



# **Villur og flækjustig í íslensku sem öðru máli**

Áhrif ílags og áhuga á setningagerð og beygingar

Iris Edda Nowenstein

**Ritgerð til meistaragráðu  
Háskóli Íslands  
Læknadeild  
Námsbraut í talmeinafræði  
Heilbrigðisvísindasvið**



**HÁSKÓLI ÍSLANDS**

**Villur og flækjustig í íslensku sem öðru máli**  
***Áhrif ílags og áhuga á setningagerð og beygingar***

Iris Edda Nowenstein

Ritgerð til meistaragráðu í talmeinafræði

Umsjónarkennari: Elín Þöll Þórðardóttir

Meistaránámsnefnd: Sigríður Magnúsdóttir og Eiríkur Rögnvaldsson

Læknadeild

Námsbraut í talmeinafræði

Heilbrigðisvísindasvið Háskóla Íslands

Júní 2016



**Errors and complexity in Icelandic as a second language**  
***Input and motivation effects in syntax and morphology***

Iris Edda Nowenstein

Thesis for the degree of Master of Science

Supervisor: Elín Þöll Þórðardóttir

Masters committee: Sigríður Magnúsdóttir and Eiríkur Rögnvaldsson

Faculty of Medicine

Department of Speech Pathology

School of Health Sciences

June 2016

Ritgerð þessi er til meistaragraðu í talmeinafræði og er óheimilt að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi réttshafa.

© Iris Edda Nowenstein 2016

Prentun: Svansprent

Reykjavík, Ísland 2016

## Ágrip

Nota þeir sem hafa íslensku sem annað mál almennt einfaldara mál en þeir sem hafa íslensku að móðurmáli? Tengist lengd dvalar á Íslandi færni í setningagerð jafnmikið og hún tengist færni í beygingum? Koma færri villur fram hjá þeim sem hafa lært íslensku lengst og hafa mestan áhuga á íslensku? Þetta er á meðal þeirra spurninga sem eru viðfangsefni verkefnisins, en það tekur til frásagnarmálsýna 14 táninga sem hafa íslensku sem annað mál auk þess sem málsýni 14 táninga sem hafa íslensku að móðurmáli voru athuguð til samanburðar. Flestir þátttakendur höfðu dvalið á Íslandi í meira en sjö ár, en það hefur verið sett sem viðmið þegar kemur að því að ná móðurmálslegri færni í öðru máli. Í tilgátum var gert ráð fyrir því að minna málfræðilegt flækjustig myndi koma fram þrátt fyrir það, og einnig var gert ráð fyrir því að lengd dvalar myndi helst sýna fylgni við færni í setningagerð, en færni í fallmörkun, samræmi og beygingum yrði tengdari áhuga.

Til þess að svara þessum spurninum voru málsýnin handkóðuð: Allar persónubeygðar sagnir voru merktar og bæði aðal- og aukasetningar út frá þeim, en einnig var fall og setningahlutverk allra fallorða merkt. Loks voru skráðar villur í setningagerð, fallmörkun, samræmi og beygingum, auk þess sem merkt var við tilbrigði og notkun ensku. Út frá þessu voru fengnar mælingar á tveimur flækjustuðlum sem mældu flækjustig setninga og flækjustig samræmis, en auk þess var hlutfall allra villutegunda reiknað. Hóparnir voru bornir saman en einnig var athuguð fylgni á milli mælinga málsýnanna og áhrifsbreytanna lengd dvalar (ílagsmagn) og áhugi.

Niðurstöður rannsóknarinnar sýna að þrátt fyrir langan dvalartíma á Íslandi kemur minna málfræðilegt flækjustig fram í máli þeirra þátttakenda sem hafa íslensku sem annað mál. Munurinn var ekki marktækur þegar kom að flækjustigi setninga en flækjustuðull samræmis var marktækt lægri hjá þátttakendum sem hafa íslensku sem annað mál. Villur voru almennt mjög fáar og munurinn á milli hópa þegar kom að þeim mældist ekki marktækur. Sú tilgáta að lengd dvalar myndi helst sýna fylgni við færni í setningagerð stóðst, en lítill breytileiki var í mælingum á áhuga þátttakenda og sýndi sú breyta ekki fylgni við neinar mælingar.

Að lokum vakti athygli að þátttakendur sem hafa íslensku sem annað mál notuðu ensku marktækt meira í málsýnum en jafnaldrar þeirra sem hafa íslensku að móðurmáli, þrátt fyrir að enska hafi ekki verið móðurmál neins þeirra. Enskunotkun jókst eftir því sem þeir höfðu verið lengur á Íslandi, en þær niðurstöður undirstrika mikilvægi þess að rannsóknir á tileinkun annars máls séu gerðar á fleiri tungumálum en ensku, bæði vegna þeirrar augljósu staðreyndar að ekki eru öll mál eins, en einnig vegna þeirrar forréttindastöðu sem enska hefur í alþjóðavæddum heimi.



## Abstract

Do speakers who have Icelandic as a second language use grammatically simpler language as compared to those who have Icelandic as their first language? Does the length of residence in Iceland have the same effect on syntax and morphology skills? Do those who have studied Icelandic for the longest period of time and are most interested in the language show the smallest amount of errors? These are some of the questions which are at the center of this project. Narrative language samples were collected from 28 teenagers which were divided into two groups, 14 participants had Icelandic as their native language and 14 had Icelandic as a second language. Most participants had resided in Iceland for more than seven years, an amount of time which has been used as criteria for attaining native-like skills. Despite this, the hypotheses assumed that grammatical complexity would be lower in the language samples of participants with Icelandic as a second language, and that length of residence would correlate most strongly with syntactic skills while case marking, agreement and inflectional morphology would be more strongly correlated with the participants' interest in Icelandic.

To be able to answer these questions, the language samples were coded manually: Every inflected verb was marked and following this all matrix and subordinate clauses were coded. In addition to this, the case and syntactic function of all words inflected for case were marked. Lastly, errors in syntax, case marking, agreement and inflectional morphology were registered, as well as well-known examples of linguistic variation. Every instance of English in the language samples was also marked. Based on this annotation, two complexity indices were calculated, a sentence complexity index and an agreement complexity index. In addition to this, the proportion of each type of errors was calculated. The study compares the two groups of participants but also consists in evaluating the correlation of the dependent variables (length of residence and interest) with the proportions of different error types.

The results of the study show that less grammatical complexity can be found in the language samples of participants who have Icelandic as a second language, despite their length of residence. The difference between the groups was not significant in the sentence complexity index, but the agreement complexity index was significantly lower in the language samples of participants with Icelandic as a second language. Errors were very rare and the difference between the groups was not significant in this respect. The hypothesis consisting in a stronger correlation of syntax skills with length of residence was confirmed. The participants' interest results, on the other hand, showed little variance. This variable did not show a significant correlation with any of the measures.

Finally, an interesting difference emerged between the groups' use of English, namely that the participants with Icelandic as a second language used significantly more English in their language samples, despite the fact that none of them had English as their native language. This tendency increased with their length of residence, a result which underlines the importance that research on second language acquisition is carried through on other languages than English, not only because of the obvious fact that languages differ, but also because of the privileged status of English in a globalized world.





## Þakkir

Ég vil þakka Elínu Þöll Þórðardóttur, leiðbeinanda mínum, kærlega fyrir lærdómsríka leiðsögn á meðan verkefninu stóð. Sigríður Magnúsdóttir var ábyrgðarmaður verkefnisins og með þeim tveimur sat Eiríkur Rögnvaldsson í nefnd. Ég kann þeim öllum bestu þakkir fyrir góðar athugasemdir og ráðgjöf. Rannsóknin var unnin innan ramma verkefnisins *Einstaklingsmunur í lærdómi annars og þriðja máls á Íslandi: Áhrif áhuga og getu til málanáms* sem stýrt er af Elínu Þöll Þórðardóttur og hlaut styrk frá Rannsóknarsjóði Íslands 2015-2018.

Sérstakar þakkir vil ég færa öllum þeim sem veittu verkefninu liðsinni á meðan gagnaöflun stóð, en þetta eru starfsmenn þeirra grunnskóla sem unnið var með og þátttakendurnir sjálfir. Að lokum vil ég þakka fjölskyldu minni fyrir ómetanlegan stuðning og hvatningu. Þar ber sérstaklega að nefna eiginmann minn, Hauk Bragason, sem bæði aðstoðaði mig meðan á verkefninu stóð og prófarkalas ritgerðina sjálfa.

## Efnisyfirlit

Ágrip .....	3
Abstract.....	5
Þakkir.....	7
Efnisyfirlit .....	8
Myndaskrá .....	9
Töfluskrá.....	9
Listi yfir skammstafanir og styttingar .....	10
1 Inngangur.....	4
1.1 Íslenska sem annað mál.....	5
1.2 Áhrifsbreytur í tileinkun annars máls .....	6
1.3 Breytileiki í tileinkun annars máls .....	10
2 Markmið.....	13
3 Aðferðir .....	16
3.1 Efnissöfnunin: Almennt.....	16
3.2 Þátttakendur .....	17
3.3 Málsýni.....	17
3.4 Úrvinnsla.....	19
4 Niðurstöður .....	24
4.1 Flækjustuðlar .....	24
4.2 Uppbygging málsýnanna .....	26
4.2.1 Aukasetningar.....	26
4.2.2 Setningahlutverk .....	27
4.2.3 Fallmörkun .....	28
4.3 Villur.....	30
4.3.1 Munur á milli hópa .....	30
4.3.2 Fylgni við lengd dvalar og áhuga.....	31
5 Umræða.....	33
5.1 Málfræðilegt flækjustig.....	33
5.2 Lengd dvalar, áhugi og ólíkar villutegundir .....	34
5.3 Máltjáning í öðru máli .....	35
6 Ályktanir .....	37
Heimildaskrá.....	38

## Myndaskrá

Mynd 1. Flækjustuðull setninga eftir hópum ( $N = 28$ ).....	24
Mynd 2. Flækjustuðull samræmis eftir hópum ( $N = 28$ ).....	25
Mynd 3. Ólíkar tegundir aukasetninga eftir hópum ( $N = 28$ ).....	27
Mynd 4. Ólík setningahlutverk eftir hópum ( $N = 28$ ).....	28
Mynd 5. Dreifing fallmörkunar eftir hópum ( $N = 28$ ).....	29
Mynd 6. Dreifing villna eftir hópum ( $N = 28$ ).....	30

## Töfluskrá

Tafla 1. Upplýsingar um þátttakendur rannsóknarinnar ( $N = 28$ ).....	17
Tafla 2. Fylgni (Pearson) á milli flækjustuðla setninga og samræmis og áhrifsbreytanna <i>lengd dvalar</i> og <i>áhugi</i> ( $N = 28$ ).....	26
Tafla 3. Munur á hlutfalli ólíkra tegunda aukasetninga eftir hópum ásamt meðalfjölda tegunda í hverju málsýni, hlutfalli þeirra og staðalfráviki hlutfallsins ( $N = 28$ ).....	27
Tafla 4. Munur á hlutfalli ólíkra setningahlutverka fallorða eftir hópum ásamt meðalfjölda tegunda í málsýnunum, hlutfalli þeirra og staðalfráviki hlutfallsins ( $N = 28$ ).....	28
Tafla 5. Munur á hlutfalli ólíkra falla eftir hópum, ásamt meðalfjölda ólíkra falla í málsýnunum, hlutfalli þeirra og staðalfráviki hlutfallsins ( $N = 28$ ).....	29
Tafla 6. Munur á hlutfalli ólíkra villutegunda eftir hópum, ásamt meðalfjölda ólíkra villna í málsýnunum, hlutfalli þeirra og staðalfráviki hlutfallsins ( $N = 28$ ).....	31
Tafla 7. Fylgni (Pearson) á milli ólíkra villutegunda og áhrifsbreytanna <i>lengd dvalar</i> og <i>áhugi</i> ( $N = 28$ ).....	32

## Listi yfir skammstafanir og styttingar

L1 = Íslenska sem fyrsta mál

L2 = Íslenska sem annað mál

Nf. = Nefnifall

þf. = Þolfall

þgf. = Þágufall

Ef. = Eignarfall

Fall.s. = Fallsetningar

Atv.s. = Atvikssetningar

Tilv.s. = Tilvísunarsetningar

Frl. = Frumlag

And.s. = Andlag áhrifssagnar

Fyll.f. = Fylliliður forsetningar

Sf. = Sagnfyllingar

Eink. = Einkunn

Lepp. = Leppur

Atv. = Atviksliður

SF = Staðalfrávik

### Skammstafanir í málsýnum

/nf = nefnifall

/nft = nefnifall tvírætt

/þf = þolfall

/þft = þolfall tvírætt

/þgf = þágufall

/þgft = þágufall tvírætt

/ef = eignarfall

/eft = eignarfall tvírætt

[frl] = frumlag

[and] = andlag

[fa] = fylliliður forsetningar

[sf] = sagnfylling

[eink] = einkunn

[L] = leppur

[atv] = atviksliður

[samrt] = samræmi í tölu

[samrtk] = samræmi í tölu og kyni

[samrkf] = samræmi í tölu, kyni og falli

[aðals] = aðalsetning

[aukasf] = fallsetning

[aukasp] = spurnarsetning

[aukasa] = atvikssetning

[aukast] = tilvísunarsetning

[samte] = samtengd sögn

[Vsetn] = villa í setningagerð

[Vfallm] = villa í fallmörkun

[Vsamrt] = villa í samræmi í tölu

[Vsamrf] = villa í samræmi í falli

[Vsamrk] = villa í samræmi í kyni

[Vbeyg] = villa í beygingu

[Vtilb] = tilbrigði

[Vens] = enskusletta

# 1 Inngangur

Hvaða breytur hafa áhrif á það hvort einstaklingur nái að tileinka sér annað mál? Hvers vegna gengur sumum vel en öðrum verr við sömu aðstæður? Þessar stóru spurningar hafa drifið áfram fjölda rannsókna undanfarna áratugi og eru svörin við þeim athyglisverð bæði út frá fræðilegum og hagnýtum sjónarhóli. Rannsóknir á tileinkun annars máls gera okkur kleift að skilja máltökuferlið og mannlegt mál almennt betur. Skilningur á því hvað skiptir máli fyrir tileinkun annars máls er síðan mikilvægur liður í því að tryggja börnum jafnan rétt til menntunar, en á Íslandi hefur til að mynda orðið mikil aukning á fjölda grunnskólanema sem ekki hafa íslensku sem móðurmál (Starfshópur um móðurmálskennslu barna með annað (eða fleiri) móðurmál en íslensku, 2015). Í íslensku samhengi er Elín Þöll Þórðardóttir sá fræðimaður sem hefur sennilega hvað mest rannsakað þetta viðfangsefni (sjá t.d. Elínu Þöll Þórðardóttur og Guðbjörgu Kristínu Eiríksdóttur, 2012 og Elínu Þöll Þórðardóttir og Önnu Guðrúnu Júlíusdóttur, 2013). Hér verður sagt frá rannsókn þar sem notast er við gögn sem safnað hefur verið í samhengi nýs rannsóknarverkefnis sem Elín Þöll Þórðardóttir stýrir. Verkefnið heitir *Einstaklingsmunur í lærdómi annars og þriðja máls á Íslandi: Áhrif áhuga og getu til málanáms* og er styrkt af Rannsóknarsjóði Íslands. Vísað er til þriðja máls í titlinum og er þá átt við ensku, en eitt af markmiðum Rannís-verkefnisins er að athuga stöðu enskukunnáttu hjá unglingum sem læra íslensku sem annað mál. Þetta er tilkomið af þeirri staðreynd að margir þessara unglunga telja sig vera betri í ensku en íslensku þrátt fyrir að hafa aldrei búið í enskumælandi landi.

Margar af stærstu rannsóknunum sem gerðar hafa verið á tileinkun annars máls beinast að tileinkun ensku sem meirihlutamáls (sjá umræðu hjá Elínu Þöll Þórðardóttur og Önnu Guðrúnu Júlíusdóttur, 2013), en spænskumælandi innflytjendur í Bandaríkjunum hafa til að mynda verið áberandi viðfangsefni (sjá til dæmis Pearson, Fernandez, Lewedeg og Oller, 1997). Í þessum rannsóknum hefur verið dregið fram að börn eigi frekar erfitt með að læra minnihlutamálið sem talað er á heimilinu og litlar áhyggjur þurfi að hafa af meirihlutamálinu sem birtist í samfélaginu öllu, menntakerfinu og fjölmiðlum. Gengið er svo langt að kalla tileinkun meirihlutamálsins sjálfsgæða og talað er um náttúrulegt aðdráttarafi meirihlutamálsins (Pearson, 2007). Spyrja má hvort slíkar fullyrðingar litist af þeirri staðreynd að meirihlutamálið sem þá er til umræðu er enska, en líta má á ensku sem meirihluta- og samskiptamál í alþjóðlegu samhengi. Sú staðreynd gerir það að verkum að erfitt er alhæfa um tileinkun annars máls út frá enskunninni einni.

Íslenska er hvergi notuð annars staðar en í mjög fámennu landi, og stafar jafnvel ógn af ensku (fjallað er um stafrænan dauða íslenskunnar í skýrslu Eiríks Rögnvaldssonar o.fl., 2012). Því er augljóst að það að læra íslensku á Íslandi birtist innflytjendum ekki með sama hætti og það að læra ensku í Bandaríkjunum til dæmis. Rannsóknir á íslensku eru því mikilvægt fræðilegt mótvægi við rannsóknirnar sem gerðar hafa verið í Bandaríkjunum. Niðurstöður fyrri rannsókna sýna einnig bersýnilega að nauðsynin á auknum skilningi er brýn. Í umfangsmikilli rannsókn Elínar Þallar Þórðardóttur og Önnu Guðrúnar Júlíusdóttur (2013), sem byggði á mælingum á málkunnáttu og mállegri úrvinnslu, kom í ljós að grunnskólabörn sem læra íslensku sem annað mál standa almennt miklu verr að vígi í íslenskufærni en jafnaldrar þeirra sem lært hafa íslensku frá fæðingu. Þrátt fyrir að börnin bæti sig í íslensku hverfur þessi munur ekki. Sama rannsókn leiddi í ljós að börn sem koma til landsins á táningsaldri eru verr sett

en þau börn sem koma fyrir. Því er rík ástæða til þess að kafa dýpra í málkunnáttu þessa aldurshóps og taka tillit til ýmissa áhrifspáttanna sem gætu útskýrt muninn eftir aldri við komu til landsins, svo sem áhuga og viðhorf tánínganna til málsins. Að skoða slíka þætti færir okkur nær því að skilja hvað hefur áhrif á tileinkun annars máls.

En hvað er átt við þegar talað er um að tileinka sér mál og kunna það? Greina þarf á milli orðaforða og málfræði sem og undirþátta málfræðinnar (hljóðkerfisfræði, orðhlutafræði og setningafræði). Í fyrri rannsóknum hefur þetta verið gert að einhverju marki en þó með takmörkuðum hætti. Færnin hefur til að mynda verið mæld með stöðluðum prófum sem gefa yfirborðskennda mynd af málkunnáttunni sem heild (Elín Þöll Þórðardóttir og Anna Guðrún Júlíusdóttir, 2013). Nýleg rannsókn tók þó sérstaklega til orðaforða og lesskilnings (Sigríður Ólafsdóttir, 2015) og málsýni barna með íslensku sem annað mál, sem geta gefið töluvert nákvæmari mynd af málkunnáttunni, hafa einnig verið skoðuð (Elín Þöll Þórðardóttir og Guðbjörg Kristín Eiríksdóttir, 2012). Þetta hefur þó alltaf verið gert án þess að setja niðurstöðurnar í samhengi við áður nefnda áhrifspætti, það er að segja áhuga og viðhorf málnotendanna. Tilgangur rannsóknarinnar sem hér er til umfjöllunar er að kafa dýpra í málkunnáttu unglunga sem hafa íslensku sem annað mál, leggja áherslu á flækjustig í máli þeirra og setja niðurstöðurnar í samhengi við lengd dvalar og áhuga. Unnið er út frá frásagnarmálsýnum og lögð áhersla á setningagerð (e. *syntax*), mörk setningagerðar og beyginga (e. *syntax-morphology interface*) og loks beygingar almennt (e. *morphology*).

