum og endurskipulagi undir handleiðslu sérfræðinga innan hvers skóla á grunni þeirra læsisstefnu sem hver skóli hefur mótað.

***Leið til læsis* samanstendur af:**

- *Stöðluðu lesskímunarprófi fyrir 1. bekk með hljóðsettum prófþáttum.*
- *Handbók.* Í henni er fræðsla um lesskímunarprófið og leiðbeiningar um fyrirlögn, úrvinnslu og túlkun. Í Handbókinni eru einnig nokkuð ítarlegar lýsingar á þeim kennsluháttum sem í dag eru taldir árangursríkastir við kennslu í margbreytilegum nemendahópum. Settar eru fram hugmyndir að kennsluaðferðum sem tengjast öllum þáttum læsis; hljóðkerfisfærni, umskráningu, lesfimi, orðaforða og lesskílningi. Handbókin hefur það hlutverk að aðstoða kennara við að hanna kennsluskipulag og velja kennsluaðferðir sem gera þeim kleift að sinna hverjum nemanda eins vel og kostur er svo árangur lestrarnámsins verði sem allra bestur.
- *Gátlista* (spurningalista) fyrir foreldra þar sem kennarar afla bakgrunnsupplýsinga um mikilvæga undirstöðuþætti tengda lestrarnámi. Þar fá foreldrar tækifæri til að koma á framfæri upplýsingum sem skipt geta máli fyrir lestrarnám barnsins.
- *Hljóðfærni*, stöðluðu greiningarprófi í hljóðkerfisþáttum fyrir 1. bekk. Það er mikilvægt tæki til að skoða nánar stöðu þeirra nemenda sem sýnast samkvæmt skímunarprófinu glíma við alvarlegan vanda í hljóðkerfisþáttum.
- *Stöðluðum eftirfylgniþrófum* (lestrarþrófum), sem gera kennurum kleift að fylgjast markvisst með framförum nemenda í lesfimi og orðalestri frá 1. – 4. bekk (lestextar með lesskílningsspurningum og orðalistar).
- *Stöðuprófum í lestri* fyrir 5. – 7. bekk og 8. – 10. bekk. Með þeim er hægt að fylgjast með þróun lesfimi og lesskílnings allt til enda grunnskólagöngu. Útgáfa þeirra er áætluð 2013. Nánari upplýsingar um eftirfylgni- og stöðupróf má finna á vef Námsmatsstofnunar.

Vinnan við *Leið til læsis* átti sér talsverðan aðdraganda og undirbúning, en það var Ásthildur Bj. Snorradóttir sem upphaflega hafði frumkvæði að þessu framtaki. Eftir eitt og hálft ár höfðu verið haldnir margir undirbúningsfundir, en verulegur skriður komst þó ekki á framvindu verksins fyrr en samstarf hófst við Námsmatsstofnun, í byrjun árs 2009.

Mikilvægt er að geta þess að fjölmörg lokaverkefni hafa verið unnin við Menntavísindasvið Háskóla Íslands í tengslum við þá hugmyndafræði sem *Leið til læsis* byggir á. Til nokkurra þeirra er vísað hér í tilheyrandi köflum. Þau eru: Elsa María Hallvarðsdóttir og Söldís Björk Traustadóttir, (2009). Einstaklingsmiðuð lestrarkennsla: Snemmtæk íhlutun og fyrirbyggjandi kennsla. B.Ed lokaverkefni við Menntavísindasvið. Bergljót V. Jónsdóttir, (2010). Eflum lesskilning. Handbók um kennslu í lesskilningi byggð á meistaraverkefni Bergljótar við Menntavísindasvið. Kolbrún Olgeirsdóttir, (2011). Lesvísiskver fyrir kennara yngri barna: Aðferðir við óformlegt mat á lestrarfærni. Meistaraverkefni við Menntavísindasvið. Gunnur Líf Gunnarsdóttir og Sigrún Aadnegard, (2011). Læsisvæði og einstaklingsmiðuð kennsla í smáhópum. Lokaverkefni til B.Ed gráðu við Menntavísindasvið. Eins og fram kemur hefur eitt þessara verka þegar verið gefið út og vonandi koma fleiri í kjölfarið. Loks má geta þess að greiningarprófið *Hljóðfærni* er meistaraverkefni Bjarneyjar Sigurðardóttur við Menntavísindasvið.

Þakkir

Áður en lengra er haldið vilja höfundar að *Leið til læsis* þakka einlæglega öllum þeim fjölmörgu grunnskólakennurum, sérkennurum og kennaranemum sem lögðu okkur lið við undirbúning, stöðlun og úrvinnslu á stuðningskerfinu *Leið til læsis* bæði á skimunarprófinu og eftirfylgniþrófunum. Án aðstoðar þeirra hefði þetta verkefni ekki komist svona auðveldlega áleiðis.

Loks ber að þakka stuðning Mennta- og menningarmálaráðuneytis sem styrkti vinnslu skimunarprófsins til Námsmatsstofnunar og Háskóla Íslands. Einnig viljum við þakka Menntaráði Reykjavíkur sem veitti örlítinn styrk til vinnslu þessarar handbókar.

Leið til læsis

Steinunn Torfadóttir

Á undanförnum tveimur til þremur áratugum hefur safnast saman víðtæk þekking á vandamálum barna við að ná tökum á lestri og aðferðum til að bregðast við þeim. Menn hafa lengi vitað að nám og ekki síst lestrarnám, byggir að stórum hluta á innihaldi og gæðum kennslunnar (Scanlon, Gelzheiser, Vellutino, Schatschneider og Sweeney, 2008; Torgesen, 2001). Gerðar hafa verið viðamiklar rannsóknir á því hvernig koma má í veg fyrir að börn lendi í lestrarvanda með því að miða kennsluna við þarfir hvers nemanda með áherslu á einstaklingsmiðaða kennslu (*differentiated instruction*) (Denton og Mathes, 2003; Lyon, Fletcher, Fuchs og Chhabra, 2006; Walpole og McKenna, 2007; 2009) og snemmtæka íhlutun (*early identification*) (Muter, 2006; Snowling og Hulme, 2005; Torgesen, 2001). Bæði þessi hugtök verða útskýrð nánar í næstu köflum.

Hvers vegna Leið til læsis?

Enginn þáttur í hugrænni starfsemi ungra barna hefur verið jafn mikið rannsakaður og lestur og lestrarerfiðleikar (Hulme og Snowling, 2009). Komið hefur í ljós bæði hér á landi og erlendis að þegar börn hefja formlegt lestrarnám er mikill munur á frammistöðu þeirra í þeim þáttum tungumálsins sem lestrarnámið byggir hvað mest á (Carroll, Bowyer-Crane, Duff, Hulme og Snowling, 2011; Freyja Birgisdóttir, 2010; Hrafnhildur Ragnarsdóttir, Steinunn Gestsdóttir og Freyja Birgisdóttir, 2009; Muter, 2006). Þau börn sem standa höllustum fæti í málþáttum eru í mikilli áhættu með að lenda í vanda með lestrarnám. Þá hafa rannsóknir jafnframt gefið til kynna að börn sem lenda í erfiðleikum með lestrarnám í upphafi skólagöngu eigi á hættu viðvarandi vandamál með lestur ævina út (Foorman, Francis, Shaywitz, Shaywitz og Fletcher, 1997; Snowling, Bishop og Stothard, 2000; Stanovich, 1986; Torgesen, 2001).

Sem betur fer hafa rannsakendur þó líka uppgötvað að snemma má bera kennsl á þau börn sem eru í áhættu um erfiðleika í lestri (Vellutino, Scanlon, Spay, Small, Pratt, Chen o.fl., 1996) og bregðast við vanda þeirra með **snemmtækri íhlutun** og **fyrirbyggjandi kennslu**¹ (Hatcher, Goetz, Snowling, Hulme, Gibbs og Smith, 2006; Lundberg, Olofsson og Wall, 1980; Lundberg, Frost og Petersen, 1988). Sýnt hefur verið fram á að með **raunprófuðum kennsluaðferðum**² og þaulhugsuðu kennsluskipulagi má sporna við yfirvofandi vanda barna í lestri og koma í veg fyrir alvarlegar afleiðingar lestrarerfiðleika (Snowling, 2006; Torgesen, Otaiba og Grek, 2005; Torgesen, 2001).

En til að svo megi verða þurfa allir lestrarkennarar að hafa aðgang að þeirri þekkingu og þeim aðferðum sem rannsóknir sýna að gagnast best til að kenna þessum börnum að lesa. Það er synd, segja rannsakendur, hve fá börn njóta í raun slíkrar kennslu, þrátt fyrir víðtækar rannsóknir og kortlagða þekkingu á úrræðum við lestrarerfiðleikum (Hulme og Snowling, 2009:89).

¹ Snemmtæk íhlutun (*early identification*) og fyrirbyggjandi kennsla (*prevention-based instruction*). Kennsla sem byggð er á niðurstöðum skimunar og mati á forspárþáttum lestrar. Þannig má finna þá nemendur sem eru í áhættu með að lenda í lestrarerfiðleikum. Lögð er áhersla á að styrkja vissa undirstöðuþætti með einstaklingsmiðaðri lestrarkennslu til að koma í veg fyrir að börn lendi í alvarlegum erfiðleikum með lestur (Walpole og McKenna, 2007:166).

² Raunprófaðar kennsluaðferðir (*evidence-based intervention*) eru kennsluaðferðir sem sýnt hefur verið fram á með viðurkenndum rannsóknum að beri góðan árangur við að kenna ákveðna færni (Chhabra og McCardle, 2004; National Reading Panel, 2000).

Í dag er lögð mikil áhersla á að leysa úr lestrarvanda nemenda á yngsta stigi grunnskólans, áður en upp á miðstig er komið. Stuðningskerfið *Leið til læsis* miðar að því að gera kennurum kleift að bregðast við yfirvofandi lestrarvanda barna strax við upphaf formlegrar lestrarkennslu í grunnskóla með verkefnum og kennslu sem best þykir koma til móts við þann vanda sem við er að etja hverju sinni.

Leið til læsis hefst með skimunarprófi í 1. bekk þar sem kannaður er undirbúningur nemendahópsins í læsisþáttum. Mælt er með að prófið sé lagt fyrir frá og með síðari huta september og fram að miðjum október. Eins og fyrr er vikið að er stuðningskerfið byggt á hugmyndafræði um snemmtæka íhlutun og einstaklingsmiðaða lestrarkennslu (Fuchs og Fuchs, 2006; Fuchs og Deschler, 2007; Walpole og McKenna, 2007). Strangar reglur gilda um skimanir á börnum. Í framhaldi af skimun verður að koma inngríp, barnið verður að njóta góðs af skimuninni. Lestur er færni sem allir nemendur þurfa að ná sem bestum tókum á, ekki aðeins til að skólagangan verði þeim farsæl heldur er lestrarfærni jafnframt mikilvæg í daglegu lífi. Börn sem ekki fylgja jafnöldrum eru í mikilli hættu með að dragast enn frekar aftur úr sé ekki haldið fast og örugglega um taumana í kennslustofunni. Miklu skiptir að kennslutíminn nýtist þeim sem allra best og að kennslan skili ásættanlegum árangri frá einu tímabili til annars. Meðfram markvissri íhlutun í kjölfar skimunar eru kennarar því hvattir til að fylgjast með framvindu lestrarnáms með formlegum, stöðluðum lestrarprófum (eftirfylgniþrófum) tvisvar til fjórum sinnum á ári (sjá á vef Námsmatsstofnunar). Á vefnum eru jafnframt gefnar leiðbeiningar um hvernig hægt er með óformlegum matsaðferðum að fylgja þeim nemendum sem glíma við alvarlegan lestrarvanda enn þéttar eftir með námskrártengdum athugunum (*curriculum-based measurement*)³. Í þessu sambandi er rétt að benda á að Kolbrún Olgeirsdóttir (2011) fjallar ítarlega um aðferðir við óformlegt mat á lestrarfærni í meistaraverkefni sínu í uppeldis- og menntunarfræðum. Þar er að finna bæði víðtæka og hagnýta þekkingu sem nýst getur lestrarkennurum í daglegu starfi við að fylgjast með framförum nemenda með fjölbreyttum aðferðum.

Tilgangur og markmið Handbókar

Markmið þessarar handbókar er að fylgja lesskimunarprófinu *Leið til læsis* úr hlaði með kennslufræðilegum úrræðum og leiðbeiningum sem kennarar geta nýtt sér til að mæta þeim kröfum sem gerðar eru til lestrarkennslu í dag. Þar sem vitað er að móttækileiki og undirbúningur nemandans getur ráðið úrslitum um árangur lestrarnáms er lögð megináhersla á fyrstu skref lestrarnáms og undirstöðupætti þess, hvernig hægt er að mæta nemendum þar sem þeir eru staddir og koma í veg fyrir að þeir bíði ósigur og gefist upp.

Skimunarpróf eru mikilvæg tæki til að kanna undirbúning nemenda og hjálpa kennurum við að kortleggja stöðu hvers og eins með það að markmiði að finna viðeigandi viðfangsefni og ákveða áherslur í kennslu. Í Handbókinni er kennurum leiðbeint með úrvinnslu lesskimunarprófsins *Leið til læsis*. Þar eru jafnframt ítarlegar leiðbeiningar um hvernig hægt er að skipuleggja kennslu í blönduðum nemendahópi. Kynntar eru kennsluaðferðir og kennsluhættir sem sýnt hefur verið fram á að eru árangursríkir í lestrarkennslu, ekki síst til að bregðast við og ráða bót á erfiðleikum í lestri. Þær áherslur sem hér eru lagðar til grundvallar byggjast á áratugalöngum rannsóknum á lestri, lestrarerfiðleikum og lestrarkennslu þar sem stefnan er tekin á snemmtæka íhlutun og einstaklingsmiðaða lestrarkennslu. Handbókinni er einkum ætlað að styðja við kennara sem kenna á yngsta stigi grunnskóla með því að miðla þekkingu um þróun lestrar, kennsluhætti og kennsluaðferðir sem beita þarf til að fylgja hverju barni eftir gegnum lestrarnámið. Hér er bæði átt við þá nemendur sem sækist lestrarnám vel og hina sem þurfa sérstakan stuðning og öfluga kennslu.

³ Námskrártengdar athuganir (*curriculum-based measurement/CBM*). Aðferð til að meta færni nemenda í ákveðnum námsgreinum, fylgjast með framförum yfir stutt tímabil í senn og setja inn ný skammtímamarkmið. Oft notað til að ná skjóttum árangri í lestri, stærðfræði, ritun og stafsetningu (Walpole og McKenna, 2007; Fuchs og Fuchs, 2004).

Hvers vegna er lestrarkennsla vandasamt viðfangsefni?

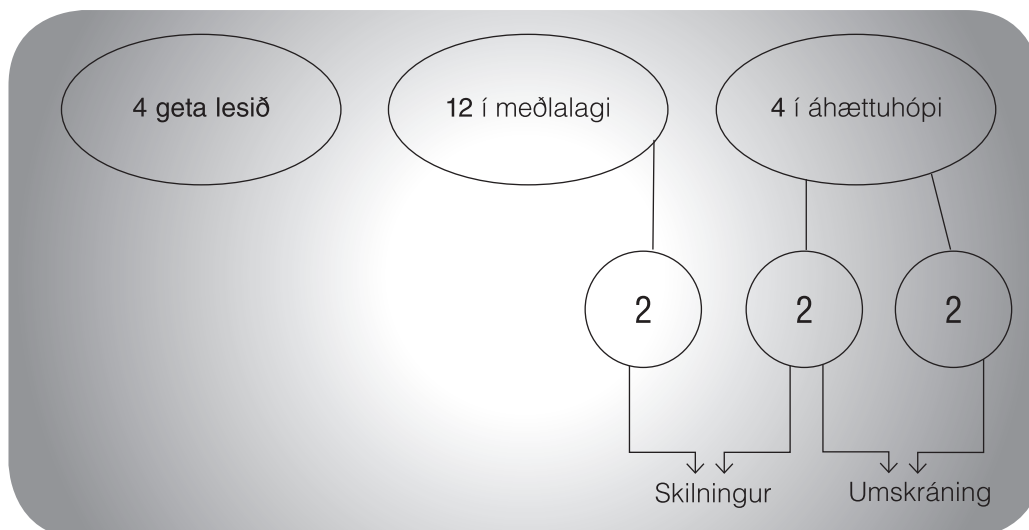
Lestur er ein flóknasta, hugræna aðgerð sem börn þurfa að ná tökum á í lífinu. Lestur er ekki meðfæddur eiginleiki heldur færni sem börn þurfa að læra og þjálf. Sum hafa lítið fyrir henni en fyrir önnur er lestrarnám sársaukafull og erfið reynsla. Engin velkist í vafa um að lestrarfærni á stóran þátt í að skapa þau lífsgæði sem talin eru eftirsóknarverð í nútíma, tæknivæddum samfélögum. Lestarfærni eykur ekki aðeins náms- og atvinnumöguleika einstaklingsins, heldur gerir honum jafnframt kleift að taka þátt í athöfnum upplýsinga- og samskiptasamfélagsins, með lestri dagblaða, tölvusamskiptum, bankaviðskiptum, ökuréttindum, afþreyingu og tómstundaiðju af ýmsu tagi. Lestarfærni er því nauðsynleg en um leið ákveðinn orlagavaldur að lífsgæðum einstaklingsins (Chhabra og McCardle, 2004).

Af þessu má sjá að lestrarkennsla er ábyrgðarmikið og vandasamt viðfangsefni þar sem meginspurningin snýst um hvers vegna sum börn eru líklegri en önnur til að færa sér í nyt þau tækifæri sem bjóðast til örvunar og hvatningar. Þarna koma margir samtengdir þættir til sögunnar. Vitað er að áhugahvöt barnsins og forsendur þess eða móttækileiki skiptir miklu máli. Einhver myndi orða þetta á þann veg að bæði þurfi getu og vilja til að ná árangri. Nemendur sem sýna vilja til að nýta sér tækifærin hafa yfirleitt sterka áhugahvöt til að læra ákveðna færni, til dæmis lestur. Hins vegar er líka ljóst að nemendur sem eru færari í að nýta sér örvun frá umhverfinu hafa oftast betri forsendur til þess en hinir (Byrnes og Wasik, 2009). Þetta eru sterk skilaboð til kennara og foreldra um að huga vel að þeim grunni sem byggt er á í lestrarnáminu. Mikilvægt er að styrkja undirstöðurnar og stuðla þannig að jákvæðri reynslu sem aftur ýtir undir áhuga og frumkvæði og gefur börnum áræðni við að takast á við ögrandi og krefjandi viðfangsefni. Þannig þurfa viðfangsefnin í lestrarkennslunni að hafa þörfum og getu hvers og eins. Lestarkennsla snýst um það að kenna mikilvæga undirstöðufærni, sem stefnt er að að allir nemendur nái tökum á. Hér áður fyrr þótti það ekki tiltökumál þótt ekki næðu allir nemendur tökum á lestri. Í dag þykir ekki ásættanlegt að útskrifa nemendur úr grunnskóla án viðunandi lestrarfærni. Lögð er áhersla á þekkingu og fagmennsku með því að mæta hverjum nemanda með viðeigandi verkefnum og beita raunprófuðum kennsluaðferðum. Í lestrarkennslu þarf því að huga afar vel að hverjum og einum nemanda, hvar hann er staddur í þróunarferlinu og hvernig lestrarþróun hans vindur fram. Krafa um rétt til læsis (Salamanca yfirlýsingin) er krafa um það að kennarar og skólar nái árangri í lestrarkennslu, ekki aðeins með fáum útvöldum heldur öllum nemendum.

Hvers vegna er mikilvægt að börn upplifi árangur og sigra í námi?

Draumur allra kennara er að hafa áhugasama, einbeitta og vinnusama nemendur. En hvernig er hægt að láta slíka drauma rætast? Á undanförunum árum hefur skilgreining á áhugahvöt verið víkkuð út með því að fella inn í hana kenningu um „þátttöku“ (*engagement*). Barn sem „tekur þátt“ og „er virkjað“ inn í viðfangsefni skólastarfsins er oftast athafnasamur, einbeittur, forvitinn og viljugur þátttakandi. Barnið fær tækifæri til að auka við færni sína, getu og þekkingu. Við þetta eflist sjálfsímynd barnsins enn frekar, sem aftur verður hvati til að takast á við ný, krefjandi viðfangsefni. Andstæðan myndi vera barn sem „tekur ekki þátt“. Það nær ekki að nýta sér þau tækifæri sem bjóðast í náminu og verður áhugalaust. Sjálfsmynd þess brotnar, það missir trú á sér, fer að líða illa í skólanum og sýnir jafnvel mótþróa (Byrnes og Wasik, 2009).

Ung börn þurfa að finna að þau ráði við verkefnin. Ennfremur að þau kunni aðferðir og þrautalausnir sem verkefnin krefjast hverju sinni og gangi sigurviss að hverju viðfangsefni.



Mynd 1.1. Algeng samsetning nemendahóps í 1. bekk eins og hún birtist samkvæmt skimun að hausti 2010. Hvaða nemendum ert þú helst að kenna?

Hvers vegna þarf sérstaka menntun til að kenna lestur?

Lestrarkennsla krefst þekkingar á þeirri hugarstarfsemi sem á sér stað við lestur. Hún krefst einnig þekkingar á hinu flókna samspili mál- og lestrarfærni sem og tengslum málerfiðleika og lestrarerfiðleika. Gera verður ráð fyrir að lestrarkennarar hafi haldgóða þekkingu á eðli og þróun lestrarnáms og þeim frávikum sem fram koma í margbreytilegum nemendahópi. Markmið, skipulag og val á viðeigandi kennsluáðferðum og kennsluefni byggir á þessum þekkingargrunni. Kennslufræðilegar ákvarðanir þurfa að vera vel ígrundaðar og miða að því að tryggja sem bestan árangur nemenda hverju sinni. Hér er mikið í húfi og því þurfa kennarar að leita eftir þekkingu og áðferðum sem rannsóknir sýna að virka best.

Sumir nemendur kenna sér sjálfir að lesa (Share, 1995; 1999; 2004) á meðan aðrir berjast við ótal hindranir. Loks eru þeir sem taka góðum framförum með tiltölulega hefðbundinni kennslu. Þannig verður að gera ráð fyrir viðfangsefnum sem henta ólíkum þörfum og mismunandi getu nemenda. Um leið þurfa verkefnið að spanna alla þá þætti sem lestrarnám byggir á. Nemendur þurfa að finna að þeir geti treyst kennaranum sínum, að kennarinn hafi trú á þeim og sterkar væntingar um getu þeirra til að ná árangri. Gera þarf hæfilegar kröfur, aldrei of miklar en heldur ekki of litlar. Skólinn þarf jafnframt að styðja lestrarkennara og starf þeirra með því að byggja stuðningsnet innan skólans sem hjálpar kennurum að halda utan um nemendahópinn, t.d. með skipulagðri teymisvinnu sérkennara, bekkjarkennara, lestrarsérfræðinga og foreldra með stuðningi frá skólastjórnendum. Þannig eiga nemendur ekki allt sitt undir „góðum kennara“ heldur tryggja samræmdar aðgerðir í skólaskipulaginu úrræði í tengslum við eðli vandans (Scanlon, Anderson og Sweeney, 2010).

Á mynd 1.1 má sjá niðurstöður úr skimunarprófinu *Leið til læsis* í 1. bekk eftir að búið er að skoða nemendahópinn nánar í kjölfar skimunar.

Hér kemur glögg fram hversu margbreytilegur nemendahópurinn í 1. bekk getur verið. Því mætti spyrja: Hvaða nemendum er þú kennari góður helst að kenna? Augljóslega er ekki einfalt að vera lestrarkennari, enda ekki heppilegt að fólki taki að sér slíka kennslu án viðhlítandi menntunar.

Hvers vegna eiga sum börn erfitt með að læra að lesa?

Steinunn Torfadóttir

Hvað er „að vera læs“ og hvað einkennir „góða lesara“?

Áður en fjallað er um hvernig hægt er að kenna öllum börnum að ná tökum á lestri er rétt að skoða fyrst hvernig börn öðlast góða lestrarfærni. Lestrarhugtakið er nátengt menningu og þjóðfélagsháttum og í tæknivæddum samfélögum er lestrarnám gjarnan talið eitt mikilvægasta viðfangsefni á fyrstu árum grunnskólagöngu. Eins og áður hefur verið vikið að er lestur ekki meðfæddur eiginleiki heldur færni sem þarf að kenna börnum að ná tökum á. Það sem meira er um vert er að „gæði kennslunnar“ hafa meiri áhrif á árangur barna við lestrarnám en inntak þeirrar lestrarnámskrár sem fylgt er (Torgesen, 2001). Höfundar leggja þannig áherslu á hið mikilvæga hlutverk sem kennarar gegna fyrir árangur nemenda. Þá segir Torgesen (2001; 2005) að ekki sé munur á virkni kennsluprógramma í lestrarkennslu svo framarlega sem þau innihaldi hljóðræna þætti og að unnið sé með hljóðaaðferðina við kennslu í umskráningu.

Þó svo að menn hafi löngum verið sammála um að meginmarkmið lestrar sé að lesandinn nái að skilja lesefnið voru nánast alla síðustu öld og þá einkum í enskumælandi löndum, mjög skiptar skoðanir um það hvaða áherslur ætti að leggja og hvaða aðferðum ætti að beita við lestrarkennslu (Byrnes og Wasik, 2009). Deilan snerist meðal annars um hversu stórar einingarnar ættu að vera, hvort leggja ætti áherslu á orð eða bókstafi og hvort kennslan ætti að vera ítarleg og nákvæm eða hvort betra væri að börn uppgötvuðu leiðina sjálf (Snow og Juel, 2005). Tvær meginlínur voru mest áberandi: Annars vegar þótti mikilvægt að leggja áherslu á að kenna börnum bókstafina og hvernig þeir tákna hljóð tungumálsins (bottom up ferlið). Þessi nálgun gerði ráð fyrir að lesskilningur kæmi í kjölfar þess að verða fær um að hljóðgera bókstafina (umskrá) yfir í orð og setningar. Andstæð sjónarmið lögðu áherslu á að lestrarfærni byggðist fyrst og fremst á því að öðlast góðan lesskilning og því ætti að beita kennsluaðferðum sem beindust að innihaldi textans fremur en að festa athygli barna við bókstafi og hljóð. Gjarnan var talað um þetta ferli (top down ferlið) sem nokkurs konar ágiskunarferli (Goodman, 1976). Þriðja sjónarhornið kom svo í kjölfarið (balanced instruction), þegar ljóst þótti að lestur felur bæði í sér leikni við að lesa úr bókstafstáknum og málakilning til að skilja textann (Pressley, 2006). Ítarleg úttekt á vegum National Research Council (Snow, Burns og Griffin, 1998) batt loksins enda á þessar erjur um lestrarkennslu. Nefndin komst að þeirri niðurstöðu að samhliða áherslum á lesskilning væri afar mikilvægt að kenna börnum að lesa úr bókstafstáknunum í tengslum við hljóð tungumálsins, bæði í lestri og stafsetningu. Í ljós kom að kennsla sem leggur áherslu á allt í senn, orðaforða, lesskilning, hljóðavitund, hljóðræna umskráningu og lesfimi ásamt ritun var áhrifaríkasta leiðin til að fyrirbyggja og sporna við lestrarerfiðleikum (Snow, Burns og Griffin, 1998). Í kjölfarið voru sett viðmið um þær áherslur sem stefnt skyldi að í lestrarkennslu og málþjálfun frá forskóla (5 ára bekkjum) og upp í 3. bekk.

Á seinni hluta tíunda áratugarins mynduðu bandarísk menntamálayfirvöld hóp sérfræðinga, The National Reading Panel (NRP), sem fékk það hlutverk að gera ítarlega úttekt á lestrarrannsóknnum til að varpa enn skýrara ljósi á áherslur og leiðir í lestarkenndu. Sérfræðingarnir voru sammála um að skilgreina bæri lestur sem „ferli er gerir einstaklingum kleift að ná merkingu úr ritmáli, með því að beita þekkingu sinni á tengslum bókstafa við hljóð talmálsins og tækni við að umbreyta bókstafstáknunum í hljóð og orð, í því augnamiði að skilja merkingu textans“ (Byrnes og Wasik, 2009). Þessi ályktun leggur því áherslu á að lestrarnám feli í sér:

1. Merkingu og skilning.
2. Þekkingu á rittáknum.
3. Þekkingu á því fyrir hvaða hljóð tungumálsins hver bókstafur stendur.

Í framhaldi af ofangreindri skilgreiningu gerði hópurinn eftirfarandi ályktun um hvaða þættir það eru sem einkenna góða lesara (National Reading Panel, 2000).

Góðir lesarar:

- Eiga auðvelt með að lesa rituð orð, hratt og sjálfvirk, bæði sjónrænt og gegnum hljóðræna umskráningu með stuðningi frá samhengi textans og merkingu.
- Beita þekkingu sinni á merkingu orða samhliða „sjónrænum lestri“ til að ná innihaldi textans og draga ályktanir út frá því.
- Geta fylgst með, metið og örvað sinn eigin skilning.
- Nota samhengi og beita ályktunarhæfni við að skilja, hvort heldur er talmál eða ritmál og hafa þekkingu á sérkennum ritmáls sem aftur auðveldar þeim að öðlast lesskilning

Byrnes og Wasik, 2009:173).

Hvers vegna er hugtakið „læsi“ svona margslungið?

UNESCO lýsti því yfir að áratugurinn 2003 – 2012 skyldi tileinkaður „læsi“ út frá kjörorðinu: „Literacy as a freedom“ eða „læsi er frelsi“. Með því var varpað ljósi á þá mikilvægu staðreynd að á 21. öld getur fólk í nútíma, tæknivæddu samfélagi vart talist frjálst ef það hefur ekki tök á lestrarfærni (Westby, 2012). Skilgreina má læsi út frá ólíkum sjónarhornum, meðal annars út frá þróun hvers einstaklings, en jafnframt í víðara samhengi. Þannig getur hugtakið læsi vísað til félags- og einstaklingslegrar þróunar en jafnframt snertir það pólitíska, menningarlega, menntunarlega og hugmyndafræðilega þætti (Rassool, 2009). Í félags- og menntunarlegu samhengi tengist hugtakið einstaklingslegri þróun og þeim lífsgæðum sem „læsi“ (literacy) eða það sem kallað er „að vera læs á ritmál“ felur í sér fyrir einstaklinga. Í því tilliti er oftast ekki horft til ákveðinnar undirstöðufærni í umskráningu, lesskilningi, stafsetningu og ritun sem nemendur þurfa að ná tökum á til að teljast læsir. Þó hugtakið „læsi“ hafi í dag öðlast víðtækari merkingu og sé gjarnan notað langt út fyrir tengsl ritmáls og talmáls hefur þessi yfirfærða merking sterka skírskotun til framangreindra þátta. Í stuttu máli má segja að einstaklingur þurfi að hafa vald á tæknilegri færni við að meðtaka eða nálgast ákveðnar upplýsingar, hvort heldur þær birtast í rittáknum, talnatáknum, hljóðtáknum, myndtáknum eða fyrirbærum í náttúrunni eða samfélaginu (stendur fyrir umskráningu). Að viðkomandi geti síðan beitt ákveðinni hugrænni færni við að vinna úr, túlka og skilja þessar upplýsingar, tileinka sér og tjá sig um þær (skilningur, túlkun og tjáning). Af þessu má sjá að „læsi“ er afar flókin hugræn aðgerð sem byggir á samspili

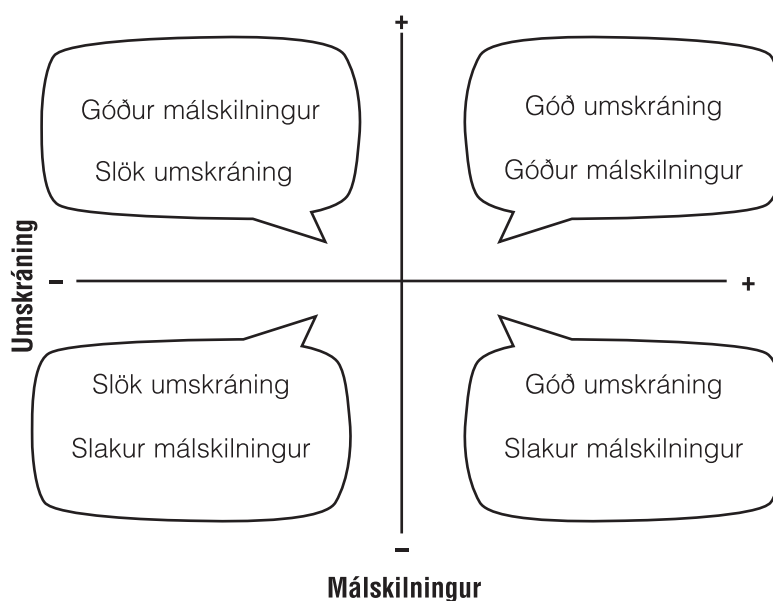
og samhæfingu ólíkra þátta hugrænnar úrvinnslu þar sem tungumálið gegnir lykilhlutverki við merkingarsköpunina. Læsi á ritmál krefst færni við að lesa úr bókstafstáknunum til að skilja merkingu texta. Því þarf lestrarkennslan að beinast að því að vinna með ólíka þætti í takt við þá mál færni sem hvert og eitt barn hefur öðlast þegar kemur að lestrarnáminu (Catts, Hogan og Adlof, 2005; Snowling og Hulme, 2005). Samkvæmt úttekt NRP (2000) leggur rannsóknarhópurinn áherslu á að afar mikilvægt sé að beina lestrarkennslunni að eftirfarandi fimm meginþáttum:

- hljóðkerfis- og hljóðavitund,
- umskráningu (bæði í lestri og stafsetningu),
- lesfimi,
- orðaforða,
- lesskilningi

Hvað er lestur?

Allt fram á tíunda áratug síðustu aldar snerist umræða um lestrarnám einkum um kennslu og kennsluaðferðir fremur en hvað það er sem fram fer í kolli nemandans. Á undanförunum tveimur áratugum hefur þekkingu á lestrarnámi og lestrarerfiðleikum fleygt fram eftir að rannsakendur tóku að skoða sjálft lestrarferlið, hvað það í raun er sem fram fer í hugarferli nemandans og hvernig börn ná tökum á lestri. Catts og Kamhi (2005) benda á að í raun megi segja að umræðan hafi staðið í stað á meðan áherslan var á kennara og kennsluaðferðir. Ekki sé þar með sagt að kennslan sé ekki mikilvæg heldur hitt að skoða verði kennsluaðferðir í samhengi við þá færni sem nemendur þurfa að ná tökum á.

Gough og samstarfsfélagar hans (Gough og Tunmer, 1986; Hoover og Gough, 1990) settu fram líkan af kenningu sinni um lestur og hvaða þættir það eru sem lestur byggir á. Líkanið nefndu þeir „The Simple View of Reading“ eða „einfalda lestrarlíkanið“. The Simple View of Reading leggur áherslu á að lestur felist í grófum dráttum í tveimur megináðgerðum; annars vegar í færni við að lesa úr bókstafstáknunum (að umskrá orð) og hins vegar í færni við að skilja þann texta sem lesinn er (málakilningi). Líkaninu er ætlað að skýra með



Mynd 2.1. Einfalda lestrarlíkanið „The Simple View of Reading“ leggur áherslu á að lestur samanstandi af tveimur meginþáttum: umskráningu og málakilningi (Hoover og Gough, 1990).

einföldum hætti það flókna og margslungna ferli sem á sér stað við lestur (sjá mynd 2.1.).

Megininntak kenningarinnar um einfalda lestrarlíkanið felst í því að umskráning og skilningur séu aðskildir þættir sem skýri að stærstum hluta hæfni lesenda við að ná lesskilningi. Þar af leiðandi geta börn ekki talist læs nema þau hafi náð valdi á báðum þessum þáttum. Nemandi sem ekki hefur vald á umskráningu getur ekki lesið úr bókstafstáknunum og kemst því ekki í tengsl við innihald textans, sem er hið eiginlega markmið lestrar. Nemandi sem ekki skilur textann en getur einungis lesið úr bókstafstáknunum telst heldur ekki læs þar sem skilninginn vantar (Hoover og Gough, 1990). Kenningin leggur áherslu á að lesskilningur og hlustunarskilningur, það að hlusta á lesinn texta, byggist á sömu undirstöðufærninni, það er á málskilningi lesandans. Með því að kanna hlustunarskilning nemandans er hægt að einangra skilningsþáttinn frá umskráningunni og kanna undirliggjandi styrkleika og veikleika í hvorum þætti fyrir sig. Markmiðið með lestrarnáminu er því tvíþætt; annars vegar að öðlast færni við að lesa úr bókstafstáknunum og hins vegar að skilja þann texta sem bókstafir, orð, setningar og málsgreinar miðla lesandanum. Þótt umskráningin byggir á „bottom-up líkaninu“ er markmið lestrar að skilja efnisinnihaldið og því er nauðsynlegt að vinna einnig með lesskilninginn til að tryggja að meginmarkmiði lestrarfærninnar sé náð (Hoover og Gough, 1990:130). Þannig er nákvæmur, sjálfvirkur lestur úrslitaatriði fyrir góðan lesskilning og enn frekar eftir því sem textinn verður erfiðari. Snow og Juel (2005) leggja áherslu á að kennarar vinni með lesskilning á öllum skólastigum, en ekki ætti að láta nemendur vinna lesskilningsverkefni úr texta sem þeir eiga erfitt með að lesa (umskrá). Ungir nemendur sem ekki hafa náð tókum á lestri ættu að fá lesskilningsþjálfun gegnum hlustunarskilning (Catts, Adlof og Weismer, 2006). Kennarinn les þá upp texta sem hæfir málskilningi nemenda og í kjölfarið vinna þeir aldurssvarandi verkefni í lesskilningi. Stuart, Stainthorp og Snowling (2008), sem allar eru virtir lestrarsérfræðingar í Bretlandi, halda því fram að einfalda lestrarlíkanið skýri betur en önnur líkön þá þætti sem lestur byggir á og því sé það mjög hagnýtt og leiðbeinandi fyrir lestrarkennara.

Hvaða undirstöðupættir stuðla að góðri lestrarhæfni?

Burns, Griffin og Snow (1999) telja eftirfarandi þrjá þætti skýra á einfaldan hátt þá færni sem góðir lesarar þurfa að ná tókum á (sjá mynd 2.2.). Lestrarferfiðleikar geta komið fram í hverjum þessara meginþátta sem aftur tengjast ólíkum undirliggjandi veikleikum í málþáttum.

1. *Góð hljóðavitund.* Góðir lesarar hafa fullkomið vald á lögmáli bókstafanna og samspili bókstafa og hljóða. Þeir umskrá orð án fyrirhafnar og festa þau auðveldlega í sjónrænu minni hugans (lexicon) eftir að hafa lesið þau nokkrum sinnum.
2. *Góður málskilningur.* Góðir lesarar búa yfir góðri málfærni og ríkulegum orðaforða og eiga því auðvelt með að öðlast skilning á merkingu textans.
3. *Góð lesfimi.* Góðir lesarar hafa góð tók á „lesfimi“ og lesa hratt og fyrirhafnarlaust aldurssvarandi texta af ólíkum toga.

Hvað eru lestrarerfiðleikar?

Allir lestrarkennarar þurfa að hafa þekkingu á lestrarerfiðleikum, á ólíku birtingarformi þeirra og af hvaða rótum vandinn er sprottinn. Út frá einfalda lestrarlíkaninu má gera greinarmun á þrenns konar lestrarvanda. Í þessum kafla lærum við að þekkja og gera greinarmun á lesblindu (dyslexíu) og sértækum lesskilningserfiðleikum (reading comprehension difficulties) ásamt blöndu af þessu tvennu.

Catts og Kamhi og Adlof (2012) og Adlof, Perfetti og Catts (2011), hafa skoðað undirliggjandi vanda í lestri út frá „einfalda lestrarlíkaninu“. Samkvæmt líkaninu (sjá mynd 2.2) má flokka lestrarerfiðleika í þrjá undirhópa út frá styrkleikum og veikleikum í þeim tveimur meginþáttum sem lestrarfærni byggir á, það er umskráningu og skilningi. Fyrsti hópurinn (mynd 2.2-A) sýnir eingöngu erfiðleika með umskráningu, en hefur góð tök á málskilningi. Lestrarvandamál af þeim toga eru jafnan kölluð lesblinda hér á landi og dyslexía á alþjóðlegu máli. Nemendur sem eiga erfitt með að lesa orð og texta geta af þeim sökum lent í vanda með að skilja þann texta sem lesinn er. Orka þeirra og einbeiting beinist þá um of að því að lesa úr bókstafstáknunum (umskrá) svo lítil einbeiting verður eftir fyrir skilning á lestextanum og því minna eftir því sem textinn verður flóknari og erfiðari. Þegar lesskilningur dettur niður vegna slakrar umskráningar er talað um „afleidda lesskilningserfiðleika“. Þessir nemendur eiga þá öllu jöfnu auðvelt með að skilja texta sem lesinn er fyrir þá. Nemendur með alvarlega veikleika í umskráningu geta náð viðunandi tökum á auðveldum texta. Fylgjast þarf mjög vel með umskráningarfærni þeirra og þyngd lesefnis því hætta er á bakslagi þegar textinn þyngist og orð og setningar verða flóknari (Adlof, Perfetti og Catts, 2011). Lesa má nánar um þetta í kafla 9.

Málakilningur Slakur Góður	U m s k r á n i n g (A ð l e s a o r ð)		Góð
	A	B	
	C	D	
	Lesblinda-Dyslexía	Góðir lesarar (Óskilgreindur vandi hjá litlum hópi lesara)	
	Blandaður hópur (Veikleikar í báðum þáttum)	Sértækir lesskilnings-erfiðleikar	

Mynd 2.2. Birtingarform lestrarerfiðleika út frá kenningunni: „The Simple View of Reading“ (Sjá Adlof, Perfetti og Catts, 2011:193).

Annað birtingarform á lestrarerfiðleikum einkennir þann hóp fólks sem á í erfiðleikum með að skilja lestexta (sjá mynd 2.2-D). Þessi hópur er hins vegar góður í að umskrá bókstafi í hljóð, orð og setningar og því er ekki um afleidda lesskilningserfiðleika að ræða heldur greinist þessi hópur með sértæk vandamál í lesskilningi sem rekja má til undirliggjandi veikleika í merkingar og málfræðiþáttum tungumálsins, einkum orðaforða. Þriðji hópurinn (mynd 2.2-C) á erfitt með báða þætti, það er bæði með umskráningu og skilning. Sá hópur á við alvarlegustu erfiðleikana að etja og er jafnframt vandasamastur við að eiga í kennslu. Í þessum hópi eru til dæmis nemendur með málproskaröskun (Language Impairment). Í fjórða hópnum (mynd 2.3-B), eru öllu jöfnu góðir lesarar samkvæmt einfalda lestrarlíkaninu. Meðal þeirra hefur þó fundist lítill hópur lesara sem upplifir lestrarvanda sem liggur utan þeirra þátta sem líkanið nær yfir, þ.e. vanda sem hvorki tengist beint umskráningu né skilningi (Catts, Hogan og Adlof, 2005; og Catts, Hogan og Fey, 2003). Catts, Adlof og Weismer (2006), gerðu rannsókn á undirliggjandi málvanda þessara ólíku hópa meðal nemenda í 8. bekk (7. bekkur hér á landi). Niðurstaðan leiddi í ljós að þeir sem áttu við erfiðleika að etja í lesskilningi höfðu samsvarandi veikleika í málskilningi, en höfðu góð tök á hljóðkerfisúrvinnslu. Þessu var öfugt farið hjá þeim sem áttu í erfiðleikum með umskráningu. Börn með vanda í umskráningu voru líklegri til að eiga í erfiðleikum með lesskilning á yngri stigum á meðan börn með sértækan vanda í lesskilningi voru líklegri til að skora lágt á lesskilningsprófum á efri stigum. Við nánari athugun kom jafnframt í ljós að nemendur með sértækan vanda í skilningi höfðu sögu um sambærilega erfiðleika

í málþáttum á yngri stigum skólagöngunnar. Rannsakendur benda á (Adlof o.fl., 2011) að hægt sé að finna börn með sértækan vanda í lesskilningi miklu fyrr, jafnvel snemma á leik- og grunnskólagöngu með því að kanna styrkleika og veikleika í málskilningi þeirra.

Hvernig getur „einfalda lestrarlíkanið“ verið leiðbeinandi fyrir lestrarkennslu?

Adlof, Perfetti og Catts, (2011) og Catts, Adlof og Weismer, (2006) telja að það að skoða styrkleika og veikleika í lestri út frá einfalda lestrarlíkaninu (þ.e. út frá málskilningi og umskráningu) geti leitt til markvissari og vandaðri kennslu. Börn með veikleika í umskráningu en eðlilegan málskilning (nemendur með lesblindu/dyslexíu) ættu að fá kennslu þar sem lögð er sérstök natni við umskráningu og lesfimi (Hulme og Snowling, 2009; Stuart, Stainthorp og Snowling, 2008; Torgesen, Al Otaiba og Grek, 2005). Börn sem eiga í erfiðleikum með málskilning (t.d. börn með sértæka lesskilningserfiðleika) þurfa hins vegar vandaða kennslu í málþáttum, orðaforða og aðferðum við lesskilning (Cain og Oakhill, 2007). Rannsakendur benda á (Catts, Kamhi og Adlof, 2012; Adlof o.fl., 2011) að hægt sé að bera kennsl á báða hópa snemma á skólagöngunni, út frá styrkleikum og veikleikum í undirliggjandi þáttum tungumálsins. Mikilvægt sé að bregðast strax við vanda þessara barna en ekki bíða þar til vandinn fer að trufla lesskilning og námsárangur þeirra. Þau börn sem hafa veikleika bæði í umskráningu og málskilningi hafa víðtækari vanda í málþáttum. Þann hóp fylla til dæmis börn með málþroskaröskun, en þau þurfa öllu jöfnu öflugna kennslu í öllum þessum þáttum, umskráningu, orðaforða og lesskilningi (Carroll o.fl., 2011; Nation, 2009).

Einfalda lestrarlíkanið skýrir vel hvers vegna börn með sértækan lesskilningsvanda finnast oft ekki fyrr en í þriðja til fjórða bekk (late emerging reading difficulties). Fyrstu tvö ár lestrarnámsins er meira horft á árangur í umskráningu en í lesskilningi. Í þriðja til fjórða bekk fer lestextinn að verða erfiðari og þá fera að reyna meira á þá þætti sem lesskilningur byggir á, málskilning og orðaforða (Adlof o.fl., 2011). Adlof og félagar (2011) telja að með framangreindri flokkun á undirliggjandi vanda í málþáttum sé hægt að bera kennsl á yfirvofandi hindranir í lestrarferlinu strax í leikskóla, löngu áður en börn hefja formlegt lestrarnám. Mikilvægt sé að skoða stöðu barna við upphaf lestrarnáms með skimunarprófi til að mæta þörfum þeirra áður en vandinn fer að ráða ferðinni. Það gerir okkur kleift að beita snemmtækri íhlutun og setja inn viðeigandi inngríp í þeim þáttum þar sem vandinn birtist, hvort heldur hann tengist hljóðkerfisþætti tungumálsins, málskilningi eða báðum þáttum.

Hvernig má þekkja lesblindu (dyslexíu)?

Dyslexía eða lesblinda eins og hún er kölluð í daglegu tali hér á landi er taugafræðilegur veikleiki tengdur hljóðkerfisþætti tungumálsins og lýsir sér í erfiðleikum við að ná tókum á nákvæmum, sjálfvirkum lestri (umskráningu) og stafsetningu. Börn með lesblindu eiga í sérstökum erfiðleikum með að umskrá bókstafi ritmálsins í hljóð og orð sem veldur þeim oft mikilli fyrirhöfn við að lesa (umskrá) og stafsetja ný orð og í framhaldi af því byggja upp sjónrænan orðaforða til að ná góðri lesfimi. Lesblinda eldist ekki af fólki, en hægt er að draga úr áhrifum hennar með viðurkenndum, markvissum kennsluaðferðum sem miða að því að þjálf hljóðkerfisvitund, umskráningu og lesfimi. Með góðri kennslu og þjálfun geta flestir einstaklingar með lesblindu náð viðunandi tókum á lestri, en oft verða stafsetningarerfiðleikar erfiðastir viðureignar (Höien og Lundberg, 2000; Lundberg og Höien, 2001; Snowling, 2000). Fólk með lesblindu á jafnframt í samsvarandi vanda með að

læra erlend tungumál.

Nýjustu skilgreiningar á dyslexíu (lesblindu) eru meira lýsandi en áður um þann vanda sem birtist í lestrarnámi og lestrarfærni. Eftirfarandi skilgreining var samþykkt af nefnd á vegum Alþjóðlegu dyslexíusamtakanna (International Dyslexia Association) 12. nóvember 2002, en IDA eru samtök fræðimanna og áhugafólks um dyslexíu (<http://www.interdys.org/>). Bandaríska barnaheilbrigðisstofnunin (The National Institute of Child Health and Human Development/ NICHD) byggir meðal annars á þessari skilgreiningu

Dyslexía er sértækur námsörðugleiki af taugalíffræðilegum uppruna. Einkennin birtast í erfiðleikum með nákvæman, sjálfvirkan lestur og slakri færni í stafsetningu og umskráningu. Erfiðleikana má í flestum tilfellum rekja til veikleika við úrvinnslu málhljóða sem ekki eru í samræmi við aðra vitsmunalega hæfni einstaklingsins og koma fram þrátt fyrir vandaða lestrarkennslu. Dyslexía getur leitt til erfiðleika með lesskilning og ónógrar lestrarreynslu, sem aftur getur komið niður á þróun orðaforða og öflun þekkingar í gegnum lestur (<http://www.interdys.org/>, Lyon, Shaywitz og Shaywitz, 2003).

Lesið má nánar um lesblindu á Lesvefnum á slóðinni <http://lesvefurinn.hi.is/>

Hvernig má þekkja sértæka lesskilningserfiðleika?

Sértækir lesskilningserfiðleikar vísa til nemendahóps sem þróað hefur nákvæma og skilvirka umskráningarfærni á við jafnaldra, en nær ekki aldurssvarandi viðmiðum í lesskilningi. Cain og Oakhill (2007) leggja áherslu á að þessi hópur sé ekki aðeins slakur í lesskilningi heldur eigi þessir nemendur við „sértækan málskilningsvanda“ (*specific comprehension deficit*) að etja. Erfiðleikarnir sem þessir nemendur upplifa teygja sig út fyrir ritmálið, því skilningur þeirra á talmáli er einnig slakur sem og færni þeirra til að mynda samhengi í frásögn. Rannsóknir benda til að góður lesskilningur og góður hlustunarskilningur byggist á færni sem hjálpar við að mynda samhangandi og samfellda túlkun merkingar. Sterkar vísbendingar eru um að ófullkomin færni við að draga ályktanir, samþætta og viðhalda skilningi, slök meðvituð (*metacognitiv*) þekking á lestri og aðferðum við að ná lesskilningi, ásamt ófullkominni færni við að mynda orsakasamhengi í frásögn sé undirrót lesskilningsvandans.

Margt bendir til þess að skilningur á töluðu og rituðu máli byggir á sömu undirliggjandi ferlum. Það að skilja ritmál krefst sams konar eða svipaðrar færni og að skilja talmál (Rayner, Foorman, Perfetti o.fl., 2001). Nemendur með sértækan lesskilningsvanda eru þeir sem standa sig öllu jöfnu vel í umskráningu og eiga auðvelt með að lesa upphátt (raddlestur), ólíkt börnum með umskráningavanda (lesblindir nemendur) sem lesa hægt og hikandi og finnst erfitt að lesa upphátt. Af þessum sökum leynist vandi þeirra gjarnan þar til kröfur um lesskilning aukast, t.d. á miðstigi eða jafnvel alveg upp að unglingsárum. Góð leið til að finna nemendur með lesskilningsvanda er að prófa hlustunarskilning þeirra. Þannig reynir ekkert á umskráningu svo nemendur sem hafa „afleiddan“ lesskilningsvanda (vegna þess að umskráning þeirra er slök) geta sýnt hversu vel þeim gengur að skilja lesefnið þegar þeir þurfa ekki að umskrá (lesa) sjálfir.

Sama á við um þá sem hugsanlega eiga erfitt með lesskilning vegna „veikleika í málþáttum“. Vandir þeirra ætti að birtast okkur þegar við lesum fyrir þá því nemendur með sértæka lesskilningserfiðleika sýna jafnframt slakan hlustunarskilning.

Tengsl lesskilnings og hlustunarskilnings

Lesskilningur er rauntímaferli sem á sér stað jafnóðum og upplýsingarnar hlaðast inn í vitund lesandans. Þess vegna er mikilvægt að upplýsingastreymið sé skilvirkt og ótruflað (Cain og Oakhill, 2009). Eftir því sem umskráningarfærnin verður sjálfvirkari og nemendur færari í að beita „sjónrænu leiðinni“ (sjá kafla 3) með því að lesa í heilum orðum hratt og fyrirhafnarlaust, eiga þeir auðveldara með að beina óskiptri athygli sinni að lesskilningi og lesa flóknari og innihaldsríkari texta. Lesandinn upplifir textann eins og talað sé við hann fremur en að hann sé að lesa úr flóknum táknum. Hjá fullorðnum, þjálfuðum lesurum eru þessi tengsl því orðin nánast jafngild (Hoover og Gough, 1990).

Hvað eiga börn með lesskilningsvanda sameiginlegt?

Þau sýna öllu jöfnu nákvæma og skilvirka (*fluent*) máltjáningu (geta talað óhikað), en sýna þó gjarnan þegar betur er að gáð slakan orðaforða og ófullkomna frásagnarhæfni. Fram koma veikleikar á prófum sem mæla orðaþekkingu og orðskilning (Cain og Oakhill, 2007). Þau eiga erfitt með að ráða í merkingu sérhæfðra orða samstundis og eru slök að mynda merkingartengsl milli skyldra orða og samtengdra setninga (Nation, 2009). Þau eiga eins og áður segir í erfiðleikum með hlustunarskilning, eru slök að beita ályktunum þegar þau hlusta og gengur illa að ná heildarmerkingu úr texta. Þá hefur jafnframt komið í ljós að börn og fullorðnir með slakan lesskilning eru hægari að læra ný orð (Nation, 2009).

Nation (2005) leggur áherslu á eftirfarandi atriði varðandi börn með lesskilningsvanda:

- Þau lesa (umskrá) texta af nákvæmni, hratt og liðlega.
- Kennarar bera að öllu jöfnu ekki kennsl á erfiðleika þeirra í skólastofunni.
- Þau finnast ekki fyrr en þau eru prófuð með sérstökum prófum sem kanna undirliggjandi veikleika lesskilnings, það er þegar reynir á máltjáningu og málskilning.

Erfiðleikar með lesskilning tengjast þannig meðferð og úrvinnslu upplýsinga til að ná að skilja lesefnið. Cain og Oakhill (2007) álíta að börn með lesskilningsvandamál eigi erfitt með að henda reiður á þessu samhangandi úrvinnsluferli lesskilnings. Vandinn felst ekki endilega í því að taka á móti þekkingaratriðum (upplýsingum) og muna þau. Þetta eru erfiðleikar við að draga ályktanir út frá texta og nota viðeigandi almenna þekkingu og árangursríkar aðferðir við að lesa, skilja og vinna með textann (Nation, 2006; Stothard og Hulme, 1992). Hér er mikilvægt að hafa í huga að börn með slakan lesskilning hafa oft minni ánægju af lestri. Það getur valdið því að þau lesa minna, sem aftur dregur úr möguleikum þeirra til að bæta við orðaforða sinn til jafns við jafnaldra. Það hefur síðan enn neikvæðari áhrif á lesskilninginn (Nation, 2009). Sömu sögu er að segja um börn sem eiga erfitt með umskráningu (lesblindir). Þau lesa miklu minna en jafnaldrar sé vandi þeir ekki leystur með skjótum hætti í lestrarkennslunni. Cunningham og Stanovich, (1998) komast að því að barn með meðalfærni í lestri les utan skólans jafnmörg orð á tveimur dögum og slakur lesari les á heilu ári. Þetta getur haft afgerandi áhrif á þróun orðaforða og lesskilnings sé ekki hugað að því að lesa fyrir börnin eða gefa þeim kost á hljóðsettu lesefni.

Þróun lestrar

Steinunn Torfadóttir

Eitt mesta undur lestrarfræðanna beinist að því að skilja hvernig þjálfaður lesari fer að því að ná svona ótrúlega mikilli leikni og hraða í að lesa orð sem raun ber vitni og að því er virðist án þess að þurfa að beina athygli sinni að því. Þrátt fyrir að þurfa að fara í gegnum og ná tökum á ótal, krefjandi færniþáttum er þjálfaður lesari samt sem áður fær um að vinna með flókna, hugræna úrvinnslu og þrautalausnir sem liggja utan við sjálfa aðgerðina að lesa úr bókstafstáknunum.

Umskráning og skilningur

Síðustu tvo áratugi hefur Linnea C. Ehri staðið fyrir viðamiklum rannsóknum á því hvernig börn ná sjálfvirkum tökum á að lesa orð. Takið eftir að Ehri er ekki að skoða hvernig börn ná tökum á lestri. Væri orðalagið með þeim hætti væri bæði átt við færni sem tengdist umskráningu og lesskilningi. Hér er hins vegar vísað til einfalda lestrarlíkansins og minnt á að til þess að hægt sé að tala um virkan lestur samanstandur hann bæði af umskráningu og skilningi (Hoover og Gough, 1990, sjá mynd 2.1). Kenning Ehri um þróun á sjónrænum orðaforða í lestrarnámi beinist fyrst og fremst að því að skýra hvernig börn læra að lesa úr bókstafstáknunum og hvernig þau smám saman byggja upp sjónminni á ritháttarmyndir orðanna og ná að lesa textann hratt og fyrirhafnarlaust án þess að þurfa að beina athyglinni að sjálfri umskráningunni eða lestri orðanna.

Þegar fólk les merkingarbæran texta flæða atburðir og hugmyndir gegnum huga lesandans. Góður lesskilningur byggir á því að geta lesið orðin án meðvitaðrar athygli og geta einbeitt sér fullkomlega að efnisinnihaldi textans. Og það sem meira er, einbeiting á innihald textans þarf stöðugt að vera meðvituð. Hvert nýtt atriði eða breyting á því sem áður hefur komið fram í textanum þarf að ná athygli lesandans. Og hann þarf stöðugt að vera fær um að setja nýjar upplýsingar í það samhengi sem fyrir er eða finna út nýtt samhengi með því að draga nýjar ályktanir út frá gefnum upplýsingum. Þannig er lesskilningur eitt samhangandi ferli ályktana í takt við samspil lesandans við efnisinnihald textans.

Lesskilningur er því afar flókið og krefjandi ferli sem hægt er að byrja að þjálfra gegnum lestur bóka löngu áður en börn hefja formlegt lestrarnám (Whitehurst og Lonigan, 2002). Lestrarnámið hefst hins vegar á því að kenna barni bókstafina og lögmál þeirra, að lesa úr bókstafstáknunum og skilja hvernig bókstafir tákna hljóð talmálsins. Rannsóknir sýna að þeir sem eiga í erfiðleikum með umskráningu og orðalestur eiga gjarnan í erfiðleikum með lesskilning (Nation, 2006). Því er mikilvægt að börn nái sem allra bestum tökum á umskráningu.

Fjórar aðferðir við að lesa orð

Ehri hefur sýnt fram á að það eru aðeins fjórar mismunandi aðferðir við að vinna úr bókstafstáknunum og lesa orð. Hún leggur áherslu á að fyrstu þrjár aðferðirnar í eftirfarandi upptalningu notum við til að lesa orð sem við höfum ekki séð áður. Fjórðu aðferðinni, sjónrænu leiðinni, beitum við þegar við þekkjum orðin sjónrænt og berum þau saman við orð sem við höfum lesið áður.

1. Að hljóða sig í gegnum orðin, í gegnum hljóðræna umskráningu, staf fyrir staf (f-a-r-a) eða í orðabútum (fa-ra).
2. Að bera orðin saman við önnur orð sem lesandinn þekkir, orð sem hafa svipaðar stafarunur. Rím gagnast vel við þessa aðferð, en talið er að lesandinn þurfi að kunna hljóðaaðferðina (sbr. aðferð nr. 1) til að geta nýtt sér þessa leið með skilvirkum hætti (Ehri og Robbins, 1992) .
3. Að giska á orðið út frá samhengi textans. Sú leið er hins vegar talin mjög ónákvæm. Hægt er að giska á orð af 20-30% nákvæmni út frá samhengi textans, en erfiðast er að giska á lykilorð í texta, eða aðeins með 10% árangri (Gough og Walsh, 1991).
4. Með því að kalla fram sjónræna mynd af orðinu úr langtímaminni. Þetta byggist á því að lesandinn hafi lært að þekkja orðin og geti sagt þau um leið og þau ber fyrir augu.

Sjónrænn lestur er að mati Ehri hraðvirkasta og árangursríkasta leiðin til að lesa texta og ná góðum lesskilningi því sjónræni lesturinn krefst ekki einbeitingar heldur gerist hann ósjálfrátt (Ehri, 2005 a og b). Samkvæmt kenningu Ehri er „sjónrænt nám orða“ (*Sight Word Learning*) ferli sem allir nemendur þurfa að ganga í gegnum til að ná fullkomnum tókum á lestri.

Hvers vegna eiga nemendur með lesblindu erfitt með að þróa sjónrænan lestur?

Sjónminni á rithátt orða myndast með því að lesandinn lærir smám saman að þekkja orð og orðhluta (stafasambönd) gegnum framburð (hljóðrænt form) og merkingu orða og orðhluta. Byrjendur í lestri kortleggja þessi tengsl hratt og sjálfkrafa þegar þeir lesa ný orð. Ehri segir að vitneskjan um tengsl stafs og hljóðs láti í té afar öflugt minniskerfi sem inniheldur „límið“ sem festir framburð orða og merkingu í minni lesandans. Jafnóðum og nemandinn lærir bókstafina og hljóð þeirra getur hann byrjað að festa orð í sjónminni með því að „hljóða sig“ í gegnum orðin (nemandinn syngur saman hljóð bókstafanna, staf fyrir staf og síðan í lesbútum þegar meiri færni er náð). Þegar nemandinn þekkir orðin sjónrænt þarf hann ekki að eyða tíma í að umskrá hvert orð með framangreindum hætti því þegar auga hans nemur orðin veit hugur hans samstundis hvernig á að bera þau fram og hvað þau merkja. Það sem þó skiptir mestu er að þetta gerist ósjálfrátt, án þess að lesandinn beini athygli sinni að lestrinum á líkan hátt og þegar við tölum. Hljóðræn stafasambönd orðanna hafa beina tengingu inn í vitund lesandans og ritháttarmynd orðanna kallar samstundis fram framburð þeirra og merkingu jafn hratt og sjálfvirk og viðkomandi nemandi getur numið orðin. Því færari sem nemandinn er að lesa orð án þess að slíta þau í sundur því sjálfvirkari og fyrirhafnarminni er lesturinn. Margir nemendur ná tókum á þessari færni án mikillar kennslu, en fleiri eru það þó sem þurfa markvissa, kerfisbundna kennslu til að ná viðunandi lesfimi. Hér er jafnframt mikilvægt að hafa í huga að sjónminni á orð er að byggjast upp svo lengi sem lesandinn er að kortleggja ný orð ritmálsins í vitund sinni og að það er langt ferli sem spannar allan grunnskólann hið minnsta. Til að byrja með læra flest

börn hér á landi að lesa á móðurmáli sínu, en síðan hefst ný glíma við erlend tungumál og hljóðkerfislegar ritháttarmyndir þeirra. Auðvelt er að gera sér í hugarlund þá fyrirhöfn sem tvítyngdir nemendur þurfa að glíma við fari lestrarnámið ekki fram á móðurmáli þeirra. Þar hafa bæði hljóðavitund nemandans og merking orða og orðasambanda áhrif meðfram menningartengdum mismun ef um hann er að ræða (Carroll o.fl., 2011; Catts og Kamhi, 2005).

Hvernig læra börn að þekkja orð sjónrænt?

Ehri telur að börn fari í gegnum fjögur stig eða þrep við að byggja upp sjónminni á ritháttarmyndir orða og ná tökum á sjónrænum orðalestri.

- 1. Undanfari bókstafsstigs (*Pre Alphabetic Phase*).** Á þessu stigi eru börn ekki farin að nýta sér bókstafi til að ráða í orð né tengja hljóð talmálsins við bókstafina. Ef þeim tekst að bera kennsl á orð þá er það vegna sjórænna vísbendinga í umhverfinu eða sjónrænna sérkenna orðanna. Þau vita að á kókflösku stendur kók og að á skyrdós stendur skyr af því að þeim hefur verið sagt það. Einnig læra mörg börn að þekkja nafnið sitt í leikskólanum án þess að kunna bókstafina. Börn á þessu stigi lestrarpróunarinnar bregðast ekki við með viðeigandi hætti þó skipt sé um stafi í orðunum heldur segja ennþá að á skyrdósinni standi skyr. Börn á þessu stigi eru því ennþá ófær um að vinna úr rittáknunum.
- 2. Bókstafsstig að hluta (*Partial Alphabetic Phase*).** Þegar börn eru komin á stig tvö í sjónrænu þróuninni hafa þau lært nokkra bókstafi og reyna að nýta sér þá við að lesa orð. En þar sem börn á þessu stigi hafa ekki enn lært nákvæm tengsl allra bókstafa við hljóð tungumálsins geta þau ekki sundurgreint öll hljóð/bókstafi orðanna af nákvæmni og eru því aðeins fær um að mynda tengsl milli sumra stafa og hljóða í orðunum. Athygli þeirra beinist oftast en ekki að fyrstu og síðustu stöfum orðanna. Börn á þessu stigi eru ekki orðin fullfær um að lesa ný orð af öryggi, lestur þeirra er ónákvæmur og þau ruglast auðveldlega á líkum orðum. Samkvæmt athugun Ehri og fleiri eru nemendur með lesblindu (veikleika í umskráningu) oft lengi að ná fullkomnum, sjálfvirkum tökum á bókstöfum og hljóðum og eiga þess vegna á hættu að festast á þessu stigi ef ekki er tekið á vanda þeirra í lestrarkennslunni. Þetta er afar mikilvæg þekking fyrir lestrarkennara, því vitað er að þessi börn eiga oft í sérstökum erfiðleikum með að læra bókstafina (Torppa, Poikkeus, Laakso, Eklund og Lyytinen, 2006) og vinna með tengsl stafs og hljóðs, vegna veikleika í hljóðkerfisþætti tungumálsins (Muter, 2003).
- 3. Fullkomið bókstafsstig (*Full Alphabetic Phase*).** Á þessu stigi hefur barnið náð fullkomnum tökum á tengslum bókstafa og hljóða. Það er nú fært um að sundurgreina orð í einstök málhljóð af fullkominni nákvæmni, en það er forsenda þess að festa orð í sjónrænu langtímaminni og komast á síðasta og efsta stig sjónrænu lestrarpróunarinnar. Eitt mikilvægasta grundvallaratriði lestrarnámsins birtist á þessu stigi, því nú hafa börn öðlast þekkingu og færni á tengslum stafs og hljóðs til að lesa ný orð sem þau hafa ekki séð áður af fullkominni nákvæmni. Lesblindir nemendur hafa veikleika í hljóðkerfi tungumálsins og eiga þar af leiðandi erfitt með að mynda nákvæm tengsl milli stafs og hljóðs. Vegna veikleika þeirra við að sundurgreina hljóð orðanna eru þeir oft lengi að ná fullkomnum tökum á þessu stigi í lestrarþróuninni og sumir ná henni aldrei alveg. Markviss þjálfun og vinna með tengsl stafs og hljóðs (hljóðaaðferðin) er grunnurinn að því að öll börn nái fullkomnum tökum á þessu stigi.
- 4. Samtengt/heildrænt bókstafsstig (*Consolidated Alphabetic Phase*).** Barnið þekkir nú orð eða orðhluta sem heildir og festir í sjónrænu minni. Það les ekki staf fyrir staf heldur í stærri einingum, ber kennsl á orðin í heild og jafnvel hluta setninga. Börn nýta sér þekkingu á stafarunum, rími, orðhlutum (morphemum) og merkingu þeirra til að festa orðin í sjónminni. Þegar barnið hefur náð þessu stigi er grunninum að sjálfvirkum, fyrirhafnarlausum, sjónrænum lestri náð.

Vitneskja kennara og foreldra um þessa þróun auðveldar þeim að átta sig á framvindu lestrarnámsins og hvar barnið er stadd hverju sinni. Flest börn fara í gegnum þessi stig án fyrirhafnar og rannsóknir sýna að þau eru ótrúlega fljót að festa orðin í sjónminni. Þeim börnum sem best gengur að festa orðin nægir að meðaltali að sjá hvert orð fjórum sinnum (Reitsma, 1983). Önnur eiga í miklum erfiðleikum, einkum börn með veikleika í hljóðavitund, en þau geta þurft að vinna með orðin, lesa þau og skrifa mörgum sinnum til að þau festist í sjónminni (Ehri, 2005 a og b). Hér skiptir vönduð, kerfisbundin lestrarkennsla þó öllu máli og ljóst er að nemendur með erfiðleika í umskráningu eiga allt sitt undir fagmennsku lestrarkennarans.

Markmið lestrarkennslunnar þarf að miða að því að allir nemendur nái sem bestum tókum á sjónræna ferlinu. Þannig verður lestur texta ómeðvitaður og athyglin getur nánast eingöngu beinst að því að meðtaka efnisinnihald textans og byggja upp lesskilning. Takið eftir að hér er talað um „að byggja upp lesskilning“ til að leggja áherslu á þá flóknu hugrænu úrvinnslu sem góður lesskilningur krefst. Lesskilningur felst ekki aðeins í því að meðtaka orð og upplýsingar eins og þær birtast í textanum, heldur að vera fær um að komast eins nálægt hugmyndum og markmiðum höfundarins og mögulegt er. Þessi fjögur stig lýsa afar vel því ferli sem börn fara í gegnum í lestrarnáminu.

Hver eru tengsl lestrarkennslu við þróun sjónræns orðaforða?

Forsenda þess að ná tókum á sjónrænum orðaforða byggist á því að vita nákvæmlega hvaða bókstafir eru í orðunum og fyrir hvaða hljóð tungumálsins þeir standa. Til þess þarf barnið að geta sundurgreint hvert einasta hljóð orðanna, en í því ferli liggja einmitt mestu veikleikar barna með lesblindu (*dyslexíu*). Þau eiga erfitt með að byggja upp sjálfvirk tengsl milli bókstafa og hljóða og þess vegna tekur það þau langan tíma að ná tókum á sjónrænum lestri (að þekkja orð sjónrænt). Nemendur með lesblindu þurfa af þessum sökum afar vandaða og kerfisbundna lestrarkennslu.

Hljóðaðferðin er talin árangursríkust til að ná tókum á slíkum veikleikum. Því er mikilvægt að nemendur fái góða þjálfun og vandaða kennslu í þeirri aðferð strax í upphafi lestrarnáms. Hafa þarf í huga að ritun er mjög öflug leið til að festa orð í sjónrænu langtímaminni, því í gegnum ritun sundurgreinir barnið öll hljóð/bókstafi orðanna og eflir um leið næmi fyrir tengslum stafs og hljóðs (Ehri, 2002). Ljóst er að það ferli sem börn þurfa að fara í gegnum til að byggja upp sjálfvirk kennsl á orð og læra orð sjónrænt varpar ljósi á hve hljóðkerfisvitund og stafabekking eru mikilvægar undirstöður við upphaf lestrarnáms og við að kenna byrjendum að lesa. Þó svo að auðveldara sé að læra ný orð eftir því sem fleiri sjónorð festast í langtímaminni þá má með sanni segja að lestur sé ævilöng iðja sem þróast frá unga aldri og fram á fullorðinsár. Þannig eru lesendur stöðugt að mæta nýjum orðum sem þeir hafa ekki séð á prenti áður og því er mikilvægt að halda áfram að huga að og meta færni nemenda í orðalestri upp í gegnum grunnskólann.

Rétt er að benda á að í lestrarkennslu er gjarnað talað um að kenna „sjónorð“, en þá er jafnan átt við örfá algeng smáorð eða orð sem hafa óreglulega stafsetningu. Kenning Ehri miðast hins vegar við að kenna lestur með aðferðum sem hjálpa lesandanum að læra að þekkja öll orð sjónrænt, á grundvelli hljóðaðferðarinnar. Byggt er á tengslamyndunarferlinu (*connection-forming process*) með því að mynda tengsl milli stafsetningar orðsins og framburðar þess og merkingar. Þessi leið gerir lesandanum kleift að læra að þekkja tugi þúsunda orða af fullkominni nákvæmni og með afar lítilli fyrirhöfn (Ehri, 1992, 1998), sem þó er undir hljóðkerfisfærni nemandans komið.

Hvernig má sporna við fyrirsjáanlegum lestrarvanda?

Steinunn Torfadóttir

Á undanförunum áratugum var það viðtekin venja að bíða með sérhæfð inngríp í lestrarvanda ungra nemenda á þeim forsendum að þeir væru „ekki tilbúnir“ að hefja lestrarnámið og þyrftu svigrúm til að þroskast. Nú vita menn að slík bið getur haft afdrifaríkar afleiðingar fyrir möguleika barna til að ná aldurssvarandi tókum á lestri. Komið hefur í ljós að bilið milli þeirra sem eiga í vanda og hinna hefur tilhneigingu til að breikka sé ekkert að gert (Torgesen, 2001; Vaughn, Bos og Schumm, 2011). Undirstaðan að farsælu lestrarnámi liggur í málþáttum barnsins, í færni þess í tungumálinu (Carroll o.fl., 2011; Hoover og Gough, 1990). Því þarf fyrsta inngríp að miða að því að þjálf þá undirstöðufærni sem gerir börnum kleift að takast á við lestrarnámið án mistaka og hindrana. Eftirfarandi mynd (4.1) skýrir þetta. Markmið lestrar er að lesandinn nái þeirri lesfimi sem gerir honum kleift að nýta sér lestur í námi, leik og starfi. Í kafla 3 má sjá hvernig lesfimi þróast í takt við færni barna við að byggja upp sjónminni á orð. Það gerist í tengslum við framburð orða, merkingu þeirra og setningafræðilegt hlutverk (Ehri, 2005 a og b). (Sjá nánar um lesfimi í kafla 9).

Hvers vegna „snemmtæk íhlutun“?

Snemmtæk íhlutun í lestrarkennslu byggir á niðurstöðum lestrarrannsókna sem fram hafa farið undanfarna áratugi (Vellutino, Fletcher, Snowling og Scanlon, 2004). Þær hafa leitt í ljós að vissir þættir í málþróun barna spá fyrir um hvernig þeim muni vegna í lestrarnámi síðar meir (NERP, 2008).

