

Lesskilningur og íslenskukunnátta  
15 ára nemenda:  
Sérstaða Íslands og forspárþættir  
Niðurstöður PISA 2000 og  
samræmdra prófa





Skýrslan er gefin út af Námsmatsstofnun og unnin fyrir Pétur Blöndal vegna ráðstefnu um lestur nemenda á grunnskólaaldri sem haldin er í september 2006.

Skýrsluhöfundur: Almar M. Halldórsson

Útgefin 15. september 2006

Copyright © Námsmatsstofnun

ISBN-13 978-9979-9776-0-8

## Efnisyfirlit

<b>Kafli 1: Kynning</b> .....	<b>5</b>
<i>Staða lesskilnings á Íslandi miðað við önnur lönd</i> .....	<b>6</b>
<i>Lesskilningur er stöðugt fyrirbæri</i> .....	<b>6</b>
<i>Ánægja og áhugi íslenskra nemenda á lestri</i> .....	<b>8</b>
<b>Kafli 2: Hvaða einkennir íslenskufærni og lesskilning íslenskra nemenda?</b> .....	<b>10</b>
<i>Kynferði</i> .....	10
<i>Lestur foreldra á kvöldin</i> .....	11
<i>Skemmtilestur</i> .....	12
<i>Líðan, sjálfstraust, menntaáform og samband við foreldra</i> .....	13
<b>Kafli 3: Bakgrunnspættir PISA 2000 og lesskilningur íslenskra nemenda</b> .....	<b>15</b>
<i>Samanburður á löndum</i> .....	15
a) Fjölskylda og heimili nemenda .....	16
b) Þættir í fari nemandans sjálfs .....	17
c) Þættir í skólastarfinu .....	18
d) Ísland er líkt samaburðarlöndum á margan hátt.....	19
<i>Samanburður á bakgrunnspáttum</i> .....	20
Innbirgðis tengsl bakgrunnspátta .....	21
Niðurstöður aðhvarfslíkana .....	22
Samantekt um bakgrunnspætti .....	24
<b>Kafli 4: Túlkun og samantekt</b> .....	<b>25</b>
<b>Heimildir</b> .....	<b>27</b>
<b>Viðauki 1</b> .....	<b>28</b>
<b>Viðauki 2</b> .....	<b>32</b>

## Kafli 1: Kynning

Viðfangsefni skýrslunnar eru lestrarfærni og íslenskukunnátta nemenda í 10. bekk grunnskóla. Stuðst er við gögn úr samræmdum prófum auk niðurstaðna hinnar alþjóðlegu lestrarkönnunar OECD PISA 2000. Lestur íslenskra nemenda er skoðaður út frá ólíkum þáttum, þ.á.m. ánægju af lestri, áhuga á lestri, fjölskyldu og heimili, kynjamunar o.fl. Skoðuð eru tengsl lesturs við árangur í íslensku.

Helstu spurningar sem leitað er svara við eru: Hvernig lesa grunnskólanemendur utan skólans? Hvernig standa íslenskir nemendur sig miðað við nemendur í öðrum löndum? Hvernig tengjast ólíkir bakgrunnspættir nemenda árangri í lestri og íslensku?

Stuðst er við gögn úr hinni alþjóðlegu PISA könnun á lesskilningi 15 ára nemenda frá árinu 2000 (*Programme for International Student Assessment*) og niðurstöðum íslenskra samræmdra prófa í íslensku. PISA könnunin er mjög góð heimild sem nýtist vel þegar séreinkenni Íslands eru skoðuð. Í könnuninni tóku þátt nemendur í 31 landi (OECD ríkin: Austurríki, Ástralía, Bandaríkin, Belgía, Bretland, Danmörk, Finnland, Frakkland, Grikkland, Írland, Ísland, Ítalía, Japan, Kórea, Kanada, Lúxemburg, Mexíkó, Nýja Sjáland, Noregur, Póland, Portúgal, Spánn, Sviss, Svíþjóð, Tékkland, Ungverjaland og Þýskaland auk Brasilíu, Lettlands, Liechtenstein og Rússlands). Rannsóknin er samstarfsverkefni sem stjórnað er af Efnahags- og framfarastofnuninni (OECD). Nemendur í þátttökulöndum leysa allir sömu verkefni sem hafa verið þýdd á móðurmál þeirra. Val á verkefnum byggir á forprófun á miklum fjölda verkefna á öllum tungumálum þátttökuþjóða. PISA mælir lesskilning sem færni einstaklingsins í að túlka merkingu þess sem hann/hún les, meta innihaldið og útskýra eigin niðurstöður. Verkefni í PISA taka mið af raunverulegum aðstæðum sem nemendur lenda í utan skólans og fjalla um hversdagslega atburði daglegs lífs (OECD, 1999). Með PISA rannsókninni var lagður fyrir ítarlegur spurningalisti um varðandi viðhorf þeirra, um foreldra og heimili og um þætti sem tengjast náminu. Einnig svöruðu skólastjórar spurningalista um skólastarfið.

Samræmd lokapróf í íslensku hafa verið lögð fyrir 10. bekk árlega í núverandi formi frá 1993 og samræmd könnunarpróf fyrir 4. og 7. bekk frá 1996. Niðurstöður þeirra má m.a. nota til að kanna hvernig árangur nemenda fyrr á skólagöngunni spáir fyrir um árangur síðar á skólagöngunni. Einnig fylgja samræmdum prófum spurningalistar sem gefa mikilvægar bakgrunnsupplýsingar sem hægt er að bera saman við árangur.

### *Staða lesskilnings á Íslandi miðað við önnur lönd*

Í alþjóðlegum samanburði er staða íslenskra nemenda á lokaári í grunnskóla í lesskilningi á íslensku nokkuð góð. Hin alþjóðlega PISA könnun á lesskilningi 15 ára nemenda frá árinu 2000 leiðir það í ljós. Þegar meðalárangri nemenda í lesskilningi í þessum löndum er raðað frá besta til lakasta árangurs raðast Íslands í 11.-15. sæti, rétt yfir meðallagi (sjá nánar viðauka 1). Um fjórðungur þátttökulanda hafði marktækt hærri meðalárangur en Ísland, hjá fjórðungi landanna var árangurinn sambærilegur og í tæpum helmingi landanna var hann marktækt lakari (OECD, 2001).

Þjóðir með betri meðalárangur en Ísland: Finnland, Kanada, Nýja Sjáland, Ástralía, Írland, Kórea, Bretland og Svíþjóð.

Þjóðir með sambærilegan árangur og Ísland: Japan, Austurríki, Belgía, Noregur, Frakkland, Bandaríkin og Sviss.

Þjóðir með lakari meðalárangur en Ísland: Danmörk, Spánn, Tékkland, Ítalía, Þýskaland, Liechtenstein, Ungverjaland, Pólland, Grikkland, Portúgal, Rússland, Lettland, Lúxemburg, Mexíkó og Brasilía.

Í samanburði við Norðurlöndin er staða íslenskra nemenda í meðallagi. Niðurstöður PISA 2000 sýna að lesskilningur íslenskra nemenda er að meðaltali betri en danskra nemenda, jafn árangri norskra nemenda en slakari en árangur sænskra og finnskra nemenda. Önnur lönd þar sem lesskilningur nemenda við lok grunnskóla er að meðaltali betri en á Íslandi eru nánast allt enskumælandi lönd.

### *Lesskilningur er stöðugt fyrirbæri*

Í PISA könnuninni árið 2003 þar sem áhersla var lögð á stærðfræðipróf var hluti af lesskilningsprófinu frá PISA 2000 endurtekinn. Nokkuð fleiri lönd tóku þátt þá en í PISA 2000 en staða íslenskra nemenda í lesskilningi hélst hlutfallslega nánast óbreytt. Árið 2003 er meðalárangur í lesskilningi í 11 þátttökulöndum hærri en á Íslandi, í 12 löndum er árangurinn sambærilegur og í 16 löndum er hann marktækt lakari. Röðun meðallesskilnings eftir löndum breytist lítið á milli 2000 og 2003 sem bendir til þess að lesskilningur sé mjög stöðugtur yfir árganga. Beðið er niðurstaðna fyrir samskonar lesskilningspróf í PISA 2006 til að staðfesta þennan stöðugleika frekar.

Þessi stöðugleiki sést einnig í annarri alþjóðlegri rannsókn á lestri sem kallast *Progress in International Reading Literacy Study* (PIRLS) sem unnin er af samtökunum International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) árið 2001. Í henni tóku þátt 35 lönd, þar á meðal Ísland, Noregur og Svíþjóð en Finnland og Danmörk tóku ekki þátt. Í PIRLS er lagt staðlað lesskilningspróf fyrir 9 ára nemendur í 4. bekk og niðurstöður birtar á stöðluðum kvarða líkt og í PISA. Í PIRLS 2001 höfðu nemendur í 17 löndum herra meðaltal

en íslenskir nemendur og í 17 löndum lægra meðaltal (IEA, 2003). Þrátt fyrir það er meðaltal íslenskra nemenda (520) töluvert yfir heildarmeðaltali rannsóknarinnar sem er 500 stig, því mörg þátttökulönd höfðu mjög lágt meðaltal. Nemendur í Svíþjóð höfðu hærri meðaleinkunn en íslenskir nemendur, reyndar þá hæstu af þátttökulöndunum<sup>†</sup> auk Bretlands en norskir nemendur höfðu lægri meðaleinkunn en íslenskir. Nú stendur yfir rannsóknin PIRLS 2006 fyrir 4. bekk sem er sambærileg PIRLS 2001 og er niðurstaðna fyrir þá rannsókn að vænta 2007. Af niðurstöðum PIRLS og PISA er ljóst að staða íslenskra nemenda í lestri í alþjóðlegu samhengi breytist lítið á milli 4. og 10. bekkjar. Lesskilningshæfni íslenskra nemenda er í meðallagi.

Árið 1996 hófust samræmd könnunarpróf í íslensku í 4. bekk og uppfrá því hafa samræmd próf í íslensku verið lögð fyrir 4., 7. og 10. bekk. Þegar upplýsingar liggja fyrir um árangur sömu nemenda í 4., 7. og 10. bekk er hægt er að meta hve stöðugur árangur sömu nemenda er í gegnum skólagönguna með því að skoða fylgni milli árangurs þeirra þeir í 4., 7. og í 10. bekk. Í töflu 1 eru birtar fylgnitölur fyrir tvo árganga fyrir íslenskukunnáttu á öllum þremur bekkjunum.

