



Freyja Birgisdóttir

Orðaforði og lestrarfærni: Tengsl við gengi nemenda í lesskilningshluta PISA

► Um höfund ► Efnisorð

Frammistöðu íslenskra nemenda í PISA-könnuninni hefur hrakað jafnt og þétt undanfarinn áratug, ekki síst í lesskilningi. Þótt ýmsar ástæður fyrir því hafi verið nefndar hafa fáar rannsóknir verið gerðar þar sem skoðað er sérstaklega hvað gæti valdið slöku gengi íslenskra nemenda í lesskilningshluta PISA. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna möguleg svör við þeirri spurningu. Próf sem meta orðaforða, færni í lestri, sjálfstjórn í námi, ánægju af lestri, lestrartíðni og námsaðferðir í lesskilningi voru lögð fyrir lagskipt úrtak 280 nemenda af landinu öllu og frammistaða þeirra tengd einkunn á lesskilningshluta PISA-prófsins. Meginniðurstöður voru þær að orðaforði og sjálfvirkni í lestri veitti einna sterkustu forspána um það hvort nemendur lentu yfir eða undir tveimur lægstu hæfniprepunum í lesskilningi, jafnvel eftir að tekið hafði verið tillit til þekktra áhrifabreyta eins og ánægju af lestri, lestrartíðni og námsaðferða í lesskilningi. Niðurstöður sýndu að til samans spáðu þessar breytur fyrir um 51% þeirra nemenda sem lentu undir hæfniprepi 2 á PISA-prófinu, og 95% þeirra sem lentu ýmist á 2. hæfniprepi eða þar yfir. Þessar niðurstöður benda til þess að orðaforða og lestrarfærni sé ábótavant hjá hluta 15 ára íslenskra nemenda og að slök færni á því sviði hafi áhrif á hæfni þeirra til þess að lesa sér til gagns. Slíkar niðurstöður eru áhyggjuefni og því mikilvægt að taka tillit til þeirra við mótun lestrarkennslu á öllum skólastigum.

Vocabulary and basic reading skills: relevance to student performance in the PISA reading comprehension test

► About the author ► Key words

A number of cross-national comparisons indicates that in many countries children's performance in reading comprehension has deteriorated over the past decade. Icelandic students are no exception, with the most recent PISA results indicating a 24 point decline in their reading comprehension score between 2000 and 2012 (Almar M. Halldórsson, Ragnar F. Ólafsson & Júlíus K. Björnsson, 2012). This difference corresponds to the progress 15 year old students are expected to make over a period of 6 months, on average (OECD, 2013). Although a number of possible reasons for these results have been suggested, very few studies have examined specifically what factors might contribute to Icelandic

students' performance on the reading comprehension component of PISA. Accordingly, we have limited information about what underlies good performance on the PISA reading comprehension tests and what characterises students that find its tasks so difficult to solve. This article reports the results of a study conducted alongside the PISA survey in 2012 among 15 year old Icelandic students. Its main purpose was to explore which cognitive, linguistic and social factors predict students' success in reading comprehension in PISA, particularly with regard to those who score below the second level of reading proficiency. Our main question focused on the predictive role of basic reading skills and vocabulary in reading comprehension achievement, over and above other known influencing factors, such as reading enjoyment and frequency, the use of reading comprehension strategies and self-regulated learning. Participants were 280 10th grade students from 15 schools who were given assessments of receptive vocabulary, sight-word reading, self-regulated learning, use of reading comprehension strategies, time spent on reading and attitudes towards reading. Their performance was then connected to their PISA reading comprehension score. The main results indicated that vocabulary was by far the strongest predictor of poor reading comprehension skills, even after controlling for the effects of other predictive variables in the study. Performance on this measure predicted 51% of students who performed below the second reading proficiency level, while self-regulated learning, use of reading comprehension strategies, time spent on reading and attitudes towards reading all together predicted only 13% of these same students. Sight-word reading was also a strong predictor of poor reading skills and correctly identified 33% of students that performed below the second reading proficiency level. These results indicate that a sizeable proportion of 15 year old Icelandic students are disadvantaged by insufficient vocabulary and inadequate reading skills, which impedes their ability to comprehend written text. They also underline the importance of promoting these skills, not only at the beginning of reading instruction but through the whole course of compulsory school.

Inngangur

Læsi er ein mikilvægasta forsenda náms og lykillinn að velgengi á flestum sviðum daglegs lífs. Það leikur því lítill vafi á því að góð færni í að skilja og nota ritað mál hefur mikla þýðingu bæði fyrir framtíð einstaklingsins og hagsæld samfélagsins í heild. Fjölpjódlegar kannanir benda til þess að lesskilningi nemenda á grunnskólastigi hafi víða hrakað jafnt og þétt undanfarinn áratug (Mullis, Martin, Foy og Drucker, 2012; OECD, 2013). Íslenskir grunnskólanemendur virðast engin undantekning þar á en niðurstöður PISA-könnunarinnar benda til þess að munurinn á lesskilningi íslenskra nemenda frá árinu 2000 til 2012 nemi nánast hálfu skólaári (Almar M. Halldórsson, Ragnar F. Ólafsson og Júlíus K. Björnsson, 2012). Þótt ýmsar ástæður fyrir þessari þróun hafi verið nefndar, svo sem minnkandi lestraráhugi og yndislestur, hafa fáar rannsóknir verið gerðar til þess að kanna sérstaklega hvað valdi slöku gengi íslenskra nemenda í lesskilningshluta PISA. Við höfum því takmarkaðar upplýsingar um það hvers konar færni liggur til grundvallar góðum lesskilningi samkvæmt viðmiðum PISA og hvers vegna sumum nemendum veitist svo erfitt að leysa verkefni prófsins. Í þessari grein verður greint frá niðurstöðum rannsóknar sem gerð var í tengslum við PISA-könnunina sem lögð var fyrir hér á landi árið 2012. Megintilgangur hennar var að skoða hvaða hug- og málrænu þættir spá sterkast fyrir um frammistöðu nemenda í lesskilningshluta PISA-prófsins, einkum þeirra sem lenda á tveimur lægstu hæfniprepunum af þeim sjö sem skilgreind eru. Sjónum var sérstaklega beint að hlutverki orðaforða og lesfimi í gengi nemenda á prófinu, auk þess sem áhrif sjálfstjórnar í námi, ánægju af lestri, lestrartíðni og notkunar á námsaðferðum í lesskilningi voru könnuð.

Lesskilningur í PISA

Lesskilningur hefur skipað stóran sess í PISA-könnuninni frá upphafi en árið 2009 var sérstök áhersla lögð á að meta færni nemenda á því sviði (OECD, 2010). Samkvæmt PISA felst lesskilningur í getunni til þess að: „skilja, nota og íhuga ritað mál til að ná markmiðum sínum, til að þróa þekkingu sína og framtíðarmöguleika og til að geta tekið virkan þátt í samfélaginu“ (Guðmundur B. Kristmundsson, 2010; OECD, 2010). Þessari skilgreiningu er hvort tveggja ætlað að endurspeglar þá flóknu færni sem lesskilningur hvílir á og getuna til þess að nýta sér það sem maður les. Orðin „skilja, nota og íhuga“ vísa þannig beint til margra mikilvægustu grunnþátta lesskilningsferlisins (OECD, 2010). Lesandinn þarf til dæmis að skilja einstök orð í textanum og merkingu þeirra setninga sem þau mynda. Hann þarf einnig að skilja textann sem heild og tengja innihald hans við fyrri þekkingu, viðhorf og reynslu, en sá hluti lesskilningsferlisins er trúlega flóknastur. Hann felst meðal annars í því að samhæfa og ígrunda upplýsingar sem koma fram á mismunandi stöðum í textanum, að draga eigin ályktanir á grunni þeirra upplýsinga, sem og fyrri þekkingar, og að nýta sér innihald textans til þess að leysa tiltekin verkefni, efla eigin þekkingu og jafnvel breyta viðhorfum sínum. Góður lesskilningur byggist einnig á notkun ýmissa námsaðferða, allt eftir því hver tilgangur lestursins er. Flestir setja sig til dæmis í mismunandi stellingar eftir því hvort þeir eru að lesa skáldsögu eða fræðirit. Í fyrria tilfellinu eru það persónurnar og söguþráðurinn sem skiptir mestu máli að fylgjast með og skilja, en í því síðara skiptir oftast meira máli að greina upplýsingar og muna staðreyndir. Þannig eru það ekki endilega sömu aðferðirnar sem gilda við að ná fram skilningi á ólíkum textategundum. Góður lesari fylgist einnig með eigin skilningi og bregst við á áhrifaríkan hátt ef skilning þrýtur (Cartwright, 2009; Meneghetti, Carretti og De Beni, 2006; Oakhill og Cain, 2012; Schunk og Zimmerman, 2007).