Það sem þó er enn meira um vert er að þessar rannsóknir sýna jafnframt að með því að bregðast við yfirvofandi vanda með markvissri íhlutun, bæði áður en formleg lestrarkennsla hefst (Lonigan, 2006) og samhliða lestrarkennslu, má draga verulega úr og jafnvel

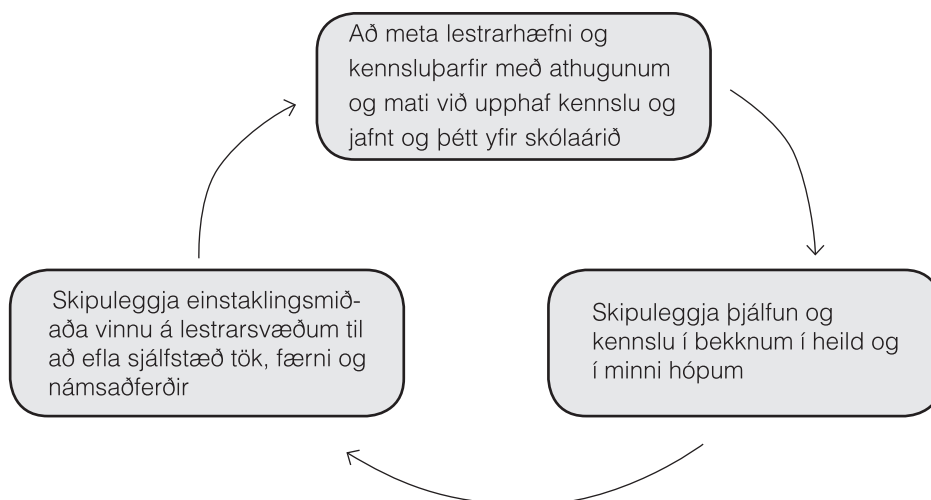


Mynd 4.1. Lestur byggir á færni í tungumálinu. Kanna þarf færni í ákveðnum forspárþáttum lestrar áður en formlegt lestrarnám hefst og setja inn viðeigandi inngríp sé þess þörf. (Byggt á Snowling og Hulme, 2010).

fyrirbyggja yfirvofandi lestrarvandamál (Carroll o.fl., 2011). Slík íhlutun er jafnframt í takt við rannsóknir í erfðafræðum er lúta að því sem kallast „utangenafræði“ (epigenetic). Þar er meðal annars byggt á rannsóknum á samspili erfða og umhverfisþátta. Nám (áhrif frá umhverfinu) hefur áhrif á þróun heilastarfseminnar sem þó er undir ákveðinni stjórnun erfða. Með því að breyta vissum aðstæðum í umhverfinu t.d. með markvissu innngripi, má hafa áhrif á þetta samspil og á þann hátt efla námsmöguleika barna síðar meir (Hulme og Snowling, 2009; Snowling og Hulme, 2010). Þannig er mögulegt að hafa áhrif á þróun og framvindu erfðratengdra frávika en vitað er að undirliggjandi veikleikar lesblindu erfast. Allt að 50% líkur eru á að vandinn erfist frá föður til sonar og 40% frá móður til dóttur (Snowling, 2006). Börn með fjölskyldusögu um dyslexíu sem hafa góðan orðaforða og góða almenna málfærni eiga auðveldara með að vinna sig framhjá hljóðkerfisveikleikum og ná tökum á lestri en hin sem standa verr að vígi í málþáttum (Carroll o.fl., 2011). Þannig gefa rannsóknir til kynna að hægt sé að hafa áhrif á námsmöguleika barna með snemmtækri íhlutun og markvissu innngripi. Reynslan sýnir þó að slík kennsla þarf að vera mjög öflug, markviss og kerfisbundin eigi góður árangur að nást (Hulme og Snowling, 2009). Í sama streng taka Olson og félagar (Samuelsson, S., Byrne, B., Olson, R. K., Hulslander, J., Sally Wadsworth, S., Corley, R., Willcutt, E. G. og DeFries, J. C., 2008), en þau hafa rannsakað lesblindu (dyslexíu) meðal eineggja tvíbura í nokkrum heimsálfum. Rannsóknir þeirra sýna að kennslan verður að yfirvinna veikleikana (arfgengu áhrifin) og þess vegna þarf hún að vera mög öflug og markviss. Þau leggja áherslu á að kerfi eins og **Response to Intervention** (RTI) sé eina vonin fyrir þennan hóp (sjá nánar í næsta kafla). Eins og áður hefur komið fram byggir lestur á færni í tungumálinu og þess vegna beinist snemmtæk íhlutun í lestrarkennslu að því að skoða styrkleika og veikleika í þeim þáttum tungumálsins sem best spá fyrir um árangur í lestri. Megininntak kenninga um lestrarerfiðleika og snemmtæka íhlutun felur í sér þrjár staðhæfingar:

1. Börn sem koma til með að glíma við lesblindu (dyslexíu) munu sýna veikleika í hljóðkerfi tungumálsins áður en lestrarnám hefst.
2. Alvarleiki hljóðrænu veikleikanna spáir fyrir um hvernig börnunum muni vegna í lestrarnáminu. Þeim börnum sem hafa góðan orðaforða og sterka málræna færni gengur betur að vinna sig framhjá hljóðkerfisveikleikunum.
3. Börn sem koma til með að glíma við lesskilningserfiðleika munu sýna veikleika í hlustunarskilningi (orðaforða og máltjáningu) áður en lestrarnám hefst.

(Adlof o.fl. 2011; Bowey, 2005; Carroll o.fl. 2011; NERP, 2008).



Mynd 4. 2. Vinnuferli snemmtækrar íhlutunar (Southall, 2007:12).

Hvert er hlutverk skimunar- og eftirfylgniþrófa í snemmtækri íhlutun?

Mikilvægur undirbúningur að snemmtækri íhlutun í lestrarkennslu byggist á kerfisbundnu mati á stöðu barnsins í læsisþáttum. Þannig eru styrkleikar og veikleikar nemandans kortlagðir og í kjölfarið er hönnuð kennsluáætlun og sett inn inngríp sem best þykir koma til móts við stöðu barnsins (Walpole og McKenna, 2009:4).

Á mynd 4.2 má sjá það vinnuferli sem mælt er með að vinna eftir við upphaf lestrarnáms. Markmiðið er að skapa aðstæður til að fylgja hverju barni vel eftir með einstaklingsmiðaðri nálgun. Grunnurinn að einstaklingsmiðaðri lestrarkennslu byggir á því að finna svör við eftirfarandi fjórum lykilspurningum:

1. Hvaða nemendur þurfa viðbótarkennslu í afmörkuðum þáttum?
2. Hverjar eru kennsluþarfir þeirra í þessum þáttum?
3. Hversu miklum framförum viljum við ná með inngrípi við þessum þörfum?
4. Hve árangursrík er viðbótarkennslan fyrir hvern og einn?

(Walpole og McKenna, 2007:11).

Tafla 4.1. Matstæki sem mikilvæg eru fyrir einstaklingsmiðaða kennslu (Walpole og McKenna, 2007:13).

Tegund námsmats	Eiginleikar	Algengt form prófsins
Skimunarpróf	Kanna með skjóttum hætti hvort veikleikar eru til staðar í vissum forspárþáttum sem spá fram í tímann um árangur í lestri. Veita ekki nákvæmar upplýsingar um sérkennsluþarfir nemandans, en gefa til kynna að bregðast þurfi við með markvissri, raunþrófaðri kennslu. Skimunarpróf eru oft notuð til að meta hljóðkerfisvitund, umskráningu og lesfimi (leshraða), þar sem ekki er hægt að kanna vissa færni nema að nemandinn leysi prófið upphátt.	Byggist á þáttum sem rannsóknir sýna að spái fyrir um ákveðna færni í lestri síðar á skólagöngunni. Dæmi: Hljóðkerfisvitund – hæfni til að sundurgreina töluð orð í stök hljóð. Hljóðaaðferð – færni til að lesa/umskrá bullorð. Lesfimi (fluency) – hæfni til að lesa upphátt ákveðinn orðafjölda á mínútu í aldursssvarandi texta, rétt og án hiks og endurtekninga. Orðaforði – hæfni til að tengja töluð orð við sjónrænt áreiti. Lesskilningur – hæfni til að lesa aldursssvarandi texta og svara miserfiðum spurningum.
Greiningarpróf	Kortleggja víðtækt svið í ákveðna grunn- og færnipætti. Niðurstöðurnar gefa beinar upplýsingar um hvaða þætti þarf að vinna með í kennslu. Venjulega lengra og mun ítarlegra en skimunarpróf. Athugið: Greiningarpróf á lesfimi, orðaforða og lesskilningi eru vandmeðfarin og túlkun á þeim krefst haldgóðrar þekkingar á lestrarferlinu og þeim hindrunum sem geta tafið nemendur við að ná tökum á lestri.	Fela í sér nákvæmar upplýsingar um stöðu nemandans bæði í grunnþáttum (þáttum sem lestur byggist á) og færnipáttum (lestri og stafsetningu). Dæmi: – Athugun á hljóðkerfisvitund getur falist í því að barnið greinir eitt orð af þremur sem ekki rímar við hin tvö; tengir saman hljóð orða eða sundurgreinir hljóð í orðum, o.s. frv. – Mat á lestri gæti t.d. byrjað á því að barnið les bókstafina og finnur rétt hljóð þeirra. Les stuttan orðalista og/eða texta, skrifar texta eftir upplestri, o.s. frv.
Árangurspróf Mat á framförum	Fljótlegt mat sem mælir árangur kennslu hjá einum nemanda eða fleirum eftir ákveðið kennslutímabil.	Sams konar eða svipað form og skimunarpróf.
Stöðupróf	Gefa upplýsingar um framfarir og stöðu hjá stórum hópi nemenda miðað við jafnaldra. Venjulega hóppróf. Oft stöðluð próf eða markbundin próf. Hafa lítið notagildi í daglegri kennslu aðra en að sýna frammistöðu miðað við hópinn en gefur til kynna hvort setja þarf inn inngríp.	Venjulega próf sem nemendur leysa í hljóði. Dæmi: – Fjölvalsspurningar í orðskilningi og lesskilningi

Taflan sýnir fjórar tegundir af mati sem gerir kennurum kleift að fylgjast með lestrarnámi, í ólíkum tilgangi, allt frá því að skima bekk og finna áhættuhóp til þess að geta greint veikleika og kortlagt þarfir þeirra.

Af framansögðu má sjá að snemmtæk íhlutun og einstaklingsmiðuð lestrarkennsla er ekki framkvæmanleg án tiltækra matstækja. Á töflu 4.1 má sjá yfirlit yfir þau matstæki sem mikilvæg eru fyrir einstaklingsmiðaða kennslu. Oftast hefst mat á stöðu nemenda með því að lögð eru fyrir sérstök skimunarpróf, en út frá niðurstöðum þeirra má greina hvaða börn eru í áhættu með að lenda í erfiðleikum í lestrarnáminu. Markmiðið er að kanna hvort einhverjir nemendur þurfi betri undirbúning, öflugri kennslu og meiri aðstoð en þá sem öllu jöfnu fer fram í bekk. Skimunarpróf kanna með skjótum og einföldum hætti hvort veikleikar séu til staðar í vissum forspárþáttum sem spá fram í tímann um árangur nemenda í lestri. Niðurstaðan veitir ekki nákvæmar upplýsingar um hvernig kennslu barnsins verði best háttað, en sýnir engu að síður hvort bregðast þurfi við með sérstakri íhlutun í kennslu. Ef niðurstöður sýna ónógan undirbúning í mikilvægum undirstöðupáttum er mælt með því að kennarar leggi fyrir ítarlegra greiningarpróf til að kortleggja betur stöðuna svo hægt sé að mæta þörfum nemandans með markvissari hætti, en slíkur undirbúningur að kennslu hefur sýnt sig í að vera meginforsendan fyrir því að ná sem bestum árangri í kennslunni (NRP, 2000).

Helstu forspárþættir lestrar við upphaf skólagöngu eru færni við hljóðkerfisúrvinnslu; það er hljóðkerfisvitund og stafabekking. Rannsóknir á börnum þar sem lestur þróast með eðlilegum hætti og hins vegar á börnum sem eiga í lestrarerfiðleikum, þar á meðal lesblindu, hafa sýnt að þróun hljóðkerfishæfni hefur sterkt forspárgildi varðandi gengi í lestrarnámi (NERP, 2004). Þá sýnist stafabekking forskólabarna haldast í hendur við hljóðkerfisfærni þeirra (Lonigan, 2006). Mikilvægt er að hafa í huga að það er ekki alvarleiki hljóðkerfisvandans einn og sér sem ræður úrslitum um gengi barna í lestrarnámi. Þau börn sem hafa góðan orðaforða og sterka málræna færni vinna sig auðveldar framhjá hljóðkerfisveikleikum

(Carroll o.fl., 2011).

Flestar rannsóknir á forspárþáttum lestrar byggja á fylgnirannsóknnum sem meta tengsl milli forspárþáttarins og lestrarhæfni. Yfirleitt er um langtímarannsóknir að ræða þar sem börn eru prófuð áður en formleg lestrarkennsla hefst í þeim undirliggjandi þáttum sem taldir eru hafa forspárgildi fyrir árangur í lestri og síðan metin aftur á sama hátt eftir ákveðinn tíma. Reiknuð er fylgni milli lestrarhæfni og færniþáttarins, t.d. hljóðkerfisvitundar og á þann hátt er hægt að ákvarða hversu góður forspárþáttur viðkomandi færni er (Muter 2006).

Hvað er einstaklingsmiðuð lestrarkennsla?

Walpole og McKenna (2007) segja að ekki sé til einhlítt svar við þessari spurningu, svarið fari eftir því hver spurður er. Hugmyndir sínar um einstaklingsmiðaða lestrarkennslu byggja þau á eftirfarandi áherslum (Walpole og McKenna, 2007:2):

- Öll börn eiga rétt á bekkjarmiðaðri lestrarkennslu sem gerir þeim kleift að ná tókum á verkefnum sem eru krefjandi en aldrei of erfið
- Kennsla sem miðast við hóp barna sem hefur sérstakar (tímabundnar) þarfir sem bregðast þarf við strax og sem stýrt er og stjórnað miðað við mat á þessum þörfum
- Kennsla sem byggir á þekkingu á þróun ákveðinnar færni, sem aftur gerir ráð fyrir að nemendur geti haft sérstakar kennsluþarfir í eftirfarandi þáttum: umskráningu, (hljóðkerfisvitund), lesfimi, orðaforða og lesskilningi
- En umfram allt er átt við kennslu sem er viðbót við vandaða, aldursmiðaða kennslu í bekk

Einstaklingsmiðuð lestrarkennsla byggir á ákveðnum kennsluháttum sem miða að því að gera bekkjarkennurum kleift að sinna sem best hverjum og einum nemanda.

Segja má að þetta sé andstætt vel þekktu eldra skipulagi sem nú er víða að hverfa, en það byggir á því að úthluta börnum lesefni miðað við árangur í lesfimi (leshraða), til dæmis eftir að fyrsta bekk lýkur. Þeim börnum sem ekki hafa náð viðunandi tókum á umskráningu gagnast slík kennsla misjafnlega vel. Ekki er nóg að finna léttara lesefni heldur þarf að huga að undirliggjandi færni í læsisþáttum (hljóðkerfisvitund og stafabekkingu). Vitað er að börn fara í gegnum ákveðið þróunarferli á leið sinni til læsis (Chall, 1996; Ehri, 2005 a og b). Þess vegna þurfa þau stig af stigi að ná tókum á ákveðinni undirstöðufærni til að ná góðum tókum á næsta stig í þróunarferlinu (sjá nánar kafla 3). Því gæti það ráðið úrslitum að þjálfar mikilvæga undirliggjandi færni, sem aftur auðveldar nemendum að ná tókum á umskráningu og lesfimi.

Í lögum um grunnskóla (Mennta- og menningarmálaráðuneytið, 2008) eru gefin ákveðin fyrirheit um að allir nemendur „fái notið kennslu við sitt hæfi“ og að skólastarfið miðist „við stöðu og þarfir nemenda“ (2.gr.). Samkvæmt drögum að nýrri aðalnámskrá grunnskóla (Mennta- og menningarmálaráðuneyti, 2011:42) er hvatt til þess að skólar nýti sér lesskimunarpróf sem spáð geta fyrir um námserfiðleika barna snemma á skólagöngunni til að auka líkur á að brugðist verði við vanda barna með skipulögðum aðgerðum frá upphafi lestrarnáms.

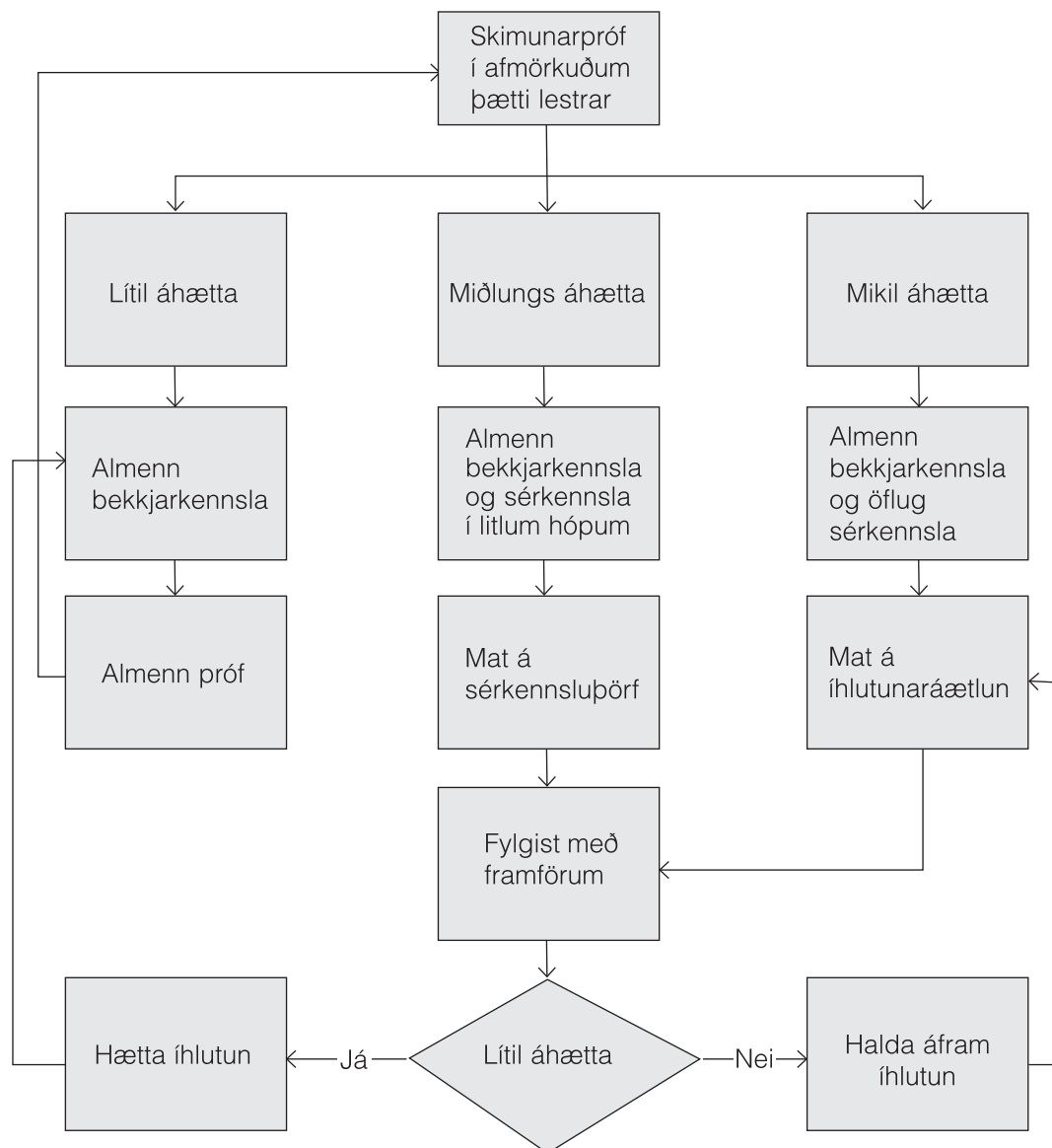
Talað hefur verið um fjórar eftirfarandi lykilspurningar sem skólasamfélagið þarf að hafa í huga í tengslum við vel ígrundaða kennslu og árangursríkt náms- og kennsluskipulag:

1. Hvað er það nákvæmlega sem við ætlumst til að allir nemendur læri?
2. Hvernig vitum við hvort nemendur hafa lært það sem ætlast er til?
3. Hvernig ætlum við að bregðast við þegar sumir nemendur læra ekki það sem til er ætlast?
4. Hvernig ætlum við að bregðast við þegar sumir nemendur hafa þá þegar lært það sem ætlast er til?

(DuFour, DuFour, Eaker og Many, 2006)

Markmiðið með einstaklingsmiðaðri lestrarkennsu er að koma betur til móts við hvern og einn nemanda með því að kanna undirbúning hans að lestrarnáminu og fylgjast markvisst með framförum. Kennsla í margbreytilegum nemendahóp gerir ráð fyrir því að sinna skuli hverjum nemanda einstaklingslega, í það minnsta einhvern hluta skóladagsins. Snemmtæk íhlutun beinist að því að finna áhættuhópin svo hægt sé að skipuleggja viðfangsefni og kennslu sem efla undirstöðupætti námsins og koma í veg fyrir að nemendum mistakist (fjallað er ítarlega um þetta í köflum 6-9). Í framhaldi af því þarf að fylgjast náið með framförum, en ekki er nauðsynlegt að fylgjast með framförum allra nemenda á fjögurra til sex vikna fresti, heldur fyrst og fremst þeirra sem eru í áhættuhópnum. Jafnframt þarf að hafa góðar gætur á nemendum sem eru nálægt áhættuhópnum, svo og þeim sem sýnilega og óvænt taka hæfum framförum. Hjá Kolbrúnu Olgeirsdóttur (2011) má finna margar gagnlegar, óformlegar aðferðir og leiðir til að fylgjast með framförum nemenda í bekk milli formlegra skimana og prófana. Kolbrún gerir ítarlega grein fyrir tilgangi og markmiðum þessara matsaðferða og í hvaða samhengi hver aðferð er hugsuð.

Líkanið (sjá mynd 4.3) sýnir matsferlið sem stuðst er við í einstaklingsmiðaðri lestrarkennslu. Á því sést hvernig fylgst er með framförum og staðan vegin og metin með jöfnu millibili. Þannig ætti aldrei að líða langur tími þar sem lítið eða ekkert gerist í námsframvindu nemandans, heldur eru teknar faglegar, ígrundaðar ákvarðanir um kennslu hans næsta kennslutímabil (4-6 vikur).



Mynd 4.3. Líkan af kennslumiðuðu lestrarmati (Walpole og McKenna, 2007:17)

Samfellt mat á framförum nemanda krefst kennsluskipulags (sjá kafla 5) sem gerir honum mögulegt að bregðast við ólíkum þörfum nemenda samkvæmt matinu (Walpole og McKenna, 2007:8-9). Lögð er áhersla á að umsjónarkennari nemenda leggi lesskimunina fyrir og skipuleggi íhlutun í samstarfi við sérkennara. Sérkennurum er ætlað mikilvægt ráðgjafahlutverk við bekkjarkennarann við val á markmiðum og leiðum, ekki síst fyrir þau börn sem þurfa öfluga íhlutun (Aðalnámskrá grunnskóla, 2006).

Þó svo að hægt sé að styðjast við óformlegt mat til að staðsetja nemendur í lestrarferlinu og finna áhættuhópinn er mikilvægt að kennari hafi aðgang að áreiðanlegum og réttmætum matstækjum, sem endurspegla námskrána og þá þætti sem nemendum er ætlað að ná tókum á. Án slíkra matstækja hefur hann ekki jafn góðar forsendur til að átta sig á stöðu hvers og eins miðað við jafnaldra, né meta hversu öflugt inngripið þarf að vera til að ná ásættanlegum árangri miðað við aldur.

Er til einföld leið við að skipuleggja einstaklingsmiðaða lestrarkennslu?

Oft vaxa kennurum í augum þær flóknu útfærslur á kennsluháttum sem mælt er með til að ná til allra nemenda. Walpole og McKenna (2009) leggja áherslu á að oft sé það einfalda best þegar upp er staðið. Mikilvægt sé strax í byrjun að vega og meta hvað það er sem skilar árangri fyrir barnið. Ekki ætti að eyða tíma í skipulag sem litlu skilar fyrir nemandann. Mikilvægast af öllu er að kennarar finni fljótt og vel heppilegt kennsluskipulag og verkefni sem hæfa þeim þætti sem þarf að þjálfra og að þetta tvennt sé auðvelt að útfæra í þeim aðstæðum sem völ er á.

Til að byrja með væri gagnlegt fyrir kennara að styðjast við eftirfarandi þrjú aðgerðarstig við skipulag einstaklingsmiðaðrar lestrarkennslu (Walpole og McKenna, 2007:9-10).

Prep 1: Kortleggið námsefni og kennslugögn

- Kannið og leggið mat á umfang og röðun kennslubáttanna í grunn- og viðbótarnámsefni er tengjast eftirfarandi þáttum lestrarkennslunnar: hljóðrænni umskráningarfærni, að þekkja algeng orð, orðaforða, aðferðir við lesskilning.
- Tímasetjið og skipuleggið athuganir og mat (t.d. í ofangeindum kennslubáttum/færniþáttum) svo hægt sé að fylgjast með því hvort hver og einn nemandi er að ná viðunandi færni og leikni í þáttum sem tilgreindir eru í námskránni.
- Tímasetjið og skipuleggið allar óformlegar athuganir á mikilvægum færniþáttum sem tilheyra því kennsluefni sem unnið er með.

Prep 2. Metið þarfir barnanna

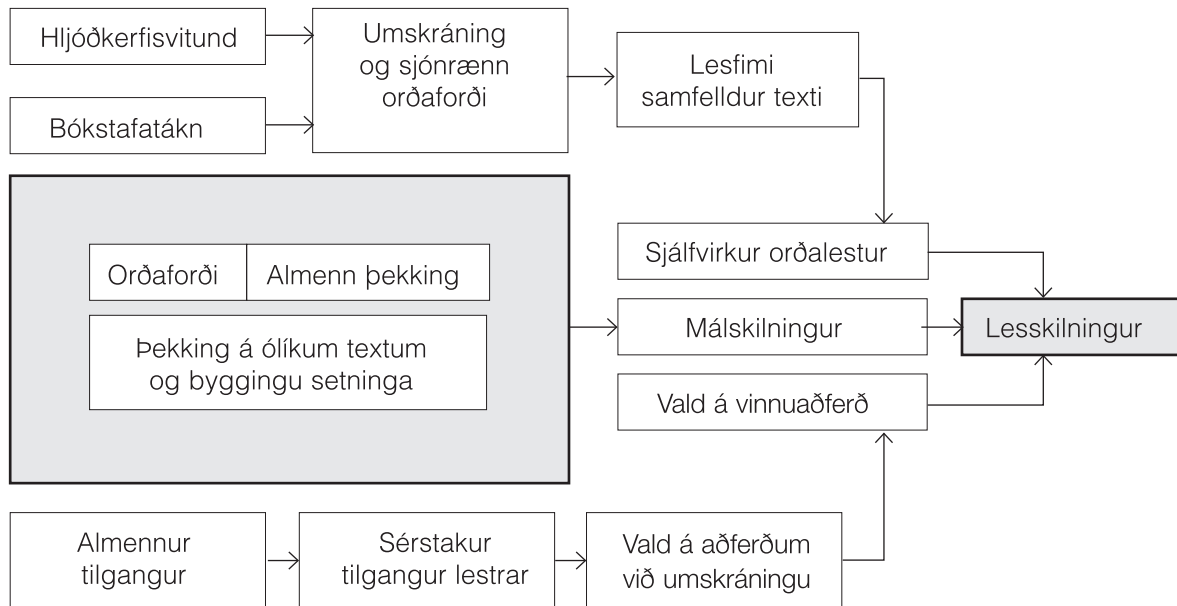
- Farið yfir niðurstöður úr nýjustu skimunarprófum og leggið mat á hvort þörf er á nánara mati eða viðbótarupplýsingum.
- Skipuleggið kennsluhópa í samræmi við matið.
- Veljið tvo kennsluþætti sem þið teljið mikilvægt að leggja áherslu á fyrir hvern hóp (t.d. hljóðavitund – hljóðaaðferð; hljóðaaðferð – lesfimi; lesfimi – lesskilning; lesskilning - orðaforða).
- Veljið einstaklingsmiðaðar kennsluaðferðir fyrir hvern þátt.
- Viðið að ykkur kennslugögnum/kennsluefni sem spannar þriggja vikna kennslu og sem mætir þörfum hvers og eins.

Prep 3. Kannið hvernig þetta reynist

- Látið reyna á kennsluskipulagið ykkar í 3 vikur.
- Farið yfir reynslu ykkar með samkennurum og skiptist á skoðunum, vegið, metið og endurskoðið stöðu og þarfir hvers nemanda með hliðsjón af mannafla í kennslu.

(Walpole og McKenna, 2007:9-10).

Í einstaklingsmiðaðri kennslu er mikilvægt að kennarinn viti nákvæmlega hvar nemendur standa í lestrarnáminu. Mynd 4.4 sýnir það hugræna ferli sem þjálfður lestur byggir á. Líkanið sýnir alla þá þætti sem nemendur þurfa að hafa á valdi sínu til að ná lesskilningi, en eins og áður hefur verið vikið að er lesskilningur meginmarkmið lestrar. Séu framfarir í lestrarnáminu hægar eða vandamál til staðar er afar gagnlegt að fylgja því raðbundna ferli sem líkanið sýnir með því að þræða sig afturábak eftir örvunum frá hægri til vinstri og spyrja sig spurninga. Eru vandamál í sjálfvirkri umskráningu? Er lesfimin hæg og óörugg? Hver



Mynd 4.4. Líkan sem sýnir það hugræna ferli sem nemendur þurfa að fara í gegnum til að ná tökum á lestri og lesskilningi (McKenna og Stahl, 2009:8).

var útkoma úr síðasta eftirfylgniprófi? Er sjónrænn orðaforði slakur? Hver var útkoman á síðasta orðaprófi (lestur orðalista) á eftirfylgniprófi? Þegar hér er komið sögu í lestrarlíkaninu erum við farin að nálgast umskráningu, hljóðkerfisvitund og stafapekkingu. Getur verið að lesfimin sé hæg og stíð vegna hljóðræna veikleika í grunnþáttum? Til að ganga úr skugga um þetta er nærtækast að kanna færni í hljóðavitund. Hljóðrænar villur í stafsetningu eru oft fyrsta vísbending um veikleika í hljóðavitund. Í 3. – 4. bekk má oft greina slíkt mynstur hjá börnum ef ekki hefur verið unnið með hljóðrænu veikleikana fram að því og gildir þá einu hvort um væga eða alvarlegri veikleika er að ræða. Þeir munu samt trufla eðlilega þróun lestrar og þá oftast með þeim hætti að börn finna að lestur á aldurssvarandi texta er fyrirhafnarsamur af því að lesfimin er ekki næg. Þegar svo er komið hætta börn gjarnan að vilja lesa og æfa sig og sum segja að það sé leiðinlegt að lesa.

Hér er mikið í húfi og því þarf að grípa strax inn í áður en vandinn vex og verður enn meiri. Það fyrsta sem ber að gera er að kanna hvort lesefnið sé ekki of erfitt. Texti til lestrarþjálfunar þarf að vera barninu viðráðanlegur, þ.e. að barnið þekki flest orðin sjónrænt og finni að það ræður auðveldlega við lestur textans. Viðmiðið er að barnið geri ekki fleiri en 7 – 10 villur og endurtekningar í 100 orða texta. Meðfram lestri er gagnlegt að skrifa örtexta, (eina til tvær setningar í einu), sem barnið sjálft velur og reynir að finna út hvernig á að kortleggja hljóð orðanna með bókstöfunum. Þetta er afar góð þjálfun í sundurgreiningu hljóða, en veikleikar í sundurgreiningu leiða til þess að börn eiga erfitt með að byggja upp sjónrænan orðaforða (kafli 3). Það veldur fyrirhafnarsömum, hægum lestri vegna þess að börnin þurfa að umskrá of mörg orð í stað þess að þekkja orðin sjónrænt. Rannsóknir sýna (NRP, 2000; Torgesen, 2001) að markviss þjálfun gegnum endurtekinn lestur eykur færni þessara barna. Gæta þarf þess að beita ekki slíkri þjálfun eingöngu og ekki yfir of langt tímabil í einu svo þau verði ekki leið á aðferðinni. Lestur á að veita börnum ánægju svo þess vegna er ekki síður mikilvægt að þau kynnist lestri sögubóka og nái að sökkva sér niður í söguþráð og yndislestur.

Er hægt að veita öllum börnum kennslu við hæfi? Stigskipt kennsla (RTI)

Steinunn Torfadóttir

Hvernig er hægt að veita öllum nemendum lestrarkennslu við hæfi? Þetta er spurning sem kennarar og rannsakendur eru stöðugt að leita svara við. Lestrarkennsla í margbreytilegum nemendahópi krefst þaulskipulagðra kennsluhátta sem gera kennurum kleift að ná til allra nemenda. Hér er bæði átt við þá nemendur sem sækist lestrarnám vel og hina sem þurfa sérstakan stuðning og öflugri kennslu. Öflug kennsla vísar til eftirfarandi þriggja þátta:

- Hve oft í viku og hve langan tíma í senn barnið fær kennslu í viðkomandi námsþætti. Því oftari og lengur í einu (þó innan hóflegra marka), því öflugri er kennslan.
- Hversu stór nemendahópurinn er. Því færri nemendur, því öflugri kennslu er hægt að veita.
- Hversu þaulskipulögð kennslan er. Því nákvæmar og faglegar sem kennarinn nær að mæta stöðu barnsins, því öflugri verður kennslan. Að unnið sé með þætti sem trufla eðlilega þróun lestrarnáms hjá viðkomandi nemanda með aðferðum sem sýnt hefur verið fram á að gefi bestan árangur (Vaughn, Bos og Schumm, 2011:40).

Eitt þekktasta kennsluskipulag (*instructional process*) og það sem helst er horft til í dag þegar hugað er að einstaklingsmiðaðri lestrarkennslu byggist á nálgun sem nefnist „Response to Intervention“, hér eftir skammstafað sem RTI (Fuchs og Fuchs, 2006a; 2006b; Buffum, Mattos og Weber, 2009; Walpole og McKenna, 2007; 2009). Hér er kosið að þýða hugtakið RTI sem „viðbrögð við kennslu“ en mætti allt eins kalla „svörun við inngrip“ þó það hugtak vísi ef til vill meira til rannsóknaraðstæðna, sem auðvelt er að fella inn í þetta skipulag. RTI er kennsluskipulag sem beinist að því að fyrirbyggja námserfiðleika með því að huga markvisst að viðbrögðum nemenda við kennslunni. Eru þeir að ná þeim markmiðum sem sett hafa verið yfir ákveðið tímabil eða ekki? Um leið og ljóst er að börn nýta sér ekki þá kennslu sem fram fer er strax hugað að því að endurskoða markmiðin og skipta bekknum í minni hópa til að ná betur að sinna þeim nemendum sem þurfa einstaklingsaðstoð. Sett eru inn viðeigandi inngrip og ný markmið fyrir þá nemendur sem ekki hafa náð viðundandi árangri (Vaughn, Bos og Schumm, 2011).

Hvað er stigskipt kennsla?

Viðbrögð við kennslu (RTI) byggir á ákveðnu kennsluskipulagi sem kallað hefur verið „stigskipt kennsla“ (sjá mynd 5.1). Viðbrögð við kennslu (RTI) var upphaflega ákveðin aðferðafræði til að finna börn sem hugsanlega þyrftu á sérkennslu að halda í lestri (Heller, Holtzman og Messick, 1982). Þrjár forsendur voru lagðar til grundvallar því að setja börn í sérkennslu, en hún var aðeins talin réttlætanleg þegar öllum þremur eftirfarandi skilyrðum var fullnægt:

1. Að kennsla í blönduðum bekk væri vönduð og árangursrík fyrir flesta nemendur.
2. Að sérkennslan bæri árangur.
3. Að matið sem ákvörðunin byggði á væri réttmætt.

Á undanförunum árum hafa kennslufræðingar nýtt sér stigskipta kennsluskipulagið við að þróa kennsluhætti í margbreytilegum nemendahópum til að efla gæði kennslunnar.

Þannig má fíkra sig áfram, skref fyrir skref við að finna kennsluaðferðir og þróa kennsluhætti sem henta öllum nemendum, bæði þeim sem gengur vel og hinum sem eru lengur að fóta sig í lestrarnáminu.

Stigskipt kennsla í fyrstu bekkjum grunnskóla hefur reynst mjög öflugt kennslufyrirkomulag til að auðvelda kennurum að vinna að snemmtækri íhlutun og mæta þörfum sem flestra nemenda í blönduðum bekk að undangengnu mati ásamt símati á stöðu barnanna.

Viðbrögð við kennslu (RTI) var þróað út frá þessu stigskipta fyrirkomulagi til að tryggja að nemendur hefðu örugglega fengið vandaða, raunprófaða lestrarkennslu í bekk áður en þeim væri vísað í sérkennslu (Heller, Holtzman og Messick, 1982; Fuchs, Fuchs og Compton, 2004). Markmiðið með stigskiptu kennslunni var jafnframt að útiloka að vandi barna í námi stafaði af óvandaðri kennslu (Fuchs, Fuchs og Compton, 2004).

Hugmyndafræðin sem Viðbrögð við kennslu byggir á (sjá mynd 5.1.) gengur út frá þremur grundvallarþáttum við undirbúning og framkvæmd kennslunnar (Walpole og McKenna, 2007; 2009; Buffum, Mattos og Weber, 2009; Vaughn, Bos og Schumm, 2011). Þeir eru:

1. Mat og matstæki til að meta stöðu nemenda (sjá töflu 4.1 bls 29)

- a. Skimunarpróf
- b. Greiningarpróf
- c. Próf sem meta framfarir

2. Kennsluaðferðir og kennsluskipulag sem beinist að því að mæta ólíkum þörfum nemenda.

- a. Hefðbundin bekkjarkennsla.
- b. Einstaklingsmiðuð kennsla í minni hópum sem nær betur að mæta sértækum þörfum.
- c. Öflug einstaklingskennsla í aðstæðum sem best mæta þörfum barnsins, innan eða utan bekkjar (sjá mynd 5.1).

3. Fagleg þróun kennara.

- a. Stöðug viðleitni við að efla þekkingu, endurbæta og þróa kennslu og kennsluaðferðir
- b. Sterkari tengsl milli mats og kennslu.
- c. Samvinna og þverfagleg nálgun (teymisvinna) þeirra sem koma að lestrarnámi barnsins.

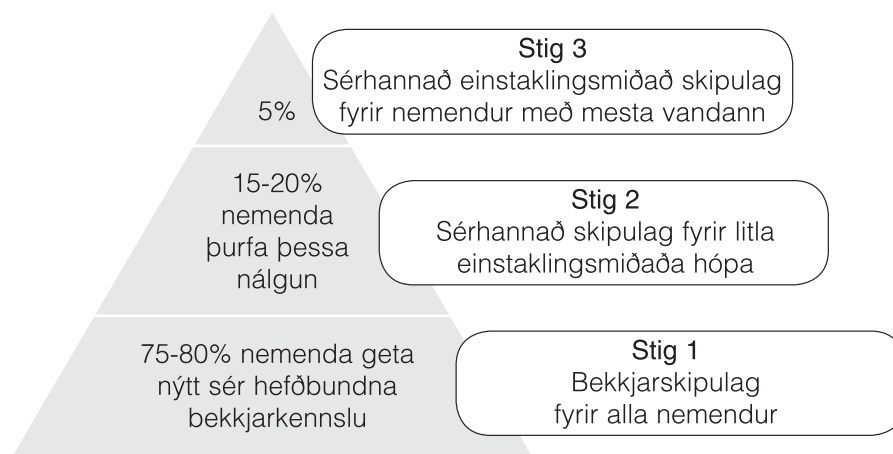
Hvernig er ferli stigskiptrar lestrarkennslu?

Kennsla á stigi 1

Á fyrsta skipulagsstiginu (sjá mynd 5.1) er áætlað að fram fari kennsla í grunnþáttum læsis í hefðbundnu bekkjarskipulagi með viðurkenndum, raunprófuðum aðferðum. Samkvæmt Walpole og McKenna (2009:5) inniheldur kennsla í grunnþáttum ávallt kennslu í:

- orðaforða og lesskilningi,
- fjölbreytilega kennslu í hljóðkerfis- og hljóðavitundarþáttum,
- kennslu í hljóðaaðferð og umskráningu,
- aldurssvarandi þjálfun í lesfimi.

Vandað kennsluprógramm í grunnþáttum er kerfisbundið, en það felur meðal annars í sér hvaða þætti skuli kenna, í hvaða röð og með hvaða kennsluaðferðum. Lestrarkennsla í framangreindum þáttum er því eins konar vegvísir (road map) eða skólanámskrá sem leggur grunn að lestrarkennslu í hverjum árgangi og gefur kennurum innan sama skóla möguleika á að veita börnum á sama aldursári ákveðna samahangandi röð námstækifæra (Walpole og McKenna, 2009:5).



Mynd 5.1. Viðbrögð við kennslu (RTI). Stöðugt öflugri kennsla og markvissari einstaklingsnálgun eftir þörfum nemenda (Fuchs, Fuchs og Compton, 2004; Walpole og McKenna, 2007).

Mat á stöðu nemenda

Annað mikilvægt viðfangsefni á stigi 1 er mat á stöðu barna í grunnþáttum læsis. Ferlið hefst með því að leggja skimunarpróf fyrir nemendahópinn strax að hausti í 1. bekk, en það er einföld og fljótleg leið til að kanna stöðu í afmörkuðum undirstöðupáttum (Scanlon og Sweeney, 2008). Mælt er með því að fylgjast með framförum þrisvar á hverju skólaári hið minnsta. Prófnistöður vísa síðan veginn til áframhaldandi ákvarðanatöku um áherslur í kennslu og kennsluskipulagi. (Nánari leiðbeiningar um þetta eru í kafla 6).

Fagleg uppbygging og þróun

Síðasta atriðið er varðar kennslu á stigi 1 er stuðningur við kennarann. Annars vegar er um að ræða stuðning frá fagteymi um lestrarkennslu sem mikilvægt er að sé til staðar í skólanum og hins vegar stuðning frá skólastjórnendum, en rannsóknir sýna að stuðningur þeirra stendur og fellur með faglegum styrkleika og þekkingu á lestrarnámi og lestrarkennslu (Crawford og Torgesen, 2007). Þetta endurspeglast m.a. í ramma skólaskipulagsins (skólanámskrá), samvinnu kennara í árgangi og stuðningi við þá, (kennsluhættir, aðstoðarfólk inni í bekk, bekkjarstærðir, sérkennsla). Faglegasta nálgunin væri teymisvinna allra þeirra aðila (kennara og foreldra), sem tengjast námi barnsins.

Ef skólar ætla að veita börnum vandaða, rannsóknarmiðaða kennslu verða kennarar að fá samfelldan, faglegan stuðning sem hjápar þeim að efla gæði kennslunnar í grunnþáttum og lesa úr og túlka niðurstöður „eftirfylgniþróa“. Walpole og McKenna (2007) leggja áherslu á að allir þættirnir þrír á stigi 1 séu samviskusamlega framkvæmdir.

Kennsla á stigi 2

Kennsla á stigi 2. leggur áherslu á einstaklingsmiðaða kennslu í litlum hópum. Markmiðið er að koma betur til móts við þá nemendur sem þurfa öflugri kennslu en hægt er að veita í hefðbundnu bekkjarskipulagi (kennslu á stigi 1) með því að skoða afmarkaða undirstöðuþætti lestrarnámsins og forgangsraða áherslupáttum eftir mikilvægi. Þetta skipulag er hugsað sem stuðningur til að mæta sérstökum þörfum ákveðinna nemenda í bekknum. Þannig fá þau börn sem greindust undir viðmiðum í einhverjum læsispáttum (á stigi 1) samstundis viðbótarkennslu. Þetta skipulag gefur kennurum ekki aðeins möguleika á að koma til móts við þá sem eiga í vanda heldur er jafnframt hægt að bjóða öllum nemendum, líka þeim sem lengra eru komnir, fjölbreyttari verkefni sem hæfa getu hvers og eins (Walpole og McKenna, (2007; 2009). Þetta getur verið flókið í framkvæmd og ekki er víst að alltaf sé hægt að uppfylla þarfir allra í tilteknum bekk eða bekkjum. Ekki skiptir máli hversu margir eða fáir eru undir eða yfir aldursviðmiðum. Mikilvægast er að öllum bjóðist kennsla í samræmi við væntingar og þarfir einhvern hluta dagsins.

Tafla 5.1. Einstaklingsmiðuð lestrarkennsla í litlum hópum. Grunnskipulag.

Aldursmiðuð lestrarkennsla í grunnþáttum (45 mín.)		
Hópur 1 (15 mín.)	Hópur 2 (15 mín.)	Hópur 3 (15 mín.)
Einstaklingsmiðuð kennsla	Lestrarþjálfun á svæðum	Lestrarþjálfun á svæðum
Lestrarþjálfun á svæðum	Einstaklingsmiðuð kennsla	Lestrarþjálfun á svæðum
Lestrarþjálfun á svæðum	Lestrarþjálfun á svæðum	Einstaklingsmiðuð kennsla

Kennarinn sinnir hverjum hópi 15 mín. í senn. Með því móti nær hann betur til hvers og eins en ef ein-göngu færi fram kennsla á stigi 1.

Til að einfalda undirbúning og framkvæmd er gagnlegt að skipta bekknum í þrjá (til fjóra) hópa. Kennslan er gjarnan framkvæmd þannig að fyrsta hluta kennslustundarinnar (oftast er miðað við tvær samliggjandi kennslustundir 80 mín.) notar kennarinn til að kenna öllum bekknum (20 mín.). Því næst einbeitir hann sér að litlu hópnum, einum í einu, 15 mín. á hvern hóp (sjá töflu 5.1). Á meðan vinna hinir 2 hóparnir sjálfstætt, hæfilega krefjandi þjálfunarverkefni á lestrarsvæðum eða undir leiðsögn stuðningsaðila eða kennara ef völ er á (sjá mynd 5.2). Mælt er með því að kennarar geri þetta ekki of flókið í framkvæmd, heldur undirbúi nemendastýrð þjálfunarverkefni á lestrarsvæðunum sem ekki krefjast sérstakrar kennslu, heldur geti nemendur unnið verkefnin samkvæmt meðfylgjandi leiðbeiningum (sjá t. d. mynd 5.3). Annars fær kennarinn ekki næði til að sinna kennarastýrðu verkefnunum í



Mynd 5.2. Kennsla í litlum hópum – öflugri kennsla. Til vinstri. Hjálpast að við að raða orðum í setningar. Til hægri er unnið með sundurgreiningu og samtengingu hljóða. (Úr grunnskólanum í Sandgerði 2011).

litla hópnum. Hér má auðvitað skipta hverjum hóp; innbyrðis, t.d. þannig að tveir og tveir vinni saman (paravinna). Oft er kennurum ráðlagt að hafa ekki of marga nemendur í einu í sama viðfangsefninu, það skapar meiri óróleika í kennslustofunni auk þess sem hætta er á að einhverjir verði óvirkir við verkefni (Diller, 2003; 2007). Finna má margar gagnlegar hugmyndir að verkefnum á lestrarsvæðum hjá: Gunnur Líf Gunnarsdóttir og Sigrún Aadnegard (2011).

Eftirfarandi atriði er gagnlegt að hafa í huga við undirbúning kennslu á stigi 2:

1. Kannið hvaða verkefni í kennslubókunum henta betur til sjálfstæðrar þjálfunar en til að kenna í beinni kennslu.
2. Skipuleggið paralestur (raddlestur) á hverjum degi, endurlestur á texta eða viðbótarlesefni á viðeigandi þyngdarstigi.
3. Skipuleggið viðfangsefni sem tengjast beint við daglega raddlestrarþjálfun. Börnin geta t.d. skrifað eitthvað í tengslum við lestextann eða unnið með hann á ýmsan máta.
4. Skipuleggið dagleg viðfangsefni sem hægt er að útfæra í einstaklingsmiðaðri kennslu. Nemendur geta t.d. unnið paravinnu til að þjálfra aðferðir og færni frá síðasta tíma.

Ljóst er að kennsluskipulagið á stigi 2 sem hér er kynnt mætir ekki fullkomlega þörfum þeirra fáu nemenda sem þurfa kennslu á stigi 3 (Walpole og McKenna, 2009). Því má segja að það myndi ekki fullkominn pýramída, heldur líkist fremur skipulaginu sem sýnt er á mynd 5.3 þar sem litaða svæðið sýnir kennslu sem skipulögð er og framkvæmd af bekkjarkennaranum. Hér verður þó að leggja áherslu á að bekkjarkennarinn ber ábyrgð á framförum og kennslu allra nemenda í bekknum. Það er á hans hendi að leita eftir viðbótarkennslu fyrir þau börn sem eiga í mestum erfiðleikum í bekknum, sjái hann sér ekki fært að mæta þörfum þeirra með sínu bekkjarskipulagi.

Mikilvægt er að velja raunprófaðar kennsluáðferðir sem sýnt hefur verið fram á að flýti fyrir þróun læsis. Um leið þarf að hafa í huga að raunprófaðar kennsluáðferðir eru þróaðar í tengslum við undirstöðuþætti lestrarnámsins; hljóðkerfisvitund, umskráningu, lesfimi, orðaforða og lesskilning (Walpole og McKenna, 2007:8). Því gefur ekki góða raun að beita lesskilningsaðferðum við kennslu í umskráningu (Carroll, Bowyer-Crane, Duff, Hulme og Snowling, 2011).

Stig III	Kennsla út frá metnum sérþörfum		
Stig II	Kennsla undir aldurstengdum viðmiðum	Kennsla miðuð við aldurstengd viðmið	Kennsla yfir aldurstengdum viðmiðum
Stig I	Kennsla í grunnþáttum miðað við aldurstengd viðmið		

Mynd 5.3. Myndræn framsetning á stigskiptri kennslu (Walpole og McKenna, 2009:6).

Flest börn í fyrsta og öðrum bekk þurfa að vinna með hljóðavitund/umskráningu og lesfimi. Ákveðinn hópur barna í þriðja bekk gæti aftur á móti þurft að vinna sérstaklega með lesfimi og lesskilning (sjá nánar á mynd 5.3).

Eins og fram hefur komið byrja kennarar á því að skipuleggja einstaklingsmiðaða kennslu í grunnþáttum á stigi 1, framkvæma mat á stöðu nemenda og byggja upp kerfisbundna, markvissa nálgun. Þegar þeir hafa náð þessum þremur markmiðum geta þeir hafist handa

við að skipuleggja einstaklingsmiðaða kennslu á stigi 2 fyrir alla nemendur, ekki aðeins þá sem eiga í erfiðleikum. Fyrir þá tiltölulega fáu nemendur sem ekki geta nýtt sér fullkomlega vandaða kennslu í grunnþáttum og einstaklingsmiðaða kennslu á stigi 2, er kennsla á stigi 3 fullkomið öryggisnet (Walpole og McKenna, 2007; 2009).

Stigskipt kennsla verður að byggjast á nákvæmu skipulagi, ítarlegu kerfi þar sem kennarar nýta eins vel og kostur er sinn dýrmæta stuðningstíma. Einfaldasta útfærslan fyrir kennsluskipulag á stigi 1 og 2 er að taka mið af kennslu í grunnþáttum; hvað hægt er að gera með heilum bekk og hvaða þætti þarf að færa yfir í einstaklingsmiðaða kennslu á stigi 2.

Walpole og McKenna (2009) telja raunhæft að skipta hverjum bekk í 3–4 færnimiðaða hóp. Kennarinn byrjar til dæmis á að nota helming kennslustundarinnar í að kenna öllum börnunum aldurstengd viðfangsefni.

Eftirfarandi þættir henta við kennslu í heilum bekk:

- Bókstafir og hljóð
- Að skrifa bókstafina
- Þjálfun lesfimi (sjá aðferðir í kafla 9)
- Þjálfun orðaforða
- Þjálfun lesskilnings

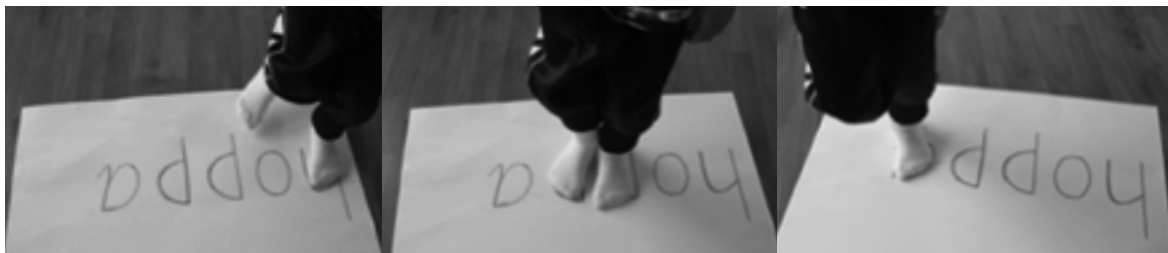
Eftir ákveðinn tíma með öllum bekknum vinnur kennarinn með börnin í minni hópum eftir framangreindri skiptingu (skiptir bekknum í 3–4 hóp) um það bil 15 mín. með hvern hóp. Á meðan vinna nemendur í hinum tveimur hópunum sjálfstætt, ákveðin þjálfunarverkefni hver á sínu getustigi (sjá mynd 5.2). Þessi þjálfunarverkefni geta bæði verið einstaklingsverkefni í möppum eða hóp- og samstarfsverkefni á lestrarsvæðum. Walpole og McKenna kjósa reyndar fremur að kalla þetta lestrarþjálfun (reading practice) fremur en svæða- eða stöðvavinnu til þess að leggja áherslu á að verkefnin verði að tengjast lestrarnámi og að þjálfunargildi og markmið þeirra séu í samræmi við það. Höfundarnir mæla með því að kennarar leitist við að einfalda svæðavinnuna og tengi hana við lestrarkennsluna með því að íhuga eftirfarandi þætti:

1. Leiti að efni sem er nú þegar í námsefni nemenda eða aðkeyptum prógrömmum sem henta betur til þjálfunar á svæðum en til beinnar kennslu.
2. Skipuleggi paralestur dag hvern, endurlestur eða lestur viðbótartexta á viðeigandi þyngdarstigi.
3. Skipuleggi viðfangsefni sem tengjast beint við lestrarnámið, svo sem upplestri (raddlestri), ritunarverkefni, t.d. í tengslum við lestexta o.s.frv.
4. Skipuleggi dagleg viðfangsefni sem vinna á með í einstaklingsmiðaðri kennslu (stig 2). Börnin geta unnið í pörum við að þjálfu ákveðna færni (sbr. PALS) eða þjálfað aðferðir sem kennarinn lagði inn (kenndi) í bekkjartímanum (sjá nánar í köflunum hér á eftir).

(Walpole og McKenna, 2009:7)

Kennsla á stigi 3

Eins og fram hefur komið gerir stigskipt kennsla ráð fyrir því að einhver börn hafi þörf fyrir mjög öfluga, sérhæfða kennslu. Þess vegna er kennsla á stigi 3 oftast en ekki framkvæmd af sérfræðingum (lestrarfræðingum eða sérkennurum) þar sem unnið er út frá einstaklingsnámskrá. Walpole og McKenna (2007) leggja áherslu á að velja skuli



Mynd 5.4. Obbosí! Nú hoppum við yfir stutta sérhljóðið og lendum með báða fætur jafnfætis á samhljóðana tvo þar á eftir. Barnið segir hljóð bókstafanna um leið, með kennaranum. Hér er lögð áhersla á að lengd stutta sérhljóðsins vari jafn lengi og þegar hoppað er yfir það eða þangað til lent er jafnfætis á tvöfalda samhljóðinu, báðum fótum. Loks má stíga með öðrum fæti yfir á síðasta hljóðið h - o - pp - a, því það er langt. (Sjá í Lestrarlandið, vinnubók 1).

kennsluáðstæður eftir eðli viðfangsefna með það að markmiði að tryggja sem bestan árangur. Hugsanlegt er að bekkjarkennarinn kenni viðkomandi barni / börnum á meðan sérkennari eða stuðningskennari sinnir bekknum. Ef mat kennara og sérfræðinga er að árangursríkara sé fyrir barnið að fá þessa viðbótarkennslu utan bekkjar er sú leið valin og þá meðfram tilheyrandi rökstuðningi.

Hætt er við að mörgum kennurum finnist erfitt að komast yfir að framkvæma aldurssvarandi kennslu í bekk á aðeins 20 mín (sbr. kennsla á stigi 1). Walpole og McKenna (2007; 2009) telja að kennarar ættu að vinna í samstarfi hver með öðrum og skipuleggja 60 – 80 mínútna kennslulotur með skiptingu milli vinnusvæða, þar sem byrjað er með stutta innlögn fyrir allan bekkinn (hefðbundin bekkjarkennsla). Síðan færi nemendur sig yfir í minni vinnuhópa, ýmist í kennarastýrð viðfangsefni (þá sinnir kennarinn þeim hópum u. þ. b. 10 - 15 mínútur í senn) eða í nemendastýrð verkefni t. d. á lestrarsvæðum. Mikilvægt er að forgangsraða viðfangsefnum því oftast þarf ekki að vinna hvert einasta viðfangsefni kennsluprógrammsins, heldur ætti að vera svigrúm fyrir sveigjanleika og vissa valmöguleika.

Á mynd 5.4 má sjá hvernig hægt er að æfa lestur á stuttu sérhljóði í einstaklingsmiðaðri lestrarkennslu. Að lesa og stafsetja stutt sérhljóð (tvöfaldan samhljóða í kjölfarið) er erfitt fyrir marga unga lesendur. Það er líka eitt það erfiðasta sem lesblindir nemendur fást við í lestri og stafsetningu. Þarna tekur allur líkaminn þátt og rödd og talfæri fylgja með.

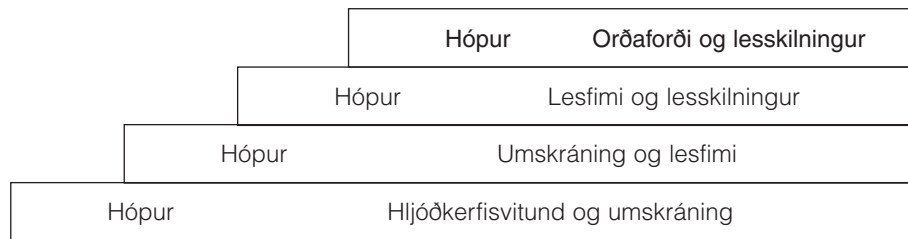
Meira um kennslu í litlum hópum



Þegar skipulögð er einstaklingsmiðuð kennsla á stigi 2 mæla Walpole og McKenna (2009) með því að skipta bekknum í 3 - 4 hópa út frá þróun í læsisþáttum og forgangsraða viðfangsefnum (sjá mynd 5.6). Margir myndu kjósa að skipta bekknum í fleiri hópa og það er ekkert sem mælir á móti því eins og áður segir. Hins vegar er mikilvægt að gæta þess að gera kennsluna og undirbúninginn ekki of flókinn né of þungan í vöfum. Þá er meiri hætta á að kennarar gefist upp og missi tökin á skipulaginu.

Einstaklingsmiðuð kennsla í litlum hópum þarf að vera áskorun og verkefnið mega ekki vera of auðveld. Kennsla á stigi 2 og 3 er dýr og tímafrek og verður að skila árangri

Mynd 5.5 . Stórar eða litlar kennslustofur..., það er ekki aðalatriðið, heldur að koma hlutunum haganlega fyrir (Grunnskólinn í Sandgerði, 2011).

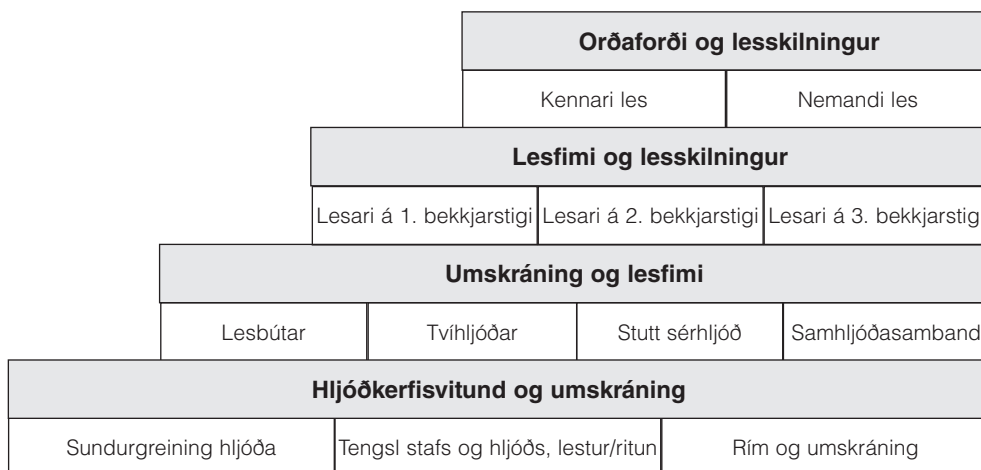


Mynd 5.6. Fjórir einstaklingsmiðaðir kennsluhópar. (Byggt á Walpole og McKenna, 2009:8).

og þess vegna þurfa viðfangsefnin að vera eins krefjandi og hægt er, en þó aldrei of erfið. Walpole og McKenna (2009) segjast hissa á því hve algengt það sé að sjá „of auðveld“ verkefni inni í kennslustofunni. Þau leggja áherslu á að lestrarkennsla verði að vera krefjandi fyrir alla nemendur. Nemendur verða að brjóta heilann og bregðast við með úrlausnum. Lestrarnámið er hugsað sem þrepaskipt ferli og fyrirkomulagið á að minna kennara á að árangur kennslunnar má skoða út frá þeim hraða sem börnin ná við að klifra upp þrepin og hversu tilbúin þau eru að takast á við ný og meira krefjandi viðfangsefni. Viðfangsefni og verkefni úr sérkennslu eru oft heppileg, því þar er oftast búið að brjóta verkefnin niður í viðráðanlegar, stigskiptar einingar og afmarka hvern námsþátt. Í þessu sambandi er þó afar mikilvægt að hafa vel í huga að ekki er sjálfgefið að nemendur yfirfæri þjálfun í afmörkuðum námsþætti yfir í lestur, lesskilning, stafsetningu og ritun. Mælt er með að huga alltaf að þessari tengingu með því að enda kennsluna á því að nemandinn segir frá, les eða stafsetur. Það þarf ekki að vera mikið hverju sinni (3-5 mín).

Hvað eru lestrarsvæði?

Stigskipt kennsla gerir ráð fyrir því að í kennslustofunni séu fjölbreytt verkefni, sem henta ólíkri stöðu nemenda í margbreytilegum nemendahópi. Sum þessara verkefna eru kennarastýrð, en önnur eru nemendastýrð og ætluð til sjálfstæðrar vinnu t.d. á lestrarsvæðum. Walpole og McKenna (2009:9) velja að kalla þessi viðfangsefni *lestrarþjálfun* fremur en lestrarstöðvar. Í þessari handbók höfum við valið að kalla þetta lestrarsvæði. Walpole og McKenna (2009) hafa skipulagt 12 mismunandi viðfangsefni út frá 4 megináherslum í einstaklingsmiðaðri lestrarkennslu (sjá mynd 5.7). Styðjast má við þá þætti þegar hönnuð eru viðfangsefni á lestrarsvæðum.



Mynd 5.7. Ólík viðfangsefni í einstaklingsmiðaðri lestrarkennslu (Walpole og McKenna, 2009:9).



Mynd 5.8. Það er leikur að læra. Kennsla á lestrar-svæðum. F-f-f---á segir flugvélin þegar hún lendir á /á/ hljóðinu (Sjá í Lestrarlandið, vinnubók 1).

Börn sem þurfa að æfa lesfimi í lestrarnáminu geta samkvæmt einstaklingsmiðaða kennsluskipulaginu nýtt sér leiðsagnarkennslu (guided reading) (Walpole og McKenna, 2009). Börn í áhættuhópi sýna oft þörf fyrir ítarlega þjálfun í mörgum þáttum læsis. Í 15 – 20 mínútna kennslulotum er ekki mögulegt að mæta öllum þeirra þörfum svo mælt er með því að kennarar forgangsraði og einbeiti sér aðeins að tveimur þáttum í einu.

Fræðast má nánar um skipulag lestrarsvæða og hugmyndir að verkefnum fyrir slíkt kennsluskipulag á Lesvefnum á slóð <http://lesvefurinn.hi.is/>

Að lokum

Eins og fram hefur komið lagast lestrarvandi barna ekki af sjálfu sér. Þvert á móti munu námserfiðleikar fljótlega bætast ofan á lestrarvandann og hindra enn frekar námsmöguleika og lífsgæði viðkomandi einstaklinga sé ekkert að gert. Og það sem meira er, vandinn hefur tilhneigingu til að aukast eftir því sem líður á skólagönguna og bilið milli jafnaldra breikkar. Spear-Swerling og Sternberg (1996) benda á að börn með lestrarerfiðleika mæti oftar en ekki minni væntingum í skólastarfinu sem aftur leiði til þess að þau missi áhuga á náminu og leggi sig minna fram.

Stanovich (1986) kallar þessi neikvæðu áhrif „Matthew Effects“ eða Mattheusar áhrif og vísar með því í dæmisöguna um ríka manninn; að þeir ríku verði ríkari og þeir fátæku fátækari. Stanovich telur að litlar væntingar af hálfu kennara og ónóg þjálfun skaði innri áhuga barnsins. Hann leggur áherslu á að þar sem rætur lestrarvandans liggi í málrænum grunni barnsins séu börn með lestrarerfiðleika í enn meiri hættu að dragast aftur úr jafnöldrum við öflun orðaforða og þekkingar. Þau lesi minna en jafnaldrar og forsendur þeirra til að nýta sér lestur í námi og starfi minnki þar af leiðandi enn frekar vinni skólinn ekki gegn þessum neikvæðu áhrifum. Þetta leiðir hugann að rannsókn á kynjamun í PISA og samæmdum prófum í 10. bekk (Ragnar F. Ólafsson, Almar M. Halldórsson, Sigurgrímur Skúlason og Júlíus K. Björnsson, 2007). Þó svo að greina megí kynjamun í undirbúningisþáttum læsis við upphaf skólagöngu á skimunarprófinu Leið til læsis, (sjá kafla 13, Sigurgrímur Skúlason og Jóhanna Ella Jónsdóttir) þá er sá munur ekki í líkingu við þann kynjamun sem fram kemur í 10. bekk. Því má ætla að Mattheusar áhrifin séu afar virk í íslenskum skólum.

Þó svo að ekki sé vitað með vissu hvaða áhrif „ytri þættir“ (kennsla og örvun) hafa á lestrarerfiðleika barna vita menn þó að góð kennsla og réttar kennsluaðferðir gegna lykilhlutverki við að ráða bót á vandanum. Síðustu 10 – 15 ár hafa rannsakendur þróað áhrifaríkar leiðir til að kenna börnum með lestrarerfiðleika að lesa. Það er í hendi kennara og skólastjórnenda að tryggja að börn fái notið þeirrar þekkingar og kennslu eins og lög og reglugerðir kveða á um.

Niðurstöður skimunar - Hvað svo?

Helga Sigurmundsdóttir

Tilgangur lesskimunarprófa er að leita eftir ákveðnum veikleikum í grunnþáttum lestrar. *Leið til læsis: lesskimun* metur þá tvo meginundirstöðupætti sem rannsóknir hafa ítrekað sýnt að eru í aðalhlutverki við lestrarnámið. Annars vegar er um að ræða undirstöður fyrir skilning (skilningur á setningum og hugtakaskilningur) og hins vegar fyrir umskráningu (stafaþekking, hljóðkerfis- og hljóðavitund).

Lesskimun er frábrugðin hefðbundnu námsmati að því leyti að niðurstöður felast ekki í einkunnum heldur er markmiðið að leita eftir styrkleikum og veikleikum í þeim undirstöðupáttum sem reynir á í lestarnáminu. Annars vegar raðast nemendur í áhættuhóp eða utan hans. Í sumum tilvikum er áhættuhópur brotinn upp í meiri og minni áhættuhópa eða að dreginn er fram hópur sem er á mörkum áhættu. *Leið til læsis: lesskimun* auðkennir þau 12% nemenda sem eru í mestri áhættu sem áhættuhóp 1 (sjá mynd 6.1). Síðan er 10% nemenda bætt við í áhættuhóp 2 og 3. Áhættuhópur 3 er í raun óvissuhópur (sjá ítarlegri upplýsingar um aðferðir og próffræðilega eiginleika í kafla 12, Tæknilegar upplýsingar). Ástæða þess að áhættuhópar eru lagskiptir með þessum hætti er að þá er kennari strax í upphafi meðvitaður um breytilega stöðu nemenda sem flokkast í áhættu og að sumir þeirra gætu fljótlega náð góðum árangri með viðeigandi kennslu. Því þarf að fylgjast sérstaklega vel með þeim nemendum sem lenda á þessum áhættumörkum. Með snemmtækri íhlutun og markvissri kennslu er leitast við að efla færni nemenda í máli og lestri og um leið breytist kennsluþörf þeirra og þeir færast á milli kennsluhópa (sjá nánar um skipulag kennslu í næsta

Nemandi	Málakilningur	Stafir og hljóð	Hljóðkerfis- og hljóðavitund	
1	U	U	U	Stuðst er við eftirfarandi viðmið: U (utan áhættu): Lesskimun bendir ekki til áhættu á vandkvæðum við lestrarnám. Áhætta 3: Óvissuhópur Á áhættumörkum. Hugsanlega er hætt við vandkvæðum við lestrarnám. Áhætta 2: Lesskimun bendir til nokkurrar hættu á vandkvæðum við lestrarnám. Áhætta 1: Lesskimun bendir til hættu á vandkvæðum við lestrarnám.
2	U	U	U	
3	U	Áhætta 1	Áhætta 1	
4	U	U	U	
5	Áhætta 1	U	U	
6	U	U	U	
7	U	U	Áhætta 1	
8	U	U	U	
9	Áhætta 2-3	Áhætta 2-3	Áhætta 2-3	
10	Áhætta 1	U	U	
11	U	U	U	
12	U	U	U	
13	U	U	U	
14	Áhætta 2-3	Áhætta 2-3	Áhætta 2-3	
15	U	U	U	
16	U	U	U	
17	U	Áhætta 1	Áhætta 1	
18	U	U	U	
19	U	U	U	
20	U	U	U	

Mynd 6.1. Dæmi um niðurstöður eins bekkjar úr skimunarprófi LtL. Niðurstöðurnar eru notaðar til að sýna hvernig hægt er að skipuleggja einstaklingsmiðaða lestrarkennslu í heilum bekk.

kafla). Þess vegna er kennslan skipulögð yfir stutt tímabil í einu (í 3 – 4 vikur) og lagt er mat á árangur við lok þess. Mikilvægt er að kennarar noti símat og styðjist við óformleg próf til að meta árangur kennslunnar á þriggja til fjögurra vikna fresti. Kennarar eiga kost á að nota stöðluð eftirfyllgnipróf, en þau gefa kennurum bæði upplýsingar um árangur kennslunnar og hvar nemendur standa miðað við jafnaldra (sjá *Leið til læsis*- eftirfyllgnipróf á vef Námsmatsstofnunar).

Hvernig er hægt að skipuleggja einstaklingsmiðaða lestrarkennslu í bekk?

Eftir að prófið hefur verið lagt fyrir eru niðurstöður færðar inn á rafræna síðu sem finna má á vef Námsmatsstofnunar. Reiknuð er út staða hvers nemanda miðað við aldur og viðmið prófsins. Miðað er við þrjú aldursbil, þ.e. nemendur fæddir í september – desember, janúar – apríl og maí - ágúst. Niðurstöður birtast í pdf-skjölum, annars vegar fyrir hvern nemanda og hins vegar fyrir heilan bekk. Þegar lesskimunarniðurstöður liggja fyrir er unnt að skipuleggja kennslu fyrir áhættuhópa og nemendur utan áhættu sbr. mynd 6.1

Nánari athuganir og prófanir í framhaldi skimunarprófsins á getu nemenda ásamt fyrirbyggjandi upplýsingum um stöðu þeirra í máli og lestri gera síðan mögulegt að koma betur til móts við þarfir þeirra í kennslunni (sjá mynd 6.2). Þar hafa viðbótarupplýsingar sem aflað hefur verið um stöðu nemenda gert mögulegt að raða þeim sem lentu utan áhættu í tvo hópa. Þeir nemendur sem þegar hafa náð valdi á lestri eru settir saman í hóp sem kallast utan áhættu, með vald á lestri, sbr. bangsahópur, en hinir sem eru heldur skemmra á veg komnir kallast utan áhættu, sbr. fílahópur. Þessir sömu nemendur halda einnig hópinn við kennslu orðaforða og málskilnings þar sem lestrargeta nemenda bangsahópsins veldur því að þeir ráða við öðruvísi verkefni en aðrir nemendur bekkjarins.

Á mynd 6.2 sést hvernig nemendum hefur verið raðað í fjóra mismunandi hópa eftir frammistöðu þeirra í stafabekkingu, hljóðkerfis- og hljóðavitund og málskilningi á lesskimunarprófinu og nánari athugunum. Hver hópur er nefndur eftir ákveðnum dýrategundum, en nota má ýmis önnur heiti til að einkenna þá eins og liti, leikföng og jurtir. Varast skal þó að nota númeraröð eða bókstafi. Nemendur bangsa- og fílahópsins standa best að vígi til að takast á við lestrarnámið, en nemendur gíraffa- og kisuhópsins reynast í áhættuhópi samkvæmt viðmiðum prófsins.

Ef rýnt er nánar í hópskiptinguna sést að nokkrir nemendur eru slakir í hljóðkerfis- og hljóðavitund en ná góðum árangri á málskilningsverkefnum og öfugt. Einnig er stafabekking afar misjöfn og sumir nemendur kunna fjölda stafa án þess að gera sér grein fyrir tengslum þeirra við hljóðin og geta því flokkast í áhættu varðandi hljóðkerfis- og hljóðavitund (sbr. nemandi 7 á myndum 6.1 og 6.2). Eins geta nemendur haft góða hljóðkerfisvitund en litla sem enga stafabekkingu. Algengara er þó að saman fari góð stafabekking og gott næmi fyrir hljóðkerfi tungumálsins eins og sést glöggst á mynd 6.2. Þessi góða samsvörun milli stafabekkingar og hljóðkerfisvitundar gerir kleift að kenna þessa þætti saman eins og sýnt er hér á eftir við nánari útfærslu kennslunnar. Fjölbreytnin er því talsverð, en fjöldi kennsluhópa ræðst af því hversu mikil breidd er innan bekkjarins. Algengast og viðráðanlegast er að raða nemendum í þrjá til fjóra hópa og miða undirbúning og framkvæmd kennslunnar við þá. Þar sem stefnt er að einstaklingsmiðaðri kennslu þarf að skoða einstaklinga innan hópanna nánar, m.a. með tilliti til þess hvaða tveir til þrír nemendur geta unnið saman í litlum hópum og á lestrarsvæðum (sjá um kennsluskipulag í köflum 4 og 5). Byrja þarf á að skoða áhættuhópinn nánar, en í þeim hópi eru nemendur sem greinast undir viðmiðunarmörkum prófsins.

Hópar	Stafaþekking	Númer/ heiti nemenda
	Utan áhættu, með vald á lestri	1,2,4,6
	Utan áhættu	5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 20
	Áhætta 2 eða 3	9, 14
	Áhætta 1	3, 17

Hópar	Hljóðkerfisvitund	Númer/ heiti nemenda
	Utan áhættu, með vald á lestri	1,2,4,6
	Utan áhættu	5, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 20
	Áhætta 2 eða 3	9, 14
	Áhætta 1	3, 17, 7

Hópar	Málskilningsþættir	Númer/ heiti nemenda
	Utan áhættu, með vald á lestri	1,2,4,6
	Utan áhættu	3,7, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20
	Áhætta 2 eða 3	9, 14
	Áhætta 1	5, 10

Mynd 6.2. Dæmi um hópskiptingu nemenda í einum bekk eftir frammistöðu þeirra á skimunarprófi (í stafaþekkingu, hljóðkerfis- og hljóðavitund og málskilningi) og nánari athugunum.

Hvernig er hægt að skipuleggja kennslu fyrir áhættuhópa?

Eitt meginhlutverk skimunarprófsins er að finna áhættuhópana, en í þeim felast nemendur sem eru með veikleika sem þarf að bregðast strax við með öflugri og vel skipulagðri kennslu svo árangur náist. Nemendur sem eru undir ákveðnum viðmiðunarmörkum eiga á hættu að lenda í lestrarerfiðleikum, ýmist varðandi umskráningu eða lesskilning eða í báðum þáttum (sbr. mynd 2.2 af einfalda lestrarlíkaninu). Vandi nemendanna getur því verið í öllum þáttum skimunarprófsins eða í afmörkuðum þáttum þess, en því víðtækari sem hann er þeim mun öflugri þarf kennslan að vera. Hugmyndafræði snemmtækrar íhlutunar gerir ráð fyrir sérkennslu þegar um víðtækan vanda er að ræða ekki síst þegar nemendur eru einnig með aðrar raskanir, t.d. ofvirkni og athyglisbrest, einhverfu eða málþroskaröskun.

Breytilegt er hve margir nemendur í hverjum bekk greinast í áhættuhópa. Á landsvísu eru 12% nemenda flokkaðir í áhættuhóp 1. Í sumum bekkjum reynist enginn í þessum áhættuhópi, en í öðrum tveir, þrír eða fleiri nemendur. Meðhöndla þarf niðurstöður skimunar sem vísbendingar og fylgjast vel með framvindu í lestrarnáminu. Þegar fyrir liggur hvaða nemendur lenda í áhættu er mikilvægt að afla bakgrunnsupplýsinga, leggja fyrir nánari athuganir ef með þarf og velja síðan forgangsatriði til kennslunnar út frá öllum fyrirbyggjandi upplýsingum.

Gátlisti - Bakgrunnsupplýsingar

Gátlistinn sem fylgir skimunarprófinu (sjá á vef Námsmatstofnunar) samanstendur af spurningum sem foreldrar eru beðnir um að svara við upphaf skóla til að afla nánari bakgrunnsupplýsinga um nemendur. Þar er m.a. spurt um greiningar og athuganir sem barnið hefur farið í þannig að kennarar geta leitað þær uppi hafi þær ekki þegar borist til skólans. Einnig er spurt um heilsufar, tvítyngi, hvort lestrarerfiðleikar séu þekktir í fjölskyldunni, mál- og lestrarþróun og fleira.

Nánari athuganir

Grundvöllur öflugrar, markvissrar kennslu er að vita nákvæmlega hvar nemendur sem í hlut eiga standa. Því þarf að kortleggja nánar veikleika þeirra nemenda sem lenda í áhættuhópum (þ.e. bókstafa- og hljóðabekkingu, hljóðkerfis- og hljóðavitund og málskilning) áður en kennsla hefst.

Hljóðfærni (Bjartey Sigurðardóttir og Sigurgrímur Skúlason, 2011) er nýtt hljóðkerfisvitundarpróf sem hannað hefur verið í þessum tilgangi. Miðað er við að sérkennarar eða talmeinafræðingar leggi prófið fyrir nemendur og aðstoði kennara til að meta nákvæma stöðu þeirra í hljóðkerfisvitund. Komi nemendur illa út á málskilningsþáttum skimunarprófsins er mikilvægt að kanna hvort saga er um seinkaðan málþroska eða málfrávik hjá einstaklingum eða jafnvel innan fjölskyldunnar. Einnig þarf að athuga hvort greining talmeinafræðings liggi fyrir og hvort nemandi hafi verið eða sé í málþjálfun. Ef ekkert af þessu, eða öðru sem skýrt getur frávikin, er til staðar er mikilvægt að leita til talmeinafræðinga og/eða sérkennara varðandi nánari greiningar og ráðlagðar áherslur í kennslu (sjá nánar umfjöllun í kafla 10).