Eins og sést í töflu 1 er marktæk og mjög há fylgni á milli árangurs í íslensku í 4., 7. og 10. bekk. Íslenskueinkunn við 9 ára aldur skýrir t.d. rétt 50% af dreifingu einkunna sömu nemenda við 15 ára aldur (fylgni  $r=0,70$ ) og einkunnir við 12 ára aldur skýra rétt um 63% ( $r=0,79$ ). Ekki eru til samræmdar upplýsingar um stöðu lestrar- og íslenskukunnáttu nemenda þegar þeir hefja skólagöngu í 1. bekk grunnskóla en fróðlegt væri að vita hvernig lestrarhæfileikar nemanda á þeim aldri tengjast árangri í 4., 7. og 10. bekk. Ljóst er af töflu 1 að íslenskukunnáttu er mjög stöðugt fyrirbæri í gegnum skólagönguna og árangri nemanda í íslensku við lok grunnskólamenntunar má best spá fyrir um með árangri fyrri ára.

Tafla 1. Fylgni einkunna á samræmdu prófi 4., 7. og 10. bekkjar fyrir fjóra árganga

	Árgangur '87		Árgangur '88	
	7. bekkur	10. bekkur	7. bekkur	10. bekkur
4. bekkur	0,774 N=3545	0,703 N=3598	0,800 N=3954	0,707 N=3939
7. bekkur		0,793 N=3771		0,783 N=4088

<sup>†</sup> Sænskir nemendur sem tóku þátt í PIRLS voru um ári eldri en þeir íslensku og norsku, en það er vegna þess að við úrtaksgerð rannsóknarinnar var ákveðið að miða við fjölda formlegra skólaára. Þar sem sænskir nemendur hefja formlegt grunnskólanám ári síðar en norskir og íslenskir nemendur, eru þeir ári eldri að loknum jafnmörgum skólaárum. Ber að túlka mun á milli þessara landa af varúð því þroski og aldur tengjast lesskilningi auk formlegri skólagöngu.

## Ánægja og áhugi íslenskra nemenda á lestri

Í PISA 2000 svöruðu nemendur spurningalista þar sem m.a. voru spurningar um viðhorf þeirra til lesturs og um lestrarvenjur þeirra. Níu spurningar fjölluðu um ánægju nemenda af lestri og eru niðurstöður þeirra birtar í töflu 2. Þar sést að hjá um fjórðungi íslenskra 15 ára nemenda er lestur eitt af helstu áhugamálunum, fjórðungi þykir gaman að ræða um bækur við aðra og tæplega helmingi nemenda þykir gaman að fara í bókabúð eða á bókasafn. Á móti kemur að fimmtungi nemenda þykir lestur vera tímasóun og fimmtungi þykir erfitt að ljúka bókum. Fjórðungur segist ekki geta lesið í meira en nokkrar mínútur í einu, ríflega þriðjungur les eingöngu bækur til að fá upplýsingar sem þeir þarfnast og þriðjungur les bara ef þeir þurfa þess. Loks eru um 40% nemenda ekki ánægðir með að fá bók að gjöf.

Tafla 2. Ánægja íslenskra nemenda af lestri

Hve ósammála eða sammála ert þú eftirfarandi staðhæfingum um lestur? (Kvarði: Ánægja af lestri)	Mjög ósammála (%)	Ósammála (%)	Sammála (%)	Mjög sammála (%)
a) Ég les bara þegar ég verð að gera það	27	40	23	10
b) Lestur er eitt af uppáhaldsáhugamálum mínum	31	42	22	6
c) Mér finnst gaman að tala um bækur við aðra	34	40	22	4
d) Mér finnst erfitt að ljúka bókum	34	44	16	6
e) Ég verð ánægð(ur) ef ég fæ bók að gjöf	17	24	47	13
f) Lestur er tímasóun fyrir mig	37	42	13	8
g) Mér finnst gaman að fara í bókabúð eða á bókasafn	25	31	34	9
h) Ég les eingöngu til að fá þær upplýsingar sem ég þarfnast	21	42	26	12
i) Ég get ekki setið kyrr og lesið í meira en nokkrar mínútur	43	33	13	11

Í töflu 3 eru niðurstöður spurninga um áhuga íslenskra 15 ára nemenda á lestri. Rúmlega helmingur þeirra gæti allt eins hugsað sér að hætta að lesa og rúmlega helmingur er ósammála eða frekar ósammála því að verja frítíma sínum í lestur. Þær niðurstöður eru í samræmi við það að aðeins fjórðungur nemenda segir lestur vera eitt af helstu áhugamálum sínum (sá töflu 2 að ofan). Þó segist meirihluti nemenda (2/3) verða stundum niðursokkin við lestur og er það í samræmi við þær niðurstöður að aðeins fjórðungur nemenda segist ekki geta lesið nema í nokkrar mínútur í einu.

Tafla 3. Áhugi nemenda á lestri

Hve sammála eða ósammála ert þú eftirfarandi? (Áhugi á lestri)	Ósammála	Frekar ósammála	Frekar sammála	Sammála
Af því að það er svo gaman að lesa myndi ég ekki vilja hætta því.	25%	32%	26%	16%
Ég les í frístundum mínum.	26%	29%	27%	18%
Þegar ég les verð ég stundum algerlega niðursokkin(n).	15%	21%	32%	32%



Í töflu 4 eru niðurstöður um hve oft íslenskir 15 ára nemendur lesa ólíkar tegundir lesefnis. Þriðji hver 15 ára nemandi les skáldsögur (38%) og aðrar bókmenntir (33%) einu sinni í mánuði eða oftar. Helmingur nemenda les hins vegar teiknimyndasögur nokkrum sinnum í mánuði eða oftar. Tímarit og dagblöð eru mjög mikið lesin; um 3/4 nemenda lesa dagblöð nokkrum sinnum í viku og tímarit nokkrum sinnum í mánuði eða oftar. Tölvupóstur og vefsíður eru líka lesin oft, 2/3 nemenda nota þá miðla nokkrum sinnum í mánuði eða oftar. Þessar niðurstöður byggja á svörum 15 ára árið 2000 og líklegt að upplýsingar um notkun tölvupósts og vefsíða hafi breyst síðan þá.

Tafla 4. Lesefni íslenskra nemenda

Hve oft lest þú eftirfarandi lesefni vegna þess að þig langar til þess?	Aldrei eða næstum aldrei	Fáein skipti á ári	U.þ.b. einu sinni í mánuði	Nokkrum sinnum í mánuði	Nokkrum sinnum í viku
a) Tímarit	2%	5%	13%	39%	40%
b) Teiknimyndasögur	15%	19%	15%	25%	25%
c) Skáldsögur	24%	38%	16%	14%	8%
d) Bókmenntir, aðrar en skáldsögur	28%	39%	15%	12%	6%
e) Tölvupóst og vefsíður	12%	8%	11%	24%	45%
f) Dagblöð	2%	3%	5%	15%	74%

## Kafli 2: Hvaða einkennir íslenskufærni og lesskilning íslenskra nemenda?

Niðurstöður PISA fyrir ólík lönd og samræmdra prófa fyrir ólíka árganga sýna að lesskilningur íslenskra nemenda, þ.e. hæfileikinn til að skilja ritaðan texta, túlka hann, draga úr honum mikilvægar upplýsingar, leggja mat á þær og tjá sig um innihaldið, er afar stöðugur. Innan hvers árgangs eru lestrarhæfileikar hins vegar mjög breytilegir eftir nemendum og eftir hópum nemenda en þegar leitað er skýringa á ólíkum árangri nemenda koma margir þættir til greina. Niðurstöður PISA könnunarinnar og samræmdra prófa má flokka á ýmsan hátt til að kanna mun á ólíkum hópum og meta áhrif bakgrunnspátta á lesskilning og íslenskukunnáttu.

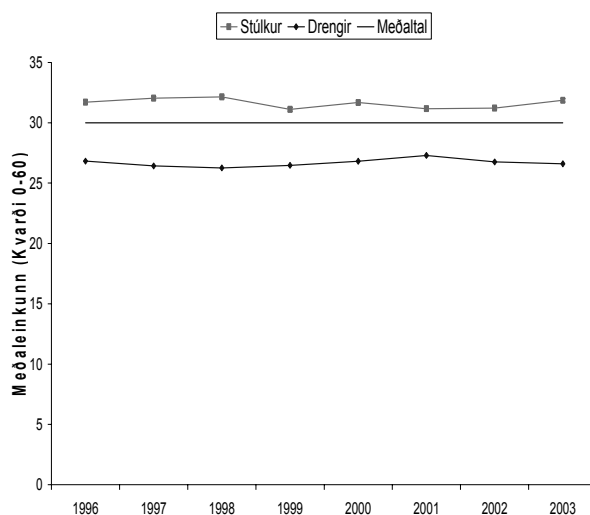
Almennir bakgrunnspættir eins og kyn, aldur, fjölskyldugerð, stétt foreldra og búseta eru vinsælir til samanburðar þegar kemur að árangri nemenda. Spurningalistar í könnunum eins og PISA og samræmdum prófum gefa upplýsingar um fjölbreytta þætti í fari nemandans sjálfs og umhverfi hans. Hægt er að skoða hvernig þessir þættir tengjast árangri nemandans í lesskilningi.

### Kynferði

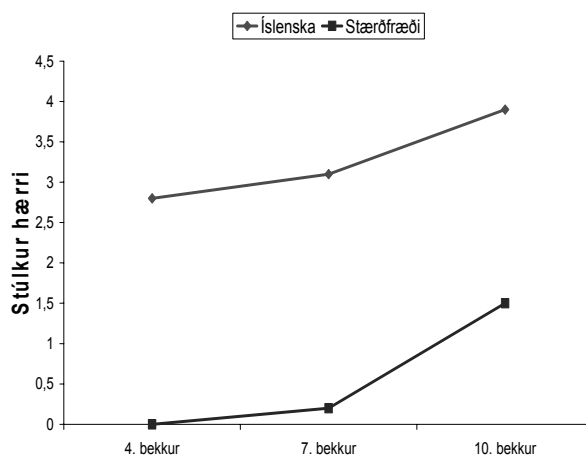
Einn mesta hópamunur í lesskilningi er að finna á milli tveggja jafn fjölmennra hópa: Drengja og stúlkna. Niðurstöður samræmdra prófa eru gefnar út á 60 stiga stöðluðum kvarða þar sem meðaltal hvert ár er stillt á 30 stig með staðalfrávik 10 stig. Með því að nota staðlaða kvarða er hægt meta frammistöðu ólíkra hópa nemenda á sama kvarða yfir mörg ár þó innihald prófanna sé ólíkt ár frá ári. Á samræmdum prófum í íslensku í 10. bekk síðustu 10 ára hefur meðaltal stúlkna alltaf verið 4-6 stigum hærra en meðaltal drengja,

þær 1-2 stigum yfir landsmeðaltali en þeir 3-4 stigum undir landsmeðaltalinu (sjá mynd 1). Hér er um að ræða mjög stöðugan kynjamun.