Fjölbreytileg verkefni eru notuð til þess að meta lesskilning í PISA-könnuninni og eru þau sérstaklega hönnuð til þess að reyna á mismunandi færni og aðferðir við úrvinnslu texta. Þannig eru verkefnin til dæmis breytileg eftir því hvort þeim er miðlað stafrænt eða á blaði, hvort textinn er samfelldur eða ekki, hvernig hann er uppbyggður (t.d. hvort hann er í formi frásagnar, upplýsingatexta eða röksemdafærslu) og hvaða tilgangi honum er ætlað að þjóna út frá sjónarhorni höfundar (t.d. hvort hann er fyrst og fremst ætlaður til yndisauka eða til kennslu). Úrvinnslan sem verkefnin krefjast er einnig breytileg og flokkast gróflega í staðsetningu og endurheimt atriða úr texta, samhæfingu og túlkun upplýsinga og ígrundun og mat. Frammistaða nemenda í verkefnunum er svo metin eftir þeim fjölda spurninga sem þeir gátu svarað rétt (OECD, 2010; 2013).

Gengi íslenskra nemenda í PISA

Eins og getið var um hér að framan hefur frammistöðu íslenskra nemenda í PISA hrakað jafnt og þétt undanfarinn áratug. Þetta á ekki síst við um lesskilning, en á þeim 10 árum sem könnunin hefur verið lögð fyrir á Íslandi hefur árangur á því sviði versnað að meðaltali um 24 stig, en meðalstigafjöldi fyrir prófið í heild á þessu tímabili var 493. Til viðmiðunar má hafa í huga að OECD gerir ráð fyrir að yfir skólagönguna aukist færni nemenda um 45 stig milli skólaára. Sá munur sem hefur orðið á lesskilningi íslenskra nemenda frá árinu 2000 til 2012 nemur því nánast hálfu skólaári. Því má í raun segja að við námslok í 10. bekk árið 2012 hafi lesskilningur nemenda verið álíka og hjá nemendum í 10. bekk árið 2000 þegar þeir voru hálfnaðir með sitt síðasta skólaár í grunnskóla. Ef árangur íslenskra nemenda er borinn saman við árangur jafnaldra þeirra á Norðurlöndum má sjá svipaða þróun meðal sænskra nemenda, en árangur danskra og norskra nemenda hefur nokkurn veginn staðið í stað (Almar M. Halldórsson, o.fl., 2012).

Fjöldi nemenda á fyrirfram skilgreindum hæfniprepum er annar mikilvægur mælikvarði á árangur í PISA og gefur annars konar upplýsingar en meðalstigafjöldi. Þrepin eru sjö (frá þrepi 1b, 1a og upp í þrep 6) og samsvarar lýsingin á hverju þrepi þeirri færni og úrvinnslu

sem felst í verkefnum sem tengjast því. Því meiri túlkunar og ígrundunar sem verkefni krefjast, þeim mun hærra er þepið. Miðþepið (þep 3) er fjölmennast, en í PISA-könnuninni árið 2012 gátu um 30% íslenskra nemenda leyst verkefni sem samsvöruðu því (Almar M. Halldórsson o.fl., 2012). Hlutfall íslenskra nemenda sem lenda á lægstu tveimur þepunum hefur farið heldur hækkandi undanfarin ár og var 21% árið 2012. Samkvæmt viðmiðum PISA geta þeir nemendur skilið einfalda texta um kunnuglegt efni, staðsett upplýsingar í texta sem eru skýrt fram settar og myndað einfaldar tengingar á milli almennra þekkingaratriða og upplýsinga í texta. Færni þeirra til þess að draga ályktanir, samhæfa upplýsingar og ígrunda eða meta innihald texta er aftur á móti mjög takmörkuð. Lesskilningur þessara nemenda er því mjög slakur og þeir þannig líklegir til þess að eiga í erfiðleikum með að lesa marga þá texta sem verða á vegi þeirra, hvort sem er innan eða utan skólastofunnar. Þessar niðurstöður eru áhyggjuefni, ekki síst þar sem slök lestrarfærni eykur líkur á brottfalli úr námi og atvinnuleysi á fullorðinsárum (Daniel, o.fl., 2006; McLaughlin, Speirs og Shenassa, 2012).

Kynjamunur er yfirleitt á öllum hæfniþepum, þar sem drengir eru í meirihluta á þremur lægstu þepunum (0, 1 og 2), en stúlkur á þremur hæstu (3, 4 og 5). Hlutfall drengja á meðal þeirra sem lenda á fyrsta eða öðru hæfniþepi hefur verið í kringum 70% á Íslandi. Einnig hefur komið í ljós að hlutfall barna sem skráð eru sem innflytjendur á PISA er mun hærra á lægstu hæfniþepunum en ætla mætti út frá hlutfalli þeirra af heildarnemendahópnum. Árið 2009, þegar sérstök áhersla var á lesskilning í PISA, voru til dæmis 5,6% þeirra sem lentu fyrir neðan annað hæfniþep innflytjendur, en þeir voru aðeins 2,3% af heildarfjölda nemenda sem tóku prófið (Fredriksson og Rasmusson, 2012).

Hvað veldur slökum lesskilningi?

Þótt ýmsar ástæður fyrir versnandi árangri íslenskra nemenda í lesskilningshluta PISA hafi verið nefndar hafa afar fáar rannsóknir hér landi beinst að þeirri spurningu sérstaklega. Ef horft er til erlendra rannsókna hafa breytur eins og viðhorf til lesturs, hversu miklum tíma varið er til yndislesturs og þekking og færni í að nota lesskilningsaðferðir oft verið tengdar færni nemenda í lesskilningi (Guthrie og Wigfield, 2000; Roe og Taube, 2012). Niðurstöður úr PISA-fyrirlögninni árið 2009 sýndu til að mynda sterka fylgni á milli frammistöðu í lesskilningshluta prófsins og þess hversu líklegir nemendur væru til að lesa sér til ánægju utan skóla. Þannig voru nemendur sem lesa 30 mínútur eða meira á dag mun líklegri til þess að ganga vel á prófinu en jafnaldrar þeirra sem svöruðu slíkum spurningum neikvætt. Sama gildi um nemendur sem höfðu jákvæð viðhorf til lesturs og sögðust til dæmis verða ánægðir ef þeir fengju bók að gjöf, fannst gaman að fara á bókasöfn og höfðu ánægju af því að tala um bækur við aðra. Sömu nemendur voru einnig líklegri til þess að þekkja og nota ýmsar námsaðferðir til þess að hjálpa sér við að skilja og draga saman upplýsingar í texta en þeir sem lesa minna (OECD, 2010). Rannsóknir hafa enn fremur sýnt að börn með sértæka lesskilningsörðugleika eiga oft erfitt með að beita aðferðum sem þessum í lestri (Oakhill, Hartt og Samols, 2005).

Sjálfstjórn (e. self-regulation) hefur einnig verið tengd lesskilningi á unglingsaldri, og þá sérstaklega færni nemenda í að nota ýmsar lesskilningsaðferðir (Schunk og Zimmerman, 2007). Hugtakið lýsir hæfni fólks til að stjórna eða halda aftur af eigin hugsun, tilfinningum eða hegðun í samræmi við reglur, viðmið, markmið og áætlanir, ýmist meðvitað eða ómeðvitað (Shonkoff og Phillips, 2000; Steinunn Gestsdóttir, 2012). Sjálfstjórn er því nokkuð yfirgripsmikið hugtak og nær yfir margvíslega hegðun fólks þegar það tekst á við umhverfið – allt frá barni sem heldur aftur af löngun til að henda sér í gólfíð þegar gengið er gegn vilja þess til unglings sem beinir athygli að krefjandi verkefni sem honum leiðist.

Þó að sýnt hafi verið fram á mikilvægi yndislesturs, notkunar námsaðferða í lesskilningi og sjálfstjórnar benda rannsóknir þó ákveðið til þess að rætur lesskilnings liggja að stórum hluta í málproska, einkum orðaforða (Cain og Oakhill, 2007; Kendeou o.fl., 2009). Fjöldi rannsókna hefur sýnt fram á að sá fjöldi orða sem börn hafa á valdi sínu og þekking þeirra á merkingarlegum tengslum á milli orða er ein sterkasta forspárbreytan fyrir gengi í lesskilningi, hvort sem er á yngsta-, mið-, eða unglíngastigi (Kendeou, o.fl., 2009; Ouellette, 2006; Braze, Tabor, Shankweiler og Mencl, 2007). Rannsóknir benda enn fremur til þess að kennsluáðferðir sem miða að því að efla orðaforða, til dæmis með því að kenna orðnámsaðferðir eða merkingu einstakra lykilorða, auka lesskilning barna bæði til skemmri og lengri tíma (Beck, McKeown og Kucan, 1997). Hingað til hefur þó orðaforði almennt ekki verið til umfjöllunar í PISA-rannsókninni, þó að slakur orðaforði sé eitt aðaleinkenni nemenda með lesskilningsörðugleika (Cain og Oakhill, 2007). Arnbak (2010) gerði rannsókn samhliða PISA-könnuninni í Danmörku árið 2009 og kannaði hvort orðaforði, ánægja af lestri, fjölbreytni lesefnis og lesskilningsaðferðir hefðu áhrif á gengi í lesskilningi. Niðurstöðurnar leiddu í ljós að orðaforði nemenda hefði langsterkustu fylgnina við stigafjölda þeirra í lesskilningi og skýrði einn og sér 39% af dreifingu einkunna. Ánægja af lestri, fjölbreytni lesefnis og lesskilningsaðferðir skýrðu samtals 35% í af dreifingu einkunna á PISA og spáðu fyrir um 13% þeirra sem lentu undir 2. hæfniprepi. Þegar orðaforða var aftur á móti bætt við jöfnuna jókst áreiðanleiki forspárinnar um 24%. Orðaforði virðist því sérstaklega mikilvægur áhrifaþáttur þegar kemur að slökum lesskilningi.