Þegar um er að ræða nemendur í áhættuhópum þarf að vega og meta hvort þörf er á sérkennslu samhliða bekkjarkennslunni. Niðurstöður lesskimunarinnar, frekari athuganir kennara og árangur af íhlutun gefa vísbendingar um hvenær og hvort sérkennarar eða aðrir sérfræðingar komi að kennslunni. Á þessu stigi kemur einnig í ljós hvort ástæða er til að skipta hópnum sem er utan áhættu í ólíka kennsluhópa eins og gert er á mynd 6.2.

Að velja forgangsatriði til kennslu

Eins og kemur fram í umfjöllun um hugmyndafræðina sem skimunarprófið byggir á þá þarf að vinna jöfnum höndum með alla þætti lestrarins. Stundum fer kennslan fram með öllum hópnum en upprifjun, nánari þjálfun og sérhæfðari aðstoð fer fram í litlum hópum þar sem nemendur vinna ýmist sjálfstætt eða með aðstoð kennara (sjá umfjöllun í köflum 4 og 5). Nemendur í áhættuhópum þurfa undantekningalaust kennarastýrða kennslu í litlum hópum og verkefni sem henta nákvæmlega getu þeirra.

	Hljóðkerfisvitund	Umskráning	Lesfimi	Orðaforði	Lesskilningsaðferðir	Ritun
Leikskóli	20%	10%	20%	30%	10%	10%
1. bekkur	10%	20%	20%	20%	10%	20%
2. bekkur		10%	30%	10%	30%	20%
3. bekkur			20%	20%	30%	30%

Mynd 6.3. Viðmið um ráðlagðar áherslur í kennslu miðað við aldur og færni nemenda (Walpole og McKenna, 2007:5).

Á mynd 6.3. má sjá ráðlagðar áherslur í kennslu miðað við aldur og færni nemenda. Viðmiðin eru hugsuð sem eins konar útgangspunktur til velja forgangsatriði kennslunnar og skipuleggja hana miðað við stöðu nemenda. Samkvæmt mynd 6.3 er lögð mest áhersla á kennslu í hljóðkerfis- og hljóðavitund og orðaforða í leikskóla, en þar er lagður grunnur að lestrarnáminu. Í 1. bekk er síðan lögð jöfn áhersla á kennslu í umskráningu, lesfimi, orðaforða og ritun, en þar eru nemendur að læra umskráningarfærni, draga rétt til stafs og auka orðaforðann. Þegar nemendur í áhættu eiga í hlut þurfa áherslur í kennslu að miðast við hvar þeir eru staddir í hverjum þætti fyrir sig. Ef miklir veikleikar eru í hljóðkerfisþáttum eða orðaforða þarf augljóslega að leggja mikla áherslu á þá þætti í kennslunni. Einnig þarf að gera ráð fyrir lengri tíma, meiri upprifjun, fleiri endurtekningum og markvissari þjálfun en hjá nemendum sem ekki greinast í áhættu. Á sama hátt þarf að gera ráð fyrir hraðari framförum hjá nemendum sem þegar eru komnir vel á veg í lestri við upphaf skólans og að áherslur í þeirra kennslu þurfi e.t.v. að vera í meira samræmi við viðmið 2.–3. bekkjar. Mikilvægt er að ígrunda vel val á áhersluþáttum til kennslu því teknar eru afdrifaríkar ákvarðanir á grundvelli þeirra sem geta haft úrslitaáhrif á árangur kennslunnar. Í næstu köflum má sjá dæmi um mismunandi áherslur í kennslu miðað við niðurstöður skimunarprófsins. Athugið að viðmiðin (sjá ljósgráu línurnar) sem tekin eru úr töflu á mynd 6.3 eiga bæði við leikskóla og 1. bekk grunnskóla. Bæði viðmiðin eru hér sett fram því gera má ráð fyrir að áherslur héraðs liggi einhvers staðar mitt á milli þeirra þar sem formleg lestrarkennsla hefst yfirleitt ekki fyrr en við 6 ára aldur á Íslandi, en við 5 ára aldur í Bandaríkjunum.

Dæmi um áherslur og kennslu nemenda í áhættuhópum

Eins og sjá má á bekkjaryfirliti um niðurstöður skimunarprófsins (sjá mynd 6.1) greinast sjö nemendur bekkjarins í áhættu. Alls lentu fimm nemendur í áhættu í umskráningarþætti (þ.e. 3 í áhættuhópi 1 og 2 í áhættuhópi 2-3) og fjórir í málskilningsþætti (þ.e. 2 í áhættuhópi 1 og 2 í áhættuhópi 2-3) og þar af greinast tveir í áhættu í báðum þáttum. Talsverður getumunur er innan áhættuhópanna og í slíkum tilfellum getur kennslan orðið mun markvissari og öflugri ef hægt er að skipta þeim í fleiri hópa, eins og sýnt er í dæmunum sem hér fara á eftir. Með því móti nýtist kennslutími betur sem eykur líkurnar á að fleiri nemendur nái betri árangri fyrr. Rannsóknir (Torgesen, 2001; 2005) sýna að því fyrr sem börn fá viðeignandi kennslu því meiri líkur eru á að þau nái viðunandi árangri í lestri. Annars er hætta á þau dragist enn meira aftur úr jafnöldrum.

Í næstu tveimur köflum eru sýnd dæmi um áherslur og leiðir fyrir tvo mismunandi hópa til að kenna undirstöðu umskráningar, þ.e. *Umskráning: Áhættuhópur 1*, hér nefndur kisuhópur og *Umskráning: Áhættuhópur 2-3*, hér nefndur gíraffahópur. Í köflunum þar á eftir eru einnig skipulagðir tveir hópar til að kenna undirstöðu fyrir lesskilning, þ.e. *Málskilningur: Áhættuhópur 1*, einnig nefndur kisuhópur og *Málskilningur: Áhættuhópur 2-3*, einnig nefndur gíraffahópur. Nemendur í áhættuhópi 1 varðandi málskilning (númer 5 og 10) fá kennslu hjá sérkennara eftir leiðbeiningum frá talmeinafræðingi, þar sem talið er að þeir þurfi meiri og nákvæmari kennslu en þeir nemendur sem lentu í áhættuhópi 2-3 í málskilningi (númer 9 og 14). Reiknað er með að kennsla nemenda í áhættu 2-3 í málskilningi geti farið fram í litlum hópi inni í bekk (sjá áherslur og áætlanir fyrir *Málskilningur: Áhættuhópur 2-3* (gíraffahóp)). Þessir sömu nemendur greindust einnig í áhættu varðandi umskráningarfærni og þar sem bæði mannaflí og tímamagn til kennslu setur flestum kennurum ákveðnar skorður þarf að velja hvaða kennsluþættir verða settir í forgang hverju sinni. Gert er ráð fyrir að kennsla orðaforða og málskilnings fari fram í gegnum hlustunarskilning (börnin hlusta á upplestur) með öllum nemendum bekkjarins. Þeir sem glíma við alvarlegan málvanda fá auk þess

sérhæfðari kennslu í litlum hópi. Talið er auðveldara að kenna orðaforða og lesskilning í stærri hópum en umskráningarþætti vegna þess að þeir krefjast ekki eins fíngrindra undirstöðupátta og umskráningin.

Foreldrar gegna hér einnig mikilvægu hlutverki, en góð og markviss samvinna við þá getur flýtt mikið fyrir framförum. Nemendur sem lenda í áhættu eru mjög viðkvæmur hópur sem á allt undir kennslu kennarans og samstarfi sérkennara, bekkjarkennara og foreldra. Því betri sem samvinnan er þeim mun betri er árangurinn. Hafa þarf þó í huga að erfitt er að segja hvort hægt verður að leysa vanda nemenda á nokkrum mánuðum, misserum eða árum. Aðalatriðið er að gefast ekki upp og halda áfram að þróa kennsluna að barninu.

Hér á eftir eru gefin dæmi um mögulegar áherslur, skipulag og útfærslur á kennslu út frá niðurstöðum lesskimunarprófsins og nánari athugunum í kjölfar þess. Miðað er við niðurstöður eins bekkjar sem gefið er dæmi um á mynd 6.1.

Umskráning: Áhættuhópur 1 (Kisuhópur)

Nemendur þessa hóps standa illa að vígi miðað við jafnaldra. Niðurstöður skimunarprófsins og nánari prófanir leiddu í ljós slaka frammistöðu í hljóðkerfisvitund. Stafabekking reyndist lítil sem engin hjá tveimur nemandanna (númer 3 og 17), en þriðji nemandinn (númer 7) kann svo til alla stafi en hefur ekki vald á tengslum stafa og hljóða og kom illa út í hljóðkerfisþáttum. Málþættir reyndust um og yfir meðallagi hjá öllum nemendum.



	Hljóðkerfisvitund	Umskráning	Lesfimi	Orðaforði	Lesskilningsaðferðir	Ritun
Leikskóli	20%	10%	20%	30%	10%	10%
1. bekkur	10%	20%	20%	20%	10%	20%
	45%	10%	5%	20%	10%	10%

Mynd 6.4. Áherslur í kennslu fyrir nemendur í áhættuhópi 1 varðandi umskráningarerfiðleika (dyslexíu), þ.e. kisuhópur.

Áherslur sem sjá má á mynd 6.4 liggja til grundvallar þriggja vikna kennsluáætlun (sjá mynd 6.5). Eins og sést er lögð mest áhersla á þjálfun hljóðkerfis- og hljóðavitundar og að kenna bókstafi og hljóð. Kennsla bókstafanna er samofin þjálfun hljóðavitundar þar sem bókstafir og hljóð, samtenging og sundurgreining þeirra eru nátengdir færniþættir (sjá umfjöllun um hljóðkerfis- og hljóðavitund og hljóðaaðferð í köflum 7 og 8). Efla þarf tilfinningu nemenda fyrir hljóðkerfi tungumálsins í gegnum leiki og kennslu bókstafa og hljóða. Nemendur hafa enn sem komið er litlar sem engar forsendur til að þjálfu umskráningu og lesfimi og því er lítil sem engin áhersla lögð á þá þætti til að byrja með. Ef vel tekst til við kennsluna verður fljótlega meiri grundvöllur fyrir þjálfun umskráningar og lesfimi. Næstu áætlanir geta jafnframt að einhverju leyti dregið dóm af áætlun þeirra nemenda sem nú eru lengra komnir í lestrarnáminu (sjá áætlun gíraffahópsins, sem fjallað verður um í næsta kafla) og þannig geta verkefni sem unnin eru í tengslum við kennsluáætlanir komið til með að nýtast áfram fleiri nemendum. Áherslur í kennslu orðaforða og lesskilningsaðferða eru þær sömu og í viðmiðunartöflu þar sem nemendurnir voru samkvæmt skimunarprófinu ekki í áhættu í málaskilningsþáttum. Gengið er út frá því að sú kennsla fari mikið til fram með öllum bekknum í einu. Ritunarþátturinn felst í því að nemendur læri að halda rétt á skriffæri og læri að skrifa (draga rétt til stafs) þá stafi sem þeir eru að læra hverju sinni (sjá dæmi um kennsluáætlun á mynd 6.5). Þar eru gefin nokkur dæmi um kennsluáðferðir sem hægt er að nota við kennsluna, en nánari útfærslu þeirra er að finna í köflum 7 og 8.



	Kennsluaðferðir	Vika 1	Vika 2	Vika 3
Hljóðkerfisvitund	Rímar eða rímar ekki Rímar saman-gaman Vasa-rím Að flokka rím Atkvæða og orð-bútapúsl Að fóðra dýrin Að segja atkvæði og orðbúta orða	Að hlusta eftir rími og para saman rím	Að para saman rím og flokka rím Að greina orð niður í atkvæði	Finna rímorð Að greina orð niður í atkvæði
Hljóðavitund	Að para saman forhljóð Að finna forhljóð fyrir broskarlinn Segja og færa	Para myndir við viðmiðunarhljóð og flokka myndir eftir forhljóðu Að sundurgreina hljóð með og án bókstafa	Para myndir við viðmiðunarhljóð og flokka myndir eftir forhljóðum Að sundurgreina hljóð með og án bókstafa	Para myndir við viðmiðunarhljóð og flokka myndir eftir forhljóðum Að sundurgreina hljóð með og án bókstafa
Stafa- og hljóðaþekking	Að kenna heiti og hljóð stafa	Að kenna heiti og hljóð bókstafanna s, á og l	Að rifja upp heiti og hljóð stafanna s, á og l. Bæta við stafnum m.	Að rifja upp stafina s, á, l og m og kenna stafinn í ef vel gengur
Tengsl stafa og hljóða	Samtenging hljóða Að segja, sundurgreina og stafsetja	Sá, ás, lá, ál, lás	Má, lás, mál, sál, sá, ás, lá, ál	Ís, má, lás, mál, sál, sá, ás, lá, ál, ís. Síli í á
Ritun	Ritun stafa -blýantsgrip -innlögn að draga rétt til stafs -örvhentir	Að læra að draga rétt til stafanna s, á og l	Að læra að draga rétt til stafsins m og halda áfram að þjálfá ritun s, á og l	Að læra að draga rétt til stafsins í og halda áfram að þjálfá ritun s, á, l og m Skrifa stutt orð

Mynd 6.5. Kennsluáætlun fyrir nemendur í áhættuhópi 1 í umskráningu (kisuhópi). Mælt er með að bæði sérkennari og bekkjarkennari vinni eftir þessari áætlun. Sjá nákvæma lýsingu á kennsluaðferðum sem hér eru tilgreindar í köflum 7 og 8.

Mikilvægt er að kenna vel vinnuaðferðir í litlum kennarastýrðum hópum, þannig að nemendur geti nýtt sér þær til að vinna sjálfstætt í litlum hópum eða á lestrarsvæðum. Margar kennsluaðferðanna við að þjálfá hljóðkerfisvitund sem hér eru kynntar er tilvalið að nota þannig. Í kennsluáætluninni er reiknað með að kenna fimm bókstafi (s, á, l, m og í) á þremur vikum. Það gæti þó reynst of erfitt fyrir suma nemendur og þá þarf að aðlagða áætlunina betur að þeim og fækka stöfum sem kenndir eru á þessu tímabili. Eins er mögulegt að bæta við stöfum ef vel gengur.

Umskráning: Áhættuhópur 2 – 3 (Gíraffahópur)

	Hljóðkerfisvitund	Umskráning	Lesfimi	Orðaforði	Lesskilningsaðferðir	Ritun
Leikskóli	20%	10%	20%	30%	10%	10%
1. bekkur	10%	20%	20%	20%	10%	20%
	30%	20%	10%	20%	10%	10%

Mynd 6.6. Áherslur í kennslu fyrir nemendur í áhættuhópi 2-3 varðandi umskráningarerfiðleika (dyslexíu), þ.e. gíraffahópur





	Kennsluaðferðir	Vika 1	Vika 2	Vika 3
Hljóðkerfisvitund	Atkvæða og orðbútapúsl Að fóðra dýrin Að segja atkvæði og orðbúta orða Að klappa taktinn, finna stuðla og syngja með Að búa til bullsetningar Fljót-/ur að finna Leynilögga leitar að orðum Ágiskunarleikur	Að greina orð niður í atkvæði Að hlusta og greina stuðla í setningum Að greina upphafshljóð og rím. Nota upphafshljóð sem nemendur þekkja og eru að læra	Að greina orð niður í atkvæði Að hlusta eftir stuðlum í setningum og reglu-bundnu hljómfalli orðanna. Leggja áherslu á stafi sem verið er að kenna Að greina upphafshljóð og rím	Að greina orð niður í atkvæði Að búa til setningar og málsgreinar með stuðlum
Hljóðavitund	Að finna forhljóð fyrir broskarlínn Hljóðalestin Að veiða forhljóð Segja og færa	Para myndir við viðmiðunarhljóð Flokkar myndir eftir forhljóðum (k og f) Að finna og para saman forhljóð Að sundurgreina hljóð með og án bókstafa	Flokka myndir eftir forhljóðum. Að finna og para saman forhljóð (k,f,é,n) Að sundurgreina hljóð með og án bókstafa	Flokka myndir eftir forhljóðum. Að finna og para saman forhljóð (k,f,é, n, þ) Að sundurgreina hljóð með og án bókstafa
Umskráning	Að kenna heiti og hljóð stafa (k, f, é, n, ú, þ, au)	Að kenna heiti og hljóð bókstafanna k og f	Að rifja upp heiti og hljóð stafanna k og f.	Að rifja upp stafina k, f, é, n, kenna stafinn þ (og au ef vel gengur)
Stafa- og hljóðaþekking	Samtenging hljóða	Að lesa orð og stutta lestexta með ofangeindum stöfum og öðrum sem nemendur kunna	Kenna stafina é og n.	Að lesa orð og stutta lestexta með ofangeindum stöfum og öðrum sem nemendur kunna
Tengsl stafa og hljóða	Að læra algeng orð Að segja, sundurgreina og stafsetja	Ég, ekki og Ká, fata, foss, koss, kýr, kúla, moka	Að lesa orð og stutta lestexta með ofangeindum stöfum og öðrum sem nemendur kunna Því, með, að Kona, fáni, nagli, nef, máni, fé, vél, séra	Ég, ekki, því, með, að, það, hér Þak, þari, þota, þorn
Lesfimi	Tímatöku-stafrófsörkin Svanga stafa-músin Að nefna nöfn stafa og para sama Hratt lesin orð á mínútu Bergmálslestur	Að þjálfra hraða endurþekkingu á stöfum og hljóðum Að þjálfra hraða endurþekkingu á orðum sem nemendur hafa verið að læra að lesa	Að þjálfra hraða endurþekkingu á stöfum og hljóðum Að þjálfra hraða endurþekkingu á orðum sem nemendur hafa verið að læra að lesa	Að lesa orð og stuttar setningar með kennara sem fyrirmynd
Ritun	Ritun stafa Að skrifa frá eigin brjósti	Að læra að draga rétt til stafanna k og f Hvetja nemendur til að skrifa til að efla hljóða-vitund og tengsl stafa og hljóða	Að læra að draga rétt til stafanna é og n og halda áfram að þjálfra ritun stafa sem nemendur kunna. Skrifa stutt orð. Hvetja nemendur til að skrifa til að efla hljóðavitund og tengsl stafa og hljóða	Að læra að draga rétt til stafsins þ (au ef vel gengur) og halda áfram að þjálfra ritun stafa sem nemendur kunna. Skrifa stutt orð og stuttar setningar Hvetja nemendur til að skrifa til að efla hljóða-vitund og tengsl stafa og hljóða

Mynd 6.7. Kennsluáætlun fyrir nemendur í áhættuhópi 2-3 (gíraffahóp). Bekkjarkennari sér um kennsluna í litlum hópum, en fær aðstoð sérkennara til að kanna ýtarlegar stöðu nemenda og útbúa áætlun. Sjá nákvæma lýsingu á kennsluaðferðum sem hér eru tilgreindar í köflum 7, 8 og 9.

Nemendur þessa hóps (sjá númer 9 og 14, á mynd 6.2) hafa gott vald á rími, en eiga erfitt með að greina orð í atkvæði og að greina forhljóð, innhljóð og endahljóð. Þeir kunna talsvert af stöfum, en þekking á tengslum stafa og hljóða er ekki nægilega örugg.

Áherslur sem sjá má á mynd 6.6 liggja til grundvallar þriggja vikna kennsluáætlun (sjá mynd 6.7). Eins og sést er lögð mest áhersla á undirstöðupættina hljóðkerfis- og hljóðavitund, stafabekkingu og umskráningu umfram lesfimi og ritun. Hér er hægt að gera talsverðar kröfur varðandi umskráningu þar sem stafakunnátta er mun meiri en meðal nemenda í kisuhópnum. Mikilvægt er þó að leggja áherslu á upprifjun bókstafa með reglubundnum hætti og kenna nýja í tengslum við þá sem nemendur eru þegar búnir að læra. Lesfimi á þessu stigi felst í að þjálfra hraða endurbekkingu á stöfum sem búið er að leggja inn og orðum sem nemendur geta umskráð. Ritunin felst m.a. í að nemendur læri að skrifa bókstafina og stafsetja stök orð í tengslum við lestrarnámið.

Nemendur þessa hóps standa fremur illa að vígi í málskilningi og raðast þar einnig í áhættu 2-3. Þeir koma til með að fylgja áætlun bekkjarins við kennslu orðaforða og lesskilnings, en fá einnig málörvun í litlum hópi eftir því sem við verður komið, sjá áherslur og áætlun fyrir Málskilning: Áhættuhóp 2-3 á myndum 6.10. og 6.11. En eins og áður segir að þá þarf oft að forgangsraða námsþáttum á hverju kennslutímabili og er það í höndum umsjónarkennara og fer eftir aðstæðum innan skóla og bekkjar hverju sinni (Walpole og McKenna, 2007). Sjá einnig meira um kennslu orðaforða og lesskilnings í köflum 10 og 11.

Málskilningur: Áhættuhópur 1 (Kisuhópur)

Nemendur í áhættuhópi 1 eru vel yfir viðmiðunarmörkum í hljóðkerfis- og stafahluta prófsins. Þeir þurfa því ekki nánari stuðning í þeim þáttum en fylgja þar námsáætlun fílahópsins. Nánari greining á vanda þeirra leiddi í ljós mikla veikleika í orðaforða og skipulagningu frásagnar. Mikilvægt er að talmeinafræðingur og/eða sérkennari komi að áætlun fyrir nemendur í áhættuhópi 1 (kisuhópi sbr. mynd 6.2) sem síðan er unnið eftir í sérstökum málörvunarhópum. Í töflu 6.8 má sjá mögulegar áherslur í kennslu þeirra.

	Hljóðkerfisvitund	Umskráning	Lesfimi	Orðaforði	Lesskilningsaðferðir	Ritun
Leikskóli	20%	10%	20%	30%	10%	10%
1. bekkur	10%	20%	20%	20%	10%	20%
		10%	10%	40%	20%	20%

Mynd 6.8. Áherslur í kennslu fyrir nemendur í áhættuhópi (2-3) varðandi skilning (sértæka lesskilningsörðugleika), þ.e. gíraffahópur.



Á mynd 6.8 má sjá aukna áherslu á kennslu í orðaforða og lesskilningsaðferðum umfram hljóðkerfis- og hljóðavitund, umskráningu og lesfimi. Kenna þarf algeng orð með beinum hætti og láta nemendur hlusta á sögur þar sem orðin koma fyrir. Síðan þarf að hvetja þá til að segja frá, nota orðin í nýju samhengi og draga saman aðalatriði sögunnar. Varðandi kennslu annarra lestrarþátta er vísað í áætlun fílahópsins þar sem nemendur reyndust utan áhættu í stafabekkingu og hljóðkerfisþáttum.



	Kennsluaðferðir	Vika 1	Vika 2	Vika 3
Umskráning	Sjá áætlun nemenda utan áhættu, fílahóps			
Lefimi	Sjá áætlun nemenda utan áhættu, fílahóps			
Orðaforði	Að kenna orð á orðastigi 2 Orðaveggur Yfir- og undirheiti	Að lesa sögu/ljóð, velja orð til að útskýra og kenna beint	Rifja upp orð og kenna þau í öðru samhengi	Lesi aðra sögu um svipað efni, halda áfram að rifja upp áður lærð orð
		Flokka myndir sem tengjast söguþræði	Að flokka samheiti	Að flokka andheiti
Lesskilningsaðferðir	KVL (Kann-vil vita-hef lært) Spyra spurninga	KVL (Kann-vil vita-hef lært)	Nemendur hlusta á sögur og segja frá/teikna	Að draga saman aðalatriði (munnslega)
Ritun	Sjá áætlun nemenda utan áhættu,			

Mynd 6.9. Kennsluáætlun fyrir nemendur í áhættu varðandi lesskilning, áhættuhóp 1 (kisuhóp). Sjá nánar um kennslu og kennsluaðferðir varðandi mál- og lesskilning í köflum 10 og 11.

Málakilningur: Áhættuhópur 2-3 (Gíraffahópur)

Eins og áður hefur komið fram lenda nemendur þessa hóps (númer 9 og 14) í áhættuhópi 2-3 bæði varðandi umskráningu og lesskilning (sjá mynd 6.2). Við nánari athugun á málþáttum kom í ljós talsverður veikleiki í orðaforða einkum við að finna yfirhugtök og samheiti. Nemendur áttu einnig erfitt með að raða myndum í atburðarás, segja frá í fullmótuðum setningum, draga ályktanir og lifa sig inn í frásögn.



	Hljóðkerfisvitund	Umskráning	Lefimi	Orðaforði	Lesskilningsaðferðir	Ritun
Leikskóli	20%	10%	20%	30%	10%	10%
1. bekkur	10%	20%	20%	20%	10%	20%
	10%	5%	5%	30%	40%	10%

Mynd 6.10. Áherslur í kennslu fyrir nemendur í áhættuhópi (2-3) varðandi skilning (sértæka lesskilningsörðugleika), þ.e. gíraffahópur.

Á mynd 6.10 má sjá aukna áherslu á kennslu í orðaforða og lesskilningsaðferðum umfram hljóðkerfis- og hljóðavitund, umskráningu, lefimi og ritun. Mikilvægt er að hafa í huga að hér er eingöngu miðað við kennslu í undirstöðupáttum lesskilnings. Ráðlagðar áherslur við að kenna þessum sömu nemendum umskráningu má sjá á mynd 6.6. Kenna þarf yfirhugtök og samheiti með aðstoð mynda, láta nemendur raða myndum í atburðarás og segja frá um leið og nota samræðulestur (dialogic reading) sem er góð leið til að hjálpa nemendum að lifa sig inn í atburðarás og læra smám saman að taka við af sögumanni (Whitehurst og Lonigan, 2002). Varðandi kennslu annarra lestrarþátta er vísað í áætlun gíraffahópsins á mynd 6.7.

Á mynd 6.11 er dæmi um Kennsluáætlun fyrir nemendur í áhættu varðandi lesskilning, áhættuhóp 2-3 (kisuhóp). Sjá nánar um kennslu og kennsluaðferðir varðandi mál og lesskilning í köflum 10 og 11.

	Kennsluaðferðir	Vika 1	Vika 2	Vika 3
Umskráning	Sjá áætlun fyrir áhættuhóp 2-3, gíraffahóp			
Lesfimi	Sjá áætlun fyrir áhættuhóp 2-3, gíraffahóp			
Orðaforði	Kenna orð sem tjá tilfinningar til að undirbúa lesskilningsaðferðir við að draga ályktanir og lifa sig inn í frásögn. Kennari sýnir með svipbrigðum og látbragði og sýnir myndir Samheiti, þekkirðu fleiri orð sem þýða það saman	Dæmi um orð: Gláður, ánægður, leiður, dapur, reiður, illur. Brosa, syngja, hlæja, grínast, gráta, öskra, æpa, hrópa, kalla Nemandi sýnir með svipbrigðum. Notar einnig spegil Farið yfir í hvaða aðstæðum þessi orð og svipbrigði eiga við	Rifja upp orð og kenna þau í öðru samhengi Að flokka saman myndir af fólki sem sýnir jákvæðar og neikvæðar tilfinningar	Halda áfram að fjalla um sömu/sambærileg orð Fá nemandann til að nota orðin/tjá sig um orðin með aðstoð mynda
Lesskilningsaðferðir	Ályktunarhæfni Samræðulestur	Lesin er stutt saga og notaðar ályktunarspurningar Lýstu því hvernig aðal sögupersónunni leið. Geturðu sagt mér af hverju.	Stutt saga lesin fyrir barnið í heild. Orðaforði útskýrður. Sagan er endurlesin og kennari stoppar og biður nemendur um að enda setningar. Kennari umorðar setningar og lætur nemanda endurtaka (til að kenna ný orð og full-orðinslegra orðalag)	Upprifjun Raða myndum í atburðarás (myndir ættu að sýna tilfinningar og orsakir fyrir þeim)
Ritun	Sjá áætlun fyrir áhættuhóp 2-3, gíraffahóp (nem. 9 og 14) og áætlun nemenda utan áhættu, fílahóps (nem. 5 og 10)			



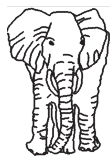
Mynd 6.11. Kennsluáætlun fyrir nemendur í áhættu varðandi lesskilning, áhættuhóp 2-3 (gíraffahópur). Sjá nánar um kennslu og kennsluaðferðir varðandi mál og lesskilning í köflum 10 og 11.

Dæmi um áherslur og kennslu nemenda utan áhættu

Eins og sést á yfirlitstöflu 6.1 um niðurstöður skimunarprófsins reyndist stór hluti nemenda yfir viðmiðunarmörkum þess og teljast ekki í áhættu, hvorki varðandi skilning né umskráningu. Nemendur innan þessa hóps eru þó misjafnlega á vegi staddir og þess vegna er þeim raðað í tvo hópa eftir niðurstöðum skimunarprófsins og annarra athugana. Þeim sem eru þegar farnir að lesa er raðað í hóp sem nefnist Utan áhættu með vald á lestri (bangsahópur). Hinir sem ekki eru eins langt á veg komnir í lestrarferlinu raðast í hóp sem nefnist Utan áhættu (fílahópur), en hann er jafnframt fjölmennasti hópur nemenda innan þessa bekkjar (sjá mynd 6.2). Fram kom í gátlista og viðtölum við foreldra að nokkrir nemendanna voru farnir að lesa og var lestrarkunnátta þeirra skoðuð nánar. Einnig var stafa- og hljóðakunnátta allra nemenda könnuð þar sem skimunarprófið prófar ekki nema hluta bókstafanna og tengsl sumra stafa og hljóða. Hér á eftir má sjá dæmi um áherslur og kennsluáætlun fyrir nemendur sem ekki greindust í áhættuhópum.

Utan áhættu (Fílahópur)

Samkvæmt niðurstöðum skimunarprófsins og annarra athugana tilheyrir 40% nemenda þessum hóp.



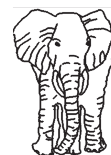
	Hljóðkerfisvitund	Umskráning	Lesfimi	Orðaforði	Lesskilningsaðferðir	Ritun
Leikskóli	20%	10%	20%	30%	10%	10%
1. bekkur	10%	20%	20%	20%	10%	20%
	10%	20%	20%	20%	10%	20%

Mynd 6.12. Áherslur í kennslu nemenda utan áhættu (fílahópsins) miðað við niðurstöður úr skimunarprófi (sjá mynd 9.1) og annarra athugana.

Áherslur sem sjá má á mynd 6.12 liggja til grundvallar þriggja vikna kennsluáætlun (sjá mynd 6.13). Eins og sést eru þær í samræmi við ráðlagðar áherslur miðað við aldur og viðmið, en þar eru nemendur sem ekki hafa nein sýnilega vandamál varðandi lestrarnám og ættu auðveldlega að geta nýtt sér hefðbundna bekkjarkennslu.

Flestir þeirra þekkja stóran hluta bókstafanna, en miðað við niðurstöður úr stafaprófi þarf helst að kenna tvíhljóðin og bókstafina ð, þ, d, b, p og é betur. Lögð er mikil áhersla á skriftarfærni, að nemendur læri að skrifa bókstafina rétt með nákvæmum hætti sem skýrir að hluta þau 20% sem ætluð eru í ritun. Þeir fá auk þess tækifæri til að þjálfra skrift í umskráningarkennslunni. Allir nemendur hópsins voru yfir viðmiðunarmörkum í hljóðkerfis- og hljóðavitund, en þó kom greinilega í ljós að þjálfar þarf sundurgreinandi þátt hljóðavitundar betur sem skýrir 10% áherslu á hljóðavitund. Mikil áhersla er lögð á að þjálfar umskráningu og lesfimi og þar er mikilvægt að velja lesefni á réttu þyngdarstigi svo að þjálfunin beri árangur. Við orðaforða- og lesskilningskennslu má textinn hins vegar vera þyngri, en þar er reiknað með að kennslan fari fram með öllum bekknum og kennari lesi textann, útskýri orð og kenni lesskilningsaðferðir í gegnum hlustunarskilning. Lögð verður áhersla á að kenna það sem nemendur þurfa aðstoð við í minni hópum, en að öðru leyti geta nemendur fylgt kennslu bekkjarins eftir og unnið að sjálfstæðum verkefnum í hópum og á lestrarsvæðunum.

Kennarar þurfa að haga fjölda stafa sem kenndir eru í hverri viku eftir nemendum og vega og meta hverjir þurfa meiri endurtekningu til að festa þá betur í sessi. Hér er valið að kenna fyrst stafina ð, þ, d, é og au til að forðast að kenna hljóðlíka stafi saman. Mikilvægt er að rifja upp stafi sem þegar er búið að kenna um leið og nýir stafir eru kenndir. Að sama skapi þarf að aðlagða þyngd lestexta að getu nemenda (sjá kafla 9).



	Kennsluaðferðir	Vika 1	Vika 2	Vika 3
Hljóðavitund (sundurgreining)	Að flokka myndir eftir forhljóðum, endahljóðum og 2. hljóði Að veiða forhljóð	Að vinna með orð sem samanstanda af stöfum sem nemendur þekkja til að læra aðferðina Að flokka myndir eftir forhljóðum	Að vinna með orð sem samanstanda af stöfum sem nemendur eru að læra og stöfum sem nemendur þekkja	Að vinna með orð sem samanstanda af stöfum sem nemendur eru að læra og stöfum sem nemendur þekkja
Umskráning	Hljóðaaðferð Að kenna heiti og hljóð stafa (ð, p, é, d, au)	Að kenna heiti og hljóð bókstafanna ð og p	Að leggja áherslu á og rifja upp heiti og hljóð stafanna ð og p. Kenna stafina é og d	Að rifja upp stafina ð, p, é, d, kenna stafinn au
Stafa- og hljóða-þekking	Samtenging hljóða	Að lesa orð og stutta lestexta með ofangreindum stöfum og öðrum sem nemendur kunna	Að lesa orð og stutta lestexta með ofangreindum stöfum og öðrum sem nemendur kunna	Að lesa orð og stutta lestexta með ofangeindum stöfum og öðrum sem nemendur kunna
Tengsl stafa og hljóða	Að læra algeng orð	Ég, ekki, því, með, að, Það, hér, pabbi	Hver, hvað, hvernig, dýr, Pési, Dísa, Dóri, Daði, dóttir, sé, pé	Af hverju, hvers vegna
	Að segja, sundurgreina og stafsetja	Pabbi, pera, Pála, púði		Auður, auga, ausa, auka, auð, laug
Lesfimi	Bergmálslestur Orð á borð og para saman Hratt lesin orð á mínútu Endurtekinn lestur með tímatöku Kórlestur með kennara og félaga	Að lesa orð og stuttar setningar með kennara sem fyrirmynd Að þjálfra hraða endurþekkingu á orðum sem nemendur hafa verið að læra að lesa	Að lesa orð og stuttar setningar með kennara sem fyrirmynd Að þjálfra hraða endurþekkingu á orðum sem nemendur hafa verið að læra að lesa Að þjálfra lestur með aðstoð kennara og / eða félaga á stuttum samfelldum texta sem innihalda orð sem búið er að æfa	Að lesa orð og stuttar setningar með kennara sem fyrirmynd Að þjálfra hraða endurþekkingu á orðum sem nemendur hafa verið að læra að lesa. Að þjálfra lestur með aðstoð kennara og / eða félaga á stuttum samfelldum texta sem innihalda orð sem búið er að æfa
Ritun	Ritun stafa Að skrifa frá eigin brjósti	Að læra að draga rétt til stafanna ð og p Hvetja nemendur til að skrifa til að efla hljóðavitund og tengsl stafa og hljóða	Að læra að draga rétt til stafanna é og d og halda áfram að þjálfra ritun stafa sem nemendur kunna. Skrifa stutt orð Hvetja nemendur til að skrifa til að efla hljóðavitund og tengsl stafa og hljóða	Að læra að draga rétt til stafsins au og halda áfram að þjálfra ritun stafa sem nemendur kunna. Skrifa stutt orð og stuttar setningar Hvetja nemendur til að skrifa til að efla hljóðavitund og tengsl stafa og hljóða

Mynd 6.13. Kennsluáætlun fyrir nemendur sem greinast utan áhættu (fílahóp).

Sjá nákvæma lýsingu á kennsluaðferðum sem hér eru tilgreindar í köflum 7, 8 og 9.



	Hljóðkerfisvitund	Umskráning	Lesfimi	Orðaforði	Lesskilningsaðferðir	Ritun
Leikskóli	20%	10%	20%	30%	10%	10%
1. bekkur	10%	20%	20%	20%	10%	20%
	10%	20%	30%	20%	10%	20%

Mynd 6.14. Áherslur í kennslu nemenda utan áhættu með vald á lestri miðað við niðurstöður úr skimunarprófi (sjá mynd 6.2) og annarra athugana.

Utan áhættu með vald á lestri (Bangsahópur)

Eins og sést á mynd 6.14 er ekki gert ráð fyrir að nemendur bangsahópsins þurfi þjálfun í hljóðavitund. Allir nemendur innan hans eru þegar farnir að lesa og því er lögð mest áhersla á lesfimi og síðan jöfn áherslu á ritun, orðaforða og umskráningu. Kennsluáætlun þessa hóps (sjá mynd 6.15) er að mörgu leyti lík áætlun fílahópsins fyrir utan að þjálfunin miðast við mun þyngra lesefni en í hinum hópnum.



	Kennsluáðferðir	Vika 1	Vika 2	Vika 3
Umskráning	Hljóðaaðferð Samtenging hljóða Að segja, sundur- greina og stafsetja (segja og færa)	Að lesa orð og stutta lestexta með sam- hljóðasamböndum sem nemendur eru að æfa Orð með samhljóða- samböndum	Að lesa orð og stutta lestexta með sam- hljóðasamböndum sem nemendur eru að æfa og öðrum sem nem- endur kunna. Orð með samhljóða- samböndum	Að lesa orð og stutta lestexta með sam- hljóðasamböndum sem nemendur eru að æfa og öðrum sem nem- endur kunna Orð með samhljóða- samböndum
Lesfimi	Hratt lesin orð á mínútu Endurtekinn lestur með tímatöku Félagalestur Að þróa lesfimi Hvísillestur	Að þjálfra hraða endurþekkingu á orðum sem nem- endur hafa verið að læra að lesa Að þjálfra lestur með aðstoð kennara og / eða félaga á stuttum samfelldum texta sem innihalda orð sem búið er að æfa Að stuðla að sjálf- stæðum lestri	Að þjálfra hraða endur- þekkingu á orðum sem nemendur hafa verið að læra að lesa Að þjálfra lestur með aðstoð kennara og / eða félaga á stuttum samfelldum texta sem innihalda orð sem búið er að æfa Að stuðla að sjálf- stæðum lestri	Að þjálfra hraða endur- þekkingu á orðum sem nemendur hafa verið að læra að lesa Að þjálfra lestur með aðstoð kennara og / eða félaga á stuttum samfelldum texta sem innihalda orð sem búið er að æfa Að stuðla að sjálf- stæðum lestri
Ritun	Ritun stafa og setninga Að skrifa frá eigin brjósti	Skrifa setningar við mynd. Skrifa setningar með orðum sem verið er að þjálfra	Svara lesskilnings- spurningum og skrifa stuttar frásagnir af því sem verið var að lesa	Svara lesskilnings- spurningum og skrifa stuttar frásagnir af því sem verið var að lesa
Orðaforði og lesskilnings- aðferðir	Nemendur fylgja áætlun bekkjarins.			

Mynd 6.15. Kennsluáætlun fyrir nemendur utan áhættu með vald á lestri (bangsahópur). Sjá nákvæma lýsingu á kennsluáðferðum sem hér eru tilgreindar í köflum 8 og 9.

Að huga að kennsluskipulagi

Við skipulagningu kennslu þurfa kennarar að hafa í huga tímann sem þeir hafa yfir að ráða til lestrarkennslunnar, mannafla og möguleika á meiri aðstoð, ásamt þörfum nemendanna. Hluta tímans er varið til að kenna öllum bekknum saman, en hinn hlutinn er ætlaður í einstaklingsmiðaða nálgun með þrjá tegundir hópa sem grundvallaðir eru á þörfum nemenda:

1. Kennari kennir ákveðnum nemendum (Kennarastýrð verkefni)
2. Nemendur vinna verkefni til að fylgja eftir þáttum sem þeir eru nýbúnir að læra (Nemendastýrð verkefni)
3. Nemendur vinna á svæðum með sjálfstæðum hætti (Nemendastýrð verkefni)

Kennarar þurfa að ákveða hvenær hægt er að kenna öllum hópnum í einu, hvenær betra er að vinna í smærri hópum og hvenær þarf viðbótaraðstoð eða sérkennslu.

	Hljóðkerfisvitund	Umskráning	Lesfimi	Orðaforði	Lesskilningsaðferðir
Leikskóli	Hópar miðað við þarfir nemenda	Allur bekkurinn og hópur miðað við þarfir nemenda	Allur bekkurinn og hópur miðað við þarfir nemenda	Allur bekkurinn	Allur bekkurinn
1. bekkur	Hópar miðað við þarfir nemenda	Hópar miðað við þarfir nemenda	Allur bekkurinn og hópar miðað við þarfir nemenda	Allur bekkurinn	Allur bekkurinn
2. bekkur	Eingöngu sérkennsla	Hópar miðað við þarfir nemenda	Allur bekkurinn og hópar miðað við þarfir nemenda	Allur bekkurinn	Allur bekkurinn og hópar miðað við þarfir nemenda
3. bekkur		Eingöngu sérkennsla	Allur bekkurinn og hópar miðað við þarfir nemenda	Allur bekkurinn og hópar miðað við þarfir nemenda	Allur bekkurinn og hópar miðað við þarfir nemenda

Mynd 6.16. Líkan af því hvenær hentugt er talið að kenna öllum bekknum sama eða í litlum einstaklingsmiðuðum hópum miðað við námsþætti, aldur og getu nemenda (byggt á mynd í Walpole og McKenna, 2007:5). Athugið að alltaf er gert ráð fyrir möguleika á sérkennslu fyrir einhverja nemendur í litlu hópnum.

Á mynd 6.16 má sjá líkan af mögulegu kennsluskipulagi innan bekkja sem getur verið gott að hafa til hliðsjónar við skipulag bekkjarstarfsins. Líkanið sýnir á hvaða tímapunkti talin er þörf fyrir öflugri kennslu eða sérkennslu miðað við aldur og getu nemenda. Athugið að alltaf er gert ráð fyrir möguleika á sérkennslu þegar unnið er í litlum hópum. Sem dæmi má nefna að greinist nemendur með slaka hljóðavitund í 1. bekk er mælt með aukinni kennslu í litlum hópi eða sérkennslu til að þjálfa hana betur. Hafi nemendur enn ekki náð nægilega góðum árangri í 2. bekk þurfa þeir eingöngu sérkennslu til að tryggja enn markvissari þjálfun. Nemendur sem enn hafa ekki náð nægilega góðu valdi á umskráningu í 3. bekk þurfa sérkennslu í umskráningu og undirstöðuþáttum hennar. Ef orðaforði nemenda í 3. bekk er ennþá slakur er mælt með aukinni orðaforðakennslu í litlum hópi til viðbótar við bekkjarkennsluna.

Á mynd 6.17 má sjá tillögu að kennsluskipulagi miðað við líkan á mynd 6.16 í ljósi niðurstaðna úr skimunarprófi (sjá mynd 6.1) og nánari athugana á nemendum.

Getumunur innan bekkjarins er það mikill að tíminn mun sennilega nýtast best með því að hafa góða möguleika á að kenna nemendum í litlum hópum miðað við þarfir þeirra. Hægt er að leggja inn nýja námsþætti og vinnuaðferðir með öllum hópnum, en leggja áherslu á sérhæfðari einstaklingsmiðaða þjálfun í litlum hópum. Nemendur þjálfa námsþætti sem

	Hljóðkerfisvitund	Umskráning	Lesfimi	Orðaforði	Lesskilnings- aðferðir
1. bekkur	Hópur miðað við þarfir nemenda	Allur bekkurinn og hópur miðað við þarfir nemenda	Allur bekkurinn og hópur miðað við þarfir nemenda	Allur bekkurinn og hópur miðað við þarfir nemenda	Allur bekkurinn

Mynd 6.17. Tillaga að kennsluskipulagi bekkjarins miðað við aldur, niðurstöður skimunarprófsins og annarra athugana.

verið er að kenna með sjálfstæðum hætti í litlum hópum og á svæðum á meðan kennarar sinna ákveðnum nemendum/hópum. Miðað við viðmiðunartöflu (sjá mynd 6.16) er gengið út frá að kennsla í orðforða geti farið fram með öllum bekknum, en vegna veikleika nokkurra nemenda í þeim þætti er vissara að hafa einnig möguleika á einstaklingsmiðun við þá kennslu. Stuðningsfulltrúar geta t.d. unnið með ákveðna nemendur undir leiðsögn umsjónar- eða sérkennara.

Vinna á lestrarsvæðum

Þar sem mikið af lestrarkennslunni mun fara fram í litlum hópum er skynsamlegt að setja jafnframt upp nokkur svæði í kennslustofunni með misþungum, sjálfstýrðum verkefnum sem nemendur fá að velja daglega. Mikilvægt er að kenna nemendum vinnubrögð á svæðum og setja strangar reglur um vinnulag og umgengni. Reynsla af svæðavinnu sýnir að ef það er ekki gert getur svæðavinna algerlega misheppnast (Diller, 2007). Ein grundvallarregla er að nemendur mega ekki trufla kennarann á meðan á svæðavinnu stendur, því hann þarf að geta einbeitt sér óáreittur að kennslu þeirra nemenda sem hann hefur ákveðið að kenna (í litlum hópi eða einstaklingslega) tiltekin atriði. Í staðinn er nemendum kennt að spyrja fyrst þrjá aðra í kennslustofunni (sem kennarinn hefur ákveðið fyrirfram) áður en þeir trufla kennarann. Einnig er mikilvægt er að setja upp sjónrænar vísbendingar til að leiðbeina og minna nemendur á. Miðað er við að 2-3 nemendur vinni í einu á hverju svæði, en reiknað er með að þeir fari a.m.k. einu sinni í viku á hvert svæði. Eftirtalin svæði gætu t.d. hentað nemendum í 1. bekk:

1. Hlustunarskilningur, þar sem nemendur hlusta á sögur og teikna síðan myndir úr uppáhaldshluta sögunnar.
2. Lestrartengd verkefni, þar sem nemendur geta valið á milli fjölbreyttra verkefna og leikja með stafrófið.
3. Stafsetja orð við myndir. Nemendur velja myndir úr stórrí körfu og skrifa orð eða setningar sem eiga við myndirnar.

Með tilkomu svæðanna hefur kennari meiri möguleika á að endurskipuleggja kennslu í litlum einstaklingsmiðuðum hópum til að kenna nemendum ákveðin atriði sem þeir þurfa að ná tökum á. Tilgangur svæða er einnig að gefa nemendum kost á að þjálfa ákveðna færniþætti og vinnubrögð með áhugaverðum og fjölbreyttum verkefnum.

Bekkjarkennsla

Þegar kennari kennir öllum nemendum bekkjar í einu er lögð áhersla á þætti sem allir nemendur hafa gagn af og þurfa að læra, en endurtekning, ítarlegri kennsla og þjálfun fer fram í litlum hópum og á svæðunum. Þegar kennari er búinn að fá yfirsýn yfir stöðu nemenda og gaumgæfa betur kennsluna getur verið gagnlegt að gera heildaryfirlit yfir helstu markmið, kennsluáðferðir, daglega starfsemi og námsgögn sem nauðsynlegt er að hafa handbær við kennsluna (sjá mynd 6.18).

Markmið	Námsgögn	Dagleg starfsemi/kennsluaðferðir
Að efla hljóðavitund	Yfirlit yfir röð stafanna, þ.e. í hvaða röð þeir eru kenndir	Að syngja stafa- og stafrófsvísur og vísur með rími og stuðlun
Að efla þekkingu á tengslum stafa og hljóða	Myndir af stöfum og lykilorðum t.d. myndir af apa fyrir stafinn A	Að tengja saman stafi/hljóð og sundurgreina orð í stök hljóð
Að þróa umskráningarfærni	Myndir af stöfum sem sýna hvernig á að draga rétt til stafs.	Vinna með atkvæði, orðbúta, orð og stafsetningu þeirra
Að þróa sjálfvirka orðþekkingu	Krítar- eða tússtöflur og flettistöflur	Lesi algeng orð
Að þróa orðaforða	Stórar lestrarbækur (big books)	Bergmálslestur
Að þróa lesskilningsaðferðir	Úrval/safn lestexta og ljóða	Kórlestur
Að þróa skriftarfærni og ritun	Einfaldar lestrarbækur og stuttir afmarkaðir lestextar til að þjálfra umskráningu	Að lesa til skiptis upphátt ásamt fyrirmynd að góðum lestri
	Skráningarbækur eða blöð til að skrá og fylgjast með frammistöðu nemenda	Félagalestur/Paralestur
		Útskýra merkingu orða
		Kenna lesskilningsaðferðir, að spyrja spurninga, draga saman aðalatriði í texta
		Kennari sýnir hvernig skrifa á stafi og nemendur þjálfar sig.

Mynd 6.18. Yfirlits-áætlun fyrir bekkjarkennslu miðað við námskrár og niðurstöður skimunar og annarra athugana (sbr. mynd 9.3 í Walpole og McKenna, 2007:138).

Á mynd 6.18 má sjá dæmi um markmið, námsgögn og daglega starfsemi fyrir bekkjarkennslu nemenda í 1. bekk miðað við námskrár, niðurstöður úr skimun (sjá mynd 6.1) og öðrum athugunum. Þar sést að ekki er lögð mikil áhersla á þjálfun hljóðkerfis- og hljóðavitundar, þar sem aðeins lítill hluti nemenda þarf á slíkri kennslu að halda og fer hún því fram í litlum hópum með viðkomandi nemendum. Það sama gildir um þjálfun samhljóðasambanda og lestur á þyngri textum. Lestur með öllum bekknum getur verið með ýmsu móti. Hægt er að láta nemendur lesa tvo og tvo saman í pörum (félagalestur) og má þar nefna PALS aðferðina sem er raunprófuð og hefur notkun hennar skilað afar góðum árangri fyrir nemendur með misjafnan bakgrunn á ólíku getustigi (McMaster, Fuch og Fuch, 2006). Þegar beitt er bergmáls- og kórlestraraðferðum fá kennarar tækifæri til að sýna góða fyrirmynd að lestri, en þar líkja nemendur eftir lestri kennarans allir í einu. Þessar aðferðir er þó e.t.v. árangursríkara að nota í litlum hópum, einkum þegar nemendur eru á ólíkum stigum í lestri.

Orðaforðakennsla fer aðallega fram með öllum bekknum í einu og byggist á því að lesnar eru sögur sem innihalda orð sem nemendum er ætlað að læra. Lesskilningsaðferðir eru einnig aðallega kenndar í gegnum hlustunarskilning nema hjá þeim fáu nemendum sem eru þegar farnir að lesa (sjá áætlun bangsahópsins).

Kennari reynir að gæta þess að kennsluþættir og aðferðir sem notaðar eru til að ná þeim séu stigþyngjandi og falli vel saman.

Mat á árangri og endurskipulag kennslunnar

Þegar búið er að láta reyna á kennsluskipulagið í ákveðinn tíma, t.d. þrjár til fjórar vikur, þarf að meta árangur. Reiknað er með að nemendur hafi náð framförum og setja þurfi ný markmið. Ef framfarir eru litlar þarf að leita skýringa og reyna nýjar leiðir. Með reglubundnu mati er leitast við að finna hvaða nemendur þurfi viðbótarkennslu, í hvaða atriðum og hverju viðbótarkennslan skilaði.

Kisuhópur Áhættuhópur 1	Gíraffahópur Áhættuhópur 2	Filahópur	Bangsaþópur
Hljóðkerfisvitund, þ.e. rím og atkvæði orða Hljóðavitund og hljóð Að sundurgreina og tengja saman hljóð orða Að læra heiti og hljóð staf Að segja og færa Að læra/lesa algeng orð Ath. nemendur í áhættuhópi 1 varðandi lesskilning læra ný orð	Hljóðavitund og hljóð Að sundurgreina og tengja saman hljóð orða Að læra heiti og hljóð stafa Að segja og færa Að læra orðbúta Að læra/lesa algeng orð	Hljóðavitund og hljóð Að sundurgreina og tengja saman hljóð orða Að læra heiti og hljóð stafa Að segja, sundurgreina og stafsetja Umskráníng og lesfimi Að læra orðbúta Að læra algeng orð Að hljóða og tengja Kórlestur með félaga	Umskráníng og lesfimi Að læra samhjóðasambönd og atkvæði/orðbúta Að læra/lesa algeng orð Að hljóða og tengja Kórlestur með félaga
Sjálfstætt framhald	Sjálfstætt framhald	Sjálfstætt framhald	Sjálfstætt framhald
Börnin æfa sig ásamt félaga við -að finna rím og greina orð niður í atkvæði/orðbúta - að flokka og para saman forhljóð, -að lesa og skrifa stafi og/eða stutt orð sem þau lærðu í litlu hópunum. Nemendur í áhættu varðandi málskilning hlusta á sögur með myndrænum stuðningi. Valdar eru sögur með sambærilegum orðaforða og búið er að kenna í litlu hópunum. Flokka myndir í samheiti, andheiti og í yfirhugtök. Vinna málörvunarverkefni í vinnubókum sem einnig fara heim með þeim.	Börnin æfa sig ásamt félaga við -að sundurgreina og tengja saman orð og orðhluta -að lesa og skrifa orð með stuðningum sem þau lærðu í litlu hópunum. Nemendur í áhættu varðandi málskilning hlusta á sögur með myndrænum stuðningi. Valdar eru sögur með sambærilegum orðaforða og búið er að kenna í litlu hópunum. Flokka myndir í samheiti, andheiti og í yfirhugtök. Vinna málörvunarverkefni í vinnubókum sem einnig fara heim með þeim.	Börnin æfa sig ásamt félaga við -að lesa og skrifa orð og orðbúta með stuðningum sem þau lærðu í litlu hópunum. -að endurlesa sögurnar sem þau lásu í litlu hópunum með félaga sínum og skrifa setningu/ar um söguna.	Börnin æfa sig ásamt félaga við -að lesa og stafsetja orð með samhjóðasamböndum og orðbútum sem þau lærðu í litlu hópunum. -að nota sögukort/leiðbeiningar til að skrifa í þeim tilgangi að sýna að þau hafi skilið sögu sem þau voru að lesa eða að hlusta á.
Lestrarsvæði	Lestrarsvæði	Lestrarsvæði	Lestrarsvæði
Nemendur vinna á einu af þremur svæðum á hverjum degi (t.d. að vinna með orð, þjálfar lesfimi, þjálfar hlustunar-skilning). Nemendur verða að vinna a.m.k. einu sinni í viku á hverju svæði.	Nemendur vinna á einu af þremur svæðum á hverjum degi (t.d. að vinna með orð, þjálfar lesfimi, þjálfar hlustunar-skilning). Nemendur verða að vinna a.m.k. einu sinni í viku á hverju svæði.	Nemendur vinna á einu af þremur svæðum á hverjum degi (t.d. að vinna með orð, þjálfar lesfimi, þjálfar hlustunar-skilning). Nemendur verða að vinna a.m.k. einu sinni í viku á hverju svæði.	Nemendur vinna á einu af þremur svæðum á hverjum degi (t.d. að vinna með orð, þjálfar lesfimi, þjálfar hlustunar-skilning). Nemendur verða að vinna a.m.k. einu sinni í viku á hverju svæði.

Mynd 6.19. Dæmi um heildaryfirlit yfir námsþætti sem kenndir eru í einstaklingsmiðuðum hópum og á lestrarsvæðum í einum bekk (sbr. myndir 8.7 og 9.4 í Walpole og McKenna, 2007).

Að þjálfra færni í hljóðkerfis- og hljóðavitund

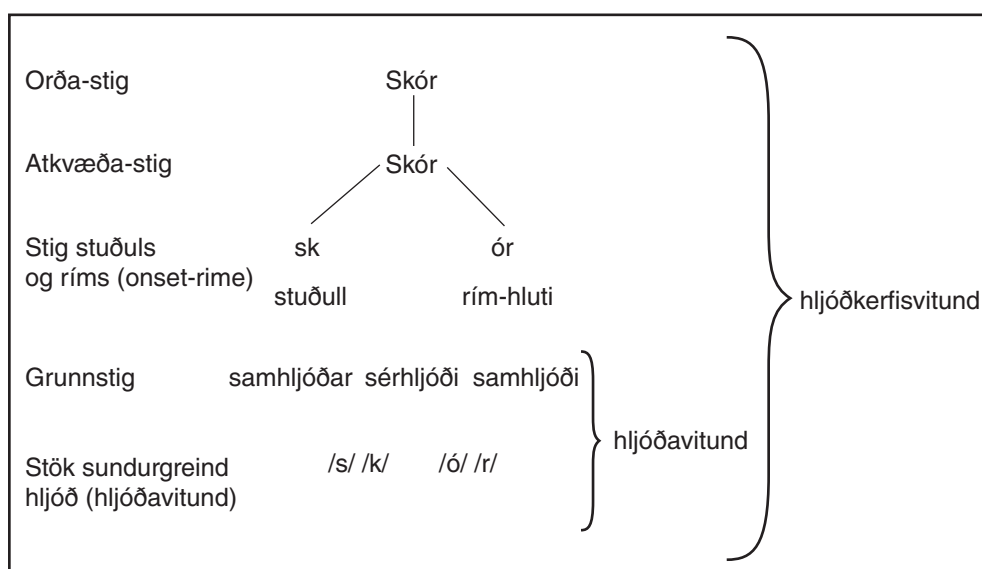
Helga Sigurmundsdóttir

Hljóðkerfisvitund (*phonological awareness*) er „yfirhugtak sem vísar til almennrar færni við að skynja hljóðræna uppbyggingu tungumálsins án tengsla við merkingu orða“ (Snow, Burns og Griffin, 1998:52).

Um hljóðkerfisvitund

Hljóðkerfisvitund þróast með börnum frá unga aldri og þau nýta sér hana til að ná tökum á tungumálinu löngu áður en þau verða meðvituð um hljóðræna samsetningu orðanna. Með aldrinum eykst meðvitund barna fyrir hljóðum tungumálsins sem gerir þeim kleift að skilja tengslin á milli tal- og ritmálsins, þ.e. að bókstafir orðanna tákni hljóð tungumálsins.

Talið er að hljóðkerfisfærni þróist með stigbundnum hætti frá stærri hljóðeiningum til hinna smærri (Ziegler og Goswami, 2005). Samkvæmt því læra börn fyrst að greina rím (rhyme) og atkvæði (syllabel). Síðan verða þau fær um að greina atkvæði í tvo hluta sem nefnast stuðull (onset¹) (stundum nefnt upphafshljóð) og rímhluti (rime),² sjá nánari skýringar neðanmáls. Að lokum geta þau greint stök hljóð orða (hljóðavitund) sem er undirstaða lestrarnámsins. Sjá nánar mynd 7.1. sem sýnir hvernig hljóðkerfisvitund tengist stigbundinni hljóðuppbyggingu orða. Verkefni sem notuð eru til að greina og þjálfra hljóðkerfisvitund taka gjarnan mið af þessari stigbundnu uppbyggingu hennar líkt og kemur fram á myndinni (Gillon, 2007).



Mynd 7.1. Dæmi um stigbundna hljóðkerfisuppbyggingu orðs. (Gillon, 2007:4)

¹ Hægt er að skipta atkvæði í tvo hluta, stuðul (e. onset) og rímhluta (e. rime). Stuðull (stundum nefnt upphafshljóð) atkvæðis er samhljóð eða samhljóðasamband (samhljóðaklasi) á undan sérhljóði atkvæðisins, t.d. d í orðinu dót og sk í orðin skór. Einkvæð orð/atkvæði sem byrja á sérhljóðum hafa ekki stuðul, t.d. orðin ól og ár.

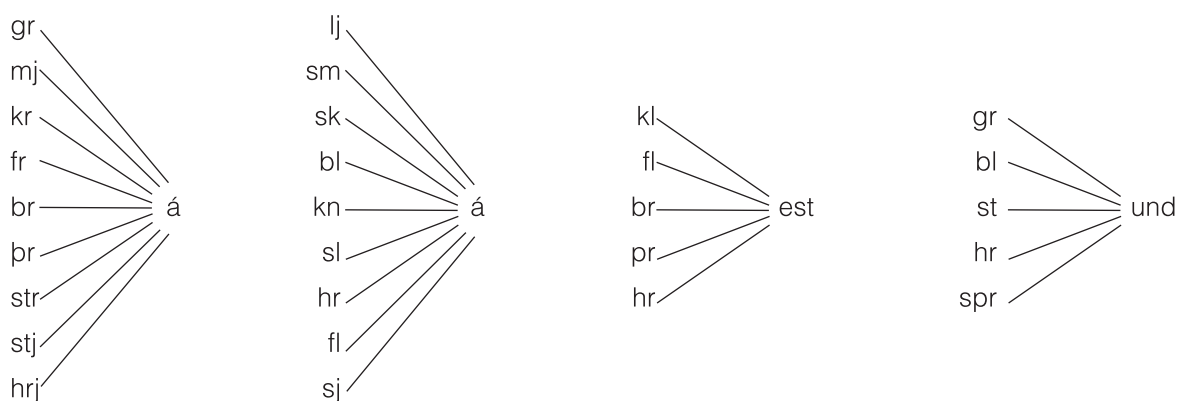
² Rímhluti er sérhljóð atkvæðisins ásam samhljóðunum sem á eftir koma, t.d. ót í orðinu dót og ór í orðinu skór (Adams, 1990; Freyja Birgisdóttir, 3004, 2008. Sjá einnig Kristján Árnason, 1984 og Fudge, 1969).

Á mynd 7.1 má sjá dæmi um stigbundna hljóðuppbyggingu orðsins skór. Þar sést vel hvernig orðinu er skipt niður í sífellt smærri einingar, en eftir því sem hljóðeiningarnar eru minni er erfiðara að greina þær að og sú færni krefst góðrar hljóðkerfis- og hljóðavitundar. Sundurgreining, sem felst í að greina orð niður í stök hljóð (hljóðavitund), er sá hljóðkerfisþáttur sem hefur sterkust tengsl við lestur og er í raun forsenda þess að börn nái góðum tökum á umskráningu og sjónrænum orðaforða (Ehri, Muter og Snowling, 1998; NRP, 2000).

Í ljósi þess að hljóðkerfisvitund og færnin til að vinna með stigþýngjandi verkefni (sjá mynd 7.2) þróast með aldri og þjálfun er talið árangursríkt að þjálfar ung börn í að skynja rím, atkvæði, stuðla og rím áður en hin eiginlega lestrarkennsla hefst (Cunningham og Hall, 2009; Tolman, 2005). Börn sem greinast með veikleika í hljóðkerfisþáttum, t.d. þau sem lenda í áhættu í umskráningarþætti lesskímunarprófsins, þurfa að öllum líkindum þjálfun í undantöldum hljóðkerfisþáttum í þeim tilgangi að byggja upp hljóðavitundina og leggja grunn að námi í lestri og stafsetningu. Hafa þarf þó í huga að ólík hljóðuppbygging tungumála getur haft áhrif á kennslu og það hversu hratt og auðveldlega börn tileinka sér mismunandi hljóðkerfisfærni. Sem dæmi má nefna að skipting atkvæða í stuðla og rím er talið gegna lykilhlutverki við hljóðuppbyggingu í ensku (De-Cara og Goswami, 2000) og er mikið notað við þjálfun hljóðkerfisvitundar og við lestrarkennslu enskumælandi barna. Ekki eru til rannsóknir um notkun stuðla og ríms í lestrarkennslu hér á landi, en rannsóknir á hljóðkerfisvitund barna í Japan, Kóreu og Hollandi gefa til kynna að þessar hljóðeiningar gegni ekki eins veigamiklu hlutverki þar og í ensku (Freyja Birgisdóttir, 2008).

Á Íslandi er ekki hefð fyrir því að greina atkvæði í stuðla og rím við lestrarkennslu. Hljóðaaðferðin festist snemma í sessi hér á landi enda er hljóðgerð íslenskunnar heppileg fyrir hljóðaaðferð (phonics). Þegar henni er beitt byrja börn strax að læra stök hljóð til að tengja saman í eins atkvæða orð og sundurgreina við endurtekinn lestur og í stafsetningu. Þegar orð lengjast (margatkvæða orð) er farin sú leið að greina þau niður í lesbúta/orðbúta til að auðvelda lesturinn. Lesbútarnir fylgja hljómfalli orðanna og eru ekki alltaf í samræmi við hefðbundna atkvæðaskiptingu samkvæmt íslenskum málfræðireglum (t.d. skó-la-tas-ka skv. lesbútum, en skól-a-task-a skv. ísl. málfræðireglum). Eftir því sem færni barnsins í umskráningu eykst getur það betur nýtt sér merkingarbærar einingar tungumálsins (morfem) til að byggja upp sjónrænan orðaforða og lesfimi og lesið með réttum áherslum út frá efni textans (t.d. við að lesa orðið þak-kantur, en ekki þakk-antur) (Ehri, 2005b).

Í íslensku geta verið flóknir samhljóðaklasar í upphafi orða sem erfitt er að sundurgreina og tengja saman. Þeir samhljóðaklasar eru stundum kenndir með líkum aðferðum og beitt er við að sundurgreina stuðla og rím. Barninu er kenndur framburður samhljóðaklasans



Mynd 7.2. Dæmi um hvernig hægt er að nota stuðla og rím (onset-rime) til að auðvelda framburð og lestur á mismunandi samhljóðaklössum og aðgreina þá frá sérhljóðum orðanna.

(t.d. str, hlj, hn) til að auðvelda framburð og lestur á orðum sem byrja á þessum samhljóðum og aðgreina þá frá sérhljóðinu sem kemur á eftir. Sjá má dæmi um nokkra slíka samhljóðaklasa á mynd 7.2.

Algengara er þó að þjálfra börn í að finna og lesa orð sem byrja á sömu samhljóðaklösum og má finna slíkar æfingar, bæði stök orð og texta í mörgum kennslubókum (t.d. Helga Sigurjónsdóttir, 1997, 2002; Kristín Steinsdóttir, 2003, Sigríður Ólafsdóttir, 2003; Þorsteinn Sigurðsson, 2008).

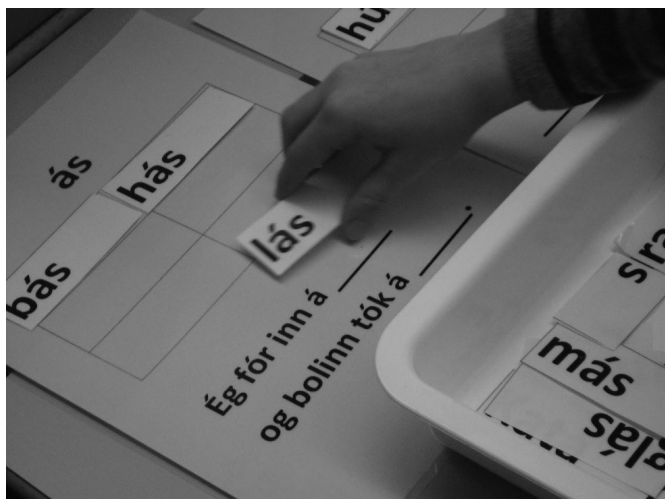
Dæmi um aldurstengd viðmið

Á mynd 7.3 má sjá viðmið um hvernig talið er að hljóðkerfisfærni barna þróist með stígbundnum hætti miðað við aldur.

Aldur í árum	Þróun hljóðkerfishæfni	Reynsla af ritmáli			
4	Að þekkja/kunna barnaljóð	Lærir stafi		Umskráir stafi í hljóð	
	Að þekkja rím				
	Að tengja saman atkvæði				
	Að sundurgreina atkvæði				
5	Stuðlun (Alliteration)		Byggir upp sjónrænan orðaforða		
	Að flokka eftir upphafshljóðum				
	Að greina í sundur atkvæði (í stuðla og rím)				
	Að ríma				
5 ½	Að vinna með atkvæði				
	Að greina byrjunar- og endahljóð				
	Að tengja saman hljóð				
	Að sundurgreina/aðgreina hljóð				
6	Að bæta við hljóðum				
	Að eyða hljóðum úr orði				
	Að skipta á hljóðum í orði				

Mynd 7.3. Yfirlit yfir hljóðkerfishæfni í samræmi við þróun hennar (Muter, 2006:56).

Hér er um eins konar meðalviðmið að ræða, en börn fara mishratt í gegnum þessa þróun og er hún bæði háð erfðum og umhverfi þeirra (Samuelsson, Byrne, Wadsworth, Corley, DeFries, Willcutt o. fl., 2007). Sýnt hefur verið fram á að veikleikar í hljóðkerfi tungumálsins ganga í erfðir, þ.e. í 50% tilvika frá föður til sonar og 40% frá móður til dóttur (Snowling, 2006). Hafa þarf jafnframt í huga að margir aðrir þættir hafa áhrif á gengi í lestrarnámi. Má þar nefna málumhverfi, aðstæður til náms og áhuga á lestrarnámi (Catts og Kamhi, 2005; Cunningham og Stanovitch, 1997; Snowling, 2000; Snowling, Gallagher og Frith, 2003; Snowling, 2006). Ólíkur bakgrunnur nemenda við skólabyrjun gerir kennurum erfiðara fyrir við að skipuleggja lestrarkennsluna og undirstrikar mikilvægi þess að þeir noti skimunarpróf, viðmiðanir og önnur mælitæki til að meta stöðu nemenda við upphaf skólans.



7. 4. mynd. Að lesa og flokka rímorð

Þrátt fyrir ýmsa fyrirvara við notkun viðmiða geta þau verið gagnleg til þess að átta sig betur á stöðu nemenda. Sem dæmi má nefna að 6 ára barn sem ekki er fært um að ríma eða tengja saman atkvæði orða er talsvert á eftir jafnöldrum því samkvæmt viðmiðum hafa flest fjögurra ára börn þessa færni á valdi sínu. Viðmiðin (sjá mynd 7.3) gefa einnig til kynna að hljóðkerfisvitund barna sé almennt að verða vel þróuð við upphaf grunnskóla og þau séu tilbúin að fást við stök hljóð, samtenginu og sundurgreiningu þeirra, þ.e. þættir sem tengjast hljóðavitund (sjá nánar í

næsta kafla). Stór hluti nemenda í fyrsta bekk þarf því ekki sérstaka þjálfun í að ríma, greina atkvæði og sundurgreina þau (sjá kaflann um kennsluáðferðir til að þjálfra hljóðkerfisvitund) en getur farið beint í að þjálfra hljóðavitund í tengslum við lestrarkennsluna. Þeir sem greinast með veikleika þurfa hins vegar markvissa þjálfun í hljóðkerfisþáttum. Einstaklingsmiðuð kennsla sem fram fer í litlum hópum gerir kennurum kleift að sinna mismunandi þörfum nemenda, en mikilvæg forsenda þess er að greina hljóðkerfisvitund barna við upphaf grunnskóla og fylgjast jafnt og þétt með framförum þeirra og árangri kennslunnar (Byrnes og Wasik, 2009; Crawford og Torgesen, 2007; NRP, 2000; Walpole og McKenna, 2007). Talið er að dagleg reglubundin þjálfun í litlum hópum, 5-20 mínútur í senn, sé áhrifarík leið til að ná árangri við þjálfun hljóðkerfisvitundar (NRP, 2000; Scanlon o.fl., 2010; Shanahan, 2005, 2006; Tolman, 2005).

Hér á eftir verða taldar upp mismunandi aðferðir til að þjálfra hljóðkerfisvitund, þ.e. rím, sundurgreiningu atkvæða og stuðla og rím. Fjallað er um hljóðavitund og bein tengsl hennar við lestrarkennslu á bls. 76 – 79.

Að þjálfra hljóðkerfisvitund

Kennsluáðferðir til að þjálfra hljóðkerfisvitund eru hér flokkaðar í þyngdarröð til að auðvelda kennurum að velja aðferðir í samræmi við stöðu nemenda. Verkefni sem flokkast á orðastiginu sem felast t.d. í að börn skilji að setningar eru samsettar úr stökum orðum, hafa ekki sterk tengsl við umskráningu og stafsetningu. Því er ekki mælt með að slík verkefni séu unnin í tengslum við þjálfun hljóðkerfisvitundar (Brady, Fowler, Stone og Winbury, 1994). Af þeim sökum verða verkefnin sem ætluð eru til að þjálfra hljóðkerfisvitund eingöngu á stigi atkvæða, stuðla og ríms og hljóðavitundar.

Að þjálfra rím

Athugið að undirbúa þarf notkun þessara kennsluáðferða með því að finna eða útbúa myndir og önnur kennslugögn. Þegar nemendur hafa lært aðferðirnar í litlum hópum má nota þær eða útfæra nánar í sjálfstæðri vinnu í hópum og á lestrarsvæðunum.

Aðferð: Að ríma saman – gaman

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Markmið Að nemendur læri að þekkja/greina rím	Myndir með rím-orðum, sjá tillögur að rímorðum á bls. 70	Nemendur para saman myndir sem ríma 1. Stokkaðu rímkortin og skiptu þeim í tvo jafnstóra bunka og láttu myndirnar snúa niður 2. Nemendur vinna saman í pörum, annar nemandinn byrjar og tekur efstu spjöldin í báðum bunkunum, segir heiti myndanna upphátt og athugar hvort orðin ríma 3. Ef orðin ríma saman segir hann „þau ríma saman-gaman“ og tekur myndirnar til sín/fær slag 4. Ef myndirnar ríma ekki þá setur hann þær aftur í rétta bunka og hinn nemandinn tekur við 5. Nemendurnir halda áfram þangað til bunkarnir eru uppunir 6. Nemendur meta sjálfir árangur með því að telja spjöldin sem þeim hlotnast <i>Nánari útfærsla</i> Að finna fleiri rímorð við rímpörin. Að para saman orð sem hafa sömu upphafshljóð <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007; Bear o.fl., 2004)</i>

Aðferð: Rímar eða rímar ekki

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur læri að þekkja/ greina rím.	CD eða segulband Diskur eða spóla með rímsöngvum Heyrnartól Hanskar eða pappa-hendur sem búið er að líma á prik Blöð Litir, túss og blýantar	Nemendur bregðast við rímsöngvum 1. Komið spilara, heyrnartólum og hljóðdisknum/spólum fyrir á svæðinu. Hver nemandi fær síðan hanska, blöð, blýant og liti 2. Nemandi setur á sig hanska og heyrnartól 3. Hlustar á rímsöng 4. Bregst við rími með því að klappa saman lófnum 5. Hristir höfuðið, „nei“ þegar orð ríma ekki 6. Teiknar mynd af einu rím-pari í laginu (t.d. hús og mús) á blaðið 7. Kennari metur afraksturinn <i>Nánari útfærsla</i> Hægt að teikna fleiri myndir sem ríma eða önnur rímpör Kennari les rímsöngvana (eða annað rímefti) og lætur börnin finna rímorðin Hægt er að hlusta aftur á rímsöngvana og hvetja börn til að syngja með og/eða hreyfa sig í takt og/eða gera ákveðnar hreyfingar þegar þau heyra rímið <i>(Byggt á Scanlon o.fl., 2010; The Florida Center for Reading Research, 2007; Notari-Syverson o.fl., 2005)</i>

Aðferð: Vasa – rím

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur læri að þekkja og greina rím.	Teppi með vösum Myndaspjöld með rímorðum (rímorð annars vegar merkt með hring, hins vegar með þríhyrningi) Poki, þar sem öll spjöld merkt með hring fara ofan í	Nemendur para saman rímorð með því að setja spjöld með mynd af orðum sem ríma hlið við hlið í vasateppi 1. Staðsettu pokann með spjöldunum við hliðina á vasa-teppinu. Raðaðu síðan myndaspjöldum sem merkt eru með þríhyrningi í vasana vinstra megin á teppinu 2. Nemendur draga til skiptis spjöld úr pokanum og para saman við spjöld í vösum. 3. Setja spjaldið við hliðina á rímorðinu og segja bæði orðin upphátt. 4. Nemendur halda áfram til skiptis þangað til öll spjöldin eru uppurin 5. Nemendur meta sjálfir <i>Nánari útfærsla</i> Greina að upphafstafi og rím (onset-rime) á rímpörunum sbr. /m/ /ús/ og /h/ /ús/ Að flokka myndir eftir forhljóðum <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007; Bear o.fl., 2004)</i>

Aðferð: Rím – bingó

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur læri að þekkja/ greina rím	Spjöld með rímorðum (klippa út og plasta) Myndaspjöld/kort með orðum sem ríma við orðin á spjöldunum (klippa út og plasta)	1. Nemendur para saman stakar myndir við orð sem ríma á spjöldunum 2. Látið nemendur hafa mismunandi bingóspjöld og látið myndaspjöldin í stafla á borðinu þar sem myndirnar snúa niður 3. Nemendur skiptast á að taka myndir úr bunkanum og segja upphátt hvað er á myndinni og athuga hvort þeir eigi viðeigandi rímorð 4. Ef orðið rímar við eitthvert orð á spjaldinu þá setur nemandinn spjaldið yfir orðið sem rímar 5. Ef orðið rímar ekki eða ef annað rímorð er þegar komið yfir það þá setur nemandinn spjaldið aftur neðst í bunkann 6. Haldið er áfram þar til einn nemandinn hefur fyllt bingóspjaldið sitt eða að öll spjöldin í bunkanum eru uppurin 7. Nemendur meta árangur sjálfir <i>Nánari útfærsla</i> Að skipta um bingóspjöld og spila aftur Spila með því að nota önnur spjöld <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007; Bear o.fl., 2004).</i>

Aðferð: Að flokka rím

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur læri að þekkja/greina rím	Vasateppi eða spjald þar sem búið er að raða 4 ólíkum rímorðum í efstu röðina Myndir með rímorðum sem ríma við eitthvað af orðunum 4 sem eru efst	Nemendur flokka rímorðin (t.d. 4 sem ríma við hvert orð) á vasateppi eða spjaldi 1. Setjið fjögur megin rímorð í efstu línu spjaldsins eða vasateppisins. Setjið síðan spjöldin með myndum af rím-orðunum í bunka hjá og látið myndirnar snúa niður 2. Nemendur skiptast á um að taka efstu myndirnar í bunkanum, segja heiti myndarinnar upphátt og leita eftir orði sem rímar á vasateppinu eða spjaldinu 3. Nemandi setur síðan spjaldið í réttan dálk og segir upphátt öll orðin sem þegar eru fyrir í dálkinum t.d. mús-hús-krús 4. Haldið er áfram þangað til búið er að flokka allar myndirnar í rétta dálka 5. Nemendur meta sjálfir <i>Nánari útfærsla</i> Vinna með sama hætti með nýjar myndir Að nota myndirnar til að flokka eftir fyrsta staf í orðum <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007)</i>

Aðferð: Minnisþil með rímorðum

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur læri að þekkja/greina rím.	Spjöld með myndum af rímorðum	Nemendur para saman myndir með orðum sem ríma 1. Veljið hæfilegan fjölda myndspjalda með orðum sem ríma 2. Stokkið myndspjöldin, raðið þeim á borð, t.d. í fjórar raðir og látið myndirnar snúa niður 3. Nemendur skiptast á að velja 2 spjöld, segja heiti myndanna upphátt og athuga hvort þau ríma 4. Ef þau ríma þá eignast viðkomandi nemandi slaginn 5. Ef orðin ríma ekki þá eru þau sett aftur á sama stað 6. Haldið er áfram þangað til öll orðapörin eru fundin 7. Nemendur meta sjálfir árangur <i>Nánari útfærsla</i> Setjið rímpörin upp á vasateppi til að skoða rímorðin nánar, t.d. hvað er sameiginlegt með þeim og hvað ekki Nota sams konar leik til að flokka eftir forhljóðum <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007)</i>

Hugmyndir að rímorðum (sem finna má myndir við) fyrir aðferðirnar:

Að ríma saman – gaman, Vasa –rím, Að flokka rím og Minnisþil með rímorðum.