Eins og sést á mynd 1 er þessi kynjamunur í 10. bekk mjög stöðugur ár frá ári. Hann er einnig stöðugur yfir skólagöngu sama árgangs. Á mynd 2 sést kynjamunur á samræmdu prófi í íslensku og stærðfræði



Mynd 1: Kynjamunur á samræmdum prófum 10. bekkjar.



Mynd 2. Yfirburðir stúlkna á samræmdum prófum í íslensku og stærðfræði árin 1996-2003 í 4., 7. og 10. bekk.

fyrir 4., 7. og 10. bekk, samanlagt yfir tímabilið 1996-2003. Á sama staðlaða kvarða og á mynd 1 er meðaltal stúlkna í 4.-7. bekk að meðaltali um 3 stigum hærra en drengja og rétt um 4 stig í 10. bekk.

Þessir yfirburðir stúlkna í lestri koma einnig fram í öðrum löndum sem tóku þátt í PISA 2000. Í PISA er notaður staðlaður kvarði, líkt og í samræmdu prófunum með meðaltalið stillt á 500 stig og staðalfrávik 100 stig. Yfirburðir stúlkna í lesskilningi á PISA 2000 voru 14-50 stig, minnstir í Kóreu og mestir í Lettlandi. Á Íslandi voru yfirburðirnir 40 stig. Aðeins í 4 löndum, Lettlandi, Finnlandi, Nýja Sjálandi og Noregi voru yfirburðir stúlkna yfir drengi í lesskilningi meiri en á Íslandi. Í PISA 2003 þar sem minni útgáfa af lesskilningskvarðanum var notuð er kynjamunur á Íslandi í lesskilningi 58 stig og þá hvergi meiri, með næst mesta muninn 47 stig í Austurríki.

Yfirburðir íslenskra stúlkna yfir íslenska drengi í lesskilningi við lok grunnskóla eru miklir og stöðugir og er munurinn með því mesta sem gerist í heiminum.

#### *Lestur með foreldrum á kvöldin*

Með samræmdum könnunarprófum árið 2000 svöruðu nemendur í 4. bekk spurningum um hvort foreldrar hefðu lesið fyrir þau á kvöldin í 1., 2. og 3. bekk. Í töflu 5 eru niðurstöðurnar birtar.

Flestir foreldrar lesa með börnum sínum á kvöldin á fyrstu árum grunnskólans. Í fyrsta bekk er lesið fyrir 73% nemenda oft eða alltaf. Í öðrum og þriðja bekk lækkar það hlutfall um 6-7% á milli ára og er 60% í þriðja bekk.

Kannað hefur verið hvernig lestur á kvöldin tengist árangri í íslensku í 4. bekk og eru niðurstöður birtar í myndum 3.a-c. Helstu niðurstöður eru þær að nemendur sem lesið er fyrir á kvöldin á fyrsta ári skólagöngunnar standa sig að meðaltali mun betur í íslensku þegar þeir koma uppí 4. bekk heldur en nemendur sem aldrei var lesið fyrir. Munurinn er 3-5 stig á stöðluðum kvarða samræmdra prófa (meðaltal 60 stig og staðalfrávik 15). Á mynd 3.a sést að nemendur sem alltaf lásu með foreldrum á kvöldin á fyrsta skólaári standa sig ekki eins vel og nemendur sem lásu oft eða sjaldan með foreldrum á kvöldin. Það skýrist að öllum líkindum af því að það eru frekar nemendur sem ekki eru læsir sem lesa alltaf með foreldrum, en þeir nemendur sem eru sjálfir orðnir læsir lesa stundum sjálfir á kvöldin án þess að foreldrar hjálpi þeim.

Tafla 5. Lestur með foreldrum á kvöldin

Ég las með foreldrum mínum á kvöldin þegar ég var í:	Aldrei	Sjaldan	Oft	Alltaf
1. bekk.	13%	14%	32%	41%
2. bekk.	12%	18%	34%	35%
3. bekk.	17%	23%	31%	29%

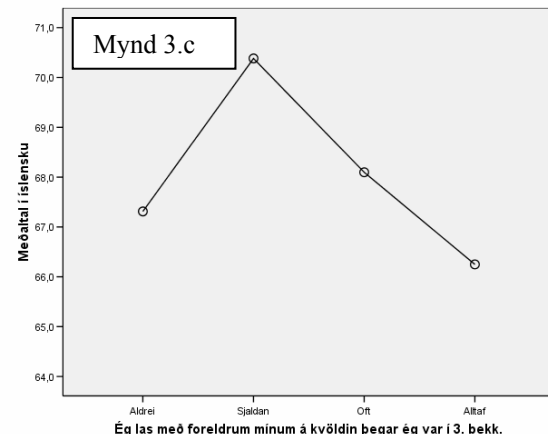
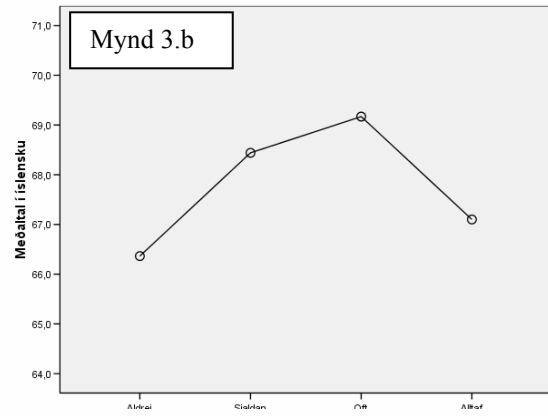
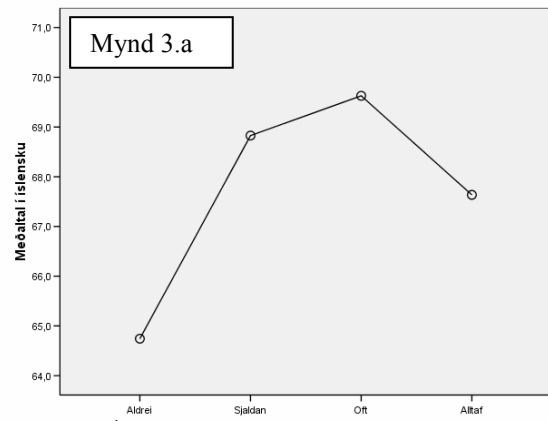
Þegar nemendur eru komnir á annað ár grunnskóla breytist myndin lítið (sjá mynd 3.b). Kvöldlestur á öðru ári skiptir þó minna máli fyrir árangur í íslensku í 4. bekk heldur en kvöldlestur á fyrsta ári en minni munur er á milli þeirra nemenda sem aldei er lesið fyrir og þeirra nemenda sem stundum eða oft er lesið fyrir.

Tengsl kvöldlestrar við íslenskukunnáttu í 4. bekk breytast nokkuð frá öðru til þriðja árs (sjá mynd 3.c). Nemendur á þriðja ári sem sem lesa sjaldan með foreldrum á kvöldin gengur best í íslensku í 4. bekk. Tíður kvöldlestur með foreldrum á þriðja ári tengist slakari árangri í 4. bekk.

### Skemmtilestur

Einn bakgrunnspáttur sem gæti tengst lesskilningi nemenda er hversu mikið þeir lesa sér til gamans. Í töflu 6 eru birtar niðurstöður nokkurra spurninga á spurningalista PISA 2000 fyrir 15 ára nemendur á Íslandi og fyrir þau átta lönd sem höfðu marktækt hærri meðaleinkunn í lesskilningi en Ísland.

Tafla 6 sýnir að þriðjungur íslenskra 15 ára nemenda segjast ekki lesa sér til gamans. Aðeins 10. hver les 1 klst eða meira á dag. Íslenskir nemendur eru mjög ólíkir finnskum nemendum. Meðal íslenskur nemandi virðist verja um 25 mínútum á dag í lestur á meðan meðal finnskur nemandi verji um 40 mínútum í lestur á dag. Mestu munar um að meira en tvöfalt fleiri lestrarhestar eru í Finnlandi (18%) en á Íslandi (7%), þ.e. nemendur sem verja 1-2 klukkustundum á dag í skemmtilestur. Þetta hlutfall er einnig hærri en á Íslandi í hinum löndunum, sérstaklega á Írlandi í Ástralíu og Kóreu. Að öðru leyti eru íslenskir nemendur líkastir kanadískum, ný-sjálenskum, breskum og sænskum nemendum.



Tafla 6. Niðurstöður um tíma sem nemendur verja í lestur sér til gamans.

Hve miklum tíma verð þú á hverjum degi í lestur þér til gamans?	Ísland	Finnland	Kanada	Nýja Sjál.	Ástralía	Írland	Kórea	Bretland	Svíþjóð
Ég les ekki mér til gamans	30%	22%	33%	30%	33%	33%	31%	29%	36%
30 mínútum eða minna á dag	38%	29%	34%	37%	31%	31%	30%	36%	31%
Milli 30 til 60 mínútum á dag	23%	26%	20%	19%	21%	20%	22%	23%	21%
1 til 2 klukkustundum á dag	7%	18%	10%	10%	12%	12%	12%	9%	9%
Meira en 2 klukkustundum á dag	3%	4%	4%	4%	4%	4%	6%	3%	3%

(Ur töflu 4.4 í PISA 2000 skýrslu OECD, bls. 268)