Lesfimi eða sjálfvirkni í lestri er annar þáttur sem hefur mikil áhrif á lesskilning, sérstaklega á fyrstu árum lestrarnámsins (Adlof, Catts og Little, 2006). Ástæðan er fyrst og fremst sú að þegar barn þarf að stauta sig í gegnum texta er mikið álag á vinnsluminni og því lítið svigrúm til þess að einbeita sér að innihaldi hans. Athyglin fer því að miklu leyti í að reyna að bera orðin rétt fram. Smám saman, með aukinni æfingu, fara þau orð sem lesin eru oftast að festast í sjónrænu orðasafni hugans og lesandinn getur því kallað fram rétta hljóðmynd orðsins og merkingu þess mjög hratt og án fyrirhafnar – án þess að þurfa að umskrá orðið staf fyrir staf. Þessi „sjónræni lestur“ eða „sight word reading“ er ein aðalundirstaða lesfimi (hæfni barnsins til að lesa texta rétt, hratt og fyrirhafnarlaust) og þar með lesskilnings. Líkt og orðaforði hefur lesfimi ekki verið metin í PISA-prófunum, trúlega vegna þess að almennt er búist við að 15 ára nemendur séu búnir að ná góðum tókum á þeim þætti. Með minnkandi yndislestri hafa þó áhyggjur víða vaknað af lesfimi nemenda á unglingsaldri, auk þess sem hæfur lestur er eitt aðaleinkenni lestrarörðugleika, ekki síst á unglingsárunum (Vellutino, Fletcher, Snowling og Scanlon, 2004). Bóklestur hefur einnig mikil áhrif á orðaforða því að ritaður texti er ein helsta uppspretta nýrra og flóknari orða sem einkenna námsefni á mið- og unglíngastigi (McKeown og Curtis, 2014).

Samantekt og rannsóknarspurningar

Tilgangur þessarar rannsóknar var að skoða hvaða hugrænu og málrænu þættir spá sterkast fyrir um frammistöðu nemenda í lesskilningshluta PISA-prófsins, einkum þeirra sem lenda á lægstu hæfniprepunum. Í ljósi minnkandi yndislesturs á unglingsaldri verður athyglinni sérstaklega beint að hlutverki orðaforða og færni í lestri, auk annarra þekktra áhrifabreyta, eins og ánægju af lestri, lestrartíðni, þekkingar á námsaðferðum og sjálfstjórnar í námi.

Eftirfarandi rannsóknarspurning var sett fram:

1. Hversu vel spá orðaforði og færni í lestri fyrir um þá nemendur sem lenda undir öðru hæfniprepi í lesskilningi, umfram þekktar áhrifabreytur eins og ánægju af lestri, lestrartíðni, notkun námsaðferða í lesskilningi og sjálfstjórn?

Aðferð

Þátttakendur

Þátttakendur voru lagskipt úrtak 280 nemenda í 10. bekk úr 15 litlum (20 nemendur eða færri), meðalstórum (21–39 nemendur) og stórum (40 eða fleiri nemendur) skólum sem dreifðust jafnt yfir alla landshluta (Reykjavík, nágrenni Reykjavíkur, Suðurnes, Vesturland, Vestfirði, Norðurland-vestra, Norðurland-eystra, Austurland og Suðurland). Fjöldi þátttakenda úr hverjum landshluta endurspeglar búsetudreifingu þýðisins (nemenda í 10. bekk) og voru allir nemendur í 10. bekk hvers skóla prófaðir. Kynjahlutfall var nánast jafnt (48% drengir og 52% stúlkur) og 2,7% þátttakenda voru skráð sem innflytjendur á PISA-prófinu.

Framkvæmd

Próf sem meta orðaforða, grundvallarfærni í lestri, sjálfstjórn í námi, ánægju af lestri, lestrartíðni og námsaðferðir í lesskilningi voru lögð fyrir stuttu eftir fyrirlögn PISA-prófsins. Prófhefti með ítarlegum leiðbeiningum voru send til tengiliða í skólum víðsvegar á landinu og þeir beðnir um að leggja heftin fyrir. Fyrirlögn tók um það bil eina kennslustund. Frammistaða nemenda á þessum mælingum var svo tengd einkunn þeirra á lesskilningshluta PISA-prófsins.

Mælitæki

Sjónrænn lestur

Undirpróf úr prófinu GRP-14h (Rannveig Lund og Ásta Lárusdóttir, 2003) var notað til þess að meta sjónrænan lestur (sight word reading). GRP-14h er greinandi ritmálspróf, staðlað fyrir 14 ára nemendur, og er ætlað að greina einkenni lestrarörðugleika, einkum lesblindu. Verkefnið sem um ræðir kallast stafastrengir en í því eiga nemendur að aðgreina eins mörg orð og þeir geta í samfelldum stafastrengjum á þremur mínútum.

A f r í k a s k ú t a þ i n n v a k n a f l a u t a a l d u r m a ð u r f ö n n g l í m a h i l l a

Mynd 1. Dæmi um stafastreng í GRP-14-prófinu

Orðaforði

Orðaforði var metinn með prófinu Orðalykill sem er staðlað orðaforðapróf ætlað börnum á aldrinum 6 til 16 ára (Eyrún Kristína Gunnarsdóttir, Daníel Þór Ólason og Jörgen L. Pind, 2004). Prófið samanstendur af 55 orðum sem er raðað eftir þyngd og er barnið beðið að útskýra orðið annaðhvort munnlega eða skriflega, allt eftir aldri þess og ritfærni. Í þessari rannsókn var prófið lagt skriflega fyrir heila bekk. Innri stöðugleiki atriða á prófinu var mjög hár í úrtaki þessarar rannsóknar (Cronbachs alpha = 0,94).

Viðhorf til lesturs, lestrarvenjur og lesskilningsaðferðir

Viðhorf nemenda til lesturs, lestrarvenjur þeirra og þekking á lesskilningsaðferðum var metin með þremur undirkvörðum úr spurningalistanum sem lagður var fyrir með PISA-könnuninni árið 2009 (OECD, 2010).

Kvarðinn sem metur viðhorf til lesturs inniheldur 11 staðhæfingar sem nemendur eiga að taka afstöðu til á fjögurra punkta kvarða. Staðhæfingarnar taka til ánægju af lestri (eins og t.d. „Ég les bara þegar ég verð að gera það“ eða „Lestur er eitt af uppáhalds áhugamálum mínum“) og viðhorfs til bóka og athafna sem tengjast þeim (t.d. „Mér finnst gaman að fara í bókabúð eða á bókasöfn“ eða „Mér finnst gaman að segja hvað mér finnst um bækur sem ég hef lesið“). Innri stöðuleiki kvarðans var mikill (Cronbachs alpha = 0,92).

Lestrarvenjur voru metnar með tveimur spurningum. Sú fyrri tók til þess hversu miklum tíma nemendur verja að jafnaði til þess að lesa sér til gamans og voru svarmöguleikarnir á 5 punkta kvarða frá „Ég les mér ekki til gamans“ til „Meira en 2 klukkustundum á dag“. Seinni spurningin fjallaði um fjölbreytni lesefnis þar sem nemendur áttu að meta hversu oft þeir læsu ýmsar tegundir lesefnis vegna þess að þá langaði til þess (t.d. tímarit, teiknimyndasögur, skáldsögur eða dagblöð). Svarmöguleikarnir voru 5, frá „Aldrei eða næstum aldrei“ til „Nokkrum sinnum í viku“. Innri stöðugleiki atriða var fullnægjandi (Cronbach alpha = 0,72).

Notkun á lesskilningsaðferðum var metin með 13 spurningum þar sem nemendur áttu að meta á fjögurra punkta kvarða hversu oft þeir notuðu aðferðir til þess að draga saman texta, leggja atriði á minnið, draga út aðalatriði út frá tilgangi lestursins, fylgjast með eigin skilningi og tengja efnið við eigin reynslu og bakgrunnsþekkingu. Dæmi um atriði á kvarðanum eru: „Þegar ég les reyni ég að leggja á minnið allt sem nefnt er í textanum“, „Þegar ég les byrja ég á því að finna nákvæmlega hvað það er sem ég þarf að læra“ og „Þegar ég les kanna ég hvort ég skilji það sem ég hef lesið“. Áreiðanleiki kvarðans var góður (Cronbachs alpha= 0,91).