Fluga ryksuga, **bogi**-logi, **dreki**-fleki, **hestur**-prestur, **stóll**-kjóll-hóll, **bók**-kók, **hlaupa**-kaupa, **hús**-mús, **bíll**-fíll, **önd**-strönd, **sokkur**-kokkur, **rokkur**-lokkur, **trefill**-hefill, **aka**-baka, **raka**-taka, **bátur**-slátur-hlátur-kátur, **fætur**-grætur, **hurð**-urð, **kettlingar**-vettlingar, **höfn**-söfn, **refur**-sefur, **föt**-göt, **gata**-fata, **krús**-lús, **ljós**-fjós, **síld**-fýld, **tröll**-höll, **hringur**-fingur-syngur-peningur, **peningur**-teningur, **kenna**-renna, **sápa**-kápa-glápa, **lúður**-trúður-snúður, **kex**-sex, **kisa**-mysa, **diskur**-fiskur, **slanga**-hanga-ganga, **lest**-sest, **strútur**-hrútur, **hundur**-fundur, **jeppi**-keppi-teppi, **færi**-skæri-hræri-læri, **hvalur**-salur, **svín**-vín, **tré**-hné, **ormur**-gormur-stormur, **borð**-orð, **sími**-lími, **garn**-barn, **bali**-hali, **úr**-búr, **tjörn**-örn-börn-björn, **panna**-kanna, **mjólk**-fólk, **ís**-dís, **brúður**-trúður, **lófi**-hófi, **laukur**-baukur, **nál**-kál-bál, **skór**-kór, **froskur**-þorskur, **pakki**-takki-frakki-krakki-makki, **taska**-flaska, **rönd**-önd-hönd-sippubönd, **hæna**-ræna, **heggur**-veggur-leggur, **skegg**-egg, **safi**-afi, **sópur**-kópur, **vél**-stél, **moli**-boli, **snigill**-flygill, **spil**-il, **rós**-dós, **ás**-lás, **ól**-hjól, **spóla**-hjóla-róla-bóla, **hringla**-kringla, **foss**-koss-hross, **þrír**-brýr, **hnöttur**-köttur, **hnerra**-kerra, **kjöt**-föt, **grís**-ís, **greiða**-veiða-leiða-meiða, **eyra**-keyra, **nesti**-vesti, **rör**-ör, **úr**-skúr, **krukka**-klukka, **bær**-sær, **hnykill**-lykill, **máni**-fáni, **húfa**-dúfa, **tá**-ká, **máni**-fáni, **gat**-fat, **þak**-bak, **kettlingur**-vettlingur, **sokkur**-kokkur, **geit**-lúðrasveit, **rófa**-tófa, **bogi**-logi, **gata**-fata.

Að þjálfra greiningu atkvæða og orðbúta

Aðferð: Atkvæða- og orðbútasþil

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að börnin skilji að orð eru samsett úr misstórum einingum/ hlutum Að börn læri að sundurgreina og tengja saman orðhluta og vinna með misstórar hljóð-einingar með mis-munandi hætti	Myndir af samsettum orðum sem má klippa í sundur Skæri Blöð, blýantar og litir Dagblöð, tímarit með myndum sem klippa má út. Sjá hugmyndir að orðum í á næstu síðum	Nemendur klappa, klippa, taka í sundur og setja saman myndir til að efla skilning sinn á atkvæðum orða. 1. Nemendur klappa orðið og telja atkvæðin (t.d. eldfjall) 2. Klippa myndina í tvo hluta 3. Setja orðhlutana saman og taka þá aftur í sundur til að fá tilfinningu fyrir því að orðið er sett saman úr tveimur mis-munandi orðum 4. Hægt er að láta nemendur finna fleiri samsett orð með orðhlutunum, t.d. eld-flaug, eld-hús, eld-rauð o.s.frv. eða fjall-ganga, fjalla-ferð, fjalla-bíll, fjall-myndarlegur, fjall-hraustur 5. Einnig má láta nemendur telja upp fjallanöfn sem þau þekkja, teikna orðin, búa til ný púsl o.fl. (Notari-Syverson, O'Connor, Vadasy, 2005) <i>Nánari útfærsla á verkefni</i> Nota lengri/pyngri orð með sama hætti, t.d. ris-a-eðl-a 1. Nemendur klappa orðið og telja klöppin/atkvæðin 2. Klippa myndina í fjóra orðbúta eða jafnmarga og eru í orðinu (hafa samræmi milli stærðar myndhluta og lengdar orðbúta). 3. Nemendur setja myndhlutana saman og taka aftur í sundur um leið og þeir segja orðbútana upphátt. 4. Látið barnið teikna myndir að eigin vali og búa til fleiri orðbútapúsl 5. Fyrir eldri og lengra komna nemendur má hafa stafina með á myndbútunum 6. Einnig má láta nemendur búa til sambærileg púsl sjálfa 7. Vekið athygli barnanna á stærð orðbútanna, hvort hægt sé að búa til fleiri orð úr þeim og hvernig hægt er að sundurgreina þá enn frekar (í stök hljóð/stafi, þ.e. ef börn eru komin á það stig að geta það) (Notari-Syverson, O'Connor, Vadasy, 2005)

Aðferð: Að fódra dýrin

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur sundurgreini orð í atkvæði/orðbúta	Myndir af dýrum sem hafa eitt, tvö, þrjú og fjögur atkvæði í nafninu, t.d. mús, hestur, krókódill og risaeöla Þessar myndir eru notaðar til að flokka orð niður í atkvæði og hægt að fjölga eða fækka þeim eftir getu nemenda Þrír, fjórir eða fleiri skókassar eða körfur til að flokka í Myndir með 1-4 atkvæða orðum. Sjá dæmi um orð á næstu síðu	1. Merkið skókassana eða körfurnar með dýrunum og raðið þeim í röð á svæðið 2. Setjið myndaspjöldin með 1-4 atkvæða orðunum hjá og látið myndirnar snúa niður 3. Nemendur draga til skiptis efstu spjöldin í bunkanum, segja orð yfir myndina upphátt, klappa orðið og telja atkvæði þess, sjá tillögu að mislöngum orðum til að sundurgreina í atkvæði í viðauka 4. „Gefa svanga dýrinu“, þ.e. dýrinu sem hefur jafnmörg atkvæði og myndin á spjaldinu og setja í kassa/körfu þess (t.d. að setja orðið epli í körfu/kassa hestsins – gefa hestinum eplið) 5. Árangur metinn af nemendum <i>Nánari útfærsla</i> Búa til og nota önnur 1-4 atkvæða myndaspjöld (Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007)

Tillögur að orðum (myndum) til að flokka í atkvæði og orðbúta með aðferðinni: Að fódra dýrin.

1 atkvæði mús	2 atkvæði hestur	3 atkvæði krókódill	4 atkvæði risaeöla
ís	ostur	samloka	hamborgari
kjöt	hæna	banani	appelsína
brauð	tyggjó	melóna	sebrahestur
ljón	pylsa	sítróna	súkkulaði
gras	kaka	kolkrabbi	ánamaðkur
kál	pera	vínarbrauð	hafragrautur
vatn	fiskur	kjötbollur	andarungi
fugl	epli	agúrka	karamella
kex	gulrót	paprika	sykurmoli
mjólk	moli	spagettí	sleikipinni
skyr	snúður	tómatur	bréfalúga

Aðferð: Að segja og sundurgreina atkvæði/orðbúta

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Nemendur læri að sundurgreina atkvæði/orðbúta orða	Myndir af 1-6 atkvæða orðum. Sjá tillögur að orðum í hér fyrir neðan	Nemendur sundurgreina 1-6 atkvæða orð út frá myndum 1. Setjið myndirnar með orðunum í bunka á borð og látið myndirnar snúa niður 2. Nemendur vinna í pörum. Nemandi 1 byrjar á að taka efsta spjaldið og segir orðið upphátt. Segir orðið aftur á sundurslitinn hátt með því að stoppa á milli atkvæða/orðbúta. Hinn nemandinn (nemandi 2) telur atkvæðin/orðbútana með því að sýna finger fyrir hvert atkvæði/orðbút, t.d. ef nemandi 1 segir orðið snúð-ur og þá sýnir hann (nemandi 2) tvo finger, þ.e. einn fyrir hvert atkvæði 3. Nemandi 2 segir hversu mörg atkvæði orðið var 4. Nemendur skipta um hlutverk og halda áfram þar til myndirnar eru uppnar 5. Nemendur meta sjálfir árangur <i>Nánari útfærsla</i> Nota einfaldar brúður til að segja atkvæði orða (þær má t.d. búa til úr sokkum eða bréfpokum) Flokkar myndirnar eftir fjölda atkvæða <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007)</i>

Tillögur að orðum (myndum) fyrir aðferðirnar: Að segja og sundurgreina í atkvæði/orðbúta og Atkvæða- og orðbútaspil.

1 atkvæði	2 atkvæði	3 atkvæði	4 atkvæði	5 atkvæði	6 atkvæði
borð	api	kínverji	indíáni	kartöflupoki	suðusúkkulaði
stóll	tölva	rennilás	sólgleraugu	kappakstursbíll	píanóleikari
fíll	blaðra	skósóli	pappakassi	íþróttagalli	strætisvagnaskýli
kjóll	trefill	ljósastaur	harmonika	fegurðardrottning	körfuboltavöllur
spil	sjónvarp	vasaljós	froskalappir	sumarbústaður	lögreglubúningur
dós	bolti	barnavagn	sleðahundur	yfirvaraskegg	kappakstursbílstjóri
dyr	dúkka	munnharpa	dýragarður	hjólreiðarmaður	
föt	gíraffi	íkorni	kleinuhringur	afgreiðslukona	
hár	regnhlíf	kónguló	húllahringur	stuttermabolur	
hús	kirkja	farsími	páfagaukur	bananahýði	
tá	klukka	tígrisdýr	öskutunna	matvöruverslun	

Að þjálfna næmi fyrir stuðlum

Aðferð: Að klappa, finna stuðla og syngja

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Nemendur læra að endurtaka og búa til setningar/málsgreinar með stuðlum Vekja athygli nemenda á hljóðum stafa og reglubundnu hljómfalli orðanna	CD eða segulband Diskar eða spólur með lögum sem innihalda söngva með stuðluðum setningum og málsgreinum Heyrnartól Hanskar eða nota pap-pahendur á prikum Blöð, litir, túss og blýantar	Nemendur bregðast við stuðlum í söngvum 1. Komið spilara, heyrnartólum, hljóðdiskum eða spólum fyrir á svæðinu Hver nemandi fær síðan hanska, blöð, blýant og liti 2. Nemandi setur á sig hanska og heyrnartól 3. Hlustar á lög með stuðlum og klappar taktinn 4. Syngur með (endurtekur stuðlaðar setningar og málsgreinar) 5. Teiknar myndir miðað við efni textans 6. Kennari metur árangurinn <i>Nánari útfærsla</i> Hægt að teikna fleiri myndir sem lýsa stuðlasetningum/málsgreinum, mega vera bullsetningar Búa til setningar/málsgreinar með stuðlum, taka upp, hlusta á og endurtaka ásamt félagi. Skipta um samhljóð í stuðlunum, t.d. Kata verður gata eða Stutti stubbur verður Butti bubbur Búa til nýjar setningar, t.d. Stína stuð stóð í stappi við Stebba eða Brúni Brandur braut brúna brúsann hans Brjáns) (Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007; Bennett-Armistead o.fl., 2005; Scanlon o.fl., 2010)

Aðferð: Að búa til bullsetningar

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Nemendur búa til setningar og málsgreinar með stuðlum Að efla tilfinningu nemenda fyrir stuðlum og hljómfalli orða í setningum	Pappi/ þykkur pappír eða líkan/skapalón af manneskju, ef vill Garn, tölur og efnisbútar til að búa til hár augu og fót á manneskjuna Skæri, lím, blýantar, litir og tússlitir	Nemendur nota eigin nöfn og búa til stuðlaðar setningar/málsgreinar út frá þeim. Föndra með manneskjuna/dúkkulísuna/vinninn, lýsa sjálfum sér og/eða vini sínum 1. Útvegaðu nemendum pappa, skapalón af manneskju, skæri, lím og efni til að föndra með 2. Nemendur teikna eða klippa út manneskju og föndra með hana. 3. Nemendur búa til setningar út frá eigin nöfnum sem lýsa þeim sjálfum (t.d. Finnur fróðleiksfúsi, glaða Guðrún) 4. Nemendur geta einnig lýst sér með öðrum hætti t.d. Guðrún getur allt, Maríu þykir mjólk góð o.s.frv. 5. Klippa út og föndra með manneskjuna í samræmi við fullyrðinguna sem fólst í stuðlasetningu þeirra 6. Kennari metur árangur <i>Nánari útfærsla</i> Bæta við lýsingarorðum Lýsa vini á sama hátt (Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007; Bennett-Armistead o.fl., 2005)

Aðferð: Fljót að finna (stuðlar/upphafshljóð og rím)

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur greini að og tengi saman tvo hluta atkvæða, þ.e. upphafshljóð og rím	Myndaspjöld með myndum til að greina að upphafshljóð og rím atkvæða Hugmyndir að orðum til að velja mynd út frá upphafshljóði: rúm, garn, mús, dós, dót, síld, röð, rós, kort, orð, land, bað, nøgl, nef, tafl, búr, kýr, hús, föt, gat, þak, tík, sól, bíll, búr, gat, tá, vör, tár, mynd, kók, bók, bak, nótt, fat, föt, kot, kór, nös, nes, þörn	Nemendur nota vísbendingar um upphafshljóð til að geta sér til um orð sem eru á myndaspjöldum - Setjið myndaspjöldin í bunka á borðið og látið myndirnar snúa niður. - Nemendur skiptast á, einn nemandi velur 3 myndir, snýr þeim við og raðar þeim á borðið - Segir síðan upphafshljóð einnar myndarinnar (t.d. „orðið byrjar á /b/“) - Sá sem er fyrstur að finna þá mynd og segja rím hennar (t.d. /ók/) fær myndina. Allir nemendur segja hugtakið í heild (t.d. „bók“). Spjöldin tvö sem verða eftir eru sett neðst í bunkann - Haldið er áfram þangað til spjöldin eru uppurin - Nemendur meta sjálfir árangurinn <i>Nánari útfærsla á verkefni</i> Nota kubba/tening (sem nemendur kasta upp eða snúa) sem búið er að skrifa rímhluta á og láta nemendur finna upphafshljóð og mynda orð Að finna rímorð við myndirnar Nota eins atkvæðis orð með samhljóðasamböndum <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007; Bennett-Armistead. o.fl., 2005; Southall, 2007)</i>

Aðferð: Leynilöggur leita að orðum

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Nemendur sundur-greina, tengja, para saman og leita að upphafshljóðum og rími orða	Leynilögguhúfur (der-húfur eða búa til der úr pappa) Tvö stækkunargler Karton/spjöld með rímorðum, t.d. 4x4 myndum á spjaldi Myndaspjöld með rímorðum sem ríma við (ekki sömu orð) orðin á 4x4 spjaldinu Tillaga að orðum: kók-bók, garn-barn, hnépé, dyr-skyr, dós-ljós, hús-lús, kál-bál, nál-skál, sápa-kápa, hús-mús, skeið-leið, bíll-fíll, dekk-hekk-sekk-bekk, stóll-kjöll, borð-orð, röð-glöð-blöð	Nemendur para saman rím um leið og þeir leika leynilöggur - Setjið myndaspjöldin í bunka hjá rímorðapjaldinu og látið myndirnar snúa niður. Nemendur setja á sig leynilögguhúfurnar og fá stækkunargler í hendur - Nemendur vinna í pörum og skiptast á. Nemandi 1 dregur efsta spjaldið og segir nafn þess í hljóði (t.d. bók). Síðan sundurgreinir hann orðið í upphafshljóð og rím (t.d. /b/ /ók/) - Nemandi 2 tengir saman upphafshljóðið og rímið og segir orðið upphátt („bók“). Hann notar síðan stækkunarglerið til að finna orð með sams konar rími á 4x4 spjaldinu - Þegar hann hefur fundið samsvarandi orð sundurgreinir hann það í upphafshljóð og rím (t.d. /k/ /ók/), setur síðan samsvarandi mynd ofan á og segir „gátan er leyst“ - Nemendur skipta um hlutverk og endurtaka leikinn þangað til öll spjöldin eru uppurin <i>Nánari útfærsla</i> Nemendur finna fleiri orð sem ríma. Nemendur prófa að para saman einstaka stafi/hljóð við rímorð til að finna orð, hægt að nota lausa stafi til áréttingar og kenna heiti og hljóð stafa um leið Nemendur búa til setningar með rímorðum, t.d. Dísá setti kjól á stól o.s.frv. (setningar þurfa þó ekki endilega að innihalda rím) Þegar nemendur eru farnir að lesa má nota orð í stað mynda og búa til skífur sem hægt er að snúa til að para saman mismunandi stafi við mismunandi rímhluta <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007; Bear o.fl., 2004; Tyner, 2004)</i>

Um hljóðavitund (phonemic awareness)

Fónem (phoneme) er minnsta hljóðkerfiseining tungumálsins sem greinir að merkingu. Þar af leiðir að orðið mús er samsett úr þremur fónemum: /m/, /ú/, /s/. Aðeins eitt fónem skilur að orðin hús, lús og mús (Snow, Burns og Griffin, 1998:52).

Hljóðavitund (Phonemic Awareness) er skilgreind sem næmi eða vitund um að hvert einstakt orð er samsett úr röð hljóða, sem táknud eru með bókstöfum. Vegna þess að bókstafirnir standa fyrir hljóð tungumálsins er vitundin um hljóðin lykilatriði til að skilja reglur stafrófsins og mikilvægur grunnur að hæfni til að ná tökum á umskráningu og stafsetningu (Snow, Burns og Griffin, 1998:52).

Hugtakið hljóðavitund vísar bæði til skilnings á lögmáli bókstafanna (alphabetic principle) og til ákveðinnar færni eða hæfni til að nýta sér þekkinguna með markvissum hætti.

Börn þurfa að skilja að eins atkvæðis orð (t.d. mús), sem hlustandi upplifir sem eitt klapp, er hægt að greina í forhljóð, miðju- og endahljóð og að hægt er að tengja saman stök hljóð þess til að mynda orð. Færnin eykst með aldri og þjálfun þannig að börn öðlast smám saman aukna færni/hæfni til að veita athygli, hugsa um og vinna með stök hljóð orðanna frá skólabyrjun upp yngstu bekki grunnskólans. Þekking á hljóðum tungumálsins og meðvitund um ólík tilbrigði hvers málhljóðs heldur áfram að aukast eftir að börnin hafa öðlast grundvallarskilning á því hvernig orð eru búin til úr hljóðum. Þau fara m.a. að gera sér grein fyrir því að sami bókstafur getur táknað mismunandi hljóð eftir því hvar hann er staðsettur innan orða og með hvaða bókstöfum (hljóðum) hann stendur. Sem dæmi má nefna ólíkan framburð bókstafsins L í orðunum Lára og haltur (Torgesen, Al Otaiba og Grek, 2005; Phillip og Torgesen, 2006).

Hvers vegna er hljóðavitund mikilvæg fyrir lestrarnám?

Hún hjálpar börnum til að skilja stafrófskerfi tungumálsins, sem felst í að skynja hvernig bókstafir standa fyrir hljóð þess með reglubundnum hætti. Hæfnin til að skynja að orð eru byggð upp af stökum hljóðum styrkir þekkingu barna á tengslum milli einstakra bókstafa og hljóða. Með aukinni þekkingu og þjálfun ná þau að byggja upp minni fyrir tengslum milli hljóðeininga og raunverulegs ritháttar orðanna (Adams, 2003; Ehri, 2004; Torgesen, Al Otaiba, Grek, 2005). Ehri (1998, 2002, 2005a) hefur sýnt fram á hvernig þjálfaðir lesendur nota vitund sína um stök hljóð orðanna til að muna rithátt þeirra og verða þannig smám saman færir um að bera kennsl á þúsundir orða um leið og þau ber fyrir sjónir (sjá um þróun lestrar í kafla 3). Mikilvægt er að hafa í huga að börn með slaka hljóðavitund eiga oft mjög erfitt með að læra bókstafina.

Í upphafi lestrarnámsins styður hljóðavitundin við hæfnina til að leita að orðum sem byrja á svipuðum hljóðum innan orðasafns hugans og stuðlar þannig að færni til að flokka orð eftir byrjunar-, enda- og innhljóðum til viðbótar við að flokka þau eftir merkingu (Byrne, 1996). Í framhaldi þess er afar mikilvægt að börn læri sem fyrst að umskrá orð með nákvæmum hætti því forsenda þess að geta bætt orði í sjónrænt minnissafn er að hafa lesið það oft með hárréttum og nákvæmum hætti. Rannsóknir (Ehri o.fl., 2001; NELP, 2004; 2008; NRP, 2000) sýna með óbyggjandi hætti að hljóðavitund er mikilvæg forsenda lestrar og þjálfun hennar skilar góðum árangri fyrir lestrarnámið. Niðurstöður rannsókna sýna sterkust tengsl við umskráningarfærni, en gefa jafnframt til kynna jákvæð áhrif á lesskilning.

Hvers vegna getur verið erfitt að greina stök hljóð orða?

Ástæðurnar geta verið mismunandi, en nokkur eftirtalin atriði geta þar haft áhrif:

1. Börn eru uppteknari af merkingu orðanna en stökum hljóðum þeirra.
2. Hljóð orða eru huglæg/óáþreifanleg, staldra stutt við (það tekur t.d. minna en sekúndu að bera fram fyrstu hljóð orðanna sól og jól) og því oft erfitt að veita sérhverju þeirra athygli.
3. Sum hljóð er hægt að lengja og ýkja (sbr. s-s-s-s- og f-f-f-f) sem auðveldar greiningu þeirra. Öðru máli gegnir um mörg önnur hljóð svo sem lokhljóðin, en mun erfiðara er að „teygja úr“ hljóðum þeirra (t.d. d og b) án þess að bæta við aukahljóðum (t.d. di-di og be-be eða bhe-bhe) sem gerir nákvæma hljóðgreiningu þeirra erfiðari viðureignar.
4. Sum hljóð falla vel saman í framburði sem veldur erfiðleikum við að greina á milli þeirra (um leið og einu hljóði sleppir eru talfærin komin í viðbragðsstöðu til að mynda það næsta og skilin á milli verða ógreinileg, t.d. þegar nemendur skrifa hrmma í stað orðsins hremma).
5. Mörg hljóð eru afar lík í framburði og mynduð (hreyfing og staðsetning talfæra) með mjög svipuðum hætti. Eini munurinn á framburði þeirra getur legið í því hvort þau eru rödduð t.d. /v/ eða órödduð t.d. /f/. Hægt er að finna titring þegar um rödduð hljóð er að ræða með því að setja fingur á barkann um leið og hljóðið er borið fram. Engu að síður ruglast börn auðveldlega á þessum hljóðum. Ruglingurinn kemur ekki síst fram í stafsetningu þeirra, en stafsetning er afar góð leið bæði til að meta hljóðavitund nemenda og til að þjálfra hana (Scanlon, Anderson og Sweeney, 2010).

Hvaða tilgangi þjónar mat á hljóðavitund?

Mat á hljóðavitund þjónar margvíslegum tilgangi í tengslum við lestrarnám barna, en það gerir þeim m.a. kleift að:

- finna börn í áhættu varðandi lestrarerfiðleika áður en eiginleg lestrarkennsla hefst
- lýsa með nákvæmum hætti stöðu barna sem greinast með lestrarerfiðleika, en niðurstaða matsins getur sagt til um á hvaða stigi hljóðkerfisvandinn er og verið leiðbeinandi fyrir kennslu
- fylgjast með námi og framförum barna við að ná mikilvægum undirstöðupáttum lestrar

Mat á hljóðavitund er mikilvægast í upphafi kennslunnar bæði vegna forspárhæfni hennar og til að fylgjast með framförum á viðkvæmu stigi lestrarþróunarinnar (Torgesen, 2005; Bowey, 2005; Muter, 2006; Phillips og Torgesen, 2006). En þegar börn eru komin í gang með lestrarnámið er mat á umskráningarfærni talin betri mælikvarði á lestrargetu þeirra en hljóðavitund. Ástæða þess er einkum sú að hljóðavitund og umskráning eru nátengdir þættir með mikla innbyrðis fylgni. Börn með góða hljóðavitund nýta sér hana á meðan þau eru að ná tókum á umskráningarferlinu (lestri og ritun), en börn með slaka hljóðavitund þurfa aðstoð til að læra að beita henni á sama hátt. Við greiningu á lestrarerfiðleikum er alltaf lagt mat á hljóðkerfisvitund, hljóðavitund og umskráningarfærni (með lestri bullorða) til að kanna nákvæmlega hljóðkerfisfærni barnsins, ekki síst með tilliti til kennslunnar (Torgesen, Al Otaiba og Grek, 2005).

Á næstu síðu má sjá dæmigerð verkefni sem notuð eru til að prófa hljóðavitund. Þau eru sett upp með stigþyngjandi hætti þannig að auðvelt er að sjá hvar barn stöðvast og í framhaldi af því hvaða þætti þarf að leggja áherslu á í kennslu. Við prófun er mikilvægt að tryggja að barn skilji öll hugtök sem notuð eru eins og fremst, aftast, miðja og byrjunarhljóð.

1. Að einangra hljóð/fónem, sem felst í að barn þekki stök hljóð í orði. Dæmi: Hvað er fyrsta hljóð, endahljóð, miðjuhljóð í orðinu mús /m/ /ú/ /s/.
2. Að greina sama hljóð í orði. Hvaða hljóð (bókstafur) heyrir í öllum orðunum. Dæmi: bíll, bolti, Bára /b/.
3. Flokkun hljóða. Að barn þekki orðið sem byrjar ekki á sama hljóði og hin orðin. Dæmi: Sól, sími, tunna (tunna).
4. Hljóðtenging. Barn hlustar á röð aðskilinna málhljóða og tengir þau saman í merkingarbært orð. Dæmi: Hvaða orð mynda hljóðin /s/ /ó/ /l/? (sól).
5. Sundurgreining hljóða. Barn greinir stök hljóð orða með því að leggja kubba fyrir hvert hljóð sem greint er og segja hljóðið um leið. Dæmi: Hvaða hljóð eru í orðinu rúm? /r/ /ú/ /m/.
6. Hljóðeyðing. Barn finnur hvernig orð breytist þegar eitt hljóð orðsins er tekið í burtu. Dæmi: Hvað verður eftir af orðinu mamma þegar búið er að taka hljóðið /m/ í burtu? (amma) (NICHHD, 2000:2-10).

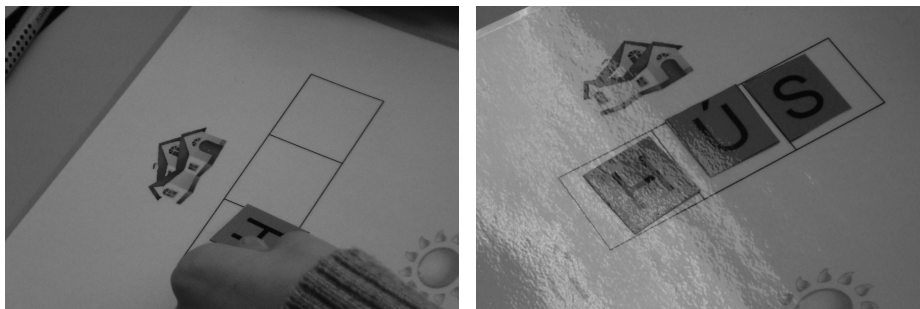
Hvernig má þjálf hljóðavitund?

Við skipulag kennslunnar er mikilvægt að hafa í huga stigbundna þróun hljóðavitundarinnar og miða þyngd verkefna við getu barnanna. Yfirleitt reynist börnum auðveldara að vinna með stærri einingar en smærri og því er t.d. auðveldara að vinna með stuðla (upphafshljóð) og rím en með stök hljóð. Markviss þjálfun hljóðavitundar byggist því á þekkingu á því hvernig hún þróast, þ.e. í hvaða röð dæmigert barn öðlast þessa mikilvægu færni (sjá nánar mynd 7.3).

Hljóðkerfispættir	Dæmi um verkefni	
Að einangra/þekkja hljóð	Hvert er fyrsta hljóð orðanna?	Gíraffi, gos, jörð
	Hvert er síðasta hljóð orðanna?	Stam, rop, norn
Að flokka saman hljóð	Hvaða orð er öðruvísi en hin	Kassi, kona, sími
Hljóðblöndun/tenging	Tengdu saman eftirfarandi hljóð til að mynda orð	/ú/ /t/, /g/ /a/ /t/, /k/ /l/ /ó/ /r/
Sundurgreining hljóða	Hvaða hljóð eru/heyristu í þessu orði	Má, mús, krít
Hljóðeyðing	Segðu _____. Segðu _____ án _____. Klifra án /l/=kifra, klappa án /l/ = kappa	
Að bæta við hljóði	Hvaða orð kæmi út ef þú bætir ____ við ____?	Hr + óp = hróp kind + ur = kindur
Að skipta um hljóð	Segðu _____. Breyttu _____ í _____. Fiskur-/f/+d/=diskur	
Að snúa við hljóðum orða	Segðu _____. Segðu hljóð orðsins aftur á bak. Las - sal	

Mynd 7.5. Dæmi um þyngdarröðuð verkefni í til að þjálf hljóðavitund (Tolman, 2005 sbr. Walpole og McKenna, 2007:35).

Verkefnin eins og þau eru sett upp hér fyrir ofan eru stigþyngjandi. Sumir nemendur þurfa að byrja á að einangra forhljóð og læra smám saman fleiri og þyngri verkefni eftir því sem geta þeirra eykst, en önnur geta byrjað strax á sundurgreiningu hljóða. Niðurstöður skimunarprófsins gefa m.a. vísbendingar um hvar hver nemandi er staddur í hljóðkerfisfærni/hljóðavitund og hvar byrja þarf kennsluna. Barn sem kann að sundurgreina hljóð getur örugglega greint forhljóð, enda- og miðjuhljóð og því þarf ekki að eyða tíma í að þjálf þá þætti sérstaklega og hægt er að byrja með barnið þar sem það er statt (Walpole



Mynd 7.6. Að segja og færa. Aðferð til að þjálfra sundurgreiningu hljóða í orði

og McKenna, 2007; Scanlon o.fl., 2010). Mikilvægt er að þjálfra hljóðavitundina í beinum tengslum við lestrarkennsluna. Slík vinnubrögð stuðla að yfirfærslu og skila mun betri árangri en þegar hún er þjálfuð ein og sér úr tengslum við lestrarnámið. Einnig ber að varast að þjálfra prófatriði beint og hafa í huga möguleg þjálfunaráhrif við endurmat á stöðu barna í hljóðavitund.

Hægt er að þjálfra hljóðavitund bæði með því að vinna með hana í gegnum hlustun t.d. með því að spyrja: Á hvaða hljóði byrjar orðið mús? eða Hvaða hljóð eru í orðinu sápa? Einnig má nota myndir og bókstafi og skrifa orð t.d. með því að segja: Segðu/skrifaðu stafina í orðinu mús. Þá má nota lausa stafi og biðja barnið um að finna stafi orðsins og segja heiti og hljóð þeirra um leið. Eins og áður segir eru hljóðin óáþreifanleg, staldra stutt við og fyrnast fljótt. Þess vegna eiga börn oft erfitt með að festa þau í minni þegar þau eru eingöngu kennd með heyrnrænum hætti. Bókstafirnir eru aftur á móti áþreifanleg, sjónræn tákn fyrir hljóðin sem hjálpa börnunum til að muna, skilja og vinna með þau. Umfangsmiklar rannsóknir staðfesta jafnframt að það sé árangursríkast að kenna hljóðavitund, þ.e. tengsl stafa og hljóða í beinum tengslum við lestrarkennsluna og nota til þess kerfisbundna hljóðaaðferð (NPR, 2000; Ehri, 2004; Shanhan, 2005, 2006; Ehri og Snowling, 2004; Cardoso-Martins, Mesquita og Ehri, 2011). Sjá nánar um *hljóðaaðferð* í kafla 8 um þjálfun umskráningarfærni.

Kennsluaðferðir til að þjálfra hljóðavitund

Kennsluaðferðir eru hér flokkaðar í þyngdarröð í samræmi við þróun hljóðavitundar til að auðvelda kennurum að velja aðferðir í samræmi við getu nemenda. Hér eru þó ekki skörp skil á milli aðferða þar sem flestar eftirtalinna aðferða koma inn á og geta flokkast undir hljóðaaðferð sem fjallað verður sérstaklega um í næsta kafla í tengslum við umskráningu.

Kennsluaðferðir til að þjálfa sundurgreiningu hljóða

Aðferð: Að para saman forhljóð

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur geti greint og parað saman sömu forhljóð orða	Myndaspjöld með myndum af hugtökum sem byrja á mismunandi hljóðum. Það þurfa a.m.k. að vera tvær myndir með sama forhljóði (númera með sama tölustaf) Spjöld með bannmerki Vasateppi/spjald	Nemendur finna hvaða orð hafa sama forhljóð og setja spjald með bann-merki yfir myndirnar sem ekki hafa sama forhljóð 1. Raðið myndaspjöldum með mismunandi forhljóðum í einfaldar raðir á borðið (hægt er að hafa 3-5 spjöld í hverri röð), hafið öll spjöld með sömu forhljóðum nema eitt. 2. Setjið spjöld með bannmerkjum í bunka við raðirnar og látið bannmerkin snúa upp 3. Nemendur skiptast á að nefna myndir í röðunum og segja forhljóð þeirra, t.d. hús /h/, geit /g/, hestur /h/ 4. Setja bannmerki yfir myndina sem ekki hefur sama forhljóð og hinar myndirnar, t.d. geitin 5. Nemendur halda áfram þar til búið er að setja bannmerki yfir eina mynd í öllum röðunum. 6. Nemendur endurtaka orðin og forhljóðin sem standa eftir í hverri röð 7. Nemendur meta árangur <i>Nánari útfærsla á verkefnum</i> Hægt að flokka myndir án þess að vera með bannmerki, en raða saman myndum sem byrja á sama forhljóði Vinna með sama hætti til að greina enda- og miðjuhljóð orða Nota leikföng og aðra hluti í kennslustofunni til að flokka orð eftir forhljóðum (enda- og miðjuhljóðum) Merkja þvottaklemmur með bókstöfunum (stóra og litla), hengja upp snúru og láta nemendur hengja myndir á réttar klemmur <i>(Byggt á Scanlon o.fl., 2010; The Florida Center for Reading Research, 2007; Notari-Syverson o.fl., 2005; Bennet-Armistead o.fl., 2005; Bear o.fl., 2004; Tyner, 2004)</i>

Aðferð: Að finna forhljóð fyrir broskarlinn

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur læri að greina forhljóð og geti parað þau saman við uppgefið hljóð	Pappi. Búið til broskarl og fýlukarl Broskarlinn táknar viðmiðunarhljóðið, fýlukarlinn önnur hljóð Tvö plastbox, körfur eða ruslafötur með loki Festið broskarlinn á annað ílátið en fýlukarlinn á hitt Myndaspjöld til að flokka forhljóðin eftir (sumar myndir byrja á viðmiðunarhljóðinu aðrar ekki). Veljið mynd sem byrjar á viðmiðunarhljóðinu, t.d. mynd af apa fyrir /a/	Nemendur flokka myndir/hugtök eða hluti eftir forhljóðum í ílát 1. Komið ílátunum fyrir, setjið myndaspjöldin við hliðina á þeim og látið myndirnar snúa niður 2. Nemendur skiptast á um að velja fyrsta spjaldið, nefna hugtakið upphátt og greina forhljóð þess (t.d. máni /m/) og ákveða hvort forhljóðið sé í samræmi við viðmiðunarhljóðið 3. Ef forhljóðið passar þá fer það í ílátið með broskarlinum, ef ekki þá fer það til fýlukarlsins 4. Haldið er áfram þangað til búið er að flokka allar myndirnar 5. Nemendur meta sjálfir árangur <i>Nánari útfærsla</i> Nota önnur viðmiðunarhljóð. Miða flokkun við enda- og/eða miðjuhljóð. Flokka myndir eftir því hvort þær hafa sama rím (rime) eða ekki <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007)</i>

Aðferð: Hljóðalestin

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemandi geti parað saman forhljóð orða.	Leikfangalest eða lest úr pappa (sjá fyrirmynd af lest á Florida-vefnum) Viðmiðunarorðið sem byrjar á því hljóði sem verið er að æfa er límt á fremsta vagninn (vélna) Síðan eru hengdir mismargir vagnar aftan við dráttarvagninn Myndaspjöld til að flokka forhljóðin eftir, en sumar myndirnar byrja á viðmiðunarhljóðinu aðrar ekki Veljið mynd sem byrjar á viðmiðunarhljóðinu t.d. mynd af tannbursta fyrir /t/	Nemendur flokka hugtök eftir forhljóðum og setja í vagna hljóðalestarinnar 1. Staðsetjið lestina á miðju borði og setjið brautarpallinn og hlutina/myndirnar þar hjá 2. Nemendur skiptast á að velja hlut/mynd, segja nafn hlutarins upphátt og forhljóðið (t.d. tígrisdýr /t/) og ákveða hvort forhljóðið passi við viðmiðunarhljóðið 3. Ef hljóðið passar við viðmiðunarhljóðið þá fer hluturinn á einn vagn lestarinnar; ef ekki, þá fer hann á brautarpallinn 4. Haldið er áfram þangað til búið er að flokka öll spjöldin 5. Nemendur meta sjálfir árangurinn <i>Nánari útfærsla</i> Notið hluti/myndir sem byrja á samhljóðasamböndum Notið sömu aðferðir til að greina og flokka miðju- og endahljóð Notið ýmis annars konar leikföng, t.d. litla leikfangabíla merktá ákveðnum stöfum sem þarf á flytja milli staða á vörupalli, dúkkur sem heita mismunandi nöfnum sem byrja á mismunandi stöfum eða bera saman við upphafstafi nemenda (nota t.d. myndir af nemendum) <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007; Bennett-Armistead o.fl., 2005)</i>

Aðferð: Að veiða forhljóð

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur pari saman forhljóð	Spjöld með myndum til að flokka forhljóð	Nemendur para saman forhljóð með því að spila veiðimann 1. Stokkið myndaspjöldin og setjið í þrjá eða fleiri jafna bunka, eftir fjölda þátttakenda. 2. Hver nemandi fær einn bunka og einn bunkinn er tjörnin 3. Hver nemandi fyrir sig nefnir myndirnar á spjöldunum og flokkar eftir forhljóðum og setur myndapör til hliðar 4. Nemandi 1 skoðar myndirnar sem eru eftir og spyr nemanda 2 hvort hann eigi mynd sem byrjar á tilteknu hljóði (t.d. „Áttu mynd sem byrjar á /t/?“) 5. Ef nemandi 2 á mynd með forhljóði sem beðið var um lætur hann nemanda 1 fá hana. Nemandi 1 segir nafn myndarinnar upphátt sem og heiti myndarinnar sem hann ætlar að para við og setur myndaparið til hliðar. Hann heldur áfram og spyr um næsta par 6. Ef nemandi 2 á ekki mynd með tilteknu forhljóði þá segir hann: „Veiddu“ 7. Nemandi 1 dregur þá spil úr „tjörnninni“ og athugar hvort það myndi par/slag 8. Nemandi 2 spyr með sama hætti 9. Haldið er áfram þar til búið er að para saman öll spjöldin 10. Nemendur meta sjálfir árangurinn <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007; Bear o.fl., 2004).</i>

Aðferð: Að setja rétt hljóð í poka

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur finni og pari saman forhljóð orða	Myndaspjöld með myndum af hlutum sem tilheyra öllum hljóðum stafrófsins 32 litlir bréfpokar Setjið mynd með upphafs-hljóði orða á hvern poka (t.d. mynd af apa fyrir /a/) Tímarit, blöð, auglýsinga-bæklingar og pöntunarlistar Skæri	Nemendur flokka myndir, sem þeir klippa út, eftir forhljóðum í samsvarandi bréfpoka 1. Raðið pokunum upp í stafrófsröð 2. Nemendur klippa út myndir og para þær saman við forhljóðin á bréfpokunum 3. Skiptast á við að segja heiti og forhljóð myndanna sem þeir klippa út ásamt orðunum á pokunum til að para rétt saman 4. Halda áfram þar til búið er að flokka allar útklipptar myndir 5. Kennari metur árangur <i>Nánari útfærsla</i> Skoðaðu flokkun myndanna með öllum bekknum Notaðu myndirnar til að búa til hljóðabók fyrir bekkinn Að flokka myndirnar eftir endahljóðum þeirra <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007).</i>

Aðferð. Að segja og færa

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að efla tilfinningu fyrir stökum hljóðum orða, sundurgreiningu og samtengingu hljóða.	Myndir af orðum sem nemendur er ætlað að sundurgreina og tengja saman Undir hverri mynd er röð af kössum/reitum sem eru jafnmargir og stafir orðanna, þ.e. einn reitur/kassi fyrir hvern staf orðsins (Elkonin kassar), sjá á næstu síðu (Hagkvæmt að plasta svo hægt sé að nota aftur og aftur, ef skrifað nota tússpenna sem hægt er að þurrka út) Tölur/skífur til að setja í reitina fyrir hvert hljóð (Lausir stafir eða túss til að setja/skrifa í reitina þ.e.a.s. ef börnin kunna tiltekna stafi) Velja orð með stöfum sem nemendur hafa verið að læra	Nemendur sundurgreina og tengja saman hljóð orða. Nemendur vinna einir með kennara en geta síðan unnið í þörum eða með sjálfstæðum hætti 1. Staðsetjið tölur/skífur/lausa stafi/tússpenna ásamt bunka af myndum með Elkonin kössum á mitt borðið. 2. Kennari velur mynd og segir heiti hennar upphátt. Hann endurtekur en nú hefur hann hlé á milli allra hljóða orðsins, t.d. /m/ /ú/ /s/ og biður nemandann um að finna skífur fyrir hvert hljóð sem hann heyrir 3. Kennari biður nemanda að hlusta vel eftir hverju og einu hljóði orðsins 4. Kennari segir síðan hljóð orðsins með hléi á milli eins og áður og biður nemanda um að setja skífu fyrir hvert hljóð orðsins í Elkonin kassana 5. Nemandi endurtekur hljóðin um leið og hann setur skífu fyrir hvert hljóð orðsins í Elkonin kassana 6. Hér er mikilvægt að kennari leiðrétti, leiðbeini og sýni polinmæði á meðan nemandi nær að sundurgreina allt orðið rétt og stundum þarf hann að gera margar endurtekningar og sýna hvernig farið er að 7. Kennari eða nemandi velur annað orð og endurtekur leikinn. Þegar nemendur vinna saman velja þeir myndir til skiptis þangað til bunkinn er uppurinn 8. Kennarar eða nemendur meta árangur <i>Nánari útfærsla</i> Að nota lausa stafi og/eða tússpenna til að skrifa stafina í reitina (Elkonin kassana), sjá viðauka Búa til fleiri myndir með Elkonin kössum og smáþyngja orðin <i>(Byggt á Walpole og McKenna, 2007; 2009; The Florida Center for Reading Research, 2007; Morris, 2005; Bear o.fl., 2004).</i>

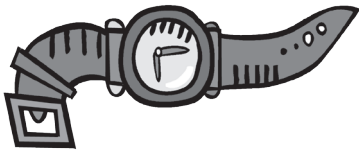
Dæmi um verkefni með kennsluaðferðunum: Að segja og færa og Að sundurgreina, segja og stafsetja í kaflanum um kennslu umskráningar.



--	--



--	--	--



--	--



--	--	--



--	--	--



--	--	--	--



--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--	--	--

Að þjálfra færni í umskráningu

Helga Sigurmundsdóttir

Umskráning (decoding) er hæfileikinn til að breyta bókstöfum orða í viðeigandi málhljóð, tengja þau saman til að mynda orð og finna merkingu þess. Við stafsetningu er málhljóðum breytt í bókstafi og orð til að lesa (Goulandris, 2006).

Lestrarkennsluaðferðin til að breyta bókstöfum í hljóð og orð er kölluð *hljóðaaðferð*, en samkvæmt rannsóknum National Reading Panel (2000) og fjölda annarra nýrri rannsókna er það sú aðferð sem talin er árangursríkust til að kenna umskráningu lestrar (Ehri, 2004, 2007; Shanahan, 2005, 2006; Walpole og McKenna, 2007; Scanlon, Anderson og Sweeney, 2010).

Hvers vegna er hljóðaaðferð árangursrík ?

Hljóðaaðferð er afar áhrifarík kennsluaðferð þar sem hún felur í sér alla nauðsynlega undirstöðuþætti sem börn þurfa að læra til að ná góðum tókum á lestri og verða sjálfstæðir lesendur, þar á meðal að:

- þekkja lögmál bókstafanna (að þeir standi fyrir hljóð tungumálsins)
- öðlast hljóðavitund, sérstaklega að sundurgreina og tengja saman hljóð
- læra útlit og heiti allra bókstafa stafrófsins, jafnt stóra sem litla
- læra hvaða hljóð hver bókstafur stendur fyrir

Þessi undirstöðuþekking er lykillinn að því að nemendur uppgötvi stafrófskerfi tungumálsins og læri aðferð til að lesa áður óþekkt orð með sjálfstæðum hætti. Hljóðaaðferðin stuðlar þannig að öflun sjónræns orðaforða og aukinni lesfimi sem er undirstaða þess að nemendur geti einbeitt sér óhindrað að lesskilningi (Share, 1995; Ehri, 2004; Scanlon o. fl., 2010).

Að kenna samkvæmt hljóðaaðferð

Menn hefur greint á um hvernig og í hve mikilum mæli nota á hljóðaaðferð til að kenna lestur. Niðurstöður úr rannsóknum National Reading Panel (2000) hefur tekið af allan vafa um það og staðfest að hún hafi talsverða yfirburði yfir aðrar lestrarkennsluaðferðir eða aðferðir sem styðjast í litlum mæli við hana. Til eru margar mismunandi útgáfur af hljóðaaðferð, en þær helstu eru listaðar upp á mynd 1.8.

Eins og sést á yfirlitinu á mynd 1.8 er hægt er að kenna hljóðaaðferð með mismunandi hætti, en líklegt er að nemendur og kennarar nýti sér allar þessar aðferðir í einhverjum mæli. Við samanburð á hljóðaaðferðum kom í ljós að kerfisbundin, samtengjandi hljóðaaðferð gaf bestan árangur, sérstaklega við upphaf lestrarkennslunnar og við að kenna nemendum sem standa höllum fæti í lestrarnáminu (NICHD, 2000).

Kennslukerfi sem byggja á samtengjandi hljóðaaðferðum eru helst ólík að því leyti í

Yfirlit um helstu tegundir hljóðaaðferða
Samtengjandi hljóðaaðferðir (synthetic phonics): Þær eru einnig kallaðar nákvæmar hljóðaaðferðir (explicit phonics). Bókstafir og hljóð eru kennd í fyrirfram ákveðinni röð og nemendum er kennt hvernig bókstafirnir tákna hljóð tungumálsins (alphabetic principle) og mynda orð. Fylgt er kerfisbundinni þyngdarröð við kennslu umskráningar, bæði við að kenna hljóðasambönd og umskráningu texta. Lestextar eru yfirleitt afar einfaldir við upphaf kennslunnar en þeir þyngjast smám saman eftir því sem fleiri stafir eru kenndir. Stafsetning er felld jöfnum höndum inn í kennsluna og lögð er mikil áhersla á sundurgreiningu hljóða í orðum um leið og börn eru búin að læra nokkra stafi og geta farið að lesa orð (Helga Magnúsdóttir, 1993). Þetta er einn helsti styrkleiki aðferðarinnar ásamt því að stafir og hljóð eru kennd með markvissum hætti sem gerir það að verkum að hún hentar vel byrjendum og þeim nemendum sem eru með hljóðræna veikleika (lesblindu/dyslexíu). Meginkostir aðferðarinnar eru þó að börn læra aðferð til að lesa ný orð sem þau hafa ekki séð áður (Ehri, 2004).
Sundurgreinandi hljóðaaðferðir (analytic phonics): Þær byggjast á að kenna nemendum tengsl stafa og hljóða í þekktum orðum eða orðhlutum til að forðast að kenna hljóð með einangruðum hætti. Einnig er oft stuðst við hliðstæður (sjá analogy phonics) við kennsluna.
Hliðstæður (analogy phonics): Ný orð eru kennd með því að bera þau saman við aðra þekktu orðhluta eða orð. Hér er byggt á sjónminni meðfram umskráningu. Við þessa aðferð er oft stuðst við svokallaða orðaveggi (word wall) en þá eru spjöld með orðum sem nemendur eru þegar búnir að læra fest á vegg skólafunnar til að auðvelda þeim samanburðinn. Margir fræðimenn halda því fram að nemendur þurfi að hafa talsverða þekkingu á tengslum stafa og hljóða til þess að geta nýtt sér þessa aðferð og orðin sem notuð eru við samanburðinn þurfa að tilheyra sjónrænum orðaforða þeirra (Gaskin, Ehri, Cress, O'Hara og Donnelly, 1997). Sjá einnig um þróun lestrar í kafla 3.
„Embedded“ hljóðaaðferð (embedded phonics): Tengsl stafa og hljóða eru kennd í tengslum við sögulestur eða felld inn í vinnu með merkingarbæran texta. Val á stöfum/orðum til að kenna ræðst af efninu sem valið er til lestrarins fremur en að fylgt sé kerfisbundinni röð ákveðinna kennsluprógramma eða lestrarkennslubóka.
Stafsetning (phonic through spelling): Nemendum er kennt að breyta stöfum í hljóð, þ.e. finna rétta stafi við hljóð og tengja saman í orð um leið og þeir skrifa orðin, ýmist frá eigin brjósti, út frá myndum eða eftir upplestri. Algengt er að fella stafsetningu inn í ofangreindar aðferðir.

Mynd. 8.1. Yfirlit yfir helstu tegundir hljóðaaðferða. (Byggt á National Reading Panel, 2000; Stahl, 2003; Shanahan, 2005, 2006.)

hvaða röð ákveðnir þættir þeirra eru kenndir. Í sumum þeirra eru allir stafir og hljóð þeirra kennd áður en farið er að kenna lestur orða, en í öðrum er byrjað að kenna lestur orða og stafsetningu þeirra um leið og nemendur hafa lært nægilega marga stafi til að mynda orð. Seinni leiðin er þó algengari og hefur aðallega verið notuð hér á landi, en algengt er að kennarar styðjist við kennsluefnið „Listin að lesa og skrifa“ (Arnheiður Borg og Sigrún Löve, 1996-2010) sem byggt er upp með þessum hætti. Áður voru kenndar bækur



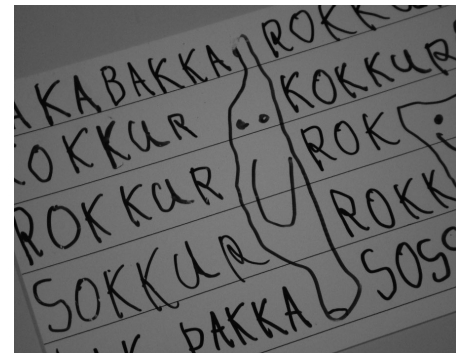
Mynd. 8.2. Að para setningu við mynd og skrifa

eins og Gagn og gaman (Helgi Elíasson og Ísak Jónsson, 1959), Barnagaman (Rannveig Löve og Þorsteinn Sigurðsson, án ártals) og Við lesum (Björgvin Jósteinsson, Helga Magnúsdóttir og Þóra Kristinsdóttir, 2000) en þær eru allar með þessu sniði. Þegar börn hafa öðlast einhverja þekkingu á stafrófi og tengslum stafa og hljóða æfa þau sig í að lesa og stafsetja. Talið er að börn sem standa vel að vígi, hafa góða hljóðkerfisvitund og tileinka sér auðveldlega tengsl stafa og hljóða verði fljótlega fær um að kenna sér sjálf að lesa (Share, 1995). Umskráningin reynist þeim auðveld, þau upplifa fljótt

árangur og áhuginn drífur þau áfram. Börn sem eru með veikleika í hljóðkerfinu hafa ekki forsendur til að kenna sér sjálf og því þarf oft að leiða þau hvert fótímal í lestrarnáminu. Í þeim tilfellum er mikilvægt að verkefni séu í samræmi við stöðu þeirra í lestrarferlinu því þannig ná þau einnig að vinna sigra sem hvetur þau áfram. Þegar nemendur hafa náð góðri fótfestu í umskráningu þarf að fylgjast með hvort þeir nái að byggja upp sjónrænan orðaforða (sjá um eftirfylgniþróf *Leið til læsis* um prófun sjónræns orðaforða á vef Námsmatsstofnunar). Ef illa gengur þarf að huga nánar að þessum þætti í kennslunni, t.d. með endurteknum lestri og ritun.

Kostir hljóðaaðferðarinnar felast ekki síst í því hvað hún styður vel við það ferli sem þarf að eiga sér stað til þess að orð festist í sjónrænu minni. Fyrst læra nemendur stafi og hljóð til að tengja saman í orð. Við endurtekna umskráningu orða myndast tengsl milli bókstafa og hljóða orðanna í minninu. Gegnum tengsl stafsetningar, merkingar og framburðar verða nemendur síðan smám saman færir um að lesa sífellt fleiri orð með sjónrænum hætti um leið og þau ber fyrir sjónir (sjá um þróun lestrar í kafla 3). Þeir þurfa ekki lengur að beita umskráningu til að lesa þau sem gerir þeim kleift að lesa mun hraðar og beina athyglinni í meira mæli að lesskilningi (Ehri, 2004, 2005a; Adams, 2003).

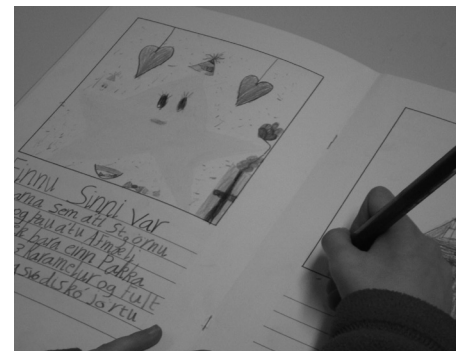
Í skýrslu The National Reading Panel (Shanahan, 2005, 2006) er mælt með að hljóðaaðferðir séu notaðar fyrstu þrjú ár grunnskólans, en þá ættu flestir nemendur að hafa náð það góðri umskráningarfærni að þeir þurfi aðeins að beita henni til að lesa áður óþekkt orð. Hægt er að beita hljóðaaðferð við að lesa ný orð á hvaða tungumáli sem er svo framarlega sem lesandi kann tengsl stafa og hljóða í viðkomandi tungumáli.



Mynd 8.3. Dæmi um stafsetningu nemanda

Hver eru tengsl umskráningar og stafsetningar?

Stafsetning er grundvöllur ritunar. Hún gefur innsýn í uppbyggingu tungumálsins og þjálfar sundurgreiningu á hljóðum og hljóðeiningum orða sem er mikilvæg forsenda umskráningar (Treiman og Kessler, 2005; Jamieson og Simpson, 2006). Umskráning og stafsetning eru því nátengd ferli sem styðja hvort annað, en með því að stafsetja læra nemendur að nota þekkingu sína á tengslum stafa og hljóða (Ehri, 1997, 2002, 2004; Shanahan, 2005, 2006; Scanlon o.fl., 2010). Í skýrslu The National Reading Panel (NICH, 2000) er vakin sérstök athygli á góðum árangri hljóðaaðferða þar sem stafsetning var notuð markvisst við kennsluna. Nemendur voru ýmist látnir stafsetja eftir upplestri (Bond, Ross, Smith og Nunnery, 1995; Blachman, Tangel, Ball, Black og McGraw, 1999) eða hvattir til að skrifa frá eigin brjósti (Cunningham og Cunningham, 1998; Santa, 1999; Santa og Höien, 1999; Snowling, 2000). Seinni tíma rannsóknir hafa enn frekar sýnt fram á gildi stafsetningar við lestrarkennslu og hvernig hún eflir hljóðavitund og umskráningarfærni nemenda (Morris, 2005; Tyner, 2004; Hatcher, 2006; Moats, 2006). Vakin skal athygli á því að börn eru yfirleitt ekki látnir stafsetja mikið í einu, en alltaf eitthvað á hverjum degi. Byrjendur læra að skrifa stafi fyrir hljóðin sem þeir heyra og eru að læra að umskrú, en þeir sem eru lengra komnir vinna að því að læra hárrétta stafsetningu orða sem er ekki alltaf í nákvæmu samræmi við framburð. Stafsetjari þarf að finna rétt tákn fyrir hljóð orðanna sem



Mynd 8.4. Að skrifa frá eigin brjósti

getur verið erfiðleikum bundið, t.d. þegar mismunandi stafir/stafasambönd tákna sömu hljóð sbr. f /v og hv/kv og krefst þess að orð og hljóðeiningar séu tengdar merkingu og geymdar með skýrum og nákvæmun hætti í minni (Romani, Olson, De Betta, 2005). Við aukna þjálfun í lestri og ritun læra nemendur fljótt að lesa í stærri heildum (stafamynstur/orðbúta) sem koma endurtekið fyrir í orðum og þekking þeirra á þessum reglubundnu fyrirbærum stuðla að auknum framförum í lestri og ritun (Treiman og Kessler, 2005).

Hvað þarf að hafa í huga við notkun hljóðaaðferðar?

Kennarar þurfa að hafa góða þekkingu á lestrarferlinu og hvernig það þróast. Þeir þurfa jafnframt að vera færir um að greina hvar nemendur eru staddir í ferlinu og hvernig á að bregðast við þegar eitthvað fer úrskeiðis í lestrarnáminu. Þá þurfa þeir að þekkja mismunandi námsefni og þróa með sér skilning á umfangi og eðlilegri uppröðun kennsluþátta (Ehri, 2004; Walpole og McKenna, 2007). Hér fyrir neðan má sjá upptalningu á helstu umskráningarþáttum og hvernig talið er að umskráningarfærni þróist, en gagnlegt er að taka mið af henni við undirbúning og kennslu.

- Þekkir bókstaf út frá hljóði hans (getur bent á bókstafinn eða skrifað hann)
- Þekkir hljóð út frá bókstaf (umskráning)
- Skrifar stafi út frá hljóði til að stafsetja orð
- Tengir saman hljóð til að umskrá orð
- Les algeng orð með sjálfvirkum hætti, sjónorð t.d. og, ekki.
- Hljóðar sig í gegnum stutt orð
- Umskráir tvíhljóð og samhljóðasambönd (sj-, kr-, o.s.frv.)
- Les reglubundin eins atkvæðis-orð
- Stafsetur reglubundin eins atkvæðis-orð
- Stafsetur flest orð sem hann getur lesið út frá hljóðaaðferð
- Ber kennsl á/les orðbúta og endingar til að þekkja orð?
- Stafsetur rétt algeng orð miðað við aldur
- Les samsett orð, úrfellingar eða brottföll hljóða, þ.e. aðlagar rithátt orða að framburði við lestur (t.d. orðin ganga og nafn)
- Les marg-atkvæða orð
- Notar merkingu og setningaskipan til að staðfesta rétta umskráningu
- Stafsetur mörg orð út frá reglum um rithátt
- Les texta eftir áherslum og efni í samræmi við talmál

(*Þróun umskráningarfærni. Þýtt og staðfært úr Simmons og Kameénui, 1999, sbr. mynd 4.1. í Walpole og McKenna, 2007:52.*)

Viðhorf kennara og foreldra til lestrarnáms barna hefur mikið að segja og til eru mörg dæmi þess að jákvæðar væntingar skili miklum árangri á meðan litlar eða engar væntingar geta tafið framfarir (Crawford og Torgesen, 2007). Ef framfarir láta á sér standa ætti að byrja á að skoða kennsluna og huga að því hvernig hægt er að aðlaga hana til að betri árangur náist. (Sjá kafla 4 og 5). Vitað er að geta nemenda innan sama bekkjar er afar mismunandi og þeir því ekki allir í stakk búnir til að takast á við sömu verkefni. Áskorun kennarans felst í því að gera öll börnin læs þrátt fyrir þennan mismun (Scanlon o.fl., 2010).

Kennsluaðferðir til að kenna umskráningu

Hljóðaaðferð-Bókstafir og hljóð

Aðferð: Að kenna bókstafi og hljóð

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur læri heiti og hljóð bókstafanna (tiltaka þá bókstafi sem ætlað er að kenna miðað við ákveðið tímabil) Að nemendur læri að skrifa bókstafina og draga rétt til stafs	Stafir (stafaspjöld, kubbar, plast-, segul- og svampstafir) Myndir af stöfum og lykilorðum, t.d. mynd af apa fyrir stafinn A Töflur eða plöstuð blöð Blöð með og án hjálparlína Blyantar, litir og túss Myndir af stöfum sem sýna hvernig á að draga rétt til stafs	Nemendur læra stafi og hljóð þeirra og læra að skrifa þá 1. Kennari getur sagt hljóðsögu um stafinn. Hann ýkir hljóð stafsins hvar sem hann kemur fyrir 2. Kennari segir: Þetta er stafurinn _____. Hvað heitir hann? (Nemendur svara í kór) 3. Kennari segir: Hann segir _____ (kennari segir hljóð stafsins og ýkir það) Hvað segir hann? (nemendur svara í kór) 4. Kennari sýnir nemendum hvernig á að skrifa stafinn rétt og lætur síðan nemendur skrifa hann og leiðbeinir þeim 5. Nemendur rifja upp heiti og hljóð stafsins jafnóðum 6. Haldið er áfram við að þjálfra heiti og hljóð stafsins í nokkrar mínútur til að festa betur í minni nemenda 7. Nemendur finna orð sem byrja á viðkomandi staf 8. Kennari sýnir hvernig hægt er að tengja stafinn við aðra stafi sem nemendur kunna 9. Kennari lætur nemendur hljóða saman í stutt orð miðað við stafabekkingu þeirra 10. Kennari lætur nemendur skrifa stafi (og orð) sem nemendur eru nýbúinir að læra til að meta árangur kennslunnar Meta reglulega stafa- og hljóðabekkingu nemenda til að fylgjast með framförum.

(Ehri, 2004; Walpole og McKenna, 2007)

Hljóðaaðferð-Umskráning/stafsetning

Aðferð: Samtenging hljóða

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur læri tengsl stafa og hljóða og að nota þekkinguna til að tengja hljóðin saman í orð Að nemendur skilji tilgang þess að tengja saman stök hljóð í orð Að hjálpa nemendum til að lesa og stafsetja áður óþekkt orð og byggja upp sjálfvirka þekkingu á orðum	Stafir (stafaspjöld, kubbar, plast-, segul- og svampstafir) Myndir af stöfum og lykilorðum t.d. mynd af apa fyrir stafinn A Töflur eða plöstuð blöð Blöð með og án hjálparlína Blýantar, litir og túss Myndir af stöfum sem sýna hvernig á að draga rétt til stafs Spjöld með stökum orðum Stuttir lestextar miðað við getu nemenda	Nemendur læra að tengja saman hljóð orða í merkingarbær orð 1. Kennari segir: Nú ætlum við að hljóða stafi og tengja þá saman í orð. Það er gert þannig að þið horfið á hvern staf orðsins, segið hljóð hans og tengið síðan við næsta staf, hlustið og heyrið orðið myndast (mikilvægt að byrja á stuttum orðum eins og ís og sól) 2. Nemendur herma eftir kennaranum, segja hljóð orðsins afar hægt og hlusta 3. Kennari segir: Ef þið heyrið ekki hvert orðið er þá hljóðið þið það aftur, aðeins hraðar og hlustið um leið. “ Kennari sýnir nemendum t.d. hvernig orðið mús er hljóðað og lætur þau síðan gera eins 4. Kennari metur árangur kennslunnar með því að fylgjast með hvort börnin geti umskráð stafi í hljóð til að mynda orð án stuðnings. 5. Kennari og nemendur hjálpast að við að lesa stutt orð og setningar eftir getu nemenda 6. Nemendur lesa sjálfir og/eða í pörum. 7. Kennari sýnir nemendum hvernig hann stafsetur sömu orð og æfð hafa verið 8. Nemendur æfa sig við að stafsetja orð miðað við getu og kennari fylgist með 9. Kennari getur metið árangur kennslunnar með því að láta nemendur stafsetja stök orð sem búið er að æfa <i>Nánari útfærsla</i> Hengja spjöld með stöfunum um háls nemenda og raða þeim upp á mismunandi vegu eða láta þau finna út orð með því að raða sér upp með mismunandi hætti. Hægt er að láta nemendur skiptast á við að skrifa niður orðin sem þau mynda. Finna týnda stafinn í orði. Athuga hvort hægt er að nota fleiri en einn staf til að efla skilning nemenda á hvað einn stafur getur skipt miklu máli, t.d. h_s getur verið hús eða hás. Léttari útgáfa af þessu verkefni getur verið að láta nemendur bera saman tvö lík orð og finna hvað er ólíkt við þau, t.d. Ása og Ási, mús og lús, les og las, slá og sá <i>(Cunningham og Hall, 2009; Walpole og McKenna, 2007; Tankersley, 2003)</i>

Aðferð: Að kenna algeng orð

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd	
Að kenna nemendum nákvæm tengsl milli allra stafa og hljóða innan orðsins til að stuðla að sjálfvirkri orðþekkingu algengra orða	Að kenna algeng orð	Orð/orðalisti sem ætlað er að kenna Hafa tiltæka kassa/reiti fyrir hvert orð sem nemendur eiga að læra, þ.e. einn reitur/kassi fyrir hvern staf orðsins (Elkonen kassar) Útbúa lista yfir algeng orð sem æskilegt er að nemendur læri fljótt á lestrarferlinu (Útbúa lista yfir orð með algengum endingum og forskeytum)	Reiknað er með að kennsla hvers orðs taki u.þ.b. 5 mínútur 1. Kennarinn segir t.d. : Við ætlum að læra að lesa orðið sem 2. Fylgist nú með þegar ég segi hljóðin í orðinu og tel þau um leið 3. Við heyrum 3 hljóð /s/, /e/, /m/, segið nú hljóðin með mér 4. Nemendur endurtaka allir í kór 5. Kennari segir: Fylgist nú með mér þegar ég stafset orðið 6. Fyrsta hljóðið er /s-s-s-s/ sem er táknað með bókstafnum s, næsta hljóð sem við heyrum er /e-e-e-e/ sem er táknað með bókstafnum e, síðasta hljóðið sem við heyrum er /m-m-m-m/ sem táknað er með bókstafnum m 7. Nemendur glíma síðan við að stafsetja og lesa orðin sjálfir 8. Kennari metur árangur kennslunnar með því að fylgjast með nemendum lesa og stafsetja orðin (Gaskins, Ehri og Cress, 1997; Walpole og McKenna, 2007) <i>Nánari útfærsla</i> Hægt er að nota sömu aðferð til að kenna nemendum algeng forskeyti og endingar orða

Aðferð: Að segja, sundurgreina og stafsetja

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur verði meðvitaðir um stök hljóð orða Að nemendur geti sundurgreint stök hljóð orða, tengt þau saman (og stafsett)	Myndir með Elkonin kössum undir, sjá bls. 83-4 (Hagkvæmt að plasta svo hægt sé að nota aftur og aftur. Einnig til að skrifa á með tússpenna sem hægt er að þurrka út) Tölur/skífur til að setja fyrir hvert hljóð í Elkonin boxin (Lausir stafir eða túss til að setja/skrifa í hvert hljóð í Elkonin boxin) Velja orð með stöfum sem nemendur hafa verið að læra	Nemendur sundurgreina og tengja saman hljóð orða 1. Staðsetjið tölur/skífur/lausa stafi/tússpenna ásamt bunka af myndum með Elkonin kössum á mitt borðið. Látið myndir snúa niður 2. Nemendur vinna tveir saman. Nemandi 1 velur efstu myndina og segir heiti hennar upphátt 3. Nemandi 1 segir orðið aftur en nú hefur hann hlé á milli allra hljóða orðsins t.d. /m/ /ú/ /s/ og setur skífu fyrir hvert hljóð orðsins í Elkonin kassana 4. Nemandi 2 endurtekur hljóðin um leið og hann snertir skífu fyrir hvert hljóð orðsins 5. Nemandi 2 velur næstu mynd og síðan skiptast þeir á þangað til bunkinn er uppurinn 6. Nemendur meta sjálfir árangur <i>Nánari útfærsla</i> Að nota lausa stafi og/eða tússpenna til að skrifa stafina í Elkonin kassana Búa til fleiri myndir með Elkonin kössum og smáþyngja orðin (Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007)

Aðferð: Að skrifa frá eigin brjósti

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að efla tilfinningu nemenda fyrir stökum hljóðum orða Að efla færni nemenda í stafsetningu	Blöð/stílabók Skriffæri	1. Nemendur skrifa daglega setningu frá eigin brjósti 2. Kennari fer yfir og nemendur og kennari leiðrétta hana í sameiningu 3. Nemendur eru látnir hljóða sig vandlega í gegnum röngu orðin og endurskrifa setninguna 4. Kennarinn skrifar setninguna upp á renning og nemandinn klippir síðan renninginn niður í orð 5. Nemandi raðar orðunum upp á nýjan hátt eftir því sem hægt er (Morris, 2005)

Að þjálfra lesfimi

Helga Sigurmundsdóttir

Lesfimi er margslungin, samsett færni sem verið hefur í brennidepli lestrarfræðinnar undanfarinn áratug. Áður var hún vanrækt færni, þ.e. fékk ekki mikið vægi í kennslu og var lítið rannsökuð (Allington, 1983; Wolf og O'Brien, 2001). Mikil breyting var á þessu eftir að skýrsla National Reading Panel (2000) kom út, en þar kom fram að lesfimiþjálfun er afar mikilvæg fyrir þróun lesskilnings. Seinni tíma rannsóknir staðfesta það enn frekar (Kuhn og Stahl, 2003; Schwanenflugel, Meisinger, Wiesenbaker, Kuhn, Strauss og Morris, 2006).



Mynd. 9.1. Llestur er ævilöng iðja.

Hvað er lesfimi?

Til eru margar mismunandi skilgreiningar á lesfimi. Eftirfarandi skilgreining er ný af nálinni og endurspeglar vel þau álitamál og athugunarefni sem fræðimenn hafa verið uppteknir af innvan fræðasviðsins.

Lesfimi er færni sem byggir á nákvæmni, sjálfvirkni og hrynænum þáttum tungumálsins, en allir þessir þættir stuðla að auknum lesskilningi. Hún birtist í sjálfvirkum fyrirhafnarlausum lestri sem lesinn er í viðeigandi hendingum (*phrasing*) og með réttu hljómfalli (*intonation*). Lesfimi er mikilvæg við upplestur og hljóðlestur og getur bæði takmarkað og stutt við lesskilning (Kuhn, Schwanenflugel, Meisinger, 2010:240).

Eins og kemur fram í skilgreiningunni samanstendur lesfimi af þremur meginþáttum, nákvæmni (*accuracy*), sjálfvirkni (*automaticity*) og hrynænum þáttum tungumálsins¹ (*prosody*), stundum nefnt hljóðfall/hljóðfallsfræði, þ.e. hljóðfallsreglur tungumálsins. Gerð verður nánari grein fyrir hverjum þætti hér á eftir.

Lestrarnákvæmni er hlutfall rétt lesinna orða miðað við heildarfjölda lesinna orða. Hún er því góður mælikvarði í umskráningarfærni nemenda (McKenna og Stahl, 2003, 2009). Sjá nánar í kaflanum um mat á lesfimi.

Sjálfvirkni (*automaticity*) er færni eða úrvinnsluferli sem framkvæmd eru hratt, án áreynslu, ósjálfrátt og ómeðvitað (Logan, 1997). Sjálfvirkni lestrar er náð þegar lestrarfærnin er orðin það hröð og fyrirhafnarlaus að hún krefst ekki meðvitaðar athygli (Walpole og McKenna,

¹ Í B.A. ritgerð sinni Hrynkerfi íslensku í bestunarkenningu (2008b) þýðir Anton Karl Ingason enska orðið *prosody* sem hrynkerfi tungumálsins og vísar til hrynæna þátta tungumálsins.

2007). Góðir lesendur lesa um 99% lesefnis með sjálfvirkum hætti og geta því einbeitt sér svo til eingöngu að lesskilningnum. Þeir búa jafnframt yfir sjálfsöryggi og þekkingu á því hvernig á að bregðast við þegar eitthvað fer úrskeiðis við lesturinn þannig að truflunin verður í lágmarki (Allington, 2009; Vacca o. fl., 2006).

Hrynrænir þættir tungumálsins snúa að hnigi og risi raddarinnar (hljómfalli), hrynjandi og áherslum, hléum, lengd og brottfalli innan orða eða setninga sem fyrirfinnast í talmáli (byggt á Hirschberg, 2002 sbr. Kuhn, Schwanenflugel og Meisinger, 2010). Við upplestur þarf að taka tillit til hrynrænna þátta en þeir hjálpa lesendum til að lesa af innlifun með réttu hljómfalli² í viðeigandi hendingum³, þannig að merkingin komist vel til skila (Miller og Schwanenflugel, 2008). Hrynrænir þættir tungumálsins hafa mikil áhrif á lesskilning og auðvelda lesendum að ná inntaki þess sem lesið er (Kuhn, Schwanenflugel og Meisinger, 2010).

Eins og áður segir þá eru til margar mismunandi skilgreiningar á lesfimi. Flestar þeirra innihalda þá þætti sem skilgreindir eru hér að framan, en áherslur þeirra eru þó mismunandi. Skilgreiningin sem hér er vitnað til á margt sameiginlegt með mörgum eldri skilgreiningum á lesfimi. Þar má þó sjá nokkrar áherslubreytingar sem höfundar hennar vilja koma á framfæri og telja að þurfi að taka mið af við kennslu og mat á lestri.

Í fyrsta lagi varpar hún góðu ljósi á tengslin milli lesskilnings og lesfimi, en þar er tiltekið hvernig samtengdir þættir lesfiminna styðja við lesskilning.

Í öðru lagi er lögð áhersla á hrynræna þætti lestrar (þ.e. tónhæð, áherslur og atkvæðalengd orða innan tungumála) til jafns við nákvæma og sjálfvirka orðþekkingu, en að mati höfunda er oft tilhneiging til að leggja meiri áherslu á umskráningarhraða en hrynræna þætti lestrarins við mat og kennslu. Nemendur eru hvattir til að lesa hratt í stað þess að leggja áherslu á lestur sem endurspeglar hrynjandi talmálsins.

Í þriðja lagi er vakin athygli á því að lesfimi sé mikilvæg bæði fyrir hljóðlestur og raddlestur og að hún geti bæði stuðlað að og dregið úr lesskilningi. Nemendum sem lesa hægt af lítilli nákvæmni og ná ekki að lesa í viðeigandi hendingum er hættara við að lesa rangt og misskilja það sem lesið er. Nemendur sem náð hafa góðri lesfimi geta svo til eingöngu beint athyglinni að lesskilningi og öðrum þáttum sem styðja við hann (Kuhn, Schwanenflugel og Meisinger, 2010).



