

Að skilja skrítnar setningar

1. INNGANGUR

Það sem við heyrum eða lesum er misjafnlega auðskilið, jafnvel þótt við þekkjum öll orðin.¹ Málfræðingar vilja gjarna skilja hvernig á þessu stendur, enda getur þekking á þessu sviði haft bæði fræðilegt og hagnýtt gildi, en ástæðurnar geta sjálfsagt verið margvíslegar. Ein leiðin til þess að kanna þetta er að reyna að komast að því hvers konar setningar það eru sem valda erfiðleikum, hvað það er sem gerir þær torskildar. Þetta má til dæmis gera með því að rannsaka málskilning þeirra sem hafa ekki alveg fulla málfærni, svo sem barna á máltökuskeiði eða þeirra sem hafa orðið fyrir einhvers konar áfalli sem veldur málerfiðleikum.

Allir vita að börn á máltökuskeiði byrja yfirleitt á því að nota bara eitt orð í einu, oftast nafnorð eða sögn: *mamma, pabbi, datt* o.s.frv. Síðan fara þau að nota tvö og tvö orð saman og á þessu tveggja orða stigi þeirra standa oft saman tvö nafnorð, nafnorð og sögn, lýsingarorð og nafnorð eða þá sögn og nafnorð, til dæmis: *pabba sturtu, Eva lúlla, litla stelpa, fletta bók, opna ömmu* (dæmin tekin frá Sigríði Sigurjónsdóttur 2005, 637). Enn síðar fara börn að mynda heilar setningar þótt setningagerðin sé ekki alltaf fullkomin eins og sjá má í eftirfarandi dæmum (Sigríður Sigurjónsdóttir 2005, 644):

- (1) a. Ekki fela brjóst!
- b. Eva ekki láta illa.
- c. Eva situr mömmu.
- d. Mamma áttu lesa hana!

Þessar fyrstu setningar eru frekar einfaldar að gerð eins og sjá má. Því hefur stundum verið haldið fram að foreldrar taki mið af þessu þegar þeir tala við kornabörn og noti þess vegna frekar einfalt mál og einfalda setningagerð í slíku tali, sérstakt **foreldramál** (e. *motherese, parentese*, fr. *mamanaise*). Rannsóknir benda þó til þess að þeir sem tala við ung börn noti oft býsna flóknar setningar, talsvert flóknari en þær sem börnin sjálf nota á því skeiði

1 Við þökkum tveim ritrýnendum fyrir ágætar ábendingar sem hafa vonandi leitt til þess að greinin sé nú skýrari en áður. Þrátt fyrir aðstoð þeirra berum við auðvitað ábyrgð á öllum þeim misfellum sem enn kunna að leynast í greininni.

(sjá t.d. Gleitman, Newport og Gleitman 1984, sbr. líka aðgengilegt yfirlit um þetta efni hjá Cattell 2007, 7. kafla).² Ef börn skilja slíkar setningar merkir það að þau skilja meira en þau ráða sjálf við að segja. Þó hefur komið í ljós að tilteknar setningagerðir geta valdið þeim erfiðleikum eins og rakið verður hér á eftir.

Þeir sem missa málfærnina að einhverju leyti við einhvers konar áfall, þ.e. fá **málstol** (afasíu), tala líka stundum í einföldum eða einfölduðum setningum. Þetta eru þá fyrst og fremst þeir sem fá svonefnt **tjástol** eða **tjáningarstol** (e. *expressive aphasia*, *Broca's aphasia*) eða **málfræðistol** (e. *agrammatism*). Hér eru nokkur dæmi (sjá Sigríði Magnúsdóttur 2005, 659–662):

- (2) a. þá það var úlfur
b. maís kominn er stór
c. hún fatta ekki fyrst
d. ég aldrei sofa

Málskilningur þessara einstaklinga er hins vegar yfirleitt býsna góður. Rannsóknir hafa þó sýnt að það getur vafist fyrir þeim sem hafa málfræðistol að skilja sumar setningagerðir.

En hvernig skyldi þessu vera háttað hjá þeim sem tala svokölluð **erfðarmál**? Erfðarmál hafa verið skilgreind sem móðurmál tvítyngdra einstaklinga sem búsettir eru á svæðum þar sem annað mál er ríkjandi (sjá t.d. Bennamoun, Montrul og Polinsky 2010, sbr. líka Sigríði Mjöll Björnsdóttur 2014 og greinar eftir Birnu Arnbjörnsdóttur og Höskuld Þráinsson (2018) og Sigríði Mjöll Björnsdóttur (2018) í þessari bók). Vesturfara tölðu íslensku þegar þeir fluttust til Vesturheims en þar var enska hins vegar ríkjandi mál og því til- einkuðu íslensku innflytjendurnir sér hana. Næstu kynslóðir ólust síðan upp við íslensku og ensku og þannig varð vesturíslenska dæmigert erfðarmál og notkun hennar að mestu bundin við samskipti við ættingja og íslensku- mælandi vini. Ríkjandi málið var, og er, notað í flestum öðrum samskiptum og í skóla. Við slíkar aðstæður láta erfðarmál yfirleitt undan síga með nýjum kynslóðum og vesturíslenska er auðvitað engin undantekning að því leyti. Í vesturíslenska verkefninu sem sagt er frá í formála þessarar bókar (Mál, mál- breytingar og menningarleg sjálfsmynd, MMMS) var rætt við fólk sem hafði mismikið vald á íslensku. Sumir tölðu íslensku reiprennandi og nánast

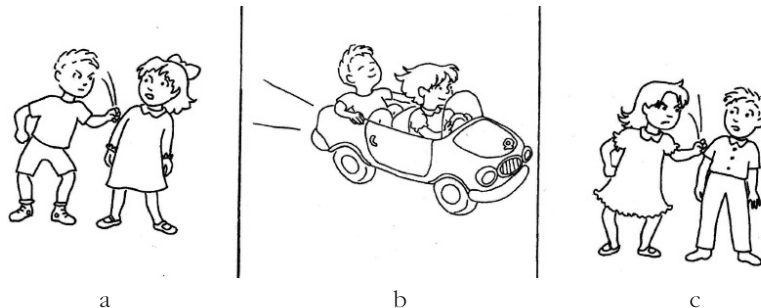
2 Lesefni um foreldramál snýst reyndar að verulegu leyti um þá hugmynd hvort foreldrar (eða aðrir fullorðnir) **kenni** börnum málið (sjá t.d. umræðu hjá Pinker 1994, 39–40). Málfræðingar hafna yfirleitt þeirri hugmynd. Samt er vel hugsanlegt að þeir sem tala við kornabörn lagi mál sitt ómeðvitað að því málstigi sem þeir halda að börnin séu á og nokkrar vísbendingar eru um það, einkum þegar mjög ung börn eiga í hlut. Íslenskt foreldramál hefur þó ekki verið rannsakað skipulega svo við vitum.

eins og innfæddir Íslendingar á Íslandi en aðrir sögðust ekki kunna mikið. Eins og vænta mátti var málskilningurinn þó yfirleitt betri en máltjáningin og þess vegna var skilningur viðmælenda okkar á mismunandi setningum einmitt eitt af því sem rannsakað var í vesturíslenska verkefninu í rannsóknarferðum á árunum 2013 og 2014. Í þeirri rannsókn var notað sérstakt próf sem hafði upphaflega verið samið til að kanna málskilning barna og einstaklinga sem höfðu misst hluta af málfærni sinni (Sigríður Magnúsdóttir 2000, 2005, Sigríður Magnúsdóttir og Sigríður Arndís Þórðardóttir 2013, Sigríður Arndís Þórðardóttir 2014, sjá líka umræðu hjá Sigríði Sigurjónsdóttur 2015). Eins og áður er nefnt hefur rannsókn af þessu tagi bæði fræðilegt og hagnýtt gildi. Í þessari umfjöllun er lögð áhersla á að bera saman getu mjög fjölbreyttra hópa til þess að skilja misflóknar setningar í fyrrnefndu setningaprófi. Skoðuð eru svör fólks með málstol, barna á máltökuskeiði, erfðarmálshafa og fullorðinna Íslendinga á ólíkum aldri. Meðal annars er leitast eftir því að svara því hvort skilningserfiðleika Vestur-Íslendinganna megi að hluta til rekja til þess að meðalaldur þátttakenda í MMMS-verkefninu var áberandi hár, en til þess að svara þeirri spurningu voru yngri (30–40 ára) og eldri (70+) „Heima-Íslendingar“ prófaðir til samaburðar. Af niðurstöðunum má draga ályktanir um eðli erfðarmála almennt og um vesturíslensku sérstaklega, en einnig má hugsa sér að nýta þær í hagnýtum tilgangi við kennslu íslensku sem annars máls.