Sjálfstjórn í námi

Mæling á sjálfstjórn í námi var aðlöguð til notkunar með unglingum á Íslandi samkvæmt leiðbeiningum frá Albert Bandura (2006) en íslensk gerð mælitækisins á uppruna sinn í spurningalista Skólapúlsins (sjá www.skolapulsinn.is). Áreiðanleiki mælitækisins hefur verið staðfestur (Cronbachs alpha = 0,90; $n = 539$) í rannsókn meðal 14 ára unglunga á Íslandi (Kristján Ketill Stefánsson, Steinunn Gestsdóttir og Sigurgrímur Skúlason, 2014). Kvarðinn samanstendur af sjö staðhæfingum sem taka til færni nemenda í að stýra hegðun sinni til þess að ná námsmarkmiðum sínum (t.d. „Ég get haldið mér að námi þegar eitthvað annað áhugavert er í boði“, „Ég get gert áætlun um hvað ég geri í skólanum í dag“ og „Ég get skipulagt skólavinnu mína“). Svarmöguleikarnir eru á fimm punkta kvarða frá „Get ekki“ til „Get alveg“. Fjöldi erlendra mælinga hefur staðfest áreiðanleika mælitækisins þar sem Cronbachs alpha hefur mælst á bilinu 0,78 til 0,84 (Usher og Pajares, 2008). Í þessari rannsókn var Cronbach alpha 0,85.

Niðurstöður

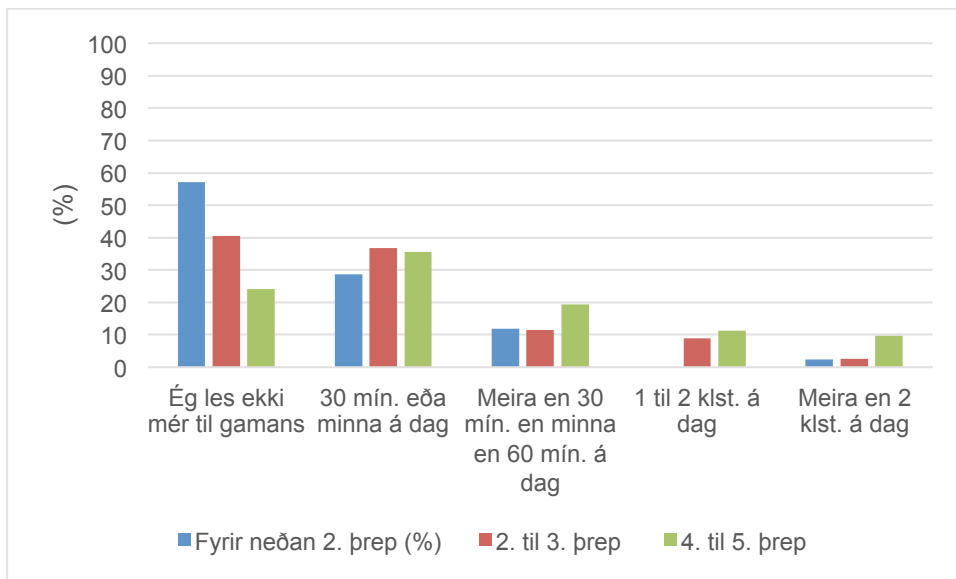
Lýsandi niðurstöður

Í töflu 1 má sjá meðaltöl og staðalfrávik fyrir mælingar á forspárbreytum rannsóknarinnar. Dreifingin var í öllum tilvikum góð og voru meðaltöl í flestum tilfellum rétt fyrir ofan miðbik kvarðans á hverri mælingu. Þannig gátu nemendur til dæmis að meðaltali svarað rúmlega helmingi orðanna á orðalykli rétt og heldur fleiri voru jákvæðir en neikvæðir í garð lesturs og bóka almennt. Sama gilti um fullyrðingar um notkun lesskilningsaðferða og sjálfstjórnar í námi; fleiri voru sammála þeim en ósammála. Nemendur virðast þó hafa metið þann tíma sem þeir vörðu til lesturs utan skóla fremur takmarkaðan, en meðaltalið fyrir þá mælingu samsvarar 30 mínútum eða minna á dag.

Tafla 1 – Meðaltöl og staðalfrávik fyrir forspárbreytur		
	Meðaltal	Staðalfrávik
Orðaforði	28,3 / 55	10,4
Stafastrengir	77,0	17,8
Tíma varið til lesturs	2,0 / 5	1,1
Ánægja af lestri	2,4 / 4	0,7
Fjölbreytni lesefnis	3,0 / 5	0,9
Lesskilningsaðferðir	2,5 / 4	0,6
Sjálfstjórn í námi	3,6 / 5	0,8

Myndir 2–10 sýna hvernig svör nemenda við spurningum um ánægju af lestri, tíma varið til lesturs og fjölbreytni lesefnis dreifðust eftir hæfniprepum á PISA-prófinu, en þessar breytur hafa hvað oftast verið tengdar slöku gengi á lesskilningshluta prófsins. Í þessu úrtaki röðuðust 15,7% nemenda undir þrep 2, 63,3% lentu á þrepum 2–4 og 21% á þrepum 4 og 5.

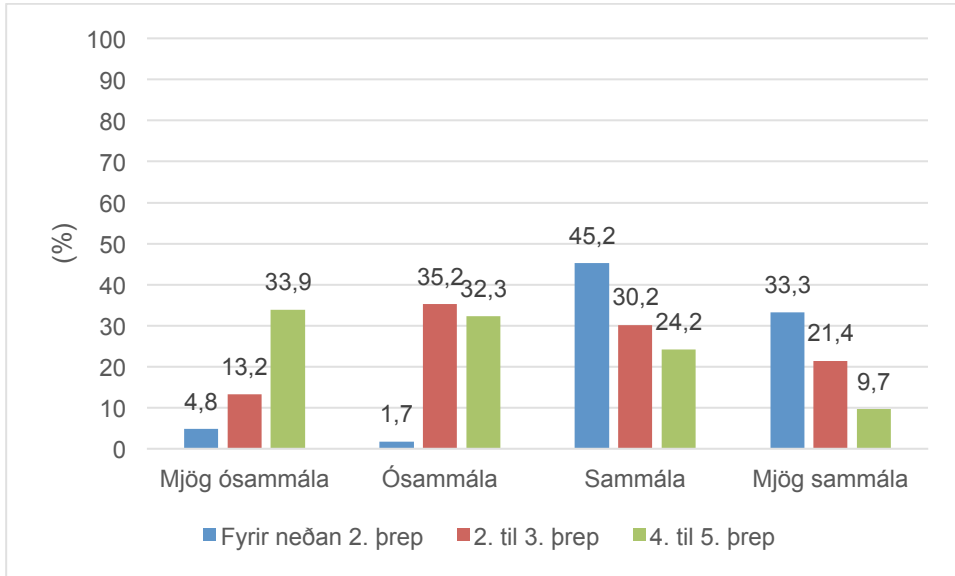
Eins og mynd 2 gefur til kynna virðast nemendur á neðstu tveimur hæfniprepunum sjaldan lesa sér til ánægju, en rúm 57% segjast aldrei gera slíkt. Raunar vekur það athygli hversu lítið allir hóparnir þrír lesa sér til gamans. Tæp 80% nemenda á hæfniprepi 2 og 3 segjast til að mynda annaðhvort aldrei lesa sér til ánægju eða þá í minna en 30 mínútur á dag. Hlutfallið er aðeins lægra hjá efsta hópnum, eða tæp 60%.



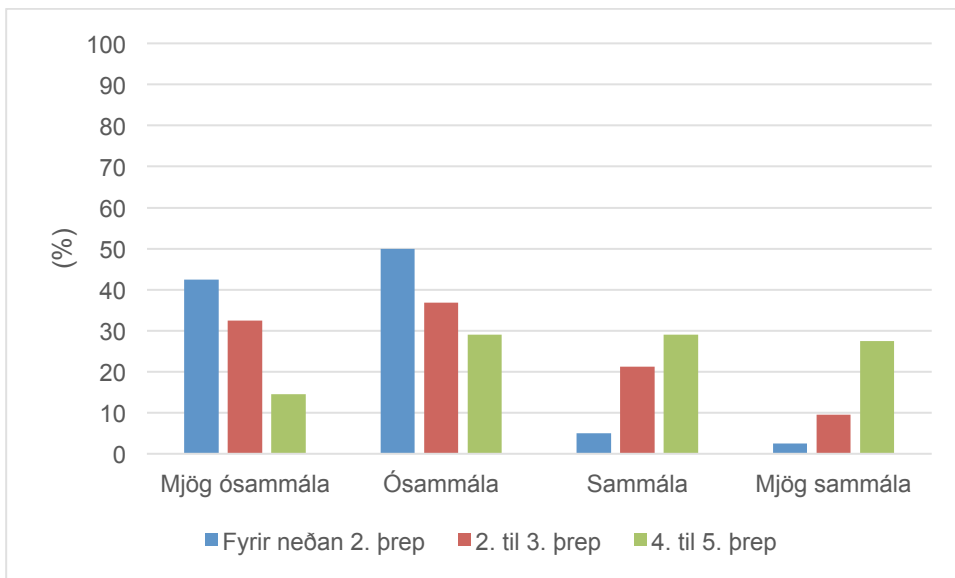
Mynd 2. Hversu miklum tíma verðu í lestur þér til gamans?