Áður en farið er nánar í markmið umfjöllunarinnar, rannsóknarspurningar og tilgátur verður bakgrunnur verkefnisins skoðaður betur. Fjallað er um fjöltyngi á Íslandi almennt og fyrri rannsóknir á því ræddar. Því næst eru skoðaðar niðurstöður erlendra rannsókna þegar kemur að áhrifsbreytum í tileinkun annars máls. Fræðilegur bakgrunnur verkefnisins endar á umfjöllun um breytileika sem birtist innan hóps þeirra sem læra annað mál, en fjöltyngi virðist í eðli sínu hafa í för með sér meiri sundurleitni en eintyngi. Eftir að rannsóknarspurningar eru kynntar er fjallað um þær aðferðir sem notaðar voru til þess að svara þeim. Loks er farið yfir niðurstöður og umræða um þær sett fram.

## 1.1 Íslenska sem annað mál

Eins og fjallað er um í nýlegri skýrslu starfshóps um móðurmálskennslu barna með annað móðurmál en íslensku (2015) hefur orðið mikil fjölgun barna sem ekki hafa íslensku sem móðurmál í grunnskólum landsins, en samkvæmt henni er hlutfall þeirra um 10% í höfuðborginni. Hlutfallið er um 14% hjá leikskólabörnum Reykjavíkurborgar. Tillögur starfshópsins snúa aðallega að því að auka virkt tvítyngi hjá þessum börnum með því að leggja ríkari áherslu á móðurmál þeirra. Starfshópurinn leggur til að ráðnir verði tvítyngdir farkennarar sem tala algengustu tungumálin sem fram koma hjá fjöltyngdum grunnskólanemendum. Eins og nefnt hefur verið benda nýlegar rannsóknir til þess að úrbóta sé einnig þörf þegar kemur að kennslu íslensku sem annars máls. Þetta kom glögglega fram í langtímarannsókn Elínar Þallar Þórðardóttur og Önnu Guðrúnar Júlíusdóttur (2013). Meirihluti þeirra þátttakenda sem höfðu íslensku sem annað mál sýndu niðurstöður sem voru langt fyrir neðan eðlileg mörk barna sem hafa íslensku að móðurmáli og þessi munur minnkaði ekki með marktækum hætti eftir því sem börnin höfðu verið lengur á landinu. Í niðurstöðunum er rætt að skýrt sé að þessi börn hafi ekki þá færni í íslensku sem nauðsynleg er til að fylgja skólastarfi þeirra stigs með viðeigandi hætti. Rætt er að

mögulega sé nauðsynlegt að setja á fót sérhæfðari kennslu á íslensku ásamt því að vinna mögulega meira með móðurmál barnanna.

Rannsókn Elínar Pallar Þórðardóttur og Önnu Guðrúnar Júlíusdóttur (2013) sýndi einnig að þátttakendur sem læra íslensku sem annað mál voru almennt lengur að ná tökum á málinu en börn sem læra ensku sem annað mál. Þegar kemur að ensku hafa rannsóknir sýnt að börn ná móðurmálslegri (e. *native-like*) færni eftir fjögur til sjö ár (Collier, 1989) og jafnvel eitt til þrjú ár (Cummins, 1981) en hópurinn í íslensku rannsókninni var langt frá því við fjögurra ára mörkin. Þeir sem virtust ná móðurmálslegri færni gerðu það ekki fyrr en eftir sjö til átta ár. Meðal þess sem fjallað er um sem mögulega skýringu á þessum mun milli mála er staða íslenskunnar í alþjóðlegu samhengi. Eins og nefnt hefur verið er hún mjög veik miðað við ensku, en Elín Þöll Þórðardóttir og Anna Guðrún Júlíusdóttir (2013) útskýra að þetta gæti haft í för með sér minna ílag auk minni áhuga á því að læra tungumálið. Þær fjalla um þá staðreynd að stór hluti dægurmennningar á Íslandi er á ensku og að í raun sé að einhverju leyti mögulegt að komast af í íslensku samfélagi án þess að kunna málið. Því er lýst að sumir þátttakendur rannsóknarinnar hafi notað ensk orð þegar þau höfðu ekki þau íslensku á reiðum höndum, þrátt fyrir að vera ekki frá enskumælandi löndum. Í samtölum við þátttakendur kom einnig fram að sumir þeirra myndu frekar vilja flytja aftur til síns upprunalands. Eins og rætt er í kafla 1.2 er áhugi talinn vera lykilþáttur í árangursríkri tileinkun annars máls.

Elín Þöll Þórðardóttir og Anna Guðrún Júlíusdóttir (2013) ræða auk þess aðra mögulega ástæðu fyrir þessum mismun í lærdómi ensku og íslensku sem annars máls, en það er sú staðreynd að beygingakerfi íslenskunnar er töluvert ríkulegra en það enska. Þessi hugmynd er oft nefnd þó hún hafi lítið verið rannsökuð. Komið hefur fram að þetta veldur íslenskum börnum með málþroskaröskun ekki erfiðleikum (Elín Þöll Þórðardóttir, 2008) en því er velt upp að þetta flækjustig virki sem einhvers konar hindrun í upphafi tileinkunar hjá þeim sem ekki hafa alist upp við málið. Rannsóknir á málsýnum þátttakanda í rannsókninni (Elín Þöll Þórðardóttir og Guðbjörg Kristín Eiríksdóttir, 2012) virðast þó ekki styðja þetta. Niðurstöður þeirra sýna að börn sem læra íslensku sem annað mál taki marktækum framförum í beygingum og geri í raun hlutfallslega færri beygingarvillur en börn sem læra ensku sem annað mál. En hvaða þættir eru almennt taldir skipta máli þegar kemur að tileinkun annars máls? Þetta er umfjöllunarefni næsta undirkafla.

## 1.2 Áhrifsbreytur í tileinkun annars máls

Þeir áhrifspættir sem hafa hvað mest verið rannsakaðir þegar kemur að tileinkun annars máls eru sennilega aldur við upphaf tileinkunar og magn ílags sem hefur fengist á markmálinu, en einnig hafa verið gerðar rannsóknir til þess að kanna áhrif líkinda á milli móðurmáls og annars máls. Áhrif félagshagfræðilegrar stöðu hafa komið fram (Oller og Eilers, 2002) og sýnt hefur verið fram á að áhugi og viðhorf þess sem lærir málið getur skipt töluverðu máli auk almennrar hugrænnar færni til náms (sjá til dæmis Pearson, 2007 og Jia, Aaronson og Wu, 2002). Hér verður farið yfir þessar breytur og reynt að rýna í vægi þeirra út frá niðurstöðum rannsókna.

Algennt er að gert sé ráð fyrir því að því fyrr sem tileinkun annars máls hefst, því betra. En er þetta svo skýrt í fræðunum? Af samantekt Collier (1989) má ráða að svo sé þegar kemur að framburði. Líklegra er að börn nái góðum tökum á nýjum framburði ef þau hefja tileinkun annars máls snemma á



lífsleiðinni. En í sömu samantekt kemur einnig fram að þetta virðist ekki endilega eiga við aðra þætti málkunnáttunnar, þar sem unglingar og fullorðnir hafa sýnt meiri hraða en börn þegar kemur að tileinkun grunnfærni annars máls. Því virðist mögulega vera um einhvers konar sýndaráhrif að ræða, þar sem ung börn líta út fyrir að hafa aukna hæfni til þess að læra annað mál vegna annarra þátta. Málið sem þau þurfa að tileinka sér er til dæmis töluvert einfaldara og auk þess er magn ílags sem ung börn fá, sem og áhugi þeirra á málinu, ef til vill ekki eins breytilegur og á meðal fullorðinna. Auk þess hefur verið nefnt að grunnfærni í fyrsta máli auðveldi tileinkun annars máls. Þetta hefur síðar komið fram hjá Flege, Yeni-Komshian og Liu (1999) og Jia, Aaronson og Wu (2002). Í samantekt Collier (1989) kemur fram að börn á aldrinum 8-12 ára sýni betri skamm- og langtímaárangur en 4-7 ára börn þegar kemur að því að læra annað mál.

Nýlegri rannsóknir sýna ósamræmi í þessum efnum eins og Elín Þöll Þórðardóttir og Anna Guðrún Júlíusdóttir (2013) rekja. Í rannsókn á írsku sem öðru máli kom fram að börn sem hófu nám 11-12 ára lærðu hraðar en þau sem voru yngri (Muicheartaigh og Hickey, 2008). Hins vegar sýndu niðurstöður Jia og Aaronson (2003) að kínversk börn sem byrjuðu að læra ensku fyrir níu ára aldur sýndu meiri færni en þau börn sem byrjuðu seinna, meðal annars þannig að seinna mál þeirra gat frekar orðið ríkjandi (þetta hefur einnig komið fram hjá spænskumælandi börnum í Bandaríkjunum (Kohnert og Bates, 2002)). Ekki virðist vera hægt að fullyrða um þann aldur sem hefur hvað jákvæðust áhrif á tileinkun annars máls út frá þessum mótsagnakenndu niðurstöðum, en eins og Jia, Aaronson og Wu (2002) fjalla um er á margan hátt flókið að mæla áhrif aldurs við upphaf tileinkunar. Alls kyns aðrir þættir gætu haft áhrif á mælinguna. Fjallað hefur verið um lífræðilegt næmiskeið í því tilliti (Johnson og Newport, 1989) en einnig þroska hugrænnar færni sem hefur áhrif á tileinkunina (Jia, Aaronson og Wu, 2002). Auk þess fer aldur við upphaf tileinkunar oft saman við lengd dvalar sem er önnur áhrifsbreyta. Þau börn sem byrjuðu að læra málið yngst eru oft þau sem hafa dvalið lengst í viðkomandi landi og þar af leiðandi fengið mesta ílagsmagnið. Þetta getur gert það að verkum að erfitt getur reynst að mæla áhrif aldurs með áreiðanlegum hætti (sjá t.d. Elínu Þöll Þórðardóttur og Önnu Guðrúnu Júlíusdóttur, 2013).

Í yfirliti Pearson (2007) og fleiri umfjöllunum (Collier, 1989, Kohnert og Bates, 2002, Oller, Cobo-Lewis og Pearson, 2007 og Unsworth, 2016) kemur fram að sú breyta sem hefur mest áhrif á tileinkun annars máls er ílagsmagn, það er hversu mikið máláreiti viðkomandi hefur fengið á markmálinu. Því meira sem ílagið hefur verið, því líklegra er að barnið hafi náð góðum tókum á viðkomandi máli (Unsworth, 2016). Þetta birtist til að mynda í þeirri vel þekktu staðreynd að orðaforði tvítyngdra barna er sambærilegur orðaforða eintyngdra barna ef bæði tungumál eru tekin til greina. Ef aðeins eitt mál er skoðað kemur þó í ljós að tvítyngd börn tileinka sér orðaforða hægar en eintyngd börn (sjá Marchman, Fernald og Hurtado, 2010 og Pearson, Fernández og Oller, 1993). Þetta hefur verið kallað dreifingareinkenni (e. *distributed characteristic*) tvítyngdrar þekkingar, þar sem tvítyngd börn tileinka sér iðulega tungumálin í ólíku samhengi dreifist orðaforði þeirra á milli þessara tveggja mála (sjá Oller, Pearson og Cobo-Lewis, 2007).

Dreifingareinkennin birtast til að mynda í því að geta tvítyngdra barna á stöðluðum prófum getur verið töluvert breytileg eftir því hvaða próf eru notuð, ólíkt eintyngdum börnum sem sýna stöðuga getu (í samræmi við þá staðreynd að eintyngd börn liggja yfirleitt að baki stöðlunum) samkvæmt Oller o.fl. (2007). Þetta hafa Oller o.fl. (2007) kallað prófílahrif (e. *profile effects*) og reynt að skýra með dreifðri

málkunnáttu tvítyngdra barna, sérstaklega þegar kemur að orðaforða sem skiptist á milli tveggja mála. Gögnin sem Oller o.fl. (2007) nota byggja á máli barna sem hefja nám á öðru máli í skóla, en flestar aðrar rannsóknir sem nefndar eru hér taka til barna sem læra tvö mál samtímis frá unga aldri (e. *simultaneous bilinguals*). Ílagsmagnið hefur þó ekki aðeins áhrif á orðaforðann, því einnig hefur verið sýnt fram á samband þess og ýmissa málfræðilegra þátta á borð við sagnbeygingu (t.d. Blom, 2010), nafnorðabeygingu (t.d. Thomas o.fl., 2014) og málfræðilegt kyn (t.d. Montrul og Potowski, 2007 og Gathercole og Thomas, 2009) auk setningafræðilegra þátta (t.d. Chondrogianni og Marinis, 2011 og Elín Þöll Þórðardóttir, 2015).

Málið er þó ekki eins einfalt og það hljómar og getur ílagsmagn haft mismikið forspárgildi eftir því hvort um minnihluta- eða meirihlutamál er að ræða. Rannsóknir þar sem enska er meirihlutamálið hafa sýnt að börn þurfi hærra hlutfall af ílagi í minnihlutamálinu til þess að ná sömu færni (Pearson o.fl., 1997). Eðli og breytileiki ílagsins getur einnig skipt máli. Komið hefur fram að færni þeirra sem veita ílagið skiptir máli sem og að ílagið komi úr fjölbreyttum áttum, bæði með ólíku fólki og ólíkum mállegum athöfnum innan heimilisins (Place og Hoff, 2011). Þá getur það skipt máli hvort barnið noti málið sjálf (Pearson, 2007) og hvort það eigi eldri systkini á skólaaldri sem nota það einnig (Bridges og Hoff, 2014). Auk þess er sambandið á milli ílags og árangurs í máltileinkun er ekki beint að öllu leyti heldur aðeins upp að vissu marki. Þegar ákveðnum þröskuldi hefur verið náð í ílaginu virðist spágildi þess minnka (Gathercole, 2007, Gathercole og Hoff, 2008 og Elín Þöll Þórðardóttir, 2011). Í rannsókn frá 2011 sýndi Elín Þöll Þórðardóttir meðal annars að þegar litið væri til tvítyngdra barna sem hóps virtist nægja að börnin hefðu fengið 40-60% ílags á viðkomandi máli til að ná sama árangri og eintyngdir jafnaldrar þeirra á prófum um skilning orðaforða. Þröskuldurinn var hærri (meira en 60%) þegar kom að tjáningu orðaforða. Þetta ólínulega samband ílags og færni hefur líka birst í tileinkun sumra málfræðiatríða (sjá Bedore o.fl., 2012) en það sýnir áhugaverð líkindi á milli tileinkunar orðaforða og málfræði.

En skiptir magn ílags alltaf jafnmiklu máli, óháð fyrsta máli barna? Líkindi á milli fyrsta máls og annars er áhrifsbreyta sem algengt er að nefna, en í íslenska skólakerfinu heyrir til dæmis iðulega sú hugmynd að börn sem hafa tónamál að móðurmáli eigi erfiðara með að ná tókum á íslensku. Þetta er spurning sem oft hefur verið viðfangsefni rannsókna á tileinkun annars máls og áhrifin virðast vera til staðar að einhverju en jafnframt takmörkuðu leyti. Líkindi fyrsta og annars máls virðast til dæmis hafa áhrif á mælingar um hljóðkerfisvitund (e. *phonological awareness*) þar sem börn sem eru tvítyngd á spænsku og ensku standa sig betur en börn sem eru tvítyngd á kínversku og ensku (Bialystok, Majumder og Martin, 2003). Þegar kemur að færni í lestri virðist það ekki vera skyldleiki málanna sem hefur helst áhrif heldur líkindi á milli ritkerfa. Í rannsókn Bialystok, Luk og Kwan (2005) kom fram að börn sem eru tvítyngd á hebresku eða spænsku (óskyld mál sem hafa þó stafróf eins og enska) og síðan ensku stóðu sig betur en börn sem eru tvítyngd á ensku og kínversku (sem er óskyld ensku og með myndletur).

Í nýlegri rannsókn (Barac og Bialystok, 2012) voru bornir saman hópar tvítyngdra barna sem kunnu annars vegar ensku og hins vegar spænsku, frönsku eða kínversku. Spænska og franska eru af sömu málætt og enska en kínverska er það ekki. Þar af leiðandi sýna spænska og franska bæði meiri líkindi við ensku í orðaforða og málfræði samanborið við kínversku. Athyglisvert er að spænsku börnin stóðu sig betur en frönsku og kínversku börnin þegar kom að skilningi á orðaforða en aftur á móti stóðu kínversku börnin sig best þegar kom að málfræðifærni (Barac og Bialystok, 2012). Í greininni kemur

jafnframt fram að erfitt sé að aðgreina áhrif tungumálamunar og möguleg menningarleg áhrif sem gætu skekkt niðurstöðurnar, en menningarlegur munur birtist í viðhorfum til náms og þeirra prófa sem lögð eru fyrir í rannsóknum.

Við forprófun á *Milli mála* (Elín Þöll Þórðardóttir, 2011b), prófi sem metur íslensku sem annað mál og tekur bæði til tjáningar og skilnings, var athugað hvort börn með tónamál sem fyrsta mál (í þessu tilviki víetnamska, tælenska og kínverska) stæðu sig verr en börn með önnur erlend mál að móðurmáli. Prófuð voru 57 börn með tónamál að móðurmáli og 102 börn með önnur erlend mál að móðurmáli en munurinn reyndist ekki vera marktækur. Í nýlegri doktorsritgerð Sigríðar Ólafsdóttur (2015), þar sem hún skoðaði lesskilning og orðaforða barna með íslensku sem annað mál, kom hins vegar fram munur eftir því hvort börn höfðu evrópsk mál sem fyrsta mál eða ekki. Sigríður Ólafsdóttir (2015) útskýrir að flest evrópsk tungumál séu af indó-evrópsku málaættinni og því líkindi þeirra á milli þegar kemur að orðaforða og málfræði. Spyrja má hvort slík skipting sé nógu nákvæm þegar kemur að því að skoða orðaforða og lesskilning. Eins og fram hefur komið hér virðast áhrifin af líkindum tungumála ekki vera nógu einföld til þess, auk þess sem þessi skipting felur í sér mikla einföldun. Mikill breytileiki er á evrópskum málum þrátt fyrir sameiginlegan uppruna og ekki virðast liggja fyrir gögn um að málsöguleg líkindi skipti endilega máli. Enn meiri málfræðilegur breytileiki kemur sennilega fram í flokki óevrópskra mála og því er talsverð einföldun fólgin í því að draga öll þau tungumál saman.

Einnig þarf að velja því upp hvort skipting á milli evrópskra mála og mála sem eru ekki evrópsk, þar sem skiptingin byggir á landafræði, geti sýnt fram á mun sem er einnig menningarlegs eðlis frekar en eingöngu málfræðilegs. Þá hefur komið í ljós að börn með góða félagshagfræðilega stöðu eru betur sett þegar kemur að því að læra meirihlutamálið, en áhrif á tileinkun minnihlutamálsins eru óljós (Oller og Eilers, 2002). Má þá spyrja hvort þeir sem tala ákveðin minnihlutamál séu í verri stöðu en aðrir og hvort það geti skekkt niðurstöður. Í niðurstöðum Sigríðar Ólafsdóttur (2015) var þó enginn munur á árangri eftir félagshagfræðilegri stöðu. Áhrif þeirrar breytu hafa birst með töluvert áberandi hætti í Bandaríkjunum, en greinilega liggur ekki beint við að yfirfæra slíkar niðurstöður á Norðurlöndin.

Í yfirliti Pearson (2007) kemur jafnframt fram að þrátt fyrir að ílagsmagn sé áhrifamesta breytan skipti staða málsins og viðhorf gagnvart því einnig máli, bæði beint og óbeint. Að því leyti getur verið munur á milli tungumála. Neikvætt viðhorf til máls getur til dæmis haft áhrif með því að leiða til minna ílags, til að mynda ef viðkomandi velur minna af bókum og sjónvarpsefni á því máli (Pearson, 2007). Eins og Elín Þöll Þórðardóttir og Anna Guðrún Júlíusdóttir (2013) rekja hafa áhugi og hvatning einnig lengi verið taldir lykilþættir í árangursríkri tileinkun annars máls (Gardner og Lambert, 1959 og Jia, Aaronson og Wu, 2002). Flest börn sem læra íslensku sem annað mál gera það vegna ákvarðana foreldra sinna, og velja má því fyrir sér hvort sú staðreynd að þau þurfi að læra nýtt tungumál án þess að hafa neitt val um það hafi ólík áhrif á börn eftir aldri. Að skipta út ensku í rannsóknum fyrir lítið mál á borð við íslensku gæti auk þess gefið ólíka sýn á þessar áhrifsbreytur, meðal annars vegna þess að hægt er að líta svo á að enska hafi hlutverk meirihlutamáls á sumum sviðum íslenskunnar.