### Líðan, sjálfstraust, menntaáform og samband við foreldra

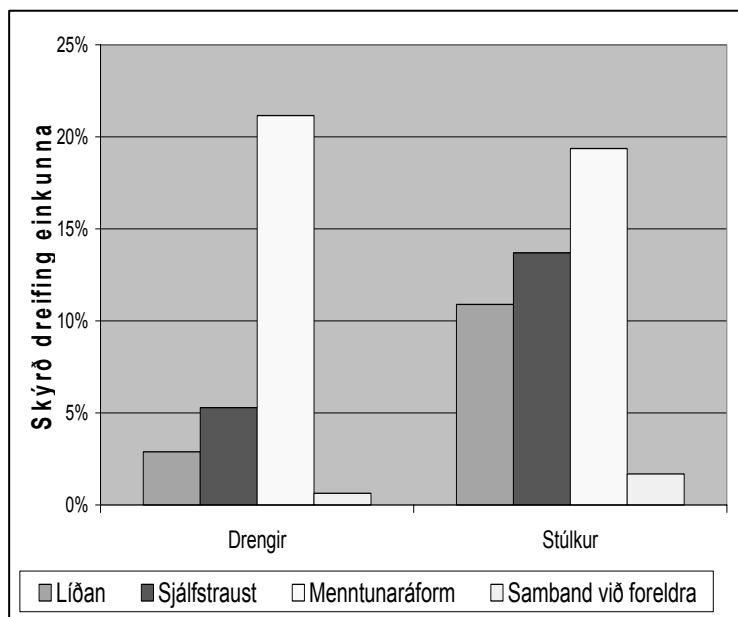
Með samræmdum prófum 10. bekkjar 2005 fylgdi spurningalisti þar sem nemendur voru beðnir að taka afstöðu til 26 staðhæfinga um daglegt líf þeirra sem tengdust fjórum kvörðum sem mynda fjóra þætti: Almennri líðan, sjálfstrausti, menntaáformum og sambandi þeirra við foreldra. Við hverri staðhæfingu

Tafla 7. Þættir á spurningalista með samræmdum prófum í 10. bekk, 2005

Þáttur	Fjöldi spurn	Alpha stuðull	Dæmi um spurn.
Líðan	8	0,786	“Mér líður eins og ég sé skilin/n út undan.”
Sjálfstraust	6	0,788	“Öðrum finnst ég vera mikilvæg/ur.”
Mennta-áform	8	0,708	“Ég hlakka til að takast á við nám í framh.skóla.”
Samband við foreldra	4	0,730	“Ég get rætt flesta hluti við foreldra mína.”

voru valmöguleikarnir: Mjög sammála, frekar sammála, frekar ósammála, mjög ósammála. Kvarðarnir voru hannaðir af Sigurgrími Skúlasyni og Jóhönnu Rútsdóttur. Listi yfir þættina er í töflu 7. Með því að bera svör nemenda á þessum fjórum þáttum saman við árangur þeirra á samræmdu íslenskuprófi er hægt að meta tengsl þáttanna við íslenskukunáttu.

Niðurstöðurnar um skýrða dreifingu hvers þáttar á dreifingu einkunna á samræmdu prófi í íslensku eru birtar í mynd 4. Af þessum fjórum þáttum hafa menntunaráform, þ.e. jákvætt viðhorf og áform um framhaldsmenntun, sterkust tengsl hjá báðum kynjum, um 20% af dreifingu einkunna er skýrð af menntunaráformum. Samband nemenda við foreldra hefur nánast engin tengsl við árangur í íslensku. Mikill kynjamunur er á tengslum líðan og sjálfstrausts við árangur. Þessir þættir tengjast árangri hjá stúlkum töluvert en hafa lítil tengsl við árangur hjá drengjum.



Mynd 4. Skýrð dreifing einkunna á samræmdu íslenskuprófi 10. bekkjar 2005 af fjórum kvörðum.

Velliðan og tilfinningalegt jafnvægi í daglegu lífi hefur margfalt sterkari tengsl við skólaárangur hjá stúlkum en drengjum. Ljóst er að árangur drengja er mjög lítið tengdur tilfinningum en verulega undir áhrifum tilfinninga hjá stúlkum; stúlkur taka árangur í íslensku mun meira til sín og/eða tilfinningalegt jafnvægi hefur mikið að segja um árangur þeirra í íslensku.

### **Kafli 3: Bakgrunnspættir PISA 2000 og lesskilningur íslenskra nemenda**

Í PISA 2000 voru bæði ytri og innri þættir metnir með spurningalista sem nemendur svöruðu. Í viðauka 1 eru niðurstöður um tengsl ýmissa þátta við árangur nemenda í lesskilningi eftir þátttökulöndum. Þessi tengsl eru metin útfrá því hversu mikið lesskilningseinkunn nemanda hækkar við það að staða hans á viðkomandi kvarða myndi hækka um eitt stig. Spönn hvers kvarða er gefin í viðaukanum svo og stutt lýsing á viðkomandi kvarða. Í viðaukanum er löndum raðað eftir meðalárangri nemenda í hverju landi með besta meðalárangur efst og lakasta árangur neðst. Upplýsingar um hallatölur eru teknar úr töflum í viðauka B í alþjóðlegri skýrslu OECD um niðurstöður PISA 2000, Knowledge and Skills for life.

Með því að bera saman tengsl ólíkra þátta við árangur í lesskilningi milli landa má greina hve sterk tengslin eru og hver stöðug þau eru. Einnig er hægt að sjá sérstöðu einstakra landa, hvernig ólíkir bakgrunnspættir tengjast frammistöðu í lesskilningi. Sérstaklega áhugavert er að skoða hvernig þessi þættir tengjast árangri íslenskra nemenda og nemenda í þeim löndum sem hafa hærri meðalárangur en Ísland.

#### *Samanburður á löndum*

Úr svörum við spurningum á spurningalista PISA 2000 voru skilgreindir kvarðar fyrir ýmsa þætti í lífi nemenda. Í viðauka 2 er listi yfir 26 mælingar/kvarða, lýsing á þeim og tengsl þeirra við árangur í lesskilningi (Heimild: OECD, 2001). Birtar eru niðurstöður fyrir öll þátttökulönd PISA2000 um hve mörg stig á lesskilningskvarðanum nemandi í viðkomandi landi myndi hækka við það að færast upp um eitt stig á viðkomandi mælikvarða. Þau tengsl eru birt á myndrænan hátt bæði í þessum kafla og í viðauka 2 fyrir Ísland, hin Norðurlöndin og þau lönd sem höfðu meðalárangur marktækt hærri en Ísland á PISA 2000. Samanburðarlöndin eru því: Finnland, Svíþjóð, Danmörk, Noregur, Kanada, Nýja Sjáland, Ástralía, Írland, Bretland og Kórea.

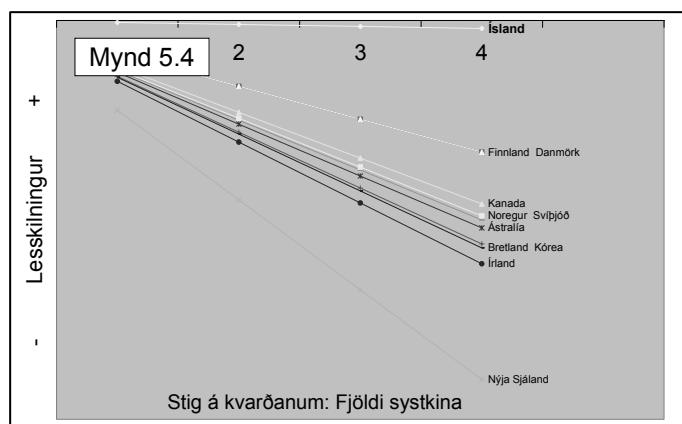
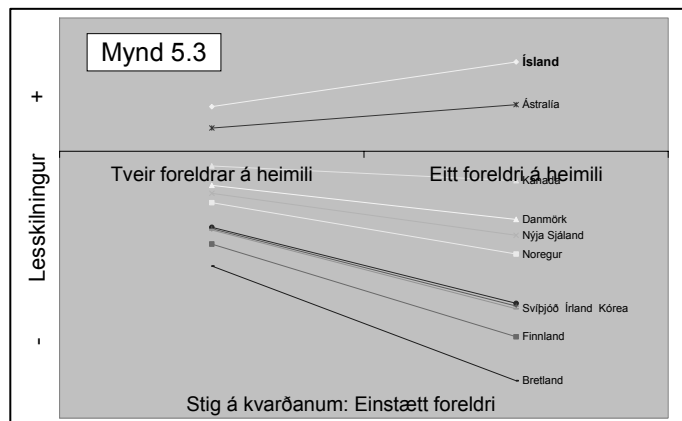
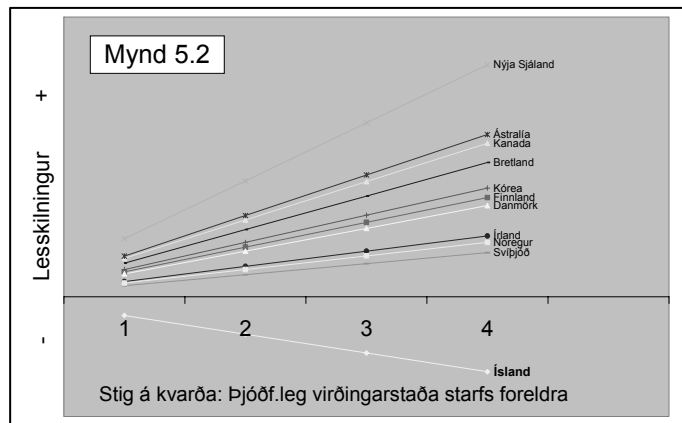
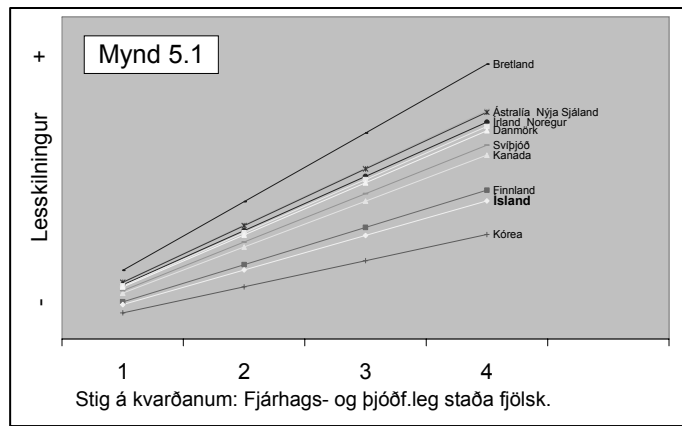
Með því að bera saman tengsl ólíkra þátta við lesskilning eftir löndum má meta stöðugleika tengslanna. Auk þess má sjá hvernig þessi tengsl eru á Íslandi sérstaklega, hvaða þættir hafa sterkustu tengslin miðað við önnur lönd og hvaða þættir hafa minnstu tengslin. Mikill munur á milli landa hvaða þættir skipta máli fyrir lestrarárangur nemenda og hverjir ekki.