Dreifing á svörum nemenda við spurningum um ánægju af lestri kemur fram á myndum 2–6. Þar sem spurningar þessa kvarða voru nokkuð margar (alls 11) verður aðeins greint frá niðurstöðum þeirra 5 spurninga sem höfðu mesta fylgni við lesskilning á PISA-prófinu. Eins og við var að búast virðist mikill meirihluti nemenda sem raðast undir hæfniprep 2 hafa fremur neikvætt viðhorf til lesturs og bóka almennt. Tæp 80% þeirra taka til dæmis undir þá fullyrðingu að þeir lesi aðeins þegar þeir verða að gera það (sjá mynd 2), mjög fáum þykir gaman að ræða um bækur við aðra (tæp 73% eru ýmist ósammála eða mjög

ósammála þeirri fullyrðingu, sjá mynd 3) eða að segja frá bókum sem þeir hafa lesið (78% voru ósammála eða mjög ósammála því, sjá mynd 4). Rúmur helmingur þessara nemenda er þó ósammála því að lestur sé tímasóun (samanborið við tæp 90% þeirra sem lentu á hæfniprepum 4 og 5) og 64% segjast verða ánægð fái þau bók að gjöf (sjá myndir 5 og 6).

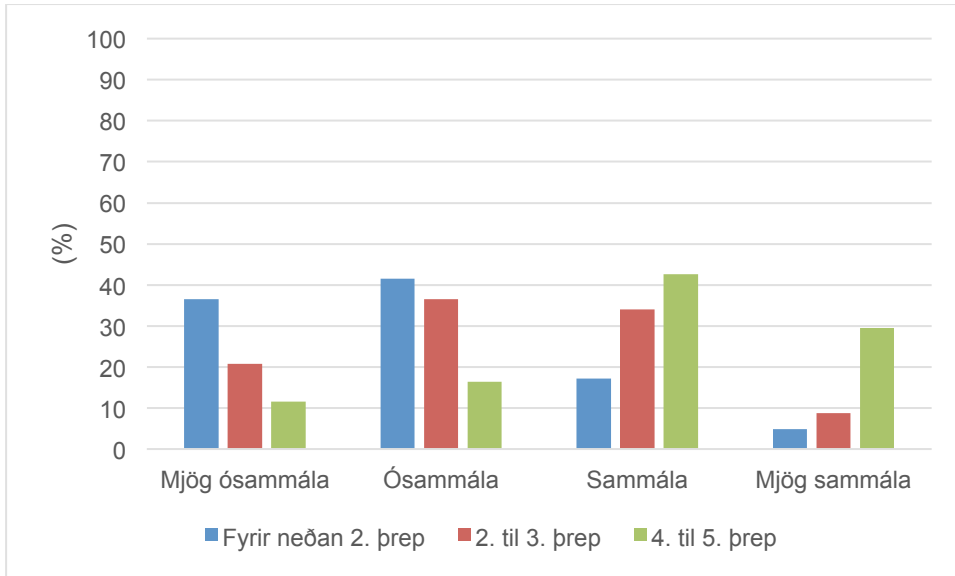


Mynd 2. Ég les bara þegar ég verð að gera það.

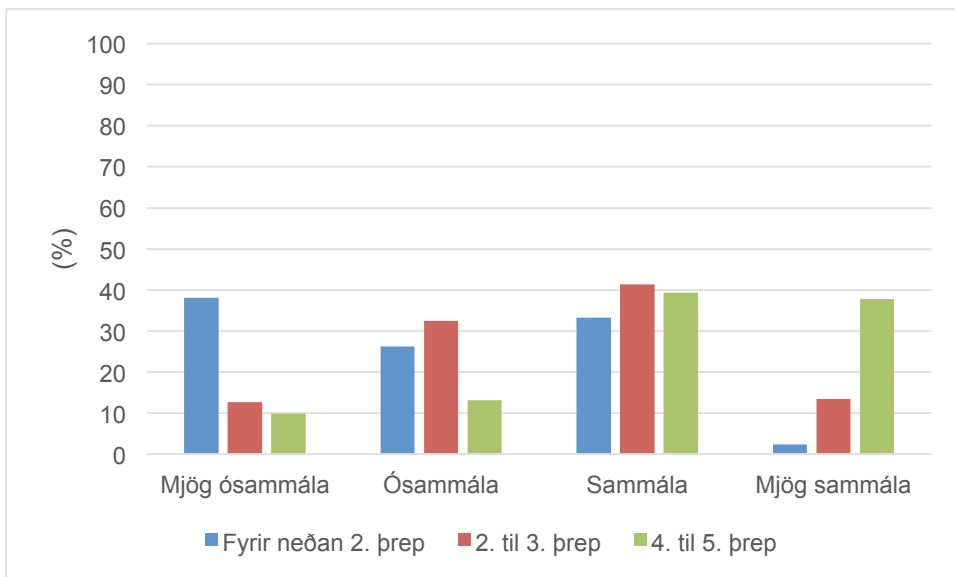


Mynd 3. Mér finnst gaman að tala um bækur við aðra.

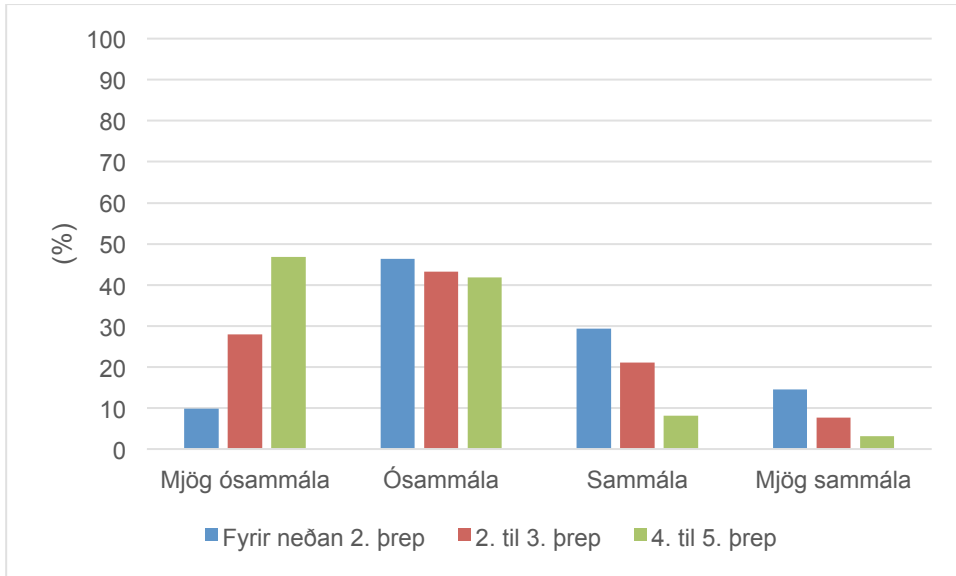
Netla – Veffímarit um uppeldi og menntun:
Sérít um læsi



Mynd 4. Mér finnst gaman að segja hvað mér finnst um bækur sem ég hef lesið.

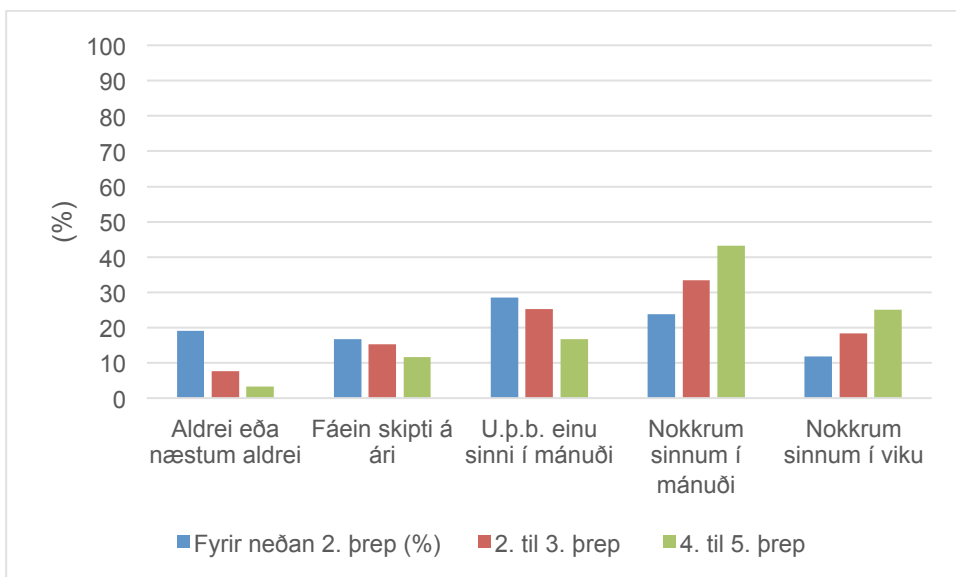


Mynd 5. Ég verð ánæg(ur) þegar ég fæ bók að gjöf.