Sú staðreynd að íslenska er ekki notuð fyrir utan tiltölulega fámennt land, og að enska er ráðandi á ýmsum sviðum íslensks málumhverfis, svo sem dægurménningu, vekur upp spurningar um hvort það gæti leitt af sér minni áhuga á því að tileinka sér málið. Sú hugmynd að tilgangurinn með því að læra nýtt tungumál sé aðallega fólgin í gagnsemi á alþjóðlegum vettvangi virðist að minnsta kosti vera

útbreitt viðhorf. Í rannsókn Parkes (2008) kom til að mynda fram að algengt væri að foreldrar skráðu börn sín í tvítyngda skóla til þess að auka líkur barnanna á árangri í alþjóðasamfélagi. Ljóst er að slíkir hvatar eru ekki til staðar þegar kemur að íslensku. Af þessum ofangreindu upplýsingum að dæma virðist ljóst að hvatning, áhugi og viðhorf séu meðal þeirra þátta sem gætu skýrt þann mikla breytileika sem er að finna í færni þeirra sem tileinka sér annað mál.

Einnig er nauðsynlegt að gera sér grein fyrir því að aðrar breytur sem eru bundnar við einstaklinginn geta haft áhrif á getu til þess að tileinka sér annað mál. Þar á meðal er almenn hugræn færni á borð við vinnsluminni (e. *working memory*) og framkvæmdarstýringu (e. *executive function*), en slök færni á slíkum sviðum getur leitt til erfiðleika í máltöku, bæði hjá eintyngdum og fjöltyngdum. Verkefni sem byggja á þessari færni, eins og endurtekning bullorða og setninga, hafa verið þróuð sem möguleg greiningartæki fyrir málproskaröskun hjá fjöltyngdum (Elín Þöll Þórðardóttir og Brandeker, 2013). Einnig hefur því verið haldið fram að fjöltyngdir sýni aukna færni þegar kemur að framkvæmdarstýringu en ekki vinnsluminni (Bialystok, Craik og Luk, 2008). Þetta er þó umdeilt og hefur ekki komið fram í öllum rannsóknum sem leita að slíkum áhrifum (sjá t.d. Namazi og Elínu Þöll Þórðardóttir, 2010). Óljóst er hvernig samspil þessara hugrænu þátta við aðrar áhrifsbreytur er háttáð, en nauðsynlegt er að gera sér grein fyrir því að mismikil færni í þeim gæti haft áhrif á ferlið sem er undirliggjandi í tileinkun annars máls. Skýringar á því hvers vegna fjöltyngdir eru sundurleitari hópur en eintyngdir þurfa því að taka til margra þátta, en fjallað er nánar um þennan breytileika í næsta undirkafla.

### 1.3 Breytileiki í tileinkun annars máls

Eins og fram hefur komið er magn ílags sem barn hefur fengið mikilvæg áhrifsbreyta í árangursríkri tileinkun tungumáls. Ef til vill gefur þá augaleið að meiri sundurleitni verður í hópi fjöltyngdra en eintyngdra barna. Í raun má segja að breytileiki sé eitt af megineinkennum fjöltyngdrar máltöku, bæði þegar kemur að ferlinu sjálfu og svo útkomunni (Unsworth, 2016). Að sjálfsögðu er breytileiki einnig til staðar á meðal eintyngdra barna. Hins vegar er staðreyndin sú að eintyngd börn fá mestallt ílag á meirihlutamálinu sem jafnframt er móðurmál þeirra, á meðan staðan er miklu flóknari sé litið til hóps fjöltyngdra barna. Til að mynda getur verið að annað foreldri fjöltyngds barns tali við það á meirihlutamálinu en hitt foreldrið á öðru máli. Þetta er á meðal þess sem einkennir hóp fjöltyngdra barna, en málumhverfi þeirra inniheldur ýmis einkenni sem eru frábrugðin eintyngdu málumhverfi. Þar má til dæmis nefna hærra hlutfall ílags frá fólki sem hefur ekki viðkomandi tungumál að móðurmáli, breytileika í því frá hverjum barnið fær ílag á ólíkum tungumálum og tilvist segða þar sem fleiri en eitt tungumál koma við sögu (Unsworth, 2016).

Ílag fjöltyngdra barna er þannig mun flóknara og breytilegra fyrirbæri en ílag eintyngdra barna. Fæst fjöltyngd börn hafa jafngóða færni í öllum þeim tungumálum sem þau tala, svokallað jafnvægi milli mála (e. *balanced bilinguals*). Þetta er þáttur sem iðulega er tekinn til greina og jafnvel mældur í rannsóknum á fjöltyngdum börnum. Það er þá meðal annars gert með því að reikna út hlutfall tungumála í því ílagi sem barnið hefur fengið í gegnum ævina, en í rannsókn Elínar Þallar Þórðardóttur (2011) var kanadískum börnum sem voru enskumælandi, frönskumælandi og tvítyngd á frönsku og ensku skipt niður í hópa eftir ílagsmagni. Skiptingin á þátttakendum rannsóknarinnar átti að endurspeglja þá samfellu sem er að finna í hópi tvítyngdra, þar sem hlutföll tungumálanna í ílaginu geta verið alla vega.

Enskumælandi börn höfðu fengið 95-100% ílags á ensku, tvítyngd börn með sterkari ensku höfðu fengið 61-94%, börn með nokkurn veginn jafnt ílag voru afmörkuð með 40-60% ensku, tvítyngd börn með sterkari frönsku höfðu fengið 6-39% af ensku og þeir sem voru flokkaðir sem frönskumælandi höfðu hlotið 0-5% enskt ílag. Sterk fylgni var á milli ílagshlutfalls og færni.

En teygir þessi sundurleitni sig inn á ólík svið málkunnáttunnar eða er það einfaldlega svo að fjöltyngd börn eru með mismikla en sambærilega færni? Er aðeins stigsmunur en ekki eðlismunur? Eins og de Houwer (2004) lýsir virðist ekki gefið að sama magn ílags hafi í för með sér sömu kunnáttu. Þrátt fyrir að það sé algengt viðhorf að líta á fjöltyngda máltöku sem eðlisólíka eintyngdri máltöku sýna rannsóknir að svo er í raun ekki nema að mjög takmörkuðu leyti. Í meginatriðum tileinka fjöltyngd börn sér formgerð ólíkra tungumála í nokkurn veginn sömu röð og eintyngdir þrátt fyrir að fram komi einstök atriði sem virðast bundin við fjöltyngi (Döpke, 1997 og 2000).

Börn sem læra tvö tungumál samtímis sýna nokkurn veginn sömu þróun í orðaforða og eintyngdir, sé tekið tillit til beggja mála (Pearson og Fernández, 1994). Þegar kemur að þáttum í sentningagerð, beygingum og þess sem telst vera á mörkum setningagerðar og beyginga koma sambærilegar niðurstöður fram: Fjöltyngd börn tileinka sér málfræði ólíkra mála með sambærilegum hætti og eintyngd börn (de Houwer, 2004). Þetta kom meðal annars fram í nýrri rannsókn Elínar Þallar Þórðardóttur (2015) sem tók til tvítyngdra barna í Kanada og er sennilega sú stærsta sem hefur athugað tengsl málfræðifærni og ílags hingað til. Í þeirri rannsókn kom einnig fram að börnin öðluðust mismikla færni í málfræði í samræmi við hlutföll tungumálanna í ílaginu, en áður hafði verið sýnt fram á þetta samband í orðaforða. Sú staðreynd að tvítyngd börn tileinki sér ólík mál með sambærilegum hætti og eintyngd börn útilokar þó ekki að breytileiki komi fram á undirsviðum málkunnáttunnar, en það kemur ef til ekki á óvart ef hafðar eru í huga þær fjölmörgu breytur sem koma saman í tileinkun annars máls.

Þrátt fyrir að sýnt hafi verið fram á samband ílagsmagns og ólíkra málfræðilegra þátta, eins og nefnt hefur verið, hafa fáar rannsóknir verið gerðar þar sem mörg ólík svið málfræðinnar eru skoðuð hjá sama barninu. Unsworth (2016) nefnir að slíkar rannsóknir séu þó nauðsynlegur liður í því að skilja samband ílags og málkunnáttunnar. Þær fáu rannsóknir sem til séu bendi til þess að munur geti verið á milli einstakra barna þegar litið er til ólíkra sviða. Rannsókn Unsworth (2014) á hollensku sem öðru máli leiddi til að mynda í ljós mun á færni eftir sviðum. Hún bar saman tvö atriði. Hið fyrra var kynjamerking ákveðins greinis, þar sem orðasafnsþátturinn (e. *lexical component*) er ríkur og nauðsynlegt er að hafa lagt einkenni ákveðinna orða á minnið. Þetta var borið saman við merkingartakmarkanir ólíkra orðaraða, svokallaða stokkun (e. *scrambling*) sem tekur til merkingar- og setningafræði og er fólgið í fráviki frá grundvallarorðaröð sem þjónar málnotkunarlegum tilgangi. Unsworth (2014) gerði ráð fyrir því að ílagsmagn myndi frekar hafa fylgni við fyrri þáttinn og hafði á réttu að standa. Börn sem höfðu fengið mismikið ílagsmagn í hollensku höfðu náð færni í stokkun á meðan að ílagsmagnið spáði fyrir um færni í notkun ákveðins greinis.

Rannsóknir á fullorðnum einstaklingum með ensku sem annað mál hafa einnig leitt í ljós ákveðið ósamræmi þegar borin er saman færni í beygingum annars vegar og setningagerð hins vegar, þar sem flóknar setningagerðir eru til staðar en skortur er á beygingum (sjá t.d White, 2003). Þetta er fyrirbæri sem meðal annars hefur verið tengt við svokallaða steingerða (e. *fossilized*) færni, en þá er átt við að einstaklingur sem lærir annað mál hættir einfaldlega að taka framförum. Lardiere (1998) lýsir til að

mynda tilviki þar sem margar villur koma fram í beygingu þrátt fyrir að flóknum atriðum í setningagerð hafi verið náð. Þetta er þó kannski að einhverju leyti í ósamræmi við þær rannsóknir sem hafa sýnt að ílagsmagn spái eins fyrir um orðaforða og málfræðikunnáttu, tvö svið sem teljast talsvert ólík (Elín Þöll Þórðardóttir, 2011, Paradis, 2011 og Hoff o.fl., 2012). Þessi munur gæti helgast af því að í öðru tilviki er verið að skoða ung börn sem læra tvö mál samtímis og ómeðvitað, en í hinu er um að ræða fullorðna sem læra málið með meðvitaðri hætti og gefa lærdómnum jafnvel ekki eins mikinn tíma.

Breytileikinn getur einnig birst mála á milli og undirstrikar nauðsyn þess að rannsóknir beinist ekki eingöngu að ensku sem öðru máli, eins og komið hefur verið að nokkrum sinnum hér. Í rannsókn Elínar Þallar Þórðardóttur og Guðbjargar Kristínar Eiríksdóttur (2012) á málsýnum barna með íslensku sem annað mál kom til að mynda fram að þau gera hlutfallslega færri beygingarvillur en börn sem læra ensku sem annað mál, en það staðfestir fyrri niðurstöður Elínar Þallar Þórðardóttur (2008). Börn sem læra íslensku sem annað mál virðast helst eiga erfitt með fallmörkun frekar en sagnbeygingu og einkennast villur þeirra mun frekar af skiptingum (e. *substitutions*) en eyðum (e. *omissions*). Þetta er ólíkt börnum sem læra ensku sem annað mál og eiga almennt mjög erfitt með beygingar og þá helst sagnbeygingar, en þeirra villur eru helst fólgnar í eyðum eins og Elín Þöll Þórðardóttir og Guðbjörg Kristín Eiríksdóttir (2012) fjalla um.

Að sjálfsgöðu fá börn sem læra ensku sem annað mál varla tækifæri til þess að gera villur í nafnorðabeygingu þar sem hún er nánast horfin úr ensku. Aftur á móti er íslenska með mjög ríkulegt beygingakerfi, og hefur þessi munur tungumálanna á milli verið settur fram sem möguleg skýring á muninum í hlutfalli villna (Elín Þöll Þórðardóttir, 2008 og Elín Þöll Þórðardóttir og Guðbjörg Kristín Eiríksdóttir, 2012). Rannsóknin (Elín Þöll Þórðardóttir og Guðbjörg Kristín Eiríksdóttir, 2012) tók til málsýna barna í 1. til 10. bekk grunnskóla og kom mikill breytileiki fram í mælingum á borð við meðallengd segða, en aukning á henni virtist fara saman við aukinn fjölbreytileika í fallmörkun og beygingum. Málsýnin gáfu til kynna að tileinkun ólíkra málfræðiatríða virtist eiga sér stað í sambærilegum skrefum og hjá börnum með íslensku að móðurmáli. Börn sem hafa íslensku sem annað mál eru þrátt fyrir það töluvert á eftir þeim og nær færni íslenskra barna með málproskaröskun.

En í hverju felst þá munurinn helst þegar íslenska sem annað mál er skoðuð í samanburði við íslensku sem móðurmál? Hvað er ólíkt í máli þeirra sem hafa íslensku sem annað mál ef ríkulegt beygingakerfi felur meðal annars í sér að villurnar eru ekki svo margar hlutfallslega? Gæti verið að minna flækjustig komi fram í málfræði þeirra sem hafa íslensku sem annað mál, bæði í setningagerð og beygingum? Og af hvaða þáttum ráðast þessar fáu villur sem fram koma hjá þeim sem hafa íslensku sem annað mál? Losa þeir sig aldrei við þær? Fer það eftir áhuga og viðhorfi til íslenskunnar hversu margar þær eru? Eins og fram kemur í næsta kafla er meginmarkmið rannsóknarinnar sem hér er til umfjöllunar fólgið í því að svara þessum spurningum að einhverju leyti.

## 2 Markmið

Eins og fram hefur komið eru fáar rannsóknir til þar sem lögð er áhersla á samband ílagsmagns og ólíkra undirsviða málkunnáttunnar hjá sama barninu (Unsworth, 2016) þrátt fyrir að þær séu vissulega til staðar. Rannsóknin sem lýst er hér er innlegg í þá fræðilegu umræðu, en verkefnið tekur til þriggja undirsviða málkunnáttunnar í máli tánínga sem hafa íslensku sem annað mál. Málsýni tánínga eru til grundvallar og lögð er áhersla á setningagerð, beygingar og það sem telst vera á mörkum setningagerðar og beygingar. Þetta er skoðað út frá lengd dvalar þátttakenda og áhuga þeirra á íslensku. Þannig er reynt að skapa framlag til rannsókna um áhrifsbreyturnar að baki því hvort barn nái að tileinka sér tvö mál í tvítyngdu málumhverfi (sjá til dæmis Blom og Paradis, 2014, Oller, Pearson og Cobo-Lewis, 2007, Paradis og Kirova, 2014 og Pearson, 2007). Hagnýtur ávinningur verkefnisins er fólgin í auknum skilningi á færni tánínga sem hafa íslensku sem annað mál, en með slíkri þekkingu er mögulegt að gera kennsluhætti markvissari og stuðla þannig að því að táníngar með íslensku sem annað mál hafi jafnmikil tækifæri og eintyngdir til að sækja sér nám í íslensku skólakerfi.

Sértæk markmið verkefnisins eru í rauninni tvíþætt. Fyrri markmiðið er fólgið í samanburði á táníngum eftir því hvort þeir hafa íslensku sem fyrsta eða annað mál og það seinna er fólgið í því að skoða villur á ólíkum undirsviðum málkunnáttunnar hjá táníngum sem hafa íslensku sem annað mál. Þetta má sjá á rannsóknarspurningunum sem eru settar fram hér:

1. Sýna táníngar með íslensku sem annað mál jafnhátt málfræðilegt flækjustig í tjáningu sinni og jafnaldrar þeirra sem hafa íslensku sem fyrsta mál?
2. Er mismikil fylgni á milli áhrifspátta, það er lengdar dvalar og áhuga, og ólíkra undirsviða málkunnáttunnar?
3. Hvað segja svör fyrri spurninga okkur um tileinkun annars máls almennt?

Fyrsta rannsóknarspurningin sem sett var fram tekur til fyrri markmiðsins en önnur spurningin til þess seinna. Á bak við fyrstu spurninguna liggur sú staðreynd að börn sem læra íslensku sem annað mál gera hlutfallslega færri villur en börn sem læra ensku sem annað mál (Elín Þöll Þórðardóttir og Guðbjörg Kristín Eiríksdóttir, 2012). Þrátt fyrir þetta eru þessi börn langt á eftir eintyngdum jafnöldrum þegar kemur að íslenskufærni sem er nauðsynleg í námi (Elín Þöll Þórðardóttir og Anna Kristín Júlíusdóttir, 2013). Því er ástæða til þess að athuga hvar munurinn liggur helst í tjáningu þeirra, og hér er unnið út frá þeirri spurningu að hann liggi mögulega í málfræðilegu flækjustigi. Velta má því upp hvort þessi mögulegi munur birtist frekar hjá fjöltyngdum börnum sem tileinka sér annað mál með ríkulegt beygingakerfi á borð við íslensku, en eins og rætt hefur verið er yfirgnæfandi hlutfall rannsókna á ensku sem öðru máli ekki alltaf hentugt til yfirfærslu á önnur mál. Í rauninni er reynt að mæla þætti sem „heyrast“ ekki alla jafna. Fólk tekur eftir villum í tjáningu einhvers en verður ekki endilega vart við það að einstaklingur forðist undirskipanir í setningagerð eða samhengi þar sem nauðsynlegt er að hafa samræmi á milli tölu, kyns og falls. Þetta hefur ekki mikið verið skoðað í hópi fjöltyngdra barna en hefur talsvert lengi verið til umræðu í rannsóknum á málproskaröskun. Cheryl Scott (1988) hefur til að mynda um árabíl rannsakað flækjustig setningagerðar hjá börnum með málproskaröskun og meðal annars skilgreint hana út frá notkun aukasetninga. Í rannsókn Elínar Þallar Þórðardóttur og Weismer (2002) á

enskumælandi börnum með málþroskaröskun kom einnig fram að börn með málþroskaröskun nota rökformgerð (e. *argument structure*) villulaust en notfæra sér þrátt fyrir það miklu færri leyfilegar færslur en jafnaldrar þeirra sem hafa ekki málþroskaraskanir. Auk þess að gera grein fyrir niðurstöðum um málfræðilegt flækjustig í málsýnunum verður gerð grein fyrir uppbyggingu málsýnanna þegar kemur að ólíkum undirtegundum aukasetninganna, setningahlutverkum og fallmörkun, en slík úttekt hefur lýsandi fræðilegt gildi.

Önnur rannsóknarspurningin er sett fram með það að markmiði að athuga hvernig villur tánínga með íslensku sem annað mál dreifast á ólík undirsvið málkunnáttunnar, en þar eru ólíkar tegundir villna skoðaðar út frá áhrifsbreytunum lengd dvalar annars vegar og áhuga hins vegar. Í því samhengi er reynt að athuga hvort einhvers konar munur komi fram í dreifingunni, en þetta er meðal annars gert út frá fyrrgreindum niðurstöðum Unsworth (2016) þar sem fylgni við ílagsmagn var mismikil eftir því hvort um ákveðinn greini (orðasafnsþáttur) eða stokkun (setninga- og merkingarfræði) var að ræða.

Seinasta spurningin er svo almenns eðlis og lýtur að þeim ályktunum sem hægt er að draga um tileinkun annars máls almennt út frá ofangreindum atriðum, með það í huga að verið sé að prófa mál sem er talsvert ólíkt ensku, því máli sem flestar rannsóknir á öðru máli taka til. Eins og sjá má eru rannsóknarspurningarnar töluvert víðar, en í kjölfarið voru settar fram þrjú tilgátur:

1. Þátttakendur með íslensku sem annað mál sýna lægra flækjustig þegar kemur að setningarlegri undirskipun og samræmi í tölu, kyni og falli.
2. Hægt er að sjá fylgni á milli þátta á öllum þremur sviðum og mögulegra áhrifsbreyta, það er lengd dvalar og áhuga.
3. Setningagerð sýnir helst fylgni við lengd dvalar en þeir þættir sem sýna mesta fylgni við áhuga eru beygingar, samræmi og fallmörkun.