Skipulag þessarar greinar er þannig að í 2. kafla eru sýnd dæmi um þær setningagerðir sem voru prófaðar og greint lauslega frá því hverjar þeirra höfðu áður reynst erfiðar og hverjar auðskildar í rannsóknnum á málstoli og barnamáli. Í 3. kafla er lýsing á vesturíslensku rannsókninni og niðurstöðum úr henni en í 4. kafla er samanburður við aðrar hliðstæðar rannsóknir, einkum rannsókn á málskilningi fullorðins fólks sem hefur alltaf búið á Íslandi. Niðurstöðurnar leiða í ljós að þessir ólíku hópar málhafa eiga í aðalatriðum erfitt með að skilja sömu setningagerðir og þar reynast víxl á röð þátttakenda (þolandi á undan geranda) í þeim verknaði sem sögnin segir frá sérstaklega erfið. Þrátt fyrir þetta er ekki aðeins stigsmunur á erfiðleikum ólíkra hópa heldur einnig eðlismunur. Þannig geta ólíkir hópar til að mynda ekki nýtt sér vísbendingar úr fallmörkun með sama hætti. Erfðarmálshafar eru líkir íslenskum börnum á máltökuskeiði að þessu leyti, þar sem orðaröð vegur þyngra en fallmörkun. Rannsóknin leiddi ennþá fremur í ljós að eldri Íslendingar skilja sumar setningagerðir marktækt minna en yngri Íslendingar, en áhrif aldurs eru þó mun minni en áhrif þess að vera erfðarmálshafi. Að síðustu eru svo lokaorð.

2. DÆMI UM EINFALDAR OG FLÓKNAR SETNINGAR Í ÍS-LENSKU

Í prófi Sigríðar Magnúsdóttur og Sigríðar Arndísar Þórðardóttur (2013) fá þátttakendur að sjá þrjár myndir í einu. Síðan heyra þeir setningu sem getur bara átt við eina myndina og þeir eiga að benda á þá mynd. Ein af myndunum er þessi:



Mynd 1: Dæmi úr setningaskilningsprófi.

Meðal setninga sem þátttakendur fá að heyra eru þessar:

- (3) a. Strákurinn lemur stelpuna. (germynd, gerandi í frumlagssæti)
- b. Stelpan er lamin af stráknum. (löng þolmynd, gerandi nefndur í forsetningarlið)
- c. Strákurinn er lamin. (stutt þolmynd, gerandi ekki nefndur)
- d. Það er lamið strákinn. (nýja þolmyndin, gerandi ekki nefndur)

Fyrsta setningin, germyndin *Strákurinn lemur stelpuna*, á greinilega við a-myndina. Það á önnur setningin líka, þolmyndin *Stelpan er lamin af stráknum*. Ef þátttakendur heyra hins vegar þolmyndarsetninguna *Strákurinn er lamin* er það c-myndin sem þeir eiga að benda á og sama mynd á við nýju þolmyndina svokölluðu (eða nýju ópersónulegu setningagerðina) *Það er lamið strákinn*. Þegar þetta próf hefur verið lagt fyrir málstolssjúklinga og börn hefur komið í ljós að báðir hópar eiga auðvelt með að finna rétta mynd þegar þeir fá germyndarsetningu eins og (3a) en þolmyndarsetningar eins og (3b) og (3c) eru líklegri til að valda þeim erfiðleikum. Aftur á móti eiga börn auðvelt með að skilja nýþolmyndarsetningar eins og (3d) en málstolssjúklingar hafa reyndar ekki verið prófaðir á þeim þegar þetta er ritað.

Ýmsar kenningar hafa verið settar fram um það hvað það er sem gerir sumar setningar torskildari en aðrar (sjá t.d. Hirsch og Wexler 2006 um orðaröð og þolmynd, Kemper og Sumner 2001 um vinnsluminni, lengd setninga,

orðaförða og flókna málfræði). Til að komast til botns í því eru fleiri misflóknar setningagerðir notaðar í skilningsprófi Sigríðar Magnúsdóttur og Sigríðar Arndísar Þórðardóttur (2013), þ.e. þær gerðir sem eru sýndar í (4)–(6) til viðbótar við setningagerðirnar sem sýnd voru dæmi um í (3):

- | | |
|---|---|
| 4) a. Hvaða stelpa lemur strákin? | (spurnarsetning, spurt um geranda) |
| b. Hvaða stelpu lemur strákurinn? | (spurnarsetning, spurt um polanda) |
| (5) a. Það er stelpa sem lemur strákin. | (klofning (tilvísunarsetning), gerandi í brennidepli) |
| b. Það er stelpa sem strákurinn lemur. | (klofning (tilvísunarsetning), polandi í brennidepli) |
| (6) a. Stelpuna lemur strákurinn. | (kjarnafærsla, polandi fyrst) |
| b. Stelpuna er strákurinn að lemja. | (kjarnafærsla með hjálparsögn, polandi fyrst) |

Ástæðan fyrir því að þessar setningagerðir voru notaðar í setningaskilningsprófinu var m.a. sú að í fyrri rannsóknum hafði komið í ljós að „breytt orðaröð“ var eitt af því sem erfðarmálshafar geta átt í erfiðleikum með, líkt og börn og málstolssjúklingar. Bennamoun, Montrul og Polinsky (2010) vísa t.d. í rannsókn á rússneskum erfðarmálshöfum sem höfðu ensku sem ríkjandi mál (sjá líka Polinsky 2009). Í þeirri rannsókn kom m.a. í ljós að erfðarmálshafarnir áttu í erfiðleikum með setningar sem viku frá hinni hefðbundnu rússnesku orðaröð frumlag–sögn–andlag, auk þess sem þeir áttu í erfiðleikum með þolmynd. Setningarnar í (3)–(6) eiga einmitt að prófa atriði af þessu tagi. Við skulum líta nánar á það.

Til þess að átta sig á því hvaða mynd tiltekin setning á við þarf m.a. að skilja hver er gerandi og hver er polandi í verknaðinum sem sagt er frá. Það er misjafnt eftir því hvaða setning á í hlut. Flestir eru sjálfsagt sammála um að (3a) sé einfaldasta setningin. Þar er gerandinn (strákurinn) frumlag og kemur í fyrsta sæti. Í þessari setningu er hefðbundin eða sjálfgefin orðaröð í íslensku, þ.e. frumlag–sögn–andlag, og frumlagið er gerandi eins og algengt er. Þessi setningagerð er auðskilin. Í þolmyndarsetningunum (3b,c) er polandinn aftur á móti í fyrsta sæti og á undan aðalsögninni. Í (3b) er gerandinn nefndur síðar, þ.e. í forsetningarliðnum *af stráknum* (sem er nú ekki algeng setningagerð í íslensku) en í (3c) er hans ekki getið. Setning (3d) er svo dæmi um „nýju þolmyndina“ eða „nýju ópersónulegu setningagerðina“. Þar er gerandinn ekki nefndur heldur en polandinn kemur á eftir aðalsögninni eins og í venjulegri germyndarsetningu. Þetta er setningagerð sem hefur

verið að ryðja sér til rúms í íslensku undanfarin ár (sjá t.d. Sigríði Sigurjónsdóttur og Joan Maling 2001, Einar Frey Sigurðsson 2012, Höskuld Þráinsson, Sigríði Sigurjónsdóttur, Hlíf Árnadóttur og Þórhall Eypórsson 2015, Sigríði Sigurjónsdóttur 2017) en tíðni hennar hafði ekki verið könnuð sérstaklega í vesturíslensku þegar MMMS-verkefnið hófst.