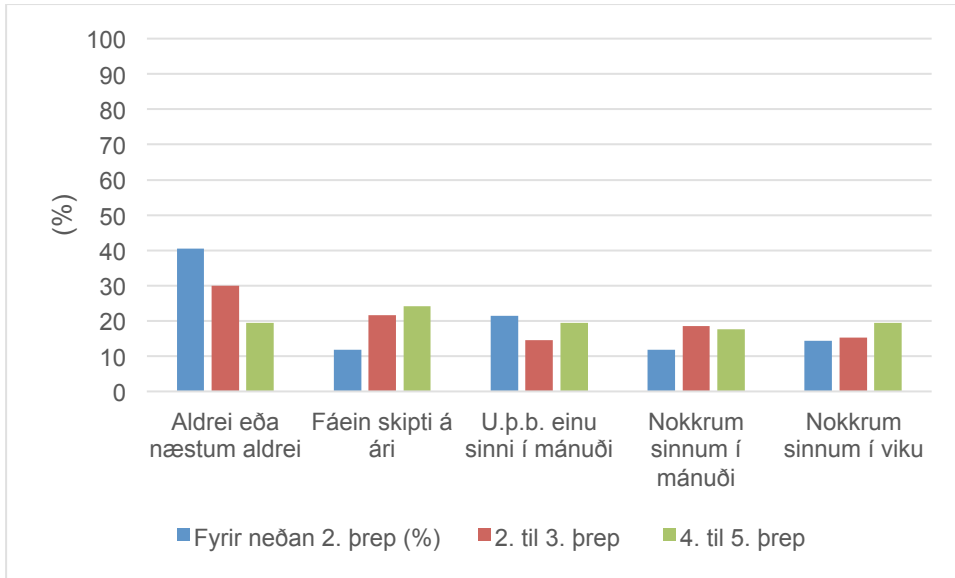
Mynd 6. Lestur er tímasóun fyrir mig.

Dreifingu svara við spurningum um fjölbreytni lesefnis eftir hæfniprepunum má sjá á myndum 7–10. Það sem helst vekur athygli er sá stóri munur sem kemur fram á lestri skáldsagna, en 44% nemenda á lægstu hæfniprepunum þremur segjast aldrei lesa skáldsögu, á meðan 45% nemenda á efstu þrepunum segjast gera það ýmist nokkrum sinnum í mánuði eða nokkrum sinnum í viku (sjá mynd 9). Hið sama gildir um lestur dagblaða; 60% nemendanna á efstu þrepunum lesa þau nokkrum sinnum í viku, en aðeins tæp 23% nemenda á lægstu þrepunum (sjá mynd 10). Munurinn er minnstur þegar kemur að teiknimyndasögum en hlutfall þeirra sem lesa þær nokkrum sinnum í viku eða oftar er nokkuð svipað (sjá mynd 8).

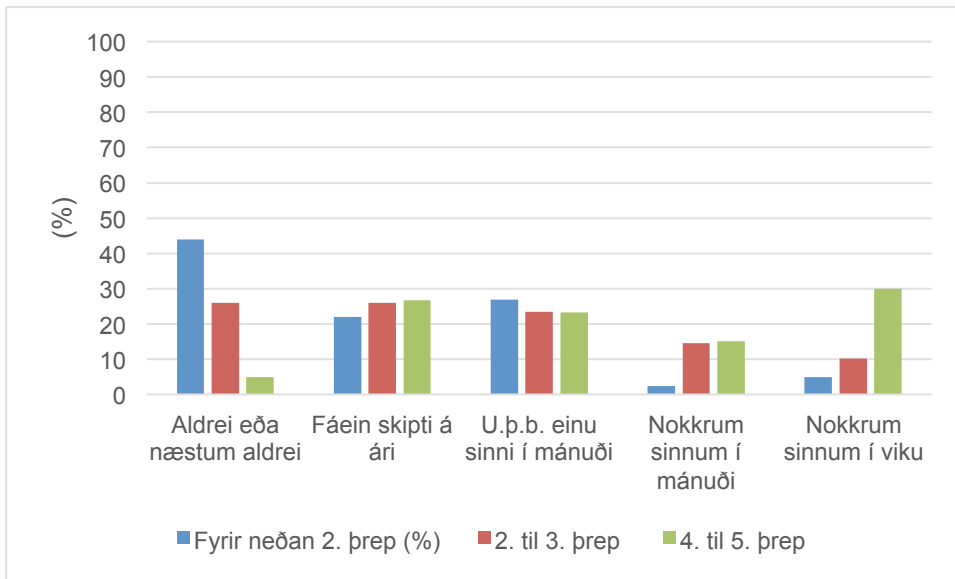


Mynd 7. Lestur tímarita.

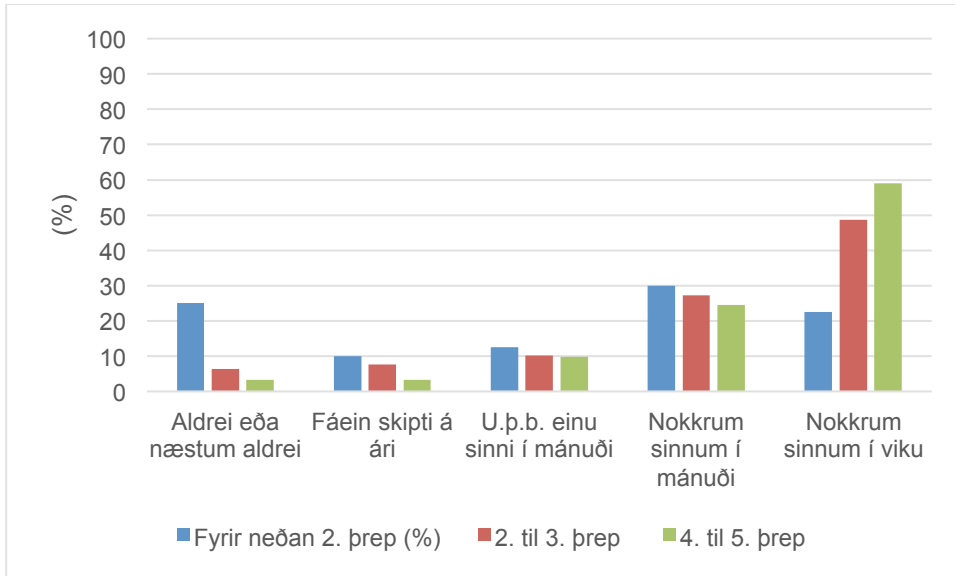
Netla – Veffímarit um uppeldi og menntun:
Sérít um læsi



Mynd 8. Lestur teiknimyndasagna.



Mynd 9. Lestur skáldsagna.



Mynd 10. Lestur dagblaða.

Tengsl frumbreyta við frammistöðu í lesskilningi

Forspárgildi frumbreytanna fyrir þann fjölda nemenda sem lendar undir hæfniprepi 2 í lesskilningi var kannað með tvíhliða aðhvarfsgreiningu (e. binary logistic regression). Í þeim útreikningum var fylgibreytan fjöldi nemenda undir eða á/yfir hæfniprepi 2 og frumbreyturnar voru meðaltöl nemenda á mælingum sem meta orðaforða (orðalykill), lestrarfærni (stafastrengir), tíma varið til lesturs, ánægju af lestri, fjölbreytni lesefnis, notkun lesskilningsaðferða og sjálfstjórn í námi. Tafla 2 sýnir niðurstöðurnar þegar tími til lesturs, ánægja af lestri, fjölbreytni lesefnis, lesskilningsaðferðir og sjálfstjórn í námi voru sett inn í aðhvarfsjöfnuna. Þessi grunnjafna var marktæk $\chi^2(4) = 27.912$, $p < .0001$ og skýrði alls 19% (Nagelkerke R2) af dreifingu nemenda á lesskilningsprepin. Í heild spáði jafnan rétt fyrir um dreifingu 84,7% nemendanna; nákvæmnin var 99% í tilviki þeirra sem lentu á hæfniprepi 2 og ofar, en aðeins tæp 13% í tilviki þeirra sem lentu á tveimur lægstu hæfniprepunum.

Tafla 2 – Forspárgildi grunnjöfnu (tími til lesturs, ánægja af lestri, fjölbreytni lesefnis, lesskilningsaðferðir og sjálfstjórn í námi) um fjölda nemenda sem lenda undir/yfir 2. hæfniprepi

Rauntíðni	Forspá		
	2. þrep eða ofar	Undir 2. þrepi	% rétt
2. þrep eða ofar	192	2	98,8
Undir 2. þrepi	34	5	12,7
Samtals hlutfall			84,7

Þegar meðaleinkunn nemenda í verkefninu stafastrengir var bætt við grunnjöfnuna hækkaði forspárgildi líkansins talsvert eða um 15% ($\chi^2(5) = 24.887$, $p < .0001$;

Nagelkerke $R^2 = 0,343$). Mestu virðist muna um nákvæmni hvað varðar nemendur sem lenda undir 2. hæfnisþrepi, en jafnan að viðbættum stafastrengjum spáði fyrir um tæp 33% þeirra (samanborið við tæp 13% áður).