Fyrsta tilgátan snýr að samanburðinum á milli hópa, þar sem flækjustig í setningarlegri undirskipun og samræmi í tölu, kyni og falli er skoðað. Gert er ráð fyrir því að þrátt fyrir fáar villur hlutfallslega sýni þátttakendur með íslensku sem annað mál lægra flækjustig þegar kemur að setningarlegri undirskipun annars vegar og hins vegar samræmi í tölu, kyni og falli. Seinni tvær tilgátur snúa að sambandi áhrifsbreytanna við færni. Tilgátur eru settar fram út frá ofangreindum erlendum rannsóknum þar sem munur kom fram hjá sama einstaklingi á milli setningagerðar annars vegar og beyginga eða orðasafnsþátta hins vegar (Lardiere, 1998, White, 2003 og Unsworth, 2016). Hér er bætt við mælingu á áhuga þátttakenda og reynt að spá fyrir um áhrif hans. Tilgátur eru þá fólgnar í því að þeir færniþættir sem eru hvað mest bundnir við orðasafnsþætti, og þar af leiðandi minni, séu þeir þættir sem væri hvað mest hægt að hafa áhrif á með áhuga og jákvæðu viðhorf til íslensku, sem gæti þá skilað sér í meiri ástundun og viljastýrðum lærdómi. Beygingar, samræmi og fallmörkun eru allt þættir sem reiða sig á upplýsingar úr orðasafninu (kyn nafnorða, óregluleg beyging og orðasafnsfall til dæmis) en setningagerð gerir það ekki. Gert er ráð fyrir því að færni í setningagerð ákvarðist frekar af ílagsmagni og þar af leiðandi lengd dvalar, þó áhugi hafi vissulega áhrif. Þetta ætti ef til vill ekki eins mikið við ef þátttakendur rannsóknarinnar hefðu allir hafið tileinkun sína á íslensku sem öðru máli á unglingsárum, þar sem bein málfræðikennsla í skólanum á sér stað, en flestir þátttakendurnir byrjuðu að læra íslensku sem annað



mál þegar þeir voru enn ung börn. Þó er vert að minnast á það að munur á milli færni í setningagerð og beygingum hefur einmitt komið fram hjá einstaklingum sem byrja að læra ensku á fullorðinsárum, þar sem góð færni í setningagerð er til staðar en beygingarnar staðna (Lardiere, 1998 og White, 2003). Unnið er með þá tilgátu að áhuginn hafi greiðari aðgang að þáttum á borð við samræmi og fallmörkun (sem eru á mörkum setningagerðar og beyginga) sem og beygingar, þar sem færni í þessum þáttum byggir að miklu leyti á því að leggja á minnið ákveðnar orðasafnsupplýsingar.

### 3 Aðferðir

Eins og áður hefur komið fram var gögnunum sem liggja til grundvallar rannsókninni safnað innan stærra rannsóknarverkefnis, *Einstaklingsmunur í lærdómi annars og þriðja máls á Íslandi*. Efnissöfnun verkefnisins er enn á byrjunarstigi og eru gögn rannsóknarinnar sem greint er frá hér þau fyrstu sem unnið er úr. Rannsóknarverkefnið fór í gegnum Vísindasiðanefnd McGill-háskóla í Kanada og var síðan tilkynnt til Persónuverndar á Íslandi. Auk þess veitti Skóla- og frístundasvið Reykjavíkurborgar leyfi til þess að haft yrði samband við grunnskóla í Reykjavík innan ramma rannsóknarinnar. Í þessum kafla er greint frá ferlinu við efnissöfnunina og sagt frá gögnunum sem var safnað. Þá er sagt frá samsetningu þátttakendahópsins. Því næst er fjallað um málsýnatöku, en frásagnarmálsýni urðu fyrir valinu þegar kemur að mælingu háðra breyta rannsóknarinnar, það er færni á sviðum setningagerðar, mörkum setningagerðar og beyginga og loks beyginga. Að lokum er fjallað um úrvinnslu málsýnanna og sagt frá þeim tölfraeðilegu aðgerðum sem beitt var á gögnin.

#### 3.1 Efnissöfnunin: Almennt

Eftir að öll leyfi lágu fyrir var haft samband við skólastjóra þeirra grunnskóla á höfuðborgarsvæðinu sem hafa nemendur í 8.-10. bekk. Einnig var leitað til sérkennslukennara. Farið var með boðsbréf í rannsóknina í fimm skóla og þeim dreift til allra nemenda í 8.-10. bekk. Mögulegir þátttakendur þurftu að fá undirskrift foreldris og fylla út upplýsingar um hvernig væri best að hafa samband. Þessum blöðum var síðan skilað rafrænt eða í sérstaka læsta póstkassa innan skólanna. Þeir sem höfðu áhuga á þátttöku fengu síðan send eyðublöð til útfyllingar í pósti. Þessi eyðublöð samanstóðu af upplýsinga- og leyfisbréfi um þátttöku sem foreldrar skrifuðu undir, ýtarlegum bakgrunnsupplýsingum sem foreldrar þurftu að fylla út og svo efni sem þátttakendurnir sjálfir áttu að fylla út: Tveir spurningalistar um áhuga og viðhorf til íslensku og ensku og sjálfsmatslisti fyrir þau tungumál sem þátttakendur töluðu. Þegar þátttakendur höfðu fengið færi á að fylla allt út hafði rannsakandi samband símleiðis og boðaði þátttakanda í prófun. Flestar prófanir fóru fram í skólum þátttakenda, eftir að kennslu viðkomandi hafði lokið þann daginn.

Prófanirnar voru allar um klukkustund að lengd og þær allar með sambærilegu móti. Byrjað var á fyrirlögn PPVT-orðaforðaprófsins og því næst tekið viðtal um íslensku og ensku í málumhverfi barnsins og viðhorf þátttakanda til tungumálanna. Eftir það var prófið *Milli mála* eftir Elínu Þöll Þórðardóttur (2011) lagt fyrir. Því næst voru tvö málsýni tekin sem voru hvort um sex mínútur að lengd. Annað þeirra var samtalsmálsýni og hitt frásagnarmálsýni (sjá kafla 3.3). Að lokum var þátttakandi beðinn um að lesa stuttan texta upphátt. Ákveðið var að viðeigandi væri fyrir umfang og viðfangsefni ritgerðarinnar að vinna úr þremur þáttum: Lengd dvalar sem fram kom í bakgrunnsupplýsingum, áhuga á íslensku og loks ýtarlegri málfræðilegri greiningu málsýna. Einboðið var að nýta upplýsingar um lengd dvalar þar sem ílagsmagn er þekktasta áhrifsbreytan þegar kemur að færni í öðru máli, eins og fram kom í kafla 1.2. Eins hefur komið fram að viðhorf til málsins og staða þess skipti máli og því var ákveðið að nýta mælingu á þeim þáttum, en spurningalistinn sem þessi mæling er fengin úr var saminn af Elínu Þöll Þórðardóttur og er enn óbirtur og því ekki til umræð hér. Hann byggir á spurningalista Ibarraran, Lasagabaster og Sierra (2008) sem var notaður til að skoða basknesku og spænsku en á sér þó langa sögu. Málfræðileg

greining málsýnanna var skoðuð í samræmi við þessar tvær breytur, en greint er nánar frá málsýnunum í kafla 3.3.

### 3.2 Þátttakendur

Af þeim 35 þátttakendum sem höfðu verið prófaðir innan ramma Rannís-rannsóknarinnar voru 28 sem hentuðu í rannsókn ritgerðarinnar, 14 þátttakendur sem hafa íslensku sem annað mál og 14 þátttakendur sem hafa íslensku sem móðurmál til samanburðar. Ef þátttakendur voru tvítyngdir en annað foreldrið var íslenskt voru þeir útilokaðir í þessari rannsókn, þar sem aðeins er tekið til tileinkunar íslensku sem annars máls. Í hópi þeirra sem höfðu íslensku sem móðurmál (framvegis kallaður L1-hópur) var yngsti þátttakandinn 13,1 ára og sá elsti 15,6 ára. Meðalaldur var 14 ár. Í hópi þeirra sem hafa íslensku sem annað mál (framvegis kallaður L2-hópur) var yngsti þátttakandinn 13 ára, sá elsti 15,8 ára og meðalaldur 14,4 ár. Sá þátttakandi sem hafði verið styst á Íslandi hafði búið hér í 14 mánuði en sá sem hafði verið lengst hafði fæðst á Íslandi og var orðinn 15,8 ára. Almennt höfðu þátttakendur í L2-hóp búið á Íslandi síðan á unga aldri, en meðallengd dvalar var 11 ár og aðeins þrír þátttakendur höfðu verið búsettir á Íslandi í minna en sjö ár, en í kafla 1.1 var einmitt vísað til þess að rannsóknir á ensku hafi sýnt að að börn séu 4-7 ár að tileinka sér móðurmálslega færni (Collier, 1989). Upplýsingar um þátttakendur eru teknar saman í töflu 1.

**Tafla 1.** Upplýsingar um þátttakendur rannsóknarinnar ( $N = 28$ ).

	Meðalaldur	SF	Meðallengd dvalar	SF	Stúlkur	Drengir
<b>L1</b>	14 ár	9 mánuðir	-	-	9	5
<b>L2</b>	14,4 ár	12,1 mánuðir	11 ár	4 ár	7	7

Sé litið til fyrsta máls þátttakenda í L2-hópnum er hópurinn nokkuð fjölbreyttur. Algengast var að þátttakendur í L2-hópnum hefðu pólsku að móðurmáli, en það átti við um fjóra þátttakendur. Tveir þátttakendur höfðu serbnesku að móðurmáli og tveir spænsku, en annar þeirra sem talaði spænsku hafði einnig litháisku að móðurmáli. Það var jafnframt eini þátttakandinn sem hafði fleiri en eitt móðurmál. Fyrir utan þessa þátttakendur höfðu engir tveir sama móðurmál, en þau mál sem ekki hafa verið nefnd eru ungverska, tælenska, færeyska, lettneska, sænska og portúgalska.

### 3.3 Málsýni

Málsýni hafa fyrir löngu skipað sér sess í rannsóknum á máltöku, en segja má að rannsóknir á þeim hafi skapað grundvöllinn fyrir þekkingu okkar á þróun máls hjá börnum sem þroskast með eðlilegum hætti (sjá t.d. Templin, 1957 og Brown, 1973). Málsýni teljast til náttúrulegra gagna í málvísindum og hafa þann kost að endurspeglar máltjáninguna eins og hún raunverulega er, þrátt fyrir að öll tjáning og þar á meðal málsýni séu alltaf háð aðstæðum. Málsýni geta þannig veitt ýmsar upplýsingar sem koma ekki fram í sérhönnuðum könnunum. Ósamræmi getur til dæmis verið á milli þess sem barn getur gert í afmörkuðum prófaðstæðum og síðan í raunverulegri málbeitingu. Það sem skiptir þó jafnvel meira máli í núverandi samhengi er að málsýni gefa okkur upplýsingar um atriði sem ekki er endilega hægt að

mæla með eins eðlilegum hætti í könnunum sem skapa töluvert ónáttúrulegri aðstæður. Þetta eru þættir á borð við meðallengd segða (e. *mean length of utterance*) og málfræðilegt flækjustig sem málhafar geta notað, svo sem í undirskipun setninga og samræmi ákvæðisorða. Gallinn er aftur á móti sá að málsýni eru ekki endilega hentug þegar kemur að því að rannsaka afmörkuð atriði með lága tíðni, eins og til dæmis setningafræðilega dreifingu spurnarforafna, þar sem málsýni gera rannsakendum ekki kleift að stjórna öllum mögulegum áhrifsbreytum. Þetta fer þó eftir fjölda málsýna sem eru fyrir hendi. Nýlegar rannsóknir á stórum gagnabönkum sem samsettir eru af málsýnum (enskumælandi hluti CHILDES gagnabankans (MacWhinney, 2000) er sá stærsti í heimi) hafa tekið til afmarkaðra lágtíðnipátta með góðum árangri (sjá t.d. Yang, 2015).

Málsýni eru þar að auki mikilvæg í klínísku starfi talmeinafræðinga. Þar sem þau endurspegla máltjáningu við náttúrulegar aðstæður er réttmæti þeirra talið mjög hátt (sjá Heilmann, Miller og Nockerts, 2010) og þau iðulega sögð vera ein besta mögulega mælingin á máltjáningu (sjá t.d. Leadholm og Miller, 1992). Til eru staðlaðar aðferðir til þess að taka málsýni og aldursvarandi viðmið fyrir helstu mælingar úr þeim hafa einnig verið búin til (sjá Leadholm og Miller, 1992, fyrir ensku og Elínu Þöll Þórðardóttir og Weismer, 1998 og Álfhildi Þorsteinsdóttir, 2012, fyrir umfjöllun um íslensku). Meðal helstu kosta málsýnatöku er möguleikinn á því að taka málsýni eins oft og talin er nauðsyn á, án þess að hætta sé á að barnið læri prófatriði og það skekki niðurstöður (Evans og Miller, 1999). Þetta er ólíkt stöðluðum málproskaprófum sem aðeins er hægt að leggja fyrir með nokkurra mánaða millibili. Þar af leiðandi eru málsýni iðulega notuð til þess að mæla grunnlínu áður en meðferð hefst, framgang á meðan meðferð stendur og loks árangur að lokinni meðferð (Leadholm og Miller, 1992).

Sú mæling sem er hvað mest notuð í þessu samhengi er meðallengd segða. Eins og Rice, Redmond og Hoffman (2006) rekja er löng hefð fyrir því að líta á meðallengd segða sem áreiðanlega mælingu á málproska. Meðal annars hefur þessi mæling stórt hlutverk í áhrifamiklu stigskiptu málproskalíkani Brown (1973) og nýlegri útfærslum af því. Meðallengd segða hefur reynst sérstaklega mikilvæg samanburðarmæling í rannsóknum á setningagerð og mörkum setningagerðar og beyginga þar sem það eru þættir sem hafa mikla fylgni við meðallengd segða framan af í málproskanum (Rice, Redmond og Hoffman, 2006). Þetta hefur einnig komið fram í málsýnum íslenskra barna þar sem setningafræðilegt flækjustig sýndi hærri fylgni við meðallengd segða en aldur (Elín Þöll Þórðardóttir og Weismer, 1998). Því hefur verið haldið fram að mikilvægi þessarar mælingar eigi aðallega við ung börn (Rice, Redmond og Hoffman, 2006) en svo virðist ekki vera, og meðallengd segða heldur áfram að aukast á skólaaldri ef eðli málsýnisins þróast líka (Elín Þöll Þórðardóttir, 2008).

Meðallengd segða er sem sagt meðal þess sem breytist eftir því hvers eðlis málsýnið er, en eins og Elín Þöll Þórðardóttir (2008) fjallar um hefur talsvert lengi verið gert ráð fyrir því að ólíkar tegundir málsýna geti gefið mismunandi niðurstöður þegar kemur að þáttum eins og meðallengd segða og fjölda setninga í hvert skipti sem tekið er til máls (Leadholm og Miller, 1992 og Hadley, 1998). Hadley (1998) skipti tegundum málsýna upp í samtöl (e. *conversatory language sample*), frásagnir (e. *narrative language sample*) og útskýringar eða fyrirlestra (e. *expository language sample*) þar sem samtöl eru einföldust að gerð. Sýnt hefur verið fram á að í frásögnum og útskýringum aukist flækjustig í setningagerð og því eru þær tegundir málsýna iðulega valdar þegar prófa á takmörk á færni í setningagerð (Elín Þöll Þórðardóttir, Chapman og Wagner, 2002). Í rannsókn Elínar Pallar Þórðardóttur

(2008) kom fram að meðallengd segða í málsýnum íslenskra barna (bæði með og án málþroskaröskunar) var lægst í samtalsmálsýnum, lengdist svo í útskýringarmálsýnum og var svo lengst í frásagnarmálsýnum. Þetta er ástæða þess að frásagnarmálsýni voru valin til úrvinnslu í rannsókninni sem hér er til umræðu.

Öll málsýnin voru tekin við sambærilegar aðstæður af sama rannsakanda (höfundi) sem var einn með þátttakanda. Þegar kom að málsýnatökunni höfðu allir þátttakendur lokið öðrum prófunum og samtalsmálsýni. Málsýnin sem hér eru til umfjöllunar eru sem sagt það síðasta sem gert var í prófuninni. Rannsakandi bað þátttakendur að segja sér frá sjónvarpsþáttum og kvikmyndum sem þeir höfðu nýlega séð eða héldu mikið upp á. Ef þörf var fyrir því að hvetja þátttakandann áfram spurði rannsakandi spurninga á borð við „Hvernig endaði þetta?“, „Geturðu sagt mér frá aðalpersónuninni?“ og „Hvaða atriði var í upphaldi hjá þér?“. Miðað var við sex til sjö mínútna lengd á málsýninu.

### 3.4 Úrvinnsla

Málsýnin voru afrituð af sama rannsakanda og tók þau. Afritunin var sett upp með þeim hætti að mögulegt væri að greina þau með forritinu SALT (*Systematic analysis of language transcripts* frá Miller og Chapman, 1993). Þetta var gert með því að þróa sérstakar merkingar fyrir þau atriði sem voru til umfjöllunar og kóða þau þannig. Mælingar málsýnanna skiptust í tvennt. Annars vegar voru taldar villur á beygingu og setningagerð og þær flokkaðar eftir því hvort um væri að ræða villur í beygingu, samræmi, fallmörkun eða setningagerð. Út frá þessum talningum voru reiknuð út hlutföll villna út frá réttum dæmum, sem einnig voru talin. Þessar mælingar voru í raun frekar hefðbundin málfræðileg greining á málsýnum, þar sem athugað var hversu hátt villuhlutfall var og reynt að flokka villurnar út frá ólíkum undirsviðum. Að sjálfsgöðu komu ýmis tvíræð dæmi fram, en þau voru merkt sérstaklega. Í samhenginu *ég sá konu*, svo dæmi sé nefnt, getur orðmyndin *konu* bæði verið þolfall og þágufall. Í slíkum dæmum var gert ráð fyrir rétttri fallmörkun og dæmið merkt sem tvírætt þolfall.

Seinni mælingarnar sneru að málfræðilegu flækjustigi í málsýninu, en þar var reiknað út hlutfall setningafræðilegrar undirskipunar auk hlutfalls dæma þar sem samræmi þurfti að koma fram. Þannig urðu til tveir flækjustuðlar, annars vegar hinn vel þekkti flækjustuðull setningagerða (e. *sentence complexity index*) og hins vegar nýr flækjustuðull samræmis. Flækjustuðull setningagerða er iðulega reiknaður út í klínískri vinnu með málsýni, meðal annars í ENNI prófinu (*Edmonton narrative norms instrument* frá Schneider, Dubé og Hayward, 2005). Hann felur í sér að reiknað er út hversu hátt hlutfall setninga í málsýni eru aukasetningar miðað við aðalsetningar og fást þannig vísbendingar um hversu mikið setningafræðilegt flækjustig er til staðar í tjáningu barnsins. Slíkur stuðull hefur til að mynda verið notaður í rannsóknum á tjáningum með Downs-heilkenni, en meðal mállegra einkenna heilkennisins er að tileinkun setningagerða tekur töluvert lengri tíma en hjá öðrum börnum og teygir sig fram í unglingsár (sjá Elínu Þóll Þórðardóttur, Chapman og Wagner, 2002). Flækjustuðull samræmis var útfærður sérstaklega fyrir þetta verkefni og byggir á því að mæla hlutfall liða sem þurfa að sýna samræmi í tölu, kyni og falli. Þetta mælir flækjustig á stigi ákveðniliðarins. Samræmi hefur til að mynda verið skoðað með sambærilegum hætti í þýskum rannsóknum á málþroskaröskun (Clahsen, 2008). Dæmin sem samræmisstuðullinn tekur til eru mestmegnis fólgin í lýsingarorðseinkunnum, töluorðum og óákveðnum fornöfnunum sem standa með nafnorðum og samræmast þeim í tölu, kyni og falli. Dæmi um slíkt gæti

verið þessi tvö fallegu málverk. Mælingin hentar því í tungumálum þar sem þessi ákvæðisorð beygjast, en það á ekki við um ensku. Hér á eftir er að finna útlístan á þeim atriðum sem unnið var úr í hverju málsýni eftir viðkomandi undirsviði málkunnáttunnar. Talning á kóðuninni var gerð í forritinu SALT en slegin inn í Excel þar sem öll hlutföll voru reiknuð út með þartilgerðum jöfnum.