Ísland hefur nokkra sérstöðu þegar tengsl bakgrunnspátta við lesskilning nemenda eru skoðuð. Sú sérstaða kemur fram á tólf af þeim 26 bakgrunnspáttum sem sýndir eru í viðauka 1 og er sett fram á myndrænan hátt á myndum 5.1 – 5.12 þar sem Ísland er borið saman við hin Norðurlöndin og þau lönd þar sem meðaleinkunn í lesskilningi var marktækt hærri en á Íslandi á PISA 2000.

a) Fjölskylda og heimili nemenda

Fjárhags- og þjóðfélagsleg staða fjölskyldu tengist lesskilningi íslenskra 15 ára nemenda svipað mikið og nemenda í Finnlandi og í Kóreu og eru tengslin veikari en í öðrum samaburðarlöndum (sjá mynd 5.1). Þjóðfélagsleg virðingarstaða starfs foreldra í samanburðarlöndum tengist lesskilningi á jákvæðan hátt þannig að hærra virðing-  
arstigi starfs foreldris tengist betri lesskilningi nemanda (sjá mynd 5.2). Á Íslandi eru tengslin hins vegar neikvæð og er Ísland eina þáttökuland PISA 2000 þar sem þetta samband er neikvætt (sjá viðauka 1).

Af samanburðarlöndum er minnstur munur á Íslandi og Ástralíu á lesskilningi nemenda sem búa hjá tveimur foreldrum og nemendum sem búa hjá einu foreldri (sjá mynd 5.3). Ísland er eina landið af samanburðarlöndunum þar sem engin tengsl eru á milli fjölda systkina sem búa á heimili nemandans og lesskilningi. Í öllum samanburðarlöndum eru sterk neikvæð tengsl þannig að því fleiri systkini því slakari er árangur í lesskilningi (sjá mynd 5.4).  
Í öllum samaburðarlöndum nema Írlandi eru yfirburðir innfæddra nemenda yfir nemendur sem fæddir eru erlendis meiri en á Íslandi (sjá mynd 5.5).





Aðstæður á heimili fyrir heimanám hafa mjög lítil tengsl við lesskilning nemenda á Íslandi, þau minnstu af samanburðarlöndunum. Í Noregi og Nýja Sjálandi sérstaklega hafa aðstæður til náms heima fyrir mikið að segja fyrir árangur nemenda í lestri (sjá mynd 5.6).

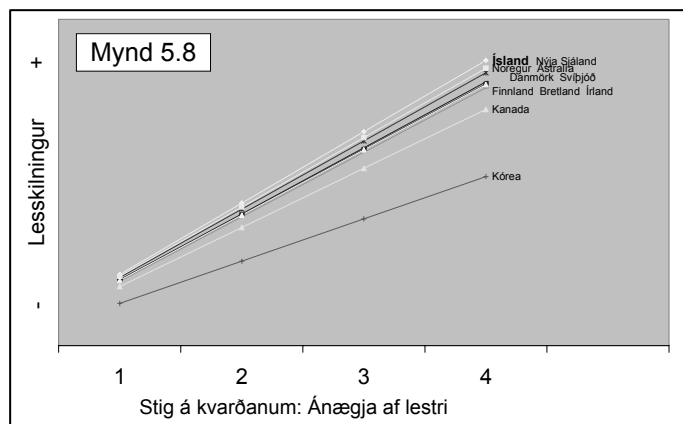
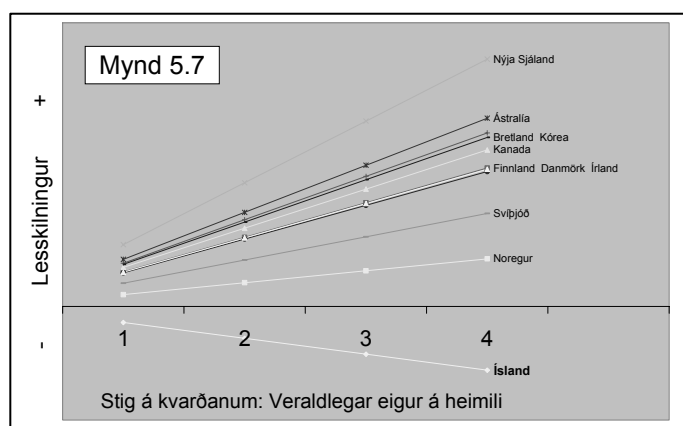
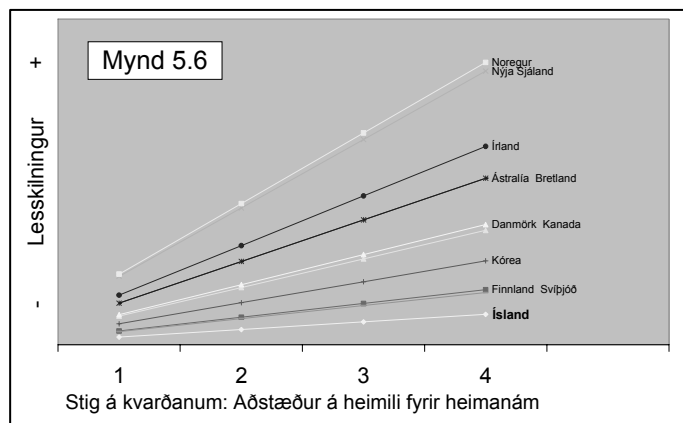
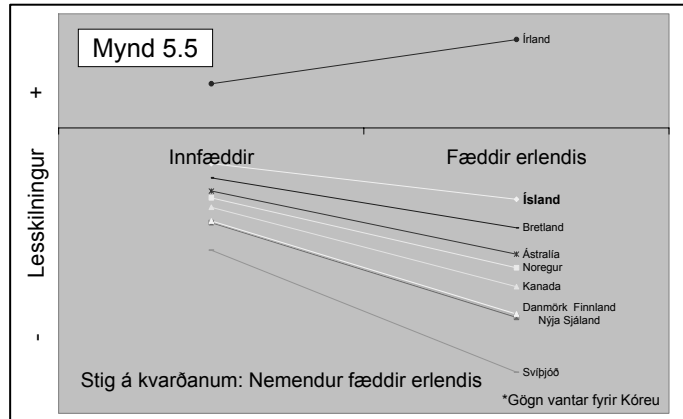
Á sama hátt tengjast veraldlegar eigur á heimili ekki árangri íslenskra nemenda í lesskilningi, ólíkt því sem gerist í samanburðarlöndunum eins og sést á mynd 5.7. Reyndar er Ísland eina þáttökuland PISA 2000 þar sem þessi tengsl eru neikvæð, þannig að eftir því sem veraldlegar eigur á heimilinu eru meiri því slakari er árangur nemandans í lesskilningi.

#### b) Þættir í fari nemandans sjálfs

Nemendur á Íslandi skera sig úr hvað snertir tengsl námstækni og ánægju af lestri við lesskilning (sjá myndir 5.8, 5.9 og 5.10).

Ánægja af lestri hefur sterkari tengsl við lesskilning á Ísland, Noregi, Ástralíu og Nýja Sjálandi en í öðrum samanburðarlöndum, en þó eru tengslin töluverð í öllum löndunum (sjá mynd 5.8).

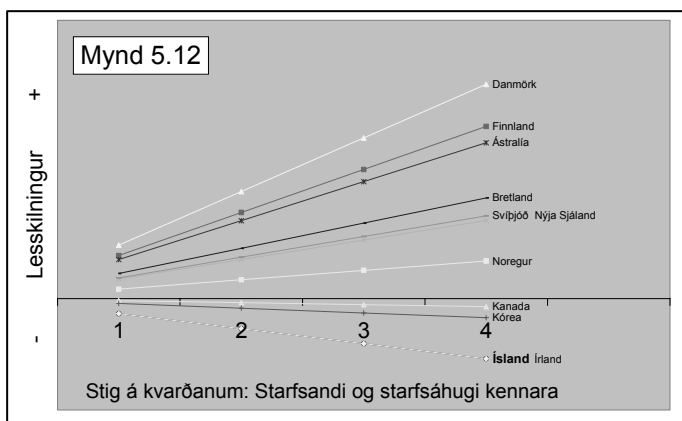
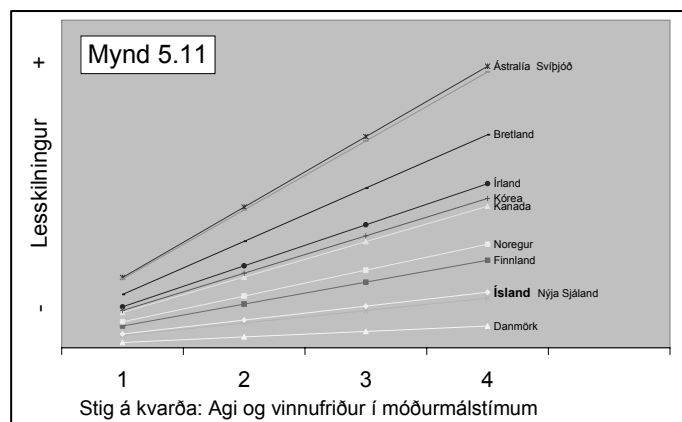
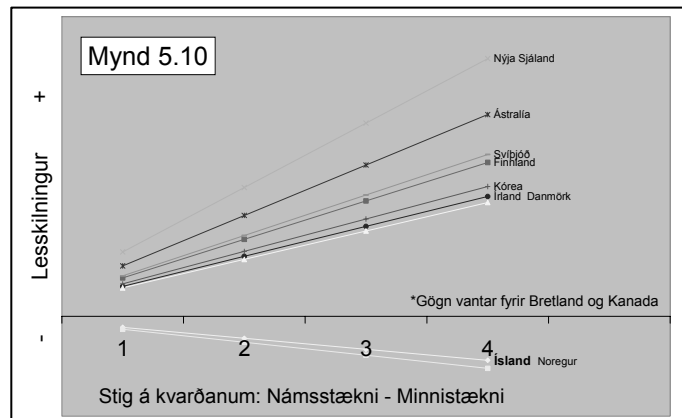
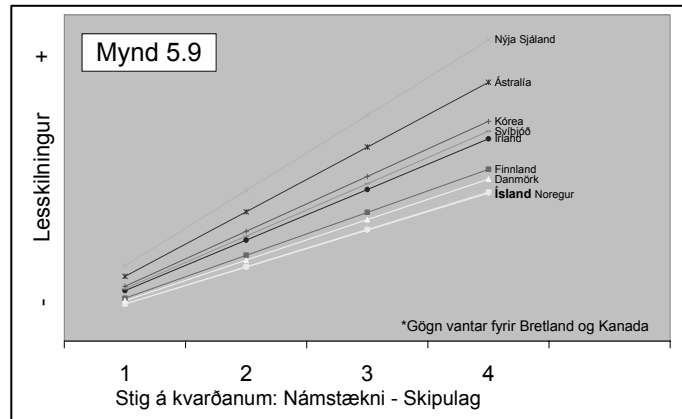
Námstækni, þ.e. skipulag og minnistækni í námi, hefur minni tengsl við lesskilning á Íslandi og í Noregi en í öðrum samanburðarlöndum og skera Ísland og Noregur sig sérstaklega úr í minnistækni, en þar eru tengslin við lesskilning neikvæð en jákvæð í öðrum samanburðarlöndum (sjá myndir 5.9 og 5.10). Námstækni virðist því hjálpa nemendum á Íslandi og Noregi minna við lestur en nemendum í öðrum samanburðarlöndum.