Munurinn á (4a) og (4b) annars vegar og svo (5a) og (5b) hins vegar minnir síðan svolítið á muninn á germynd og þolmynd: Í a-dæmunum kemur gerandinn fremst eins og í germyndinni en í b-dæmunum er það þolandinn. Í (6) er þolandinn hins vegar fremst í báðum tilvikum. Munurinn er aðeins sá að í (6a) er það bara fallið sem sýnir hvor liðurinn er frumlag: *stelpuna* er þolfall og hlýtur því að vera andlag en *strákurinn* er nefnifall og hlýtur því að vera frumlag þótt þetta orð standi þarna á eftir aðalsögninni *lemur*. Þar með hlýtur *strákurinn* að vera gerandi af því að þetta er germynd. Í (6b) fer *strákurinn* hins vegar á undan aðalsögninni *lemja* vegna þess að hjálparsögn er í setningunni. Þeir sem eiga erfitt með að nýta sér fall sem vísbendingu um hlutverk liða innan setningar gætu þess vegna átt í meiri erfiðleikum með (6a) en (6b).

Þessi lýsing á setningagerðunum er kannski dálítið flókin fyrir þá sem lifa ekki og hrærast í málfræði og sumar setningarnar virðast kannski dálítið sérkennilegar eða skrítnar. Fullfærir íslenskir málnotendur eiga þó ekki í neinum erfiðleikum með að skilja setningar af öllum þessum gerðum (sjá umræðu í 4. kafla hér á eftir). Rannsóknir hafa hins vegar sýnt að sumir málstolssjúklingar og ung börn á máltökuskeiði ráða illa við þær setningagerðir þar sem gerandinn er ekki fremst í setningunni, eða ekki á undan aðalsögninni. Lauslegt yfirlit yfir helstu niðurstöður úr tveim slíkum rannsóknum má sjá í *töflu 1*. Þar eru annars vegar birt meðalskor þriggja málstolssjúklinga (sjá Sigríði Magnúsdóttur 2000, 67, 86; 2005, 667) og hins vegar meðalskor 120 barna á aldrinum 2–6 ára (nánar tiltekið 2;6–5;11, sjá Sigríði Arndísi Þórðardóttur 2014, 38) fyrir setningapör af þeim gerðum sem sýnd eru í (3)–(6). Hlutfallstölurnar (meðalskor) fyrir þær setningagerðir sem reyndust auðveldastar eru feitletraðar en hlutfallstölur fyrir erfiðustu setningagerðirnar eru skáletraðar og undirstrikaðar:³

3 Dæmi um setningar af hverri gerð eru hér sýnd innan sviga til þæginda fyrir lesandann en þær voru auðvitað fleiri. Upphafleg gerð prófsins var ætluð málstolssjúklingum (Sigríður Magnúsdóttir 2000, 2005). Þar voru allmar gar setningagerðir prófaðar í meiri smáatriðum en hér og alls 29 mismunandi sagnir notaðar. Þetta próf var lagt fyrir þrjá málstolssjúklinga og rannsakandinn hitti þá níu sinnum hvern á 10 mánuðum. Í allt þurftu þessir þátttakendur að túlka 1362 setningar í prófinu á þessu tímabili og allt að 60 dæmi um hverja setningagerð. Til þess að hægt væri að nota prófið fyrir stærri hópa og leggja það fyrir í einu lagi þurfti að einfalda það. Í einfölduðu gerðinni eru notaðar sex mismunandi sagnir (*lemja*, *mála*, *kitla* sem stýra þolfalli og *klappa*, *greiða*, *yta* sem stýra þágufalli, sbr. Sigríði Magnúsdóttur og Sigríði Arndísi Þórðardóttur 2013). Hver þessara sagna kemur einu sinni fyrir í hverri setningagerð.

Tafla 1: Skilningur (meðalskor) þriggja málstolssjúklinga og 120 barna á ólíkum setninga-gerðum

Setningagerð	Málstols- sjúklingar	Börn
germynd (sbr. (3a): <i>Strákurinn lemur stelpuna</i>)	83%	86%
löng þolmynd (sbr. (3b): <i>Stelpan er lamin af stráknum</i>)	71%	<u>56%</u>
stutt þolmynd (sbr. (3c): <i>Strákurinn er laminn</i>)	72%	73%
ný þolmynd (sbr. (3d): <i>Það er lamið strákinn</i>)		88%
spurt eftir frumlagi (sbr. (4a): <i>Hvaða stelpa lemur strákinn?</i>)	85%	84%
spurt eftir andlagi (sbr. (4b): <i>Hvaða stelpu lemur strákurinn?</i>)	<u>63%</u>	<u>54%</u>
frumlagsklofning (sbr. (5a): <i>Það er stelpan sem lemur strákinn</i>)	83%	83%
andlagsklofning (sbr. (5b): <i>Það er stelpan sem strákurinn lemur</i>)	<u>68%</u>	<u>57%</u>
kjarnafærsla án hjálparso. (sbr. (6a): <i>Stelpuna lemur strákurinn</i>)	70%	<u>46%</u>
kjarnafærsla með hjálparso. (sbr. (6b): <i>Stelpuna er strákurinn að lemja</i>)	<u>66%</u>	83%

Eins og *tafla 1* sýnir eru það að verulegu leyti sömu setningagerðir sem reynast auðveldar og erfiðar fyrir málstolssjúklinga og börn: Germynd (t.d. *Strákurinn lemur stelpuna*) er auðveldari en samsvarandi þolmynd (*Stelpan er lamin af stráknum*), spurnarsetning þar sem spurt er eftir frumlagi (t.d. *Hvaða stelpa lemur strákinn?*) er auðveldari en spurnarsetning þar sem spurt er eftir andlagi (*Hvaða stelpu lemur strákurinn?*), svokölluð frumlagsklofning (e. *subject cleft sentence*, t.d. *Það er stelpan sem lemur strákinn*) er auðveldari en andlagsklofning (*Það er stelpan sem strákurinn lemur*). Öll þessi tilvik má skýra með því að segja að „breytt orðaröð“ (þ.e. þolandi (andlag) á undan geranda (frumlagi)) valdi erfiðleikum.

Hins vegar kemur fram munur í tveim atriðum: Í fyrsta lagi reynist kjarnafærsla án hjálparsagnar (t.d. *Stelpuna lemur strákurinn*) mun erfiðari fyrir börnin en kjarnafærsla með hjálparsögn (*Stelpuna er strákurinn að lemja*) en samsvarandi munur kemur ekki fram hjá fullorðnu málstolssjúklingunum. Það bendir til þess að málstolssjúklingarnir eigi auðveldara en börnin með að nýta sér þær upplýsingar sem fram koma í fallmörkuninni einni sér. Sérstök könnun á því hvort þessir málstolssjúklingar gætu nýtt sér fallmörkun

Það merkir að hver þáttakandi þarf að fást við sex dæmi um hverja setningagerð. Það var þessi gerð sem Sigríður Arndís Þórðardóttir lagði upphaflega fyrir 120 börn á aldrinum 2–6 ára (2014) en síðar hefur hún verið notuð í fleiri rannsóknum eins og sagt er frá hér á eftir. – Í *töflu 1* hafa tölur Sigríðar Arndísar (2014) verið umreiknaðar í hlutfall (%) rétttra svara til samræmis við tölur Sigríðar Magnúsdóttur (2000, 2005).

sem vísbendingu styður þá ályktun (sjá Sigríði Magnúsdóttir 2005, 667).⁴ Í öðru lagi reyndist langa þolmyndin (t.d. *Stelpan er lamin af stráknum*) börnunum erfiðari en sú stutta (*Strákurinn er laminn*) í rannsókn Sigríðar Arndísar og svipuð niðurstaða fékkst í barnamálsrannsókn sem Sigríður Sigurjónsdóttir gerði (2015:391) og sömuleiðis hjá Hólmfríði Hreggviðsdóttur þar sem setningaskilningsprófið var einnig notað (2018, 41, 43 o.v.). Slíkur munur kemur ekki fram hjá málstolssjúklingunum.

Loks má endurtaka að börnin áttu mjög auðvelt með að skilja nýju þolmyndina eða nýju ópersónulegu setningagerðina (t.d. *Pað er lamið strákinn*) í rannsókn Sigríðar Arndísar (2014) og sama kom fram í áðurnefndum rannsóknnum Sigríðar Sigurjónsdóttur (2015, 391) og Hólmfríðar Hreggviðsdóttur (2018, 41, 43 o.v.). Sú setningagerð var hins vegar ekki prófuð í þeirri rannsókn á málstolssjúklingum sem hér er byggt á (Sigríður Magnúsdóttir 2000), enda var hún naumast komin á dagskrá málfræðinga þá.