#### ▶ **Setningagerð**

- ▶ **Flækjustuðull setningagerðar:** Hlutfall aukasetninga miðað við aðalsetningar. Heildarfjöldi aukasetninga/heildarfjölda setninga x100.
- ▶ **Hlutfall ólíkra tegunda aukasetninga** (fallsetningar, tilvísunarsetningar og atvikssetningar). Fjöldi hvernar tegundar aukasetninga/heildarfjölda aukasetninga x100.
- ▶ **Hlutfall villna í setningagerð:** Orðaröð (til dæmis villur í reglunni um sögn í öðru sæti) og skortur á kerfisörðum. Fjöldi villna/heildarfjölda setninga x100.

#### ▶ **Mörk setningagerðar og beygingafræði**

- ▶ **Flækjustuðull samræmis:** Hlutfall fallorða sem þurfa að sýna samræmi í kyni, tölu og falli (til dæmis lýsingarorðseinkunnir sem standa með nafnorði: *góður hundur*). Heildarfjöldi fallorða sem sýna samræmi í tölu, kyni og falli/heildarfjölda fallorða x100.
- ▶ **Hlutfall villna í samræmi:** Annars vegar í tölu (sagnir, til dæmis *þeir kemur*) og hins vegar í kyni, tölu og falli (fallorð, til dæmis *gott hundar*). Heildarfjöldi villna í samræmi fallorða/heildarfjölda fallorða x100 og heildarfjöldi villna í samræmi sagna/heildarfjölda persónubeygðra sagna x100.
- ▶ **Hlutfall villna í fallmörkun:** Til dæmis *ýta strákinn*. Heildarfjöldi villna í fallmörkun/heildarfjölda fallorða x100.

#### ▶ **Beygingar** (færni í beygingunum sjálfum frekar en samræmi eða fallmörkun)

- ▶ **Hlutfall villna í persónubeygingu sagna:** Til dæmis *höggvaði* í stað *hjó*. Villur í beygingu sagna/heildarfjölda persónubeygðra sagna x100.
- ▶ **Hlutfall villna í beygingu fallorða:** Til dæmis *bókur* í stað *bækur*. Villur í beygingu fallorða/heildarfjölda fallorða x100.

Í mælingunum á villum er hlutfallið alltaf fengið með því að deila fjölda villna með summu réttra dæma og villna. Þannig er deilt með heildarfjöldanum í hverju tilviki fyrir sig.

Til þess að reikna út ofangreind hlutföll voru málsýnin handkóðuð. Kóðunin átti sér stað í tveimur skrefum og tók aðeins til tjáningar táningsins. Í fyrsta lagi var farið yfir öll fallorð málsýnisins og þau merkt með falli, setningahlutverki og því hvort þau sýndu samræmi með öðru fallorði þegar við á. Þetta er hægt að sjá í eftirfarandi dæmi, þar sem C er merking á því sem barnið segir. Öll dæmin sem hér eru til umfjöllunar eru raunveruleg og hluti af rannsóknargögnum verkefnisins. Lykil að öllum kóðunum er að finna undir lista yfir skammstafanir og styttingar fremst í ritgerðinni.

- (1) C **Ég**/nf[frl] er að horfa á **nýju**/pft[eink][samrtkf] **seríuna**/pf[fa] og horfa á **þættina**/pft[fa] aftur af því að **mig**/pf[frl] langar til að skilja **þetta**/pft[and] svona betur.

Í fyrsta lagi er ljóst að ótvírætt fall liggur ekki alltaf fyrir. Í dæmi (1) er ótvírætt fall í orðunum *ég, seríuna, þættina* og *mig*. Hins vegar er samfall algengt í íslensku og því engin furða að önnur orð í dæminu sýni ekki ótvírætt fall. *Nýju* gæti verið þolfall, þágufall eða eignarfall og *þetta* gæti sömuleiðis bæði verið nefnifall og þolfall. Í slíkum tilvikum var gengið út frá því að fallmörkunin væri rétt en fallið merkt sérstaklega með *t* svo ljóst væri að fallið væri tvírætt. Óbeygjanlegum orðum var þó sleppt með öllu þrátt fyrir að þau væru rökliðir. Þetta eru til dæmis tölustafir yfir fimm, lýsingarorð á borð við *öðruvísi*, ensk heiti sem hafa ekki verið löguð að íslensku málkerfi og skammstafanir. Fallmörkun var heldur ekki merkt í föstum orðasamböndum á borð við *til dæmis, í rauninni* og *af því*, þar sem færa má rök fyrir því að falli sé ekki úthlutað heldur formið í rauninni frosið. Þá var ekki heldur merkt við lýsingarorð ef þau voru notuð eins og atviksorð, til að mynda í dæmum á borð við *hann er mikið betri*.

Samræmi var merkt sérstaklega eins og minnst hefur verið á. Í dæminu hér fyrir ofan er eitt ákvæðisorð sem þarf að sýna samræmi með orðinu sem það stendur með, *nýju* stendur með *seríuna*. Ef samræmið stóðst var það merkt sérstaklega með merkingunni [*samrtkf*] sem merkir að samræmi sé að finna í tölu, kyni og falli. Öll slík ákvæðisorð voru merkt sem einkunnir (*[eink]*) þrátt fyrir að það sé töluverð setningafræðileg einföldun. Önnur setningahlutverk voru frumlög, andlög sagna, andlög forsetninga, sagnfyllingar, atviksliðir og að lokum leppfrumlög. Farið var eftir skilgreiningunum sem er að finna í þriðja bindi *Íslenskrar tungu* (Höskuldur Þráinsson, 2005) og *Handbók um íslenska málfræði* (Höskuldur Þráinsson, 1995), en það sem krefst ef til vill helst útskýringar hér eru atviksliðir og leppfrumlög. Leppfrumlög voru merkt með veðurfarssögnum en þó sérstaklega með svokölluðum frestuðum frumlögum eins og sjá má í dæmi (2a) þar sem orðið *eitthvað* er frumlag setningarinnar. Þetta kemur í ljós ef mynduð er já/nei-spurning út frá setningunni (2b).

(2)

- a. C <Þú veist> **Það**/nft[L] var **eitthvað**/nft[frl] með **hann**/pft[fa].  
b. b. Var eitthvað með hann?

Að lokum er kóðunin „atviksliður“ ekki hefðbundin, en hér er átt við fallorð sem notuð eru sem atviksliður og er þar af leiðandi ekki úthlutað falli af áhrifssögn eða forsetningu. Dæmi um þetta er í (3).

- (3) C **Þetta**/nft[frl] er búið að vera þannig **alla**/pf[eink][samrtkf] **þættina**/pf[atv].

Hér er liðurinn *alla þættina* notaður í sambærilegu samhengi og atviksorðið *lengi* en það fær hvorki úthlutað falli frá forsetningu né áhrifssögn.

Seinni hluti kóðunar fólst í því að merkja aðalsetningar og aukasetningar, en aukasetningunum var þar að auki skipt niður í fallsetningar, þar sem spurnarsetningar voru merktar sérstaklega, tilvísunarsetningar og atvikssetningar. Hér var aftur unnið út frá skilgreiningum Höskuldur Þráinssonar

(1995, 2005). Dæmi um þessa kóðun má sjá í (4), en þar kemur einnig fram að samtengdar persónubeygðar sagnir, þar sem nýtt frumlag kom ekki fram, voru merktar sérstaklega og ekki taldar með sem merki um aðra setningu.

(4)

- a. C Og hann/nft[fri] **missti**[samrt][aðals] pabba/pft[and] sinn/pf[eink][samrtkf] og (misst) **hélt**[samrt][samte] að hann/nft[fri] **hefði**[samrt][aukasf] misst kærustuna/pf[and] sína/pf[eink][samrtkf].
- b. C Já ég/nf[fri] **fór**[samrt][aðals] á hana/pf[fa] í bíó síðasta/pft[eink][samrtkf] daginn/pf[atvk] sem hún/nf[fri] **var**[samrt][aukast] sýnd/nf[sf][samrtkf] í 3D[Vens].
- c. C Og það/nft[fri] **var**[samrt][aðals] rosa sérstakt/nft[sf] af því að ég/nf[fri] **var**[samrt][aukasa] eiginlega ekkert að fylgjast með.

Slíkar samtengdar sagnir eru til að mynda í dæmi (4a) þar sem *missti* og *hélt* kemur fram. Merkingin [*aðals*] við fyrri sögnina gefur til kynna að um aðalsetningu sé að ræða, en í sama dæmi kemur einnig fram fallsetningin *að hann hefði misst kærustuna sína* sem merkt er með [*aukasf*]. Í (4b) er síðan að finna aðalsetningu og tilvísunarsetninguna *sem hún var sýnd í 3D* sem merkt er með [*aukast*]. Að lokum má finna atvikssetninguna *af því að ég var eiginlega ekkert að fylgjast með* í (4c), hún er merkt með [*aukasa*]. Eins og sjá má er samræmi í tölu einnig merkt með persónubeygðum sögnum, með merkingunni [*samrt*]. Þegar kemur að merkingum setninga er því sleppt að merkja orðasamböndin *þú veist* og *skilurðu* þegar þeim er skotið inn í sambærilegu samhengi og hikorð.

Út frá þessari kóðun voru villur merktar inn og þeim skipt upp í sex meginflokka: Setningagerð (5a), samræmi (5b), fallmörkun (5c), beyging (5d), tilbrigði (5e) og ensku (5f). Sjá má dæmi um villur í öllum flokkum undir (5), en þeir flokkar sem þarf kannski helst að skýra eru þeir tveir síðastnefndu. Tilbrigðaflokkurinn á við um villur sem eru í raun ekki villur heldur málvenja sem er þó ekki viðurkennd í formlegri málsniðum. Þetta eru tilbrigði eins og þágufallshneigð og nýja setningagerðin. Enskuflokkurinn tekur til allra skiptinga yfir á ensku, sem að mestu leyti voru fólgnar í stökum orðum, en þær eru ritaðar með upprunalegri stafsetningu þó þær séu lagaðar að íslensku hjóðkerfi í framburði. Undantekningar eru þó orð eins og *ókei* sem er að finna í íslenskrí orðabók. Þegar kemur að villum í setningagerð voru aðeins merktar inn villur í orðaröð og skortur á kerfisorðum, en talið var viðeigandi að skoða það sem hlutfall af heildarfjölda setninga. Atriði sem ekki voru talin eru til að mynda tvöföld ákveðni (dæmi á borð við *róbotinn gaursins*) og notkun rangra forsetninga, þar sem ekki voru forsendur til þess að reikna út hlutfall villna vegna þess að hvorki ákveðni né réttar forsetningar voru taldar.

(5)

- a. C Án þess að **vissi**[samrt][aukasa] **hann**/nft[fri][Vsetn].
- b. C Þau/nft[fri] þurftu[samrt][aðals] að taka eiginlega allt/pft[and] af alveg eitthvað **þrjár**/pft[eink][Vsamrf] **tonn**/pft[and] eða eitthvað.



- c. C En Castle stoppaði[samrt][aðals] hann/pft[and] í að drepa fleira/pft[eink][samrtkf] fólk/pft[and] sem **morðinginn/nf[frl][Vfallm] finnst[samrt][aukast]** gaman að gera.
- d. C Bara að koma þeim/nft[frl] **til aðra/ef[fa][Vbeygf]**.
- e. C En síðan segir[samrt][aðals] hún/nf[frl] einn/pft[eink][samrtkf] daginn/pf[atv] að **henni/pgf[frl][Vtilb]** langar[samrt][aukasf] að halda áfram að læra að vera læknir/nf[sf].
- f. C Og hann/nft[frl] fékk[samrt][aðals] **concussion[Vens]**.

Eins og fram hefur komið í öðrum rannsóknum (sjá t.d. Maríu Önnu Garðarsdóttur og Sigríði Dagnýju Þorvaldsdóttur, 2012) getur reynst snúið að túlka villur í íslensku sem öðru máli, auk þess sem ýmislegt í málsýnum getur verið tvírætt og villur komið fram í kóðun. Leiðbeinandi fór yfir kóðun fjögurra málsýna og mældist áreiðanleiki að meðaltali 96,4% og á bilinu 93-98%. Fyrir utan úrvinnslu málsýna voru slegnar inn niðurstöður um lengd dvalar á Íslandi í mánuðum út frá bakgrunnsupplýsingum frá foreldrum. Einnig voru niðurstöður fengnar úr spurningalistum um áhuga tánínganna á íslensku. Eins og minnst hefur verið á er um að ræða óútgefna spurningalista sem Elín Þöll Þórðardóttir samdi fyrir Rannís-verkefnið og byggja á sambærilegum listum (Ibarraran o.fl., 2008), en þátttakendur svöruðu spurningunum sjálfir. Þetta eru mælingarnar sem liggja að baki þeirri tölfræðilegu úrvinnslu sem síðan var unnin á gögnunum.

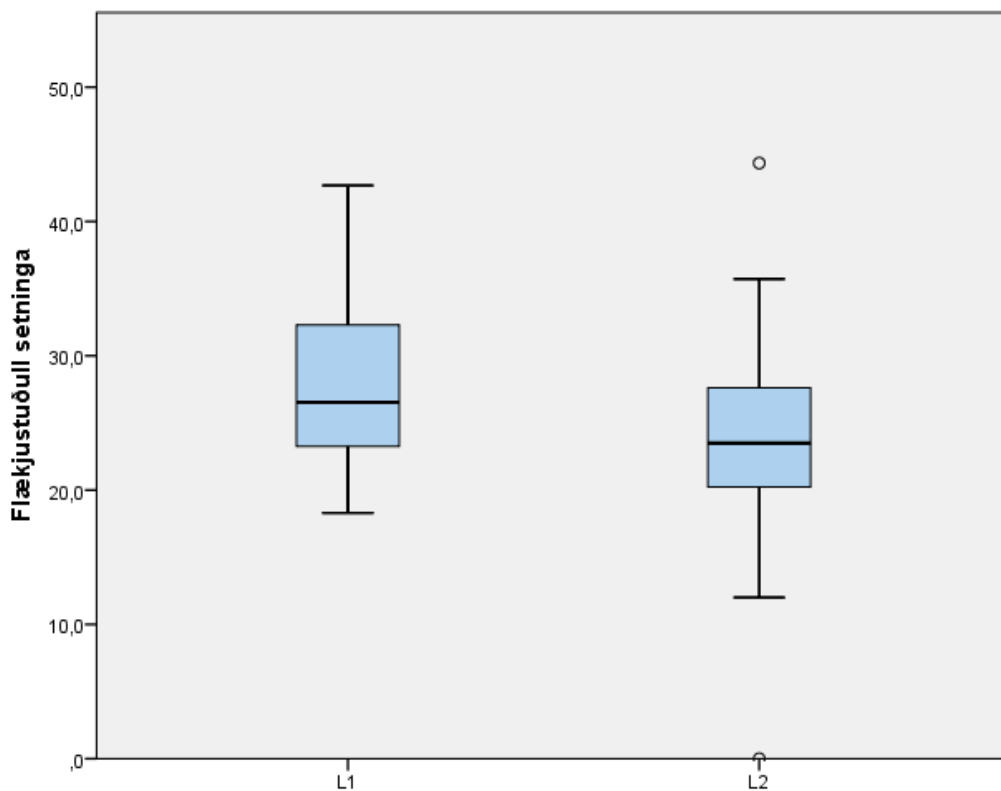
Tölfræðileg úrvinnsla var unnin í forritinu SPSS, en samanburður á milli hópa var framkvæmdur með t-prófi og fylgni við áhrifsbreytur skoðuð út frá Pearson-fylgnistuðli, þar sem fylgni sem er yfir  $r = 0,7$  er talin sterk. Gengið er út frá algengum fyrirfram ákvörðuðum marktarmörkum (alfamörkum),  $\alpha = 0,05$  í báðum tilfellum. Marktarmörkin tilgreina hversu mikla áhættu rannsakendur eru tilbúnir að taka þegar kemur að því að hafna ranglega núlltilgátunni. Algengt er að hafa  $\alpha = 0,05$  en það merkir að í 5% tilvika yrði tilgátunni hafnað ranglega. Þegar t-próf er framkvæmt fæst svokallað p-gildi úr útreikningum og er það síðan metið út frá fyrrnefndum alfamörkum. Bonferroni-leiðrétting var þó höfð á marktarmörkunum þegar um mörg t-próf var að ræða, en þá er  $\alpha$  deilt með fjölda t-prófa. Með því að reikna öryggisbil, eins og einnig er gert í nokkrum tilvikum hér, kemur í ljós hversu mikil óvissa er í hlutfallinu. Breitt öryggisbil gefur til kynna mikla óvissu en óvissa er lítil ef öryggisbilið er þröngt. Í öryggisbili er fólgin bilspá sem miðar við tiltekið fyrirfram ákveðið öryggi. Algengast er að miða við 95% öryggi og verður það gert hér. Líkindin vísa þar af leiðandi til aðferðarinnar en ekki einstakra bila. Öryggisbilið er fengið með aðferð sem er 95% örugg.

## 4 Niðurstöður

Hér verður farið yfir niðurstöður þeirra mælinga sem lýst var í 3. kafla. Byrjað er á flækjustuðlum setninga og samræmis og því næst er uppbygging málsýnanna skoðuð út frá skiptingu í ólíkar gerðir aukasetninga, setningahlutverk og fallmörkun. Síðasti hlutinn snýr að villum í málsýnunum, en þar er bæði athugaður munur á milli hópa og fylgni við lengd dvalar og áhuga innnan L2-hópsins.

### 4.1 Flækjustuðlar

Eins og lýst var í kafla 3.4 voru tveir flækjustuðlar mældir. Annars vegar flækjustuðull setninga sem athugar hlutfall aukasetninga af heildarfjölda setninga og hins vegar flækjustuðull samræmis sem tekur til hlutfalls fallorða sem þurfa að sýna samræmi, en þar er miðað við heildarfjölda þeirra fallorða sem sýna fall. Eins og sjá má á mynd 1 var tiltölulega lítil munur á L1- og L2-hópnum þegar kemur að flækjustuðli setninga.

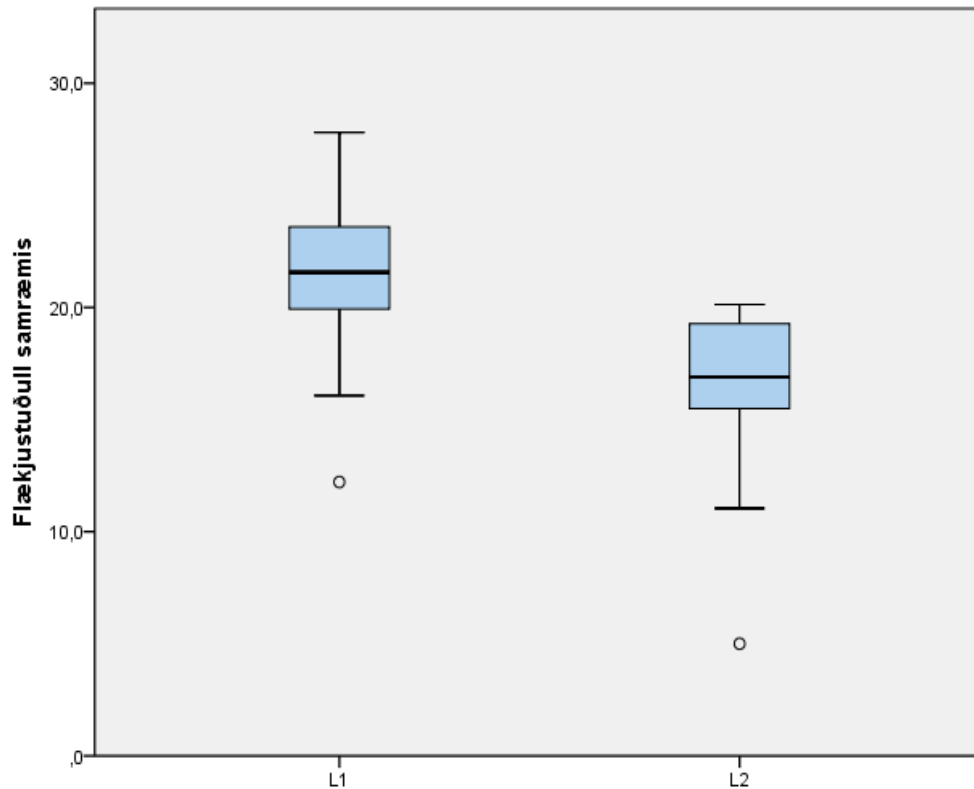


Mynd 1. Flækjustuðull setninga eftir hópum ( $N = 28$ ).