### c) Þættir í skólastarfinu

Því meiri agi og vinnufriður í tímum þeim mun betri árangur í lesskilningi er hjá nemendum í Svíþjóð og Ástralíu og eru yfirburðir þeirra sem læra við aukinn aga og vinnufrið verulegir. Agi og vinnufriður í móðurmálstímum tengist hins vegar sáralítið lesskilningi nemenda á Íslandi, Danmörku og Nýja Sjálandi (sjá mynd 5.11).

Starfsandi og starfsáhugi kennara var metinn með spurningum á spurningalista sem skólustjórar svöruðu. Sá þáttur hefur afar misjöfn áhrif á árangur nemenda eftir löndum. Í Kanada og Kóreu eru tengslin engin en jákvæð í öðrum samanburðarlöndum, mest í Danmörku og Finnlandi Af samanburðarlöndunum eru tengslin neikvæð á Íslandi og á Írlandi sem þýðir að því betri sem starfsandi og starfsáhugi kennara er því verri er lesskilningur nemenda. (sjá mynd 5.12). Erfitt er að túlka slíkar niðurstöður en óhætt að meta niðurstöðurnar á þann hátt að á Íslandi, Írlandi, Kóreu og Kanada fylgir bættur árangur nemenda ekki bættum starfsanda og starfsáhuga kennara.



#### d) Ísland er líkt samaburðarlöndum á margan hátt

Tengsl annarra þátta sem kynntir eru í viðauka 1 við lesskilning íslenskra nemenda eru ekki ýkja frábrugðin því sem gerist almennt í samanburðarlöndum, þ.e. hinum Norðurlöndunum og löndum þar sem meðalárangur í lesskilningi var marktækt hærri en á Íslandi. Myndir sem sýna tengsl þessara þátta eru í viðauka 2. Þættirnir eru:

Fjölskylda og heimili: Framhaldsmenntun foreldra, almenn samskipti nemenda við foreldra svo og samræður um menningu, menningarleg virkni nemandans utan skólans og menningarlegar eigur á heimili.

Þættir í fari nemandans: Áhugi á lestri, hvort nemandi kys frekar samkeppni eða samvinnu í námi og yfirfærsla (e. elaboration) á milli námsgreina.

Þættir í skólastarfi: Jákvæð samskipti nemenda við kennara, stuðningur frá kennara, þrýstingur móðurmálskennara um árangur í námi og sjálfstæði kennara í kennslu.

Af ofangreindri upptalningu er ljóst að þeir þættir í lífi íslenskra nemenda sem tengjast færni í lesskilningi eru ekki þeir sömu og á hinum Norðurlöndunum eða á löndum með hærri meðalárangur í lesskilningi á PISA 2000. Niðurstöður sýna að oftar en ekki tengjast ytri þættir á heimili og í skólastarfi mun minna lesskilningi íslenskra 15 ára nemenda en hjá jafnöldum þeirra í samanburðarlöndum.

Svo virðist sem færni nemenda á Íslandi í lestri tengist aðeins að litlu leiti heimilisaðstæðum. Þetta sést á myndum 5.1 – 5.7. Áhrifa frá fjölskyldu og heimili nemenda eru greinilega töluvert meiri í samanburðarlöndunum og ljóst að samkvæmt PISA 2000 hefur stéttarskipting lítið að segja fyrir námsárangur íslenskra nemenda í lestri og mun meiri áhrif í samanburðarlöndum. Framhaldsmenntun foreldra hefur nokkuð að segja (sjá viðauka 2) en þar fyrir utan eru það einna helst þættir á heimili sem tengjast menningu, þ.e. samræmður við foreldra um menningu, menningarlegar eigur á heimilinu (s.s. bókmenntaverk og listaverk) og hvort nemandi sinnir menningu mikið utan skóla, t.d. fer á leikhús, óperur osfrv (sjá viðauka 2). Fjárhagsleg og þjóðfélagsleg staða fjölskyldunnar sem og virðingarstaða starfs foreldra skipta litlu sem engu máli fyrir árangur íslenskra nemenda í lesskilningi, samanborið við nemendur í flestum samanburðarlöndum. Öfugt við flest önnur lönd standa íslenskir nemendur með einstætt foreldri sig jafnvel betur í lestri en nemendur frá heimilum með tvo foreldra. Sama máli gegnir um systkinafjölda á heimilinu. Eftir því sem systkini á heimili nemandans eru fleiri lækkar lesskilningsárangur nemenda í samanburðarlöndunum en á Íslandi eru engin tengsl þar á milli. Aðstæður á heimili fyrir heimanám og veraldlegar eigur á heimili íslenskra nemenda tengjast ekki árangri í lesskilningi en skipta verulegu máli í mörgum samanburðarlöndum. Það er auk þess ekki eins mikill munur á milli íslenskra nemenda sem fæddir eru erlendis og þeirra sem fæddir eru á Íslandi, miðað við samanburðarlöndin.

Þættir í fari nemandans sjálfs sem mældir voru á spurningalista PISA 2000 tengjast lesskilningi hjá íslenskum nemendum á svipaðan hátt og í samanburðarlöndum. Ekki koma fram sterk íslensk einkenni fyrir þessa þætti. Skipulagning og minnstækni nemenda í námi hefur reyndar minnstu tengslin við lesskilning nemenda á Íslandi og í Noregi. Samvinna og samkeppni tengist lesskilningi á svipaðan jákvæðan hátt á Íslandi og í öðrum löndum og ánægja af lestri og áhugi á lestri hefur sterka jákvæða tengingu við lesskilning á Íslandi sem og í flestum öðrum löndum í PISA 2000.

Um þætti í skólastarfi er svipaða sögu að segja og um þætti í fari nemandans sjálfs. Sérstaða Íslands er ekki mikil hér. Það helsta er að agi og vinnufriður í móðurmálmótímum hefur meira að segja um lesskilnings nemenda í öðrum samaburðarlöndum en á Íslandi, Danmörku og á Nýja Sjálandi.

### *Samanburður á bakgrunnspáttum*

Tengsl bakgrunnspáttá PISA 2000 við árangur í lesskilningi hefur verið borinn saman eftir löndum til að fá innsýn í hvað einkennir íslenska nemendur. Hér er svo kannað hvernig ólíkir þættir í lífi íslenskra nemenda tengjast lesskilningi þeirra. Til þess eru keyrð tvö aðhvarfslíkön (e. regression models), eitt fyrir þætti á heimili nemenda (A) og annað fyrir þætti í fari nemenda (B). Myndir 5.10-12 að framan og niðurstöður í viðauka 1 sýna að ólíkt mörgum löndum með hærri meðalárangur í lesskilningi hafa þættir í skólastarfi nánast engin tengsl við lesskilning íslenskra nemenda. Eins sýna niðurstöður PISA 2000 að það í hvaða skóla nemandi er skýrir eingöngu 3,6% af dreifingu lesskilningseinkunna sem er *einn tíundi* af meðaltali OECD ríkjanna og lang minnsta hlutfall meðal þátttökupjóða (OECD, 2001). Vegna þess hve lítil dreifing er í meðalárangri milli skóla er ekki gert aðhvarfslíkan fyrir þætti tengda skólastarfi. Samkvæmt niðurstöðum í viðauka 2.c eru það einna helst jákvæð samskipti nemenda og kennara og stuðningur kennara sem tengjast góðum lesskilningi.

#### Aðhvarfslíkan A

##### - Foreldrar og heimili nemandans:

1. Fjárhags- og þjóðf. staða fjölskyldunnar
2. Samskipti við foreldra - um menningu
3. Samskipti við foreldra – félagsleg
4. Menningarleg virkni nem. utan skólans
5. Menningarlegar eigur á heimili
6. *Fjöldi bóka á heimili \**

#### Aðhvarfslíkan B

##### - Þættir í fari nemandans sjálfs:

1. Ánægja af lestri
2. Áhugi á lestri
3. Samkeppni í námi
4. Samvinna í námi
5. Námstækni – skipulag
6. Námstækni – yfirfærsla
7. *Jákvætt viðhorf til lesturs \**
8. *Tími sem varið er til lesturs daglega \**
9. *Áræðni og metnaður í námi \**
10. *Sjálfsmynd í lestri \**
11. *Sjálfsmynd í námi \**

\* \* Bakgrunnspættir sem hafa ásættanlega normaldreifingu fyrir aðhvarfsgreiningu. Hallatölur þeirra voru ekki birtar í alþjóðlegri skýrslu OECD um PISA 2000 og því ekki notaðir í samanburði landa hér að framan.

Með aðhvarfslíkönum er hægt að meta hve sterk tengsl ólíkir bakgrunnspættir hafa við annan þátt, í okkar tilfalli árangur í lesskilningi. Með líkönum má skera úr um hvaða bakgrunnspættir skýra mest af dreifingu á árangri í lesskilningi og hvaða þættir skýra einungis hluta af sömu dreifingu og hinir sterkari þættir skýra. Út frá þeim niðurstöðum má svo spá fyrir um hvað í umhverfi nemenda þurfi að efla til bæta árangur í lestri.

Í aðhvarfslíkön eru valdir þættir sem samkvæmt viðauka 1 tengjast lesskilningi íslenskra nemenda. Lýsingu á þáttunum er að finna í viðauka 1. Auk þeirra er notast við niðurstöður nokkurra spurninga á spurningalista nemenda á PISA 2000 sem ekki hafa verið birtar alþjóðlegar hallatölur fyrir í skýrslum OECD en hafa ásættanlega normaldreifingu til að taka með í líkönin.