Hér hefur verið farið nokkuð hratt yfir sögu í lýsingu á þessum niðurstöðum og þær einfaldaðar að verulegu leyti. Í *töflu 1* kemur t.d. ekki fram að skilningur barnanna á þolmynd eykst umtalsvert við fjögurra ára aldur og börn hafa náð góðum tókum á þeirri setningagerð við fimm ára aldur. Að meðaltali er stígandi í skilningi barna á ólíkum setningagerðum með hækkandi aldri og sá munur er marktækur milli flestra aldursbila í rannsókn Sigríðar Arndísar (2014). Samsvarandi stígandi kom fram í rannsóknnum Sigríðar Sigurjónsdóttur (2015) og Hólmfríðar Hreggviðsdóttur (2018). En hvernig skyldi þessu vera háttað á meðal erfðarmálshafa? Birtast erfiðleikar þeirra með sama hætti og hjá íslenskum börnum eða líkist mynstrið frekar skilningi fullorðinna málstolssjúklinga? Eða eru erfðarmálshafar kannski ólíkir báðum hópum? Tilgangur rannsóknarinnar sem sagt er frá í 3. kafla var m.a. að svara þessum spurningum.

3. VESTURÍSLENSKA RANNSÓKNIN

Eins og minnst hefur verið á var það eitt af markmiðum vesturíslensku rannsóknarinnar að kanna málskilning Vestur-Íslendinga, með sérstakri áherslu á ólíkar og misflóknar setningagerðir. Fræðilegi grundvöllurinn fyrir slíkri athugun var meðal annars fólgin í samanburði við þær rannsóknir á ís-

4 Hólmfríður Hreggviðsdóttir (2018) rannsakaði líka sérstaklega að hvaða marki börn á aldrinum 4–8 ára (nánar tiltekið 4;6–7;11) hefðu gagn af fallmörkun við túlkun setninganna í setningaskilningsprófinu. Þar kom í ljós að þau höfðu öll nokkurt gagn af henni (2018, 57). Í því sambandi ber að hafa í huga að yngstu börnin sem Hólmfríður prófaði voru á svipuðum aldri og þau elstu sem Sigríður Arndís prófaði (2014). Því hefur ekki verið kannað til hlítar á hvaða aldri börn fara fyrst að hafa gagn af þeirri vísbendingu sem fallið gefur í setningum af þessari gerð.

lensku sem þegar lágu fyrir og hér hefur verið sagt frá. Samanburðurinn hefur almennt gildi þar sem hliðstæðar rannsóknir á ólíkum hópum geta aukið skilning okkar á eðli málkunnáttunnar og því sem gerist bæði þegar við tileinkum okkur mál og missum tókin á því að einhverju leyti. En eins og fjallað hefur verið um skapast sömuleiðis þekking á sviði erfðarmála sérstaklega og þar hafa rannsóknir á öðrum tungumálum sýnt að óhefðbundin orðaröð virðist vera meðal þeirra þátta sem láta undan síga hjá erfðarmálshöfum (sjá t.d. Polinsky 2009 fyrir rússnesku, og Anderssen og Westergaard 2016 fyrir norsku). Til þess að skoða færni erfðarmálshafa í úrvinnslu slíkra setningagerða var áður nefnt próf Sigríðar Magnúsdóttur og Sigríðar Arndísar Þórðardóttur (2013) lagt fyrir þátttakendur í rannsóknarferðunum 2013 og 2014. Hér verða aðeins notuð svör þeirra þátttakenda sem luku við prófið að fullu, en það var 21 þátttakandi. Meðalaldur þeirra Vestur-Íslendinga sem þetta á við var 70,5 ár. Meðalniðurstöðum þeirra eftir setningagerð hefur verið bætt við upplýsingar um málsstolssjúklinga og börn í *töflu 2*.

Tafla 2: Skilningur (meðalskor) þriggja málsstolssjúklinga, 120 barna og 21 Vestur-Íslendinga á ólíkum setningagerðum

Setningagerð	Málsstols- sjúklingar	Börn	Vestur- Íslendingar
germynd (sbr. (3a): <i>Strákurinn lemur stelpuna</i>)	83%	86%	99%
löng þolmynd (sbr. (3b): <i>Stelpan er lamin af stráknum</i>)	71%	<u>56%</u>	<u>67%</u>
stutt þolmynd (sbr. (3c): <i>Strákurinn er laminn</i>)	72%	73%	77%
ný þolmynd (sbr. (3d): <i>Það er lamið strákin</i>)		88%	99%
spurt eftir frumlagi (sbr. (4a): <i>Hvaða stelpa lemur strákinn?</i>)	85%	84%	100%
spurt eftir andlagi (sbr. (4b): <i>Hvaða stelpu lemur strákurinn?</i>)	<u>63%</u>	<u>54%</u>	<u>9%</u>
frumlagsklofning (sbr. (5a): <i>Það er stelpan sem lemur strákinn</i>)	83%	83%	100%
andlagsklofning (sbr. (5b): <i>Það er stelpa sem lemur strákurinn</i>)	<u>68%</u>	<u>57%</u>	<u>68%</u>
kjarnafærsla án hjálparso. (sbr. (6a): <i>Stelpuna lemur strákurinn</i>)	70%	<u>46%</u>	<u>10%</u>
kjarnafærsla með hjálparso. (sbr. (6b): <i>Stelpuna er strákurinn að lemja</i>)	<u>66%</u>	83%	<u>40%</u>

Til þess að gera samanburðinn ögn viðráðanlegri hafa hlutfallstölurnar fyrir þær setningagerðir sem komu best út hjá hópunum verið feitletraðar, eins og áður, en tölurnar fyrir þær formgerðir sem þátttakendur áttu í mestum erfiðleikum með skáletraðar og undirstrikaðar. Þá kemur í ljós að í öllum þremur hópunum kemur hin hefðbundna germynd (*Stelpan lemur strákinn*)⁵ best út, ásamt spurnarsetningum með frumlagi/geranda í brennidepli (*Hvaða stelpan lemur strákinn?*). Hjá þeim hópum þar sem nýja þolmyndin (nýja ópersónulega setningagerðin) var prófuð er hún líka á meðal þeirra setningagerða sem koma best út (*Það er lamið strákinn*). Þetta er mjög at-
hyglisvert í ljósi þess að elstu dæmin um nýju þolmyndina eru yfirleitt talin koma fram eftir helstu fólksflutninga vesturfaranna (sjá t.d. Sigríði Sigurjónsdóttur og Maling 2001, Einar Frey Sigurðsson 2012, Sigríði Sigurjónsdóttur 2017 og rit sem þar er vísað til). Forfeður vesturíslensku þátttakendanna hafa því varla haft þessa setningagerð með sér vestur um haf. Þrátt fyrir það eiga Vestur-Íslendingar mjög auðvelt með að skilja setningagerðina. Það er eitt dæmi um það hvernig óvenjuleg málkunnátta erfðarmálshafa getur gefið okkur vísbendingar um eðli nýrra mállegra breyta og hvernig þær koma upp. Nýja þolmyndin virðist þannig vera skiljanlegri vestra en hefðbundna þolmyndin sem vesturfararnir tóku með sér.

En hvaða setningagerðir reynast hópunum erfiðastar? Þar má líka greina sameiginlegar línur. Spurnarsetningar þar sem andlag/pólandi er í brennidepli (*Hvaða strák lemur stelpan?*) koma illa út hjá hópunum þremur og þar á eftir veldur kjarnafærsla mestum erfiðleikum. Hjá börnunum og Vestur-Íslendingunum er það kjarnafærsla án hjálparsagnar (*Strákinn lemur stelpan*) sem reynist erfiðari en lítill munur er á henni og kjarnafærslu með hjálpar-sögn (*Strákinn er stelpan að lemja*) hjá málstólssjúklingum.