Breytileikinn var mjög mikill innan beggja hópa en þó meiri innan L2-hópsins þar sem tveir frávillingar eru áberandi. Sá þátttakandi sem hafði dvalið styst á Íslandi (í 14 mánuði) notaði engar aukasetningar, en þátttakandinn sem notaði hæst hlutfall aukasetninga (44,3%) fæddist á Íslandi. Meðaltal flækjustuðuls setninga var 23,6% (staðalfrávik 10,1%) innan L2-hópsins, en innan L1-hópsins var meðaltalið 27,9% (staðalfrávik 6,9%). Munurinn er því 4,3% (95% öryggisbil er 2,4-11,1%). Þar sem

dreifingin er mikill innan beggja hópa kemur ef til vill ekki á óvart að þessi munur náði ekki marktækni við fyrirfram ákveðin alfamörk,  $t(26) = 1,329$ ,  $p = 0,196$ .

Á mynd 2 sést að minni dreifing var á niðurstöðum í flækjustuðli samræmis og niðurstöður L2-hópsins almennt lægri. Meðaltal innan L2-hópsins var 16,2% (staðalfrávik 4,1%) en meðaltal innan L1-hópsins var 21,2% (staðalfrávik 3,8%).



**Mynd 2.** Flækjustuðull samræmis eftir hópum ( $N = 28$ ).

Munurinn var því 5,1% (95% öryggisbil var 1,9-8,1%) sem er marktækur miðað við fyrirfram ákveðin alfamörk,  $t(26) = 3,343$ ,  $p = 0,003$  og Cohen's  $d = 1,311$  (mikil áhrif). Eins og sjá má eru frávilningar í báðum hópum, en í L2-hópnum er aftur um að ræða þann þátttakanda sem hafði dvalið styst á Íslandi. Munurinn helst marktækur þó viðkomandi þátttakandi sé tekinn úr útreikningum.

Í þessu gagnasafni birtist sem sagt munur á L1- og L2-hópnum í flækjustigi samræmis en ekki þegar kemur að flækjustigi setninga, þrátt fyrir að minnsta flækjustigið komi einmitt fram hjá þeim þátttakanda sem hafði dvalið styst á Íslandi. Þegar fylgni á milli flækjustigs setninga og lengdar á dvöl var mæld hjá L2-hópnum kom fram sterk fylgni þrátt fyrir fámennan þátttakendahóp. Aðeins lægri fylgni kom fram á milli flækjustuðuls samræmis og lengdar á dvöl, en í báðum tilvikum var fylgnin marktæk eins og sjá má í töflu 2 hér fyrir neðan. Í sömu töflu er sýnd fylgni flækjustuðlanna tveggja við áhuga hjá báðum hópum, en fylgnin þar var bæði lítil og ómarktæk. Fjallað er betur um þetta í kafla 4.3.2, en töluverð einsleitni var í niðurstöðum áhugamælingarinnar.

**Tafla 2.** Fylgni (Pearson) á milli flækjustuðla setninga og samræmis og áhrifsbreytanna *lengd dvalar* og *áhugi* ( $N = 28$ ).

Leiðrétt alfamörk eru 0,025 og rauðmerktar stjörnur merkja tölfræðilega marktækni.

	L2		L1
	Lengd dvalar	Áhugi	Áhugi
<b>Flæk.se</b>	$r(12) = 0,738, p = 0,003^*$	$r(12) = 0,354, p = 0,214$	$r(12) = -0,266, p = 0,358$
<b>Flæk.sa</b>	$r(12) = 0,671, p = 0,009^*$	$r(12) = 0,358, p = 0,209$	$r(12) = 0,245, p = 0,398$

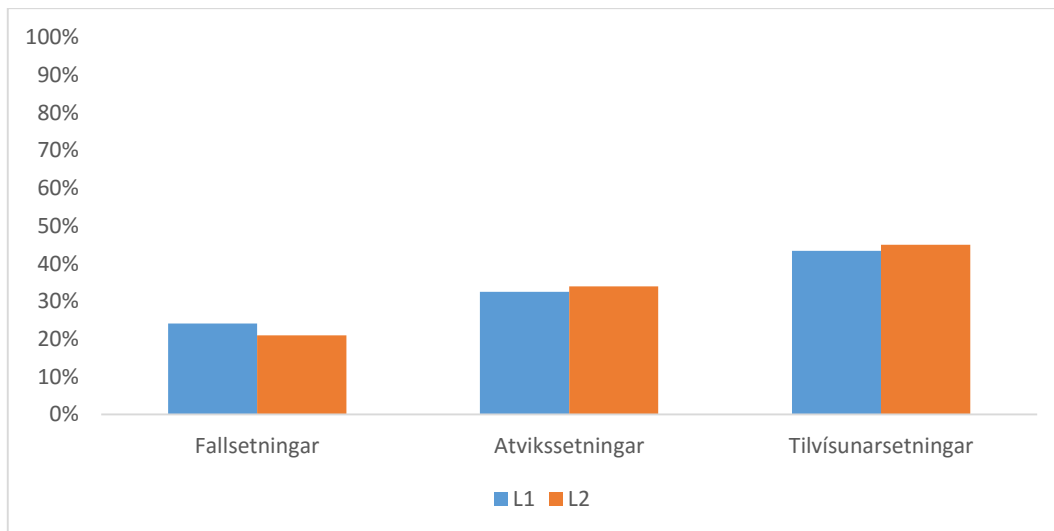
Út frá niðurstöðum flækjustuðlanna er athyglisvert að kafa dýpra í uppbyggingu málsýnanna og athuga dreifinguna í ólíkum aukasetningum, setningahlutverkum og fallmörkun. Lítil munur er á flækjustuðli setninga – en nota hóparnir ólíkar tegundir aukasetninga jafnmikið? Þetta er skoðað í næsta undirkafla.

## 4.2 Uppbygging málsýnanna

Eins og fram hefur komið voru málsýni þátttakenda kóðuð út frá tegundum aukasetninga, setningahlutverkum og fallmörkun. Hér verður farið yfir mynstrið sem birtist í þessum ólíku þáttum og athugað hvort munur sé á hópunum tveimur, en í ljós kemur að hóparnir voru nokkurn veginn eins þegar kom að þessum þáttum. Þetta kemur ef til vill ekki á óvart ef haft er í huga að 80% L2-hópsins hafði dvalist á Íslandi lengur en í sjö ár. Dreifing þeirra þátta sem eru skoðaðir, sem og samanburðurinn á milli hópa, hefur fyrst og fremst lýsandi fræðilegt gildi. Byrjað er á aukasetningum og setningahlutverk og fallmörkun síðan tekin til athugunar.

### 4.2.1 Aukasetningar

Eins og útskýrt var í kafla 3.4 var flækjustuðull setninga reiknaður út með því að finna hlutfall aukasetninga miðað við aðalsetningar í hverju málsýni. Aukasetningunum var jafnframt skipt niður í þrjá meginflokka eftir setningarlegri stöðu (sjá Höskuld Þráinsson, 1995 og 2005), en það eru fallsetningar, atvikssetningar og tilvísunarsetningar. Fallsetningar gegna svipuðu hlutverki og nafnliðir í setningum og eru þannig iðulega skyldubundinn hluti af rökformgerðinni, atvikssetningar gegna svipuðu hlutverki og atviksorð og tilvísunarsetningar standa yfirleitt sem fylliliðir með nafnorðum. Á mynd 3 sést að sama mynstur kemur fram í báðum hópum þegar dreifing þessara ólíku tegunda aukasetninga er skoðuð. Fallsetningar komu síst fram, atvikssetningar voru næstalgengastar en tilvísunarsetningar algengastar.



**Mynd 3.** Ólíkar tegundir aukasetninga eftir hópum ( $N = 28$ ).

Eins og sjá má kemur munur helst fram í fallsetningum þar sem L2-hópurinn notar þær aðeins minna. Marktektarpróf voru gerð til þess að skoða muninn á milli hópa í öllum þremur tegundum en hann var hvergi marktækur eins og kemur fram í töflu 3.

**Tafla 3.** Munur á hlutfalli ólíkra tegunda aukasetninga eftir hópum ásamt meðalfjölda tegunda í hverju málsýni, hlutfalli þeirra og staðalfrávik hlutfallsins ( $N = 28$ ).

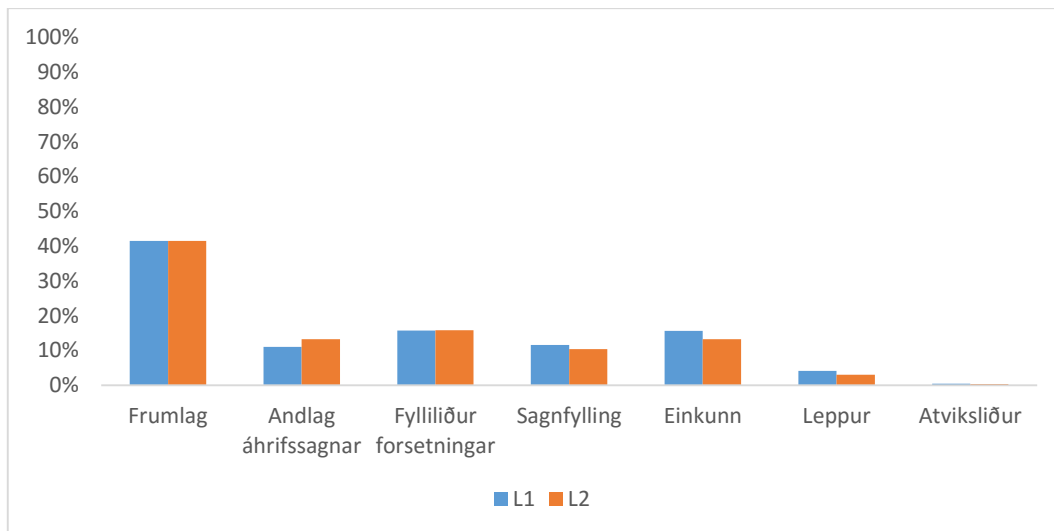
Leiðrétt alfamörk eru 0,017.

	L1			L2			Munur	
	Fjöldi	Hlutfall	SF	Fjöldi	Hlutfall	SF	Hlutfall	Marktækni
<b>Fall.s.</b>	6,4	24,1%	8%	4,4	21%	10,9%	3,1%	$t(26) = 0,915, p = 0,369$
<b>Atv.s.</b>	8,6	32,5%	9,9%	7,1	34%	12,4%	1,5%	$t(26) = 0,356, p = 0,725$
<b>Tilv.s.</b>	11,5	43,4%	8,6%	9,4	45%	15,3%	1,6%	$t(26) = 0,498, p = 0,632$

Tafla 3 sýnir hlutfall hvorrar tegundar aukasetningar í báðum hópum ásamt staðalfrávik, en þar kemur fram að meiri dreifing er á niðurstöðum L2-hópsins. Meðalfjöldi dæma í hverju málsýni kemur einnig fram í töflunni. Til að mynda voru að meðaltali kóðaðar 11,5 tilvísunarsetningar í hverju málsýni hjá L1-hópnum, en þær voru 9,4 í L2-hópnum. Næst er litið til rökliða innan setninganna.

#### 4.2.2 Setningahlutverk

Hvert orð sem kóðað var með falli í málsýnunum var einnig kóðað eftir því hvaða setningahlutverki það gegndi, en eins og fram kemur í kafla 3.4 voru töluverðar einfaldanir gerðar í þeim efnunum og aðallega miðað við fallgjafa. Fallorðum var skipt niður í frumlög, andlög áhrifssagna, fylliliði forsetninga, einkunnir (flestir ákvæðisliðir voru flokkaðir sem einkunnir til einföldunar), leppi og svokallaða atviksliði þar sem nafnliðir voru notaðir með sambærilegum hætti og atviksorð. Eins og sjá má á mynd 4 var dreifingin eftir þessum hlutverkum mjög áþekkt hópa á milli.



**Mynd 4.** Ólík setningahlutverk eftir hópum ( $N = 28$ ).

Algengast var að fallorðin gegndu hlutverki frúmlags, fylliliðir forsetninga voru næstalgengastir en einkunnir voru nánast jafnalgengar og þeir. Þar á eftir fylgdu andlög áhrifssagna og sagnfyllingar, en bæði leppir og atviksliðir komu lítið fram. Munur á milli hópa kom helst fram í andlögum áhrifssagna sem L2-hópurinn notaði meira og einkunnum sem komu oftast fram í málsýnum L1-hópsins. Þessi munur var þó mjög lítill og ekki marktækur frekar en annar munur, eins og fram kemur í töflu 4. Taflan sýnir einnig staðalfrávik hlutfallanna og eins og í tilviki aukasetninganna er dreifingin meiri í L2-hópnum.

**Tafla 4.** Munur á hlutfalli ólíkra setningahlutverka fallorða eftir hópum ásamt meðalfjölda tegunda í málsýnunum, hlutfalli þeirra og staðalfrávik hlutfallsins ( $N = 28$ ).

Leiðrétt alfamörk eru 0,007.

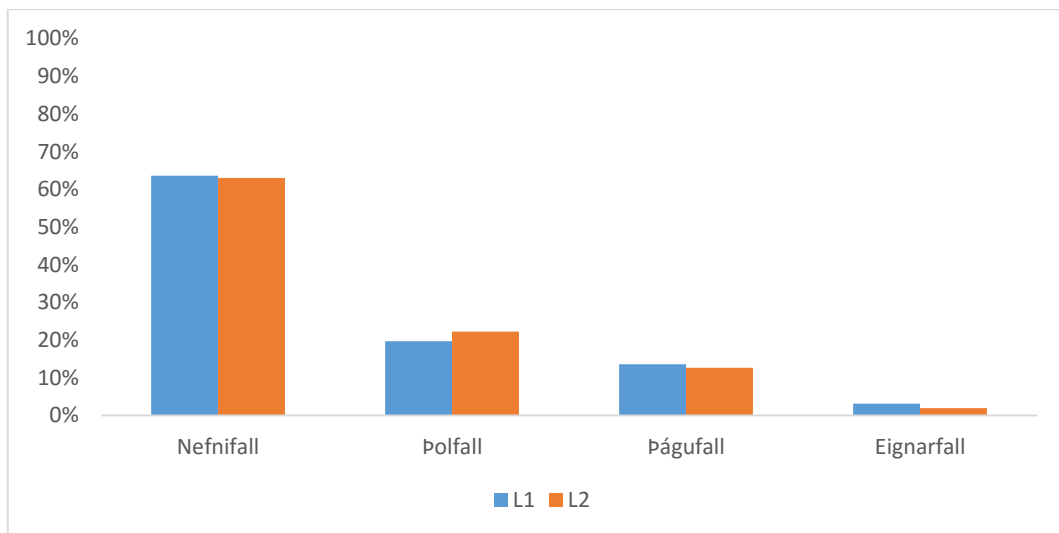
	L1			L2			Munur	
	Fjöldi	Hlutfall	SF	Fjöldi	Hlutfall	SF	Hlutfall	Marktækni
<b>Frl.</b>	83	41,5%	2,7%	72,9	41,5%	2,9%	0%	$t(26) = 0,042, p = 0,967$
<b>And.s.</b>	21,5	11%	3,5%	22	13,2%	5,8%	2,2%	$t(26) = 1,247, p = 0,224$
<b>Fyll.f.</b>	31,5	15,7%	3,4%	30,1	15,8%	4,5%	1,6%	$t(26) = 0,056, p = 0,956$
<b>Sf.</b>	23,8	11,6%	1,8%	20,6	10,4%	2,9%	1,2%	$t(26) = 1,348, p = 0,189$
<b>Eink.</b>	32,3	15,6%	3,7%	27,2	13,2%	4,6%	2,4%	$t(26) = 1,550, p = 0,189$
<b>Lepp.</b>	8	4,1%	2,6%	5,9	3,0%	2,0%	1,1%	$t(26) = 1,186, p = 0,246$
<b>Atv.</b>	0,7	0,4%	0,5%	0,8	0,3%	0,4%	0,1%	$t(26) = 0,213, p = 0,833$

Hlutföllin í ólíkum setningahlutverkum skýra einnig dreifingu fallmörkunarinnar sem er viðfangsefni næsta undirkafla. Til að mynda er langalgengast að fallorðin gegni hlutverki frúmlags, en frúmlög eru að sjálfsögðu flest í nefnifalli.

### 4.2.3 Fallmörkun

Út frá því sem fram kom í kafla 4.2.2 kemur ekki á óvart að nefnifall sé algengasta fallið í málsýnunum eins og sjá má á mynd 5. Þar á eftir er þolfall, en bæði nefnifall og þolfall eru skilgreind sem

formgerðarföll frumlags og andlags (Höskuldur Þráinsson, 2005), einhvers konar sjálfgefin föll þegar enginn annar fallgjafi en formgerðin er til staðar. Þar á eftir kemur þágufall sem kemur iðulega fram sem reglufall og getur því verið fyrirsegjanlegt eða reglulegt, en eignarfall sem alltaf er skilgreint sem furðufall, og er því óreglulegt og ófyrirsegjanleg, rekur lestina. Tekið skal þó fram að þetta á við um andlagsfall, þar sem eignarmerking eignarfalls er að sjálfsögðu fyrirsegjanleg. Mynd 5 sýnir einnig að nánast enginn munur er á dreifingu fallanna eftir hópum.



**Mynd 5.** Dreifing fallmörkunar eftir hópum ( $N = 28$ ).

Munurinn kemur þó helst fram í þolfalli sem L2-hópurinn notar örlítið meira en L1-hópurinn. Sá munur er þó ekki marktækur eins og fram kemur í töflu 5, en eins og sést þar er munurinn í eignarfalli nær marktæktarmörkum, þar er breytileiki niðurstaðna lítill og notkun eignarfalls lægri hjá L2-hópnum.

**Tafla 5.** Munur á hlutfalli ólíkra falla eftir hópum, ásamt meðalfjölda ólíkra falla í málsýnunum, hlutfalli þeirra og staðalfrávik hlutfallsins ( $N = 28$ ).

Leiðrétt alfamörk eru 0,013.

	L1			L2			Munur	
	Fjöldi	Hlutfall	SF	Fjöldi	Hlutfall	SF	Hlutfall	Marktækni
<b>Nf.</b>	127,9	63,6%	5,7%	119,3	63,0%	6,8%	0,6%	$t(26) = 0,252$ $p = 0,803$
<b>Þf.</b>	39,9	19,7%	6,5%	41,6	22,3%	3,4%	2,6%	$t(26) = 1,319$ $p = 0,199$
<b>Þgf.</b>	26,6	13,6%	4,5%	24,8	12,7%	7,2%	0,9%	$t(26) = 0,389$ $p = 0,701$
<b>Ef.</b>	6,6	3,2%	1,8%	3,4	2,0%	1,7%	1,2%	$t(26) = 1,664$ $p = 0,108$

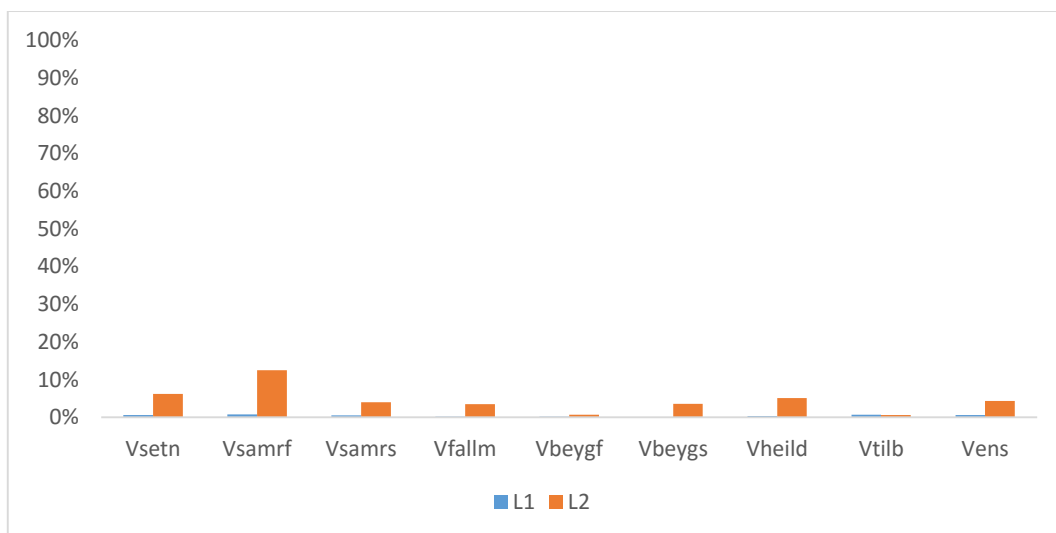
Fallmörkun er mikilvægur hluti rannsóknarinnar og eru villur í fallmörkun merktar sérstaklega auk þess sem lögun ákvæðisliða að falli er skoðuð þegar kemur að samræmi. Þetta er meðal þess sem er til umræðu í kafla 4.3.