### Innbyrgðis tengsl bakgrunnspáttá

Bakgrunnspættir fyrir aðhvarfslíkani A hafa ekki sterk tengsl innbyrgðis. Niðurstöður um tengslin eru í töflu 8.1 og fyrir bakgrunnspætti í aðhvarfslíkani 2 í töflu 8.2. Efri hluti taflanna sýnir fylgnistuðla og neðri hluti sýnir hlutfall dreifingar sem þættirnir skýra hvor af öðrum. Til dæmis skýrir ánægja af lestri 52% af dreifingu á áhuga í lestri og öfugt.

Tafla 8.1. Foreldrar og heimili nemenda - Innbyrgðis fylgni og skýrð dreifing bakgrunnspáttá (efri hluti: Fylgnistuðlar (r) / neðri hluti: Skýrð dreifing ( $r^2$ ))

	1. Fjárhalgs- og þjóðfélagsleg staða fjölsk.	2. Samskipti við fore. um menningu	3. Félagsleg samskipti við fore.	4. Menningarleg virkni nemenda	5. Menningarlegar eigur á heimili	6. Fjöldi bóka á heimili
1. Fjárhalgs- og þjóðf. staða fjölsk.		0,139	0,121	0,215	0,204	0,204
2. Samskipti við fore. um menningu	1,9%		0,462	0,320	0,247	0,209
3. Félagsleg samskipti við fore.	1,5%	21,3%		0,211	0,186	0,146
4. Menningarleg virkni nemenda	4,6%	10,3%	4,5%		0,259	0,220
5. Menningarlegar eigur á heimili	4,2%	6,1%	3,5%	6,7%		0,406
6. Fjöldi bóka á heimili	4,2%	4,4%	2,1%	4,8%	16,5%	

\*Allir fylgnistuðlar eru marktækir ( $p < 0,05$ ).

Tafla 8.2. Þættir í fari nemandans sjálfs - Innbyggðis fylgni og skýrð dreifing bakgrunnspátta (efri hluti: Fylgnistuðlar (r) / neðri hluti: Skýrð dreifing ( $r^2$ ))

	1. Ánægja af lestri	2. Áhugi á lestri	3. Samk. í námi	4. Samv. í námi	5. Náms-tækni – skipul.	6. Náms- t. - yfirfærsla	7. Jákvætt viðhorf til lesturs	8. Tími í lestur dagl.	9. Áræðni og metnaður í námi	10. Sjálfsmynd í lestri	11. Sjálfsmynd í námi
1. Ánægja af lestri		0,722	0,155	0,120	0,230	0,200	0,886	0,645	0,294	0,182	0,324
2. Áhugi á lestri	52,1%		0,211	0,174	0,244	0,232	0,698	0,596	0,268	0,244	0,302
3. Samkeppni í námi	2,4%	4,5%		0,172	0,294	0,308	0,168	0,078	0,279	0,295	0,418
4. Samvinna í námi	1,4%	3,0%	3,0%		0,196	0,191	0,123	0,072	0,205	0,198	0,223
5. Náms-tækni – skipulag	5,3%	6,0%	8,6%	3,8%		0,651	0,228	0,172	0,696	0,246	0,381
6. Náms-tækni - yfirfærsla	4,0%	5,4%	9,5%	3,6%	42,4%		0,219	0,145	0,557	0,235	0,347
7. Jákvætt viðh. til lesturs	78,5%	48,7%	2,8%	1,5%	5,2%	4,8%		0,591	0,272	0,180	0,108
8. Tími í lestur daglega	41,6%	35,5%	0,6%	0,5%	3,0%	2,1%	34,9%		0,193	0,108	0,28
9. Áræðni og metn. í námi	8,6%	7,2%	7,8%	4,2%	48,4%	31,0%	7,4%	3,7%		0,248	0,447
10. Sjálfsmynd í lestri	3,3%	6,0%	8,7%	3,9%	6,1%	5,5%	3,2%	1,2%	6,2%		0,481
11. Sjálfsmynd í námi	10,5%	9,1%	17,5%	5,0%	14,5%	12,0%	1,2%	7,8%	20,0%	23,1%	

\*Allir fylgnistuðlar eru marktækir ( $p < 0,05$ ).

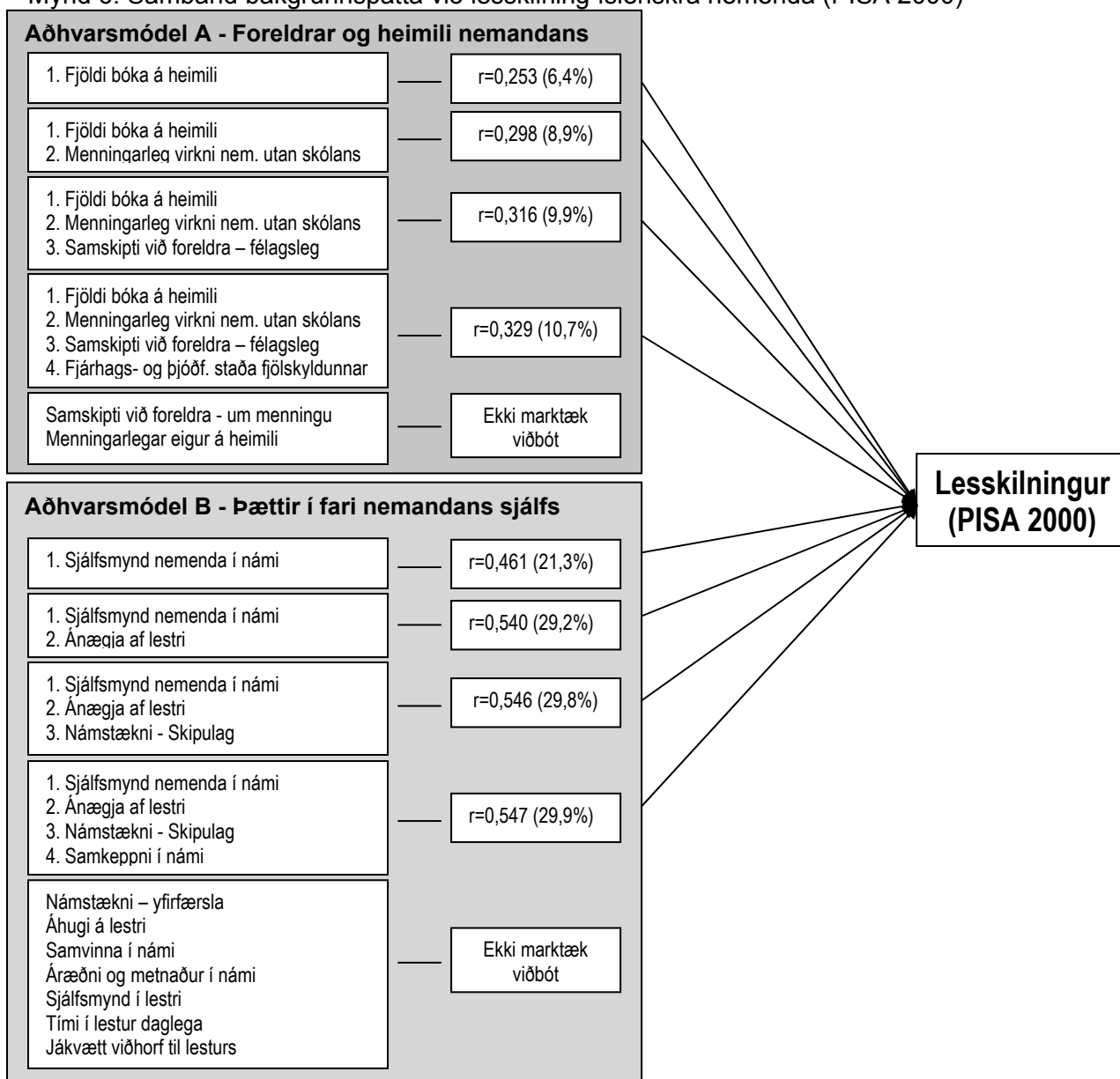
Fyrir bakgrunnspætti tengda foreldrum og heimili (tafla 8.1) eru sterkustu innbyggðis tengslin þau að auknum félagslegum samskiptum nemanda við foreldra fylgja aukin menningarleg samskipti við foreldra og öfugt, með 21,3% sameiginlega skýringu, og milli menningarlegra samskipta við foreldra og menningarlegrar virkni hans (10,3% skýrð dreifing). Önnur markverð tengsl eru á milli þess hve margar bækur eru á heimili og hversu mikið af menningarlegum eignum eru á heimili, með 16% sameiginlega skýringu.

Bakgrunnspættir í fari nemenda (tafla 8.2) hafa mun sterkari innbyggðis tengsl en þættir tendir foreldrum og heimili. Af mynd 8.2 sést að jákvætt viðhorf, ánægja af lestri, áhugi á lestri og tími í lestur daglega fara saman og eru tengslin mjög sterk (34,9-78,5% skýrð dreifing). Náms-tækni og metnaður í námi hafa einnig sterk tengsl sín á milli (31,0-48,4% skýrð dreifing). Sjálfsmynd í námi hefur nokkur tengsl við samkeppni í námi, áræðni og metnað í námi og sjálfsmynd í lestri (17,5-23,1% skýrð dreifing).

#### Niðurstöður aðhvarfslíkana

Niðurstöður fyrir aðhvarfslíkan A og B eru birtar í mynd 6. Aðhvarfsgreining var gerð með Stepwise-aðferð þar sem skýringarbreytu með stærstu hallatölu er fyrst bætt við líkanið, breytu með næst stærstu hallatölu næst og svo koll af kolli. Skýringarbreytum sem ekki bæta marktækt við skýringu sterkari skýringarbreyta er sleppt úr líkaninu.

Mynd 6. Samband bakgrunnspáttá við lesskilning íslenskra nemenda (PISA 2000)



Af þeim sex bakgrunnspáttum tengdum foreldrum og heimili nemandans skýra fjórir þættirnir samtals 10,7% af dreifingu á færni nemenda í lesskilningi. Fjöldi bóka á heimili skýrir meirihluta þar af, menningarleg virkni nemandans utan skóla bætir hana lítið eitt og félagsleg samskipti við foreldra og staða fjölskyldunnar bæta litlu við. Samskipti við foreldra um menningu og menningarlegar eigur á heimili bæta engu við forspárgildi hinna bakgrunnspáttanna.

Líkt og í fyrri greiningu þar sem niðurstöður íslenskra nemenda eru bornar saman við önnur lönd, kemur í ljós að þættir tengdir foreldrum og heimili nemandans hafa ekki sterk tengsl við lesskilning hans. Af þeim þáttum sem hér eru skoðaðir hefur fjöldi bóka á heimili sterkust tengsl við lesskilning.