Mynd 9.2 Kennari les fyrir nemendur.

Hvers vegna er lesfimiþjálfun mikilvæg?

Lesendur sem búa yfir góðri lesfimi eru líklegri til að skilja betur það sem þeir lesa og líta á lestur sem jákvæða og gagnlega upplifun/reynslu. Þeir eru yfirleitt jákvæðir gagnvart námi, finnst lestur bæði auðveldur og skemmtilegur og kjósa að lesa umfram annað sem er í boði (Spear-Swerling og Stenberg, 1994; Stanovich, 1986, 1988). Með lestrinum eykst orðaforði og þekking nemenda þannig að þeim fer stöðugt fram við að lesa stigþyngjandi lesefni. Nemendum sem eiga erfitt með lestur er hættara við að gefast upp og verða neikvæðir gagnvart náminu og forðast að lesa.

² Hljómfall (intonation) vísar til tónhæðar, þ.e. hnig og ris raddarinnar í talmáli (Ensk- íslensk orðabók með alfræðilegu ívafi, 2003).

³ Lestur í hendingum (phrasing) felst í því að flokka saman hæfilega mörg orð innan setningar eða málsgreinar þannig að lesturinn verði áheyrilegur og merking komist betur til skila (Allington, 2009).

Þar af leiðandi fer þeim ekki fram og þeir dragast sífellt meira aftur úr jafnöldrum bæði varðandi lestrarfærni og orðaforða (Daly, Chafouleas og Skinner, 2005; Stothard, Snowling og Bishop, 1996).

Hvers vegna eiga sumir nemendur erfitt með að ná góðri lesfimi?

Ástæður þess að sumir nemendur eiga erfitt með að ná góðri lesfimi má rekja bæði til líffræðilegra og kennslufræðilegra þátta. Eins og komið hefur fram í fyrri köflum eiga nemendur með hljóðræna veikleika oft erfitt með að læra tengsl stafa og hljóða og gengur þar að leiðandi hægt að byggja upp sjónrænan orðaforða sem er mikilvæg forsenda lesfimi (sjá um þróun sjónræns orðaforða í kafla 3). Aðrir þættir sem skipta verulegu máli eru þyngd og magn lesefnis og þær kennsluaðferðir sem beitt er (Allington, 2009).

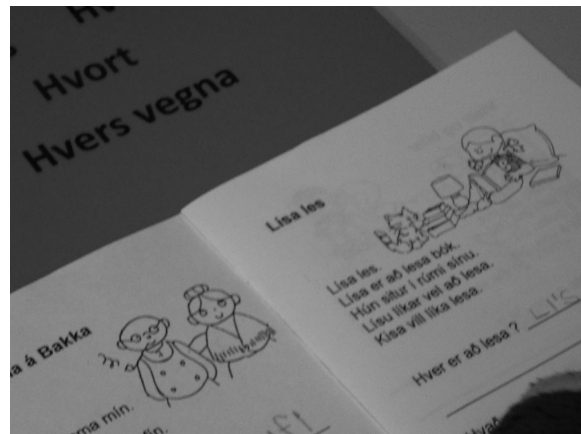
Hvers vegna skiptir þyngd lesefnis máli fyrir þjálfun lesfimi?

Allir nemendur, hversu góðir sem þeir eru, geta lent í vanda með að lesa tyrfið lesefni. Lesefni getur reynst erfitt vegna þess að það inniheldur of mörg löng eða sjaldgæf orð sem nemendur hafa ekki lesið áður. Orðin eru því ekki til staðar í sjónrænu orðasafni þeirra og þeir þurfa að beita umskráningu sem gengur misjafnlega eftir því hverjir eiga í hlut (Torgesen og Hudson, 2006). Innihald lesefnisins getur einnig reynst nemendum framandi þannig að þeir hafi ekki nægilegan orðaforða til að tileinka sér það jafnóðum og þeir lesa. Þeir þurfa t.d. að stoppa, leita skýringa og endurlesa sem tefur lestrarferlið og getur truflað lesskilning. Nemendur sem fá endurtekið of erfitt lesefni miðað við getu fá því ónóg tækifæri til að þjálfra og þróa með sér góða lesfimi. Hætt er við að þeir missi áhuga á lestri og reyni að koma sér undan því að lesa og dragist þannig aftur úr jafnöldrum. Aðstæður sem þessar geta auðveldlega skapast í stórum bekkjardeildum, t.d. ef öllum nemendum er ætlað að lesa sama lesefni. Við slíkar aðstæður er líklegt að lesefni sé bæði of létt og of erfitt fyrir hluta bekkjarins.

Of erfitt lesefni veldur því að nemendur þurfa meiri aðstoð sem getur stuðlað að „lærðu hjálparleysi“ hjá þeim í stað þess að gera þá að sjálfstæðum lesendum. Sjálfstæðið felst m.a. í því að geta fylgt eigin lestri eftir og leiðrétt mistök jafnóðum og þau koma fyrir, en þessi færni er mikilvægur liður í því að ná góðri lesfimi. Eins og hér hefur komið fram þá skiptir þyngd lesefnis miklu máli fyrir árangur lesfimiþjálfunar (Allington, 2009; Daly, Chafouleas og Skinner, 2005).

Hvers vegna skiptir magn lesefnis máli fyrir þjálfun lesfimi?

Ein helsta forsenda þess að lesfimiþjálfun skili árangri er að nemendur lesi mikið magn af hæfilega krefjandi lesefni. Flestar rannsóknir á lestrarvenjum nemenda sýna hins vegar að lestrarmagn sem hver og einn les er yfirleitt í réttu hlutfalli við lestrargetu, þannig að þeir sem standa verst að vígi lesa umtalsvert minna en þeir sem eiga auðvelt með lestur (Guthrie,



Mynd 9.3 Léttur lestexti fyrir byrjendur í lestri.

2004). Afleiðingarnar eru þær að slakir lesendur ná ekki sjálfvirkni í lestrarferlið og fer hægar fram. Kennsla þeirra þarf því að beinast að því að auka lestur þeirra, helst til jafns við þá sem mest lesa, á hæfilega krefjandi lesefni. Endurtekinn lestur þjónar sama tilgangi, þ.e. stuðlar að auknum sjónrænum orðaforða, en það er ein af ástæðum þess að aðferðir sem fela í sér endurtekinn lestur hafa reynst vel við þjálfun lesfimi (Allington, 2009).

Hvernig er lesfimi þjálfuð?

Við lesfimiþjálfun er mikilvægt að gefa nemendum tækifæri til að þjálfra lærða hæfni og veita viðeigandi endurgjöf til að stuðla að framförum. Heppilegast er að byrja þjálfunina á einföldum, léttum verkefnum sem stigþyngjast eftir því sem nemendum fer fram. Undirstaða lesfimi er að nemendur þekki alla stafi og hljóð þeirra og geti lesið stök orð og samfelldan texta. Þeir þurfa jafnframt að vera færir um að samhæfa alla þessa færni á afar hraðan, ómeðvitaðan hátt svo athyglin geti svo til eingöngu beinst að lesskilningi (Kuhn o.fl., 2006; Schwanenflugel o.fl., 2009). Þess vegna er markviss lesfimiþjálfun sem tekur til allra



Mynd 9.4 Endurtekinn lestur með tímatöku.

grunnþátta lestrar afar mikilvægur þáttur lestrarkennslunnar. Víðtækar rannsóknir á lestrarkennsluaðferðum (Chard, Vaughn og Tyler, 2002; Kuhn og Stahl, 2003; National Reading Panel, 2000; Shanahan, 2005, 2006) gefa til kynna að árangursríkustu aðferðir til að kenna lesfimi feli í sér þrjá þætti. Þeir eru endurtekinn lestur (repeated reading), góð fyrirmynd af lestri (modeling) og markviss leiðbeining jafnóðum og lesið er

(guided reading). Hér á eftir verður nánar fjallað um hverja aðferð fyrir sig og sýndar leiðir þar sem búið er að flétta þær saman með mismunandi hætti. Að meta árangur með jöfnu millibili er einnig mikilvægt til að fylgjast með framförum og hvetja nemendur (Allington, 2009; NRP, 2000).

Endurtekinn lestur

Endurtekinn lestur er afar áhrifarík kennsluaðferð sem hægt er að beita með mismunandi hætti og aðlaga að þörfum nemenda. Algengar útfærslur hennar eru:

- Endurlestur eftir að kennari hefur lesið fyrir nemendur
- Endurlestur í kór með kennara, öllum bekknum, hluta nemenda eða einum nemanda
- Endurlestur með sjálfstæðum hætti, t.d. þegar nemendur skrá sjálfir framfarir við hverja endurtekningu eða þegar þeir æfa lestur á ákveðnu efni til þess að flytja fyrir bekkinn/áhorfendur (Allington, 2009).

Aðferðin felst í meginatriðum í því að nemendur lesa stuttan kafla úr bók eða öðru lesefni oftast en einu sinni með mismikilli aðstoð. Með hverri endurtekningu er reiknað með betri lesfimi og færri villum, en sá hraði sem nemandi nær við umskráninguna er í réttu hlutfalli við hversu oft hann hefur lesið orðið rétt áður. Þannig styður endurtekningin við öflun sjónræns orðaforða sem er ein helsta forsenda góðrar lesfimi (Daly, Chafouleas og Skinner, 2005; Rasinski, 2003; Vacca o.fl., 2006). Endurtekinn lestur virkar best þegar lesefni er á

rétu þyngdarstigi, þegar nemendur eru meðvitaðir um tilgang þjálfunarinnar, fá endurgjöf og geta fylgst með framförum sínum. Dæmi um það er þegar kennarar eða nemendur skrá framfarir við hverja endurtekningu, t.d. í leshraða og nákvæmni (fjöldi villna) (sjá dæmi um eyðublöð í fylgiskjöllum í kaflanum um aðferðir til að þjálfra lesfimi). Í þessu samhengi hefur einnig gefist vel að setja nemendum ákveðin markmið til að stefna að (Allington, 2009; Kuhn og Stahl, 2003; National Reading Panel, 2000; Shanahan, 2005, 2006; Walpole og McKenna, 2007). Niðurstöður 24 rannsókna sem gerðar voru á grunnskólanemendum sem áttu í námserfiðleikum (Chard, Vaughn og Tyler, 2002) sýndu að endurtekinn lestur hafði jákvæð áhrif, einkum þegar aðferðin fól einnig í sér fyrirmynd að lestri (þ.e. kennarinn sýndi hvernig ætti að lesa), stuðning og leiðbeiningu jafnóðum og eitthvað fór úrskeiðis. Endurtekinn lestur getur orðið leiðgjörn aðferð ef hún er notuð ein og sér í of miklum mæli. Það gefur einnig góða raun að láta nemendur lesa mismunandi texta í sama magni svo framarlega sem þeir eru á svipuðu þyngdarstigi og innihalda mikið af sömu orðum. Þannig hafa nemendur jafnmikla möguleika til að efla sjónrænan orðaforða sinn (Allington, 2009; Rashotte og Torgesen, 1985; Stahl, 2004).



Mynd. 9.5 Kennari les fyrir börnin og sýnir góða fyrirmynd að lestri

Fyrirmynd að lestri

Að lesa fyrir nemendur hefur afar jákvæð áhrif á lesfimi, því góð fyrirmynd að lestri eykur tilfinningu þeirra fyrir hljóðfalli tungumálsins og gerir þá meðvitaðri um hvernig góður lestur hljómar (NRP, 2000; Shanahan, 2005, 2006). Bergmálslestur og kórlestur eru dæmi um aðferðir sem þjálfra þennan þátt afar markvisst (sjá nánari útfærslu þeirra í kaflanum um Kennsluaðferðir til að þjálfra lesfimi). Að hlusta á upplestur af tölvu (eða öðrum rafrænum tækjum) og lesa um leið er einnig árangursrík leið til að efla lesfimi og gefur góða fyrirmynd að lestri (Shanahan, 2005, 2006). Aðferðin felst í því að nemendur hafa texta fyrir framan sig sem lesinn er upp og þeir fylgjast með í hljóði samhliða upplestrinum. Mikilvægt er þó að hafa í huga að samkvæmt rannsóknum (Chard, Vaughn og Tyler, 2002) næst bestur árangur þegar um fullorðnar, raunverulegar fyrirmyndir (kennari/foreldri) er að ræða. Ástæða þess er ekki síst sú að þannig eru nemendur undir betra eftirliti og fá leiðbeiningar jafnóðum um það sem betur má fara í lestrinum (McKenna og Stahl, 2003).

Þróaðar hafa verið margar aðferðir til að fella þennan mikilvæga þátt inn í lestrarkennsluna og er hann þá gjarnan samþættur við endurtekinn lestur og kennslu orðaforða og lesskilnings. Hér verða tilgreind nokkur dæmi um slíkar útfærslur.

Samlestur, stundum nefnt þátttökulestur (shared reading), þar sem kennari og nemendur lesa saman bók og ræða efni hennar. Ein útgáfa þessarar aðferðar er lestur stórbóka (*big books*) sem ætlaðar eru til samlestrar fyrir stóra hópa, jafnvel heila bekk. Kennari snýr bókinni að nemendum þannig að allir sjái hvernig hann styður fingri við orð um leið og hann les, bendir á myndir, ræðir hugtök, atburðarás o.s.frv. Nemendur æfa sig síðan að



Mynd 9.6 Lestrarhópur: Kennari leiðbeinir börnum áður en lestur hefst.

lesa stórbækurnar tveir og tveir saman eða í litlum hópum. Stórbókum fylgja oft litlar bækur eða bækur í hefðbundnum útgáfum sem nemendur eru látnir lesa eftir sameiginlega þjálfun með stórbókinni (Vacca o.fl., 2006). Önnur útgáfa af samlestri (shared book experience, skammstafað SBE) er þegar kennari les sögu eða annað lesefni fyrir nemendur og ræðir efni hennar. Síðan lesa og endurlesa nemendur söguna með kennara, bekkjarfélaga eða einir (Rasinski og Hoffman, 2003).

Endursögn sögu (*oral recitation lesson*, skammstafað ORF) er heldur flóknari í útfærslu en ofantaldar aðferðir en vinnuferli hennar er eftirfarandi:

- Kennari les sögu fyrir nemendur og sagan er síðan rædd í heild. Notaðar eru spurningar eða búið til sameiginlegt sögukort eða útdráttur úr sögunni.
- Kennari les síðan eina setningu, málsgrein eða hluta hennar eftir því sem við á. Nemendur fylgja lestrinum eftir í eigin eintaki af sögunni en endurlesa síðan upphátt og líkja eftir lestri kennarans (bergmálslestur). Haldið er áfram og farið í gegnum söguna með þessu móti.
- Kennari skiptir sögunni í hluta og lætur hvern nemanda fá einn hluta hennar. Nemendur þaulæfa síðan hver sinn hlut þangað til þeir eru tilbúnir að lesa hann fyrir allan hópinn. Kennari metur frammistöðu nemenda og bendir á atriði sem þarf að leggja meiri áherslu á í kennslunni (Allington, 2009; MacKenna og Stahl, 2009).

Samþætt lesfímikennsla (*Fluency Oriented Reading Instruction*, skammstafað FORI) er enn önnur útfærsla við að þjálfa lesfími sem rannsóknir sýna að gefi góðan árangur (Stahl og Heubach, 2005). Kennslan er skipulögð fyrir eina viku í senn, en hægt er að nota hana í litlum hópum og einnig fyrir heilan bekk. Nemendur fá mikinn stuðning og aðstoð í upphafi en ætlast er til að þeir geti lesið sama lesefni með sjálfstæðum hætti í lok vikunnar. Lögð er mikil áhersla á að glæða lesskilning, sérstaklega við upphaf kennslunnar þegar sagan er kynnt. Vinnuferlið er eftirfarandi:

- Kynning á lesefni (dagur 1): Kennari kynnir bakgrunn sögunnar og útskýrir erfið orð. Síðan les hann efni dagsins upphátt fyrir nemendur og leiðir umræður um efnið.
- Bergmálslestur (dagur 2): Kennari les tvær til þrjár setningar í einu og nemendur endurtaka lesturinn á sama hátt. Nemendur fá verkefni sem tengjast lesskilningi. Nemendur æfa sama kafla heima með foreldrum/forráðamönnum.
- Kórlestur (dagur 3): Nemendur lesa allan textann saman upphátt. Kennari fylgist með að allir taki þátt í lestrinum. Nemendur sem ekki hafa náð góðum tókum á lestrinum fara aftur heim með leskaflann til að æfa þar. Þeir sem þegar hafa náð góðu valdi á textanum lesa að eigin vali.
- Félagalestur (dagur 4): Nemendur lesa sama tveir og tveir og skiptast á að lesa og fylgjast hvor með öðrum. Sá sem fylgist með lestrinum er ábyrgur fyrir því að félagi hans lesi rétt og með áheyrilegum hætti. Ef tími vinnst til fara nemendur aðra umferð yfir lesefnið. Nemandi og félagi hans lesa sögu saman. Nemendur fá nú síðasta tækifæri til að æfa sig heima.

- Viðbótarverkefni (dagur 5): Nemendur ljúka verkefnum í tengslum við lesefni vikunnar eða vinna önnur verkefni sem ekki tengjast því. Kennari getur einnig notað tímann til að meta framfarir þeirra (Kuhn og Woo, 2008).

Sjá einnig sambærilega aðferð sem kallast Að þróa lesfimi (*fluency development lesson*) í kaflanum um kennsluáðferðir.

Stuðningur og leiðsögn við lestur

Lestrarstuðningur felst í því að hvetja nemendur, leiðrétta villur og gefa leiðbeiningar (eða fyrirmynd) um hvernig á að lesa. Það getur verið vandasamt verk, ekki síst hjá nemendum sem eiga erfitt með lestur og gera margar villur.

Að bíða, hvetja og hrósa er aðferð sem mikið hefur verið notuð af kennurum, foreldrum og bekkjarfélögum til að leiðbeina og leiðrétta villur nemenda með góðum árangri (sjá töflu 9.1). Allington (2009) mælir sérstaklega með aðferðinni þar sem hann telur of algengt að gripið sé of fljótt inn í lestrarferli nemenda. Þeir fá því ekki næg tækifæri til að leiðrétta sig og þróa með sér tækni til þess.

Tafla 9.1 Að bíða, hvetja og hrósa. Aðferð til að veita endurgjöf við lesfimiþjálfun.

Þættir aðferðar	Fyrirmæli
Bíða	Þegar lesandi les rangt skaltu bíða með að segja eitthvað þangað til hann hefur lesið setninguna til enda eða er kominn að punkti. (Nemendur sem eiga auðvelt með lestur munu leiðrétta sig sjálfir. Þess vegna er mikilvægt að gefa nemendum tækifæri til að leiðrétta sig ef það er mögulegt).
Hvetja (gefa vísbendingar)	Þegar leiðrétta þarf nemendur eru eftirfarandi 3 leiðir notaðar til að aðstoða hann. Ef aðstoðin leiðir hann ekki til réttar niðurstöðu, er ráðlagt að lesa orðið fyrir hann og halda áfram lestrinum. Ekki má gefa nemenda fleiri en tvö tækifæri í einu til að leiðrétta orð. Sjá hvernig hægt er að leiðbeina hér fyrir neðan: Leiðbeindu lesanda til að umskrá með meiri nákvæmni. Dæmi um orðalag: skoðaðu orðið betur; á hvaða staf (hljóði) byrjar það; hljóðaðu þig í gegnum það; prófaðu að skipta því í atkvæði og tengja þau saman. Segðu lesanda að gefa merkingu betur gaum. Dæmi um orðalag: Er eitthvert vit í þessu?; Hvað merkir þetta?; Hvað ætti að standa þarna?. Lestu orðið fyrir nemandann.
Hrósa	Hrósaðu lesanda þegar hann nær árangri, þ.e. fyrir að lesa með sjálfvirkum hætti, fyrir að taka mið af hryrnænum þáttum tungumálsins og fyrir að leiðrétta orð með aðstoð.

Byggt á National Reading Panel Report: Hagnýt ráð fyrir kennara (Shanahan, 2005, 2006:42)

Að lesa, leiðrétta og æfa leiðréttinguna (*Phrase, drill error correction*) er önnur aðferð sem felur í sér markvissa leiðbeiningu. Leiðréttingarferli hennar er talið hafa mikið yfirfærslugildi þar sem leiðréttingar fara fram jafnóðum og njóta stuðnings af textasamhengi. Þá er átt við að nemendi er látinn æfa leiðréttingar með því að lesa og endurlesa setningar/málgreinar sem villan var í.

Vinnuferlið er eftirfarandi:

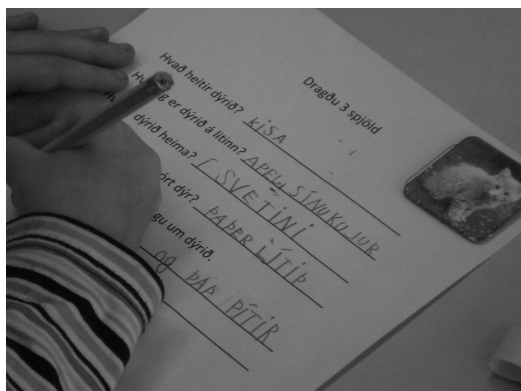
- Kennari útbýr tvö eintök af lestexta sem nemandi á að lesa, annað ætlað nemanda en hitt kennara.
- Nemandi les textann og kennari fylgist með lestrinum og merkir við villur sem nemandinn gerir (á eintak kennara).

- Þegar nemandi hefur lokið lestrinum er farið yfir villurnar sem hann gerði.
- Kennari les orðin sem nemandinn las rangt (sýnir góða fyrirmynd að lestri)
- Nemandi er síðan látinn lesa hverja og eina málsgrein/setningu sem innihélt rangt orð upphátt þrisvar sinnum. Ef nemandi les fleiri en eitt orð rangt í setningu þarf kennari að sýna hvernig öll orðin eru lesin rétt áður en nemandinn er látinn lesa setninguna/málsgreinina aftur þrisvar sinnum.
- Hægt er að gera þessa aðferð enn áhrifaríkari með því að bæta inn endurteknum lestri. Lagt er til að nemandi lesi textann í heilu lagi strax eftir að hann hefur lesið hann einu sinni með aðstoð kennarans (samkvæmt leiðréttingarferlinu)

(Daly, Chafouleas og Skinner, 2005).

Leiðbeinandi lestur (*Guided reading*) er aðferð sem reynst hefur vel til að þjálfa lesfimi hjá fjölbreyttum hópi nemenda, en hún felur í sér alla þætti sem einkenna góða lesfimiþjálfun. En það eru fyrirmynd, endurtekning og markviss leiðbeining. Vinnuferlið fer fram í eftirfarandi skrefum:

- Fyrirmyndin (model reader) sem getur verið kennari, foreldri eða bekkjarfélagi, les ákveðinn texta.
- Viðkomandi nemandi æfir sig síðan með sjálfstæðum hætti og reynir að líkja eftir fyrirmyndinni. Oftast nægja 4-5 yfirferðir til að ná árangri.
- Síðan les nemandi fyrir fyrirmyndina sem hvetur hann áfram og leiðbeinir ef með þarf.



Mynd 5.7. Að lesa og skrifa um dýr að eigin vali.

Æskilegt er að nota stutta kafla eða smásögur, ljóð, leikrit eða málsgreinar sem eiga við getu og þekkingu viðkomandi nemenda. Endurtekningin gefur nemendum öryggi, hraða og góðan skilning á því sem þeir lesa. Það hjálpar einnig að nemendur fá fljótt endurgjöf, þ.e. leiðbeiningar, um hvað má fara betur og hvatningu til að halda áfram (Tankersley, 2003). Eins og ávallt hefur þyngd lesefni mikið að segja fyrir framfarir, en ef barn les undir leiðsögn má velja þyngri og meira krefjandi lestexta. Hins vegar ef notaðar eru kennsluáðferðir þar sem nemendur þurfa að æfa sig sjálfir er öruggara að finna léttari texta

sem þeir ráða vel við. Það er t.d. er hægt að fara til baka og velja lestexta úr fyrra námsefni/bókum, þar sem börnin hafa þá væntanlega reynslu af að lesa orðin sem þar koma fyrir og skilja þau. Þá má undirbúa nemendur fyrir þjálfun með því að forlesa texta, kynna bakgrunn lesefni og útskýra orðaforða (Walpole og McKenna, 2007).

Hvernig er hægt að efla og viðhalda áhuga á lestri?

Hafa þarf í huga að lesfimi er aðeins einn þáttur lestrar. Þjálfun hennar stuðlar að því að gera börn fær um að lesa með sjálfstæðum hætti bæði sér fróðleiks og ánægju. Hér á undan hafa verið raktar aðferðir til þess, en hafa þarf þó að leiðarljósi að börn þurfa mismikla aðstoð og þjálfun til að ná árangri. Meirihluti nemenda er fær um að sökkva sér niður í bóklestur og annað lesefni án mikillar aðstoðar. Lestrarkennsluáðferðir þurfa því að miða að því að vekja áhuga og viðhalda áhuga á lestri, ekki síst hjá þeim sem eiga erfitt með lestur svo þeir heltist ekki úr lestinni.

Eins og áður hefur komið fram er mikilvægt að hafa námsefni á réttu þyngdarstigi svo nemendur gefist ekki upp. Að sjá árangur af erfiðinu og merkja framfarir hvetur þá áfram og til að leggja sig enn meira fram. Efnið þarf einnig að vera áhugavert og hafa tilgang fyrir nemendur svo þá langi til að lesa áfram. Einn liður í því er að kynna nemendum fjölbreytt úrval lesefnis á mismunandi þyngdarstigi og gefa tíma til frjáls lestrar í kennslustundum.

Hljóðlestur sem stuðlar að og viðheldur lesfimi (*Silent Sustained Reading*, skammstafað SSR) vísar til þess þegar ákveðinn tími kennslunnar er skipulagður á þann hátt að nemendur fá tíma til að lesa sjálfvalið efni í hljóði. Tilgangur aðferðarinnar er að stuðla að sjálfstæðum lestri allra nemenda, ekki síst þeirra sem lesa lítið af eigin hvötum og þurfa að læra að njóta þess að lesa. Vinnuferlið er eftirfarandi:

- Kennari velur fjölbreytt úrval bóka á mismunandi þyngdarstigi svo allir nemendur finni bækur við sitt hæfi. Hann merkir bækurnar eftir þyngd til að auðvelda nemendum að velja bækur í samræmi við lestrargetu.
- Kennari útskýrir tilgang kennslunnar og kennir vinnureglur sem felast í því
 - * að allir nota tímann til að lesa,
 - * allir eru hljóðir og
 - * enginn truflar annan á meðan.
- Farið er hægt af stað og aðeins ætlaðar 5-10 mínútur til að byrja með í 1. og 2. bekk, 10-20 mínútur í 3.- 5. bekk og síðan allt upp í heila kennslustund (30-45 mín.) þegar nemendur verða eldri.
- Tímataka hefst þegar síðasti nemandinn er kominn af stað með lesturinn.
- Margir nemendur eru lengi að tileinka sér þessi vinnubrögð og þurfa aðstoð við að velja lesefni við hæfi og halda einbeitingu við lesturinn. Kennari myndar hóp með þeim nemendum, staðsetur hann í þeim hluta stofunnar sem veldur minnstri truflun og aðstoðar þá. Aðstoðin getur verið með mismunandi hætti eftir fjölda nemenda og þörfum þeirra. Kennari þarf t.d. að bregðast við spurningum, útskýra orð og leyfa börnunum að hjálpast að. Hann getur einnig parað tvo og tvo nemendur saman sem lesa til skiptis í hálfum hljóðum eða að hver og einn les í hálfum hljóðum undir eftirliti kennarans. Kennslan beinist þó að því að börnin verði smám saman sjálfstæðari við lesturinn (Vacca o.fl., 2006).

Lykilatriði til að auka og viðhalda áhuga og löngun til lestrar er aðgangur að fjölbreyttu, áhugaverðu og hæfilega krefjandi lesefni. Það getur verið erfitt, ekki síst fyrir þá sem eiga í erfiðleikum með lestrarnámið, en gangi það eftir skilar það umtalsverðum árangri og líkurnar á því að nemendur lesi af fúsum og frjálsum vilja umfram heimanám aukast til muna (Guthrie og Humenick, 2004). Sýnt hefur verið fram á að 15 mínútna daglegur frjálsllestur eykur framfarir nemenda sem glíma við lestrarerfiðleika (Samuels og Wu, 2003).

En hvers vegna er svo mikilvægt að kenna nemendum að njóta þess að lesa? Svarið felst í því að lestur er undirstaða þess að nemendur öðlist fullnægjandi málhæfni til að takast á við stigþyngjandi námsefni og afla sér þekkingar. Í gegnum lestur læra nemendur flókinn orðaforða og fjölbreytt form tungumálsins sem eru afar mikilvæg fyrir lesskilning.

Hafi kennarar áhyggjur af litlum lestrarframförum nemenda er gagnlegt að byrja á að athuga eftirfarandi þætti:

- Ganga úr skugga um að þeir æfi sig daglega á texta sem þeir geta lesið með a.m.k. 98% öryggi.
- Nota aðferðir eins og „Að bíða, hvetja og hrósa“ við að leiðrétta upplestur nemenda.

- Nota aðferðir sem fela í sér endurtekinn lestur þar sem lesið er fyrir eða með öðrum sem standa betur að vígi í lestri (kennara eða félagi), t.d. Kórlestur, Að lesa og hlusta um leið, Bergmálslestur, Félagalestur.
- Athuga hvort viðkomandi nemendur lesi nægilega mikið í frjálislestrarbókum af eigin vali á hverjum degi. Ef ekki, þarf að gera breytingar í þá átt að nemendur lesi meira (Allington, 2009).

Hvað þurfa kennarar að hafa í huga við lesfimiþjálfun?

Stór hluti nemenda nær góðri lesfimi án mikillir íhlutunar. Margt bendir til þess að lesfimiþjálfun stuðli að hraðari framförum hjá öllum nemendum, en hún er úrslitaatriði fyrir nemendur sem eiga í erfiðleikum með lestur (Kuhn og Stahl, 2003; NRP, 2000). Nemendur þurfa að hafa helstu undirstöðupætti lestrar á valdi sínu til að hafa gagn af lesfimiþjálfun, en helstu forsendur þess að ná góðri lesfimi eru:

- Fullnægjandi umskráningarfærni, þ.e. fullkomin tök á tengslum stafa og hljóða
- Góður orðaforði
- Góður sjónrænn orðaforði, þ.e. orð sem geymd eru í orðasafni hugans sem nemendur þekkja um leið og þau ber fyrir sjónir
- Að vera fær um að fylgjast með eigin lestri á meðan lesið er (self-monotor)
- Að hafa löngun til að lesa bæði það sem sett er fyrir og að eigin vali (frjálislestur)

Talið er að kjörskilyrði til lesfimiþjálfunar sé um það bil sem flest börn eru að ná valdi á umskráningu eða frá lokum 1. bekkjar til loka 2. eða 3. bekkjar (Wolf og O'Brien, 2001; Kuhn og Stahl, 2003; Speece og Ritchey, 2005) eftir því hvar nemendur eru staddir í lestrarferlinu. Hafi nemendur t.d. ekki náð góðum tökum á tengslum stafa og hljóða er mikilvægt að leggja áherslu á þá þætti í kennslunni. Þjálfunin gæti falist í því að æfa nemendur í að kalla fram úr minninu þá stafi og hljóð sem þeir þegar kunna og þjálfar lestur og ritun orða og einfaldra setninga með þeim sömu stöfum (sjá dæmi um slíkar aðferðir í lok kaflans).

Með æfingunni þróast barn frá því að lesa frá orði til orðs með mikilli fyrirhöfn upp í að lesa hratt og sjálfvirk með áheyrilegum hætti og skilningi (Schwanenflugel og Ruston, 2008). Þegar nemendur geta ekki lesið orð með nákvæmum og sjálfvirkum hætti þurfa þeir að nota seinlegri aðferðir eins og hljóðaaðferð, ágiskun og/eða nýta sér samanburð á þekktum orðhlutum til að lesa. Þessar aðferðir eru nefndar óbeinar aðferðir þar sem þær eru andstæða þess að geta lesið beint með sjónrænum hætti. Lesfimiþjálfun beinist fyrst og fremst að því að aðstoða nemendur við að ná tökum á sjónrænum fyrirhafnarlausum lestri sem aftur er grunnur þess að nemendur njóti þess að lesa (Kuhn og Woo, 2008; Phillips og Torgesen, 2006; Torgesen, 2004). Niðurstöður margra rannsókna (Kuhn og Stahl, 2003) sýna að lesfimi barna eykst í réttu hlutfalli við aukinn lestur.

Í skýrslu National Reading Panel (2000) var ekki hægt að staðfesta að sjálfstæður hljóðlestur einn og sér skilaði nægjanlegum framförum. Í skýrslunni var þó tekið fram að ekki bæri að túlka þessar niðurstöður á þann veg að sjálfstæður hljóðlestur hefði ekki góð áhrif á lesfimi, orðaforðaöflun og lesskilning. Niðurstöðurnar má að hluta rekja til þess að ekki voru til nægilega margar marktækar rannsóknir á þessum þætti lestrarnámsins og að erfiðara er að fylgjast með og meta hljóðlestur en upplestur. Í kjölfarið hafa lestrarkennsluaðferðir beinst í auknum mæli að því að tryggja meiri upplestur og betri eftirfylgd með lestri nemenda, ekki síst aðferðum sem hægt er að beita með stórum hópum nemenda. Það er m.a. gert með því að kenna í litlum hópum, með paravinnu, fá eldri nemendur til að aðstoða yngri nemendur og fá aðstoð inn í tíma (Daly, Chafouleas og Skinner, 2005; McMaster, Fuchs og Fuchs, 2006).

Mat á lesfimi

Við mat á lesfimi þarf að taka tillit til allra þátta hennar, nákvæmni, sjálfvirkni og hljóðfalli lestrarins. Algengast er að meta lesfimi út frá leshraða sem metur þó aðeins einn þátt hennar, sjálfvirkni. Fræðimenn hafa verið ótrauðir við að benda á þetta misræmi og hugsanlegar afleiðingar þess fyrir kennsluna (Hudson, Pullen, Lane og Torgesen, 2009). Hér á eftir verður gefin innsýn í hvernig hægt er að meta alla þætti lesfiminna.

Mat á nákvæmni

Lestrarnákvæmni er metin út frá rétt lesnum orðum í tilteknum texta sem lagður er fyrir nemendur. Prófunin fer yfirleitt þannig fram að nemandi les textann á meðan kennari fylgist með á öðru eintaki þar sem hann merkir við villur og skráir athugasemdir. Til að framkvæma nákvæma villugreiningu er mikilvægt að taka lesturinn upp. Algengar villur eru stafavíxl, brottfall stafa, rangt lesnar endingar og ruglingur á hljóðlíkum og útlitslíkum orðum. Að lestri loknum eru villur taldar og reiknað er út hlutfall rétt lesinna orða miðað við heildarfjölda lesinna orða. Niðurstöður eru síðan bornar saman við viðmið (sbr. viðmið eftirfylgniprófa *Leið til læsis*). Margar villur og endurtekningar á orðum eða orðhlutum gefa til kynna að umskráningarferlið sé ekki nægilega öruggt og að lestextinn sé of erfiður (McKenna og Stahl, 2009).

Mat á sjálfvirkni (leshraða)

Við leshraðaprófun eru nemendur látnir lesa samfelldan texta í ákveðinn tíma, t.d. 1-2 mínútur. Eins og við athugun á nákvæmni fer prófunin yfirleitt þannig fram að nemandi les textann á meðan kennari fylgist með á öðru eintaki þar sem hann merkir við villur og skráir athugasemdir. En það er algengt að nota sama próf til að prófa nákvæmni og sjálfvirkni. Að lestri loknum eru rangt lesin orð dregin frá heildarfjölda lesinna orða og síðan er reiknaður meðalhraði rétt lesinna orða (eða atkvæða) á mínútu (McKenna og Stahl, 2009).

Í formlegum lestrarprófum er lestextinn forprófaður og staðlaður út frá stóru úrtaki nemenda í öllum landshlutum, sbr. eftirfylgnipróf LtL (sjá nánar um prófin á vef Námsmatsstofnunar, en þar er að finna viðmið fyrir stöðluð próf sem mæla lesfimi og sjónrænan orðaforða fyrir yngstu bekkni grunnskólans). Stöðluð lestrarpróf eru lögð fyrir á fyrirfram ákveðnum tímabilum, t.d. við annarlök skóla og eru því oftast lögð fyrir tvisvar til þrisvar sinnum á ári til að meta stöðu nemenda miðað við jafnaldra. Þess á milli er mælt með að fylgst sé oftast með framförum þeirra nemenda sem miðar hægt áfram við lestrarnámið í þeim tilgangi að aðlagja kennsluna betur að þeirra þörfum. Við þá prófun eru notuð óformleg próf sem byggjast á námsefni nemenda, en að öðru leyti fer prófunin eins fram. Niðurstöðurnar eru síðan bornar saman við fyrri mælingar á leshraða og aldurssvarandi viðmið, ef þau eru fyrir hendi, til að meta framfarir og stöðu nemenda miðað við aldur (sjá töflu 9.2). Óformlegar mælingar eru þó ekki eins nákvæmar og stöðluð próf og því þarf að túlka niðurstöður með það í huga. Í töflu 9.2 má sjá viðmið sem mikið eru notuð í enskumælandi löndum við óformlega prófun á lestri. Þau byggja á afar stóru úrtaki nemenda úr 23 ríkjum Bandaríkjanna og eru miðuð við lestur á aldurssvarandi lestextum (Hasbrouck og Tindal, 2006).

Tafla 9. 2. Viðmið: Meðalfjöldi rétt lesinna orða á mínútu.

Bekkur	Haust	Vetur	vor
1.		23	53
2.	51	72	89
3.	71	92	107
4.	94	112	123
5.	110	127	139
6.	127	140	150
7.	128	136	150
8.	133	146	151

(Hasbrouck og Tindal, 2006 sbr. McKenna og Stahl, 2009:152).

Í töflunni má sjá meðaltal rétt lesinna orða á mínútu að hausti, vetri og vori. Meðaltalið getur hjálpað kennurum að sjá stöðu hvers og eins nemanda miðað við jafnaldra. Gert er ráð fyrir að nemendur sem eru meira en 10% undir meðalárangri miðað við aldur þurfi aðstoð. Hafa þarf í huga að viðmiðin eru miðuð við bandaríska nemendur, en þar byrjar lestrarkennsla ári fyrr en á Íslandi.

Mat á hrynraenum þáttum tungumálsins

Mat á hrynraenum þáttum tungumálsins við lestur er í eðli sínu huglægt og komið hefur á daginn að ekki eru allir sammála um hvernig best sé að standa að því mati. Samkvæmt McKenna og Stahl (2003) og Allington (2009) þá er helst sátt um að nota viðmið sem þróuð voru fyrir National Assessment of Educational Progress (NAEP) til að meta lesfimi nemenda í 4. bekk (sjá töflu 9.3). Þar er lögð áhersla á hrynraena þætti, þ.e. áferð lestrarins/hvernig lesið er, en jafnframt er gefin heildarmynd af lesfimi og hvernig hún þróast. Við framkvæmdina er ráðlegt að taka upp sýnishorn af lestri nemenda, hlusta á upptökuna í heild og meta eftir viðmiðunum. Mælt er með að kennarar æfi sig við matið, gjarnan í samvinnu við aðra kennara í sömu sporum, áður en þeir fara að meta á eigin spýtur (McKenna og Stahl, 2003).

Tafla 9. 3. Viðmið til að meta hrynraena þætti lestrar (hljóðfall)

4. stig: Nemandi les í merkingarbærum hendingum. Leyfð eru smárávik svo framarlega sem þau spilla ekki heildarmyndinni. Orðaröð, merkingu og uppbyggingu textans er komið vel til skila og framsetning hans í alla staði góð.
3. stig: Nemandi les 3-4 orða hendingar í einu. Lestur í smærri hendingum getur þó einnig verið til staðar. Les að mestu leyti vel og orðaröð og uppbygging textans kemst til skila en túlkun og tjáningu er ábótavant.
2. stig: Nemandi les í tveggja orða hendingum og flokkar saman 3-4 orð. Vart verður við umskráningu nokkurra orða. Framsetning getur á köflum verið slök og valdið mis-skilningi við túlkun á efninu.
1. stig: Nemandi les frá orði til orðs og þarf að umskrá þau. Þó koma fyrir 2-3 orða hendingar en of sjaldan þannig að merking og uppbygging sögunnar kemst ekki til skila.

(National Assessment of Educational Progress (NAEP) Allington, 2009; McKenna og Stahl, 2009; Vacca o.fl., 2006;)

Hrynærnir þættir lestrar byrja ekki að þróast fyrir alvöru fyrr en nemendur hafa náð góðri umskráningarfærni og eru færir um að lesa mörg orð með beinum, sjónrænum hætti (Khun o. fl., 2010). Það er því mikilvægt að hafa í huga á hvaða þróunarstigi lestrar nemendur eru þegar mat á hrynærunum þáttum fer fram. Ef tekið er mið af viðmiðum sem sjá má á töflu 9.3 er ekki ólíklegt að nemendur í yngstu bekkjum grunnskólans séu á stigi 1 og 2. Nemendur sem komnir eru í 4. – 5. bekk ættu hins vegar að vera færir um að lesa aldurssvarandi texta í samræmi við lýsingu á 3. og 4. stigi. Ef svo er ekki er það vísbending um að eitthvað sé að. Fyrstu viðbrögð eru að skoða nákvæmni lestrarins og í því samhengi hvort lestextinn hafi verið of erfiður. Þegar aldurssvarandi lesefni reynist of erfitt er næsta skref að athuga betur umskráningarfærni og finna lesefni á nákvæmlega réttu þyngdarstigi fyrir nemandann. Algenzt er að miða lestexta sem valinn er til lesfimiþjálfunar við að nemendur geta lesið hann af 93-95% öryggi. Það þýðir að nemendur lesi ekki fleiri en 5-7 orð rangt í 100 orða texta. Þegar búið er að velja lesefni á réttu þyngdarstigi er ráðlegt að beita kennsluaðferð sem felur í sér góða fyrirmynd að lestri og endurtekinn lestur. Halda þarf þjálfuninni áfram þangað til lesturinn er orðinn í takt við lýsingu á stigi 3-4 (sbr. tafla 9.3). Eftir að þeim árangri er náð má þyngja lesefni, því eins og áður segir er ekki raunhæft að gera kröfu um lipran lestur í samræmi við hrynærna þætti tungumálsins öðru vísi en að nemandi geti lesið hann með mikilli nákvæmni og skilningi. Þetta dæmi sýnir hvernig hægt er að nota viðmið af skynsemi, en þau sýna ekki aðeins stöðu nemenda miðað við jafnaldra heldur einnig hvert stefna skuli með kennslunni.

Kennsluaðferðir til að þjálfra lesfimi

Að þekkja og endurþekkja stafi

Aðferð: Tímatöku – stafrófsörkin

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur þekki stafi stafrófsins hratt og af nákvæmni	Spjald með staf-rófinu í réttri röð, sérsjald með litlum stöfum og sérsjald með stórum (hægt að setja í boga á stórt pappaspjald) Lausir stafir, bæði litlir og stórir (úr pappa, svampi, plasti eða tré) af sömu gerð og eru á pappa-spjaldinu svo nemendur geti parað saman með því að leggja lausu stafina ofan á spjaldið Skeiðklukka eða klukkan sem hægt er að stilla á tiltekinn tíma	1. Setjið stafrófsörkina, lausu stafina (upphafsstafi, litlu stafina eftir því hvort verið er að þjálfra) og klukkuna á borðið 2. Klukkan er stillt á eina mínútu. Nemandi parar saman stafi og setur ofan á réttan staf á stafrófsörkinni og reynir að para sem flesta stafi saman á einni mínútu 3. Heldur áfram að þjálfra sig þangað til hann getur parað alla stafi saman á minna en mínútu, gott er að láta nemendur segja stafinn upphátt (í lágum hljóðum) um leið og hann parar þá saman 4. Nemandi metur árangur sjálfur <i>Nánari útfærsla verkefna</i> Að para saman stóra og litla stafi með sama hætti og miða við 3 mínútur til að byrja með Útbúa stafaörk með hluta stafrófsins og láta nemendur setja stafi í eyðurnar og para saman við stafina sem eru fyrir á 3 mínútum eða minni tíma Láta nemendur segja hljóð stafanna um leið og þeir para þá saman Setja stafi sem nemendur kunna í umslag og láta þá rifja þá upp (ásamt stuttum orðum sem þeir geta lesið) af og til um leið og þeir tína þá upp úr umslaginu Útbúa bílaplan merkt bókstöfum og láta nemendur leggja leikfangabílum í rétt stæði. Einnig er hægt að keyra á milli stæða og mynda orð <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007; Scanlon o.fl., 2010)</i>

Aðferð: Að nefna nöfn stafa og para saman

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur þekki stafi stafrófsins hratt og af nákvæmni	Spjöld með öllum bókstöfunum, veldu 6 stafi sem nemendur eru nýbúnir að læra og fjölfaldaðu 6 spjöld af hverjum þeirra Eyðublað þar sem hægt er að skrá tíma Klukkan/skeiðklukka Blýantar	Nemendur rifja upp stafi með því að spila með stafaspjöldum 1. Setjið stafabunkann (látið stafina snúa niður), klukkuna og eyðublöðin á mitt borðið 2. Nemendur vinna í pörum 3. Nemandi 1 velur 6 efstu spilin, setur þau í röð á borðið og lætur þau snúa upp 4. Nemandi 2 tekur bunkann sem er eftir og skiptir honum í tvo jafna hluta og nemendur fá hvor sinn bunkann 5. Nemandi 1 setur klukkuna af stað og segir „byrjaðu“. Nemandi 2 snýr einu spili við í einu, segir heiti stafsins eins fljótt og hann getur 6. Ef spilið passar við eitthvað af spilunum sex sem liggja á borðinu setur hann það undir viðkomandi spil, en þau sem eiga enga samsvörun setur hann í annan bunka til hliðar 7. Leikurinn heldur áfram þangað til báðir nemendurnir eru búnir með bunkana sína. 8. Nemandi 1 stoppar klukkuna og skráir tímann sem það tók að ljúka við að fletta báðum bunkunum. 9. Nemendur skipta um hlutverk og endurtaka leikinn og reyna að auka hraða og nákvæmni 10. Haldið er áfram þangað til búið er að fylla út eyðublaðið 11. Kennari metur árangur <i>Nánari útfærsla verkefna</i> Nota aðra viðmiðunarstafi Nota orðaspjöld og viðmiðunarorð <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007)</i>

L e s f i m i

Skráningarblað með aðferðinni
Að nefna nöfn stafa og para saman

Nafn _____ Dags. _____

Skráning tíma

Tilraunir	Mínútur	Sekúndur
1.	_____ :	_____
2.	_____ :	_____
3.	_____ :	_____
4.	_____ :	_____

Að þjálfra tengsl stafa og hljóða

Aðferð: JÁ og NEI spilið

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur þekki stafi stafrófsins hratt og af nákvæmni	Stafaspjöld með öllum bókstöfunum, bæði stórum og litlum Hægt er að þjálfra eingöngu stóra eða eingöngu litla bókstafi eða blanda þeim saman Já og nei spjöld Já og nei skráningarblað fyrir nemendur, veldu viðeigandi kvarða miðað við getu nemenda Skeiðklukka Blyantar	Að nemendur greini bókstafina og hljóð þeirra um leið og tíminn er mældur - Setjið allt á mitt borðið, klukku, stafaspjöldin í bunka og látið stafina snúa niður. Leggið einnig já og nei spjöldin hlið við hlið á mitt borðið - Nemendur vinna tveir og tveir saman - Látið nemendur hvorn um sig hafa já og nei skráningarblaðið. Nemandi 1 setur klukkuna af stað eða stillir klukkuna á eina mínútu og segir nemanda 2 að byrja. Nemandi 2 tekur efsta spjaldið og segir heiti bókstafsins og hljóð hans - Ef heiti og hljóð bókstafsins er rétt fer stafaspjaldið undir JÁ-yfirsjaldið á borðinu, en ef það er rangt þá er það sett undir NEI-yfirsjaldið - Nemandinn heldur áfram þangað til mínútan er liðin. Hann telur og merkir inn á skráningarblaðið fjölda stafaspjalda undir JÁ og NEI. Skráningarblaðið er þannig upp sett að árangur/framfarir eru vel sýnilegar - Nemendur fara saman yfir stafi og hljóð sem eru undir NEI spjaldinu - Nemendur skipta um hlutverk og reyna að auka hraða og nákvæmni - Nemendur endurtaka leikinn 3-4 sinnum - Kennarinn metur árangur <i>Nánari útfærsla verkefna</i> Að mæla tímann sem það tekur nemendur að segja heiti og hljóð allra bókstafanna <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007)</i>

Skráningarblað með aðferðinni
Já og nei spilið

1	2	3
Já	Já	Já
Nei	Nei	Nei

Að þjálfar lestur orða

Aðferð: Að lesa orð sem ríma á tíma

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemandi nái að lesa stök orð hratt og nákvæmlega	Æfingablöð með orðum sem ríma (sjá viðauka) Veljið æfingablað miðað við getu nemandans, gerið tvö eintök Yfirferðarblað til að merkja við fjölda rétt lesinna orða á mínútu í þremur tilraunum (sjá eyðublað) Skeiðklukka, túss og blýantar	Nemandi les hratt orð sem ríma á meðan tíminn er mældur 1. Setjið tvö eintök af æfingablöðum með orðum sem nemandi á að lesa, ásamt skeiðklukku og tússpenna. Látið hvern nemanda hafa yfirferðarblað til að merkja inn lesin orð á mínútu 2. Nemendur skiptast á að lesa orðin upphátt og taka tímann 3. Nemandi 1 stillir klukkuna á eina mínútu og segir nemanda 2 að „byrja“. Nemandi 2 les hvern dálk fyrir sig niður síðuna, en nemandi 1 fylgist með á sínu eintaki og merkir við orð sem eru rangt lesin 4. Ef nemandi les öll orðin á innan við mínútu þá á hann að byrja að lesa blaðið aftur þangað til tíminn er útrunninn 5. Þegar tíminn er búinn setur nemandi 1 hring utan um síðasta orðið sem nemandi 2 las og telur rétt lesin orð 6. Nemandi 2 merkir fjölda rétt lesinna orða á eyðublaðið og býr til súlu við fyrstu tilraun, sbr. eyðublað 7. Nemendur skipta um hlutverk og nemandi 1 les núna, en nemandi 2 fylgist með 8. Nemendur endurtaka leikinn tvisvar sinnum í viðbót og reyna að auka hraða og nákvæmni í hvert skipti og færa árangurinn inn á eyðublaðið sem myndar e.k. línurit þannig að árangur verður vel sýnilegur 9. Kennari metur árangur <i>Nánari útfærsla verkefna</i> Nota önnur rímorð Nota önnur orð sem ríma ekki, t.d. algeng orð sem allir þurfa að læra <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007)</i>

Les f i m i

Skráningarblað með aðferðinni
Að lesa orð sem ríma á tíma

Nafn _____ **Dags.** _____

Rétt lesin orð á mínútu

Fjöldi	1. tilraun	2. tilraun	3. tilraun

L e s f i m i

-á

þá
gá
gá
lá
má
ná
sá

-ar

þar
kar
mar
far
bar
par
skar

-ari

þari
Skari
vari
fari
snari
pari
stari

-ál

bál
sál
kál
mál
hál
stál

-ól

sól
hól
ból
gól
tól
stól

-ós

rós
dós
ljós
fjós
hrós
kjós

Æfingablað með aðferðinni Að lesa orð sem ríma á tíma

L e s f i m i

-ú

þú
bú
nú
sú
trú
brú

-ár

tár
sár
már
fár
hár
pár

-ór

kór
þór
fór
skór
sjór
mjór

-óla

róla
sóla
hjóla
kjóla
Fjóla
njóla

- aka

kaka
raka
taka
baka
haka
saka

- ata

lata
rata
mata
fata
skata
plata

Æfingablað með aðferðinni Að lesa orð sem ríma á tíma

Aðferð: Að para saman og lesa algeng orð á mínútu

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemandi lesi stök orð hratt og nákvæmlega	Spjöld með algengum orðum Veldu 10 -15 spjöld og búðu til annað sett með sömu orðum Skráningarblað nemenda um rétt lesin orðapör á mínútu (sjá eyðublað) Skeiðklukka Blýantar	Nemendur lesa og para saman algeng orð um leið og tíminn er mældur 1. Setjið tvo bunka af eins orðaspjöldum og skeiðklukku/klukku á miðju borðsins. Látið nemendur sem vinna saman hafa eitt sameiginlegt skráningarblað til að merkja inn rétt lesin orðapör á mínútu 2. Nemendur vinna saman í pörum. Hver nemandi fær eins orðaspjöld (10-15 orð). Þeir stokka spjöldin og raða þeim þannig að orðin snúa upp sitt hvorum megin á miðju borðsins (sjá mynd) 3. Nemendur setja klukkuna af stað. Nemandi 1 horfir á orðaspjöldin og velur eitt orð til að lesa (t.d. hann). Nemandi 2 finnur eins hratt og hann getur sama orð í eigin bunka/röð og réttir nemanda 1 4. Nemandi 1 les bæði spjöldin (t.d. hann og hann) og setur orðaparið til hliðar í sameiginlegan bunka. Ef nemandi 2 les rangt og lætur nemanda 1 hafa rangt orð þá eru spjöldin sett aftur inn í raðirnar og nemandi 1 les annað orð í sinni röð 5. Nemendur skipta um hlutverk og halda áfram þangað til búið er að para saman öll orðapörin 6. Klukkan er stoppuð og tíminn færður inn á skráningarblaðið 7. Nemendur endurtaka leikinn nokkrum sinnum og reyna að ná betri tíma og nákvæmni með hverri endurtekningu 8. Kennari metur árangurinn <i>Nánari útfærsla á verkefnum</i> Notið önnur algeng orð Mælið tímann sem það tekur nemendur að lesa öll spjöldin <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007)</i>

L e s f i m i

Skráningarblað með aðferðinni
Að para saman og lesa algeng orð á mínútu

Nafn _____ **Dags.** _____

Skráning á tíma við lestur á __orðpörum

Tilraunir	Mínútur	Sekúndur
1.	_____ :	_____
2.	_____ :	_____
3.	_____ :	_____
4.	_____ :	_____

Aðferð: Rétt lesin orð á mínútu

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemandi lesi stök orða hratt og nákvæmlega	Spjöld með algengum orðum Veldu 50 orð sem nemendur þurfa að læra að lesa hratt og þekkja um leið og þau ber fyrir sjónir Skráningarblað nemenda fyrir rétt lesin orð á mínútu (sjá viðauka) Stoppúr Blyantar	Nemendur skiptast á að lesa algeng orð um leið og tíminn er mældur 1. Setjið skeiðklukku og bunkann með orðunum á borðið og látið orðin snúa niður. Látið hvern nemanda hafa yfirferðarblað til að merkja inn rétt lesin orð á mínútu 2. Nemandi 2 setur klukkuna af stað. 3. Nemandi 1 tekur fyrsta spjaldið og les orðið. Ef hann les það rétt á meðan nemandi 2 telur upp að þremur þá setur hann það til hliðar og tekur næsta spjald úr bunkanum. 4. Ef nemandinn les rangt getur hann reynt við orðið á meðan nemandi 2 telur hægt upp að þremur (miðað er við um 3 sek.). Ef nemandi 1 er enn ófær um að lesa orðið er það sett neðst í bunkann 5. Nemandi 1 heldur áfram að lesa þangað til mínútan er liðin. Síðan telur hann fjölda orða sem hann las og færir inn á skráningarblaðið 6. Nemendur skipta um hlutverk og endurtaka sama verklag 7. Nemendur halda áfram og reyna að auka hraða og nákvæmni allt að fimm sinnum hver 8. Kennari metur árangurinn <i>Nánari útfærsla á verkefnum</i> Notið önnur algeng orð <i>Mælið tímann sem það tekur nemendur að lesa öll spjöldin (Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007)</i>

Aðferð: Algeng orð á mínútu

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemandi nái að lesa stök orð hratt og nákvæmlega	Æfingablöð með algengum orðum) Veljið æfingablað miðað við getu nemenda og gerið tvö eintök Yfirferðarblað fyrir hvern nemanda til að merkja við fjölda rétt lesinna orða á mínútu í þremur tilraunum (sjá eyðublöð) Skeiðklukka Tússpennar Blyantar	Nemandi les hratt orð á æfingablaði á meðan tíminn er mældur 1. Setjið tvö eintök af æfingablöðum með orðum sem nemandi á að lesa, ásamt skeiðklukku og tússpenna. Látið hvern nemanda hafa skráningarblað til að merkja inn lesin orð á mínútu 2. Nemendur skiptast á að lesa hver fyrir annan til að æfa sig áður en tímataka hefst 3. Nemandi 1 stillir klukkuna á eina mínútu og segir nemanda 2 að „byrja“. Nemandi 2 les hvern dálk fyrir sig niður síðuna, en nemandi 1 fylgist með á sínu eintaki og merkir við orð sem eru rangt lesin. Ef nemandi les öll orðin á innan við mínútu þá á hann að byrja að lesa blaðið aftur þangað til tíminn er útrunninn 4. Þegar tíminn er búinn setur nemandi 1 hring utan um síðasta orðið sem nemandi 2 las og telur rétt lesin orð 5. Nemandi 2 merkir rétt lesinn orðafjölda á skráningarblaðið og býr til súlu við fyrstu tilraun, sbr. eyðublað 6. Nemendur skipta um hlutverk og nemandi 1 les núna en nemandi 2 fylgist með 7. Nemendur endurtaka leikinn tvisvar sinnum í viðbót og reyna að auka hraða og nákvæmni í hvert skipti og færa árangurinn inn á eyðublaðið sem myndar e.k. línurit þannig að árangur verður vel sýnilegur, hægt að nota sömu eyðublöð og með aðferðinni Að lesa orð sem ríma á tíma 8. Kennari metur árangur <i>Nánari útfærsla verkefna</i> <i>Nota önnur algeng orð, sjá fleiri æfingablöð í viðauka (Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007; Bear o.fl., 2004; Tyner, 2004)</i>

L e s f i m i

Skráningarblað með aðferðinni
Rétt lesin orð á mínútu

Nafn _____ Dags. _____

Rétt lesin orð á mínútu

Tilraunir

1. _____ orð rétt á mínútu
2. _____ orð rétt á mínútu
3. _____ orð rétt á mínútu
4. _____ orð rétt á mínútu
5. _____ orð rétt á mínútu

Aðferð: Orðaklifur

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemandi náí að lesa stök orða hratt og nákvæmlega	Orðaspjöld með algengum orðum Leikborð þar sem fjallatindar eru bakgrunnur og búið er að raða orðum á ákveðna áfangastaði (9-10) á leiðinni upp á fjallstindinn en þar stendur: komin/nn á toppinn Ath. Nemendur fá a.m.k. 40 spjöld með algengum orðum, en orðin á áfangastöðunum eru aðeins 18-20, þ.e. 10 á hvoru leikborði þannig að nemendur þurfa að lesa mun fleiri orð en eru þar og para þau saman sem eru rétt Skráningarblað til að skrá hversu lengi þeir eru að komast upp á tindinn Skeiðklukka og blýantar Fjallgöngumenn eða staðgenglar (t.d. lottókarlar) þeirra til að fara upp fjallið	Nemendur lesa orð hratt og para saman við orð á leikborði 1. Staðsetjið skeiðklukku og orðaspjöldin með algengu orðunum í bunka á miðju borðsins og látið orðin snúa niður. Látið hvorn nemanda hafa sitt leikborðið 2. Nemendur staðsetja fjallgöngumennina á byrjunarreit 3. Nemandi 1 setur klukkuna af stað og dregur efsta spjaldið, heldur því upp og nemandi 2 les það, en fær stuðning hjá nemanda 1 ef þess þarf með 4. Ef orð sem er lesið passar við fyrsta áfangastað fjallgöngumannsins á leikborði nemanda 2 þá færir hann upp um einn áfangastað (ath. ekki er hægt að hoppa yfir áfangastaði, þá þarf þyrlu og hún er ekki í boði). Ef orðið passar ekki við fyrsta áfangastað þá fer orðið aftur neðst inn í bunkann 5. Nemandi 1 heldur áfram að draga spjöld og láta nemanda 2 lesa þangað til hann hefur náð öllum áfangastöðum og er kominn upp á toppinn. Þá stoppar nemandi 1 klukkuna og nemandi 2 skráir tímann sem það tók að klífa tindinn á skráningarblaðið 6. Nemendur skipta um hlutverk og endurtaka leikinn, en nú með leikborði nemanda 2 og reyna að auka hraðann og nákvæmnina 7. Nemendur endurtaka fjallaklifrið tvisvar til þrisvar sinnum, skrá tímann og meta framfarir 8. Kennari metur árangur <i>Nánari útfærsla verkefna.</i> Skipta um leikborð og spila aftur Nota annars konar leikborð <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007)</i>

Aðferð: Setningar á sífelld meiri hraða/Málgreinar á miklum hraða

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að nemendur þjálfist í að lesa setningar hratt og með réttu hljóðfalli	Spjöld með setningum JÁ og NEI spjöld Skráningarblað til að skrá lesnar setningar á mínútu Klukka Blýantar	Staðsetjið klukku og setningaspjöldin í bunka á miðju borðsins og látið orðin snúa niður. Látið hvorn nemanda hafa sitt skráningarblað til að skrá lesnar setningar á mínútu. Látið jafnframt JÁ og NEI spjöldin hlið við hlið á mitt borðið Nemendur vinna tveir og tveir saman. Nemandi 1 stillir klukkuna á eina mínútu, dregur síðan eitt spjald í einu úr bunkanum og nemandi 2 les setninguna eins hratt og vel og hann getur Ef öll orð setningarinnar eru rétt lesin er spjaldið sett undir JÁ spjaldið. Ef eitt eða fleiri orð eru rangt lesin í setningu þá er spjaldið sett undir NEI spjaldið. Nemandi 1 heldur áfram að lesa þangað til ein mínúta er liðin (klukkan hringir) Nemendur telja setningaspjöld sem eru undir JÁ spjaldinu og skrá fjölda rétt lesinna setninga á skráningarblaðið. Þeir lesa síðan saman setningaspjöldin sem eru undir NEI spjaldinu sem síðan eru sett aftur inn í bunkann Ferlið er endurtekið með sama hætti tvisvar í viðbót og fjöldi rétt lesinna setninga skráður Nemendur skipta um hlutverk og endurtaka leikinn Nemendur meta sjálfir árangur Nánari útfærsla verkefna Láta nemendur lesa aðrar setningar eða málgreinar miðað við getu og fylgja sama vinnuferli <i>(Byggt á The Florida Center for Reading Research, 2007)</i>

Setningar á sífelld meiri hraða

Dæmi um stuttar setningar með aðferðinni

Hér er ég.	Ég er að fara.
Þú mátt ekki fara.	Þú mátt fara.
Þetta er kisa.	Þetta er hundur.
Lestu orðin.	Þú mátt lesa núna.
Ég fer heim.	Þau fara heim.
Ég les bók.	Bókin er góð.
Við erum vinir.	Þú ert vinur minn.
Mamma er góð.	Pabbi er góður.
Vala er góð.	Ási er góður.
Við leikum okkur.	Það er gaman.
Ása rólar sér.	Eva moka í fötu.
Ég fór í búð.	Ég fór í bíó.
Ég er í skóla.	Það er sumar.
Við lesum saman.	Ég á úr.
Hænan er gul.	Kápan er rauð.
Ég kaupi ís.	Mamma kaupir rós.

L e s f i m i

Skráningarblað með aðferðinni
Setningar á sífelld meiri hraða – málsgreinar á miklum hraða

Nafn _____ **Dags.** _____

Rétt lesnar setningar á mínútu

Tilraunir

1. _____ rétt lesnar setningar á mínútu
2. _____ rétt lesnar setningar á mínútu
3. _____ rétt lesnar setningar á mínútu
4. _____ rétt lesnar setningar á mínútu
5. _____ rétt lesnar setningar á mínútu

Að þjáfla lestur á samfelldum texta

Aðferð: Bergmálslestur

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að gefa góða fyrirmynd að lestri og stuðla að betra lestrarlagi	Lestextar við hæfi nemenda, t.d. úr lestrarbókum nemenda eða sambærilega að þyngd Myndvarpi eða skjávarpi þar sem einni og einni setningu er brugðið upp í einu	Kennari les fyrst og nemendur reyna að herma eftir lestrarlagi hans. Allir nemendur hafa sama lestexta og kennarinn er með Kennarinn les setningar eða málsgreinar, eina í einu, upphátt. Hann gerir sér far um að sýna góða fyrirmynd og les með réttum áherslum og hljómfalli 1. Nemendur hópsins fylgjast með lestrinum og endurtaka saman í kór hverja málsgrein/setningu sem kennarinn les og reyna að líkja eftir lestrarlagi hans 2. Kennari biður nemendur um að nota vísifingur eða blýant til að benda á hvert orð um leið og lesið er <i>Nánari útfærsla</i> Hægt er að láta nemendur lesa sama texta áfram með sjálfstæðum hætti eða með félagi <i>(Meisinger og Bradley, 2008; Walpole og McKenna, 2007)</i>

Aðferð: Kórlestur

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að þjáfla lesfimi og stuðla að betra lestrarlagi og áræði við lestur	Lestextar við hæfi nemenda, t.d. úr lestrarbókum nemenda eða sambærilega þungur Myndvarpi eða skjávarpi þar sem einni og einni setningu er brugðið upp í einu	Kennari lætur allan hópinn lesa saman upphátt 1. Nemendur lesa ýmist beint af töflu/tjaldi (kennari bendir á hvert orð um leið og hann les) eða að nemendur eru með eintak af textanum og fylgja eftir á eigin blaði (nemendur fylgja textanum eftir með blýanti eða vísifingri) 2. Kennari fylgist með nemendum og miðar lestrarmagn og hraða við getu þeirra <i>Nánari útfærsla</i> Hægt er að láta nemendur lesa sama texta áfram með sjálfstæðum hætti eða með félagi <i>(Meisinger og Bradley, 2008; Walpole og McKenna, 2007)</i>

Aðferð: Félagalestur

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að þjálfra lesfimi, nákvæmni, hraða, lestrarlag, lesskilning og samvinnu nemenda	Lestextar, lestrarbækur við hæfi nemenda Skeiðklukka eða klukka Spjöld með fyrirmælum Skráningarblöð til að skrá árangur	Nemendur vinna tveir og tveir saman í litlum hópum 1. Kennari kennir nákvæm vinnubrögð og parar saman nemendur áður en vinnan hefst 2. Nemendur skiptast á að lesa og fylgjast með, endurlesa, spyrja út úr og skrá 3. Nemendur þurfa að fara eftir nákvæmum fyrirmælum varðandi öll þessi atriði og fylgja ströngum tímamörkum 4. Kennari fylgist með nemendum og aðstoðar ef þörf er á <i>Nánari útfærsla</i> Hægt er að flétta inn í lesskilningsaðferðir eins og að endursegja, segja frá aðalatriðum og draga saman aðalatriði <i>(Bergljót V. Jónsdóttir, 2010; Daly o.fl., 2005; McMaster o.fl., 2006).</i>

Aðferð: Endurtekinn lestur með tímatöku

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Efla lesfimi, þ.e. auka leshraða, nákvæmni, sjónrænan orðaforða og bæta lestrarlag	Lestextar sem eru aðeins þyngri en nemandi hefur verið að lesa Sömu textar, þar sem búið er að telja og merkja inn á atkvæði/orð, fyrir þann sem hlustar, tekur tímann og fer yfir Skeiðklukka Skriffæri Yfirlitsblað þar sem framfarir eru merktar inn með sýnilegum hætti, sjá eyðublöð á næstu síðum	Nemendur lesa og endurlesa með og án aðstoðar kennara 1. Kennari velur lestexta af hæfilegri þyngd og lengd og telur atkvæði og orðafjölda og merkir á yfirferðarblað 2. Kennari vinnur með lítinn hóp. Hann hefur það að markmiði að láta alla nemendur lesa allan tímann. Hægt er að framkvæma það með eftirfarandi hætti: 3. Dagur 1: Kennari hlustar á hvert barn í hópnum og skráir villur og lestíma þess 4. Dagur 2: Allir nemendur æfa leskaflann sinn. Kennarinn leiðbeinir og tekur tímann hjá einum nemanda í einu á meðan hinir halda áfram að æfa sig 5. Dagur 3: Kennari skráir framfarir, t.d. miðað við 50 eða 100 orð á mínútu. Þegar barn nær því marki fær það nýjan kafla og sama hringrás hefst 6. Þegar barn fer að yfirfæra betri lestur á nýja kafla af svipaðri þyngd er óhætt að fara að hugsa um að þyngja lestextana <i>Nánari útfærsla</i> Hægt er að láta nemendur vinna saman í pörum og skrá árangur hvorn hjá öðrum. Mikilvægt er þó að kennari fylgist vel með og grípi inn í ef þörf er á <i>(Walpole og McKenna, 2007)</i>

Lesfimi

Yfirlit um framfarir í leskraða á lesnum orðum á mínútu

Nafn _____ **Dags.** _____



150													
146													
142													
138													
134													
132													
128													
124													
120													
116													
112													
108													
104													
100													
96													
92													
88													
84													
80													
76													
72													
68													
64													
60													
56													
52													
48													
44													
40													
36													
32													
28													
24													
20													
Dagsetning													

Lesfimi

Yfirlit um framfarir í leshraða í lesnum atkvæðum á mínútu

Nafn _____ Dags. _____

↑

	Dagsetningar											
Atkvæði á mín.												
300												
290												
280												
270												
260												
250												
240												
230												
220												
210												
200												
190												
180												
170												
160												
150												
140												
130												
120												
110												
100												
90												
80												
70												
60												
50												
40												
30												
20												
10												

Þetta yfirlit má nota til að athuga framfarir t.d. á fjögurra vikna fresti

Aðferð: Kórlestur með kennara og jafnaldra

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Efla lesfimi, þ.e. auka leshraða, nákvæmni, sjónrænan orðaforða og bæta lestrarlag	Lestextar af hæfilegri lengd, en aðeins þyngri en nemandi hefur verið að lesa Einnig er gott að nota ljóð, vísur, þulur (eru sértaklega góð til að þjálfra áherslur og hljómfall) Sömu textar, þar sem búið er að telja og merkja inn á atkvæði/orð, fyrir þann sem hlustar, tekur tímann og fer yfir Skeiðklukka Skriffæri Yfirlitsblað þar sem framfarir eru merktar inn með sýnilegum hætti, sjá viðauka	Allir nemendur hópsins lesa sama texta, fyrst með aðstoð kennara en síðar einir 1. Kennari les textann fyrst en allir nemendur hópsins nota fingur til að fylgjast með í textanum og reyna að lesa með. Síðan byrja nemendur að endurlesa 2. Fyrst lesa öll börnin saman upphátt en fara síðan að lesa á sjálfstæðan hátt 3. Einn nemandi les með kennaranum, en aðrir nemendur lesa tveir og tveir saman, en hvert par les á sama hátt, þ.e. saman í kór 4. Þegar annar aðilinn er tilbúinn að lesa einn þá lætur hann samstarfsaðila sinn vita og hann les einn þangað til hann er tilbúinn að lesa aftur með félaganum sínum, en sá félagi lætur síðan vita þegar hann vill lesa einn og síðan skiptast þeir aftur á 5. Þegar nemandi les með kennara sínum er það eingöngu nemandinn sem lætur vita hvenær hann vill lesa einn 6. Kennari skráir tíma og framfarir 7. Hætta ber þjálfuninni ef nemendum fer ekkert fram eða þegar þeir ná ákveðnum viðmiðunarmörkum (Walpole og McKenna, 2007:78-79)

Aðferð: Hvísl-lestur

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Efla lesfimi og lesskilning og auka sjálfstæði við lestur	Lestextar af hæfilegri þyngd og lengd	1. Kennari velur lesefni í samræmi við getu nemenda og tilgang þjálfunarinnar 2. Nemendur eru ekki endilega með sama lesefni, en þeir lesa hver fyrir sig í lágum hljóðum 3. Kennari fylgist með að nemendur séu raunverulega að lesa með því að ganga á milli og hlusta og leggja fyrir nemendur lesskilningsspurningar, ýmist munnlegar eða skriflegar (Walpole og McKenna, 2007)

Aðferð: Að þróa lesfimi

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að þróa nákvæmni, leshraða og hljóðfall við lestur	Lestextar/bækur sem eru aðeins fyrir ofan kennslustig, en einnig er hægt að nota ljóð Hver nemandi hefur sitt eintak af textanum	Forgangsatriði aðferðarinnar er að halda nemendum uppteknum við að lesa og endurlesa 1. Dagur 1: Kennari les valinn kafla á viðeigandi hraða og með réttu hljóðfalli. Nemendur fylgjast með á sínu eintaki. Nemendur lesa textann allir saman í kór (choral-reading) og síðan aftur með kennaranum (echo-reading). Kennari leggur áherslu á atriði sem hann vill að nemendur tileinki sér, eins og að stoppa við punkta og lesa í hendingum 2. Dagur 2: Kennari skiptir nemendum í pör, tveir og tveir saman og kennir þeim vinnuaðferðir sem gilda við samvinnuna. Nemendur lesa upphátt til skiptis hvor fyrir annan, eina málsgrein, eða hálfa blaðsíðu hver. Nemendur geta lesið sama texta allt að þrisvar sinnum. Kennarinn fylgist með hvort allir hafi lært vinnureglur og ráði við lesturinn 3. Dagur 3: Börnin halda áfram að lesa í pörum á meðan kennarinn metur hvert barn miðað við valinn hluta af lesefninu. Hvert barn les í eina mínútu og kennari skráir lesinn orðafjölda á mínútu til að fylgjast með framförum. Ef hópurinn er mjög stór er hægt að lengja hringrásina yfir í 4 daga þar sem tveir dagar fara í æfingu með félaga og lestur og mat hjá kennara <i>(Rasinski o.fl., 1994; Walpole og McKenna, 2007)</i>

Kennsluaðferðir sem efla orðforða og lesskilning

Bjartey Sigurðardóttir og Ásthildur Bj. Snorradóttir

Lestur byggist á færni í tungumálinu. Sá sem les þarf því alltaf að vera að fást við tungumálið. Það gerir hann við túlkun bókstafa yfir í málhljóð, gegnum hljóðkerfisþáttinn og þegar hann beitir málskilningi við að skilja texta. Rétt er að gera greinarmun á orðskilningi (*receptive vocabulary*) og virkum orðaforða (*productive vocabulary*). Virkur orðaforði er sá orðaforði sem nemandinn notar við munnlega tjáningu og ritun. Orðskilningur er hins vegar allur sá fjöldi orða sem nemandinn þekkir. Orðskilningur er oftast mun meiri en virkur orðaforði gefur til kynna. Við lestur þarf barnið að geta borið orðið sem það les saman við þá merkingu sem orðið hefur og er vistuð í orðasafni hugans (*mental lexicon*). Börn með slakan orðaforða lenda iðulega í erfiðleikum þegar reyna fer á málskilning við lestur flóknari texta. Þau rekast stöðugt á orð sem þau þekkja ekki og hafa þar af leiðandi ekki merkingarlega samsvörun í orðasafni hugans. Án ríkulegs orðaforða getur aldrei orðið um góðan lesskilning að ræða. Takmarkaður orðaforði og slakur málskilningur leiða þannig til námserfiðleika og hættu á uppgjöf í námi. Börn, sem lesa mikið, bæta hins vegar stöðugt við orðaskilning sinn og smám saman vex einnig virkur orðaforði þeirra (National Reading Panel, 2000). Forsendur nemenda til að skilja talað og ritað mál geta því verið mjög ólíkar. Áhrif mismunar í orðaforða koma oft ekki í ljós fyrr en í þriðja til fjórða bekk, þegar námsefni fer að þyngjast og orðaforði ritmálsins verður of flókninn fyrir nemendur með takmarkaðan orðaforða (Biemiller, 2003).

Þegar orðaforði er metinn er hægt að skoða hann með tvenns konar hætti. Annars vegar má meta breidd orðaforðans, það er að segja hvað viðkomandi einstaklingur kann og þekkir mörg orð og hugtök. Hins vegar er hægt að meta dýpt orðaforðans, en þá er um að ræða mat á því hve djúpur skilningur einstaklingsins er á viðkomandi hugtökum. Þekking á orði getur spannað allt frá því að einstaklingur kannist við orðið en geti ekki skilgreint merkingu þess, upp í það að geta skilgreint orðið fullkomlega, skilið merkingu þess og beitt því í mismunandi samhengi (Beck, McKewon og Kucan, 2002). Rannsóknunum ber ekki saman um hve hratt börn tileinka sér nýjan orðaforða, en öllum ber þeim þó saman um að mikill einstaklingsmunur sé í tileinkun orðaforða (Bergljót V. Jónsdóttir, 2010). Sem dæmi má nefna að í langtímarannsókn kom fram að orðaforði nemenda við lok annars bekkjar var að meðaltali 7100 orð hjá börnum í sterkasta fjórðungi hópsins, en aðeins 3000 orð að meðaltali hjá þeim börnum sem tilheyrðu slakasta fjórðungnum. Við eftirfylgd kom í ljós að í báðum hópunum varð áberandi mikil auking í tileinkun orðaforða eftir annan bekk, en bilið milli hópanna hélt áfram að vera breitt. Í sömu rannsókn kom fram að börnin í slakasta fjórðungnum höfðu að meðaltali tileinkað sér eina orðrót (*root words*) á dag frá eins árs aldri, en á sama tíma höfðu börn í sterkasta fjórðungnum tileinkað sér að meðaltali rúmlega þrjár orðrætur á dag (Biemiller og Slonim, 2001).