Þetta leiðir okkur að mikilvægum mun á hópunum: Þótt sömu setninga-gerðir reynist almennt auðveldastar og erfiðastar er mismikill munur á setningagerðunum innan hópanna. Bæði hjá börnunum og Vestur-Íslendingunum er mjög skýr munur á kjarnafærslu eftir því hvort hjálparsögn er til staðar og orðaröðin gefur þannig vísbendingu um það hvor liðurinn er gerandi og hvor pólandi (*Strákinn* [pólandi] *er stelpan* [gerandi] *að lemja*) eða hvort nauðsynlegt er að reiða sig aðeins á fall til að sjá hvor liðurinn er gerandi og hvor pólandi (*Strákinn* [polfall og pólandi] *lemur stelpan* [nefni-fall og gerandi]). Í spurnar- og klofningssetningum eru niðurstöðurnar einnig mjög mismunandi eftir því hvort andlagið eða frumlagið er í brennidepli.

5 Þegar vísað er í setningagerðirnar eru sýnd dæmi úr þeirri gerð prófsins sem var notuð vestanhafs. Þótt sömu setningagerðir væru prófaðar í þeim könnunum sem hér er sagt frá voru setningarnar ekki alveg nákvæmlega eins, sbr. það sem áður sagði um endurskoðun upphaflega prófsins og einföldun.

Að þessu leyti sýna Vestur-Íslendingar sambærileg mynstur og íslensk börn, en þessi munur á setningagerðunum er jafnvel skarpari hjá erfðarmálshöf-unum en börnunum. Vesturíslensku málhafarnir nýta sér orðaröð fremur en fall í mun meiri mæli en íslensku börnin. Hvaða ályktanir um erfðarmál og málskilning getum við dregið af þessu?

Í fyrsta lagi ber að nefna að þessar niðurstöður eru í samræmi við það sem vitað er um orðaröð hjá erfðarmálshöfum almennt. Flóknari setningagerðir og óhefðbundin orðaröð valda erfiðleikum. Í því samhengi má velta því fyrir sér hvort um sé að ræða ófullkomna máltöku, þar sem erfðarmálshafarnir náðu aldrei fullum tókum á málinu, eða málhrörnun þar sem kunnáttan var til staðar í upphafi en glataðist síðar. Einnig er hægt að líta svo á að vesturíslenskan sem mál hafi þróast á þann veg að fallmörkun hafi misst hlutverk sitt að einhverju leyti, og þá tileinka nýir málhafar sér málkerfi sem er ólíkt íslensku á Íslandi að því leyti. Í slíkum greiningum og vangaveltum þarf þó að hafa í huga að ýmsir aðrir áhrifaþættir kunna að vera til staðar því málskilningur er margslungið fyrirbæri sem þarf að rannsaka frá ýmsum hliðum.

Þó tilgangurinn með því að athuga mál Vestur-Íslendinga sé fyrst og fremst að skoða erfðarmál hefur þátttakendahópurinn annað mjög greinilegt sérkenni: háan meðalaldur. Getur verið að erfiðleikarnir sem koma fram hjá Vestur-Íslendingum séu að einhverju leyti aldursbundnir? Þetta er viðfangsefni samanburðar sem sagt er frá í næsta kafla, þar sem sama setningapróf og liggur hér til grundvallar var lagt fyrir þrjátíu Heima-Íslendinga milli þrítugs og fertugs og aðra þrjátíu sem voru eldri en 70 ára.

4. VESTUR-ÍSLENDINGAR OG HEIMA-ÍSLENDINGAR

Flestir kannast við það að með aldrinum breytist hugarstarfsemin og þar á meðal málið. Fólkhannast þá helst við vaxandi orðminniserfiðleika en aldursbundnar breytingar á málkunnáttunni hafa í raun mjög lítið verið rannsakaðar. Innan málvísinda er hefð fyrir því að túlka breytileika sem hefur fylgni við aldur sem vísbendingu um yfirstandandi málbreytingu (t.d. Weinreich, Labov og Herzog 1968, einnig Sankoff og Blondeau 2007). Þá eru gerðar rannsóknir á **málbreytingum** í **sýndartíma** (e. *linguistic change in apparent time*) eins og það er kallað, en þá er verið að skoða tiltekna mállega þætti hjá ólíkum aldurshópum. Í rannsókn á nýju þolmyndinni kom t.d. í ljós að því yngri sem þátttakendur í rannsókninni voru, því líklegri voru þeir til að samþykkja þessa tilteknu setningagerð (sjá t.d. Höskuldur Þráinsson, Sigríði Sigurjónsdóttur, Hlíf Árnadóttur og Þórhallur Eypórsson 2015, 103). Þetta má túlka sem vísbendingu um að þarna sé um að ræða yfirstand-

andi málbreytingu: Nýja þolmyndin (nýja ópersónulega setningagerðin) er að ryðja sér til rúms. Þetta er þá rannsókn á málbreytingu „í sýndartíma“ af því að rannsóknin var bara gerð á einum tímapunkti en litið svo á að ólíkar kynslóðir væru í raun fulltrúar mismunandi tíma. Í þessu samhengi þarf hins vegar stundum að gera ráð fyrir því að mál fólks breytist með aldrinum. Þá þarf að túlka hvort munurinn eftir aldri tákni raunverulega málbreytingu eða hvort um sé að ræða eitthvað sem „eldist af fólki“ til dæmis. Í því samhengi er þá talað um **aldursbundinn mun** (e. *age grading*). Sá kynslóðamunur sem kemur fram þegar um er að ræða málbreytingu í sýndartíma og aldursbundinn mun er hins vegar annars eðlis en þau áhrif aldurs sem eru til umræðu hér. Hér er hugsunin sú að aldur geti haft áhrif á úrvinnslu mállegra upplýsinga og þar með málskilning. Lítum nánar á þetta í tengslum við þær misflóknu setningagerðir sem við höfum verið að skoða.

Enda þótt vel þekkt sé innan málvísinda að ólíkar setningagerðir hafi mismikinn úrvinnsluþunga (e. *processing load*) hefur viðfangsefnið ekki verið skoðað út frá aldursbundinni hrömun. Þetta er viðfangsefni sem kemur þó fram innan talmeinafræði þar sem talmeinafræðingar glíma við þá áskorun að greina á milli fyrirbæra á borð við þessi:

- eðlilegar aldursbundnar breytingar í máli fólks
- alvarlegri einkenni sem nauðsynlegt er að meðhöndla, t.d. í kjölfar taugahrömunarsjúkdóma

Þannig er það þekkt á meðal talmeinafræðinga að eðlilegri öldrun fylgi auknir orðminniserfiðleikar, vaxandi úrvinnsluerfiðleikar og hik í tali og orðavali (Helm-Estabrooks, Albert og Nicholas 2014). Í rannsókn Bialystok o.fl. (2014) kom til dæmis fram skerðing á **vinnsluminni** (e. *working memory*), **orðaheimt** (e. *lexical retrieval*) og **framkvæmdastýringu** (e. *executive function*). Vinnsluminni er á meðal þess sem hefur áhrif á málskilning og úrvinnslu flókinna og sjaldgæfari setningagerða og því er eðlilegt að spyrja hvort aldur gæti haft áhrif á frammistöðu í setningaprófinu sem lagt var fyrir. Rannsóknir Burke og Shafto (2008) staðfesta að svo getur verið. Skýrir þá aldur frammistöðu Vestur-Íslendinganna frekar en sú staðreynd að um erfðarmálshafa er að ræða?

Til þess að svara þessari spurningu var ákveðið að athuga áhrif aldurs hjá Heima-Íslendingum og bera niðurstöðurnar saman við niðurstöðurnar fyrir Vestur-Íslendinga. Í *töflu 3* hefur niðurstöðum Heima-Íslendinganna verið bætt við það sem sýnt var í *töflu 2*. Heima-Íslendingarnir skiptast í tvo hópa, eldri Íslendinga (eldri en sjötugir) og yngri Íslendinga (30–40 ára). Eins og í *töflu 2* hafa hlutfallstölurnar fyrir þær setningagerðir sem komu best út hjá hópunum verið feitletraðar en fyrir þær formgerðir sem þátttakendur

áttu helst í erfiðleikum með eru tölurnar skáletraðar og undirstrikaðar. Þar sem sjö af tíu setningagerðum komu að meðaltali út í 100% hjá yngri Íslendingum voru þær niðurstöður þó ekki feitletraðar.