### 4.3 Villur

Eins og minnst hefur verið á höfðu þátttakendur L2-hópsins flestir dvalið í meira en sjö ár á Íslandi, og því ef til vill ekki við því að búast að margar villur kæmu fram í máli þeirra. Einhverjar koma þó fram og eru þær teknar til umræðu í þessum kafla. Byrjað er á muninum á milli hópa og fylgni ólíkra villutegunda við áhrifsbreytur síðan skoðuð.

#### 4.3.1 Munur á milli hópa

Villur voru bæði merktar hjá L1-hópnum og L2-hópnum, enda er ekki hægt að útiloka að villur finnist í máli unglunga sem hafa íslensku að móðurmáli. Eins og sjá má á mynd 6 var hlutfall ólíkra villna innan þess hóps þó gríðarlega lágt, en á myndinni sést að hlutfall ólíkra villutegunda var einnig lágt innan L2-hópsins, og í sumum tilvikum virðist munurinn vera nánast enginn. Fyrstu sex villutegundirnar á myndinni taka til hefðbundinna málfræðivillna ef svo má segja: Villur í setningagerð, villur í samræmi fallorða, villur í samræmi sagna, villur í beygingu fallorða og loks villur í beygingu sagna. Í sjöundu mælingunni er fólgið meðaltal af fyrstu sex villutegundunum. Eins og útskýrt var í kafla 3.4 eru síðan taldar „villur“ sem eru í rauninni tilbrigði og loks er merkt við öll þau skipti þar sem þátttakandi skipti þyr eða sletti á ensku.



Mynd 6. Dreifing villna eftir hópum ( $N = 28$ ).

Munurinn er mestur í villum sem birtast í samræmi fallorða, sem sagt þegar ákvæðisliður sýnir ekki samræmi í kyni, tölu eða falli við þann sem hann kveður nánar á um. Eins og má sjá í töflu 6 er þó gríðarlega mikill breytileiki að baki þessu háa villuhlutfalli í L2-hópnum og því skiljanlegt að munurinn nái ekki marktæktarmörkum. Á eftir samræmi fallorða kemur hæsta villuhlutfallið fram í villum í setningagerð og því næst í samræmi sagna, fallmörkun og beygingu sagna. Athygli vekur að nánast engar „hreinar“ beygingarvillur koma fram í fallorðum, en villur sem gerðar eru þegar fallorð eru notuð birtast helst í fallmörkun og samræmi. Munurinn er hvergi marktækur þegar kemur að hefðbundnum málfræðivillum, og ekki heldur þegar villurnar eru teknar saman sem heild. Ef marktæktarprófin hefðu þó verið framkvæmd ein og sér og ekki miðað við leiðrétt alfamörk kæmi marktækni fram í villum í setningagerð annars vegar og heildarfjölda villna hins vegar.



**Tafla 6.** Munur á hlutfalli ólíkra villutegunda eftir hópum, ásamt meðalfjölda ólíkra villna í málsýnunum, hlutfalli þeirra og staðalfrávikum hlutfallsins ( $N = 28$ ).

Leiðrétt alfamörk eru 0,006 og marktækni er merkt með rauðri stjörnu.

	L1			L2			Munur	
	Fjöldi	Hlutfall	SF	Fjöldi	Hlutfall	SF	Hlutfall	Marktækni
<b>Vsetn</b>	0,5	0,6%	0,7%	3,8	6,2%	7,2%	5,6%	$t(26) = 2,890, p = 0,008$
<b>Vsamrf</b>	0,4	0,8%	1,6%	2,0	12,5%	26%	11,7%	$t(26) = 1,668, p = 0,107$
<b>Vsamrs</b>	0,5	0,5%	0,6%	1,1	4,0%	11,7%	3,5%	$t(26) = 1,113, p = 0,276$
<b>Vfallm</b>	0,4	0,2%	0,4%	3,1	3,5%	8,1%	3,3%	$t(26) = 1,540, p = 0,136$
<b>Vbeygf</b>	0,4	0,2%	0,7%	0,9	0,7%	1,3%	0,5%	$t(26) = 1,241, p = 0,226$
<b>Vbeygs</b>	0,0	0,0%	0,0%	0,6	3,6%	11,8%	3,6%	$t(26) = 1,133, p = 0,267$
<b>Vheild</b>	2,1	0,4%	0,4%	11,4	5,1%	10,7%	4,7%	$t(26) = 1,642, p = 0,035$
<b>Vtilb</b>	1	0,7%	0,7%	0,6	0,6%	1,0%	0,1%	$t(26) = 0,382, p = 0,927$
<b>Vens</b>	0,7	0,6%	1,2%	4,4	4,4%	5,5%	3,8%	$t(26) = 2,520, p < 0,001^*$

Þegar kemur að tilbrigðavillum er hlutfallið einnig mjög lágt, en eins og sjá má í töflu 6 er það eini flokkurinn þar sem L1-hópurinn sýnir hærra hlutfall en L2-hópurinn. Munurinn er þó nánast enginn og ekki marktækur. Hins vegar er athyglisvert að L2-hópurinn notar ensku meira en L1-hópurinn, og er sá munur sá eini sem er marktækur í öllum villumælingunum. Þetta helgast þó ekki af því að þeir þátttakendur sem höfðu dvalið styst á Íslandi hafi þurft að skipta alfarið yfir á ensku í málsýnunum, því þeir gerðu það ekki. Þetta birtist meðal annars þegar fylgni við lengd dvalar er skoðuð í næsta undirkafla.

#### 4.3.2 Fylgni við lengd dvalar og áhuga

Í 2. kafla var fjallað um það markmið verkefnisins að skoða færni á ólíkum sviðum málfræðinnar (setningagerð, mörk setningagerðar og beyginga og beygingar) út frá ílagsmagni og áhuga þátttakenda. Ákveðið var að gera þetta með því að mæla fylgni á milli hlutfalla ólíkra villutegunda og síðan mögulegu áhrifsbreytanna *lengd dvalar* og *áhugi*. Hafa ber í huga að slíkar fylgnimælingar eru síður líklegar til að ná marktæktarmörkum þegar þátttakendahópurinn er eins smár og hér og alfamörk leiðrétt, auk þess sem fjöldi villna er mjög lítil.

Ef byrjað er á því að skoða fylgni villuhlutfalla við lengd á dvöl kemur þó fram marktæk fylgni með öllum hefðbundnum tegundum villuhlutfalla nema fallmörkun og beygingu fallorða. Fylgnin er alls staðar neikvæð, þar sem aukin lengd dvalar sýnir samband við lægra hlutfall villna. Algengt er að miða við að fylgni sem er hærri en 0,7 sé sterk, en það á við um allar mælingarnar. Sambandið á milli lengdar á dvöl og hlutfalls villna í setningagerð er sterkast, en þar er fylgnin 0,9. Fylgni við tilbrigðavillur er ekki marktæk og hefði marktæk miðlungsfylgni við notkun ensku komið fram ef alfamörkin hefðu ekki verið leiðrétt. Þar er fylgnin jákvæð, sem bendir til þess að aukin lengd dvalar sýni samband við meiri enskunotkun í þessum hópi þátttakenda. Þessi fylgni er þó ekki marktæk þegar miðað er við leiðrétt alfamörk.

**Tafla 7.** Fylgni (Pearson) á milli ólíkra villutegunda og áhrifsbreytanna *lengd dvalar* og *áhugi* ( $N = 28$ ).

Leiðrétt alfamörk eru 0,006 og marktækni er merkt með rauðri stjörnu.

	L2		L1
	Lengd dvalar	Áhugi	Áhugi
<b>Vsetn</b>	$r(12) = -0,858, p < 0,001^*$	$r(12) = -0,352, p = 0,217$	$r(12) = 0,220, p = 0,450$
<b>Vsamrf</b>	$r(12) = -0,782, p = 0,001^*$	$r(12) = -0,234, p = 0,422$	$r(12) = -0,041, p = 0,889$
<b>Vsamrs</b>	$r(12) = -0,705, p = 0,005^*$	$r(12) = -0,131, p = 0,656$	$r(12) = 0,025, p = 0,932$
<b>Vfallm</b>	$r(12) = -0,501, p = 0,068$	$r(12) = -0,219, p = 0,453$	$r(12) = 0,487, p = 0,077$
<b>Vbeygf</b>	$r(12) = -0,638, p = 0,014$	$r(12) = -0,135, p = 0,645$	$r(12) = -0,310, p = 0,282$
<b>Vbeygs</b>	$r(12) = -0,709, p = 0,005^*$	$r(12) = -0,174, p = 0,552$	-
<b>Vheild</b>	$r(12) = -0,789, p = 0,001^*$	$r(12) = -0,221, p = 0,447$	$r(12) = 0,030, p = 0,919$
<b>Vtilb</b>	$r(12) = 0,511, p = 0,062$	$r(12) = -0,126, p = 0,667$	$r(12) = -0,293, p = 0,310$
<b>Vens</b>	$r(12) = 0,549, p = 0,042$	$r(12) = 0,232, p = 0,424$	$r(12) = 0,131, p = 0,655$

Mælitölur fyrir áhuga voru eins og áður segir fengnar út frá sérsömdum spurningalistum. Tölurnar eru túlkaðar þannig að 0-33,3 telst lítill áhugi, 33,3-66,6 miðlungs, og tölur yfir það teljast vera merki um mikinn áhuga. Meðalskor L1-hópsins var 74,8 (staðalfrávik 11,4) en í L2-hópnum var meðalskor 69,6 (staðalfrávik 11,8). Í báðum hópum var hæsta skor 90 og lægsta skor 50. Í hvorugum hópnum var lýst yfir litlum áhuga og breytileiki var almennt ekki mjög mikill. Þrátt fyrir að nánast engar villur hafi komið fram í L1-hópnum var fylgni reiknuð út fyrir báða hópa, en þó meira samræmi hafi verið í niðurstöðum L2-hópsins kom engin marktæk fylgni fram. Þetta er tekið nánar til umfjöllunar í 5. kafla.

## 5 Umræða

Rannsóknarspurningar verkefnisins tóku aðallega til tveggja þátta. Annars vegar til þeirrar spurningar hvort málfræðilegt flækjustig væri minna í tjáningu unglunga sem hafa íslensku sem annað mál en þeirra sem hafa hana að móðurmáli og hins vegar til þess hvort mismikil fylgni við áhrifsbreytur kæmi fram eftir ólíkum undirsviðum málkunnáttunnar. Til að svara þessum spurningum voru tekin frásagnarmálsýni hjá 28 unglungum í 8.-10. bekkjum ólíkra grunnskóla á höfuðborgarsvæðinu. Í L1-hópnum voru 14 þátttakendur sem höfðu íslensku að móðurmáli, en 14 voru í L2-hópnum þar sem miðað var við að þátttakendur ættu erlenda foreldra og hefðu tileinkað sér íslensku sem annað mál. Málsýnin voru afrituð og síðan greind málfræðilega þar sem aðal- og aukasetningar voru merktar ásamt falli, setningahlutverki og samræmi fallorða við önnur orð, en samræmi í tölu var líka merkt í persónubeygðum sögnum. Þar að auki voru villur í fjórum flokkum greindar, villur í setningagerð, samræmi, fallmörkun og beygingu. Að lokum voru merktar svokallaðar tilbrigðavillur og enskuslettur. Magn þessara villna var reiknað út sem hlutfall af öllum dæmum, bæði réttum og röngum. Hér verða niðurstöðurnar teknar til umræðu og túlkaðar, en byrjað er á spurningunni um málfræðilegt flækjustig og fylgni áhrifsbreytna við ólíkar villutegundir síðan skoðaðar. Kaflinn endar á hugleiðingu um þýðingu niðurstaðnanna þegar kemur að spurningum um tileinkun annars máls almennt.

### 5.1 Málfræðilegt flækjustig

Til þess að athuga málfræðilegt flækjustig var notast við vel þekktan flækjustuðul setninga (sjá t.d. Schneider, Dubé og Hayward, 2005) sem felur í sér að flækjustig í setningagerð megi meðal annars mæla með athugun á hlutfalli aukasetninga miðað við aðalsetningar. Þetta eru hugmyndir sem meðal annars má rekja til Scott (1988), en hún hefur lýst minnkuðu flækjustigi í setningagerð hjá börnum og unglungum með málproskaröskun. Einnig hefur komið fram að börn með málproskaröskun noti rökformgerð rétt en nýti sér færri færslur en jafnaldrar þeirra sem hafa ekki málproskaraskanir (Elín Þöll Þórðardóttir og Weismer, 2002). Ekki virðist vera hefð fyrir því að beita þessum mælingum í rannsóknum á tjáningu fjöltungdra barna. Það var þó gert í þessu verkefni, meðal annars til þess að reyna að finna mögulega leið til að leggja mat á tjáningu barna sem tileinka sér annað mál með ríkulegt beygingakerfi, en eins og fram kom í kafla 1.1 virðast börn sem læra íslensku sem annað mál gera hlutfallslega færri villur en börn sem læra ensku sem annað mál. Til þess að reyna að fanga betur sérstöðu íslenskunnar miðað við ensku var málfræðilegt flækjustig einnig mælt með svokölluðum flækjustuðli samræmis sem er mæling á því hversu stórt hlutfall fallorða þarf að samræmast öðrum fallorðum í kyni, tölu eða falli.

Eins og lýst var í kafla 4.1 mældist L2-hópurinn lægri á báðum flækjustuðlum, en mikill breytileiki var í gögnunum og munurinn mældist aðeins marktækur í tilviki flækjustuðuls samræmis, en ekki þegar kemur að flækjustuðli setninga. Til þess að skilja þessar niðurstöður betur var rýnt í fylgni flækjustuðlanna við lengd dvalar hjá þátttakendum í L2-hópi og reyndist fylgnin marktæk í báðum tilvikum, en fylgnin við flækjustuðul setninga mældist sterkari og yfir algengum viðmiðum um almennt sterka fylgni. Í ljósi þess að 80% þátttakenda höfðu dvalist á Íslandi í lengur en sjö ár er því kannski ekki undarlegt að marktækur munur komi ekki fram í flækjustuðli setninga. Út frá þessu má velta því upp að flækjustuðull setninga geti hentað betur til þess að leggja mat á tjáningu þeirra sem lært hafa íslensku sem annað mál í styttri tíma en þátttakendurnir í þessari rannsókn. Slíkt væri hægt að athuga með frekari

rannsóknnum, en sterk fylgni við lengd dvalar í svo fámennum hópi er ef til vill merki um það að flækjustuðull setninga geti reynst áreiðanleg mæling þegar kemur að því að skoða færni þeirra sem tileinka sér íslensku sem annað mál.

Eins og minnst hefur verið á kom þó marktækur munur fram á milli hópa þegar flækjustuðull samræmis var skoðaður, en minni breytileiki var í niðurstöðum þegar kom að honum. Fylgnin við lengd dvalar var einnig marktæk þegar kom að þessum flækjustuðli, en hún var þó örlítið lægri en í tilviki flækjustuðuls setninga og náði ekki mörkum um sterka fylgni. Flækjustuðull samræmis virðist því vera hentugri leið til þess að skoða færni þegar kemur að þátttakendahópi sem dvalist hefur svo lengi á Íslandi. Niðurstöðurnar þegar kemur að flækjustuðli samræmis benda sem sagt til þess að unglingar sem hafa íslensku sem annað mál sýni lægra málfræðilegt flækjustig í tjáningu, en fyrsta rannsóknarspurning verkefnisins tók til þess. Segja má að svipað fyrirbæri hafi einnig komið fram í rannsóknnum á íslenskum börnum með málproskaröskun. Í rannsókn Elínar Þállar Þórðardóttur (í ritrýningu) sem tók til málsýna hjá íslenskum börnum með málproskaröskun á aldrinum 4-14 ára, kom fram að lýsingarorð (sem þurfa iðulega að sýna samræmi) eru varla notuð í samhengi sem krefst aukafalls, en sé miðað við nafnorð koma lýsingarorð almennt miklu frekar fram í nefnifalli. Þannig gæti verið að börn með málproskaröskun og börn með íslensku sem annað máli fari sambærilegar leiðir þegar kemur að því að eiga við samræmi í íslenska beygingakerfinu, þar sem samhengi sem krefst samræmis er einfaldlega minnkað.

Í tilgátum var gert var ráð fyrir því að marktækur munur á milli hópanna kæmi fram í báðum flækjustuðlum og ekki búist við því að þessi munur á þeim kæmi fram. Athyglisvert er að hugleiða þetta út frá næstu rannsóknarspurningu og tilgátum varðandi hana, þar sem gert var ráð fyrir því að lengd dvalar myndi frekar tengjast færni í setningagerð en færni sem reiðir sig á orðasafnspætti. Aukin notkun á fallorðum sem þurfa að sýna samræmi við önnur orð tekur einmitt til orðasafnspáttta, þar sem það krefst þess til dæmis að vera meðvitaður um kyn fallorðsins sem samræmið nær til. Niðurstöðurnar um fylgni áhrifsbreytnanna við ólíkar tegundir villna eru teknar til umræðu í næsta undirkafla.

## 5.2 Lengd dvalar, áhugi og ólíkar villutegundir

Í kafla 4.3.1 var skoðaður munur á milli hópa þegar kemur að villum. Eins og búist var við komu fleiri villur fram hjá L2-hópnum, en villurnar reyndust svo fáar að munurinn á milli hópanna var ekki marktækur með leiðréttum marktektarmörkum, en án leiðréttingarinnar hefði hann aðeins verið marktækur með villum í setningagerð og heildarfjölda málfræðivillna. Þrátt fyrir skort á marktækni má rýna í mynstrið sem birtist, en eins og rætt var í kafla 4.3.1 kom hæst hlutfall villna fram í samræmi fallorða, þegar ákvæðisliður sýnir ekki samræmi í kyni, tölu eða falli við þann við sem hann kveður nánar á um. Á eftir samræmi fallorða kom hæsta villuhlutfallið fram í villum í setningagerð og því næst í samræmi sagna, fallmörkun og beygingu sagna. Athygli vakti að nánast engar beygingarvillur koma fram í fallorðum, en villur sem gerðar eru þegar fallorð eru notuð birtast helst í fallmörkun og samræmi. Þessi munur á villum í beygingu sagna og fallorða er öfugur við þann mun sem kom fram í rannsókn Elínar Þállar Þórðardóttur og Guðbjargar Kristínar Eiríksdóttur (2012), þar sem fleiri villur komu fram í beygingu nafnorða en beygingu sagnorða. Þetta gæti verið vegna þess að fallmörkun og „hreinar“ beygingarvillur eru ekki

aðgreindar í rannsókn þeirra, en niðurstöður rannsóknarinnar sem hér hefur verið kynnt gefur til kynna að fallmörkunarvillur séu einmitt þær villur sem eru mest áberandi með fallorðum.

Nánast enginn munur kom fram í svokölluðum tilbrigðavillum, en hins vegar kom marktækur munur fram í notkun ensku. Hlutfall enskunotkunar var marktækt meira hjá L2-hópnum. Athyglisvert er að notkun ensku sýndi miðlungssterka jákvæða fylgni við lengd dvalar sem hefði verið marktæk án leiðréttingar á alfamörkum. Lengri dvöl á Íslandi og aukin notkun á ensku fóru sem sagt saman. Ekki fannst marktæk fylgni á milli tilbrigðavillna og lengdar á dvöl, en allar aðrar villutegundir nema villur í fallmörkun og beyging fallorða sýndu miðlungssterka eða sterka fylgni við lengd dvalar.