Rannsóknir hafa sýnt að lesskilningserfiðleikar eru ekki tímabundið vandamál sem nemendur „vaxa upp úr“. Ef ekkert er að gert er um viðvarandi vandamál að ræða sem getur haft mikil áhrif á námsmöguleika og lífsgæði ungmenna (Nation, 2006). Því ætti að leggja megin áherslu á að finna börn með undirliggjandi málþroskavanda sem fyrst. Með

snemmtækri íhlutun, það er markvissri þjálfun frá unga aldri, er hægt að draga úr eða jafnvel koma í veg fyrir erfiðleika í þroska og aðlögun síðar á ævinni.

Mismunandi forsendur nemenda til lestrarnáms

Við upphaf skólagöngu standa nemendur misvel að vígi hvað varðar forsendur til lestrarnáms. Mismunandi þættir hljóðkerfisvitundar hafa verið metnir til að kanna tengsl hljóðkerfisvitundar og lestrar. Íslenskar rannsóknir (Ásthildur Bj. Snorraddóttir, 1999; Helga Sigurmundsdóttir, 2001; Jóhanna Einarsdóttir, Amalía Björnsdóttir og Ingibjörg Símonardóttir, 2004; Guðrún Bjarnadóttir, 2004; Bjartey Sigurðardóttir og Sigurgrímur Skúlason, 2012) hafa sýnt að sterk fylgni er á milli hljóðkerfisvitundar og frammistöðu í lestri. Erlendar rannsóknir hafa sýnt svipaðar niðurstöður (National Reading Panel, 2000; Torgesen, 2005; Muter, 2006).

Rannsóknir síðustu ára hafa leitt í ljós að margir þeirra sem greinast með dyslexíu glíma samhliða við aðrar raskanir. Hér má nefna taugafræðilegar raskanir eins og sértæka málþroskaröskun (SMR), athyglisbrest með eða án ofvirkni (ADHD og ADD), stærðfræðiörðugleika (*mathematics disorder*) og DCD (*developmental coordination disorder*), sem er röskun á samhfæingu hreyfinga (Hulme og Snowling, 2009). Botting (2007) vísar í margar rannsóknir sem hafa staðfest að um það bil 7% barna eru með sértæka málþroskaröskun. Hugtakið sértæk málþroskaröskun er notað til að lýsa víðtækum málerfiðleikum barna sem ekki eru tengd öðrum þroskafrávikum (Botting, 2007). Þessi börn, ásamt börnum sem eru með málþroskaraskanir tengdar öðrum frávikum, eru í áhættuhópi hvað varðar námsörðugleika og vanlíðan í skóla. Komið hafa fram rannsóknir sem sýna að málþroskafrávik geta haft víðtæk áhrif á hegðun og líðan barna (Westby, 2004; Sólveig Jónsdóttir, 2007). Nýlegar rannsóknir sýna að 5–10% barna og unglinga eru með athyglisbrest, með eða án ofvirkni, en án viðeigandi meðhöndlunar geta slík frávik haft mikil áhrif á frammistöðu barna í námi (ADHD-samtökin, 2010).

Fyrstu sex árin í lífi barns er hægt að hafa mikil óbein áhrif á starfsemi heilans þar sem starfsemi hans er á þessu tímabili mjög sveigjanleg og ósérhæfðari en síðar verður (Tryggvi Sigurðsson, 2007). Með ígrunduðum aðferðum er hægt að hafa áhrif á þroskaframvindu barna og undirbúning fyrir lestur (Weitzman og Greenberg, 2002; Tryggvi Sigurðsson, 2006; Sigurlaug Jónsdóttir, 2009). Erlendar rannsóknir hafa sýnt að ákeðinn mismunur er á virkni heilastöðva við lestur hjá nemendum með og án dyslexíu (Price og McCrory, 2005; Hulme og Snowling, 2009). Með aukinni tækni, sem meðal annars felst í segulómmyndaskönnun, er hægt að greina þennan mismun, auk þess sem hægt hefur verið að sýna fram á jákvæð áhrif þjálfunar (meðal annars hljóðkerfisþjálfunar) á virkni heilastöðva í vinstra heilahveli barna með dyslexíu (Rósa Eggertsdóttir og Þóra Björk Jónsdóttir, 2006).

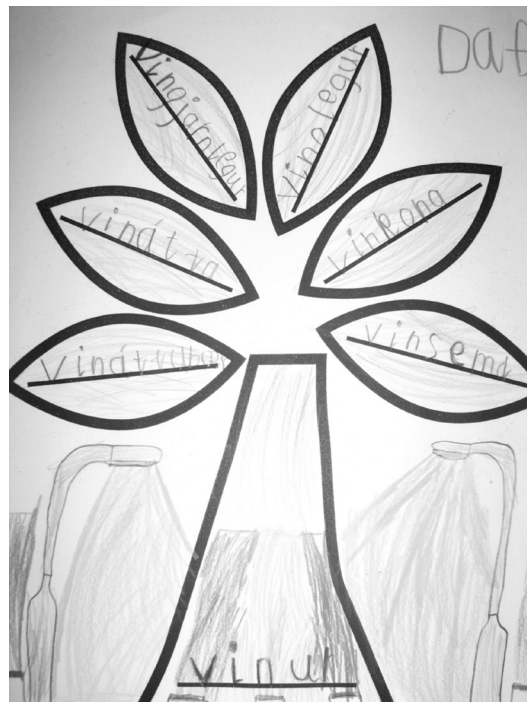
Samkvæmt Aðalnámskrá grunnskóla (2006) ber grunnskólum að skima fyrir námserfiðleikum við upphaf skólagöngu í þeim tilgangi að finna sem fyrst þau börn sem eru í áhættuhópi með tilliti til lestrarörðugleika og annarra námsörðugleika. Hugmyndafræði snemmtækrar íhlutunar gengur út á það að byrja nógu snemma með markvissa þjálfun eða kennslu til að draga úr eða jafnvel koma í veg fyrir námserfiðleika. Með snemmtækri íhlutun við upphaf skólagöngu er hægt að grípa inn í áður en barn, sem er í áhættuhópi varðandi lestrarerfiðleika, lendir í afgerandi erfiðleikum. Það er mikilvægt að kennslan byggji á þeim grunni sem lagður hefur verið varðandi mál og lestur í leikskólanum.

Kennsluaðferðir sem efla orðaforða

Þjálfun lesskilnings og orðaforða eru nátengdir þættir sem iðulega skarast. Það hefur sýnt sig að orðaforði nemenda vex í réttu hlutfalli við aukinn lestur þeirra og er þar um nokkurs konar „spíraláhrif“ að ræða. Því fleiri orð sem nemandi þekkir, því auðveldara er fyrir hann að læra ný orð (Biemiller, 2006; Walpole og McKenna, 2007). Fræðimenn greinir á um hvaða leiðir sé best að fara til að auka orðaforða nemenda. Hér eru uppi tvö megin sjónarmið. Annars vegar að best sé að auka orðaforða nemenda með því að hvetja þá til að lesa sem mest, þannig læri þeir stöðugt fleiri orð án þess að um skipulagða hugtakakennslu sé að ræða. Hins vegar er því haldið fram að samhengi í texta sé almennt ekki nógu áreiðanlegt til að draga megi af því ályktanir um merkingu orða. Auk þess komi flest orð það sjaldan fyrir í textum að nemandi nái ekki að skilja þau út frá mismunandi samhengi. Það þurfi því að kenna orðaforða með beinum hætti. Til að ná sem bestum árangri ætti að nýta báðar þessar leiðir, þ.e. vinna skipulega að kennslu á völdum orðum og orðflokki, en auk þess að hvetja til almenns lesturs sem bætir við orðaforða nemenda á tilviljunarkenndari hátt (National Reading Panel, 2000; Walpole og McKenna, 2007).

Í eftirgreiningu National Reading Panel (2000) var lögð áhersla á eftirfarandi atriði varðandi kennslu orðaforða/hugtakakennslu:

- Orðaforðakennsla stuðlar að bættu læsi og er veigamikill þáttur í að efla lesskilning.
- Til að ná sem bestum árangri í hugtakakennslu skal nota fjölbreyttar kennsluaðferðir.
- Kennsluaðferðir þurfa að svara til aldurs og taka þarf tillit til getu nemenda.
- Ef unnið hefur verið markvisst með orðaforða bókar áður en hún er lesin eflir það orðaforða nemenda og eykur lesskilning umtalsvert.
- Í orðaforðakennslu skiptir miklu máli að velja orð sem líklegt er að nemandinn rekist á í mörgum textum og munu nýtast honum í talmáli jafnt sem ritmáli.
- Mikilvægt er að nemendur fái fjölbreytileg tækifæri til upprifjunar á þeim orðum sem unnið er með.
- Kennsla orðaforða ætti meðal annars að fela í sér að nemandur séu virkir í enduruppbyggingu texta.
- Þegar unnið er daglega með að styrkja eftirtekt nemenda og næmi fyrir orðum hefur það jákvæð áhrif á læsi og lestrarkunnáttu.
- Þekking, viðhorf, væntingar og þjálfun kennara getur haft úrslitaáhrif á hversu vel tekst til með orðaforðakennsluna.
- Fyrir nemendur, sem eiga erfitt með skilning, getur komið betur út að skipta erfiðum orðum út fyrir auðveldari orð sömu eða svipaðrar merkingar.



Mynd 10.1. Hér hefur nemandi í 2. bekk unnið með orð út frá hugtakinu vinur.

Rannsaðar hafa verið mismunandi aðferðir sem notaðar eru þegar lesið er fyrir börn. Árangursríkast er að nemendur séu hvattir til að vera virkir og taka þátt í umræðum um lesefnið fyrir, eftir og meðan á lestri stendur. Einnig er mikilvægt að kennarar fjalli um ný orð sem koma fyrir í textanum, útskýri þau og vekji athygli nemenda á þeim (Walpole og McKenna, 2007).

Í vinnu National Reading Panel (2000) var tekið saman yfirlit yfir fimm helstu aðferðir sem skoðaðar voru og snerta kennslu orðaforða:

1. Bein kennsla (*explicit instruction*):

Þar sem nemendur fá skilgreiningar og útskýringar á einkennum og merkingu orða og gaumgæfa samsetningar og samhengi orða. Rannsóknir Justice, Meier og Walpole (2005) sýndu að útskýringar á lykilhugtökum, samhliða því sem texti var lesinn fyrir börn, jók líkurnar á því að nemendur lærðu þessi hugtök, samanborið við lykilhugtök sem voru ekki útskýrð fyrir nemendunum. Undir beina kennslu orðaforða falla einnig kennsluáðferðir þar sem unnið er með orðhluta, svo sem rætur orða, forskeyti og viðskeyti.

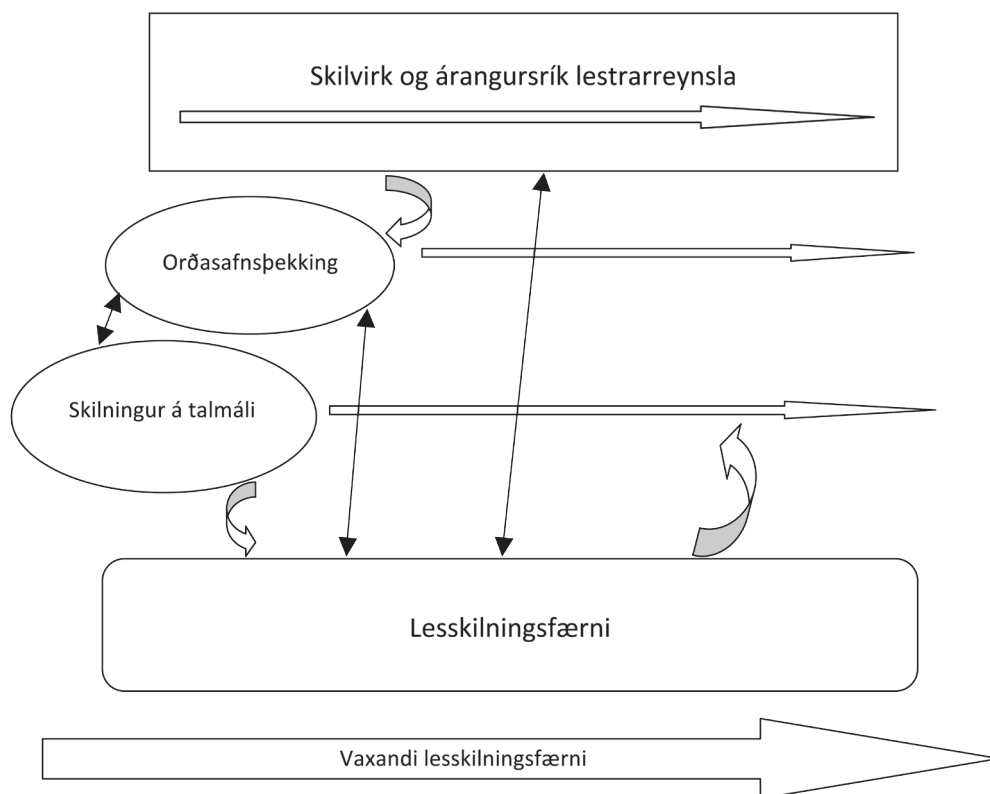


Mynd 10.2. Unnið með Orð af orði. Hér hafa nemendur í 3. bekk safnað saman orðtökum og málsháttum sem þeir hafa rekist á við lestur bóka.

2. **Óbein kennsla (*indirect instruction*):** Þar sem nemendur lesa mikið og koma sér þannig upp sífellt stærri orðaforða. Nemendurnir læra að túlka og draga ályktanir út frá samhengi í texta og auðga þannig mál sitt. Sem dæmi má nefna að glæða má áhuga nemenda á yndislestri með því að hafa lestrarspretti, þar sem nemendur keppast við að lesa sem mest af sjálfvöldu lesefni. Þá má bjóða upp á hljóðlestrarstundir þar sem nemendur lesa í hljóði sér til ánægju og yndisauka. Einnig má koma upp lestrarvinatengslum á milli nemenda á ólíkum aldri. Lestrarvinirnir skiptast þá á um að lesa hvor fyrir annan og ræða um það sem lesið er.
3. **Margmiðlunaraðferðir (*multimedia methods*):** Þar sem notaðar eru ýmsar leiðir til að vinna með texta, t.d. hugtakakort og upplýsingatækni. Þegar unnið er með hugtakakort reynir á færni nemenda til að draga út meginhugtök texta og raða þeim síðan upp á skipulegan og rökrænan hátt. Hugtakakort nýtast vel þeim nemendum sem hafa sjónrænan styrk og hafa reynst vel sem árangursrík námstækni fyrir nemendur með erfiðleika tengda skertri athygli.
4. **Hæfniaðferðir (*capacity methods*):** Þar sem nemendum eru kenndar aðferðir til að bæta lestrarhæfni og ná upp aukinni lesfimi og sjálfvirkni. Gert er ráð fyrir að þannig aukist svigrúm nemenda til að einbeita sér að því að læra ný orð og efla orðaforða sinn. Athyglinni er beint að merkingu orðanna fremur en stafsetningu þeirra og framburði.
5. **Tengingaraðferðir (*association methods*):** Þar sem nemendum er kennt að tengja á milli þess sem þeir þekkja fyrir og orða í textanum sem þeir þekkja ekki. Þar getur verið um að ræða merkingarlega tengingu eða tengingu út frá samhengi í texta.

Kennsluaðferðir sem efla lesskilning

Lesskilningur er flókið ferli sem byggir á samspili og gagnvirkni ýmissa vitrænna þátta.

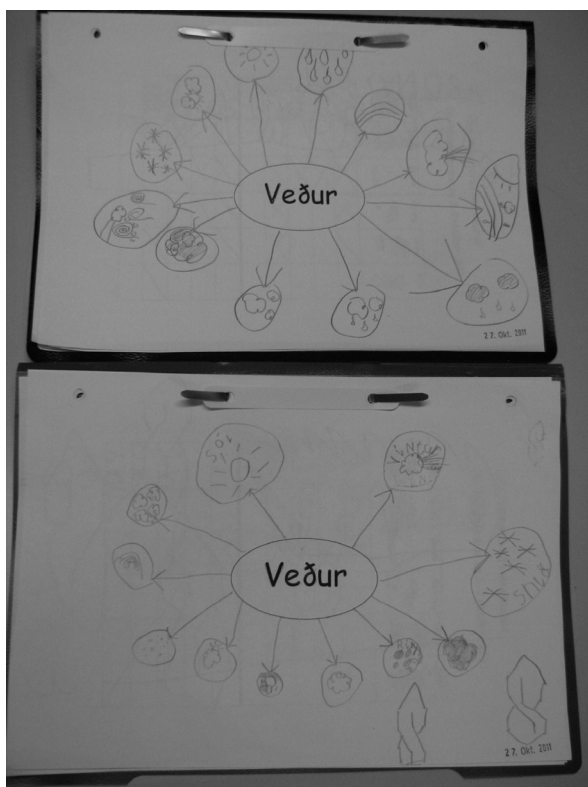


Mynd 10. 3. Myndræn framsetning á þróun lesskilningsferlis (Perfetti o.fl., 2005: 246)

Á mynd 10.3 má sjá myndræna framsetningu á nokkrum þeirra grunnþátta sem tengjast þróun lesskilningsferlis. Örvaranar sem vísa til hægri sýna vaxandi færni ýmissa grunnþátta samfara aukinni lestrarreynslu og þekkingu. Gagnvirk tengsl eru milli lesskilnings annars vegar og þátta er snerta skilning á talmáli og orðþekkingu hins vegar. Þó svo það komi ekki fram á skýringarmyndinni, þá geta erfiðleikar með umskráningu og orðþekkingu haft hamlandi áhrif á lesskilning. Ekki kemur heldur fram hvernig almenn þekking vex og hefur áhrif á lesskilning eða hvernig t.d. setningarfræðileg ferli og ályktunarhæfni hafa áhrif á lesskilning.

National Reading Panel (2000) athugaði 16 mismunandi kennsluaðferðir sem hafa það að markmiði að efla lesskilning. Sjö þeirra uppfylltu skilyrði um vísindalega marktækan árangur við að bæta lesskilning nemenda. Þessar kennsluaðferðir innihéldu eftirfarandi þætti:

- Skilningsvaktin (*comprehension monitoring*): Nemendur læra að fylgjast með eigin skilningi meðan á lestri standur og takast á við vandamál sem upp kunna að koma varðandi lesskilning.
- Samvinnunám: Nemendur læra saman nýjar lesskilningsaðferðir.
- Tengslamyndir/hugtakakort: Nemendur læra að sýna með orðum og myndritum merkingarleg tengsl hugmynda sem koma fyrir í texta.
- Nemendur svara spurningum frá kennara og fá strax viðbrögð við svörum.



Mynd 10. 4. Hér má sjá hugtakakort tveggja nemenda í 1. bekk, þar sem unnið er með hugtök tengd veðurfari. Báðir teikna nemendurnir myndir fyrir sín hugtök, en annar nemandinn, sem kominn er í gang með lestur og ritun, skrifar orð við nokkrar mynda sinna.

Aðgengilegt íslenskt efni þar sem unnið er með orðaforða og lesskilning nemenda

Um áratuga skeið hafa lesskilningur og lesskilningsaðferðir verið rannsakaðar erlendis auk þess sem horft hefur verið til tengsla orðaforða við lesskilning. Með vaxandi þekkingu hafa viðhorf fræðimanna til kennslunnar breyst. Í framhaldi af því hafa verið þróaðar fjölbreyttar kennsluáðferðir sem henta mismunandi viðfangsefnum og ólíkum hópum nemenda. Á síðustu árum hafa íslenskir fræðimenn einnig farið að veita þessum mikilvægu þáttum athygli.

Í bók sinni, *Fluglæsi*, fjallar Rósa Eggertsdóttir (1998) um nokkrar öflugar kennsluáðferðir sem miða að því að efla lesskilning nemenda. Sem dæmi um aðferðir, sem fjallað er um í bókinni, má nefna gagnvirkan lestur, SSLSR (skoða – spyrja – lesa – svara – rifja upp) og KVL (kann – vil vita – hef lært). Þessar kennsluáðferðir eiga það sammerkt að unnið er með fjölbreyttar leiðir þar sem meðal annars er spurt spurninga, aðalatriði dregin saman og leitast við að virkja bakgrunnsþekkingu nemenda. Einnig efla þessar aðferðir færni nemandans

í að draga ályktanir og gera hann meðvitaðan um eigin námsaðferðir. Anna Guðmundsdóttir (2007) fjallar ítarlega um kennsluáðferðina gagnvirkan lestur í ritinu *Lesið til skilnings* – Kennarahandbók í gagnvirkum lestri, sem finna má á vef Námsgagnastofnunar. Þar má einnig finna verkefnahefti með textum sem henta vel til kennslu á gagnvirkum lestri. Vinnu með gagnvirkan lestur má auðveldlega aðlaga að ólæsum nemendum.

Þróunarverkefnið Orð af orði (Guðmundur Engilbertsson, 2010) er dæmi um orðaforðakennslu þar sem unnið er út frá samvirku (*interactive*) kennslulíkani og kennsluáðferðir eru samþættar. Í vinnu með *Orð af orði* er stefnt að því að nemendur efla orðaforða sinn og hæfni til að ráða í merkingu orða, nýti orðasafn sitt á fjölbreyttan hátt og efla þannig lesskilning. Leitast er við að auðga málumhverfi nemenda, efla vitund þeirra um gildi orða og lesturs fyrir nám og beina sjónum markvisst að lesskilningi. Aðferðirnar, sem unnið er eftir í *Orði af orði*, eru margvíslegar og koma þær úr öllum helstu flokkum aðferða sem National Reading Panel vísar í. Unnið er með beina og óbeina kennslu orðaforða. Orðaforðakennslan er tengd við lesskilningsaðferðir, leitast er við að tengja orðanám við fyrri reynslu og vinna með skapandi tengsl orða og hugmynda. Einnig er unnið með nýyrðasmíði, merkingarfræðileg kort og hugtakakort. Verkefnin í *Orð af orði* eru því fjölbreytileg og henta nemendum á mismunandi aldri.

Í bók Bergljótar V. Jónsdóttur (2010), *Eflum lesskilning* er fjallað um lesskilningsferlið, helstu undirstöðupætti þess og áhrifavalda. Í síðari hluta bókarinnar eru teknar saman fjölbreyttar kennsluaðferðir sem miða að því að efla lesskilning nemenda og henta lesendum á mismunandi aldri. Lögð er áhersla á fjölbreyttar kennsluaðferðir og einfalda framsetningu. Sem dæmi um áherslupætti má nefna aðferðir sem efla ályktunarfærni, meðvitund um lesskilning, orðaforða og greiningu meginatriða.

Á netinu má auk þess finna talsvert af góðu efni þar sem fjallað er um hvernig efla má lesskilning nemenda. Sjá nánar á bls. 138.

Lesskilningserfiðleikar

Til að teljast góður lesandi þarf nemandi að ráða yfir tvenns konar færni. Hann þarf að geta umskráð, það er tengt hljóð bókstafanna saman í orð og hann þarf að skilja þann texta sem hann les. Umskráningarfærnin þarf að vera sveigjanleg, hröð og sjálfvirk, þannig að lesandinn þurfi ekki að beina athyglinni að sjálfu umskráningarferlinu, en geti þess í stað einbeitt sér að innhaldi textans. Í grófum dráttum má skipta lestrarerfiðleikum í tvo flokka; erfiðleika tengda umskráningu og erfiðleika tengda lesskilningi. Umskráningarerfiðleikum fylgja iðulega einhverjir erfiðleikar með lesskilning. Ef nemandi getur ekki lesið einstök orð af nákvæmni er ólíklegt að hann geti náð góðum lesskilningi (Nation, 2006).

Lesskilningur felur í sér flókið ferli og börn með lesskilningserfiðleika mynda ósamstæðan hóp þar sem orsakir vandans geta verið af ólíkum toga. Í sumum tilfellum tengjast þær frávikum í þroska, svo sem sértækri málþroskaröskun, óyrtum námserfiðleikum, skertri greind og öðrum þroskafrávikum. Mun fleiri glíma þó við lesskilningserfiðleika sem ekki er hægt að rekja til greinilegra frávika í þroska og er þá gjarnan talað um sértæka lesskilningserfiðleika. Rannsóknir hafa sýnt að 10–15% barna á aldrinum 7–11 ára glíma við sértæka lesskilningserfiðleika og eru þá ekki taldir með þeim sem glíma samhliða við umskráningarvanda (Nation og Snowling, 1997; Stothard og Hulme, 1992; Nation 2005). Það er því ljóst að við greiningu og íhlutun er þörf á samstarfi fagstétta með aðkomu talmeinafræðinga. Einnig er mikilvægt að eiga gott samstarf við foreldra.

Tengsl lesskilningserfiðleika við frávík í málþroska

Það er tiltölulega auðvelt fyrir kennara að koma auga á nemendur sem eru með umskráningarvanda, en hins vegar getur reynst erfitt að finna þá nemendur sem glíma við afmarkaðan lesskilningsvanda. Erfiðleikar þessara nemenda koma oft ekki í ljós fyrr en talsvert er liðið á grunnskólagönguna. Það er einkum í seinni tíð sem athyglinni hefur verið beint að þessum hópi nemenda. Í rannsókn, sem unnin var af Nation og Snowling (1997), kom í ljós að börn með lesskilningsvanda eru jafnframt með veikleika í hlustunarskilningi. Síðari rannsóknir hafa staðfest að oft sé um að ræða víðtækari vanda sem tengist málskilningi. Í rannsókn Nation og Snowling (1998) kom fram fylgni lesskilningserfiðleika við veikleika í orðaforða. Rannsóknir Nation, Clarke, Marshall og Durand (2004) sýndu fram á að auk veikleika í orðaforða hafa lesskilningserfiðleikar fylgni við veikleika í beygingar- og setningafræði. Hulme og Snowling (2009) greina frá rannsóknnum sem sýna að börn með sértæka lesskilningserfiðleika eiga í erfiðleikum með að draga ályktanir varðandi merkingu nýrra orða út frá samhengi í texta. Einnig kemur fram að þessi börn eiga í erfiðleikum með að muna merkingu nýrra orða sem þeim hafa verið kennd. Slíkir erfiðleikar geta aukið líkur á slökum orðaforða, en slakur orðaforði er álitinn ein af meginorsökum lesskilningserfiðleika

þessara barna. Einnig má færa rök fyrir því að slakur orðaforði hafi neikvæð áhrif á færni til að draga ályktanir um tengsl milli atburða sem koma fyrir í texta. Þetta á einkum við þegar ályktanirnar byggjast á merkingarlegu samhengi (Hulme og Snowling, 2009). Ofangreindar rannsóknir hafa því sýnt fram á sterka fylgni lesskilningserfiðleika við frávík í málþroska.

Í rannsóknnum Catts, Adlof og Weismer (2006) var borinn saman málskilningur og hljóðkerfisúrvinnsla þriggja mismunandi hópa nemenda í áttunda bekk. Í einum hópnum voru nemendur með sértæka lesskilningserfiðleika, í öðrum nemendur með erfiðleika í umskráningu og í þeim þriðja nemendur án lestrarerfiðleika. Farið var yfir eldri gögn um frammistöðu þessara nemenda frá því að þeir voru í leikskóla, öðrum og fjórða bekk og árangur þeirra á mismunandi aldurstigum var borinn saman. Helstu niðurstöður þessarar rannsóknar voru að rekja mátti erfiðleika barnanna í tveimur fyrrnefndu hópnum aftur í tímann. Börn, sem í áttunda bekk greindust með sértæka lesskilningserfiðleika og samsvarandi málskilningsvanda, höfðu glímt við hliðstæða erfiðleika í málþroska þegar staða þeirra var metin í leikskóla og öðrum og fjórða bekk grunnskóla. Erfiðleikarnir komu fram í rýrari orðaforða og veikleikum í málfræði og orðræðu. Börn, sem í áttunda bekk greindust með umskráningarerfiðleika og samsvarandi hljóðkerfisvanda, áttu við hliðstæða hljóðkerfiserfiðleika að stríða þegar staða þeirra var metin í leikskóla og öðrum og fjórða bekk grunnskóla. Það var því marktækur munur á málfærni og hljóðkerfisvitund þessara þriggja hópa barna, alveg frá leikskólaaldri og upp í áttunda bekk (Catts, Adlof og Weismer, 2006).

Í rannsóknnum Nation (2006) kom í ljós að lesskilningserfiðleikar eru ekki tímabundið vandamál. Hópi nemenda, sem við 8–9 ára aldur greindust með lesskilningsörðugleika, var fylgt eftir og lesskilningur þeirra endurmetinn við 13–14 ára aldur. Við endurmat kom í ljós að 78% ungmennanna glímdu enn við mikla lesskilningserfiðleika og hluti hóspsins, eða 13%, var með vægari einkenni lesskilningserfiðleika.

Sem fyrr segir eru sértækir lesskilningserfiðleikar oft illgreinanlegir við upphaf grunnskólagöngu. Catts, Adlof og Weismer (2006) telja skýringuna felast í því að flest börn búi yfir nægri málfræði- og merkingarfræðifærni við upphaf skólagöngu til að skilja þá einföldu texta sem unnið er með á því skólastigi. Þetta kemur heim og saman við reynslu margra kennara. Það kemur iðulega fyrir að nemendur, sem hafa farið eðlilega af stað með lestur og staðið sig vel á lesskilningsprófum á yngsta stigi, fara að dragast aftur úr þegar lesefni þyngist og meira fer að reyna á málskilning sem krefst úrvinnslu í að skilja flóknari texta. Ekki er ólíklegt að lesskilningspróf, sem lögð eru fyrir nemendur á yngri stigum grunnskóla, séu of létt og þar af leiðandi komi veikleikar þessara nemenda ekki í ljós fyrr en of seint.

Erfiðleikar tengdir ályktunarhæfni, vinnsluminni, námsvitund og skilningsvakt

Athygli rannsakenda hefur einnig beinst að mikilvægi þess fyrir mál- og lesskilning að geta dregið ályktanir, lesið á milli línanna og sótt í fyrri reynslu og þekkingu. Jafnvel einföld frásögn gerir kröfu til lesandans um ákveðna bakgrunnsþekkingu. Rannsóknir hafa sýnt að fylgni er milli lesskilningserfiðleika og erfiðleika við að draga ályktanir. Hjá nemendum með lesskilningserfiðleika koma þessir veikleikar einnig fram þar sem eingöngu reynir á hlustunarskilning (Cain og Oakhill, 1999). Lesskilningur felur auk þess í sér að skilja uppbyggingu texta, geta fylgt sögupræði og greint aðalatriði frá aukaatriðum.

Vísbendingar hafa komið fram um að gott vinnsluminni sé einnig mikilvægur þáttur í lesskilningsferlinu og hafa vinnsluminni og endurheimt úr langtímaminni meðal annars sýnt sig að vera mikilvægir forspárþættir hvað varðar lesskilning (Swanson, Howard og Sáez, 2007). Catts, Adlof og Weismer (2006) hafa bent á að erfiðleikar við að draga ályktanir við lestur texta geti orsakast af vanda í vinnsluminni. Vísbendingar um þetta komu meðal annars fram í fyrrnefndri rannsókn þeirra og birtust í því að nemendurnir áttu í meiri erfiðleikum með að draga ályktanir þegar þurfti að geyma og meðhöndla upplýsingar sem komu fram fyrir í textanum.

Hér er því um að ræða nokkurs konar takmörkun á „vistunarmöguleikum“, það er takmörkun á því magni upplýsinga sem viðkomandi einstaklingur getur haldið inni í vinnsluminninu og unnið með. Þrátt fyrir að vísbendingar um slakt vinnsluminni hafi einnig komið fram í öðrum rannsóknum á lesskilningserfiðleikum, þá leggja Catts, Adlof og Weismer áherslu á að hér sé fyrst og fremst um vísbendingar að ræða. Þeir telja mikilvægt að rannsaka betur hið flókna samspil málfærni, ályktunarhæfni og vinnsluminnis sem fer fram þegar lesið er til skilnings (Catts, Adlof og Weismer, 2006).

Nýlegar rannsóknir Alloway og Alloway (2010) sýna að hjá fimm ára börnum, sem ekki hafa greinst með frávik í þroska, hefur vinnsluminni meira forspárgildi varðandi velgengni í bóklegu námi við 11 ára aldur en greindarvísitala. Lesskilningur hefur einnig sterk tengsl við námsvitund (*metacognition*), en námsvitund hefur verið skilgreind sem: „Þekking og vitund um eigin hugsun. Hæfileikinn til að fylgjast með og stýra hugsun að eigin vild.“ (Halldóra Haraldsdóttir og Rósa Eggertsdóttir, 2007: 33). Ná tengdur námsvitund er þáttur sem kallaður hefur verið skilningsvaktin (*comprehension monitoring*). Með skilningsvakt er átt við hæfni lesandans til að vera meðvitaður um eigin lestur og fylgjast með eigin lesskilningi (Cain og Oakhill, 2007). Rannsókn Yuill og Oakhill (1991) leiddi í ljós að börn með lesskilningserfiðleika eru á margan hátt ógagnrýnin á eigin lestur. Sem dæmi má nefna að þau finna síður bullorð og ósamræmi í texta, þrátt fyrir að vera hvött til að leita eftir slíkum frávikum. Þá kemur einnig fram í rannsóknum að börn með lesskilningserfiðleika taka illa eftir þegar skilningur þeirra er kominn á villigötur og leita því ekki leiða til að bæta úr eða leiðrétta eigin misskilning (Hulme og Snowling, 2009; Nation, 2005). Þessa nemendur skortir innsæi í eigin vanda og bregðast þeir því ekki rétt við þegar upp kemur vandi í lesskilningi.

Umræddar vísbendingar og niðurstöður koma heim og saman við reynslu margra sérkennara. Það kemur iðulega fyrir að nemendur með lesskilningsörðugleika eiga erfitt með að muna hvað þeir lásu í byrjun lestexta og lenda því í erfiðleikum með að túlka og draga ályktanir. Eins og fram hefur komið geta erfiðleikar með umskráningu og lesfimi haft hamlandi áhrif á lesskilning. Nemendur með lesskilningserfiðleika eru oft ógagnrýnin á eigin lestur.

Ítarefni á vefnum þar sem fjallað er um lesskilning

- *Lesvefurinn – um læsi og lestrarerfiðleika.* (2009). Vefur þessi var unninn á vegum SRR – Símenntun Rannsóknir Ráðgjöf, Kennaraháskóla Íslands fyrir Menntamála-ráðuneytið. Verkefnisstjóri: Helga Sigurmundsdóttir. <http://lesvefurinn.hi.is/>
- *Lesið til að læra.* (2008). Vefur þessi er framhald þróunarverkefnis grunnskóla-kennara í Skagafirði veturinn 2004 – 2005. Endurnýjaður og uppfærður í janúar 2008. Umsjón Þóra Björk Jónsdóttir. <http://skolar.skagafjordur.is/lestur/>
- *Þjálfun lesskilnings.* (2006). Skólaskrifstofa Austurlands. Umsjón: Jarprúður Ólafsdóttir. http://www.skolaust.is/index.php?option=com_contenttask=viewogid=62ogItemid=21
- nams.is
- skolavefurinn.is
- *Ég skil - Lesskilningsvefur ætlaður unglíngum.* (2012) Vefurinn er unninn af Guðrúnu Írisi Valsdóttur, sérkennara í Grunnskóla Fáskrúðsfjarðar. <http://egskil.is/>

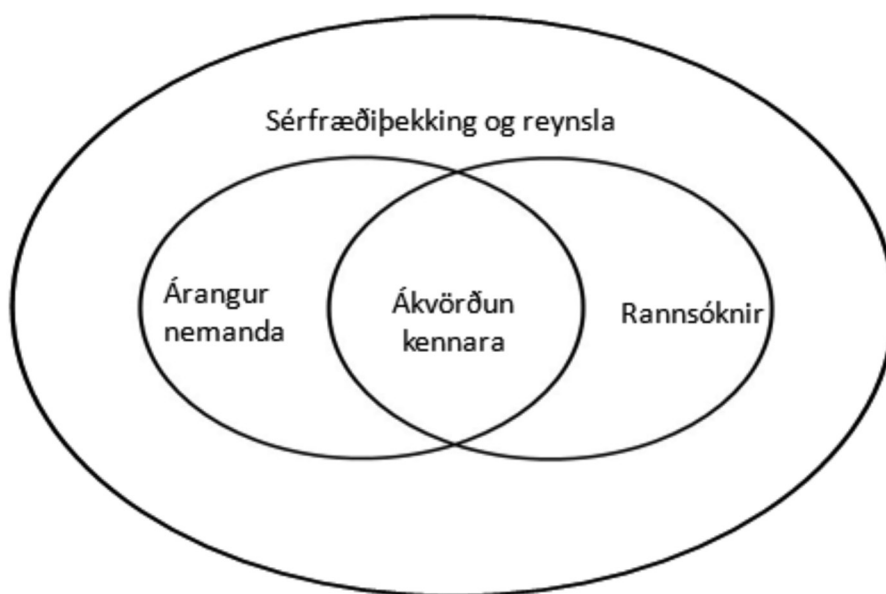
Málörvun fyrir börn sem þarfnast frekari íhlutunar

Ásthildur Bj. Snorradóttir og Bjarney Sigurðardóttir

Málskilningur og orðaforði – undirstaða fyrir lesskilning

Málskilningur er háþrúð færni sem byggir á heyrnar- og sjónskyni. Málskilningur birtist í hæfileikanum til að skilja talmál og geta búið til skema (Singh og Kent, 2000). Skema er eins konar innra handrit sem er geymt í minni. Það sýnir tengsl hluta og alhæfða þekkingu tengda atburðum, aðstæðum, hlutum og texta. Börn búa sér til skema fyrir málskilning í gegnum táknrænan leik og ímyndun sem þróast í hlutverkaleik. Lesendur byggja síðan á þessum grunni þegar þeir gera sér í hugarlund aðstæður sem þeir lesa um í texta (Torres og Westby, 2009). Góður lesskilningur byggir síðan á málskilningi og orðaforða.

Undirstaða fyrir góðan lesskilning er málproski sem er tengdur málmeðvitund. Málmeðvitund felur í sér að geta hugsað og talað um eftirfarandi: Hljóð málsins, reglur og formgerð málsins, reglur og notkun á málskilningi og viðeigandi notkun máls (Ásthildur Bj. Snorradóttir, 1999). Einnig er mikilvægt að geta beitt myndlíkingum í máli og málsháttum. Góð málmeðvitund er nátengd vitsmunabroska. Börn með frávík í máli og lestri þurfa markvissa kennslu til að bæta orðaforða, málskilning og fleiri þætti málsins eins og heyrnræna úrvinnslu, málfræðivitund og framburð. Sýnt hefur verið fram á að bein tengsl eru á milli þessara þátta og lestrar. Það skiptir því sköpum að börn með málproskafrávík fái málörvun við hæfi, þar sem unnið er út frá skilgreiningu á málproskafrávikum. Sérstaka áherslu þarf að leggja á viðeigandi kennslu til að styrkja rétta hegðun og boðskipti og kenna sjálfstjórn (Westby, 2004; Sólveig Jónsdóttir, 2007). Einnig skiptir miklu máli að lögð sé áhersla á heimavinnu, skráningu á því hvað er gert í málörvunartímum og nána samvinnu við foreldra og annað fagfólk.



Mynd 11. 1. Gagnreyndar aðferðir í kennslu (Torres og Westby, 2009).

Pegar unnið er með að efla orðaforða og málþroska nemenda er mikilvægt að vinna með gagnreyndar aðferðir. Gagnreyndar aðferðir eru yfirleitt skilgreindar út frá tveimur þáttum. Í fyrsta lagi út frá því hvort sýnt hefur verið fram á með rannsóknum að viðkomandi kennsluaðferð skili árangri og í öðru lagi út frá sérfræðipækkingu og reynslu viðkomandi kennara. Það er mikilvægt að skoða þessa þætti í samhengi þegar valdar eru þjálfunaraðferðir í málörvun (Torres og Westby, 2009).

Meginþættir málkerfisins – tengsl við lestur

Leikskólinn er fyrsta skólastigið og hefur undirbúningur undir lestrarkennslu fengið þar aukið vægi. Það er af hinu góða vegna þess að mörg elstu börnin í leikskólanum hafa mikinn áhuga á stöfum og ritmáli (Ball og Blachmann, 1991; Stackhouse og Wells, 2004). Síðasta vetur barnanna í leikskólanum hefur þeim víða verið skipt upp í skólahópa þar sem mikil áhersla er lögð á að undirbúa þau fyrir grunnskóla. Hluti af þessari vinnu er að styrkja hljóðkerfisvitund þeirra. Það er börnum eðlislægt að leika sér með málið. Hins vegar þarf að kenna börnum með slaka hljóðkerfisvitund að uppgötva form málsins í gegnum leik. Sýnt hefur verið fram á að þjálfun hljóðkerfisvitundar dregur úr lestrarörðugleikum eða kemur í veg fyrir þá (Wagner og fl., 1997; Stackhouse og Wells, 2004). Málkerfið er hins vegar byggt upp af fimm meginþáttum sem allir gegna mikilvægu hlutverki í lestrarnámi.

Málþættirnir eru:

- **Merkingarfræði:** (*semantics*). Málskilningur, orðaforði og hugtök. Mismunandi hugtakaflokkar leggja grunn að skipulagningu orðaforða og skapa möguleika á að mynda ný samsett og afleidd orð. Lesskilningur byggir á málskilningi.
- **Setningafræði:** (*syntax*). Setningafræði byggir á málfræðireglum sem segja til um hvernig orð raðast saman í setningar. Þessi þáttur er undirstaða ályktunarhæfni og tengist lesskilningi og leshraða.
- **Myndunarfræði:** (*morphology*). Merkingarbærir orðhlutar sem eru undirstaða fyrir málfræði tungumálsins. Þeir hafa áhrif á skilning flókari orða og hæfileikann til að búa til ný orð. Myndunarfræði tengist lesskilningi, leshraða og sjónrænum orðaforða.
- **Hljóðkerfi:** (*phonology*). Máhljóð viðkomandi tungumáls og reglur um hvernig þau tengjast. Hljóðkerfið er undirstaða fyrir umskráningu, hljóðkerfisvitund, sjónrænan orðaforða og leshraða.
- **Málhegðun:** (*pragmatic*). Í henni felst að kunna viðeigandi boðskipti, vitundin um hvernig mál er notað á ólíkan hátt við mismunandi aðstæður. Hér er til dæmis um að ræða viðeigandi form boðskipta tengd kurteisi, samskiptum og líkamstjáningu. Málhegðun tengist lesskilningi og að hafa innsýn í eigin málþroskafrávik og lestrarörðugleika (Singh og Kent, 2000; Gleason, 2005; Halldóra Haraldsdóttir, 2009).

Vandi barns með málþroskafrávik getur birst í öllum þáttum málsins. Hann getur birst í takmörkuðum orðaforða, erfiðleikum með umskráningu, slökum málskilningi og erfiðleikum með beygingarfræði, hljóðkerfisvitund og framburð (Ehri og Snowling, 2004). Þessir þættir eru nátengdir bæði máli og lestri sem styður enn frekar mikilvægi skilgreindrar málörvunar út frá eðli málþroskafrávika. Málörvunin þarf að mæta þörfum viðkomandi barns og meta þarf árangur af íhlutun.

Íhlutun fyrir börn sem þarfnast frekari aðstoðar

Færnihópar – málörvun

Eins og fyrr segir standa börn misvel að vígi við upphaf skólagöngu. Sum þeirra koma mjög vel undirbúin fyrir hefðbundið skólastarf og eru jafnvel komin vel á veg með lestur. Önnur börn glíma við málþroskafrávik sem endurspeglast meðal annars í erfiðleikum með málskilning, orðaforða, máltjáningu, hljóðkerfi og viðeigandi boðskipti. Mikilvægt er að skilgreina kennslufræðilegar þarfir þessara barna og skipta þeim í færnihópa eftir þörfum. Upplýsingar, sem foreldrar og aðrir uppalandur láta í té með því að fylla út gátlistann sem fylgir skimunartækinu *Leið til læsis*, eru mjög mikilvægar til að geta kynnst aðstæðum barnsins. Þær auðvelda umsjónarkennara að gera sér grein fyrir stöðu barnsins varðandi mál og lestur í byrjun skólagöngu.

Þegar leggja skal grunn að skipulegum vinnubrögðum í kennslu og skiptingu nemenda í færnihópa varðar miklu að geta metið boðskiptafærni þeirra áður en markviss lestrarkennsla hefst. Börn þurfa að hafa náð leikni í að hlusta, setja sig í spor annarra, stjórna hegðun, sameina athygli, geyma í minni það sem er sagt, herma eftir og halda þræði í kennslunni (Manolson, 1992; Weitzman og Greenberg, 2002; Westby, 2004). Börn með góða sjálfstjórn geta sett sér markmið og verið í tengslum við verkefnið á meðan unnið er að settu marki. Það er mikilvægt að hvetja nemendur til að virkja vitræna starfsemi og efla málmeðvitund þeirra til þess að stuðla að betri mál- og lesskilningi. Sjálfstjórn byggir á ákveðnu þroskaferli. Það þarf að leggja mikla áherslu á að hjálpa börnum að skipuleggja sig og vera í tengslum við eigin líðan með því að kenna þeim að þekkja og skilja tilfinningar og hjálpa þeim að sýna sveigjanleika gagnvart breytingum. Einnig er mikilvægt að muna fyrirmæli kennarans og gera sér grein fyrir hvenær verkefni er lokið (Luria, 1961; Westby, 2004). Það er ljóst að börn, sem læra að nota mál á viðeigandi hátt, fá í hendurnar verkfæri til að stjórna tilfinningum og hegðun. Viðeigandi notkun máls skiptir sköpum hvað varðar félagsfærni og aðlögun í nútímasamfélagi (Dickinson, McCabe og Clark-Chiarelli, 2006).

Kennarinn þarf að gera sér grein fyrir að nemendur búa að mismunandi grunni þegar kemur að því að læra að lesa og skrifa. Einn mikilvægasti þáttur í skipulagðri kennslu er að miða hana út frá mismunandi undirstöðu sem hvert barn hefur varðandi mál og lestur í byrjun skólagöngu. Nýleg rannsókn (Scanlon, Gelzheiser, Vellutino, Scatschneider og Sweeney, 2008) sýndi að það virðist sem notkun á háþrúðu, vel útfærðu námsefni skipti ekki mestu fyrir árangur kennslunnar, né heldur að breyta algerlega um námskrá. Mestu varðar hvernig kennara tekst að greina einstaklingsþarfir þeirra nemenda sem standa illa að vígi varðandi lestrarnámið og bregðast við þeim. Auk þess þurfa kennarar að hjálpa nemendum, sem skortir undirstöðupætti fyrir lestur, að öðlast innsæi í eigin vanda þannig að þeir geri sér betur grein fyrir hvað þeir þurfa að læra.



Mynd 11. 2. Nemandi í málörvunarhópi flokkar myndir út frá forhljóðum orða. Þegar allar myndirnar hafa verið flokkaðar þarf að telja hvað hver stafabangsi fékk margar myndir.

Að auka orðaforða barna með frávík

Eins og hefur verið staðfest er mikilvægt að byrja á kerfisbundinni og einstaklingsmiðaðri kennslu sem allra fyrst. Þetta á ekki síst við um orðaforða. Kennarar í fyrsta bekk þurfa að halda áfram að byggja á þeim grunni sem þegar hefur verið lagður í leikskóla og skoða vel niðurstöður mælitækja sem meta orðaforða í leikskóla. Samkvæmt túlkun niðurstaðna á orðaforðagátlistanum Orðaskil (Elín Þöll Þórðardóttir, 1998) kemur í ljós að meðaltal virks orðaforða stúlkna við þriggja ára aldur er 626 orð og 568 orð hjá drengjum.

Góð leið til að styrkja orðaforða er leikur. Hann styrkir félagslegt samspil, æfir málfærni og undirbýr börnin fyrir lestrarnám (Manolson, 1992; Weitzman og Greenberg, 2002). Hins vegar hefur verið bent á að börn með mikil frávík í máli og lestri læra takmarkað í gegnum frjálsan leik (Sussman, 2001; Weitzman og Greenberg, 2002; Torres og Westby, 2009). Þau skortir boðskiptafærni sem leikurinn krefst. Þetta sýnir mikilvægi þess að foreldrar, kennarar og aðrar fagstéttir kunni að skapa þörf fyrir boðskipti og kenni börnum meðal annars að leika sér með orð og stafi og nýti sér daglegar athafnir til að vinna með endurtekningu, félagslegt samspil og orðaforða. Seinkun í leikþroska og orðaforða getur verið fyrsta vísbending um lestrarerfiðleika.

Orðaforði eykst stórlega á milli fjögurra og sex ára aldurs, en fram kemur mikill munur á einstaklingum (Hrafnhildur Ragnarsdóttir, 2004). Þessar niðurstöður gefa verðmætar upplýsingar sem mikilvægt er að byggja á þegar unnið er með orðaforða barna í fyrsta bekk. Barnið þarf að hafa á valdi sínu grunnorðaforða og vinna þarf frá hinu almenna til hins flóknara.

Orðaforði er öll þau orð sem við notum í tungumálinu til þess að sýna hugtakaþekkingu. Hann þróast fyrst út frá barninu sjálfu með því að það lærir að þekkja helstu líkamshluta, nánustu fjölskyldu, tilfinningar og hluti úr nánasta umhverfi (Ásthildur Bj. Snorrardóttir og Bjarney Sigurðardóttir, 2005).

Til að byggja upp orðaforða hjá börnum, sem eru með slaka undirstöðu, er mikilvægt að notað sé myndefni og sjónrænar vísbendingar til að auðvelda barninu að tileinka sér hvað orðið þýðir. Með því að nota myndir fær nemandinn stuðning við að geyma merkingu orðsins í minni og vinna síðan með það á skipulegan hátt í tali og texta. Börn þurfa að þróa með sér sjónrænan orðaforða. Með því að þekkja orð í texta sjónrænt er lagður grunnur að sjálfvirkni og lesfimi. Viðkomandi getur lesið hratt og áreynslulaust. Sjónrænn orðaforði byggir á minni, þ.e. að muna eftir orðum sem hafa verið lesin áður. Að þekkja orðið aftur kallar líka fram úr minni lesandans hvernig það er stafað, borið fram og hvað það merkir (Ehri og Snowling, 2004). Lestur, sem byggir á sjónrænum orðaforða, er árangursrík og auðveld leið til að ná tökum á lesskilningi og lesfimi. Með vaxandi sjónrænum orðaforða eykst sjálfvirkni við lestur, þar sem lesandinn þekkir orðin um leið og hann sér þau. Nemendur með slakan sjónrænan orðaforða hafa ekki náð tökum á þessari færni. Þeir eyða oft mikilli orku í umskráningu á kostnað lesfimi og lesskilnings.

Grunnorðaforði

Að læra ný hugtök byggir á reynslu einstaklingsins og skilningi hans á umhverfinu. Þessi lærdómur er grundvallaður á minni og tengist upplifun og reynslu barnsins. Skilningur á yfirhugtökum byggir á hæfileikanum til þess að raða hlutum í ákveðna flokka eftir sameiginlegum eiginleikum og einkennum.

Markmið: Að auka orðaforða nemandans og kenna honum virka orðnotkun í tengslum við nánasta umhverfi. Grunnorðaforði er mikilvægur fyrir bakgrunnsorðaforða barnsins. Farið er frá hinu einfalda til hins flóknara.



Mynd 11. 3. Nemendur í málörvunarhópi vinna með hugtök tengd villtum dýrum. Í upphafi eru dýrin sett í „töfrapokann“ og nemendur skiptast á um að lýsa dýri sem þeir velja, án þess að nefna heiti dýrsins eða sýna það.

Hugtök tengd persónu barnsins: Það er mikilvægt að vinna með orðaforða sem þróast fyrst út frá barninu sjálfu. Nemandinn þarf að þekkja helstu líkamshluta, nánustu fjölskyldu, tilfinningar og algenga hluti. Einnig þarf hann að þekkja afmælisdag sinn og aldur og geta tjáð þarfir.	Líkamshlutar Föt Skynfæri Fjölskylda Tilfinningar Þarfir Fullt nafn Aldur Afmælisdagur
Hugtök tengd nánasta umhverfi barnsins: Eftir að nemandinn hefur tileinkað sér orðaforða sem þróast fyrst út frá honum sjálfum er eðlilegt að bæta við bakgrunnsorðaforða. Það er hægt að gera með því að vinna með orð úr nánasta umhverfi. Nemandinn þarf m.a. að vita nöfnin á bekkjarfélögum, kennurum og heiti skólans sem hann gengur í. Einnig þarf hann að þekkja heimilsfang sitt og símanúmer.	Heimilisfang Símanúmer Bærinn minn Landið mitt Skólinn minn Bekkurinn minn Skóladót Kennarar/starfsfólk Nöfn bekkjarfélaga
Ýmsir hugtakaflokkar: Þegar nemandinn hefur tileinkað sér orðforða sem er tengdur persónu og nánasta umhverfi er hægt að vinna með hugtök sem byggja á reynslu hans og skilningi. Þessi lærdómur er grundvallaður á minni og tengist upplifunum og reynslu barnsins. Yfirhugtök byggja á hæfileikanum til þess að raða hlutum í ákveðna flokka eftir sameiginlegum eiginleikum og einkennum.	Húsdýrin, afkvæmi húsdýra, hljóð (baul, mjálm...) Kyn húsdýra (t.d. læða, fress, tík...) Villt dýr, fuglar, sjávardýr, gæludýr og pöddur Farartæki, stjórnendur farartækja Ávextir, grænmeti Atvinna, verkfæri Hljóðfæri, mismunandi hljóðfæraleikarar Híbyli, húsgögn
Hugtök tengd stærðfræði: Þessi vinna byggist á því að nemandinn geti gert sér grein fyrir umfangi, þyngd og lögun hluta þegar þeir eru bornir saman. Hugtökin byggja á huglægri flokkun og nafnsetningu á mismunandi litaheitum, útlínum forma og talnagildum. Það að þekkja þessi hugtök er undirstaða þess að geta skilið fyrirmæli í stærðfræðikennslu, unnið úr lesdæmum og gert sér grein fyrir grunnaðgerðum í stærðfræði (sbr. samlagningu, frádrætti, margföldun og deilingu).	Form og litir Stærðarhugtök (dæmi: Jafnstórir, langur, stuttur...) Magnhugtök (dæmi: Pungur, léttur, fáir, flestir, fæstir...) Andheiti (dæmi: Bjartur – dimmur). Afstöðuhugtök (dæmi: Efst, neðst, á milli, fyrir ofan...) Að bera saman hugtök (dæmi: Hvort er þyngra stígvél eða skór?) Talnagildi (1–20)



Mynd 11.4. Nemendur í málörvunarhópi vinna með andheiti. Myndunum er skipt á milli nemendanna og markmiðið er að ná sér í sem flestar andheitasamstæður. Nemandinn þarf að muna hvaða andheiti passar við myndirnar sem hann hefur og biðja mótspilarann um viðkomandi mynd.

Tímahugtök og hugtök tengd náttúru og veðurfari: Nemendur þurfa sífellt að læra ný hugtök. Þeir þurfa til dæmis að læra ný hugtök sem byggja á almennri þekkingu sem við tileinkum okkur smám saman. Þessi hugtök byggja á kerfisbundinni afmörkun á tímanum sem markast af því að allt gerist í ákveðinni röð. Röðin tengist upplifun okkar á fortíð, nútíð og framtíð.	Vikudagar, mánuðir, ár Í gær, í dag, á morgun, í fyrramálið Árstíðir Kennileiti í náttúrunni (dæmi: Stöðuvatn, graslendi, fjara, fuglabjarg) Lýsingarorð Veðurfar Klukkan
Hugtök tengd læsi: Allir nemendur þurfa að læra hugtök tengd lestri, ritun og uppbyggingu frásagna. Þeir þurfa að gera sér grein fyrir og geta útskýrt sundurgreiningu setninga í orð, orða í atkvæði og orða í hljóð. Einnig þurfa þeir að geta lýst aðstæðum og hlutum á rökrænan hátt. Þeir þurfa að geta sagt frá atburðarrás í rétttri tímaröð frá upphafi til enda. Einnig að gera sér grein fyrir upphafi, aðalatriðum og niðurlagi í frásögn.	Setning, orð, atkvæði, hljóð Byrjun, endir Fremst, aftast, uppi, niðri Málgrein, punktur, komma, spurningarmerki Hægri, vinstri Fyrst, svo, síðan Upphaf, aðalatriði, niðurlag Tímaröð Blaðsíða, fletta

(Ásthildur Bj. Snorradóttir og Bjartey Sigurðardóttir, 2005; Vaughn og Klinger, 2004)

Uppbygging málörvunarhópa:

Við val í málörvunarhópa þarf að huga að öllum málþáttum og taka til greina áhersluþætti málörvunar í leikskóla. Einnig er æskilegt að hafa aðgang að talmeinafræðingi við uppbyggingu hópanna.

Mikilvægar áherslur:

- Að skoða vel allar bakgrunnsupplýsingar sem fylgja með barninu frá leikskóla. Ef barnið hefur verið í málörvunarhópi í leikskóla er mikilvægt að afla upplýsinga um hvað var gert og fá upplýsingar um mat á stöðu barnsins eftir slíka vinnu.
- Að fara vel yfir gátlistann sem fylgir skimunarprófinu *Leið til læsis*. Að skoða sérstaklega hvaða greiningar barnið hefur farið í og þá þætti sem tengjast máli, tali, boðskiptum og undirstöðubáttum fyrir lestur.
- Hugað sé vel að því hvert er eðli málþroskafrávika og hvaða málþætti þurfi að styrkja. Er ástæða til að endurmeta málþroska eða leggja fyrir önnur próf, svo sem nánari greiningu á hljóðkerfisvitund og stafabekkingu?
- Að velja saman í hóp börn með svipuð frávik (mikilvægt er að ekki séu of mörg börn saman í hópi). Að ákveða hvort málörvunarhópar eigi að vera hluti af almennu bekkjarstarfi eða hvort börn úr mismunandi bekkjardeildum séu sett saman í hóp. Mikilvægt er að hafa aðgang að talmeinafræðingi til að veita ráðgjöf um hvernig eigi að velja áhersluþætti í málörvun í hópunum.
- Í þeim tilfellum þar um er að ræða alvarleg málþroskafrávik, eða önnur þroskafrávik, er æskilegt að barnið fái einstaklingsþjálfun.
- Að gera einstaklingsáætlun fyrir hvert barn með áherslu á þá málþætti sem það þarf að styrkja – að kynna áætlunina fyrir foreldrum og umsjónarkennurum.
- Að meta árangur með gátlistum og endurmeta málþroska eftir þörfum (sjá skráningarblað fyrir málörvun á bls. 152). Í þeim tilfellum sem viðunandi árangur næst ekki er mikilvægt að kalla til viðeigandi sérfræðinga, endurskoða kennsluáætlun og skoða aðkomu annarra sérfræðinga og greiningarteyma ef þörf er á.
- Miklu skiptir að endurskoða kennsluáætlanir og kennsluaðferðir reglulega og skoða hvar viðkomandi barn er stadd í náminu. Kennarar og aðrar fagstéttir þurfa að bregðast við þörfum allra barna í byrjun skólagöngu eftir hugmyndafræðinni um snemmtæka íhlutun.
- Að velja í samráði við talmeinafræðing eða sérkennara hvaða málörvunarefni eigi að vinna með í hópunum og ákveða hvernig eigi að skrá niðurstöður og meta árangur. Einnig hvers konar heimavinnu eigi að leggja áherslu á í hópunum.
- Málörvunarefni, sem til er á staðnum, sé flokkað út frá málþáttum og gert aðgengilegt. (Sjá nánar yfirlit yfir íslenskt og þýtt málörvunarefni, flokkað eftir málþáttum á bls. 150 – 151).

Mikilvægi foreldrasamstarfs

Það getur skipt sköpum fyrir árangur af málörvun að fá foreldra með í virkt samstarf. Það er hlutverk sérfræðinga að upplýsa foreldra um stöðu barnsins hvað varðar styrkleika og veikleika á málþáttum. Samvinna við foreldra þarf að vera vel skilgreind og þeir þurfa að fá að fylgjast með framgangi mála og fá nákvæmar upplýsingar um stöðu barnsins hverju sinni.

Einnig ber sérfræðingum að fræða foreldra um hvaða leiðir séu færar til að ýta undir og örva málþroska. Góð vinnuregla er að gefa foreldrum hugmyndir af þjálfunarefni þar sem þeir geta fylgt eftir innlögnum með tilheyrandi verkefnum.

Æskilegt er að senda heim vinnumöppur með málörvunarefni og leiðbeiningum



Mynd 11.5. Hér má sjá hvernig málörvunarefni er flokkað eftir málþáttum og þannig gert að-gengilegt fyrir vinnu í málörvunarhópum.

málörvunarhópana. Einnig er mikilvægt að þeir fái sendar skriflegar niðurstöður um árangur málörvunar í lok skólaárs.

Foreldrar og aðrir uppalendur eru í lykilhlutverki þegar kemur að yfirfærslu á lærðum atriðum í málörvun yfir í daglega tjáningu. Hins vegar ætti alltaf að vísa barni til talmeinafræðings þegar um alvarlega málhömlun er að ræða og leita eftir ráðgjöf frá sérfræðingum eftir þörfum.

Mörg börn með málþroskafrávik og aðra námserfiðleika þurfa á því að halda að auka úthald við vinnu. Þá getur verið góð hugmynd að nota stundaglas eins og sést á mynd 11.6 til að gera barninu sýnilegan þann tíma sem það þarf að nota við að halda sér að verki.

Dæmi um málörvunaráætlun fyrir barn með alvarleg frávik í málþroska:

um málörvun. Hér má t.d. nefna verkefni úr *Tölum saman*, *Leggðu við hlustir*, *Orðasjóði*, *Markvissri málörvun*, *Ljáðu mér eyra* og úr efninu *Íslenska, nýja málið mitt*. Þá má benda foreldrum á málörvunarefni á vef Námsgagnastofnunar (nams.is) og á Skólavefnum (skolavefurinn.is). Einnig ætti að veita ráðgjöf varðandi val á hentugum barnabókum sem hægt er að kaupa eða fá lánaðar á bókasafni.

Það hefur sýnt sig að stundum skilar góðum árangri að bjóða foreldrum að vera með í málörvunartímum og taka þátt í þjálfuninni. Þar skapast kjörinn vettvangur fyrir foreldra til að sjá og upplifa hvernig skilgreind málörvun, út frá mismundandi þörfum barna, á sér stað. Einnig er hægt að sýna foreldrum hvernig hægt er að stuðla að frumkvæði, bíða eftir útspili barnsins og ekki síst leiðrétta framburð og umskráningu málhljóða.

Foreldrar þurfa að fá í hendur eintak af kennslumarkmiðum fyrir



Mynd 11.6. Mikið er til af góðu málörvunarefni bæði íslensku og erlendu. Hér eru verkefni sem vinna með orðaforða, setningauppbýgginu og sagnbeygingar, auk lestrarspils þar sem hægt er að vinna markvisst með orð og setningar.

Bakgrunnsupplýsingar: Lífaldur 6;2 ár. Í viðtali við móður kom fram að nemandinn byrjaði seint að tala og var með miklar eyrnabólgur. Hann fékk rör í eyru við fjögurra ára aldur. Heyrn mældist eðlileg eftir það. Það er lesblinda í fjölskyldunni. Athugasemdir varðandi seinkaðan málþroska komu fram í tveggja og hálfis árs skoðun á heilsugæslustöð. Samkvæmt *TOLD-2P málþroskaþrófinu* (Newcomer og Hammill, 1988) mældist málþroskatala nemandans 56 stig (meðalmörk 85–115). Prófið var lagt fyrir við lok leikskóla. Niðurstöður staðfestu alvarlegt málhömlunarmynstur sem hefur áhrif á alla þætti málþroskans. Athugun á hljóðkerfisvitund (Ásthildur Bj. Snorradóttir, 1999) í byrjun skólagöngu sýndi erfiðleika í hljóðgreiningu, hljóðflokkingu, hljóðtengingu og rími. *Framburðarpróf Sigríðar Magnúsdóttur og Höskuldar Þráinssonar* (1981) sýndi erfiðleika með /p/ málhljóðið. Nemandinn átti í erfiðleikum með að hlusta á samfellda frásögn og skortur var á skilningi á almennum þekkingaratriðum, erfiðleikar með nefnuhraða og skipulag á frásögn. Einnig komu fram erfiðleikar með undirstöðupætti boðskipta eins og að bíða og gera til skiptis, ásamt erfiðleikum með einbeitingu og úthald. Frávik í málþroska voru farin að hafa veruleg áhrif á hegðun og líðan barnsins. Haldinn var samráðsfundur með talmeinafræðingi, þroskaþjálfra, umsjónarkennara og öðru starfsfólki skóla þar sem málörvunaráætlun byggð á ofangreindum frávikum var kynnt.

Málörvunaráætlun – hópvinna eða einstaklingsþjálfun: Málörvunarhefti eru útbúin og unnin sem heimavinna í samráði við foreldra. Sérkennari/þroskaþjálfri vinnur eftir áætlun í samráði við talmeinafræðing þar sem lögð er áhersla á eftirfarandi málþætti:

Heyrnær úrvinnsla - rökhugsun

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að styrkja hlustun og auka einbeitingu.	Sjónræn stundatafla „Boardmaker eða Pictogram“	Hjálpa nemandanum að skilja til hvers er ætlast af honum með því að byrja daginn á því að fara yfir myndir sem útskýra stundarskrá dagsins.
Að styrkja heyrnærna úrvinnslu, rökhugsun og raðminni.	Sjónrænar vísbendingar (t.d. mynd af eyra)	Vinna sérstaklega með nefnuhraða og raðminni (Dæmi: Nefndu dýr sem eiga heima í sjónum, nefndu það sem þú sérð á himninum, nefndu alla ávexti sem þú þekkir, nefndu allt sem er heitt o.s.frv. Muna hluti í ákveðinni röð).
Að auka nefnuhraða.	Tölum saman – málörvunarkerfi (Valdir kaflar)	Vinna með verkefni í málörvun sem reyna á rökhugun og skipulag.
Að nota tjáskiptaleiðina tákn með tali til að efla hlustun, einbeitingu og geymd (sbr. hlusta, horfa, muna).	Leggðu við hlustir Orðagull Orðasjóður „Story retell“/Endursögn „Super duper“ Tákn með tali – orðabók. Tmt.is	Þjálfra heyrnarminni með því að hlusta, muna, framkvæma og endursegja. Endursegja sögur.

Framburður/hljóðkerfi

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
---------	-------------	-----------

Að bæta framburð og styrkja hljóðkerfisvitund. Að styrkja undirstöðupætti fyrir lestur. Að heyra mun á réttu og röngu málhljóði. Að vinna með bókstafi og hljóð (umskráningu).	Lubbi finnur málbein Markviss málörvun Ljáðu mér eyra Lærum og leikum með hljóðin Ég get lesið Geitungurinn Ég læri orð, hljóð og stafi Íslenski málhljóðakassinn Spegill. Hljóðstöðumyndir. Plastmunnur.	Tala um heiti talfæra (hvað heita þau, hvað gera þau?) fyrir framan spegil og skoða síðan viðeigandi hljóðstöðumyndir. Barnið læri að tengja bókstafi og hljóð með því að styðjast við stöðu og hreyfingar talfæra (myndunarstaður og myndunarháttur málhljóða) Að vinna með /p/ hljóðið (setja tungu á milli tanna og blása). Barnið upplifir loft koma út um munn t.d. með því að blása á fjöður.
--	--	---

Orðaforði – málskilningur – málfræði - setningamyndun

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
Að auka orðaforða: Yfirhugtök Tímahugtök Kennileiti í náttúrunni Magn og stærðir Hugtök tengd lestri Að bæta málskilning. Að efla málfræðivitund og setningamyndun. Að fara eftir fleirþættum fyrirmælum sem leggja áherslu á ofangreinda þætti.	Tölum saman – málörvunarkerfi (valdir kaflar). Íslenska nýja málið mitt (valin verkefni). Íslensk barnaorðabók Málfræðispil (eintala/fleirtala, forsetningar, spurnarorð, beygingar, stigbreyting, nútíð-þátíð-framtíð). Sagnorðaspilið Fallorðaspilið Orðagull Segðu sögu Valdar bækur Ýmis spil frá „Super duper“ Margs konar hlutir, t.d. plastdýr, hús, girðingar, tré o.s.frv.	Hjálpa nemandanum að útskýra orð og útbúa orðalista/orðabók. Vinna sérstaklega með setningauppbyggingu í gegnum ýmis spil, verkefni og leiki. Vinna með valdar bækur og leggja áherslu á málskilning og söguþráð. (Lesa fyrir nemandann og vinna með: Um hvað er sagan, hvernig byrjar sagan, hvaða persónur eru í sögunni, hvernig líður þeim, atburðarás, hvað gerðist fyrst, hvað gerðist síðan, hvernig endar sagan, hvaða lærdóm má draga af sögunni?) Ræða um höfund, forsíðu, baksíðu, kjöl. Hlutum raðað upp og nemandanum kennt að hlusta á fyrirmæli og framfylgja þeim. Í lokin er nemandinn beðinn um að segja hvað hann gerði (Dæmi um fyrirmæli: Láttu tígrisdýrið standa á milli trjána).

Félagsfærni

Markmið	Kennslugögn	Framkvæmd
---------	-------------	-----------



Mynd 11. 7. Unnið með orðaforða, heyrnræna úrvinnslu, vinnslu-minni og endursögn/máltjáningu. Nemandinn fær í byrjun útskýringu á hugtökum sem unnið er með. Hann hlustar á fyrirmæli kennarans og framkvæmir síðan. Í lokin segir nemandinn frá því sem hann var að gera. Hér eru sjónrænar vísbendingar notaðar til að styðja við nemandann.

Að efla félagsfærni og viðeigandi boðskipti. Að hjálpa nemandanum að fá innsæi í eigin vanda (að vita hvað hann þarf að styrkja sérstaklega og gefa honum verkfæri til þess að takast á við erfiðar aðstæður). Að auka úthald.	„Focus on maners“/ Læra rétta hegðun „Super duper“ Félagsfærnisögur Að útbúa talreglur í samráði við foreldra og kennara (nota sjónrænar vísbendingar þar sem skrifað er niður á blað hvað nemandi þarf að muna í samskiptum). Samræma með þeim sem vinna með nemandann hvernig á að flétta verkefni sem styrkja félagsfærni inn í daglegar aðstæður. Að nota klukku eða stundaglas til að auka einbeitingu og úthald. Bækurnar um Bínu bálreiðu. Boðskiptaspjald Bínu bálreiðu. Límmiðar	Að ræða við nemandann um viðeigandi hegðun og boðskipti. Að kenna nemandanum að setja orð á tilfinningar (t.d. í gegnum myndir og hlutverkaleiki). Að skapa þörf fyrir boðskipti með því að setja meðvitað upp aðstæður þar sem nemandi þarf t.d. að biðja um hjálp, biðja um leyfi til að vera með í leik og biðja um meira í matartíma. Að leggja nemandanum orð í munn eftir þörfum. Nota hugmyndafræðina úr bókunum um Bínu bálreiðu til að styrkja undirstöðupætti fyrir boðskipti. Setja upp myndir eftir þörfum í umhverfi nemandans til að minna á viðeigandi boðskipti. Setja stundaglas hjá nemanda og styrkja hann í að einbeita sér í ákveðinn tíma. Nota límmiða sem jákvæða styrkingu.
---	---	---

Námsmat:



Mynd 11. 8. Unnið við framburð. Gleðin leynir sér ekki þegar takmarkinu er náð.

- Skráningarblöð í hverri kennslustund
- Endurmat á málþroska hjá talmeinafræðingi eða sérkennara eftir þörfum.
-

Til þess að málörvun skili tilætluðum árangri þarf nemandinn að hafa gaman af því sem hann er að læra. Þetta gildir ekki síst um ung börn sem eru að stíga sín fyrstu skref í námi. Leitist því við hafa þjálfunina í leikformi þar sem unnið er markvisst með ákveðna þætti málþroskans í gegnum leiki, spil og önnur áhugaverð verkefni.

Íslenskt og þýtt málörvunarefni, flokkað eftir málþáttum

Athugið að hluti af málörvunarefninu fellur undir tvo eða fleiri málþætti.

1. – Boðskiptafærni

- *Bína bálreiða*: Ásthildur Bj. Snorraddóttir. (2006). Reykjavík: Salka.
- *Félagsfærnisögur*: Bryndís Sumarliðadóttir. (2004). Reykjavík: Umsjónarfélag einhverfra.
- *Tölum saman – málörvunarkerfi fyrir börn með málproskafrávik og tvítyngd börn*: Ásthildur Bj. Snorraddóttir og Bjartey Sigurðardóttir. (2005). Reykjavík: Gefið út af höfundum. Verkefnin í *Tölum saman* falla einnig undir alla eftirtalda málþætti.

2. – Hljóðkerfisvitund – framburður

- *Bína lærir orð, hljóð og staf*: Ásthildur Bj. Snorraddóttir. (2008). Reykjavík: Salka.
- *Ég get lesið – Handbók um fyrstu skrefin í lestrarnámi ungra barna fyrir leikskóla, grunnskóla og heimili*: Kristín Arnardóttir. (2007). Reykjavík: Garðyrkjumeistarinn.
- *Hljóðstöðumyndir – íslensk málhljóð*: Jón Júlíus Þorsteinsson. (1983). Reykjavík: Minningarsjóður Jóns Júlíusar Þorsteinssonar.
- *Hljóðkerfisvitund – Spil*: Hugborg Erlendsdóttir. (2004). Gefið út af höfundi.
- *Íslenski málhljóðakassinn*: Anna María Gunnarsdóttir og Ásthildur Bj. Snorraddóttir. (2011). Reykjavík: Námsgagnastofnun.
- *Leggðu við hlustir – verkefni sem örva mál- og hljóðkerfisvitund*: Jeffries, J. H. og Jeffries, R. D. Íslensk þýðing og staðfærsla: Arnheiður Borg, Áslaug Hartmannsdóttir, Eiríkur Ellertsson og Ingibjörg Símonardóttir. (2003). Kópavogur: Gefið út af þýðendum. Verkefnin í *Leggðu við hlustir* falla einnig undir 3. og 4. málþátt.
- *Listin að lesa og skrifa – Lestrarspil*: Arnheiður Borg, Rannveig Löve. (1998). Reykjavík: Námsgagnastofnun.
- *Ljáðu mér eyra – Undirbúningur fyrir lestur*: Ásthildur Bj. Snorraddóttir og Valdís Guðjónsdóttir. (2010). Reykjavík: A4 Skrifstofa og skóli.
- *Lubbi finnur málbein*: Þóra Másdóttir og Eyrún Ísfold Gísladóttir. (2009). Reykjavík: Forlagið.
- *Lærum og leikum með hljóðin*: Bryndís Guðmundsdóttir. (2008). Reykjavík: Raddlist ehf.
- *Lærum og leikum með hljóðin - R og S bækurnar*: Bryndís Guðmundsdóttir. (2010). Reykjavík: Raddlist ehf.
- *Markviss málörvun – Þjálfun hljóðkerfisvitundar*: Helga Friðfinnsdóttir, Sigrún Löve og Þorbjörg Þóroddsdóttir. (1999) Reykjavík: Námsgagnastofnun.
- *Memory – Íslenska stafrófið*: Ravensburger. (2006).
- *Veiðirím*: Guðlaug Sjöfn Jónsdóttir. (2010). Útgefið af höfundi. Dreifing og sala: A4 Skrifstofa og skóli ehf.

3. – Hlustun, heyrarminni, vinnsluminni og heyrnræn úrvinnsla – málskilningur

- *Mastering Auditory Sequencing*. Jean Gilliam DeGaetano. (1993). Wrightsville Beach, NC.: Great Ideas for Teaching.
- *Verbal Reasoning Activities*. Jean Gilliam DeGaetano. (1998). Wrightsville Beach, NC.: Great Ideas for Teaching.
- *Orðagull – Málörvunarefni sem styrkir vinnsluminni, heyrnræna úrvinnslu, orðaforða og endursögn*: Bjartey Sigurðardóttir og Ásthildur Bj. Snorradóttir. (2010). Reykjavík: Gefið út af höfundum. Verkefnið í *Orðagulli* falla einnig undir 4., 5. og 6. málþátt.

4. – Hugtakapjálfun/Orðaforði

- *Gettu hver?* Glostrup: MB-spil. (Án ártals).
- *Íslenska, nýja málið mitt*: Þorgerður Guðmundsdóttir. (1994). Námsgagnastofnun
- *Íslenskuspilið – Námsfni í íslensku fyrir útlendinga*: Selma Kristjánsdóttir. (2008). Húsavík: Þekkingarsetur Þingeyinga. Verkefnið í Íslenskuspilinu falla einnig undir málþætti 5 og 6.
- *Íslensk Barna Orðabók*. Reykjavík: Mál og menning. Anna Cynthia Leplár. (2010).
- *Lesum lipurt. Lestrar- og málþjálfunarverkefni*: Sigríður Ólafsdóttir. (2003). Garðabær: Hjalli ehf.
- *Orðasjóður – Námsfni til málörvunar*: Jenný Berglind Rúnarsdóttir. (2008). Reykjavík: Námsgagnastofnun (nams.is).
- *Orðaskak – Barátta til síðasta orðs!*: Prodifeux inc. Kópavogur: Orðaskipti ehf.
- *Skoðaðu og lærðu með bangsa – Fyrstu 1000 orðin*: Baxter, N. og Lacome, S. Þýðandi: Þóra Bryndís Þórisdóttir. (2003) Reykjavík: Setberg.