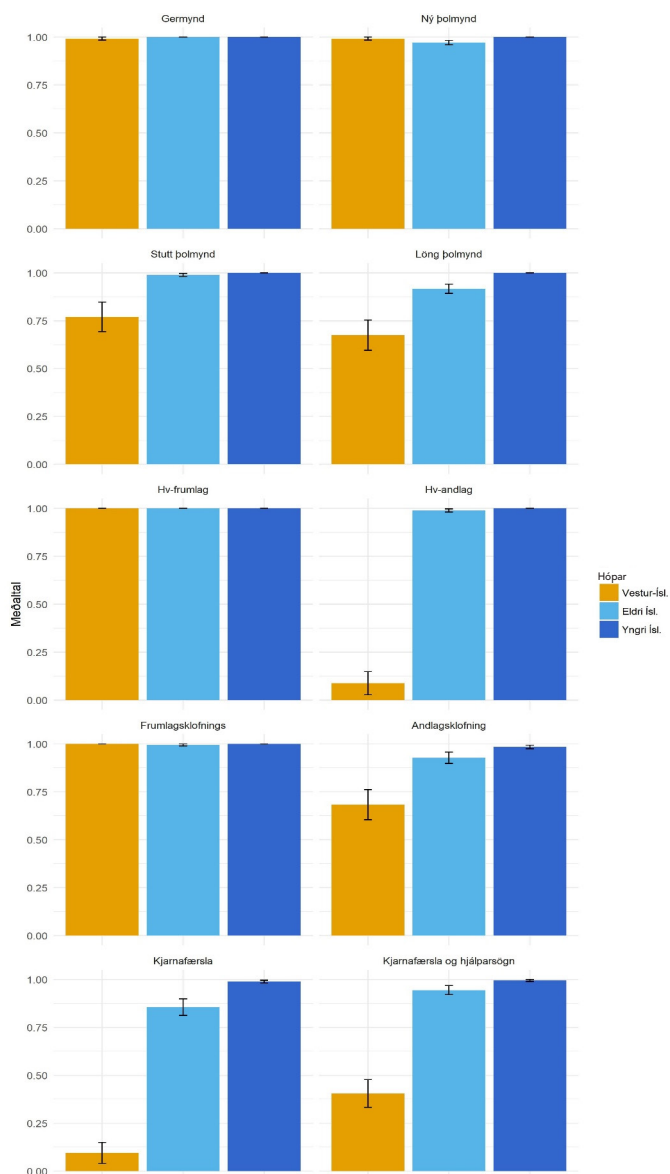
Tafla 3: Skilningur (meðalskor) á ólíkum setningagerðum. Þrír málstolssjúklingar, 120 börn, 21 Vestur-Íslendingur, 30 eldri Íslendingar (70+) og 30 yngri Íslendingar (30–40 ára)

Setningagerð	Mál- stolssj.	Börn	Vestur- Ísl.	Eldri Ísl.	Yngri Ísl.
germynd (sbr. (3a): <i>Strákurinn lemur stelpuna</i>)	83%	86%	99%	100%	100%
löng þolmynd (sbr. (3b): <i>Stelpan er lami af stráknum</i>)	71%	<u>56%</u>	<u>67%</u>	<u>92%</u>	100%
stutt þolmynd (sbr. (3c): <i>Strákurinn er laminn</i>)	72%	73%	77%	99%	100%
ný þolmynd (sbr. (3d): <i>Það er lamið strákinn</i>)		88%	99%	97%	100%
spurt eftir frumlagi (sbr. (4a): <i>Hvaða stelpan lemur strákinn?</i>)	85%	84%	100%	100%	100%
spurt eftir andlagi (sbr. (4b): <i>Hvaða stelpu lemur strákurinn?</i>)	<u>63%</u>	<u>54%</u>	<u>9%</u>	99%	100%
frumlagsklofning (sbr. (5a): <i>Það er stelpan sem lemur strákinn</i>)	83%	83%	100%	99%	100%
andlagsklofning (sbr. (5b): <i>Það er stelpan sem strákurinn lemur</i>)	68%	<u>57%</u>	<u>68%</u>	<u>93%</u>	98%
kjarnafærsla án hjálparso. (sbr. (6a): <i>Stelpuna lemur strákurinn</i>)	70%	<u>46%</u>	<u>10%</u>	<u>86%</u>	99%
kjarnafærsla með hjálparso. (sbr. (6b): <i>Stelpuna er strákurinn að lemja</i>)	<u>66%</u>	83%	<u>40%</u>	<u>94%</u>	99%

Tafla 3 sýnir að eldri Íslendingum gekk greinilega verr en þeim yngri en þó mun betur en Vestur-Íslendingunum. Þetta sést enn betur á mynd 2 þar sem dreifing niðurstaðna hjá Vestur-Íslendingum, eldri og yngri Íslendingum er sýnd með súluritum. Gula súlan (lengst til vinstri) á við Vestur-Íslendingana, ljósbláa súlan (miðsúlan) við eldri Íslendinga og dökkbláa súlan (lengst til hægri) við yngri Íslendinga. Öryggisbilin eru reiknuð fyrir 95% öryggi.⁶

⁶ Tölurnar eru meðalskor fyrir hvern hóp (hvert úrtak). Öryggisbil (e. *confidence interval*) er reiknað fyrir hverja tölu og sýnt með lóðréttu strikinu sem liggur á milli tveggja láréttra strika efst á hverri súlu. Það táknar það bil sem meðalskorið myndi liggja á (með 95% öryggi samkvæmt útreikningunum hér) ef allir í viðkomandi þýði hefðu verið spurðir eða prófaðir. Láréttu strikin við enda lóðréttu strikanna tákna svonefnd **vikmörk** (e. *confidence limits*).

Munurinn á hópunum er auðvitað mjög lítill þegar auðveldustu setninga-gerðirnar eiga í hlut. Þar sem einhverju munar að ráði er munurinn á milli Vestur-Íslendinganna og eldri Íslendinganna alltaf meiri en munurinn á eldri og yngri Íslendingum.



Mynd 2: Dreifing niðurstaðna á setningaprófinu hjá Vestur-Íslendingum (21 þátttakandi), eldri Íslendingum (30 þátttakendur) og yngri Íslendingum (30 þátttakendur).

Eins og lýst er í neðanmálsgreininni hér á undan er öryggisbilunum ætlað að sýna, út frá breytileika niðurstaðna, það bil sem raunverulegt meðaltal ætti að liggja á, til dæmis ef prófið hefði verið lagt fyrir alla 30–40 ára Íslendinga en ekki aðeins 30 manns. Út frá öryggisbilunum getum við gert okkur í hugarlund hversu mikla óvissu er að finna í niðurstöðunum en breiðari öryggisbil hjá Vestur-Íslendingum skýrast af því að meiri munur var á milli þátttakenda þar. Öryggisbilin sýna okkur einnig hvort raunverulegur munur er á hópunum: Ef öryggisbilin skarast er munurinn ekki marktækur.

Eins og sjá má er munurinn á milli Vestur-Íslendinga og Heima-Íslendinga mjög víða marktækur, en einnig er áhugavert að munurinn milli Heima-Íslendingahópanna er það líka í sumum tilvikum. Bæði aldur og málhafahópur (það hvort viðkomandi sé erfðarmálshafi eða ekki) virðist þannig skipta máli. Báðar breytur hafa áhrif. En hversu mikil? Til þess að athuga þetta á heildina litið voru niðurstöðurnar greindar með **tvíkosta aðhvarfs-greiningu** (e. *logistic regression*) en með aðhvarfsgreiningu eru breytur (ein eða fleiri) notaðar til þess að spá fyrir um útkomu á annarri breytu. Þá kom í ljós að bæði aldur og málhafahópur höfðu marktæk áhrif á útkomuna en áhrif málhafahóps voru mun meiri.⁷ Samkvæmt því skýrir aldurinn örlítinn hluta af niðurstöðum Vestur-Íslendinganna, en það að þeir skuli vera erfðarmálshafar skiptir mun meira máli.