Tafla 3 – Forspárgildi grunnjöfnu að viðbættum stafastrengjum um fjölda nemenda sem lenda undir/yfir 2. hæfnisþrepi			
	Forspá		
Rauntíðni	2. þrep eða ofar	Undir 2. þrepi	% rétt
2. þrep eða ofar	188	8	95,9
Undir 2. þrepi	26	13	32,9
Samtals hlutfall			85,6

Nákvæmni í forspá þeirra sem gekk illa á lesskilningshluta PISA-prófsins jókst enn frekar þegar orðaforða var bætt við grunnjöfnuna ($\chi^2(5) = 49,875$, $p < .0001$) og skýrði 48% (Nagelkerke R^2) af því hvernig nemendur dreifðust á lesskilningsþrepin. Eins og tafla 4 sýnir spáði líkanið fyrir um 51% þeirra sem lentu undir hæfnisþrepi 2, og 95% þeirra sem lentu ýmist á 2. hæfnisþrepi eða yfir. Tafla 5 sýnir svo niðurstöðuna þegar allar breytur eru settar inn í grunnjöfnuna. Eins og sjá má jókst heildarnákvæmni lítið ($\chi^2(6) = 53,061$, $p < .0001$; Nagelkerke $R^2 = 0,496$), sem þýðir að þrátt fyrir að breytan stafastrengir hafa bætt mikilli nákvæmni við grunnjöfnuna eina og sér, þá skýrir sú breyta lítið umfram orðaforða.

Tafla 4 – Forspárgildi grunnjöfnu að viðbættum orðaforða um fjölda nemenda sem lenda undir/yfir 2. hæfnisþrepi			
	Forspá		
Rauntíðni	2. þrep eða ofar	Undir 2. þrepi	% rétt
2. þrep eða ofar	185	9	95,1
Undir 2. þrepi	19	20	51
Samtals hlutfall			87,8

Tafla 5 – Forspárgildi allra frumbreyta um fjölda nemenda sem lenda undir/yfir 2. hæfnisþrepi			
	Forspá		
Rauntíðni	2. þrep eða ofar	Undir 2. þrepi	% rétt
2. þrep eða ofar	186	8	95,8
Undir 2. þrepi	19	20	50,9
Samtals hlutfall			88,4

Umræða

Eins og fjallað var um hér að framan lenti um fimmtungur íslenskra nemenda á lægstu tveimur hæfnisþrepunum í lesskilningi í PISA-könnunni árið 2012 og er það hlutfall heldur hærra en að meðaltali í OECD-ríkjunum (Almar M. Halldórsson o.fl., 2012). Þessar niðurstöður gefa til kynna að fjórir 15 ára nemendur í hverjum tuttugu manna bekk á

Íslandi eigi erfitt með að lesa nema allra einföldustu texta og séu því líklegir til þess að lenda í miklum erfiðleikum með stóran hluta þess námsefnis sem lagt er fyrir þá. Það er því til mikils að vinna að reyna að öðlast skilning á því hvað veldur þessari slöku lesskilningsfærni og auka þannig möguleika á að grípa inn í og veita viðeigandi kennslu og aðstoð. Megintilgangur þessarar rannsóknar var að skoða hvað gæti valdið slöku gengi nemenda á lesskilningshluta PISA-prófsins. Í ljósi minnkandi yndislesturs á unglingsaldri var athyglinni sérstaklega beint að hlutverki orðaforða og grundvallarfærni í lestri, auk annarra þekktra áhrifabreyta eins og ánægju af lestri, lestrartíðni, fjölbreytni lesefnis, notkunar á námsaðferðum og sjálfstjórnar í námi. Helstu niðurstöður voru þær að orðaforði veitti langsterkustu forspána um þá nemendur sem lentu á tveimur lægstu hæfniprepunum í lesskilningi á PISA-prófinu, jafnvel eftir að tekið var tillit til annarra áhrifabreyta. Grunnjafna sem innihélt mat á lestrarvenjum og viðhorfum, auk lesskilnings og sjálfstjórnar í námi, spáði fyrir um 13% nemenda sem lentu undir hæfniprepi 2. Þegar orðaforða var aftur á móti bætt við jöfnuna hækkaði það hlutfall upp í 51%. Þessar niðurstöður eru í samræmi við niðurstöður Arnbak (2010) sem einnig sýndu fram á mikilvægi orðaforða í frammistöðu danskra nemenda sem gekk illa í lesskilningi á PISA-prófinu 2009. Í þeirri rannsókn skýrði orðaforði einn og sér 39% af dreifingu einkunna danskra nemenda í lesskilningshluta PISA og spáði rétt fyrir um 60% nemenda sem lentu undir öðru hæfniprepi.

Í takti við niðurstöður Arnbak (2010) og fjölda annarra rannsókna undirstrika niðurstöður þessarar rannsóknar mikilvægi orðaforða í lesskilningi nemenda á unglingsstigi, ekki síst þeirra sem standa höllum fæti á því sviði. Takmarkaður orðskilningur og fábreytt orðanotkun í ræðu og riti er eitt aðaleinkenni nemenda sem eiga erfitt með lesskilning á öllum stigum grunnskólans, sem og marga aðra þætti náms (Braze o.fl., 2007; Cain og Oakhill, 2007). Fjölmargar ástæður geta legið að baki slökum orðaforða, en sú sem oftast er þó nefnd er lítillestur bóka og annarra texta sem innihalda ný og innihaldsrík hugtök sem gjarnan einkenna námsefni á mið- og unglingsstigi (McKeown og Curtis, 2014). Margir hafa lýst áhyggjum af minnkandi lestraráhuga og yndislestri á meðal ungmenna, bæði hér og landi og annars staðar. Samkvæmt niðurstöðum þessarar rannsóknar virðast þær áhyggjur á nokkrum rökum reistar, en athygli vakti hversu sjaldan nemendur rannsóknarinnar sögðust lesa sér til ánægju. Eins og við mátti búast átti það sérstaklega við um þá nemendur sem sýndu slakan árangur í lesskilningi á PISA-prófinu, en 57% þeirra sögðust aldrei lesa sér til gamans. Hinir hóparnir tveir virðast ekki lesa mikið heldur, en tæp 80% nemenda á hæfniprepi 2 og 3 sögðust til að mynda annaðhvort aldrei lesa sér til ánægju eða í minna en 30 mínútur á dag. Hlutfallið var aðeins lægra hjá efsta hópnum, eða tæp 60%. Nemendur á neðstu tveimur hæfniprepunum höfðu einnig neikvæðara viðhorf til lesturs og bóka almennt en aðrir nemendur rannsóknarinnar og lásu mun fábreyttara lesefni. Þessar niðurstöður eru áhyggjuefni og eiga trúlega stóran þátt í slökum orðaforða þessara nemenda, en eins og áður hefur verið vikið að hefur fjöldi erlendra rannsókna sýnt fram á sterk gagnvirk tengsl þarna á milli (sjá yfirlit í McKeown og Curtis, 2014; Verhoeven, van Leeuwe og Vermeer, 2011). Nemendur sem hefja lestrarnám sitt með slakan orðaforða og málskilning eiga erfiðara með að skilja texta og lesa því oft minna en nemendur sem standa vel á því sviði. Þar sem orðaforði ritmáls er mun ríkulegri en orðaforði talaðs máls verður þetta til þess að bæði færri og fábreyttari orð verða á vegi þessara nemenda og orðaforði þeirra eykst því hægar, og það hefur svo áhrif á frekari þróun lesskilnings og gengi þeirra í námi yfirleitt. Nemendur með slakan orðaforða lenda því gjarnan í eins konar vítahring sem erfitt getur reynst að rjúfa (Stanovich, 1986).

Sjónrænn lestur virðist einnig hafa áhrif á frammistöðu 15 ára nemenda í lesskilningi á PISA-prófinu, en sú breyta spáði rétt fyrir um 33% þeirra sem lentu undir hæfniprepi 2, eftir að tillit hafði verið tekið til þeirra áhrifabreyta sem greint var frá hér að framan. Þessar

niðurstöður benda til þess að sjálfvirkni í lestri sé verulega ábótavant hjá þeim nemendum sem verst standa í lesskilningi og hamli færni þeirra til þess að skilja og vinna úr nema allra einföldustu textum. Áhrif lesfimi á gengi nemenda í PISA-prófunum hafa hingað til ekki verið könnuð, svo höfundi sé kunnugt um, en niðurstöðurnar eru í samræmi við nýlegar rannsóknir sem hafa sýnt að vaxandi hluti nemenda á unglíngastigi á erfitt með að lesa texta fyrirhafnarlaust, sem svo veldur þeim vandræðum við að skilja það sem þeir lesa (Rasinski, Padak, McKeon, Wilfong, Friedauer og Heim, 2005). Líkt og gerist með orðaforða má trúlega rekja einstaklingsmun á lesfimi á unglíngsaldri til margra samverkandi þátta. Rannsóknir benda til dæmis til þess að lesblindu (e. dyslexia) megi að talsverðu leyti rekja til erfiðleika á leikskólaaldri við að skynja og vinna með hljóðræna þætti tungumálsins sem jafnvel séu að hluta til erfðafræðilega ákvarðaðir (Snowling, Muter og Carroll, 2007; Torppa, Lyytinen, Erskine, Eklund og Lyytinen (2010). Þó er mikilvægt að benda á að reglulegur lestur hefur mikil áhrif á lesfimi og öfugt; því meiri æfingu sem nemendur fá í lestri, þeim mun sjálfvirkari og fyrirhafnarminni verður hann og nemandinn á því auðveldara með að einbeita sér að innihaldi þess sem hann les. Því er mikilvægt að hvetja börn tillesturs á öllum aldursstigum, samhliða markvissri orðaforðakennslu og reglulegri þjálfun lesfimi (Chard, Vaughn og Tyler, 2002).