5. – Málfræði (setningafræði og myndunarfræði)

- *Sagnorðaspilið*: Hólmfríður Árnadóttir. (2007). Reykjavík: Námsgagnastofnun.
- *Fallorðaspilið*: Elín Þöll Þórðardóttir. (2009). Reykjavík: Námsgagnastofnun.

6. – Frásagnir

- *Sögugrunnur – Námsgagn til að efla málþroska og læsi í leik- og grunnskólum* (Guðrún Sigursteinsdóttir. (2008). Útgefið af höfundi.
- *Sögustund*: (Án ártals). Reykjavík: Fjarðarfell.
- *Segðu sögu*: Ravensburger. (1991). Reykjavík: Mál og menning.
- **Einnig má benda á að inni á vef Námsgagnastofnunar (nams.is) er mikið af góðu gagnvirkum efni sem nýta má til málörvunar.**

Málörvun – Skráningarblað

Málörvun – Skráningarblað

Nafn nemanda _____

Bakgrunnsupplýsingar af gátlista _____

Nafn kennara _____ Kennslutímabil _____

Merkið við málþætti sem unnið skal með og flokkið niður eftir þörfum hvað þarf að vinna með innan hvers þáttar	Kennslugögn/aðstæður	Framkvæmd: Getur / getur ekki, þarf meiri þjálfun
☐ Undirstaða fyrir boðskipti: Sitja, hlusta, muna, bíða, horfa, gera til skiptis, endurtaka, frumkvæði		
☐ Merkingarfræði: Málskilningur, orðaforði		
☐ Myndunarfræði: Merkingabærir orðhlutar, beygingarfræði		
☐ Hljóðkerfi: Hljóðkerfisvitund, framburður, umskráning		
☐ Málhegðun: Óyrt skilaboð, kurteisi, félagsfærni		
☐ Annað		

Uppbygging prófsins *Leið til læsis: lesskimun* fyrir 1. bekk

Jóhanna Ella Jónsdóttir og Sigurgrímur Skúlason

Í þessum kafla verður farið nánar í það hvaða þætti er verið að prófa með lesskimun í 1. bekk hjá börnum sem ekki eru orðin læs. Hér er verið að skoða þætti sem spá fyrir um læsi barna sem ekki kunna að lesa á þeim tímapunkti sem þau eru prófuð. Þetta er gert með því að skoða hæfni og færni sem spáir fyrir um lestur og lestrarnám. Ákveðin færni þarf að vera til staðar svo hægt sé að læra að lesa eins og að þekkja stafi, hafa góða hljóðkerfisvitund og geta talað og skilið talað mál. Prófun á þessum forlæsis-þáttum spáir svo fyrir um hvort nemandi muni eiga auðvelt eða erfitt með lestrarnám í nánustu framtíð. Gert er ráð fyrir að í framhaldi af lesskimun verði beitt aðferðum úr þessari handbók til að grípa inn í námsferli nemenda eftir þörfum og að LtL eftirfylgniprófin megi nota til að fylgjast með framförum og árangri íhlutunar og kennslu.

Hugsmíðir sem liggja að baki mælitækinu *Leið til læsis: lesskimun*

Skimunarprófið *Leið til læsis: lesskimun* er hannað til að meta þrjár hugsmíðir sem liggja til grundvallar lestrarnámi og eru þær: Málproski, Bókstafir og hljóð og Hljóðkerfisvitund.

Hljóðkerfis- og hljóðavitund

Hljóðkerfisvitund er yfirhugtak og vísar til almennrar færni við að skynja hljóðræna uppbyggingu tungumálsins án tengsla við merkingu orðanna. Hljóðkerfisvitund þróast eftir stigþyngjandi ferli frá einföldum þáttum til hinna flóknari, samhliða aukinni þekkingu á ritmáli og talmáli.

Hljóðavitund er undirþáttur hljóðkerfisvitundar en hljóðavitund er næmi eða vitund einstaklings um að hvert einstakt orð er samsett úr röð hljóða, sem táknun eru með bókstöfum (Snow, Burns, og Griffin, 1998:52). Þannig felur hljóðavitund í sér næmi fyrir því að hægt er að brjóta eins atkvæðis orð í stök hljóð /r/ ó/ s, og að hægt er að tengja þessi aðgreindu hljóð aftur saman í orðið RÓS (Torgesen, 1999). Vegna þess að bókstafirnir standa fyrir hljóð tungumálsins er vitundin um hljóðin lykilatriði til að skilja reglur stafrófsins og læra að umskrá bókstafina í hljóð og orð við lestur og að skrá hljóð orðanna í talmálinu við stafsetningu. Góð hljóðavitund felst í því að hafa góða tilfinningu fyrir öllum hljóðeiningum málsins og geta sleppt úr, bætt við og/eða skipt um hljóð eða hljóðeiningar í orðum (Snow, Burns, og Griffin, 1998:52). Bent skal á að í köflum 12 – 14 er ekki gerður greinarmunur á þessum tveimur hugtökum heldur er hugtakið *hljóðkerfisvitund* öllu jöfnu notað um bæði birtingarformin.

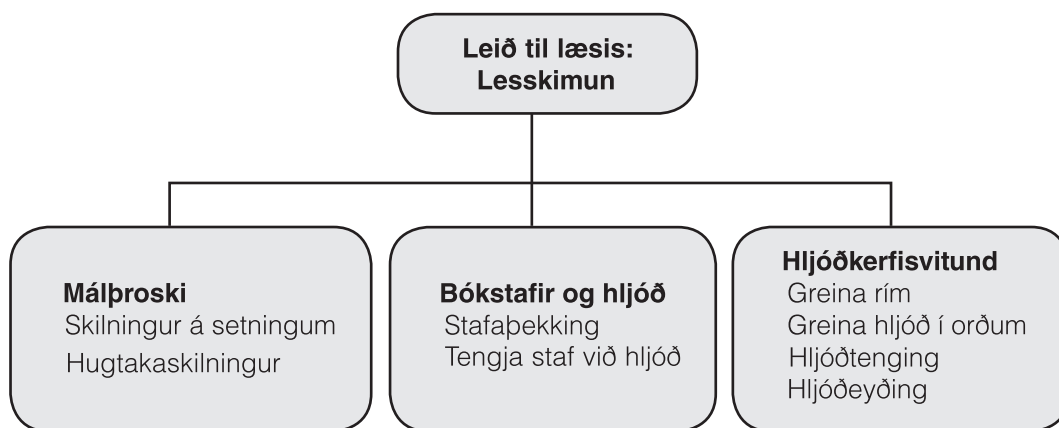
Bókstafir og hljóð

Verkefnið Bókstafir og hljóð vísar til þess hversu vel börnum gengur að þekkja bókstafi og tengja þá við hljóð tungumálsins. Hljóðavitund og þekking bókstafa og hljóða eru mikilvæg grunnatriði fyrir lestrarnám. Mikilvægt er að nemandi átti sig á því að stafirnir í orðum standa fyrir hljóð tungumálsins. Að þekkja þessi tengsl er einn mikilvægasti þátturinn í því að læra að lesa. Börn þurfa að þekkja alla stafi stafrófsins og kunna skil á þeim án nokkurs vafa til að geta orðið góð í lestri. (Sjá nánar í kafla 7).

Málproski

Bæði málproski og læsisþróun eru flókin langtímaferli. Máltökuferli barna felst í því að þau læra orðaforða tungumálsins, framburð, beygingar og merkingu orða. Þau læra að mynda setningar með því að tengja saman orð og flétta í eina heild út frá reglum tungumálsins. Málproski er því undirstöðupáttur lestrar, bæði umskráningar og lesskilnings.

Hvað mælir hver hluti prófsins?



Mynd 12.1. Myndræn framsetning á uppbyggingu prófsins Leið til læsis: lesskimun.

Í prófhlutanum *Málproski* eru tvö undirpróf, annarsvegar *Skilningur á setningum* en hins vegar *Skilningur á hugtökum*. Þau meta að hluta til skilning nemenda á mæltu máli sem og skilning nemenda á ýmsum hugtökum sem algeng eru í daglegri notkun tungumáls, til dæmis yfirhugtök, undirhugtök og magn. Í töflu 12.1 hér að neðan eru þessi atriði tilgreind.

Tafla 12.1. Atriði sem prófuð eru í málproskahluta prófsins.

Skilningur á setningum	Fjöldi atriða
Ætlun	2
Þáttfð	2
Afstaða	1
Bæði / hvorugt	2
Tími	1
Hugtakaskilningur	
Eiginleikar hluta	2
Magn	3
Afstaða	2
Yfirhugtak	2
Undirhugtak	4

prófhlutinn *Bókstafir og hljóð* mælir þekkingu nemenda á lögmáli íslenska stafrófsins, bóstöfum og hljóðum þeirra. Í undirprófinu *Stafapekking* er spurt um fjóra hástafi og sex lágstafi með upplestri á þeim. Nemendur eiga að bera kennsl á bókstafina í röð sjö bókstafa. Einnig er mæld þekking nemenda á tengslum stafs og hljóðs í undirprófinu *Tengja staf við mynd*, þ.e. að þekkja staf og hljóð hans í byrjun orðs og kunna að greina stafinn/hljóðið frá öðrum stöfum/hljóðum í orðinu sjálfu. Í þessu undirprófi vinna nemendur bæði með bókstafi og myndir af hlutum.

Hljóðkerfisvitund mælir næmi nemenda fyrir hljóðum tungumálsins og skilning þeirra á uppbyggingu orða. Atriði hljóðkerfisvitundar eru miserfið frá mjög léttum prófatriðum til mjög erfiðra prófatriða. Léttari prófatriðin eru að greina rím og að greina hljóð í orðum, þ.e. hvort ákveðið málhljóð sé til staðar í orðinu eða ekki. Þessi tvö undirpróf reyna á færni nemenda til að greina milli hljóða sem notuð eru í íslensku máli. Önnur undirpróf hljóðkerfisvitundar reyna á að nemendur geti unnið með málhljóð. Þeim er ætlað að tengja málhljóð saman í orð eða geta þekkt eftirstandandi orð eftir að ákveðið hljóð hefur verið fjarlægt úr því orði ýmist fremst, aftast eða inni í orði. Þetta krefst næmi fyrir hljóðum tungumálsins og myndi teljast til erfiðari atriða skimunarinnar.

Hagnýt útlistun og mæling hugsmíða.

Margar leiðir hafa verið reyndar til að meta þær hugsmíðar sem lögð er áhersla á í *Leið til læsis: lesskimun*, bæði í prófum sem lögð eru fyrir eitt barn í einu og með hópþyrirlögnum (Rathoven, 2004). Við val á prófatriðum var litið til annarra prófa í leit að fyrirmyndum, sum atriði voru þróuð frá grunni og enn önnur útfrá hugmyndum um einstaklingsfyrirlögn. Ávallt var gerð krafa um að fyrir lægi með skýrum hætti hvernig hver tegund prófatriða reyndi á þá hugsmíð sem henni var ætlað að meta. Að hluta til var stuðst við reynslu af þróun Lesskimunarprófs fyrir 4. bekk grunnskóla (Sigurgrímur Skúlason og Berglind Hermannsdóttir, 2009), undirbúningsvinnu annarra höfunda LtL prófanna og fyrirmyndir úr erlendum prófum. *Leið til læsis* er þrískipt próf þar sem hægt er að leggja einn hluta eða tvo fyrir í einu eða allt prófið í heild sinni. Þessi háttur var hafður á til að auðvelda fyrirlögn prófsins og skipulag á þeim tíma sem fer í fyrirlögn. Eins og áður segir skiptist prófið í *Málproska*, *Bókstafi og hljóð* og *Hljóðkerfisvitund*. Hvorki er gert ráð fyrir að börn sem þreyta prófið kunni að lesa né þekki tölustafi. Í ljósi þess eru stýrimyndir á prófinu bæði til að vísa til blaðsíðna sem og línu prófatriða. Á prófinu eru því stýrimyndir (til hliðar) sem

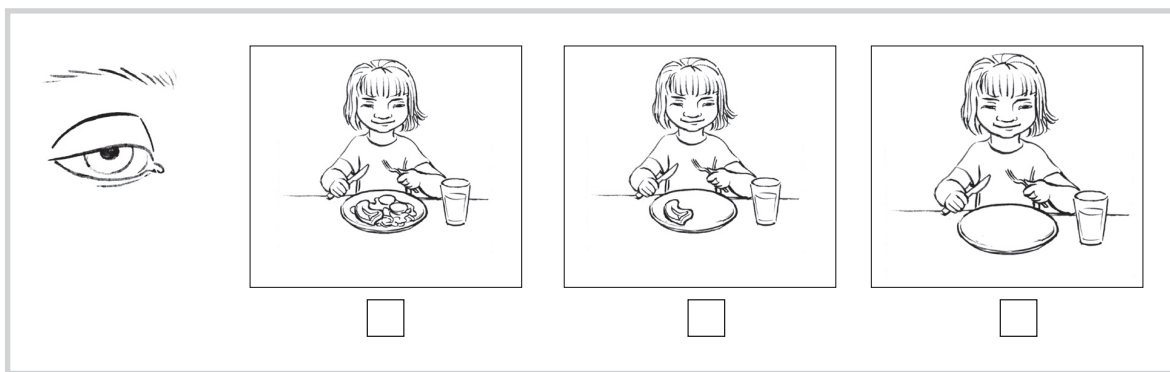
segja til um hvaða línu nemandi á að horfa á hverju sinni og stýrimyndir (neðst á hverri síðu) sem segja til um hvaða blaðsíðu nemandi er á hverju sinni.

Málþroski

Fyrsti hluti prófsins er Málþroski og er hann samsettur úr tveimur undirprófum; *Skilningur á setningum* og *Hugtakaskilningur*.

Skilningur á setningum er þannig gerður að nemendur heyra setningar (lesnar af hljóðskrá) og eiga að merkja við þá mynd sem passar við setninguna sem þau heyrðu. Myndirnar með hverju atriði eru þrjár Þær eru allar af sama atburðinum en á mismunandi tímapunkti atburðarins.

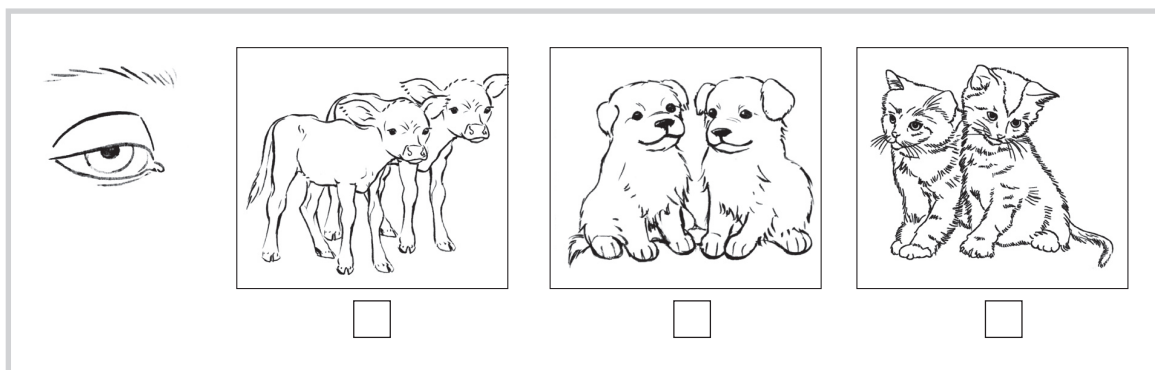
Dæmi: Æfingaratriði 1: „Stelpan er búin með allann matin sinn“; (sagt tvisvar) mynd af stúlku með tóman disk, mynd af stúlku með hálfótoman disk og mynd af stúlku með disk fullan af mat. Börnin eiga að merkja við þá mynd sem passar við þessa setningu. Eru 9 slík prófatriði á prófinu auk eins æfingaratriðis.



Mynd 12.2. Æfingaratriði 1

Hugtakaskilningur er eins upp settur og skilningur á setningum. Nemandi heyrir setningu þar sem ákveðið hugtak kemur fyrir og á að merkja við eina mynd af þremur sem lýsir því hugtaki.

Dæmi: Æfingaratriði 2 „Merkið við myndina þar sem hvolparnir eru“, Því næst koma þrjár myndir; ein af kálfum, ein af kettlingum og ein af hvolpum og nemandi merkir við þá mynd sem passar við það sem lesarinn segir. Eru 14 slík prófatriði fyrir utan eitt æfingaratriði.



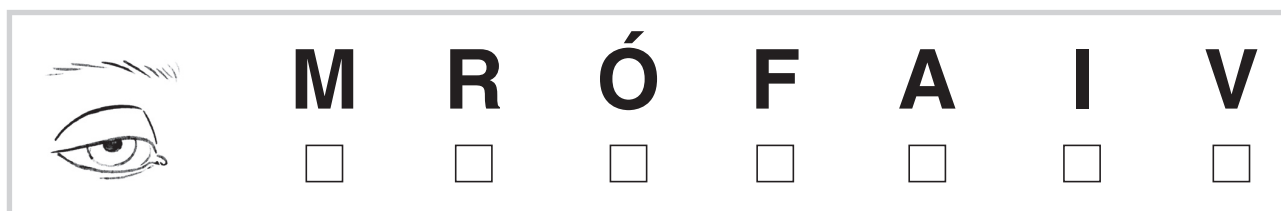
Mynd 12.3. Æfingaratriði 2

Bókstafir og hljóð

Annar prófhluti prófsins er Bókstafir og hljóð sem skiptist í tvö undirpróf; *Stafabekking* og *Að tengja staf og hljóð við mynd* (sjá í leiðbeiningum um fyrirlögn).

Stafabekking er lýsandi nafn á undirprófi. Í því eru línur með röð af 7 bókstöfum (2 línur með hástöfum og 3 línur með lágstöfum). Í hverri línu er spurt um tvo stafi og þarf nemandi að merkja við þá stafi sem hann heyrir lesna upp af hljóðskrá. Í heildina eiga nemendur að þekkja 10 stafi (fyrir utan æfingaratriðið þar sem nemendur bera kennsl á 2 stafi).

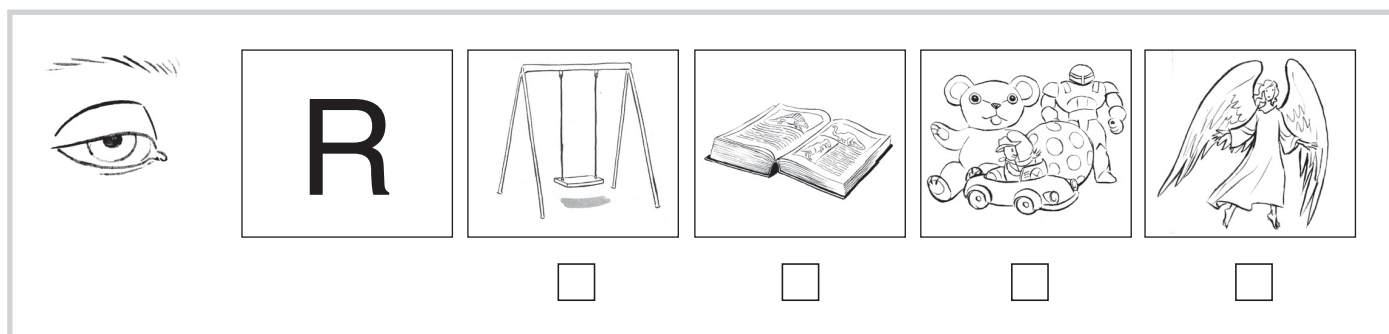
Dæmi: Æfingaratriði 3; Í einni línu eru stafirnir M R Ó F A I V og nemandi er beðinn um að finna stafina A og Ó og merkja við þá.



Mynd 12.4. Æfingaratriði 3

Að tengja staf og hljóð við mynd undirprófið er þannig uppsett að mynd af staf er fremst í línu, á eftir fylgja í sömu línu fjórar myndir af ýmsum hlutum. Einungis ein mynd sýnir hlut sem byrjar á því hjóði sem viðkomandi stafur á.

Dæmi: Æfingaratriði 4; stafurinn **R** í ramma og svo fylgja myndir af bók, dóti, engli og rólu, nemandinn á að merkja við þá mynd sem stafurinn á. Í þessu prófpætti eru 9 sambærileg prófatriði auk eins æfingaratriðis.



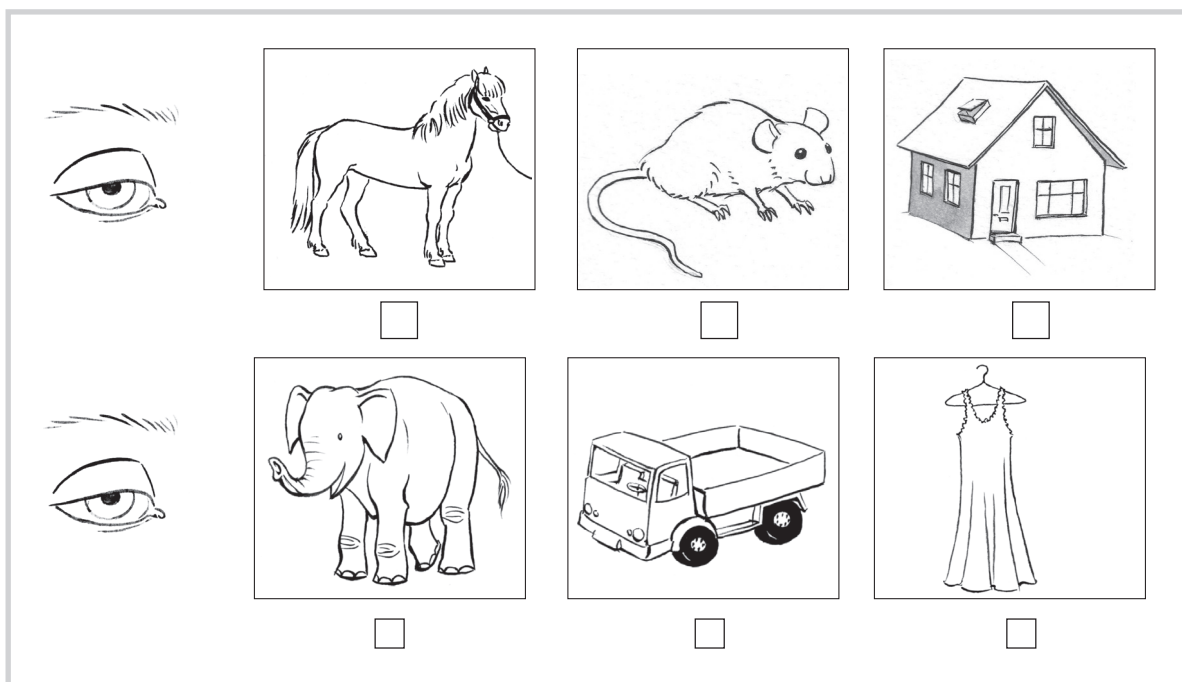
Mynd 12.5. Æfingaratriði 4

Hljóðkerfisvitund

Þriðji og síðasti prófhlutinn er *Hljóðkerfisvitund* og er sá hluti samansettur úr fjórum undirprófum; *Greina rím*, *Greina hljóð í orðum*, *Hljóðtenging* og *Hljóðeyðing*. Hljóðeyðing er svo þrískipt undirpróf með 3 mismunandi gerðum prófatriða.

Að greina rím er þannig sett upp að þrjú orð eru lesin upp af hljóðskrá og eru myndir af þeim orðum á prófinu. Nemandinn er beðinn um að merkja við myndina af orðinu sem rímar ekki við hin tvö.

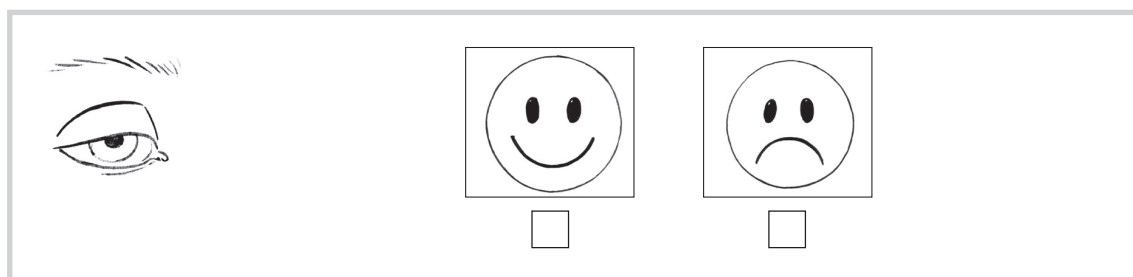
Dæmi: Æfingaratriði 5 og 6; Eins og sést á mynd 12.6 eru myndir af þremur hlutum og er nemandinn beðinn um að merkja við myndina sem rímar ekki við hinar. Prófatriðin eru 8 auk tveggja æfingaratriða.



Mynd 12.6. Æfingaratriði 5 og 6

Að greina hljóð í orðum er uppsett á þann hátt að lesin eru orð af hljóðskrá, í framhaldi af því er spurt hvort ákveðið hljóð hafi verið í orðinu. Valmöguleikarnir eru broskall og fýlukall fyrir hvert orð sem spurt er um. Nemandinn er beðinn um að merkja við fýlukall ef hljóðið *heyrir ekki* í orðinu sem lesið upp og merkja við broskall ef hljóðið *heyrir* í orðinu. Prófatriðin eru 6 fyrir utan eitt æfingaratriði.

Dæmi: Æfingaratriði 7: „Heyrist rrrrrrr í Róa? Merkið við réttan kall“ Í þessu dæmi eiga nemendur að merkja við broskallinn.



Mynd 12.7. Æfingaratriði 7

Hljóðtenging er uppsett á þann hátt að hvert atriði samanstendur af fjórum myndum sem eru valmöguleikar. Nemandinn heyrir öll hljóðin í ákveðnu orði lesin upp af hljóðskrá (hljóð stafanna). Því næst á nemandinn að merkja við þá mynd sem passar við það sem lesarinn segir.

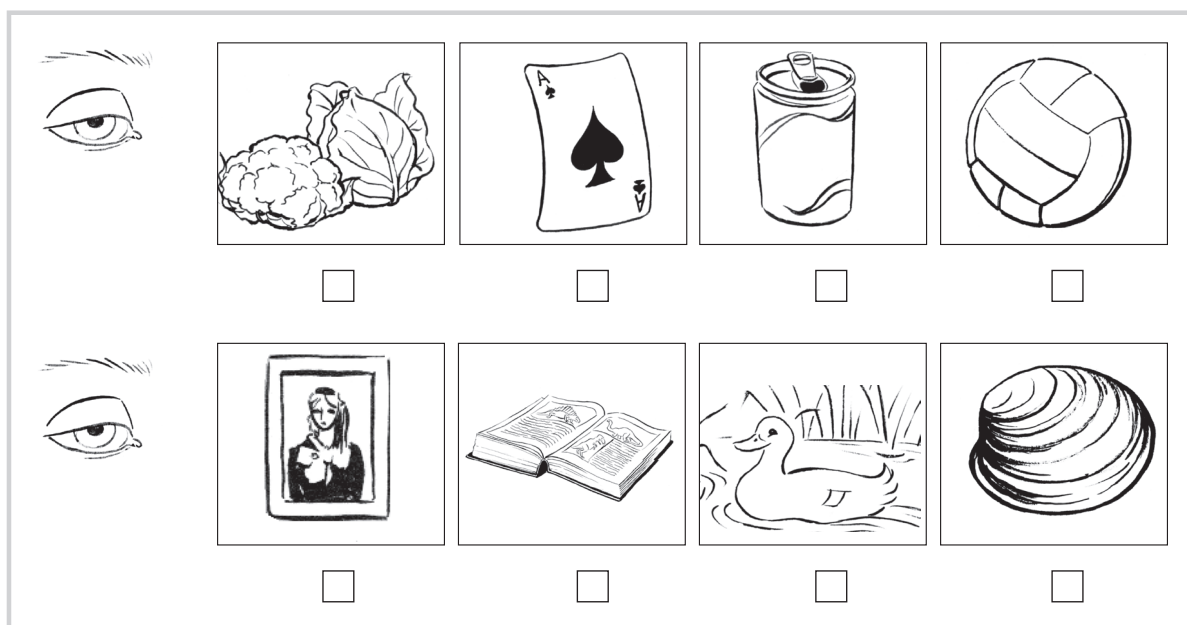
Dæmi: Æfingaratriði 8; /M//Ú//S/ því næst eru myndir af mús, húsi, mjólk og kisu. Nemandinn á að merkja við orðið sem hann heyrir. Prófatríðin eru 4 fyrir utan eitt æfingaratriði.



Mynd 12.8. Æfingaratriði 8

Hljóðeyðing er þrískipt undirpróf þar sem ýmist er tekið forhljóð, endahljóð eða innhljóð úr orði og börnin eiga að merkja við eina mynd af fjórum sem lýsir því orði sem eftir stendur þegar tilteknu hljóði hefur verið eytt út. Lesarinn (af hljóðskrá) spyr hvernig tiltekið orð breytist ef ákveðið hljóð er tekið úr því.

Dæmi: Æfingaratriði 9; „Hvernig breytist orðið Lás ef l (stafurinn hljóðaður) er tekið úr því?“ Börnin eiga að merkja við eina mynd af fjórum (ás, kál, dós og bolti). Hið sama á við um innhljóðin og endahljóðin. Prófatríðin eru 12, 6 forhljóð, 3 endahljóð og 3 innhljóð fyrir utan 2 æfingaratriði í forhljóðum, 1 æfingaratriði í endahljóðum og 1 æfingaratriði í innhljóðum.



Mynd 12.9. Æfingaratriði 9 og 10

Þáttagreining

Eftir að gögnum var safnað fyrir stöðlun voru þau þáttagreind. Þrjár leiðir voru farnar til að skoða byggingu lesskimunarprófsins.

1. Leitandi þáttagreining með prófhlutum.
2. Leitandi þáttagreining með hverri blaðsíðu sem einingu.
3. Staðfestandi þáttagreining.

Lengi hefur verið vitað að óraunhæft er að ætla að þáttur komi fram nema a.m.k. þrjár breytur skilgreini hvern þátt (Bollen, 1989; Lawley og Maxwell, 1971). Prófhlutarnir Málþroski og Bókstafir og hljóð eru byggðir með aðeins tveimur undirprófum. Í ljósi þess er ekki raunhæft að fram komi skýr bygging þegar prófhlutar eru skoðaðir heldur er hætt við að þáttagreiningin verði þokukennd. Við slíka greiningu á gögnum prófsins *Leið til læsis: lesskimun* kemur í raun einungis fram einn þáttur. Tafla 12.2 sýnir þáttahleðslur undirprófa á heildarþáttinn.

Tafla 12.2. Þáttagreining með undirprófum.

Undirpróf	Heildarþáttur
Stafaþekking	0,74
Tengsl stafa og mynda	0,75
Málþroski	0,40
Endurbættur Málþroski	0,67
Hljóðkerfisvitund: Rím	0,66
Hljóðkerfisvitund: Greina hljóð	0,43
Hljóðkerfisvitund: Tengja hljóð	0,70
Hljóðkerfisvitund: Sundurgreining hljóða	0,73

Eins og áður var bent á eru þessi gögn fremur takmörkuð og sýna því ekki nauðsynlega þriggja þátta byggingu þótt hún sé til staðar. Til þess að bregðast við þessum vanda var einnig gerð leitandi þáttagreiningu þar sem hver blaðsíða í prófhefti var notuð sem eining. Þessi aðferð, að undirpróf eru brotin upp í úrvinnslueiningar (*parcels*) er vel þekkt og talsvert notuð við þáttagreiningu (Hagtver og Nasser, 2004; Little, Cunningham, Shahar og Widman, 2002). Í slíkri greiningu voru samtals 18 einingar, fjóra úr Bókstafir og hljóð, fimm úr Málþroska og níu úr Hljóðkerfisvitund. Þessi leið gefur tölfræðilegt rými svo þáttabyggingin sem er í samræmi við fræðilegan grundvöll prófsins geti komið fram. Þáttagreiningunni var stýrt að því marki að dregnir voru þrír þættir, en ekki var skilgreint hvaða eining ætti að falla undir hvern þeirra líkt og gert er í staðfestandi þáttagreiningu. Samkvæmt niðurstöðum þeirrar þáttagreiningar kemur prófhlutinn Bókstafir og hljóð skýrt fram sem heildstæður þáttur. Hins vegar kom upp samruni á milli Málþroska og Hljóðkerfisvitundar. Þessi samruni kom fram á þann hátt að léttari hluti hljóðkerfisvitundar féll með Málþroska, þ.e. þeim hluta hljóðvinnslu sem snýr að því að greina hljóð bæði með því að greina rím sem og hljóð í orði. Þetta er því nokkurskonar þyngdarþáttur því þessir prófþættir eru léttir.

Í töflu 12.3 eru dregnir rammar utan um þær breytur sem samkvæmt fræðilegu líkani ættu að falla á hvern þátt. Skyggingar eru notaðar til að sýna hvernig einingarnar tengjast. Ljósgrár litur er þar sem atriði hlaða á þann þátt sem þeim er ætlaður í þriggja þátta líkani en dekkri grár litur þar sem atriði hlaða á annan þátt en þau tilheyra. Dökkgrái hlutinn sýnir þau atriði í Hljóðkerfisvitund sem renna saman við Málþroskann.

Tafla 12.3. Þáttagreining á stöðlunar eintaki prófsins þar sem þrír þættir eru leyfðir.

	Þáttur		
	Bókstafir og hljóð	Málþroski	Hljóðkerfisvitund
Bókstafir og hljóð	0,80		
Bókstafir og hljóð	0,81		
Bókstafir og hljóð	0,76		
Bókstafir og hljóð	0,78	0,31	
Málþroski		0,57	
Málþroski		0,64	
Málþroski		0,67	
Málþroski	0,31	0,49	
Málþroski	0,30	0,51	
Hljóðkerfisvitund		0,54	
Hljóðkerfisvitund		0,70	
Hljóðkerfisvitund	0,40	0,47	
Hljóðkerfisvitund	0,31	0,61	
Hljóðkerfisvitund	0,39		0,70
Hljóðkerfisvitund			0,79
Hljóðkerfisvitund		0,35	0,59
Hljóðkerfisvitund			0,65
Hljóðkerfisvitund			0,73

Þáttahleðslur sem eru lægri en 0,30 eru ekki sýndar.

Athyglisvert er að skoða hvernig hljóðkerfisvitund klofnar í þriggja þátta lausninni. Tveir prófhlutar færast líkt og þeir leggist yfir á annan þátt. Þeir prófhlutar sem hafa þessa tilhneigingu eru báðir frábrugðnir öðrum prófhlutum hljóðkerfisvitundar. Því vaknar sú spurning hvort hljóðkerfisvitund myndi í raun tvo þætti, annarsvegar í hluta þar sem greina þarf hljóð og hins vegar hluta þar sem vinna þarf með hljóðin. Þegar þessir þættir eru þvingaðir til að falla með öðrum leitar hlutinn þar sem greina þarf hljóð frekar að málþroska en hinum hljóðkerfisvitundarþættinum.

Tvær skýringar liggja beint við. Annarsvegar að um sé að ræða svokallaða þyngdar- eða aðferðapætti (McDonald, 1985). Þá ráða próffræðilegir eiginleikar eins og þyngd því að prófatriði eða breytur raðast saman. Hinsvegar að einfaldari þættir hljóðkerfisvitundar (atkvæði, rím og að hlusta eftir hljóðum í orðum) reyni fremur á ómeðvitaða eða dulda hljóðkerfisnæmi (*implicit*) á meðan erfiðari atriði svo sem hljóðeyðing og sundurgreining hljóða krefst í meira mæli meðvitaðrar (*explicit*) færni við að meðhöndla hljóð tungumálins. Slík skýring er í takt við niðurstöður rannsókna á þróun hljóðkerfisvitundar (Carroll, o.fl. 2011; Carroll, Snowling, Hulme og Stevenson, 2003). Ómeðvituð eða dulin hljóðkerfisnæmi þróast í takt við alhliða málþroska og orðaforða ungra barna, frá heild yfir í stöðugt

fíngreindari færni við að sundurgreina og vinna með hljóð af fullkominni nákvæmni (*segmental phonological representations*).

Til að skoða þáttabyggingu enn betur með þessar niðurstöður að leiðarjosi var gerð þáttagreining með fjögurra þátta lausn. Var það gert til að athuga hvort fram kæmu tveir sjálfstæðir þættir í Hljóðkerfisvitund. Niðurstöður þeirrar greiningar sýna að í fjögurra þátta lausn koma fram þættirnir Bókstafir og hljóð, Málproski, Hljóðkerfisvitund 1 (greina hljóð) og Hljóðkerfisvitund 2 (vinna með hljóð). Ein eining Málproskans fellur með fyrirnefnda þættinum.

Tafla 12.4. Þáttagreining þar sem fjórir þættir eru leyfðir.

	Þáttur			
	Bókstafir og hljóð	Málproski	Hljóðgreining	óljós þáttur
Bókstafir og hljóð	0,78			
Bókstafir og hljóð	0,81			
Bókstafir og hljóð	0,76			
Bókstafir og hljóð	0,77			
Málproski		0,78		
Málproski		0,71		
Málproski		0,50		0,46
Málproski	0,30	0,41		
Málproski				0,75
Hljóðkerfisvitund 1				0,59
Hljóðkerfisvitund 1		0,61		0,34
Hljóðkerfisvitund 1	0,34			0,65
Hljóðkerfisvitund 1		0,46		0,42
Hljóðkerfisvitund 2	0,40		0,71	
Hljóðkerfisvitund 2			0,78	
Hljóðkerfisvitund 2			0,57	0,30
Hljóðkerfisvitund 2			0,66	
Hljóðkerfisvitund 2			0,72	0,33

Þáttahleðslur sem eru lægri en 0,30 eru ekki sýndar.

Að síðustu var bygging prófsins *Leið til læsis: lesskimun* skoðuð með staðfestandi þáttagreiningu. Staðfestandi þáttagreining er aðferð þar sem skilgreint er fyrirfram bæði hve margir þættir eiga að koma fram og hvernig þeir tengjast innbyrðis (Bollen, 1989). Þegar þetta er gert er stuðst við fræðilegan bakgrunn mælitækisins til að skilgreina hvaða breytur tengjast og hverjar ekki. Tölfræðilíkanið metur síðan hve góð samsvörun er milli þáttalausnar sem byggir á þessum takmörkunum og raunverulegra gagna úr fyrirlögn mælitækisins (Bollen, 1989). Samsvörun er mæld með svokölluðum aðlögunarvísium (*fit index, goodness-of-fit criteria*), flestar slíkar tölfræðiaðferðir byggja með einhverjum hætti á kí-kvaðrati (*chi-square*) (Hu og Bentler, 1999). Greiningin sem gerð var hér byggði á

hefðbundnu sennileikamati (*maximum likelihood*) og var hún unnin í forritinu Mplus 3.0 (Muthen og Muthen, 2004).

Samkvæmt rannsóknnum og viðmiðum Hu og Bentler (1999) á viðmiðum um fullnægjandi aðlögunarvísa er eðlilegt að gera kröfu um að CFI og TLI séu 0,95 eða hærri til að ásættanleg samsvörun sé milli líkans og gagna, að RMSEA (*root mean square error of approximation*) sé 0,05 eða lægra og SRMR (*standardized root mean square residual*) sé 0,07 eða lægra. Þessi viðmið eru niðurstaða umfangsmikillar hermirannsóknar (*simulation research*) og hafa talsvert verið notuð. Þau eru þó talin óþarflega stíf af öðrum rannsakendum (Marsh, Hau og Wen, 2004).

Niðurstaða þriggja þátta lausnar prófsins *Leið til læsis: lesskimun* var sú að CFI og TLI reyndust vera 0,87, RMSEA reyndist 0,07 og SRMR reyndist 0,12. Niðurstaða fjögurra þátta lausnar var að CFI og TLI reyndust vera 0,90, RMSEA reyndist 0,07 og SRMR reyndist 0,12. Samkvæmt viðmiðum Hu og Bentlers telst hvorugt líkanið í nægjanlega góðu samræmi við gögn sem safnað var í stöðlunarúrtaki. Í þriggja þátta líkani liggur spenna á þremur stöðum: í tengslum milli málþroska og léttari eininga Hljóðkerfisvitundar, Bókstafa og hljóða og léttustu einingar Hljóðkerfisvitundar og í veikum tengslum milli blokka í hljóðkerfisvitund (greina hljóð vs vinna með hljóð). Í fjögurra þátta lausn liggur spenna á þremur stöðum: í tengslum Málþroska og verkefna í Hljóðkerfisvitund sem felast í að greina hljóð, Stafaþekkingar og verkefna í Hljóðkerfisvitund sem felast í að greina hljóð og tveggja þátta innan Hljóðkerfisvitundarhlutans.

Af þessu má sjá að gögnin styrkja fremur fjögurra þátta lausn en þriggja þátta. Hins vegar gefur hvorug lausnin fullnægjandi tölfræðilega skýringu á gögnunum. Segja má að báðar lausnirnar séu nokkuð nærri lagi, lýsa gögnunum upp að vissu marki, en eru samt gróf eða ófullnægjandi niðurstaða. Fjögurra þátta lausn kemur betur út en þriggja þátta lausn þar sem það að draga fram aðskilda þætti með þeim verkefnum í Hljóðkerfisvitund sem gera einungis kröfu um að greina hljóð annarsvegar og þrem verkefnum sem krefjast þess að vinna með hljóð hins vegar er í betra samræmi við gögnin en að setja hvort tveggja saman í einn þátt. Á hinn bóginn eru bæði þriggja og fjögurra þátta lausnir í mun betra samræmi við gögn en eins þáttar lausn sem prófuð var með sömu gögnum og notuð voru í ofangreindum staðfestandi þáttagreiningum. Þá reyndust CFI = 0,553 og TLI = 0,494, RMSEA = 0,18 og SRMR reyndist 0,21. Sú niðurstaða sýnir að þar sem eins þátta líkan gerir ekki ráð fyrir kerfisbundnum tengslum innan hvers prófhauta umfram og óháð tengslum sem stafa af almennum getumun reynist eins þátta líkan í mjög litlu samræmi við gögnin.

Stöðlun prófsins Leið til læsis: lesskimun fyrir 1. bekk

Sigurgrímur Skúlason og Jóhanna Ella Jónsdóttir

Forprófun

Prófið *Leið til læsis: lesskimun* er afurð þverfaglegs samstarfs kennara/sérkennara, talmeinafræðinga, sálfræðinga og próffræðinga. Hver og einn kemur með ólíkum hætti að gerð prófsins. Styrkur þess er að fagleg sérþekking á þroska og þroskafrávikum er tengd raunprófuðum kennsluaðferðum innan faglegs ramma matstækja.

Voru fjölmörg prófatriði samin og unnið var með ellefu gerðir prófatriða fyrir forprófun úr þeim atriðum. Flest prófatriðin sem þróuð hafa verið vegna annarra prófa af þessum toga eru miðuð við einstaklingsfyrirlagnir (Rathoven, 2004). Var því haft að leiðarljósi hvernig væri best að finna samskonar prófatriði sem henta sem stöðluð verkefni í hópþyrirlögn. Við leit að útfærslu slíkra prófatriða var skoðað hvaða leiðir aðrir hafa farið í þeim málum eftir því sem kostur var á. Bestu prófatriðin voru valin á grunni fræðahugmynda og kenninga um færni og einnig var unnið með hugmyndir út frá erlendum prófum og þeirri þekkingu er liggur fyrir á læsi og forlæsi. Í þeirri útgáfu prófsins sem var forprófuð voru ellefu undirpóf þar sem ólíkar leiðir voru farnar til að meta þessar þrjár hugsmíðar. Samtals voru 125 prófatriði í forprófunarútgáfunni. Þau skiptust í Bókstafir og hljóð (tvær gerðir, 32 atriði), Málþroska (þrjár gerðir, 45 atriði) og Hljóðkerfisvitund (sex gerðir, 48 atriði).

Tvær forprófunarrannsóknir voru gerðar við þróun prófsins *Leið til læsis: lesskimun*, auk stöðlunarrannsóknar. Í fyrsta lagi var gerð afmörkuð rannsókn á völdum prófatriðum með litlu úrtaki og í framhaldi af því var gerð yfirgripsmikil forprófun á fjölda prófatriða með ríflegu úrtaki. Að síðustu var safnað stöðlunargögnum fyrir endanlega gerð prófsins *Leið til læsis: lesskimun* í umfangsmikilli rannsókn.

Í fyrstu rannsókninni var takmarkaður fjöldi prófatriða forprófaður á 20-30 börnum til að kanna hvort uppsetning og fyrirmæli myndu ganga upp í því formi sem þau voru. Því næst var forprófunareintakið sett saman og skipt í tvo hluta. Ástæða þess var að prófatriði voru mörg sem gerði prófið of langt fyrir samfellda þyrirlögn. Prófið var því sett í A og B hluta og var þannig komið í veg fyrir þreytuáhrif á niðurstöður prófsins. Prófið var svo forprófað á 141 nemanda í 1. bekk. Forprófun hófst í samstarfi við kennara um land allt og gekk þrýðilega. Við vinnslu forprófunargagna voru lokaatriði prófsins valin og sett saman í eitt heildarpróf í þremur hlutum; Málþroski, Bókstafir og hljóð og Hljóðkerfisvitund sem hægt er að leggja fyrir 10-12 börn saman í hópi.

Stöðlunarúrtak

Í þessum kafla verður skýrt frá því hvernig gögnum var safnað til stöðlunar prófsins *Leið til læsis: lesskimun* og niðurstöðum þess stöðlunarferlis.

Prófverkefni og úrtak.

Stöðlunarútgáfa prófsins *Leið til læsis: lesskimun* samanstóð af átta undirprófum með 10 ólíkum útfærslum af prófatriðum. Þessi útgáfa var stöðlunarútgáfa prófsins og var lögð fyrir 428 börn í 1. bekk í grunnskólum um land allt og byggir stöðlun prófsins á niðurstöðum þeirrar fyrirlagnar.

Fjöldi nemenda er tók þátt í stöðlun var 428 í 23 skólum eins og kemur fram í töflu 13.1. Nemendur voru allir í 1. bekk á aldrinum 5-6 ára. Prófið var lagt fyrir 10-12 nemendur í hópi.

Tafla 13.1. Fjöldi nemenda í prófun.

Fjöldi nemenda	428
Fjöldi skóla sem tóku þátt	23

Fjöldi prófatriða í stöðlunarfyrirlögn var 61 eins og sést í töflu 13.2. og skiptust niður á 3 prófhlutu; Bókstafir og hljóð, Hljóðkerfisvitund og Málproski.

Bókstafir og hljóð inniheldur tvær tegundir prófatriða sem tengjast mjög vel. Stafir (10 stafir) og Tengja hljóð bókstafs við mynd (9 stafir). Í þessum þætti er mæld færni sem þróast hratt á fyrstu önn 1. bekkjar.

Hljóðkerfisvitund inniheldur sex gerðir prófatriða í fjórum undirprófum: Greina rím (8 atriði), Greina hljóð í orðum (6 atriði), Hljóðtenging (4 atriði) og Hljóðeyðing (12 atriði). Prófatriðin voru valin með tilliti til þess að styrkja tengsl prófhlutu. Þetta eru bæði léttir og erfiðir prófhutar og léttustu atriðin tengjast að einhverju leyti Bókstöfum og hljóðum.

Málproski er prófhuti þar sem tengsl milli tegunda prófatriða voru veikari en væntingar stóðu til. Prófhutarnir voru almennt léttir og ein tegund atriða hafði ekki marktæka fylgni við hinar tvær. Hér var því eitt undirpróf felld úr eftir forprófun og prófhlutinn minnkaður fyrir stöðlun í: Skilningur á setningum (9 atriði) og Hugtakaskilningur (14 atriði). Prófhlutinn var svo styrktur aftur eftir frekari skoðun í Skilningur á setningum (14 atriði) og Hugtakaskilningur (19 atriði).

Tafla 13.2. Fjöldi atriða í prófun.

Undirpróf	Hugsmíð	Fjöldi atriða	Fjöldi svarmöguleika	Æfingaratriði
Stafabekking	Bókstafir og hljóð	9	2 af 7	1
Skilningur á setningum	Málproski	4	3	1
Tengja staf og hljóð við mynd	Bókstafir og hljóð	9	4	1
Greina rím	Hljóðkerfisvitund	8	3	1
Greina hljóð í orðum	Hljóðkerfisvitund	6	2	1
Hljóðtenging	Hljóðkerfisvitund	4	4	1
Hugtakaskilningur	Málproski	9	3	1
Hljóðeyðing: Forhljóð	Hljóðkerfisvitund	6	4	2
Hljóðeyðing: Endahljóð	Hljóðkerfisvitund	3	4	1
Hljóðeyðing: Innhljóð	Hljóðkerfisvitund	3	4	1

Kynjaskipting þátttakenda var fremur jöfn en 48,7% þátttakenda voru drengir en 51,3% þátttakenda voru stúlkur eins og kemur fram í töflu 13.3.

Tafla 13.3. Kynjahlutfall

Kyn	Fjöldi	Hlutfall
Drengir	203	48,7
Stúlkur	214	51,3
Samtals	417	

Aldursskipting þátttakenda kemur fram í töflu 13.4 og sést að fæst börnin eru fædd í maí og desember.

Tafla 13.4. Fæðingarmánuður

Fæðingarmánuður	Fjöldi	Hlutfall
Janúar-Apríl	130	35,3
Maí-Ágúst	123	33,4
September-Desember	115	31,4
Alls	368	

Tíðni svara og þyngd atriða

Í töflu 13.5 sést tíðni réttra svara og þyngd atriða prófsins eftir hverju undirprófi. Í lokaútgáfu prófsins voru valin atriði úr flestum þyngdarflokki fyrir utan allra þyngstu atriðin. Við gerð skimunarprófs hentar almennt best að velja létt atriði, þó ekki of létt. Léttari atriði greina milli slakari nemenda. Miðlungspung atriði greina milli nemenda með meðalfærni og þeirra sem eru getuminni, einnig á milli nemenda með meðalfærni og þeirra sem eru getumeiri. Hins vegar greina mjög létt prófatriði almennt mjög illa breytileika í færni nemenda. Áhersla var á að velja atriði á þyngdarbilinu 0,70 til 0,90. Í sumum tilvikum voru jafnframt valin þyngri eða léttari prófatriði. T.d. reyndust prófatriði í *Tengja hljóð og staf við mynd* almennt mjög létt svo ekki var unnt að komast hjá því að velja mjög létt prófatriði. Í lokaútgáfu prófsins var atriðum þyngdarraðað að mestu leyti.

Tafla 13.5. Fjöldi prófatriða í *Leið til læsis: lesskimun* flokkuð eftir þyngd þeirra.

Prófatriði/fjöldi atriða	< 50%	51-60%	61-70%	71-80%	81-90%	>90%
Stafaþekking	0	1	0	2	5	1
Tengja staf og hljóð við mynd	0	0	0	2	1	6
Skilningur á setningum	0	0	2	0	1	6
Hugtakaskilningur	1	2	0	1	4	5
Greina rím	1	0	0	4	1	2
Greina hljóð í orðum	1	0	0	0	4	1
Hljóðtenging	0	0	0	2	1	1
Hljóðeyðing	0	4	3	3	1	0

Samhliða því að valin eru létt prófatriði verður dreifingin á prófinu skekkt og langur hali með þunnri dreifingu liggur í átt að lægri stigatölum. Dreifing á prófhlutanum Málþroska og á prófhlutanum Bókstafir og hljóð eru verulega skekkt til hægri. Báðir prófhlutarnir er léttir og flestir með stigatölur í hærri kantinum. Stór hluti nemenda getur flest eða öll prófatriði þáttarins. Dreifing Hljóðkerfisvitundar er minna skekkt en dreifing hinna prófhlutanna. Þessi þáttur er þyngri en hinir tveir og því eðlilegra að dreifing sé með þessum hætti.

Kynjamunur

Í töflu 13.6. hér að neðan sjást meðaltöl eftir kyni á prófhlutum prófsins á heildarskori. Greinilegur munur kemur fram á heildarskori milli drengja og stúlkna þar sem stúlkur standa sig betur í heildina á þessu prófi.

Tafla 13.6. Meðalskor prófsins *Leið til læsis: lesskimun* eftir kyni

	Kyn	Fjöldi	Meðaltal	Staðalfrávik	Staðalvilla
Málproski	stúlka	214	19,0	3,6	0,25
	drengur	203	18,3	4,2	0,29
Bókstafir og hljóð	stúlka	214	15,5	3,1	0,22
	drengur	203	13,9	3,9	0,27
Hljóðkerfisvitund	stúlka	214	22,8	4,6	0,31
	drengur	203	21,6	4,9	0,34
Heildarskor	stúlka	214	57,3	9,6	0,66
	drengur	203	53,8	10,2	0,72

Rannsóknir á lestri og læsi hafa ítrekað sýnt fram á kynjamun þar sem stúlkur eru yfirleitt með hærri meðalskor en drengir í flestum þáttum lesturs (Almar Miðvík Halldórsson, Ragnar F. Ólafsson og Júlíus K. Björnsson, 2007; Brynhildur Scheving Thorsteinsson og Júlíus K. Björnsson, 2007 og PISA, 2007). Svo virðist sem lestrarhæfni sé hæfni sem þróast fyrr hjá stúlkum en drengjum og kemur þessi kynjamunur því ekki á óvart. Kynjamunur sem þessi kemur fram í flestum löndum, samanber alþjóðlegar rannsóknir á lesleikni barna og unglunga (Mulis, Kennedy, Martin og Marian, 2006; PISA, 2007). Einnig ber að nefna að fleiri drengir eru skráðir hérlandis með stuðning í grunnskóla vegna einhverskonar vanda og getur það að einhverju leyti skýrt þann mun sem kemur fram. Þetta kemur meðal annars fram í því að fleiri drengir nýta sér stuðningsúræði á samræmdum prófum (Karl Fannar Gunnarsson og Sigurgrímur Skúlason, 2010). Stuðningur í skóla getur verið vegna ýmiss konar vanda, þar má nefna einhverfurófsröskun og athyglisbrest og ofvirkni. Þessum vanda fylgir ávallt einhver námsvandi og þá sérstaklega er lýtur að málproska, til dæmis barna á einhverfurófi. Kynjamunur á þessu prófi er greinilegur en hann þýðir einungis það að drengir eru líklegri til að þurfa snemmtæka íhlutun og/eða frekari þjálfun á þessu sviði þar sem þeir eru almennt líklegri til þess að eiga í vandræðum með lestur en stúlkur.

Skilgreining aldursbila

Læsi og hæfnin til þess að læra að lesa er tengd þroska og aldri. Örvun og þjálfun skiptir þar líka miklu máli sem og allt umhverfi barnanna. Leikskólar hafa einnig ólíkar stefnur sín á milli og mismunandi starfsfólk og er því ekki óeðlilegt að börn séu misvel undir það búin að læra að lesa þegar þau hefja skólagöngu sína, svo ekki sé undanskilinn áhugi barna á bókum og bókstöfum. En þrátt fyrir þennan mun á börnum við upphaf skólagöngu má ekki gleyma að taka mið af því hvenær börn eru fædd. Eðlilegt er að börn sem eru fædd snemma á árinu hafi marga mánuði í örvun og þjálfun svo ekki sé minnst á þroska fram yfir börn sem fædd eru seint á árinu. Mikilvægt er að taka tillit til þessa aldursmunar þegar niðurstöður prófa á borð við *Leið til læsis: lesskimun* eru skoðaðar. Börn sem fædd eru í janúar hafa margra mánaða forskot á börn sem eru fædd í desember sama ár og því ber að skoða hvort aldursmunur komi fram þegar skoðuð er hæfni barna sem nær yfir heilt ár. Sem dæmi um

að slíkur þroskamunur sé enn til staðar á hjá börnum á yngsta stigi grunnskóla má benda á að 70-80% barna sem eru ári á undan sínum fæðingarárgangi eru fædd í janúar eða febrúar á meðan svipað hlutfall barna sem eru ári á eftir sínum fæðingarárgangi eru fædd í desember eða nóvember. Einnig má enn finna veikan mun eftir fæðingarmánuði í niðurstöðum samræmdra prófa í 4. bekk. Í töflu 13.7. má sjá meðalskor nemenda á prófhlutum og heildarskor eftir því hvenær árs nemendur eru fæddir.

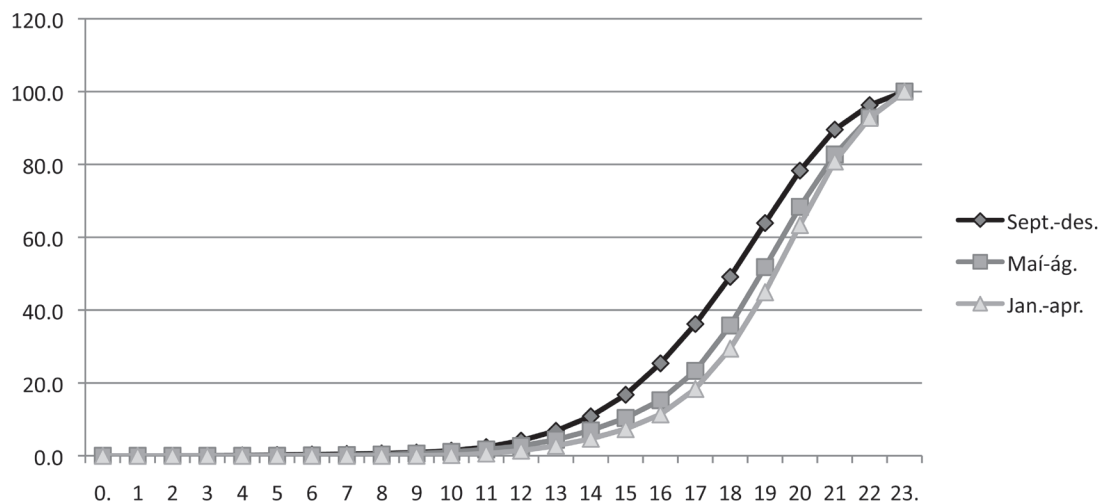
Tafla 13.7. Meðaltöl á prófhlutum eftir því hvenær árs nemendur eru fæddir.

Meðaltöl á prófhlutum eftir aldursbilum			
	Janúar - Apríl	Maí - Ágúst	September - Desember
Bókstafir og hljóð	15,3	14,9	13,8
Málskilningur	19,6	18,4	17,9
Hljóðavitund	23,4	21,3	21,8
Heildarskor	58,3	54,6	53,5

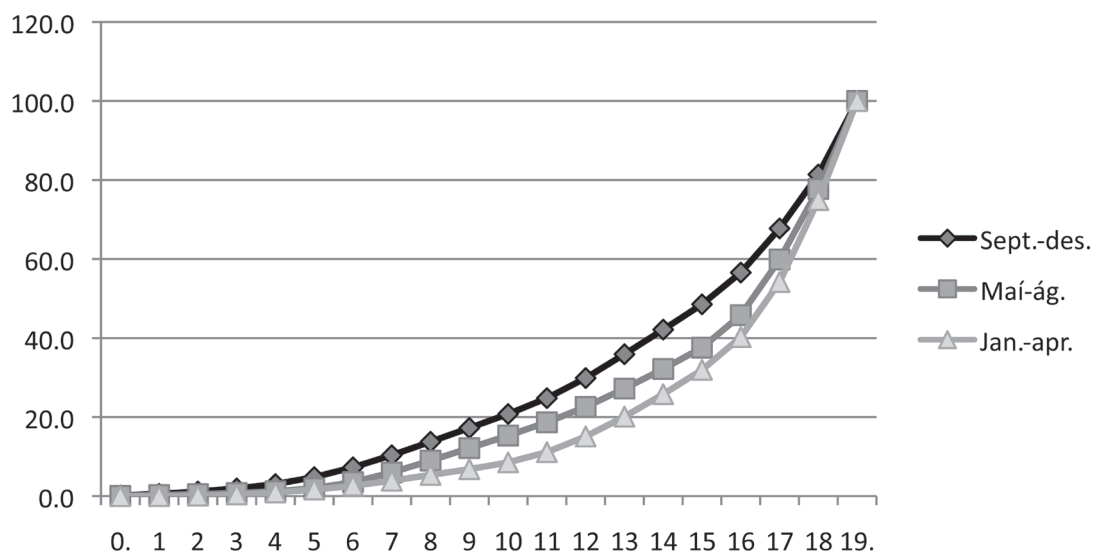
Kannað var hvort æskilegt væri að skipta nemendum niður í 3 aldurshópa eða aldursbil þar sem hver aldurshópur næði yfir fjögurra mánaða tímabil. Með því að skipta hópnum upp og nota aðskilin aldursviðmið fyrir hvern þeirra er oft unnt að auka nákvæmni skimunar, það er ef dreifing innan aldurshópa er ólík. Við fyrstu skoðun gagnanna kom ekki í ljós greinilegur aldursmunur á meðalskorum nemenda. Meðaltöl ólíkra aldurshópa liggja nærri hvert öðru og því virðist lítil munur á börnum eftir aldri (sjá töflu 13.7). Hér er augum þó fyrst og fremst beint að þéttleika dreifingar Málþroska og hljóðkerfisvitundar (sjá mynd 13.1 og 13.3) en hins vegar dregur mynd af líkindadreifingu fyrir ólík aldursbil fram að ferlar aldursbilanna skiljast að yfir ákveðnum stigatölum Bókstafa og hljóða og Heildartölu (sjá mynd 13.2 og 13.4). Líkindadreifingin er í raun grunnur að aldursviðmiðum. Hún sýnir hlutföll skora frá neðri mörkum dreifingarinnar að hverjum einstökum stigapunkti hennar. Til dæmis kemur fram á mynd 13.4 að mjög fá börn lenda í neðsta þriðjungi dreifingarinnar en mörg börn lenda í efsta hluta hennar. Einnig kemur fram greinilegur aðskilnaður á dreifingum þessara aldurshópa í miðju dreifingarinnar. Greinilegt er að aldursviðmiða er þörf og eru því aldursbilin greind eftir þessum þremur stigum. Börn fædd 01.01 - 30.04, börn fædd 01.05 - 31.08 og börn fædd 01.09 - 31.12. Þarf því að skoða fæðingardag nemenda og reikna út nákvæman aldur áður en niðurstöður eru skoðaðar og túlkaðar. Mikilvægt er að nemendur séu bornir saman við nemendur á sama aldursbili til að koma auga á raunveruleg frávík. Búið er að fella þetta atriði inn í viðmið prófsins á vef Námsmatsstofnunar út frá kennitölu nemandans.

Aldursviðmið

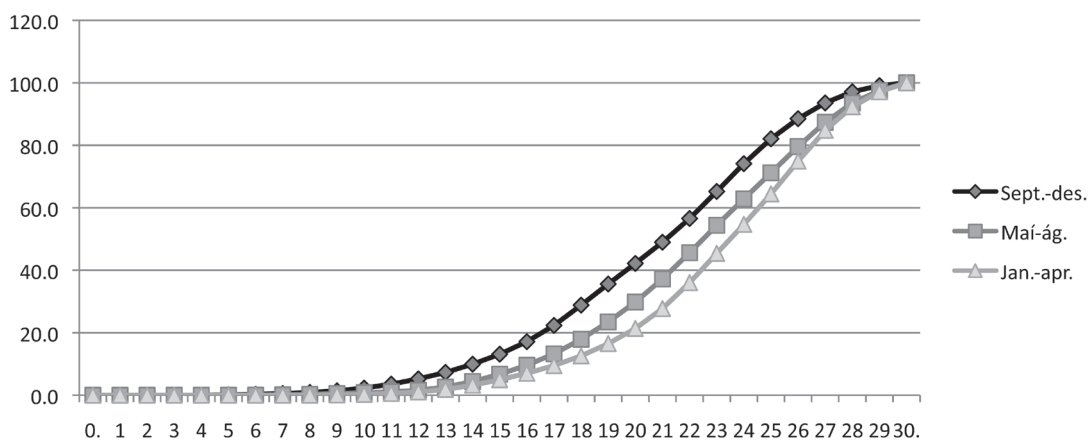
Útbúin voru aldursviðmið eða greiningarviðmið fyrir þrjá hluta prófsins *Leið til læsis: lesskimun, Málþroski, Bókstafir og hljóð* og *Hljóðkerfisvitund*. Áhersla túlkunar á niðurstöðum prófsins liggur í samtölum þriggja prófhluta prófsins. Samtölur prófhlutanna þriggja samanstanda af prófatriðum hvers prófhluta fyrir sig. Samtala prófhlutans *Bókstafir og hljóð* samanstendur af samtölu prófatriða í *Stafabekkingu* og *Tengja staf við mynd*. Samtala prófhlutans *Málþroski* samanstendur af *Skilningi á setningum* og *Hugtakaskilningi* og samtala prófhlutans *Hljóðkerfisvitund* samanstendur af samtölu prófatriðanna *Greina rím*, *Greina hljóð í orðum*, *Hljóðtenginu* og *Hljóðeyðingu*.



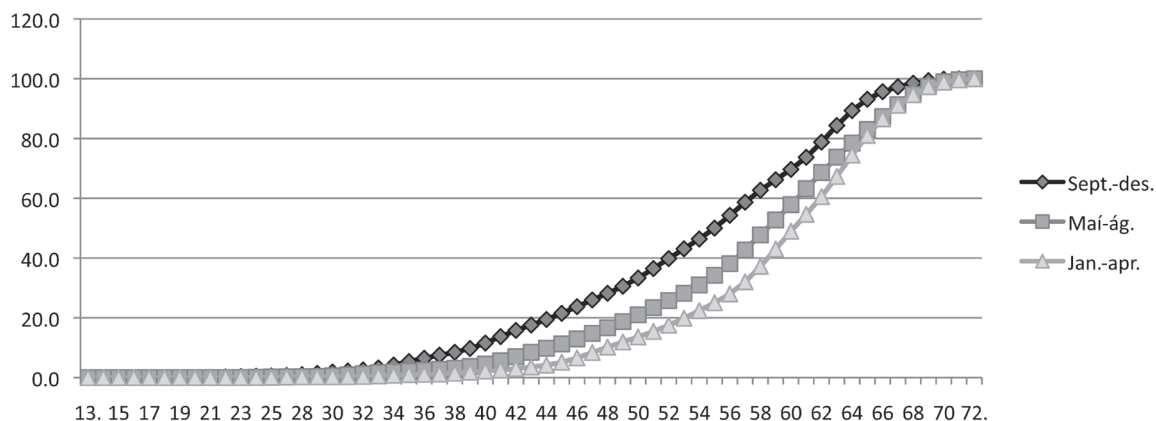
Mynd 13.1. Dreifing (pétteleiki) fyrir fjögurra mánaða aldursbil á Málþroska.



Mynd 13.2. Líkindadreifing fyrir fjögurra mánaða aldursbil á Bókstafir og hljóð.



Mynd 13.3. Dreifing (pétteleiki) fyrir fjögurra mánaða aldursbil á Hljóðkerfisvitund.



Mynd 13.4. Líkindadreifing fyrir fjögurra mánaða aldursbil á Heildartölu.

Prófhlutarnir þrír meta ólíka færni. *Málproski* og *Hljóðkerfisvitund* meta þroska á misjafnlega almennum sviðum, málproski er breitt almennt svið en hljóðkerfisvitund afmarkast við þroska á sértæku sviði úrvinnslu. *Bókstafir* og *hljóð* metur hins vegar sértæka og lærða kunnáttu eða færni. Megináhersla prófsins er á skimun fyrir sértækum vanda er afmarkast við hvert og eitt þessara færnisviða. Ekki voru útbúnar samsvarandi mælitölur heildarskors sem byggir á samtölu prófhlutanna þriggja vegna þessa.

Mælitölur og túlkun

Mælitölur á *Leið til læsis: lesskimun* eru gerðar með hefðbundum hætti. Dreifingin er brotin upp eftir aldursbilum. Lögun hennar er þjálguð (*Smoothed distribution*) með Gausskjana. Síðan eru hlutföll innan hvernar dreifingar notuð til að útbúa raðeinkunnir og mælitölur. Hver tala endurspeglar fyrirfram gefin hlutföll eða stöðu í árgangi. Notaðar eru tvær tegundir mælitalna fyrir aldursviðmið á *Leið til læsis: lesskimun*. Annarsvegar eru notaðar raðeinkunnir og hins vegar eru notaðar mælitölur með meðaltali 10 og staðalfrávik 3. Mælitölur af þeirri tegund, sem hér eru notaðar, eru vel þekktar meðal sérkennara, sálfræðinga og talmeinafræðinga. Kennarar þekkja almennt raðeinkunnir úr námi sínu og til dæmis, frá samræmdum prófum. Raðeinkunnir eru náskyldar prósentum og hafa sömu dreifingu og þær (einsleit dreifing eða *uniform distribution*) (sjá umfjöllun í Sigurgrímur Skúlason, 2004). Raðeinkunnir eru túlkaðar með þeim hætti að þær sýna stöðu ákveðins nemanda sem hlutfall nemenda með sömu eða slakari frammistöðu. Þannig hefur nemandi með raðeinkunnina 75 sömu eða meiri færni en 75% nemenda á landsvísu. Á sama hátt hefur nemandi með raðeinkunnina 8 sömu eða meiri færni en 8% nemenda á landsvísu.

Mælitölur eru normaldreifðar einkunnir þar sem meðaltalið er sett á fyrirfram skilgreindan stað og dreifing þeirra er stillt af svo staðalfrávik falli á fyrirfram ákveðinn hátt. Margar ólíkar útfærslur mælitalna hafa verið skilgreindar og notaðar á útgefnum prófum. Hér er valið að nota mælitölur með meðaltal 10 og staðalfrávik 3. Þessi tegund mælitalna er talsvert notuð á prófhlutum eða undirprófum mælitækja í sálfræði og fleiri sérgreinum. Af mælitækjum sem styðjast við þessa tegund mælitalna og þekkt eru meðal sérkennara, sálfræðinga og talmeinafræðinga hér á landi má nefna WISC-IV^{IS}, WPPSI-R^{IS}, Hljóðfærni, TOLD-II^{IS} og Talnalykil. Til að átta sig á þessari tegund mælitalna er hentugt að líta á þá staðreynd að þær spanna sex staðalfrávik. Dreifingin skiptist til jafns við meðaltal,

helmingur fyrir ofan og helmingur fyrir neðan. Því falla þrjú staðalfrávik fyrir neðan meðaltal og þrjú fyrir ofan meðaltal. Nú er staðalfrávik einskonar mælieining á fjarlægðir innan dreifingarinnar. Í staðlaðri normaldreifingu falla til dæmis tæp 15% nemenda einu staðalfrávik fyrir neðan meðaltal, um 25% nemenda falla 0,67 staðalfrávik neðan meðaltals, 10% nemenda 1,28 staðalfrávikum neðan meðaltals og 5% nemenda falla neðar en 1,64 staðalfrávik neðan við meðaltal. Normaldreifing er samhverf (symmetrísk) kringum meðaltal á þann hátt að samsvarandi hlutföll eru ofan og neðan við meðaltöl. Við túlkun og greiningu er stuðst við þessi vel þekktu hlutföll innan normaldreifingarinnar. Til hægðarauka fyrir kennara eru leiðbeinandi túlkanir ávallt birtar með niðurstöðum úr prófinu *Leið til læsis: lesskimun*. Felast þær í að flokka nemendur eftir því hvort niðurstöður bendi til að líklegt sé að nemandinn muni eiga við erfiðleika að stríða í lestrarnámi, hvort litlar líkur séu á slíkum erfiðleikum eða hvort nemandinn sé á mörkum þessara flokka. Eftirfarandi flokkar eru notaðir:

Áhættuhópur 1: Lesskimun bendir til að þessir nemendur eigi við að glíma veikleika á þeim færni- eða kunnáttusviðum sem *Leið til læsis: lesskimun* metur. Frammistaða þessara nemenda fellur við eða neðan við frammistöðu 12% lægstu nemenda í stöðlunarúrtaki (raðeinkunnir 1 til 12). Vísað er til kennsluleiðbeininga um skipulag og íhlutun í kennslu.

Áhættuhópur 2: Lesskimun bendir til að þessir nemendur eigi hugsanlega við að glíma veikleika á þeim færni- eða kunnáttusviðum sem *Leið til læsis: lesskimun* metur. Frammistaða þessara nemenda fellur við eða neðan við frammistöðu 12% lægstu nemenda í stöðlunarúrtaki (raðeinkunnir 13 til 22). Vísað er til kennsluleiðbeininga um skipulag og íhlutun í kennslu.

Óvissuhópur: Þessi hópur nemenda reynist vera í slöku meðallagi samkvæmt stöðlunarúrtaki (raðeinkunnir 23 til 32). Viðbúið er að strax og lestrarkennsla fer af stað verði staða þeirra ljósari.

Meginhópur: Í þennan hóp falla tveir-þriðju nemenda. Lesskimun gefur ekki vísbendingar um að þessir nemendur séu í áhættu að lenda í vanda með lestrarnám.

Um nákvæmni greininga miðað við þessa skiptingu er fjallað í næsta kafla sem fjallar um áreiðanleika prófsins *Leið til læsis: lesskimun*.

Áreiðanleiki og réttmæti prófsins *Leið til læsis: lesskimun*

Sigurgrímur Skúlason og Jóhanna Ella Jónsdóttir

Áreiðanleiki

Ef skoðaðir eru áreiðanleikastuðlar prófsins miðað við 95% öryggi fyrir hvern prófhluta kemur fram góður áreiðanleiki yfir 0,8 fyrir alla þrjá prófhluta prófsins eins og kemur fram í töflu 14.1.

Tafla 14.1. Áreiðanleiki prófhluta ásamt öryggismörkum alfa stuðuls.

		95% Öryggisbil		
	áreiðanleiki (alpha)	Neðri mörk	Efri mörk	Fjöldi atriða
Bókstafir og hljóð	0,85	0,83	0,87	18
Málproski	0,82	0,77	0,84	23
Hljóðkerfisvitund	0,80	0,77	0,82	30

Í töflu 14.2 kemur fram fjöldi og hlutfall prófatriða hvers prófhluta prófsins *Leið til læsis: lesskimun* eftir styrk tengsla milli prófatriða og heildarkvarða prófhlutans.

Tafla 14.2. Fjöldi og hlutfall prófatriða eftir styrk tengsla við heildarkvarða (rbis).

Styrkur tengsla	Bókstafir og hljóð		Málproski		Hljóðkerfisvitund	
	fjöldi	%	fjöldi	%	fjöldi	%
Neikvæð	0	0,0	0	0,0	1	3,3
0,0-0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
0,1-0,2	0	0,0	1	4,3	2	6,7
0,2-0,3	0	0,0	4	17,4	7	23,3
0,3-0,4	3	16,7	9	39,1	17	56,7
0,4-0,5	11	61,1	3	13,0	3	10,0
0,5-0,6	4	22,2	6	26,1	0	0,0

Nákvæmni skimunar var greind fyrir nokkur möguleg flokkunarviðmið eða skurðpunkta áður en ákvörðun var tekin um flokkunarviðmið fyrir *Leið til læsis: lesskimun*. Aðferðir við mat á greiningarnákvæmni matstækja af svipaðri gerð og *Leið til læsis: lesskimun* byggja almennt á aðferðum sem þróaðar voru til að meta áreiðanleika markbundins námsmats (*criterion referenced testing*) og miða að því að meta hlutfall nemenda þar sem raunskor (*true score*)

og stigatala (*observed score*) falla ekki sömu megin viðmiðunarmarka eða skurðpunkts fyrir ákveðna flokkun (Feldt og Brennan, 1989). Notað var forritið BB-Class 1.0 (Brennan, 2004) sem er hannað til að meta niðurstöður af þessu tagi út frá nokkrum ólíkum líkönum eða forsendum (Huynh, 1976). Stuðst var við aðferð Hanson og Brennan (1990) sem styðst við stífar tölfræðilegar forsendur innan klassíska próffræðilíkansins (*Classical test theory*). Í töflu 14.3 má sjá að búast má við að ef 10% flokkunarviðmið væri notað missti þetta viðmið af 2% þeirra sem búast má við að féllu innan þessara marka. Því var ákveðið að notast við 12% viðmið fyrir *Áhættuflokk 1*. Stuðst var við þumalfingursreglu um að bæta 10% við í *Áhættuflokk 2* og *Óvissuflokk*. Þær upplýsingar um greiningarnákvæmni sem fram koma í töflu 14.3 benda til að nákvæmni í niðurstöðum *prófsins Leið til læsis: lesskimun* séu góðar.

Tafla 14.3. Nákvæmni skimunar við 5, 10 og 15% flokkunarviðmið

Hlufall vísað	Höfnunarmistök (False positive)	Fastheldnismistök (False negative)
5%	0,7	1,1
10%	1,4	2,0
15%	1,8	2,5

Réttmæti

Mikilvægasti próffræðilegi eiginleiki prófa og annarra mælitækja er réttmæti. Réttmæti vísar til þess að matstæki sé að mæla þá hugsmíð eða hugsmíðar sem því er ætlað að mæla. Réttmætt próf mælir það sem það á að mæla. Mat á réttmæti felst í skoðun margvíslegra gagna, bæði meginlegra og eigindlegra, sem styðja ákveðna túlkun á niðurstöðum prófsins. Almennt er talað um þrjá flokka af gögnum sem flokkast undir réttmæti. Þeir eru inntaksréttmæti, viðmiðunarréttmæti og hugsmíðarréttmæti.