Eins og kemur þó vel fram á mynd 2 er munurinn á milli hópa hins vegar alls ekki til staðar í öllum setningagerðum. Hvernig raða Heima-Íslendingar sér miðað við mynstrin sem birtust í 2. og 3. kafla? Þar sáum við mun á málstolssjúklingum og börnum, auk þess sem í ljós kom að mynstrið í niðurstöðum Vestur-Íslendinganna líktist meira niðurstöðum barnanna, þar sem orðaröð nýttist betur en fall sem vísbending um merkingu.

Í fyrsta lagi ber að nefna að þær setningagerðir sem ekki náðu 100% hjá yngri Íslendingum koma tæplega á óvart, en það eru setningagerðir sem einnig komu illa út hjá hinum hópunum. Þótt yngri Íslendingar túlkuðu þessar setningar rétt í 98–99% tilvika sýnir þetta litla frávik þó að við túlkun þessara setningagerða þurfa jafnvel fullfrískir og ungir þátttakendur aðeins meiri einbeitingu en við túlkun hinna.

Mynstrið hjá eldri Íslendingunum er áhugaverðara að þessu leyti. Sumt er í samræmi við niðurstöður annarra hópa en annað ekki. Ekki kemur á óvart að kjarnafærsla án hjálparsagnar (*Stelpuna lemur strákurinn*) kemur verst út, en þar á eftir kemur löng þolmynd (*Strákurinn er laminn af stelpunni*), andlagsklofning (*Það er stelpa sem strákurinn lemur*) og kjarnafærsla með hjálparsögn (*Stelpuna er strákurinn að lemja*). Hérna stingur löng þolmynd

7 Í samanburði við núlllíkan ($Df = 4859$) var afgangsstærðin (e. *deviance residual*) 166,8 fyrir aldur en 685 fyrir málhafahóp, hvort tveggja marktækt ($p < 0,001$).

helst í stúf miðað við niðurstöðurnar fyrir hina hópana en einnig er áhugavert að spurnarsetningar með andlag í brennidepli (*Hvaða strák lemur stelpa?*), sem koma illa út hjá hinum hópunum, gera það ekki hjá eldri Íslendingum. Mynstrið er því talsvert frábrugðið hinum hópunum, og vekur áhugaverðar spurningar um áhrif öldrunar á málskilninginn. Hér má varpa því fram að einhvers konar tíðniáhrifa kunni að gæta í erfiðleikunum hjá eldri hópnum. Það myndi þá merkja að málið snúist þá ekki bara um vísbendingarnar sem koma fram í orðaröð og fallmörkun heldur komi óvenjulegri og óalgengari setningagerðir verr út en þær sem eru kunnuglegri. Það væri í samræmi við niðurstöður erlendra rannsókna þar sem því hefur verið haldið fram að eldra fólk bæti upp fyrir úrvinnsluerfiðleika með þekkingu sinni og reynslu (Ferdermeier og Kutas 2005, Wingfield og Grossmann 2006). Þessi greining gæti að einhverju leyti skýrt að eldri Íslendingar eiga alls ekki í erfiðleikum með skilning á spurnarsetningum með andlag í brennidepli, ólíkt öðrum hópum (fyrir utan yngri Íslendinga), þar sem þær setningar eru bæði talsvert algengar og alls ekki óvenjulegar. Til viðbótar má benda á að nýja þolmyndin (*Það er lamið strákinn*) er eina setningagerðin þar sem Vestur-Íslendingarnir sýna betri frammistöðu en eldri Íslendingar. Þótt munurinn sé óverulegur er þetta mynstur sem gæti passað við slíka greiningu þar sem nýja þolmyndin kann að hljóma óvenjulegar í eyrum eldri Íslendinga en Vestur-Íslendinga.

5. LOKAORÐ

Helstu niðurstöður úr þessari grein má draga saman með eftirfarandi hætti:

- Það eru að verulegu leyti sömu setningagerðir sem reynast Vestur-Íslendingum, börnum og málstolssjúklingum erfiðar. Þetta eru í aðalatriðum setningar þar sem orðaröðin víkur frá því sem er algengast eða sjálfgefið (gerandi á undan polanda).
- Vestur-Íslendingar virðast treysta mun meira á orðaröð en fall setningarliða til þess að greina á milli geranda og polanda í setningum. Þeir skera sig úr að þessu leyti, miðað við þá samanburðarhópa sem hér voru skoðaðir.
- Niðurstöður fyrir Vestur-Íslendinga eru að verulegu leyti í samræmi við það sem áður hafði komið fram um setningaskilning erfðarmálshafa, t.d. rússneskra og norskra.
- Samanburður við yngri og eldri Heima-Íslendinga sýnir að einhver hluti af þeim erfiðleikum sem komu fram hjá Vestur-Íslendingunum stafar trúlega af áhrifum öldrunar á úr-

vinnslu setninga: Sumar þeirra setningagerða sem reyndust Vestur-Íslendingum erfiðar ollu eldri Heima-Íslendingum líka nokkrum erfiðleikum en þó mun minni.

Eins og nefnt var í upphafi geta þessar niðurstöður bæði haft fræðilegt og hagnýtt gildi. Þótt þær líkist að sumu leyti þeim niðurstöðum sem áður höfðu fengist við rannsókn annarra erfðarmála er þessi rannsókn ítarlegri að því leyti að hún tók til fleiri setningagerða á kerfisbundinn hátt. Þannig getur hún bætt nokkru við almenna þekkingu og skilning á erfðarmálum. Það er líka fræðilega áhugavert að nýja þolmyndin (nýja ópersónulega setningagerðin) skuli reynast bæði erfðarmálshöfum og börnum svona auðveld viðfangs. Samanburðurinn við eldri Heima-Íslendinga er líka fræðilega áhuga- verður vegna þess að hann leiðir í ljós lítið þekkt áhrif öldrunar á úrvinnslu setninga. Loks má nefna að vel má hugsa sér að hafa gagn af þessum niðurstöðum í kennslu íslensku sem annars máls. Þar er auðvitað gagnlegt að vita hvað er einfalt og hvað er flókið í eðli sínu.

HEIMILDIR

- Anderssen, Merete, og Marit Westergaard. 2016. Word order variation in Norwegian heritage language. Complexity, frequency or crosslinguistic influence. Fyrirlestur á Georgetown University Round Table (GURT 2016) 10.–12. mars.
- Benmamoun, Elabbas, Silvina Montrul og Maria Polinsky. 2010. Prolegomena to heritage linguistics. Óprentað handrit, University of Illinois og Harvard University. [Aðgengilegt á slóðinni <http://scholar.harvard.edu/mpolinsky/publications/white-paper-prolegomena-heritage-linguistics>.]
- Bialystok, Ellen, Gregory Poarch, Lin Luo og Fergus I. M. Craik. 2014. Effects of bilingualism and aging on executive function and working memory. *Psychology and Aging* 29(3):696–705.
- Birna Arnbjörnsdóttir og Höskuldur Práinsson. 2018. Hvað einkennir vesturíslensku? Yfirlit um fyrri rit og rannsóknir. Bls. 211–255 í þessari bók.
- Burke, Deborah, og Meredith Shafto. 2008. Language and aging. Fergus I. M. Craik og Timothy A. Salthouse (ritstj.): *The Handbook of Aging and Cognition*, bls. 373–443. 3. útg. Psychology Press, New York.
- Cattell, Ray. 2007. *Children's Language. Consensus and Controversy*. 2. útg., endurskoðuð. Bloomsbury, London.
- Einar Freyr Sigurðsson. 2012. *Germýnd en samt þolmynd. Um nýju þolmyndina í íslensku*. MA-ritgerð, Háskóla Íslands.
- Federmeier, Kara, og Marta Kutas. 2005. Aging in context. Age-related changes in context use during language comprehension. *Psychophysiology* 42(2):133–141.
- Gleitman, Lila R., Elissa L. Newport og Henry Gleitman. 1984. The current status of the motherese hypothesis. *Journal of Child Language* 11:43–79.
- Helm-Estabrooks, Nancy, Martin L. Albert og Marjorie Nicholas. 2014. *Manual of Aphasia and Aphasia Therapy*. Pro-Ed, Austin.
- Hirsch, Christopher, og Kenneth Wexler. 2006. Acquiring verbal passives. Evidence for