Heimildir

Adlof, S. M., Catts, H. W. og Little, T. D. (2006). Should the simple view of reading include a fluency component? *Reading and Writing*, 19, 933–958.

Almar M. Halldórsson, Ragnar F. Ólafsson og Júlíus K. Björnsson. (2012). Helstu niðurstöður PISA 2012. Sótt af <http://namsmat.is/vefur/rannsoknir/pisa/pisa.html>

Arnbak, A. (2010). To what extent do basic skills predict students' PISA reading score? Í N. Egelund (ritstjóri), *Northern Lights on PISA 2009 – focus on reading* (bls. 23–43). Copenhagen: Nordic Council of Ministers. Sótt af <http://dx.doi.org/10.6027/TN2012-501>

Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. Í F. Pajares og T. Urdan (ritstjórar), *Adolescence and Education* (bls. 306–337). Greenwich, CT: IAP – Information Age.

Beck, I., McKeown, M. og Kucan, L. (1997). *Questioning the author: An approach for enhancing student engagement with text*. Newark, D.E.: International Reading Association.

Braze, D., Tabor, W., Shankweiler, D. P. og Mencl, W. E. (2007). Speaking up for vocabulary reading skill differences in young adults. *Journal of Learning Disabilities*, 40(3), 226–243. doi: 10.1177/00222194070400030401

Cain, K. og Oakhill, J. (2007). Reading comprehension difficulties: Correlates, causes, and consequences. Í K. Cain og J. Oakhill (ritstjórar), *Children's comprehension problems in oral and written language: A cognitive perspective* (bls. 41–75). New York: Guilford Press.

Cartwright, K. B. (2009). The role of cognitive flexibility in reading comprehension: Past, present, and future. Í S. E. Israel og G. Duffy (ritstjórar), *Handbook of research on reading comprehension* (bls. 115–139). New York, NY: Routledge.

Chard, J., Vaughn, S. og Tyler, B. (2002). A synthesis of research on effective interventions for building reading fluency with elementary students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 35(5), 386–406.

Daniel, S. S., Walsh, A. K., Goldston, D. B., Arnold, E. M., Reboussin, B. A. og Wood, F. B. (2006). Suicidality, school dropout, and reading problems among adolescents. *Journal of Learning Disabilities*, 39(6), 507–514. doi: 10.1177/00222194060390060301

Eyrún Kristína Gunnarsdóttir, Daníel Þór Ólason og Jörgen L. Pind. (2004). Orðalykill: Staðlað orðaforðapróf fyrir börn á grunnskólaaldri. *Sálfræðiritið*, 9, 141–149.

Fredriksson, U. og Rasmusson, M. (2012). Weak readers in the Nordic countries – gender, immigrant background, socioeconomic background, enjoyment of reading and school related factors. Í N. Egelund (ritstjóri), *Northern Lights on PISA 2009 – focus on reading* (bls. 23–43). Copenhagen: Nordic Council of Ministers.
<http://dx.doi.org/10.6027/TN2012-501>

Guðmundur B. Kristmundsson. (2010). Molar um læsi. *Skíma*, 33(2), 8–11.

Guthrie, J.T. og Wigfield, A. (2000). Engagement and motivation in reading. Í M. L. Kamil, P.B. Mosenthal, P.D. Pearson og R. Barr (ritstjórar), *Handbook of reading research: Volume III* (bls. 403–422). New York: Erlbaum.

Kendeou, P., van den Broek, P., White M. J. og Lynch, J. S. (2009). Predicting reading comprehension in early elementary school: The independent contributions of oral language and decoding skills. *Journal of Educational Psychology*, 101, 765–778. doi: 10.1037/a0015956

Kristján Ketill Stefánsson, Steinunn Gestsdóttir og Sigurgrímur Skúlason. (2014). Þróun og mat á réttmæti mælitækis á meðvitaðri sjálfstjórnun ungmenna. *Sálfræðiritið*, 19, 41–55.

McKeown, M. G. og Curtis, M. E. (2014). *The nature of vocabulary acquisition*. Psychology Press: New York.

McLaughlin, M. J., Speirs, K. E. og Shenassa, E. D. (2012). Reading disability and adult attained education and income: Evidence from a 30–Year longitudinal study of a population-based sample. *Journal of learning disabilities*. doi:10.1177/0022219412458323

Meneghetti, C., Carretti, B. og De Beni, R. (2006). Components of reading comprehension and scholastic achievement. *Learning and Individual Differences*, 16, 291–301. doi: 10.1016/j.lindif.2006.11.001

Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Foy, P. og Drucker, K.T. (2012). *The PIRLS 2011 international results in reading*. Chestnut Hill, MA. Sótt af <http://timssandpirls.bc.edu/pirls2011/international-results-pirls.html>

Oakhill, J. V., og Cain, K. (2012). The precursors of reading ability in young early reading: readers: Evidence from a four-year longitudinal study. *Scientific Studies of Reading*, 16, 91–121. doi:10.1080/10888438.2010.529219

Oakhill, J., Hartt, J. og Samols, D. (2005). Levels of comprehension monitoring and working memory in good and poor comprehenders. *Reading and writing*, 18(7-9), 657-686. doi: 10.1007/s11145-005-3355-z

OECD (2010). *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Reading, Mathematics and Science* (1. bindi). PISA, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091450-en>

- OECD (2013). PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Mathematics, Reading and Science (1.bindi), PISA, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201118-en>
- Ouellette, G. P. (2006). What's meaning got to do with it: The role of vocabulary in word reading and reading comprehension. *Journal of educational psychology*, 98(3), 554-566. doi:10.1037/0022-0663.98.3.554
- Rasinski, T. V., Padak, N. D., McKeon, C. A., Wilfong, L. G., Friedauer, J. A. og Heim, P. (2005). Is reading fluency a key for successful high school reading?. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 49(1), 22–27.
- Rannveig Lund og Ásta Lárusdóttir. (2003). Greinandi ritmálspróf fyrir 14 ára unglunga (GRP 14h): Geisladiskur með prófgögnum, fyrirmælahefti, yfirferðarhefti, handbók. Reykjavík: Höfundar.
- Roe, A. og Taube, K. (2012). „To read or not to read – that is the question“: Reading engagement and reading habits in a gender perspective. Í N. Egelund (ritstjóri), *Northern Lights on PISA 2009 – focus on reading*, (bls. 45–73). Copenhagen: Nordic Council of Ministers. <http://dx.doi.org/10.6027/TN2012-501>
- Schunk, D. H. og Zimmerman, B. J. (2007). Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modeling. *Reading and Writing Quarterly*, 23, 7–25. doi:10.1080/10573560600837578
- Shonkoff, J. P. og Phillips, D. A. (ritstjórar). (2000). *From Neurons to Neighborhoods: The science of early childhood development*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Snowling, M. J., Muter, V. og Carroll, J. (2007). Children at family risk of dyslexia: a follow-up in early adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(6), 609–618. doi:10.1111/j.1469-7610.2006.01725.x
- Steinunn Gestsdóttir (2012). Sjálfstjórnun barna og ungmenna: staða þekkingar og þýðing fyrir skólustarf. *Uppeldi og menntun*, 21(2), 19–41.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360–406.
- Torppa, M., Lyytinen, P., Erskine, J., Eklund, K. og Lyytinen, H. (2010). Language development, literacy skills, and predictive connections to reading in Finnish children with and without familial risk for dyslexia. *Journal of learning disabilities*, 43(4), 308–321. doi: 10.1177/0022219410369096
- Usher, E. L. og Pajares, F. (2008). Self-efficacy for self-regulated learning – A validation study. *Educational and Psychological Measurement*, 68(3), 443–463. doi: 10.1177/0013164407308475
- Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snowling, M. J. og Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): what have we learned in the past four decades? *Journal of child psychology and psychiatry*, 45(1), 2–40.
- Verhoeven, L., van Leeuwe, J. og Vermeer, A. (2011). Vocabulary growth and reading development across the Elementary school years. *Scientific Studies of Reading*, 15(1), 8–25

Um höfund

Freyja Birgisdóttir er dósent við menntavísindasvið Háskóla Íslands. Megin rannsóknarsvið hennar fjallar um þróun máls og læsis á leik- og grunnskólaaldri og hvernig sú þróun tengist öðrum hliðum þroska. Netfang: freypi@hi.is

Efnisorð

Lesskilningur, orðaforði, lestur, PISA

About the author

Freyja Birgisdóttir has a Ph.D. in psychology from the University of Oxford. She is an associate professor at the School of Education at the University of Iceland. Her main research interests lie in the development of language and literacy among pre- and primary-school children and how these skills relate to other aspects of development. Email: freypi@hi.is

Key words

Reading comprehension, vocabulary, reading, PISA



Freyja Birgisdóttir. (2016).
Orðaforði og lestrarfærni: Tengsl við gengi nemenda í lesskilningshluta PISA
Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun. Menntavísindasvið Háskóla Íslands.
Sótt af http://netla.hi.is/wp-content/uploads/2016/09/04_16_serrit.pdf