Inntaksréttmæti

Inntaksréttmæti liggur í því að prófatriði eða einingar í mælitæki reyni á þá færni sem lögð er áhersla á í túlkun prófsins (Messick, 1989). Prófatriði prófsins þurfa að meta og endurspegla þá færni sem þeim er ætlað að mæla.

Bókstafir og hljóð

Bókstafir og hljóð vísar til þekkingar á hástöfum, lágstöfum, standard stöfum sem og afleiddum. Suma stafi læra börn fljótt að þekkja og aðra stafi læra börn seint að þekkja. Þekking bókstafa og hljóða er metin með því að láta nemendur bera kennsl á stafi en ekki skrifa þá. Þessi færni liggur nær lestrarferlinu en að skrifa stafina, þó svo að færa megi rök fyrir því að geta skrifað stafina feli í sér yfirgripsmeira vald á Bókstöfum og hljóðum. Einnig þurfa nemendur að tengja bókstafi (hástafi) við algenga hluti sem heita nöfnum er byggja á viðkomandi staf, eða „eiga stafinn“ eins og það er stundum orðað. Inntaksréttmæti prófhlutans Bókstafir og hljóð verður í ljósi þess sem að ofan er talið að teljast mjög gott.

Málþroski

Bæði málproski og læsisþróun eru flókin langtímaferli. Máltökuferli barna felst í því að þau læra orðaforða tungumálsins, framburð, beygingar og merkingu orða. Þau læra að mynda setningar með því að tengja saman orð og flétta í eina heild. Málproski er því undirstöðupáttur lesturs og þá sérstaklega lesskilnings. Í þessu prófi er skilningur á setningum mældur þar sem börnin hlusta á setningar og velja myndir sem eiga við þær setningar. Einnig er mældur skilningur á ákveðnum hugtökum eins og yfirhugtökum, stærðar-, fjölda-, umfangs-, tíma-, afstöðu, lýsingarorðum sem og sögnum. Málskilningshluti prófsins mælir því skilning ýmissa hugtaka tungumálsins sem og skilning á flóknum setningum. Inntaksréttmæti prófhlutans Málproski ætti því að teljast viðunandi.

Hljóðkerfisvitund

Hljóðkerfisvitund vísar til næmi fólks og tilfinningu fyrir hljóðum tungumáli, hljóðrænni uppbyggingu þess og greiningu í smærri eindir. Hljóðavitund felst í því að hafa góða tilfinningu fyrir öllum hljóðeiningum málsins, geta t.d. sleppt úr, bætt við og/eða skipt um hljóð eða hljóðeiningar í orðum. Í grófum dráttum reynir þessi hluti á tvenns konar færni, annars vegar að bera kennsl á eða bera saman málhljóð og hins vegar að vinna með málhljóð. Undirprófið sem fellur undir það að bera kennsl á málhljóð/bera saman málhljóð er að greina rím þar sem nemendur eiga að bera kennsl á orð sem ekki ríma við önnur orð með því að greina hvort sama málhljóð er í tveimur orðum. Annað undirpróf sem fellur undir að bera kennsl á málhljóð er að greina hljóð í orðum þar sem nemendur eiga að greina hvort ákveðin málhljóð komi fram í tilteknu orði eða ekki, þ.e. samhljóð eða sérhljóð. Þessi undirpróf reyna sérstaklega á færni slakari nemenda. Undirpróf prófhlutans þar sem nemendur eru látnir vinna með málhljóð eru bæði hljóðtenging og hljóðeyðing þar sem nemendur hlusta á upplestur þar sem málhljóð orða eru slitin í sundur og þau þurfa að mynda orðin með því að tengja þau saman. Hljóðtenging reynir því á getu nemenda til að tengja málhljóð saman í orð. Hljóðeyðing er þannig uppsett að nemendur hlusta á orð og eiga að mynda annað orð með því að taka málhljóð framanaf, aftanaf eða innan úr orðinu sem lesið er. Hljóðeyðing reynir því á getu nemenda til að búta orð niður í málhljóð og mynda annað orð þegar málhljóð er felld brott. Þessir tveir flokkar verkefna reyna á hljóðkerfis- og hljóðavitund með miskrefjandi hætti. Annarsvegar eru verkefni sem gera nemendum kleift að sýna færni sína með því að greina hljóð án þess að vinna frekar með málhljóðin sjálf og hins vegar verkefni sem krefjast úrvinnslu í skammtíma eða vinnsluminni. *Leið til læsis: lesskimun* ætti því að ná að meta breytileika í hljóðkerfisvitund bæði hjá þeim hópum nemenda sem hafa takmarkað vald á hljóðkerfisfærni og eins þeirra sem hafa þegar náð góðu valdi á henni.

Viðmiðunarréttmæti

Viðmiðunarréttmæti vísar til gagna sem sýna fram á að próf eða mælitæki hafi tengsl við aðrar mælingar/mælitæki sem meta sömu færni. Túlkun niðurstaðna slíkra prófa gefur mynd af þeim tengslum sem kunna að koma fram. Til að kanna viðmiðunarréttmæti prófsins *Leið til læsis: lesskimun* voru fengin gögn um frammistöðu nemenda á því prófi og voru þær niðurstöður bornar saman við frammistöðu á fyrsta og öðrum hluta annars lesskimunarprófs sem kallast *Læsi* og öðru sem kallast *Hljóðfærni*. Ein ástæða þess að skoða tengsl prófsins *Leið til læsis: lesskimun* við *Læsi* er að báðum prófunum er ætlað að meta færni nemenda í tengslum við lestur á fyrsta ári grunnskólans. *Læsi* hefur verið mikið notað á Íslandi undafarin ár og þekkja kennarar og annað starfsfólk skólanna vel til prófsins.

Bjartey Sigurðardóttir og Sigurgrímur Skúlason (2011) birtu niðurstöður um tengsl LtL:

Lesskimunar við Greiningarprófið *Hljóðfærni* (Bjarney Sigurðardóttir og Sigurgrímur Skúlason, 2012). Þær niðurstöður sýna að tengsl LtL: Lesskimunar við aðrar mælingar á færni nemenda á hljóðkerfisvitund falla að mynstri sem eðlilegt væri að vænta út frá fræðilegum grunni prófsins. Bjarney og Sigurgrímur (2011) sýna niðurstöður fyrir úrtök sem lagt var fyrir að hausti (í nóvember) og að vori (maí). Niðurstöður þeirra gefa því góða mynd af tengslum LtL: Lesskimunar við sjálfstæða mælingu á hljóðkerfisvitund.

Meðal niðurstaðna sem þau birta er að tengsl heildartalna á LtL: Lesskimunar og á *Hljóðfærni* er $r = 0,54$ að vetri og $r = 0,57$ að vori. Fylgnistuðlar fyrir einstök aldursbil liggja frá $r = 0,48$ og upp í $r = 0,60$ þegar *Hljóðfærni* er lagt fyrir að vetri en frá $r = 0,58$ og upp í $r = 0,74$ þegar *Hljóðfærni* er lagt fyrir að vori. Fylgnin verður að teljast fullnægjandi til að styðja réttmæti þessara prófa í þeim skilningi að þau mæli sömu eða mjög svipaða hugsmíð þrátt fyrir að prófin séu hönnuð til að þjóna ólíku hlutverki og að annað er hóppróf en hitt einstaklingspróf. Þegar horft er til þess að málskilningur er hluti heildartölu LtL: Lesskimunar verður að telja þessa fylgnistuðla ágætan stuðning við mat á réttmæti þess hluta LtL: Lesskimunar sem metur hljóðkerfisvitund.

Bjarney og Sigurgrímur (2011) birta einnig niðurstöður sem sýna tengsl einstakra prófhuta á LtL: Lesskimun við heildartölu á *Hljóðfærni*. Í þessum niðurstöðum kemur fram mynstur sem sýnir að tengsl *Hljóðfærni* er sterkari við þá prófhuta á LtL: Lesskimun sem meta úrvinnslu máhljóða, bókstafa og hljóða og hljóðkerfisvitundar en prófhutans Málþroska. Þar kemur fram að fylgni prófhutans *Hljóðkerfisvitund* við heildartölu á greiningarprófinu *Hljóðfærni* er $r = 0,50$ fyrir úrtak sem tekið var að hausti (nóvember) en $r = 0,56$ fyrir úrtak sem tekið var að vori (maí). Þegar fylgnistuðlar eru notaðir sem gögn í réttmætisrannsóknum er hefð fyrir því að leiðrétta þá á móti samtölu sem endurspeglar áreiðanleikastuðla beggja prófa eða mælinga sem hlut eiga að máli. Ef þessir fylgnistuðlar eru leiðréttil með þessum hætti reynast leiðréttil fylgnistuðlar (áreiðanleikastuðlar) vera $r_{adj} = 0,57$ og $r_{adj} = 0,65$. Fylgni Bókstafa og hljóða við heildartölu greiningarprófsins *Hljóðfærni* er $r = 0,46$ að hausti en $r = 0,47$ að vori. Leiðrétt samsvörum þessara fylgnistuðla er $r_{adj} = 0,52$ og $r_{adj} = 0,53$. Þessi leiðrétta fylgni sýnir mat á tengslum hugsmíðanna að teknu tilliti til áreiðanleika mælinganna (Crocker og Algina, 1988). Þegar horft er á prófhutann Málþroska á LtL: Lesskimun reynist fylgni hans við *Hljóðfærni* vera $r = 0,38$ að hausti en $r = 0,27$ að vori, $r_{adj} = 0,43$ og $r_{adj} = 0,31$. Þar eru niðurstöður skýrari en niðurstöður hér að ofan. Hins vegar eru færri atriði í hverjum prófhuta og skekkja í dreifingum meiri þannig að tölfræðilegir eiginleikar hafa í ríkari mæli hamlandi áhrif á fylgnistuðla. Engu að síður sýna prófin kerfisbundið svipaðar niðurstöður.

Aflað var gagna um frammistöðu nemenda í fyrsta bekk úr einum skóla á prófinu *Leið til læsis: lesskimun* sem og *Læsis I* og *II*. Samtals tóku 52 nemendur eitt eða fleiri próf af þessum þremur lesskimunarprófum. Í töflu 14.4 má sjá tengsl milli prófsins *Leið til læsis: lesskimun* annars vegar og *Læsis I* og *II* hins vegar. Allir fylgnistuðlar eru af þeirri stærðargráðu að unnt er að fullyrða að prófin meta sömu eða mjög skylda færni. Þetta styður meðal annars það að fylgnistuðull leiðréttur vegna mæliskekkja (r_{adj}) liggur almennt milli 0,80 og 0,90 að teknu tilliti til áreiðanleika beggja prófanna. Einnig má sjá að innbyrðis fylgni *Læsis I* og *Læsis II* reyndist svipuð eða ívið hærri en fylgni prófsins *Leið til læsis: lesskimun* og *Læsis II*, sem sýnir að þessar tvær útgáfur sama prófs hafa svipuð innbyrðis tengsl og hvor þeirra um sig hefur við *Leið til læsis: lesskimun*.

Tafla 14.4. Fylgni milli prófsins *Leið til læsis: lesskimun, Læsi I og II*.

	Leið til læsis	Læsi I	Læsi II
Leið til læsis	–	49	47
Læsi I	0,69**	–	50
Læsi II	0,77**	0,79**	–

Í hverjum hluta töflu 14.4 má sjá auða hornalínu frá vinstri og niður til hægri. Tölur neðan hornalínunnar eru fylgnistuðlar. Tölur ofan hvernar skálínu sýna fjölda nemenda að baki fylgnistuðuls.

** *p*-gildi er innan við 0,01.

Þegar gögnin eru skoðuð ítarlega kemur fram að veik og neikvæð en ómarktæk fylgni er milli fæðingarmánaðar og frammistöðu á öllum þrem prófunum. Þetta endurspeglar þann mun sem er á færni nemenda sem fæddir eru seinni hluta árs og þeirra sem fæddir eru fyrri hluta árs sem einnig kemur fram í stöðlunarúrtaki. Þess vegna var fylgni milli prófsins *Leið til læsis: lesskimun, Læsi I og II* skoðuð fyrir hvern aldurshóp fyrir sig. Eins og sést í töflu 14.5 sýna niðurstöður að marktæk fylgni er milli prófsins *Leið til læsis: lesskimun* og beggja útgáfa af *Læsi* í öllum aldurshópunum. Tengslin eru hins vegar veikust hjá miðhópnum.

Tafla 14.5. Fylgni milli prófsins *Leið til læsis: lesskimun, Læsi I og II* í þrem aldurshópum.

September til desember				
		Leið til læsis	Læsi 1	Læsi 2
	Leið til læsis	–	15	14
	Læsi I	,79**	–	15
	Læsi II	,86**	,91**	–
Maí til ágúst				
		Leið til læsis	Læsi 1	Læsi 2
	Leið til læsis	–	17	17
	Læsi I	,53*	–	17
	Læsi II	,58*	,72**	–
Janúar til apríl				
		Leið til læsis	Læsi 1	Læsi 2
	Leið til læsis	–	17	16
	Læsi I	,70**	–	18
	Læsi II	,74**	,64**	–

Tölur neðan skálínunnar eru fylgnistuðlar. Tölur ofan hvernar hornalínu sýna fjölda nemenda að baki fylgnistuðuls.

* *p*-gildi er innan við 0,05.

** *p*-gildi er innan við 0,01.

Þessi takmörkuðu gögn styðja það að *Leið til læsis: lesskimun* reynir á grundvallarfærni sem lýtur að lestarnámi nemenda í fyrsta bekk þannig að skýr tengsl eru við *Læsi* sem notað er í mörgum skólum. Hins vegar er fræðilegur grunnur að baki *Leið til læsis: lesskimun* mun skýrari en bakgrunnur *Læsis*. Sá veikleiki var á gögnunum sem fengust að þessu sinni að einungis heildartala (hlutfall réttra svara) var skráð. Því var ekki unnt að bera tengsl hvers undirprófs saman við þann þátt læsis sem metur skyldustu færni. Að vísu má benda á að í *Læsi* eru ekki skilgreind túlknaðleg undirpróf með sama hætti og í *Leið til læsis: lesskimun*, því er í raun ekki forsenda til að draga fram skýr skil með sama hætti og unnt er að gera með *Leið til læsis: lesskimun*.

Hugsmíðaréttmæti

Hugsmíðaréttmæti vísar til þess að fræðilegar forsendur og raunvísar niðurstöður styðji ákveðnar túlkanir á niðurstöðum prófs eða matstækis. Þegar hugsmíðaréttmæti er kannað eru eiginleikar matstækisins, niðurstöður rannsókna á því og fræðilegar forsendur þess skoðaðar í samhengi. *Leið til læsis: lesskimun* er þríþætt matstæki þar sem verið er að mæla málþroskafærni, næmi hljóðkerfisvitundar og þekkingu bókstafa og hljóða. Hins vegar eru ýmsir þættir þessara færniþátta skyldir þar sem verið er að vinna með hljóð tungumálsins í þeim öllum og geta þeir því að einhverju leyti skarast. Samt sem áður er hægt að greina vanda barna hvað varðar lestrarnám út frá þessum þrem víddum þrátt fyrir skörun. Samkvæmt þáttagreiningu á prófatriðum prófsins *Leið til læsis: lesskimun* er skimunin að skoða þrjár hugsmíðir sem eru að einhverju leyti skyldar en eru samt sem áður þrír þættir sem spá fyrir um framvindu lestrarnáms barna. Þegar niðurstöður eru túlkaðar er ekki gengið út frá einni heildartölu eins og væri gert ef um einn þátt/hugsmíð væri að ræða sem myndi spá fyrir um lestrarnám. Niðurstöður eru skoðaðar út frá heildartölum hvers prófhluta fyrir sig, þ.e. Málþroska, Bókstafa og hljóða og Hljóðkerfisvitundar. Vandamál í lestrarnámi eru svo meðhöndluð eftir því hvar vandinn liggur á þessum þremur víddum. Lesskimunarhluti prófsins *Leið til læsis: lesskimun* var þróaður til að finna nemendur sem eru þannig staddir að veikleikar í færniþáttum sem liggja til grundvallar lestri eða slök kunnáttu um bókstafi og málhljóð verði líkleg til að há þeim í námi. Þess vegna er matstækinu ætlað að greina vel meðal hinna slakari en lítil áhersla er á sundurgreiningu meðal nemenda sem búa yfir styrkleikum á þessum sviðum. Í ljósi niðurstaðna þáttagreiningarinnar, túlkunar niðurstaðna eftir þeirri greiningu og notkun matstækisins er hugsmíðaréttmæti prófsins *Leið til læsis: lesskimun* viðunandi.

- Aðalnámskrá grunnskóla. (2006). Mennta- og menningarmálaráðuneytið. Sótt 4. mars 2010 á <http://www.menntamalaraduneyti.is/utgefidefni/namskrar-/nr/3953>
- Aðalnámskrá grunnskóla. (2011). Mennta- og menningarmálaráðuneytið. Sótt 15. nóvember, 2011 á <http://www.menntamalaraduneyti.is/utgefidefni/namskrar/nr/3953>
- Adams, M. J. (2000). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Adams, M. J. (2003). Alphabetic anxiety and explicit, systematic phonics instruction: A cognitive science perspective. Í S. B. Neuman og D. K. Dickinson (ritstj.), *Handbook of early literacy research* (bls. 66–80). New York: The Guilford Press.
- ADHD samtökin. (2010). *Hvað er ADHD?* Sótt 10. júní 2010 af http://www.adhd.is/default.asp?sid_id=26357ogtre_rod=004logtId
- Adlof, M. S., Perfetti, C. A. og Catts, H. W. (2011). Developmental changes in reading comprehension: Implications for assessment and instruction. Í J. Samuels og A. E. Farstrup. *What research has to say about reading instruction* (4. útgáfa), (bls. 186-214). International Reading Association.
- Allington, R. L. (1983). Fluency: The neglected reading goal. *The reading Teacher*, 36, 556-561.
- Allington, R. L. (2009). *What really matters in fluency. Research-based practices across the curriculum*. New York: Pearson.
- Alloway, T. P. og Alloway, R. G. (2010). Investigating the predictive roles of working memory and IQ in academic attainment [rafræn útgáfa. *Journal of Experimental Child Psychology*, 106, 20–29.
- Almar Miðvík Halldórsson, Ragnar F. Ólafsson og Júlíus K. Björnsson (2007). *Færni og þekking nemenda við lok grunnskóla, helstu niðurstöður PISA 2006 í náttúrufræði, stærðfræði og lesskilningi*. Reykjavík: Námsmatsstofnun.
- Anna Guðmundsdóttir. (2007). *Lesið til skilnings – Kennarahandbók í gagnvirkum lestri*. Reykjavík: Námsgagnastofnun
- Anna Cynthia Leplar. (2010). *Íslensk barna orðabók*. Reykjavík: Mál og menning.
- Anton Karl Ingason. (2008b). *Hrynkerfi íslensku í bestunarkenningu*. B.A. – ritgerð: Háskóli Íslands, Málvísindadeild. Sótt þann 3. sept. 2011 af <http://www.linguist.is/skjol/hrynkerfi.pdf>
- Arnheiður Borg og Sigrún Löve (1996-2010). *Listin að lesa og skrifa [lestrarbækur, vinnubækur og lestrarþpil]*. Reykjavík: Námsgagnastofnun.
- Ásthildur Bj. Snorradóttir. (1999). *Phonological awareness of children with and without reading deficits*. Meistararitgerð, Forth Hays State University, Kansas, Bandaríkjunum Norður-Ameríku.
- Ásthildur Bj. Snorradóttir. (2006). *Bína bálreiða*. Reykjavík: Salka.
- Ásthildur Bj. Snorradóttir. (2008). *Bína lærir orð, hljóð og staf*. Reykjavík: Salka.
- Ásthildur Bj. Snorradóttir og Bjarney Sigurðardóttir. (2005). *Tölum saman – málörvunarkerfi fyrir börn með málproskafrávik og tvítyngd börn*. Reykjavík: Gefið út af höfundum.
- Ásthildur Bj. Snorradóttir og Valdís Guðjónsdóttir. (2010). *Ljáðu mér eyra – Undirbúningur fyrir lestur*. Reykjavík: A4 Skrifstofa og skóli.
- Ball, E.W. (1993). Assessing phonemic awareness. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 24, 130–139.
- Ball, E.W. og Blachmann, B.A. (1991). Does phonemic awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and developmental spelling. *Reading Research Quarterly*, 26, 49-66.

- Baxter, N. og Lacome, S. (2003). Þýðandi: Þóra Bryndís Þórisdóttir. *Skoðaðu og lærðu með bangsa – Fyrstu 1000 orðin*. Reykjavík: Setberg.
- Bear, D. R., Invernizzi, M., Templeton, S., Johnston, F. (2004). *Words their way. Word study for phonics, vocabulary and spelling instruction*. Columbus, Ohio: Pearson.
- Beck, I. L., McKeown, M. G. og Kucan, L. (2002). *Bringing words to life: Robust vocabulary instruction*. New York: Guilford Press.
- Bennett-Armistead, V. S., Duke, N. K., Moses, A. M. (2005). *Literacy and the youngest learner. Best practices for educators of children from birth to 5*. New York: Scholastic Inc.
- Bergljót V. Jónsdóttir. (2010). *Eflum lesskilning*. Reykjavík: Gefið út af höfundu.
- Biemiller, A. (2003). Vocabulary: Needed if more children are to read well. *Reading Psychology*, 24, 323–335.
- Biemiller, A. (2006). Vocabulary development and instruction: A prerequisite for school learning. Í D. K. Dickinson og S. B. Neuman (ritstj.), *Handbook of early literacy research* (2. bindi, bls. 41-51). New York: The Guilford Press.
- Biemiller, A. og Slonim, M. (2001). Estimating root word vocabulary growth in normative and advantaged populations: Evidence for a common sequence of vocabulary acquisition. *Journal of Educational Psychology*, 93, 498–520.
- Bjartey Sigurðardóttir og Ásthildur Bj. Snorraddóttir. (2010). *Orðagull – Málörvunarefni sem styrkir vinnsluminni, heyrnræna úrvinnslu, orðaforða og endursögn*. Reykjavík: Gefið út af höfundum
- Bjartey Sigurðardóttir og Sigurgrímur Skúlason (2011). *Kynning á greiningarprófinu Hljóðfærni*. Erindi flutt á Menntakviku Háskóla Íslands, 30. september 2011.
- Bjartey Sigurðardóttir og Sigurgrímur Skúlason (2012). *Hljóðfærni: Greiningarpróf fyrir 1. bekk grunnskóla*. Reykjavík. Námsmatsstofnun.
- Björgvin Jósteynsson, Helga Magnúsdóttir og Þóra Kristinsdóttir. (2000). *Við Lesum. Lestrarbók A*. Reykjavík: Námsgagnastofnun.
- Björk Alfreðsdóttir og Sigrún Grendal. (1998). *Tákn með tali – Orðabók*. Reykjavík: Námsgagnastofnun.
- Blachman, B., Tangel, Z., Ball, E., Black, R. og McGraw, D. (1999). Developing phonological awareness and word recognition skills: A two-year intervention with low-income, inner-city children. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 11, 273-293.
- Blachowicz, C. og Ogle, D. (2001). *Reading comprehension. Strategies for independent readers*. New York: The Guilford Press.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: John Wiley
- Bond, C., Ross, S., Smith, L. og Nunnery, J. (1995). The effect of the sing, spell, read and write program on reading achievement on beginning readers. *Reading Research and Instruction*, 35, 122-141.
- Botting. (2007). Comprehension Difficulties in children with specific language impairment and pragmatic language impairment. Í K. Cain og J. Oakhill (ritstj.), *Children's Comprehension Problems in Oral and Written Language – A Cognitive Perspective* (bls. 81–103). New York: The Guilford press.
- Bowey, J. (2005). Predicting Individual Differences in learning to read. Í M. J. Snowling og C. Hulme (ritstj.). *The science of reading: A Handbook* (bls. 155-172). Malden: Blackwell Publishing.
- Brady, S., Fowler, A., Stone, B. og Winbury, N. (1994). Training phonological awareness: A study with inner-city kindergarten children. *Annals of Dyslexia*, 44, 26-59.
- Bryndís Guðmundsdóttir. (2008). *Lærum og leikum með hljóðin*. Reykjavík: Raddlist ehf.
- Bryndís Guðmundsdóttir. (2010). *Lærum og leikum með hljóðin - R og S bækurnar*. Reykjavík: Raddlist ehf.
- Bryndís Sumarliðadóttir. (2004). *Félagsfærnisögur*. Reykjavík: Umsjónarfélag einhverfra.
- Brynhildur Sceving Thorsteinsson og Júlíus K. Björnsson (2007). *PIRLS 2006 Lesleikni í 4. og 5. bekk*. Reykjavík: Námsmatsstofnun.
- Buffum, A., Mattos, M. og Weber, C. (2009). *Pyramid response to intervention: RTI, professional learning communities, and how to respond when kids dont learn*. Bloomington: Solution Tree Press.
- Burns, M. S., Griffin, P. og Snow, C. E. (1999). *Starting out right. A guide to promoting children's reading success*. Washington: National Academy Press.

- Byrne, B. (1996). The learnability of the alphabetic principle: Children's initial hypotheses about how print represents spoken language. *Applied Psycholinguistics*, 17, 401-426
- Byrne, B., Fielding-Barnsley, R., Ashley, L. og Larsen, K. (1997). Assessing the child's and the environment's contribution to reading acquisition: what we know and what we don't know. Í B. Blachman (ritstj.), *Foundations of dyslexia and early reading Acquisition* (bls. 265-285). Hillsdale, NJ: Erlbaum Associates.
- Byrnes, J. P. og Wasik, B. A. (2009). *Language and literacy development: What educators need to know*. New York: The Guilford Press.
- Cain, K. og Oakhill, J. (1999). Inference making and its relation to comprehension failure. *Reading and Writing*, 11, 489-503.
- Cain, K. og Oakhill, J. (2007). Reading comprehension difficulties. correlates, causes and consequences. Í K. Cain og J. Oakhill (ritstj.), *Children's Comprehension Problems in Oral and Written Language – A Cognitive Perspective* (bls. 41-80). New York: The Guilford Press.
- Cain K. og Oakhill, J. (2009). Reading comprehension development from 8 to 14 years: The contribution of component skills and processes. Í R. K. Wagner, C. Schatschneider og C. Phythian-Sence (ritstj.), *Beyond decoding: The behavioral and biological foundations of reading comprehension* (bls. 143-175). New York: The Guilford Press.
- Cardoso-Martins, C. Mesquita, T. C. L. og Ehri, L. (2011). Letter names and phonological awareness help children to learn letter-sound relations. *Journal of Experimental Child Psychology*, 109, 1, 25-38.
- Carroll, J.M., Snowling, M.J., Hulme, C. og Stevenson, J. (2003). The development of phonological awareness in pre-school children. *Developmental Psychology*, 39, 913-923.
- Carroll, J. M., Bowyer-Crane, C., Duff, F. J., Hulme, C. og Snowling, M. J. (2011). *Developing language and literacy*. Chichester: Wiley-Blackwell
- Catts, H.W. (1989). Defining dyslexia as a developmental language disorder. *Annals of Dyslexia*, 39, 50 – 64.
- Catts, H. W., Hogan, T. P., og Fey, M. E. (2003). Subgrouping poor readers on the basis of individual differences in reading-related abilities. *Journal of Learning Disabilities*, 36, 2.
- Catts, H. W., Hogan, T. P. og Adlof, S. M. (2005). Developmental Changes in reading and reading disabilities. Í H. W. Catts og A. G. Kamhi. *The connections between language and reading disabilities*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers
- Catts, H. W., Adlof, S. M. og Weismer, S. E. (2006). Language deficits in poor comprehenders: A case for the simple view of reading. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49, 278-293.
- Catts, H. W. og Kamhi, A. G. (2005a). *Language and reading disabilities* (2. útgáfa), Boston: Pearson.
- Catts, H. W., Kamhi, A. G. og Adlof, S. M. (2012). Defining and classifying reading disabilities. Í A. G. Kamhi og H. W. Catts (ritstj.), *Language and reading disabilities* (3. útg. bls. 45-76). Boston: Pearson.
- Chall, J. S. (1996). *Stages of reading development* (2. útgáfa). Fort Worth, TX: Harcourt-Brace.
- Chard, D. J., Vaughn, S. og Tyler, B. J. (2002). A synthesis of research on effective interventions for building reading fluency with elementary students with disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 35, 386-406.
- Chhabra, V. og McCardle, P. (2004) Contributions to Evidence Based Research. Í P. McCardle og V. Chhabra, (ritstj.), *The Voice of Evidence in Reading Research*. bls. 3-11 Baltimore. Brookes.
- Crawford, E. og Torgesen, J. (2007). *Teaching all students to read: Practices from reading first schools with strong intervention outcomes*. Sótt 18. september, 2007 á vefsíðu The Florida Center for Reading Research: <http://www.fcrr.org/Interventions/pdf/teachingAllStudentsToReadComplete.pdf>
- Crocker, L. og Algina, J. (1988). *Introduction to classical and modern test theory*. Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich.
- Cunningham, A. E. og Stanovitch, K. E. (1997). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, 33(6), 934-945.
- Cunningham, A. E. og Stanovitch, K. E. (1997). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, 33(6), 934-945.

- Cunningham, P. M. og Cunningham W. J. (1998). *Making Words: Enhancing the Invented Spelling-Decoding Connection*. Teaching Struggling Readers. Artecles From The Reading Teacher (ritsstj. Allington R. L.), bls. 226-256. Newark, Delaware, International Reading Association.
- Cunningham, P. M. (2009). *Phonics They Use. Words for Reading and Writing*. London: Pearson.
- Cunningham, P. M. og Hall, D. P. (2009). *Making words first grade: 100 hands-on lessons for phonemic awareness, phonics and spelling*. Boston: Allyn og Bacon.
- Daly III, E. J., Chafouleas, S. og Skinner, C. H. (2005) *Interventions for reading problems: designing and evaluating effective strategies*. New York: Guilford Press.
- De-Cara, B. og Goswami, U. C. (2000). Similarity relations among spoken words: The special status of rimes in english. *Behaviour, Research, Methods, Instruments and Computers*, 34, 416-423.
- DeGaetano, J. G. (1993). *Mastering auditory sequencing*. Wrightsville Beach, N.C.: Great Ideas for Teaching.
- DeGaetano, J. G. (1998). *Verbal reasoning activities*. Wrightsville Beach, N.C.: Great Ideas for Teaching.
- Denton, C. A. og Mathes, P. G. (2003). Intervention for struggling readers: Possibilities and challenges. Í B. R. Foorman (ritstj.). *Preventing and remediating reading difficulties: Bringing science to scale* (bls. 229-259). Timonium, MD: New York Press.
- Dickinson, D.K., McCabe, A. og Clark-Chiarelli, N. (2006). *Handbook of Language & Literacy Development and Disorders*. New York: The Guilford Press.
- Diller, D. (2003). *Literacy work station – Making centers Work*. Portland: Stenhouse Publishers.
- Diller, D. (2007). *Making the most of small groups – Differentiation for all*. Portland: Stenhouse Publishers.
- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R. og Many, T. (2006). *Learning by doing: A handbook for professional learning communities at work*. Bloomington, IN: Solution Tree.
- Duke, N. K. og Pearson, P. D. (2002). Effective practices for developing reading comprehension. Í A. E. Farstrup og S. J. Samuels (ritstj.), *What researches has to say about reading instruction* (3. útgáfa bls. 205–242). New York: International Reading Association.
- Ehri, L. C. (1992). Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recoding. Í P. Gough, L. C. Ehri og R. Treiman (ritstj.), *Reading acquisition* (bls. 107-143). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ehri, L. C. (1997). Learning to read and learning to spell are one of the same, almost. Í C. Perfetti, L. Rieben og R. Fayol (ritstj.), *Learning to spell* (bls. 237-269). Hillsdale, NJ: Eldbaum.
- Ehri, L. C. (1998). Grapheme-phoneme knowledge is essential for learning to read words in English. Í J. Metsala og L. Ehri (ritstj.), *Word Recognition in Beginning Literacy* (bls. 3-40). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ehri, L. C. (2002). Reading processes, acquisition, and instructional implications. Í G. Reid og J. Wearmouth (ritstj.), *Dyslexia and literacy: Theory and practice* (bls. 167-186). Chichester: John Wiley og Sons.
- Ehri, L. C. (2004). Teaching phonemic awareness and phonics. Í P. McCardle og V. Chhabra (ritstj.). *The voice of evidence in reading research* (bls. 153 – 186). Baltimore: Brookes.
- Ehri, L. C. (2005a). Development of sight word reading: Phases and findings. Í M. J. Snowling og C. Hulme (ritstj.), *The science of reading: A handbook* (bls. 135- 154). Malden: Blackwell Publishing.
- Ehri, L. C. (2005b). Learning to read words: Theory, findings, and issues. *Scientific Studies of Reading*, 9(2), 167-188.
- Ehri, L. C. (2007). *Learning to spell – A challenge for elementary students with LD*. Sótt á Great Schools 11. febrúar 2011 <http://www.schwablearning.org/articles.aspx?r=1158>.
- Ehri, L. C., og Robbins, C. (1992). Beginners need some decoding skill to read words by analogy. *Reading Research Quarterly*, 27, 12-26.
- Ehri, L. C., Nunes, S. R., Willows, D. M., Schuster, B., Yaghoub-Zadeh, Z. og Shanahan, T. (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, 36(3), 250–287.
- Ehri, L. C. og Snowling, M. J. (2004). Developmental variation in word recognition. Í C. A. Stone, E. R. Silliman, B. J. Ehren og K. Apel (ritstj.), *Handbook of language og literacy. Development and disorders*. (bls. 433–460). New York: The Guilford Press.

- Elín Þöll Þórðardóttir. (1998). *Orðaskil-málproskapróf*. Reykjavík: Framsaga.
- Elsa María Hallvarðsdóttir og Söldís Björk Traustadóttir. (2009). *Einstaklingsmiðuð lestrarkennsla: Snemmtæk íhlutun og fyrirbyggjandi kennsla*. B.Ed lokaverkefni við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Óútgáfa
- Feldt, L. S. og Brennan, R. L. (1989). *Reliability*. Í R. L. Linn (ritstj.), *Educational measurement* (3. útgáfa, bls. 105–146). Phoenix, AZ: American Council on Education, Oryx Press.
- Foorman, B.R., Francis, D.J., Shaywitz, S.E., Shaywitz, B.A. og Fletcher, J.M. (1997). The case for early reading intervention. Í Blachman, B. A. (ritstj.), *Foundations of reading acquisition and dyslexia: Implications for early intervention*. (bls. 243- 264). Mahwah, NJ, USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Freyja Birgisdóttir. (2004). Áhrif málumhverfis á þroska hljóðkerfisvitundar. *Glæður*, 14, 13-18.
- Freyja Birgisdóttir. (2008). Áhrif tíðni og samsetningar á getu barna til þess að meðhöndla samhljóðaklasa. *Sálfræðiritið –Tímarit Sálfræðingafélags Íslands*, 13, 62-82.
- Freyja Birgisdóttir. (2010). Einstaklingsmunur og þróun læsis hjá fjögra til sjö ára börnum. *Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika*. Sótt 12. 02. 2011 á <http://netla.khi.is/menntakvika2010/index.htm>
- Fudge, E. (1969). Syllables. *Journal of Linguistics*, 5, 253-287.
- Fuchs, D., Fuchs, L. S. og Compton, D., L. (2004). Identifying reading disabilities by responsiveness-to-instruction: Specifying measures and criteria. *Learning Disability Quarterly*, 27(4), 216-227
- Fuchs, D. og Fuchs, L. S. (2006a). Introduction to response to intervention: What, why and how valid is it? *Reading Research Quarterly*, 41(1), 93-99.
- Fuchs, D. og Fuchs, L.S. (2006b). A framework for building capacity for responsiveness to intervention. *School Psychology Review*, 35 (4), 621-626.
- Fuchs, D. og Deschler, D. D. (2007). What we need to know about responsiveness to intervention (and shouldn't be afraid to ask). *Learning Disabilities Research og Practice*, 22, 129-136.
- Gaskins, I., Ehri, L. C., Cress, C., O'Hara, C. og Donnelly, K. (1997). Procedures for word learning: Making discoveries about words. *The Reading Teacher*, 50, 312-327.
- Gillon, G. T. (2007). *Phonological awareness. From research to practice*. New York: Guilford.
- Gleason, J. B. (2005). *The Development of Language*. Boston: Pearson.
- Goodman, K. S. (1993). *Phonics phacts*. Portsmouth, NH: Heineman.
- Gough, P., B. og Tunmer, W., E. (1986). Decoding, reading and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6–10.
- Goodman, K. S. (1976). Reading: A psycholinguistic guessing game. Í H. Singer og R. Ruddell (ritstj.), *Theoretical models and processes of reading* (2. útg, bls. 497-508). Newark, D.E: International Reading Association.
- Gough, P. og Walsh, S. (1991). Chinese, phoenicians, and the orthographic chipper of English. Í S. Brady og D. Shankweiler (ritstj.), *Phonological processes in literacy: A tribute to Isabelle Y. Liberman* (bls. 199-209). Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Goualandris, N. K. (2006). Assessing reading og spelling skills. Í M. J. Snowling og J. Stackhouse (ritstj.), *Dyslexia, Speech and Language. A Practitioner's Handbook London:Whurr Publishers*.
- Guðmundur Engilbertsson. (2010). Leiðin til læsis: Ráðstefna Félags móðurmálskennara, febrúar 2010. *Orð af orði – Orðaforði – Þróunarverkefni*. Sótt 2. maí 2010 af <http://www.ki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=8731>
- Guðrún Bjarnadóttir. (2003). *The effects of phonological awareness instruction on phonological awareness and readings skills*. Óbirt doktorsritgerð. Pennsylvania: Pennsylvania State University.
- Guðrún Bjarnadóttir. (2004). Hljóðkerfisvitund – er hún enn skemmtileg? *Talfræðingurinn*, 18, bls. 19–21.
- Gunnur Líf Gunnarsdóttir og Sigrún Aadnegard. (2011). *Læsissvæði og einstaklingsmiðuð kennsla smáhópum*. (Óútg). Lokaverkefni til B.Ed gráðu við Menntavísindasvið Háskóla Íslands.
- Guthrie, J. T. (2004). Teaching for literacy engagement. *Journal of Literacy Research*, 36, 1-28.
- Guthrie, J. T. og Humenick, N. M. (2004). Motivating students to read: Evidence for classroom practices that increase motivation and achievement. Í P. McCradle og V. Chhabra (ritstj.), *The voice of evidence in reading research* (bls. 329-354). Baltimore: Brookes

- Hagtvét, K. A. og Nasser, F. M. (2004) How well do item parcels represent conceptually defined latent constructs? A two facet approach. *Structural Equation Modeling*, 1, 168-193.
- Halldóra Haraldsdóttir. (2009). Talað mál og hlustun. Í *Íslenska í 1. og 2. bekk. Handbók kennara* (bls. 19-33). Reykjavík: Námsgagnastofnun.
- Halldóra Haraldsdóttir og Rósa Eggertsdóttir. (2007). *Orðaskrá í lestrarfræðum. Ensk-íslensk*. Akureyri: Útgefið af höfundum.
- Hanson, B. A. og Brennan, R. L. (1990). An investigation of classification consistency indexes estimated under alternative strong true score models. *Journal of Educational Measurement*, 27, 345-359.
- Hasbrouck, J. og Tindal, G. A. (2006). Oral reading fluency norms: A valuable assessment tool for reading teachers. *The Reading Teacher*, 59(7), 636-644.
- Hatcher P. (2006). Phonological awareness and reading intervention. Í M. J. Snowling og J. Stackhouse (ritstj.), *Dyslexia, speech and language. A practitioner's handbook* (bls. 167-197). London: Whurr Publishers.
- Hatcher, P. J., Goetz, K., Snowling, M. J., Hulme, C., Gibbs, S. og Smith, G. (2006). Evidence for the effectiveness of the Early Literacy Support programme. *British Journal of Educational Psychology*, 76, 351-367.
- Helga Friðfinnsdóttir, Sigrún Löve og Þorbjörg Þóroddsdóttir. (1999). *Markviss málörvun – Þjálfun hljóðkerfisvitundar*. Reykjavík: Námsgagnastofnun.
- Helga Magnúsdóttir. (1993). Hljóðaaðferðin. Í Indriði Gíslason og Guðmundur B. Kristinsson (ritstjórar). *Lestur – Mál* (bls. 95-106). Reykjavík: Iðunn.
- Helga Sigurjónsdóttir. (1997). *Lestrar- og ritþjálfun*. Kópavogur: Höfundur
- Helga Sigurjónsdóttir. (2002). *Lestrarþjálfun. Sérhljóðar og samhljóðar: S, L, M og N*. Kópavogur: Höfundur
- Helga Sigurmundsdóttir (2001). *Áhrif þjálfunar hljóðkerfisvitundar á börn með lestrarörðugleika*. Óbirt meistaraþrófsritgerð: Kennaraháskóli Íslands.
- Helgi Elíasson og Ísak Jónsson. (1959). *Gagn og gaman. Lesbók fyrir byrjendur*. Reykjavík: Ríkisútgáfa námsbóka.
- Heller, K. A., Holtzman, W.H. og Messick, S. (1982). *Placing children in special education: A strategy for equity*. Washington, DC: National Academy Press.
- Hirschberg, J. (2002). Communication and Prosody: *Functional Aspects of Prosody, Speech Communication: Special Issue on Dialogue and Prosody* 36, pp. 31-43.
- Hoover, W. A. og Gough, P.B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 2, 127-160.
- Hrafnhildur Ragnarsdóttir. (2004). Málþroski barna við upphaf skólagöngu: Sögubýgging og samloðun í frásögnum 165 fimm ára barna – almenn einkenni og einstaklingsmunur. *Uppeldi og menntun*, 2(13), 9-31.
- Hrafnhildur Ragnarsdóttir, Steinunn Gestsdóttir og Freyja Birgisdóttir. (2009). Málþroski, sjálfstjórn og læsi fjöggra og sex ára íslenskra barna: Kynning á nýrri rannsókn og fyrstu niðurstöður. Í Gunnar Þór Jóhannesson og Helga Björnsdóttir (ritstj.). *Rannsóknir í félagsvísindum X* (bls. 645-657). Reykjavík: Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands.
- Hu, L.-T. og Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Hudson, R.F., Pullen, P.C., Lane, H.B. og Torgesen, J.K. (2009). The complex nature of reading fluency: A multidimensional view. *Reading and Writing Quarterly*, 25(1), 4-32.
- Huynh, H. (1976). On the reliability of decisions in domain-referenced testing. *Journal of Educational Measurement*, 13, 253-264.
- Hulme, C. og Snowling, M. J. (2009). *Developmental disorders of language learning and cognition*. Oxford: Wiley-Blackwell
- Höien, T. og Lundberg, I. (2000). *Dyslexia: From Theory to Intervention*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

- IDEA2004: *Individuals with Disabilities Education Act. Website from the U.S. Department of education. Identification of specific learning disabilities*. Sótt 21. janúar 2011 á <http://idea.ed.gov/explore/view/p/%2Croot%2Cdynamic%2CTopicalBrief%2C23%2C>
- Ingibjörg Símonardóttir, Jóhanna Einarsdóttir og Amalía Björnsdóttir. (2002). *HLJÓM-2. Athugun á hljóð- og málvitund leikskólabarna. Handbók*. Reykjavík: Útgefið af höfundum.
- Jamieson, C. og Simpson, S. (2006). Spelling: Challenges and strategies for the dyslexic learner and the teacher. Í M. J. Snowling og J. Stackhouse (ritstj.). *Dyslexia, speech and language. A practitioner's handbook*, (bls. 198-229). London: Whurr Publishers.
- Jeffries, J. H. og Jeffries, R. D. (2003). (Íslensk þýðing og staðfærsla: Arnheiður Borg, Áslaug Hartmannsdóttir, Eiríkur Ellertsson og Ingibjörg Símonardóttir). *Leggðu við hlustir – Verkefni sem örva mál- og hljóðkerfisvitund*. Kópavogur: Gefið út af þýðendum.
- Johnson, E. S., Jenkins, J. R., Petscher, Y. og Catts, H. W. (2009). How can we improve the accuracy of screening instruments? *Learning Disabilities Research and Practice*, 24, 174-185.
- Jóhanna Einarsdóttir, Amalía Björnsdóttir og Ingibjörg Símonardóttir. (2004). Málproskamælingar í leikskóla og forspárgildi þeirra um námsgengi í grunnskóla. *Uppeldi og menntun*, 13, bls. 67-90.
- Jón Júlíus Þorsteinsson. (1983). *Hljóðstöðumyndir – íslensk málhljóð*. Reykjavík: Minningarsjóður Jóns Júlíusar Þorsteinssonar.
- Justice, L. M., Meier, J. og Walpole, S. (2005). Learning new words from storybooks: An efficacy study for at-risk kindergarteners, *Journal of Speech, Language and Hearing Services in the Schools*, 36, 17-32.
- Kamhi, A.G. og Catts, H.W. (2012). *Language and reading disabilities* (3. útg.). Boston: Pearson.
- Karl Fannar Gunnarsson og Sigurgrímur Skúlason (2010). *Skýrsla um samræmd könnunarpróf í 4., 7. og 10. bekk 2009. Rit 3 – 2009*. Reykjavík Námsmatsstofnun.
- Kolbrún Olgeirsdóttir. (2011). *Lesvísiskver fyrir kennara yngri barna: Aðferðir við óformlegt mat á lestrarfærni*. Meistaraverkefni við Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Óutgáfa
- Kristín Arnardóttir. (2007). *Ég get lesið – Handbók um fyrstu skrefin í lestrarnámi ungra barna fyrir leikskóla, grunnskóla og heimili*. Reykjavík: Garðyrkjumeistarinn.
- Kristín Steinsdóttir. (2003). *Smábækur Námsgagnastofnunar um samhljóðasambönd 1-8*. Reykjavík: Námsgagnastofnun.
- Kristján Árnason. (1984). Toward a model of modern icelandic syllable types. *Íslenskt mál og almenn málfræði*, 6, 135-153.
- Kuhn, M.R., Schwanenflugel, P.J. og Meisinger, B. M. (2010). Aligning theory and assessment of reading fluency: Automaticity, prosody, and definitions of fluency. *Reading Research Quarterly*, 45(2), 230-251.
- Kuhn, M.R., Schwanenflugel, P.J., Morris, R.D., Morrow, L.M., Woo, D., Meisinger, B., o.fl. (2006). Teaching children to become fluent and automatic readers. *Journal of Literacy Research*, 38(4), 357-387.
- Kuhn, M.R. og Stahl, S.A. (2003). Fluency: A review of developmental and remedial practices. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 3-21.
- Kuhn, M.R. og Woo, D. G. (2008). Fluency-oriented reading: Two whole-class approaches. Í M. R. Kuhn og P. J. Schwanenflugel (ritstj.), *Fluency in the classroom* (bls. 17-35). New York: The Guilford Press.
- Lawley, D. N. og Maxwell, A. E. (1971). *Factor analysis as a statistical method*. London. Butterworth.
- Lesvefurinn: Um læsi og lestrarerfiðleika. <http://lesvefurinn.hi.is/>
- Little, T.D., Cunningham, W.A., Shahar, G. og Widman, K.F. (2002) To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits. *Structural Equation Modeling*, 9, 151-173.
- Logan, G. D. (1997). Automaticity and reading: Perspectives from the instance theory of automatization. *Reading and Writing Quarterly*, 13, 123-146.
- Lonigan C. J. (2006). Conceptualizing phonological processing skills in prereaders. Í S. B. Neuman og D. K. Dickinson (ritstj.), *Handbook of early literacy research* (bls. 77-89). New York: The Guilford Press.
- Lundberg, L., Olofsson, A. og Wall, S. (1980). Reading and spelling skills in the first School years predicted from phonemic awareness skills in kindergarten. *Scandinavian Journal of Psychology*, 21, 159-173.

- Lundberg, I., Frost, J. og Petersen, O.P. (1988). Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in pre-school children. *Reading Research Quarterly* 23(3), 263- 284.
- Lundberg, I. og Höien, I. (2001). Dyslexia and phonology. Í A. Fawcett (ritstjóri). *Dyslexia: Theory and good practice* (bls. 109-123). London: Whurr Publishers.
- Luria, A.R. (1961). *The role of speech and the regulation of normal and abnormal behavior*. New York: Liveright.
- Lyon, G. R., Fletcher, J. M., Fuchs, L. og Chhabra, V. (2006). Learning disabilities. Í E. Mash og R. Barkley (ritstj.), *Treatment of childhood disorders* (3. útgáfa bls. 512-591) New York: Guilford.
- Lyon, G. R., Shaywitz S. E. og Shaywitz, B. A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1- 4.
- Manolson, A. (1992). *It takes two to talk. A parent's guide to helping communicate*. Toronto: The Hanen centre.
- Marsh, H. W., Hau, K. T. og Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Huand Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling*, 11, 320-341.
- McDonald, R.P. (1985). *Factor analysis and related methods*. Erlbaum. Hillsdale, NJ.
- McKenna, M.C. og Stahl, S. A. (2003). *Assessment for reading instruction*. New York: The Guildford Press.
- McKenna, C. M. og Stahl, D. A. K. (2009). *Assessment for reading instruction*. New York: Guilford Press.
- McMaster, K. L. (2006). Research on peer-assisted learning strategies: The promise and limitations of peer-mediated instruction. *Reading og Writing Quarterly*, 22, 5-25.
- McMaster, K.L., Fuchs, D. og Fuchs, L.S. (2006). Research on Peer-Assisted Learning strategies: Peer mediation's promise and limitations. *Reading and Writing Quarterly*, 22, 5-25.
- Meisinger, E.B. og Bradley, B.A. (2008). Classroom practices for supporting fluency development. Í M. R. Kuhn og P. J. Schwanenflugel (ritstj.), *Fluency in the classroom* (bls. 36-54). New York: Guilford.
- Mennta- og menningarmálaráðuneytið. (2011). Aðalnámskrá grunnskóla: Almennur hluti. (Drög) Sótt 23. ágúst 2011 af <http://www.menntamalaraduneyti.is/utgefidefni/namskrar-//nr/3953>
- Mennta- og menningarmálaráðuneytið. (2006). Aðalnámskrá grunnskóla: Almennur hluti. Sótt 4. mars 2010 af <http://www.menntamalaraduneyti.is/utgefidefni/namskrar-//nr/3953>
- Messick, S. (1989). *Validity. Educational Measurement* 3. útgáfa bls. 13-103. American Council on Education/Oryx.
- Miller, J. og Schwanenflugel, P.J. (2008). A longitudinal study of the development of reading prosody as a dimension of oral reading fluency in early elementary school children. *Reading Research Quarterly*, 43(4), 336-354.
- Moats, L. (2006). How spelling supports reading: And why it is more regular and predictable than you think. *American Educator*, 12(22), 42-43.
- Morris, D. (2005). The Howard street tutoring manual. *Teaching at-risk readers in the primary grades*. New York: The Guilford Press.
- Mulis, I.V.S., Kennedy, A.M. Martin, M.O. og Marian, S. (2006). *PIRLS 2006 assessment framework and specifications* (2. Úrg.). Boston. International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- Muthen, B. og Muthen, L. (2004). *Mplus User's Guide* (3. útgáfa). Los Angeles. CA Muthen and Muthen.
- Muter, V. (2003). *Early Reading Development and Dyslexia*. London: Whurr Publishers.
- 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. útgáfa, bls. 54-73). London: Whurr Publishers.
- Muter, V. og Snowling, M. J. (1998). Concurrent and longitudinal predictors of reading. *Reading Research Quarterly*, 33:3.
- Nation, K. (2005). Children's reading comprehension difficulties. Í M. J. Snowling og C. Humle, (ritstj.), *The science of reading: A handbook* (bls. 248-265). Malden: Blackwell Publishing.

- Nation, K. (2006). Assessing reading and spelling skills. Í M. J. Snowling og J. Stackhouse (ritstj.), *Dyslexia speech and language: A practitioner's handbook*. (2. útgáfa, bls. 128-142). London: Whurr Publishers.
- Nation, K. (2009). Reading comprehension and vocabulary: What's the connection? Í R. K. Wagner, C. Schatschneider og C. Phythian-Sence (ritstj.), *Beyond decoding: The behavioral and biological foundations of reading comprehension* (bls. 176-194). New York: The Guilford Press.
- Nation, K., Clarke, P., Marshall, C. og Durand, M. (2004). Hidden language impairments in children: parallels between poor reading comprehension and specific language impairment? *Journal of Speech, Hearing and Language Research* 47, 199-211.
- Nation, K. og Snowling, M. J. (1997). Assessing reading difficulties: the validity and utility of current measures of reading skill. *British Journal of Educational Psychology* 67, 359-370.
- Nation, K. og Snowling, M. J. (1998). Individual differences in contextual facilitation: evidence from dyslexia and poor reading comprehension. *Child Development* 69, 996-1011.
- National Early Reading Panel. (2004). *Report on a synthesis of early predictors of reading*. Louisville, KY: Author.
- National Reading Panel. (2000). *Report of the National Reading Panel: Report of the Subgroups*. Washington, DC: National Institute of Child Health and Human Development Clearing House.
- National Reading Panel. (2002). *Report of the National Reading Panel: Report of the Subgroups*. Washington, DC: National Institute of Child Health and Human Development Clearing House.
- National Reading Panel. (2006). *Teaching Children to Read: An Evidence-Based Assessment of the Scientific Research Literature on Reading and Its Implications for Reading Instruction*. Sótt 8. febrúar 2011 á <http://www.nichd.nih.gov/publications/nrp/smallbook.cfm>
- National Early Literacy Panel. (2008). *Developing early literacy*. Washington, DC: National Institute for Literacy.
- National Institute of Child Health and Human Development (NICHD). (2000). *Report of the National Reading Panel: Teaching Children to Read. An evidence based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: Report of the subgroups (NIH Publication NO. 00-4754)*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Newcomer, P. L. og Hammill, D.D. (1988). Íslensk staðfærsla: Ingibjörg Símonardóttir, Einar Guðmundsson, Sigurgrímur Skúlason og Sigríður Pétursdóttir, 1995. *TOLD-2P - Málþroskapróf*. Reykjavík: Rannsóknarstofnun uppeldis- og menntamála.
- Notari-Syverson, A., O'Connor, R. E. og Vadasy, P. F. (2005). *Ladders to literacy. A preschool activity book*. Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Oakhill, J. V. og Cain, K. (2004). The development of comprehension skills. Í T. Nunes og P. E. Bryant (ritstj.), *Handbook of literacy* (bls. 155-180). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer
- Pennington, B. F. og Olson, R. K. (2005). Genetics of dyslexia. Í M. J. Snowling og C. Hulme (ritstj.), *The science of reading: A handbook* (bls. 453-472). Oxford: Blackwell Publishing.
- Perfetti, C. A., Landi, N. og Oakhill, J. (2005). The acquisition of reading comprehension skill. Í M. Snowling og C. Hulme (ritstj.) *The science of reading: A handbook* (bls. 227 – 247). Malden: Blackwell.
- Phillips, B. M. og Torgesen, J. K. (2006). Phonemic awareness and reading: Beyond the growth of initial reading accuracy. Í D. K. Dickinson og S. B. Neuman (ritstj.), *Handbook of early literacy research* (2. útgáfa, bls. 101-112). New York: The Guilford Press.
- Pisa 2006 (2007) *Science competencies for tomorrow's world*. Volume 1: Analysis. OECD: Paris, France
- Pressley, M. (2006). What the future of reading research could be. A paper presented at the International Reading Association's Reading Research 2006. Chicago, Illinois, USA; Sótt 24. september 2011 http://www.reading.org/downloads/publications/videos/rrc-06-pressley_paper.pdf
- Price og McCrory, (2005). Functional Brain Imaging Studies of Skilled Reading and Developmental Dyslexia. Í M. J. Snowling og C. Hulme (ritstj.) *The Science of Reading: A Handbook*. Malden: Blackwell.
- Ragnar F. Ólafsson, Almar Miðvík Halldórsson, Sigurgrímur Skúlason og Júlíus K. Björnsson (2007). *Kynjamunur í PISA og samræmdum prófum 10. bekkjar*. Skýrsla unnin fyrir Menntasvið Reykjavíkur. Námsmatsstofnun.

- Rannveig Löve og Þorsteinn Sigurðsson (án ártals). *Barnagaman*. Reykjavík:
- Rashotte, C. og Torgesen, J. (1985). Repeated readings and reading fluency in learning disabled children. *Reading Research Quarterly*, 20, 180-189.
- Rasinski, T. V. (2003). *The fluent reader: Oral reading strategies for building word recognition, fluency, and comprehension*. New York: Scholastic.
- Rasinski, T. V. og Hoffman, J. V. (2003). Oral reading in the school literacy curriculum. *Reading Research Quarterly*, 38, 510-523.
- Rasinski, T. V., Padak, N.D., Linek, W.L. og Sturtevant, E. (1994). Effects of fluency development on urban second-grade readers. *Journal of Educational Research*, 87, 158-165.
- Rassool, N. (2009). Literacy: In search of paradigm. Í Soleer, J. Fletcher-Campbell, F. og Reid, G. (ritstj.), *Understanding difficulties in literacy development: Issues and concepts* (bls. 7-31). Los Angeles: SAGE
- Rathoven, N. (2004). *Early reading assessment: A practitioners handbook*. New York. Guilford. Ríkisútgáfa námsbóka bls. 127-149.
- Rayner, K., Foorman, B.R., Perfetti, C.A., Pesetsky, D. og Seidenberg, M.S. (2001). How psychological science informs the teaching of reading. *Psychological science in the public interest*, 2(2), 31-74. A supplement to Psychological Science.
- Reitsma, P. (1983). Printed word learning in beginning readers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 75, 321-339.
- Romani, C., Olson, A. og De Betta, A. M. (2005). Spelling disorders. Í M. J. Snowling og C. Hulme (ritstjórar), *The science of reading: A handbook* (bls. 431-447). Malden: Blackwell Publishing.
- Rósa Eggertsdóttir. (1998). *Fluglæsi: Áherslur, stefnumörkun og aðferðir í lestrarkennslu*. Akureyri: Skólaþjónusta Eyþings.
- Rósa Eggertsdóttir. (2008). *Lestur er línudans. Leiðir til að efla lesskilning*: Ráðstefna í Brekkubæjarskóla á Akureyri. Sótt 14. Júlí 2010 af http://starfsfolk.khi.is/ingvar/SAS/Lesskilningur/Akureyri/Skjamyndir_RE.ppt.
- Rósa Eggertsdóttir og Þóra Björk Jónsdóttir. (2006). *Lexía – Fræði um leshömlun, kenningar og mat*. Akureyri: Háskólinn á Akureyri.
- Samuelsson, S., Byrne, B., Quain, P., Wadsworth, S., Corley, R., DeFries, J. C., Willcutt, E. G. og Olson, R. K. (2005). Environmental and genetic influences on prereading skills in Australia, Scandinavia, and the United States. *Journal of Educational Psychology*, 97, 705-722.
- Samuelsson, S., Byrne, B., Wadsworth, S., Corley, R., DeFries, J.C., Willcutt, E. o. fl. (2007). Genetic and environmental influences on prereading skills and early reading and spelling development in the United States, Australia, and Scandinavia. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 20, 51-75.
- Samuelsson, S., Byrne, B., Olson, R. K., Hulslander, J., Sally Wadsworth, S., Corley, R., Willcutt, E. G. og DeFries, J. C. (2008). Response to early literacy instruction in the United States, Australia, and Scandinavia: A behavioral-genetic analysis. *Learning and Individual Differences* 18, 289-295.
- Samuels, S. J. og Wu, Y. C. (2003). *How the amount of time spent on reading affects reading achievement: A response to the National Reading Panel*. Minneapolis: University of Minnesota.
- Santa, C. M. (1999). First Steps: A program for Early Intervention. Í I. Lundberg, F. E. Tönnesen, I. Austad. *Dyslexia: Advances in theory and practice*. Dordrecht NL: Kluwer Academic Publishers.
- Santa, C. M. og Höien, T. (1999). An assessment of early steps: A program for early intervention. *Reading Research Quarterly*. 34:1. 54-73.
- Scanlon, D. M., Anderson, K. L. og Sweeney, J. M. (2010). Early intervention for reading difficulties: *The interactive strategies approach*. New York: The Guilford Press.
- Scanlon, D. M., Gelzheiser, L. M., Vellutino, F. R., Scatschneider, C. og Sweeney, J. M. (2008). Reducing the incidence of early reading difficulties: Professional development for classroom teachers versus direct intervention for children. *Learning and Individual Differences*, 18, 346-359.
- Scanlon, D. M. og Sweeney, J. M. (2008). Response to Intervention: An overview: New hope for struggling learners. *Educator's Voice*, 21, (bls 1-6). Sótt 03.02.2011 á <http://www.nysut.org/educatorsvoice.htm>
- Schott, J. (2004). *Early developmental milestones. A tool for observing og measuring a child's development*. Greenville, USA: Super Duper Publications.

- Schwanenflugel, P.J., Kuhn, M.R., Morris, R.D., Morrow, L. M., Meisinger, E. B., Woo, D. G. o.fl. (2009). Insights into fluency instruction: Short- and long-term effects of two reading programs. *Literacy Research and Instruction*, 48(4), 318–336.
- Schwanenflugel, P.J., Meisinger, E., Wisenbaker, J.M., Kuhn, M.R., Strauss, G.P. og Morris, R.D. (2006). Becoming a fluent and automatic reader in the early elementary school years. *Reading Research Quarterly*, 41(4), 496–522.
- Schwanenflugel, P. J., Morris, R.K., Kuhn, M.R., Strauss, G.P. og Sieczko, J. M. (2008). The influence of word unit size on the development of Stroop interference in early word decoding. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 21(3), 177–203.
- Schwanenflugel, P. J. og Ruston, H. P. (2008). Becoming a fluent reader: From theory to practice. Í M.R. Kuhn og P. J. Schwanenflugel (ritstj.), *Fluency in the classroom* (bls. 1–16). New York: Guilford.
- Sénéchal, M., Ouellette, G. og Rodney, D. (2006). The misunderstood giant: On the predictive role of early vocabulary to future reading. Í S. B. Neuman og D. K. Dickinson (ritstj.), *Handbook of early literacy research* (2. útgáfa, bls. 173–184). New York: Guilford Press.
- Shanahan, T. (2005, 2006). The National Reading Panel Report: Practical Advice for Teatcher. Sótt 5. maí 2011 af <http://www.learningpt.org/pdfs/literacy/nationalreading.pdf>
- Share, D. (1995). Phonological recoding and self-teaching: Sine qua non of reading acquisition. *Cognition*, 55, 151–128.
- Share, D. (1999). Phonological recoding and orthographic learning: A direct test of self-teaching hypothesis, *Journal of Experimental Child Psychology*, 72, 95 – 129.
- Share, D. (2004). Orthographic learning of a glance: On the time course and developmental onset of self-teaching Phonological recoding and orthographic learning: A direct test of self-teaching. *Journal of Experimental Child Psychology*, 87, 267 – 298.
- Sigríður Magnúsdóttir og Höskuldur Þráinsson. (1981). *Framburðarpróf*. Reykjavík: Heyrnar- og talmeinafstaða Íslands.
- Sigríður Ólafsdóttir. (2003). *Lesum lipurt. Lestrar- og málþjálfunarverkefni*. Garðabær: Hjalli ehf.
- Sigurlaug Jónsdóttir. (2009). Lestrarþjálfun ungra barna með lestrarörðugleika. *Glæður*, 19, 11–18.
- Sigurgrímur Skúlason (2004). *Framsetning á niðurstöðum samræmdra prófa: Grunnskólaeinkunn og framfarastuðull: Rit 3 - 2004*. Reykjavík: Námsmatsstofnun.
- Sigurgrímur Skúlason og Berglind Hermannsdóttir. (2009). *Skýrsla um þróun og framkvæmd lesskimunar sem hluta af samræmdu könnunarprófi í 4. bekk. Rit 1-2009*. Reykjavík. Námsmatsstofnun
- Singh, S. og Kent, R. D. (2000). *Illustrated dictionary of speech-language pathology*. San Diego: Singular Publishing Group.
- Simmons, D. C., og Kameñui, E. J. (1999) Curriculum maps: Mapping instruction to achive instructional priorities in beginning reading, kindergarten-grade 3. Retrived May 2, 2006, from <http://reading.uoregon.edu/appendices.maps.php>.
- Sólveig Jónsdóttir. (2007). Getur athyglisbrestur verið vangreind málþroskaröskun? *Talfræðingurinn*, 20, bls. 10–11.
- Snow, C. E., Burns, M. S. og Griffin, P. (ritstj.). (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press.
- Snow, E. C. og Juel, C. (2005). Teaching children to read: What do we know about how to do it? Í M. J. Snowling og C. Hulme, (ritstj.), *The science of reading: A handbook* (bls. 501–520). Malden: Blackwell Publishing.
- Snowling, M. J. (2000). *Dyslexia* (2. Útgáfa). Oxford: Blackwell.
- Snowling M, Bishop DV og Stothard SE. (2000). Is preschool language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 587–600).
- Snowling, M. J. (2006). Language skills and learning to read: the dyslexia spectrum. Í M. J. Snowling og J. Stackhouse (ritstj.), *Dyslexia, speech and language A practitioner's handbook*. (bls. 1–14). London: Whurr Publishers.
- Snowling M. J. og Hulme, C. (2005). Learning to read with a language impairment. Í M. J. Snowling og C. Hulme (ritstj.), *The science of reading: A handbook* (bls. 397– 412). Oxford: Blackwell Publishing

- Snowling M. J. og Hulme, C. (2010). Evidence-based interventions for reading and language difficulties: Creating a virtuous circle. *British Journal of Educational Psychology* (2011), 81, 1–23.
- Snowling, M.J., Gallagher, A. og Frith, U. (2003). Family risk of dyslexia is continuous: Individual differences in the precursors of reading skill. *Child Development*, 74, 358–373.
- Southall, M. (2007). *Differentiated literacy centers*. New York: Scholastic.
- Spear-Swerling, L. og Sternberg, R. J. (1994). The road not taken: An integrative theoretical model of reading disability. *Journal of Learning Disabilities*, 27, 91 – 103.
- Speece, D.L. og Ritchey, K. D. (2005). A longitudinal study of the development of oral reading fluency in young children at risk for reading failure. *Journal of Learning Disabilities*, 38(5), 387-399.
- Stackhouse J. og Wells, B. (2004). *Children's speech and literacy difficulties 1. A psycholinguistic framework*. London: Whurr Publishers.
- Stahl, S. A. (2003). Teaching phonics and phonological awareness. Í S. B. Neuman og D. K. Dickinson (ritstj.). *Handbook of early literacy research*, (bls. 333-347). New York: The Guilford Press.
- Stahl, S. A. (2004). What do we know about fluency? Findings of the National Reading Panel. Í P. McCradle og V. Chhabra (ritstj.), *The voice of evidence in reading research* (bls.187-211). Baltimore: Brookes.
- Stahl, S. A. og Heauback, K. M. (2005). Fluency-oriented reading instruction. *Journal of Literacy Research*, 37, 25-60.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition and literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360 – 407.
- Stanovich, K. E. (1988). *Children's reading and the development of phonological awareness*. Detroit: Wayne State University Press.
- Stanovich, K. E. (1994). Does dyslexia exist? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 579-595.
- Steinunn Torfadóttir. (1996). Dyslexía – Vandamál kennara eða nemenda? *Glæður*, 6(1), 45-58
- Steinunn Torfadóttir. (2010). Lestrarnám og lestrarkennsla – sigrar og ósigrar. *Talfræðingurinn* 21, bls. 31-35
- Steinunn Torfadóttir, Helga Sigurmundsdóttir, Bjartey Sigurðardóttir og Ásthildur Bj. Snorraddóttir. (2010). *Leið til læsis: Stuðningskerfi í lestrarkennslu. Ráðstefnurit Netlu, Menntakvika 2010*.
- Stothard, S. E. og Hulme, C. (1992). *Reading comprehension difficulties in children: the role of language comprehension and working memory skills*. Reading and Writing 4: 245–56.
- Stothard, S., Snowling, M. og Bishop, D. V. M. (1996). Language-impaired preschoolers: A follow-up into adolescence. Erindi flutt á árlegri ráðstefnu. American Speech-Language Hearing Association, Seattle, WA.
- Stuart, M., Stainthorp, R. og Snowling, M. (2008). Literacy as a Complex Activity: Deconstructing the Simple View of Reading: *Literacy*, 42 (2), 59-66).
- Sussman, F. (2001). *More Than Words. Helping Parents Promote Communication and Social Skills in Children with Autism Spectrum Disorder*. Toronto: The Hanen centre.
- Svava Þ. Hjaltalín. (án ártals) *Einstaklingsmiðuð lestrarkennsla: Þrepaskipting og fjölbreytt verkefni á námsstöðvum* (vinnuheiti, verkefni í vinnslu).
- Swanson, H. L., Howard, C. B. og Sáez, L. (2007). Reading comprehension and working memory in children with learning disabilities in reading. Í K. Cain og J. Oakhill (ritstj.), *Children's comprehension problems in oral and written language – A cognitive perspective* (bls. 157–189). New York: The Guilford press.
- Sören Sörenson (2003). *Ensk – íslensk orðabók með alfræðilegu ívafi*. Reykjavík: Mál og mennig.
- Tankersley, K. (2003). *The threads of reading: Strategies for literacy development*. Alexandria, USA: ASCD; Association for Supervision and Curriculum Development
- Texas Primary Reading Inventory. (2006). *Texas education agency og University of Texas system*, sótt 3. 3. 2011 á <http://www.tpri.org/resources/researchers-resources.html>
- The Florida center for reading research*, 2007. Sótt 26. febrúar 2011 af <http://www.fcrr.org/Curriculum/studentCenterActivities.shtm>

- Tolman, C. (2005). *Working smarter not harder: What teacher of reading need to know and be able to teach. Perspectives*, 31(4), 14-23.
- Torgesen, J. K. (2001). Theory and practice of interventions: comparing outcomes from prevention and remediation studies. Í A. Fawcett, (ritstj.), *Dyslexia: Theory and good practice* (bls. 185 – 202). London: Whurr.
- Torgesen, J. K. (2005). Recent discoveries on remedial interventions for children with dyslexia. Í M. J. Snowling og C. Hulme (ritstj.), *The science of reading: A handbook* (bls. 521–537). Oxford: Blackwell Publishing
- Torgesen, J.K. (2004). Lessons learned from the Last 20 years of research on interventions for students who experience difficulty learning to read. Í P. McCardle og V. Chhabra, (ritstj.), *The voice of evidence in reading research* (bls. 355-382). Baltimore: Brookes Publishing.
- Torgesen, J. K., Al Otaiba, S. og Grek, M. L. (2005). Assessment and instruction for phonemic awareness and word recognition skills. Í H. W. Catts og A. G. Kamhi (ritstj.). *Language and reading disabilities* (bls. 127 – 149). Boston: Pearson.
- Torgesen, J. K. og Byrant, B. (1994). *Test of Phonological awareness (TOBA)*. Austin, TX:Pro-Ed.
- Torgesen, J. K. og Hudson, R. F. (2006). Reading fluency: Critical issues for struggling readers. Í S. J. Samuels og A. E. Farstrup (ritstj.), *What research has to say about fluency instruction* (bls. 130-158). Newark, DE: International Reading Association.
- Torgesen, J. K. og Mathes, P.G. (2000). *A basic guide to understanding, assessing and teaching phonological wareness*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Torppa, M., Poikkeus, A. M., Laakso, M.L., Eklund, K. og Lyytinen, H. (2006). Predicting delayed letter knowledge development and its relation to grade 1 reading achievement among children with and without familial risk for dyslexia. *Developmental Psychology* 42, 6, 1128–1142.
- Torres, G. I. og Westby, C. (2009). *Play: Pathway to Improving Language and Literacy. Theory and Practice*. New Orleans: Fyrirlestur á ráðstefnu ASHA.
- Treiman, R. og Kessler, B. (2005). Writing systems and spelling development. Í M. J. Snowling og C. Hulme, (ritstj.), *The science of reading: A handbook* (bls. 135–154). Malden, MA. USA: Blackwell Publishing.
- Troia, G. A. (2004). Phonological processing and its influence on literacy learning. Í C. A. Stone, E. R. Silliman, B. J. Ehren og K. Apel (ritstj.), *Handbook of language and literacy. Development and disorders* (bls. 271-301). New York: The Guilford Press.
- Tryggvi Sigurðsson. (2006). Snemmtæk íhlutun fyrir ung börn með málhömlun. *Talfræðingurinn* 19, bls. 5–7.
- Tryggvi Sigurðsson. (2007). Snemmtæk íhlutun – yfirlit og áherslur. Í Bryndís Halldórsdóttir, Jóna G. Ingólfssdóttir, Stefán Hreiðarsson og Tryggvi Sigurðsson (ritstj.), *Proskahömlun barna. Orsakir – eðli – íhlutun* (bls. 120–125). Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Tyner, B. (2004). *Small-group reading instruction: A differentiated teaching model for beginning and struggling readers*. Newark: International Reading Association.
- Vacca, J. A. L., Vacca, R. T., Gove, M. K., Burkey, L. C., Lenhart, L. A. og McKeon, C. A. (2006). *Reading and learning to read*. New York: Pearson.
- Vaughn, S. og Klinger, J. (2004). Teaching reading comprehension to students with learning disabilities. Í C. A. Stone, E. R. Silliman, B. J. Ehren og K. Apel. (ritstj.), *Handbook of language og literacy. Development and disorders* (bls. 541-555). New York: The Guilford Press.
- Vaughn, S., Bos, C. S. og Schumm, J. S. (2011). *Teaching exceptional, diverse, and at risk students in the general education classroom*. Boston: Pearson.
- Vellutino, F. R., Scanlon, D. M., Sipay, E. R., Small, S. G., Pratt, A., Chen, R., o.fl. (1996). Cognitive profiles of difficult-to-remediate and readily remediated poor readers: Early intervention as a vehicle for distinguishing between cognitive and experiential deficits as basic causes of specific reading disability. *Journal of Educational Psychology*, 88, (4)601–638.
- Vellutino, F. R., Flecher, J.M., Snowling, M. J. og Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): What have we learnd in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 45(1), 2-40.

- Wagner, R.K., Torgesen, J.K., Rashotte, C.A., Hecht, S. A., Barker, T. A., Burgess, S.R., Donahue, J. og Garon, T. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word level reading as children develop from beginning to skilled readers: A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33, 468–479.
- Walpole, S. og McKenna, M.C. (2007). *Differentiated reading instruction: Strategies that work*. New York: The Guilford Press.
- Walpole, S. og McKenna, M.C. (2009). *How to plan differentiated reading instruction: Resources for grades K-3*. New York: The Guilford Press.
- Weitzman, E. og Greenberg, J. (2002). *Learning language and loving it*. Toronto: The Hanen centre.
- Westby, C. (2004). A Language Perspective on Executive Function, Metacognition, and Self-Regulation in Reading. Í C. A. Stone, E. R. Silliman, B. J. Ehren og K. Apel. (ritstj.), *Handbook of language og literacy. Development and disorders* (bls. 398-427). New York: The Guilford Press.
- Westby, C. E. (2012). Assessing and remediating text comprehension problems. Í A. G. Kamhi og H. W. Catts (ritstj.), *Language and reading disabilities* (3. útg. bls. 163-224). Boston: Pearson.
- Whitehurst, G.J. og Lonigan, C.J. (2002). Emergent literacy development from prereaders to readers. Í S. B. Neuman og D. K. Dickinson (ritstj.), *Handbook of early literacy research* (bls. 11-29). New York: The Guilford Press.
- Wolf, M. og O'Brien, B. (2001). On issues of time: Fluency and intervention. Í A. Fawcett (ritstj.). *Dyslexia: Theory and good practice* (bls. 124-140). London: Whurr Publishers.
- Yuill, N. og Oakhill, J. V. (1991). *Children's problems in text comprehension*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ziegler, J. C. og Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across language: A psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*, 131, 3-29.
- Þorgerður Guðmundsdóttir. (1994). *Íslenska, nýja málið mitt*. Reykjavík: Námsgagnastofnun
- Þorsteinn Sigurðsson. (2008). *Lestrartækni við byrjendakennslu með hljóða- og orðbútaaðferð*, (1.-5. hefti). Reykjavík: Þórsútgáfa.
- Þóra Másdóttir og Eyrún Ísfold Gísladóttir. (2009). *Lubbi finnur málbein*. Reykjavík: Forlagið.



Steinunn Torfadóttir
lektor í lestrarfræðum við Menntavísindasvið Háskóla Íslands.



Helga Sigurmundsdóttir
sérkennari við Háteigsskóla og aðjunkt við Menntavísindasviðs Háskóla Íslands



Bjarney Sigurðardóttir
sérkennari og talmeinafræðingur í Setbergsskóla



Ásthildur Bj. Snorradóttir
talmeinafræðingur hjá Skólaskrifstofu Hafnarfjarðar og Talþjálfun Reykjavíkur.



Jóhanna Ella Jónsdóttir
sálfræðingur og umsjón staðlaðra prófa hjá Námsmatstofnun



Sigurgrímur Skúlason
Ph.D. í próffræði - Sviðsstjóri prófadeildar hjá Námsmatstofnun