- a maturational account. Fyrirlestur á Annual Meeting of the Linguistics Society of America í Albuquerque, New Mexico.
- Hólmfríður Hreggviðsdóttir. 2018. *Skilningur íslenskra barna á mismunandi setningagerðum, með og án sýnilegrar fallmörkunar*. MS-ritgerð, Háskóla Íslands.
- Höskuldur Práinsson, Sigríður Sigurjónsdóttir, Hlíf Árnadóttir og Þórhallur Eypórsson. 2015. Um þolmynd, germynd og það. *Tilbrigðabók III*, bls. 77–120.
- Kemper, Susan, og Aaron Sumner. 2001. The structure of verbal abilities in young and old adults. *Psychology and Aging* 16(2):312–322.
- Pinker, Steven. 1994. *The Language Instinct. How the Mind Creates Language*. Harper-Collins, New York.
- Polinsky, Maria. 2009. What breaks in A- and A-bar chains under incomplete acquisition. Veggspjald á CUNY Sentence Processing Conference, University of California, Davis, 26.–29. mars. [Aðgengilegt á slóðinni https://scholar.harvard.edu/files/mpolinsky/files/CUNY2009-chains_poster.latest.pdf]
- Sankoff, Gillian, og Hélène Blondeau. 2007. Language change across the lifespan. /r/ in Montreal French. *Language* 83:560–588.
- Sigríður Magnúsdóttir. 2000. *On Grammatical Knowledge in Agrammatism. Evidence from Icelandic*. Doktorsritgerð, Boston University.
- Sigríður Magnúsdóttir. 2005. Málstol, málfræðistól og setningafræði. Höskuldur Práinsson (ritstj.): *Setningar – Handbók um setningafræði*, bls. 656–670. Almenna bókafélagið, Reykjavík.
- Sigríður Magnúsdóttir og Sigríður Arndís Þórðardóttir. 2013. *Setningafræðipróf. Skilningur barna á ólíkum setningagerðum*. Landspítali – háskólasjúkrahús, Reykjavík.
- Sigríður Mjöll Björnsdóttir. 2014. „Hún er svo montin af að vera íslenskt“. *Fallmörkun og samræmi í vesturíslensku erfðarmáli*. MA-ritgerð, Háskóla Íslands.
- Sigríður Mjöll Björnsdóttir. 2018. „Hún er svo montin af að vera íslenskt“. Málbreytingar í sendibréfum Vestur Íslendinga. Bls. 341–359 í þessari bók.
- Sigríður Sigurjónsdóttir. 2005. Máltaka og setningafræði. Höskuldur Práinsson (ritstj.): *Setningar. Handbók um setningafræði*, bls. 636–655. Íslensk tunga III. Almenna bókafélagið, Reykjavík.
- Sigríður Sigurjónsdóttir. 2015. Acquisition of the New Impersonal Construction in Icelandic. *Proceedings of the 39th Annual Boston University Conference on Language Development*, bls. 385–397. Cascadia Press, Somerville, MA.
- Sigríður Sigurjónsdóttir. 2017. Nýja þolmyndin nú og þá. Samanburður tveggja kannana. *Tilbrigðabók III*, bls. 241–272.
- Sigríður Sigurjónsdóttir og Joan Maling. 2001. „Það var hrint mér á leiðinni í skólann.“ Þolmynd eða ekki þolmynd? *Íslenskt mál* 23:123–180.
- Sigríður Arndís Þórðardóttir. 2014. *Skilningur ungra barna á ólíkum setningagerðum. Þróun, kynjamunur, tengsl við menntun foreldra og lestrarvenjur fjölskyldunnar*. MA-ritgerð, Háskóla Íslands.
- Tilbrigðabók II* = Höskuldur Práinsson, Ásgrímur Angantýsson og Einar Freyr Sigurðsson (ritstj.). 2015. *Tilbrigði í íslenskri setningagerð II. Helstu niðurstöður. Tölfræðilegt yfirlit*. Málvísindastofnun Háskóla Íslands, Reykjavík.
- Tilbrigðabók III* = Höskuldur Práinsson, Ásgrímur Angantýsson og Einar Freyr Sigurðsson (ritstj.). 2017. *Tilbrigði í íslenskri setningagerð III. Sérannsóknir*. Málvísindastofnun Háskóla Íslands, Reykjavík.
- Weinreich, Uriel, William Labov og Marvin I. Herzog. 1968. Empirical foundations for a theory of language change. Winfred P. Lehmann og Yakov Malkiel (ritstj.):

Directions for Historical Linguistics, bls. 95–195. University of Texas Press, Austin.
Wingfield, Arthur, og Murray Grossman. 2006. Language and the aging brain. Patterns of neural compensation revealed by functional brain imaging. *Journal of Neurophysiology* 96(6):2830–2839.

ABSTRACT

‘Understanding complex sentences’

Keywords: North American Icelandic, heritage language, sentence processing, aging, attrition, incomplete acquisition

This paper describes an experiment that was designed to discover which syntactic structures or sentence types are difficult for heritage speakers of North American Icelandic (NAmlce) to understand. The test used was originally designed by Sigríður Magnúsdóttir (2000) to investigate the syntactic comprehension of Icelandic aphasics and was later adapted by her and Sigríður Arndís Þórðardóttir (2013) for testing syntactic comprehension by children. The syntactic constructions that figure in this test include long and short (truncated) passives and the so-called New Passive (or New Impersonal) in Icelandic, as well as interrogatives, cleft sentences and topicalization. The participants were presented with three pictures at a time (see *mynd 1*) and the administrator would then say a sentence (in Icelandic, of course), and the participants had to point to the picture that represented the action. Thus, for the pictures in *mynd 1* a test sentence could have been either an active construction like *Strákurinn lemur stelpuna* ‘The boy hits the girl’, a passive variant like *Stelpan er lamið af stráknum* ‘The girl is hit by the boy’ or the New Passive (New Impersonal) *Það er lamið strákin* lit. ‘There is hit the boy’, i.e. ‘The boy is (being) hit’ (for a full list of the construction types see the examples in (3)–(6)). Not surprisingly, it turned out that the heritage speakers found the **active easier than the passive**, but they also scored very high on the **New Passive**, as had Icelandic children (see *tafla 2*).⁸ By and large, the constructions that the children had found relatively difficult were also found to be difficult by the heritage speakers. In addition to canonical passives, these included *wh*-type questions asking for objects (e.g. *Hvaða stelpu lemur strákurinn?* ‘Which girl is the boy hitting?’ – subject questions like ‘Which girl is hitting the boy?’ were easy), object cleft sentences (e.g. *Það er stelpan sem strákurinn lemur* ‘It is the girl that the boy hits’ – subject clefts like ‘It is the girl that hits the boy’ were easy) and topicalization structures, especially the variant without an auxiliary where only the case marking shows the

8 This construction was not a part of the original test battery used to test Icelandic aphasics.

difference between the subject and the (topicalized) object (e.g. *Stelpuna lemur strákurinn* lit. ‘The girl (Acc) hits the boy (Nom)’ = ‘The girl the boy hits’). This can be seen in *tafla 2*.

Since the average age of the heritage speakers tested was quite high (over 70), it was decided that it would be interesting to test native Icelanders of the same age in order to investigate the potential influence of aging on the interpretation of complex syntactic structures of this sort. This was done by testing two groups of native Icelanders, one between 30–40 years old and the other over 70. The complete results are shown in *tafla 3* (scores by aphasics, children, heritage speakers, older and younger native Icelanders, respectively) but the main points are most easily seen in *mynd 2* (the bar graphs). As the bar graphs (and *tafla 3*) show, the younger native speakers (the rightmost bar in each case) got a top score for virtually all the constructions tested. The older native speakers (the middle bar) did not do quite as well on some of the more difficult constructions but far better than the heritage speakers (the leftmost bar). This shows that although aging can to some extent affect the ability of speakers to process complex syntactic structures of this kind, the problems that the heritage speakers had cannot be attributed solely to their age. They are more likely due either to incomplete acquisition of the heritage language in the first place or to language attrition caused by limited use of and exposure to the language.

Sigríður Magnúsdóttir
Læknadeild
Háskóla Íslands
siggatal@gmail.com

Iris Edda Nowenstein
Íslensku- og menningardeild
Háskóla Íslands
ien1@hi.is

Höskuldur Þráinsson
Íslensku- og menningardeild
Háskóla Íslands
hoski@hi.is