Önnur rannsóknarspurning verkefnisins tók til þess hvort munur væri á fylgni á milli áhrifsbreytanna og ólíkra undirsviða málkunnáttunnar. Í kjölfarið voru settar fram þær tilgátur að áhrifsbreyturnar myndu sýna fylgni við færni á þeim þremur undirsviðum málkunnáttunnar sem hér hafa verið tekin fyrir: Setningagerð, mörk setningagerðar og beyginga og beygingarnar sjálfar. Þessi tilgáta stenst ef lítið er til lengdar á dvöl, en sú áhrifsbreyta sýnir marktæka miðlungssterka eða sterka fylgni við villur í setningagerð, villur í samræmi (mörk setningagerðar og beyginga) og villur í beygingum. Hér er vert að benda á það að sú tegund málfræðivillna þar sem munur kom helst fram á milli hópanna, villur í setningagerð, er einnig sú villutegund sem sýndi hæstu fylgnina við lengd dvalar. Þetta er í samræmi við aðra tilgátu sem sett var fram í þessu samhengi, þar sem gert var ráð fyrir því að lengd dvalar myndi sýna sterkustu fylgnina við færni í setningagerð. Þetta er athyglisvert að ýmsu leyti, en segja má að slíkur munur sé í samræmi við rannsóknir sem hafa sýnt betri árangur á sviði setningagerðar miðað við beygingar (Lardiere, 1998 og White, 2003) hjá fullorðnum einstaklingum sem tileinka sér annað mál. Hins vegar er þetta ef til vill ekki í samræmi við niðurstöður Unsworth (2016) þar sem sýnt var fram á að ílagsmagn spáði betur fyrir um orðasafnsþætti en atriði sem tengjast setninga- og merkingarfræði. Niðurstöður þessa verkefnis benda til þess að villur í setningagerð tengjast einmitt lengd dvalar, og jafnvel með sterkari hætti en þættir á borð við fallmörkun og beygingar þar sem orðasafnsþátturinn er einmitt ríkur.

Hugmyndin var náttúrulega sú, eins og sést á seinni hluta þriðju tilgátunnar, að færni í setningagerð myndi sýna lægstu fylgnina við áhuga. Hins vegar reyndist áhugi ekki sýna neina marktæka fylgni við hlutfall villna hjá þessum þátttakendum, hvorki í L1- né L2-hópnum. Þetta helgast mögulega meðal annars af því að lítill breytileiki var í heildarniðurstöðum þátttakenda í spurningalistanum sem notaður var til grundvallar áhugamælingunni. Þar af leiðandi standast þær tilgátur sem tóku til fylgni áhuga ekki. Ef hægt er að yfirfæra breytileikann sem kom fram í þessari rannsókn og breytileikinn er eins lítill og raun ber vitni þyrfti sennilega stærri þátttakendahóp til þess að skoða fylgni villuhlutfalla við áhuga. Hér ber einnig að nefna að ýtarlegri og fjölbreyttari mælingar á áhuga væru sennilega æskilegar, en þær eru meðal annars hluti af Rannís-verkefninu sem hér hefur verið minnst á, þar sem eigindleg viðtöl eru hluti af gagnaöflun um áhuga tánínga á íslensku og ensku.

### 5.3 Máltjáning í öðru máli

Þriðja rannsóknarspurning verkefnisins var almenns eðlis og snerist um þann lærdóm sem hægt væri að draga af verkefninu þegar kemur að tileinkun annars máls almennt. Í inngangi var til umræðu sú nauðsyn að skoða önnur tungumál en ensku þegar kemur að rannsóknum á tileinkun annars máls, bæði

vegna þeirrar augljósu staðreyndar að ekki eru öll mál eins, en einnig vegna þeirrar forréttindarstöðu sem enska hefur í alþjóðavæddum heimi. Segja má að þetta birtist með tvenns konar hætti í rannsókninni sem hér hefur verið til umræðu.

Þessi nauðsyn birtist í því að marktækur munur var á notkun ensku á milli hópa, þar sem þátttakendur með íslensku sem annað mál gripu frekar til hennar án þess að það sýndi marktæka fylgni við lengd dvalar. Athugun á enskunotkun var ekki á meðal markmiða verkefnisins en hún var þó skráð í lýsandi tilgangi. Þessi niðurstaða vekur upp margar spurningar en sýnir með afgerandi hætti að tileinkun annars máls í íslensku samhengi er ólík því sem á sér stað í enskumælandi löndum, meðal annars vegna þess að íslenskunni virðist óhjákvæmilega fylgja enska. Önnur birtingarmynd þess að mikilvægt er að athuga önnur mál en ensku eru niðurstöður rannsóknarinnar á flækjustuðli samræmis, en þetta er stuðull sem er í rauninni helst viðeigandi í tungumálum þar sem ákvæðisliðir samræmast orðunum sem þeir standa með, til dæmis í kyni, tölu og falli. Rannsóknin leiddi í ljós að unglingar sem hafa í miklum meirihluta dvalist á Íslandi lengur en í sjö ár nota þó markvisst lægra hlutfall liða þar sem krafa er um slíkt samræmi, en Collier (1989) miðar við að móðurmálslegri færni sé yfirleitt náð á 4-7 árum. Þessi niðurstaða er innlegg í umræðuna um hvers eðlis máltjáning í öðru máli er þegar kemur að tungumálum sem hafa ríkulegt beygingakerfi á borð við íslensku.

## 6 Ályktanir

Verkefnið sem hér hefur verið til umræðu tók til frásagnarmálsýna 14 táninga sem hafa íslensku sem annað mál, en til samanburðar voru 14 táningar sem hafa íslensku að móðurmáli. Markmið verkefnisins voru fólgin í því að athuga hvort minna málfræðilegt flækjustig kæmi fram í málsýnum þeirra sem höfðu íslensku sem annað mál auk þess sem ætlunin var að skoða hlutföll ólíkra villutegunda út frá áhrifsbreytunum *lengd dvalar* og *áhugi*. Til þess að athuga þetta voru málsýnin afrituð og kóðuð og ólíkar mælingar síðan unnar upp úr þeirri kóðun.

Þrátt fyrir að flestir þátttakendur sem höfðu íslensku sem annað mál hefðu dvalist á Íslandi lengur en í sjö ár benda niðurstöður rannsóknarinnar til þess að lægra málfræðilegt flækjustig komi fram í málsýnum þeirra. Munurinn var ekki marktækur þegar kom að flækjustuðli setninga, þar sem hlutfall aukasetninga miðað við aðalsetningar er mælt, en sá stuðull sýndi þó mjög sterka fylgni við lengd dvalar. Þetta bendir mögulega til þess að flækjustuðull setninga henti betur til þess að skoða tileinkun annars máls hjá einstaklingum sem eru skemur á veg komnir. Hins vegar kom fram marktækur munur í flækjustuðli samræmis, en hann mælir hlutfall fallorða sem þurfa að laga sig að öðrum orðum miðað við fallorð sem gera það ekki. Þátttakendur rannsóknarinnar sem höfðu íslensku sem annað mál notuðu sem sagt hlutfallslega færri orð sem þurfa að laga sig að kyni, tölu eða falli annarra orða. Út frá þessu mætti athuga hvort minni flækjustuðull samræmis sé almennt einkenni þegar kemur að tileinkun annarra mála sem hafa ríkulegt beygingakerfi, í samræmi við það sem fram hefur komið í rannsóknum á málþroskaröskun í slíkum málum.

Þegar kemur að seinna markmiði rannsóknarinnar var sett fram sú tilgáta að færni í setningagerð myndi frekar tengjast lengd dvalar en aðrir þættir, og að þessu yrði öfugt farið þegar kemur að áhuga. Lengd dvalar reyndist sýna sterkustu fylgnina þegar kom að hlutfalli villna í setningagerð og stóðst því sá hluti tilgátunnar, en mælingin á áhuga sýndi ekki neina marktæka fylgni við ólíkar tegundir villna. Almennt voru villur mjög fáar, en athyglisvert er að þeir táningar sem höfðu íslensku sem annað mál notuðu ensku marktækt meira en íslenskir jafnaldrar þeirra, þrátt fyrir að hafa ekki ensku að móðurmáli. Enskunotkun sýndi jákvæða fylgni við lengd dvalar, sem gefur til kynna að enskunotkun tengist frekar lengri dvöl á Íslandi. Þessi niðurstaða undirstrikar nauðsyn þess að skoða betur hvernig tileinkun íslensku sem annars máls tengist í raun einnig tileinkun ensku.

## Heimildaskrá

Álfhildur Þorsteinsdóttir. (2012). Málsýni þriggja til fimm ára barna. Orðtíðni, meðallengd segða og ýmis málfræðiatríði. Óbirt meistarafráttir, Háskóli Íslands.

Barac, R. og Bialystok, E. (2012). Bilingual effects on cognitive and linguistic development: Role of language, cultural background, and education. *Child development*, 83(2), 413-422.

Bedore, L. M., Pena, E. D., Summers, C. L., Boerger, K. M., Resendiz, M. D., Greene, K. A. I., ... og Gillam, R. B. (2012). The measure matters: Language dominance profiles across measures in Spanish–English bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*, 15(03), 616-629.

Bialystok, E., Majumder, S. og Martin, M. M. (2003). Developing phonological awareness: Is there a bilingual advantage?. *Applied Psycholinguistics*, 24(01), 27-44.

Bialystok, E., Luk, G. og Kwan, E. (2005). Bilingualism, biliteracy, and learning to read: Interactions among languages and writing systems. *Scientific studies of reading*, 9(1), 43-61.

Bialystok, E., Craik, F. og Luk, G. (2008). Cognitive control and lexical access in younger and older bilinguals. *Journal of Experimental Psychology: Learning, memory, and cognition*, 34(4), 859-873.

Blom, E. (2010). Effects of input on the early grammatical development of bilingual children. *International Journal of Bilingualism*, 14, 422-446.

Blom, E. og Paradis, J. (2014). Sources of individual differences in the acquisition of tense inflection by English second language learners with and without specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 36(04), 953-976.

Bridges, K. og Hoff, E. (2014). Older sibling influences on the language environment and language development of toddlers in bilingual homes. *Applied psycholinguistics*, 35(02), 225-241.

Brown, R. (1973). *A first language: The early stages*. Harvard University Press: Cambridge.

Chondrogianni, V. og Marinis, T. (2011). Differential effects of internal and external factors on the development of vocabulary, tense morphology and morpho-syntax in successive bilingual children. *Linguistic Approaches to Bilingualism*, 1(3), 318-345.

Clahsen, H. (2008). Chomskyan syntactic theory and language disorders. Í M. J. Ball, M. Perkins, N. Mueller og S. Howard (ritstj.), *The handbook of clinical linguistics* (bls. 165–183). Blackwell: Oxford.



Collier, V. P. (1989). How long? A synthesis of research on academic achievement in a second language. *TESOL quarterly*, 23(3), 509-531.

Cummins, J. (1981). Age on arrival and immigrant second language learning in Canada: A reassessment. *Applied linguistics*, 2(2), 132-149.

De Houwer, A. (2004). Trilingual input and children's language use in trilingual families in Flanders. Í C. Hoffmann og J. Ytsma (ritstj.), *Trilingualism in Family, School, and Community* (bls. 118-135). Multilingual Matters: Clevedon.

Döpke, S. (1997). Is the simultaneous acquisition of two languages in early childhood equal to acquiring each of the two languages individually. Í *Proceedings of the 28th annual child research forum* (bls. 95-112).

Döpke, S. (2000). Generation of and retraction from cross-linguistically motivated structures in bilingual first language acquisition. *Bilingualism: Language and Cognition*, 3(03), 209-226.

Elín Þöll Þórðardóttir. (2008). Language-specific effects of task demands on the manifestation of specific language impairment: A comparison of English and Icelandic. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(4), 922-937.

Elín Þöll Þórðardóttir. (2011). The relationship between bilingual exposure and vocabulary development. *International Journal of Bilingualism*, 15(4), 426-445.

Elín Þöll Þórðardóttir. (2011b). *Milli mála: Mat á íslensku sem öðru máli*. Rafræn útgáfa fengin hjá höfundu.

Elín Þöll Þórðardóttir. (2015). The relationship between bilingual exposure and morphosyntactic development. *International Journal of Bilingualism*, 17(2), 97-114.

Elín Þöll Þórðardóttir. Í ritrýningu. Morphological errors are not a sensitive marker of language impairment in Icelandic children age 4 to 14 years. *Journal of Communicative Disorders*.

Elín Þöll Þórðardóttir og Weismer, S. E. (1998). Mean length of utterance and other language sample measures in early Icelandic. *First Language*, 18(52), 001-32.

Elín Þöll Þórðardóttir, Chapman, R. S. og Wagner, L. (2002). Complex sentence production by adolescents with Down syndrome. *Applied psycholinguistics*, 23(02), 163-183.

Elín Þöll Þórðardóttir og Weismer, S. E. (2002). Verb argument structure weakness in specific language impairment in relation to age and utterance length. *Clinical linguistics & phonetics*, 16(4), 233-250.

Elín Þöll Þórðardóttir og Guðbjörg Kristín Eiríksdóttir. (2012). Use of Icelandic morphology by school-age L2 speakers. Veggspjald kynnt í Bagor, Wales.

Elín Þöll Þórðardóttir og Anna Guðrún Júlíusdóttir. (2013). Icelandic as a second language: a longitudinal study of language knowledge and processing by school-age children. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 16(4), 411-435.

Elín Þöll Þórðardóttir og Brandeker, M. (2013). The effect of bilingual exposure versus language impairment on nonword repetition and sentence imitation scores. *Journal of Communication Disorders*, 46(1), 1-16.

Eiríkur Rögnvaldsson, Kristín M. Jóhannsdóttir, Sigrún Helgadóttir og Steinþór Steingrímsson. (2012). Íslensk tunga á stafrænni öld / *The Icelandic Language in the Digital Age*. Springer: Berlin.

Flege, J. E., Yeni-Komshian, G. H. og Liu, S. (1999). Age constraints on second-language acquisition. *Journal of memory and language*, 41(1), 78-104.

Gardner, R. C. og Lambert, W. E. (1959). Motivational variables in second-language acquisition. *Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie*, 13(4), 266.

Gathercole, V. C. M. (2007). Miami and North Wales, so far and yet so near: A constructivist account of morphosyntactic development in bilingual children. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 10(3), 224-247.

Gathercole, V. C. M. og Hoff, E. (2008). Input and the Acquisition of Language: Three Questions. Í *Blackwell Handbook of Language Development* (bls. 107-127): Blackwell: Oxford.

Gathercole, V. C. M. og Thomas, E. M. (2009). Bilingual first-language development: Dominant language takeover, threatened minority language take-up. *Bilingualism: Language and Cognition*, 12(02), 213-237.

Hadley, P. A. (1998). Language sampling protocols for eliciting text-level discourse. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 29(3), 132-147.

Heilmann, J., Nockerts, A. og Miller, J. F. (2010). Language sampling: Does the length of the transcript matter? *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 41(4), 393-404.

Hoff, E., Core, C., Place, S., Rumiche, R., Señor, M. og Parra, M. (2012). Dual language exposure and early bilingual development. *Journal of child language*, 39(01), 1-27.

Höskuldur Þráinsson. (1995). *Handbók um málfærði*. Námsgagnastofnun: Reykjavík.

Höskuldur Þráinsson. (2005). *Íslensk tunga III: Setningar*. Almenna bókafélagið: Reykjavík.

Ibarraran, A., Lasagabaster, D. og Sierra, J. M. (2008). Multilingualism and language attitudes: Local versus immigrant students' perceptions. *Language Awareness*, 17(4), 326-341.

Jia, G., Aaronson, D. og Wu, Y. (2002). Long-term language attainment of bilingual immigrants: Predictive variables and language group differences. *Applied Psycholinguistics*, 23(04), 599-621.

Jia, G. og Aaronson, D. (2003). A longitudinal study of Chinese children and adolescents learning English in the United States. *Applied Psycholinguistics*, 24(01), 131-161.

Johnson, J. S. og Newport, E. L. (1989). Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language. *Cognitive psychology*, 21(1), 60-99.

Kohnert, K. J. og Bates, E. (2002). Balancing Bilinguals III: Lexical Comprehension and Cognitive Processing in Children Learning Spanish and English. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45(2), 347-359.

Lardiere, D. (1998). Dissociating syntax from morphology in a divergent L2 end-state grammar. *Second language research*, 14(4), 359-375.

Leadholm, B. og Miller, J. F. (1992). *Language sample analysis: The Wisconsin guide*. Wisconsin Department of Public Instruction: Madison.

MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES project: The database* (Vol. 2). Psychology Press: Milton Park.

Marchman, V. A., Fernald, A. og Hurtado, N. (2010). How vocabulary size in two languages relates to efficiency in spoken word recognition by young Spanish–English bilinguals\*. *Journal of Child Language*, 37(4), 817.

María Anna Garðarsdóttir og Sigríður Dagný Þorvaldsdóttir. (2012). Í öllu falli. Úrvinnslukenningin og fallatíleinkun í íslensku. Óbirt meistararitgerð, Háskóli Íslands.

Miller, J. F. og Chapman, R. S. (1993). *SALT: Systematic analysis of language transcripts*. Language Analysis Laboratory: Madison.

Montrul, S. og Potowski, K. (2007). Command of gender agreement in school-age Spanish-English bilingual children. *International Journal of Bilingualism*, 11(3), 301-328.

Muircheartaigh, J. og Hickey, T. (2008). Academic outcome, anxiety and attitudes in early and late immersion in Ireland. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 11(5), 558-576.

Namazi, M. og Elín Þóll Þórðardóttir. (2010). A working memory, not bilingual advantage, in controlled attention. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 13(5), 597-616.

Oller, D. K. og Eilers, R. E. (2002). *Language and Literacy in Bilingual Children: Multilingual Matters*: Bristol.

Oller, D. K., Pearson, B. Z. og Cobo-Lewis, A. B. (2007). Profile effects in early bilingual language and literacy. *Applied Psycholinguistics*, 28(2), 191-230.

Paradis, J. (2011). Individual differences in child English second language acquisition: Comparing child-internal and child-external factors. *Linguistic Approaches to Bilingualism*, 1(3), 213-237.

Paradis, J. og Kirova, A. (2014). English second-language learners in preschool: Profile effects in their English abilities and the role of home language environment. *International Journal of Behavioral Development*, 38(4), 342-349.

Parkes, J. (2008). Who chooses dual language education for their children and why. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 11(6), 635-660.

Pearson, B. Z. (2007). Social factors in childhood bilingualism in the United States. *Applied Psycholinguistics*, 28(3), 399-410.

Pearson, B. Z., Fernandez, S. C., Lewedeg, V. og Oller, D. K. (1997). The relation of input factors to lexical learning by bilingual infants. *Applied Psycholinguistics*, 18(1), 41-58.

Place, S. og Hoff, E. (2011). Properties of dual language exposure that influence 2-year-olds' bilingual proficiency. *Child development*, 82(6), 1834-1849.

Rice, M. L., Redmond, S. M. og Hoffman, L. (2006). Mean Length of Utterance in Children With Specific Language Impairment and in Younger Control Children Shows Concurrent Validity and Stable and Parallel Growth Trajectories. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(4), 793-808.

Schneider, P., Dubé, R. V. og Hayward, D. (2005). *The Edmonton Narrative Norms Instrument*. University of Alberta Faculty of Rehabilitation Medicine.

Scott, C. M. (1988). Producing complex sentences. *Topics in Language Disorders*, 8(2), 44-62.

Sigríður Ólafsdóttir. (2015). The development of vocabulary and reading comprehension among Icelandic second language learners. Óbirt doktorsritgerð, Háskóli Íslands.

Starfshópur um móðurmálskenndu barna með annað (eða fleiri) móðurmál en íslensku. (2015). Reykjavíkurborg. Sótt af:  
[http://reykjavik.is/sites/default/files/lokask\\_rsla\\_starfsh\\_ps\\_um\\_m\\_urm\\_iskennslu.pdf](http://reykjavik.is/sites/default/files/lokask_rsla_starfsh_ps_um_m_urm_iskennslu.pdf)

Templin, M. C. (1957). Certain language skills in children; their development and interrelationships. *Institute of Child Welfare Monograph Series (26)*. University of Minnesota Press: Minneapolis.

Thomas, E. M., Williams, N., Jones, L. A., Davies, S. og Binks, H. (2014). Acquiring complex structures under minority language conditions: Bilingual acquisition of plural morphology in Welsh. *Bilingualism: Language and Cognition*, 17, 478-494.

Unsworth, S. (2014). Comparing the role of input in bilingual acquisition across domains. Í T. Grüter og J. Paradis (ritstj.), *Input and experience in bilingual development*. John Benjamins: Amsterdam.

Unsworth, S. (2016). Quantity and quality of language input in bilingual language development. Í Nicoladis, E. og Montanari, S. (ritstj.) *Lifespan perspectives on bilingualism* (bls. 136-196). Mouton de Gruyter: Berlin.

White, L. (2003). Fossilization in steady state L2 grammars: Persistent problems with inflectional morphology. *Bilingualism: Language and cognition*, 6(02), 129-141.

Yang, C. (2015). Negative knowledge from positive evidence. *Language*, 91(4), 938-953.