Alls komu 11 bakgrunnspættir í fari nemandans til greina fyrir aðhvarfslíkan B. Niðurstaða fyrir þá er mjög skýr og tveir þættir í fari nemandans skýra greinilega mest af dreifinu lesskilnings meðal nemenda umfram hina þættina. Þættirnir eru sjálfsmynd nemenda í námi og ánægja þeirra af lestri en samtals skýra þeir um 30% af dreifingu lesskilnings. Hinir þættirnir bæta sama og engu við skýringu þessara tveggja þátta.

Nú kemur það eflaust ekki á óvart að ánægja af lestri og sjálfsmynd í námi hafi sterk tengsl við lesskilning. Því meira sem nemandi nýtur þess að lesa því meira les hann og því betur á hann með að skilja ritað mál. Sjálfsmynd hans sem góðs nemanda hlýtur líka að tengjast góðum árangri hans sjálfs. Til að skoða nánar tengsl hinna bakgrunnspáttanna við lesskilning var gert þriðja aðhvarfslíkanið (B.2) þar sem ánægju af lestri og sjálfsmynd í námi var sleppt. Líkanið innihélt hina níu þættina í fari nemenda sem notaðir eru í aðhvarfslíkani B.

Í aðhvarfslíkani B.2 kom í ljós að jákvætt viðhorf til lesturs skýrði mest af dreifingu lesskilnings hjá nemendum eða 14,2% ( $r=0,378$ ). Samkeppni í námi bætir 2,4% við þá skýringu en aðrir þættir bættu mjög litlu eða engu við skýringargildi líkansins. Athuga ber að dreifing sú sem jákvætt viðhorf til lesturs skýrir er einnig hægt að skýra með hinum tveimur sterkari þáttunum úr aðhvarfslíkani B: Ánægju af lestri og sjálfsmynd í námi.

Bein fylgni lesskilnings við bakgrunnspætti sem bæta litlu eða engu við skýringu sterkari þáttanna þriggja er birt í töflu 9. Tveir þættir, áhugi á lestri og tími sem varið er í lestur daglega tengjast lesskilningi nokkuð en sjálfsmynd í lestri, samkeppni í námi, samvinna í námi, áræðni og metnaður í námi og námstækni hafa lítil eða engin tengsl við lesskilning.

Tafla 9. Bein fylgni veikari bakgrunnspáttanna í fari nemenda við lesskilning

Bakgrunnspættir	Fylgnistuðull (r)	Skýrð dreifing (%)
Áhugi á lestri	0,341	11,6
Tími sem varið er í lestur daglega	0,264	7,0
Sjálfsmynd í lestri	0,212	5,5
Samkeppni í námi	0,216	4,7
Áræðni og metnaður í námi	0,199	4,0
Námstækni – skipulag	0,131	1,7
Námstækni – yfirfærsla	0,130	1,7
Samvinna í námi	0,107	1,1

\*Allir fylgnistuðlar eru marktækir ( $p<0,05$ ).

### Samantekt um bakgrunnspætti

Af aðhvarfslíkönunum B og B.2 er ljóst að fyrir íslenska nemendur er það fyrst og fremst ánægja með sjálfan sig sem námsmann og ánægja af lestri sem tengjast góðum lesskilningi. Aðrir þættir í fari nemenda tengjast lesskilningi minna. Foreldrar og heimili tengjast lesskilningi íslenskra nemenda afar lítið en þar er einna helst fjöldi bóka á heimili og að litlu leiti menningarleg virkni nemandans utan skóla sem tengist góðum lesskilningi.



## Kafli 4: Túlkun og samantekt

Hér hefur verið leitast við að meta tengsl bakgrunnspáttta í umhverfi og í fari 15 ára nemenda við árangur þeirra í lesskilningi og íslensku í 10. bekk. Stuðst hefur verið við gögn úr alþjóðlegu PISA 2000 rannsókninni auk niðurstaðna úr samræmdum prófum í íslensku.

Lestrarvenjur íslenskra 15 ára unglunga eru mjög breytilegar. Á meðan stór hluti þeirra les mikið og hefur gaman af því að lesa er einnig stór hluti sem hefur lítinn áhuga á lestri. Niðurstöður sýna að seinni hópurinn er afar fjölmennur. Honum tilheyrja þeir sem gætu allt eins hugsað sér að hætta að lesa (57% nemenda), lesa eingöngu bækur til að fá upplýsingar sem þeir þarfnast (38%), geta ekki lesið í meira en nokkrar mínútur í senn (24%), og þykir lestur vera tímasóun (21%). Þetta áhugaleysi fyrir lestri kann að hafa alvarlegar afleiðingar fyrir lesskilning. Til dæmis er sá tími sem íslenskir nemendur verja til lesturs að meðaltali mun minni en sá tími sem finnskir nemendur verja til lesturs en finnskir nemendur hafa staðið sig best allra á alþjóðlegu lesskilningsprófi PISA. Reyndar er það svo að mun fleiri 15 ára lestrarhestar (nemendur sem lesa 1-2 tíma á dag) eru í löndum þar sem meðallesskilningur er betri en á Íslandi. Hversu alvarlegt þetta áhugaleysi á lestri er fyrir lesskilning nemenda í raun og veru er hægt að meta með því að skoða hvernig áhugi og aðrir þættir í umhverfi og í fari nemenda tengjast námsárangri.

Það er eins með lesskilning og önnur fög, sá þáttur sem spáir best fyrir um árangur á einu prófi er árangur á fyrri prófum. Það sést einna best á því að árangur í samræmdu íslenskuprófi í 4. bekk við 9 ára aldur skýrir um helming af dreifingu einkunnna sömu nemenda sex árum seinna á samræmdu íslenskuprófi í 10. bekk. Einnig sýna bæði PISA og PIRLS rannsóknirnar að lesskilningur og lestrarhæfileikar íslenskra nemenda eru ár eftir ár í meðallagi samanborið við önnur lönd.

Ýmsir þættir sem tengjast lesskilningi við lok grunnskóla hafa verið skoðaðir og varpa ljósi á sérstöðu Íslands. Ljóst er að mest greinir á milli í árangri tveggja hópa, þ.e. drengja og stúlkna. Niðurstöður PISA fyrir 15 ára nemendur sýna að hvergi í heiminum er meiri kynjamunur í námsárangri en á Íslandi og standa drengir þar höllum fæti. Íslensku samræmdu prófin sýna hins vegar að þessir miklu yfirburðir stúlkna koma ekki fram fyrr en á lokastigi grunnskóla, þ.e. eftir 7. bekk. Niðurstöður íslensku samræmdu prófanna sýna einnig að námsárangur í íslensku hefur mjög sterk tengsl við sjálfstraust og líðan stúlkna en árangur tengist sáralítið líðan og sjálfstrausti drengja. Vissulega er erfitt að meta hvort árangur í námi hefur áhrif á þessa persónuþætti eða hvort þessir þættir hafa áhrif á árangur. Líklega er um að ræða áhrif í báðar áttir; stúlkum sem gengur illa í námi líður þ.a.l. verr og hafa minna sjálfstraust en stúlkur sem gengur vel í námi og stúlkum sem líður almennt illa og hafa lítið sjálfstraust gengur verr í námi en stúlkum með meira sjálfstraust. Hver sem áhrifin eru er ljóst að námsárangur stúlkna tengist líðan þeirra og sjálfstrausti en hjá drengjum er líðan og sjálfstraust tengt öðrum þáttum en námsárangri.

Ísland hefur sérstöðu á fleiri þáttum tengdum lesskilningi. Af bakgrunnspáttum eru það einna helst þættir í fari nemandans sjálfs sem ráða úrslitum um árangur en ekki þættir tengdir

fjölskyldu eða skólanum. Það hvort foreldrar lesa fyrir börnin á kvöldi á fyrsta ári skólagöngunnar virðist tengjast árangri nemenda í íslensku við 9 ára aldur. Kvöldlestur hefur mun minna að segja á öðru og þriðja ári skólagöngu. Þegar skoðuð eru tengsl heimilisaðstæðna við lesskilningsárangur í niðurstöðum PISA fyrir 15 ára nemendur í löndum þar sem meðalárangur er betri en á Íslandi kemur í ljós áhugaverð sérstaða Íslands. Færni nemenda á Íslandi í lestri hefur sérstæð tengsl við heimilisaðstæður. Á Íslandi hefur þjóðfélagsleg virðingarstaða starfs foreldra, aðstæður á heimili til heimanáms, veraldlegar eigur á heimili, fjöldi systkina og það hvort báðir foreldrar eru á heimili nemandans ekki jákvæð áhrif á lesskilning 15 ára nemenda. Í öðrum löndum eru þessi tengsl oft veruleg. Sérstaklega áhugavert er að á Íslandi hafa þjóðfélagsleg virðingarstaða starfs foreldra og veraldlegar eigur á heimili neikvæð áhrif á lesskilning nemenda, á meðan í öðrum löndum eru þessi áhrif jákvæð og oft nokkuð sterk.

Í þessari skýrslu er reynt að svara því hvaða bakgrunnspættir í fari nemenda og í umhverfi þeirra hafa mest áhrif á lesskilning og íslenskukunnáttu nemenda við lok grunnskóla. Niðurstöður PISA 2000 sýna að á Íslandi hafa þættir í skólastarfi mjög lítil tengsl við árangur nemenda. Ein líkleg skýring á því er sú að íslenskir grunnskólar eru einsleitari en grunnskólar í öðrum löndum, þeir búa við hverfaskipt inntökusvæði, sækja námsefni sitt á sama stað og lítill munur er á menntun kennara. Sterkasta forspá um góðan lesskilning eru þættir í fari nemandans sjálfs, lang mest sjálfsmynd hans í námi, fyrri einkunnir og ánægja hans af lestri. Áhugi á lestri, tími sem varið er til lesturs, áræðni, samkeppni, samvinna og námstækni bæta engu við þá forspá. Eini verulegi forspárþáttur heimilis nemenda er fjöldi bóka á heimilinu og menningarleg virkni nemenda utan skóla. Sú forspá er þó veik í samanburði við þætti í fari nemandans sjálfs og má segja að heimilisþættir hafi almennt lítil sem engin áhrif á lesskilning unglunga. Það er í samræmi við niðurstöður spurningalista sem fylgdi samræmdum prófum árið 2000 sem sýna að jákvætt samband við foreldra hefur afar lítið að segja um námsárangur 15 ára nemenda í íslensku.

Nemendur með sterka sjálfsmynd sem námsmenn sem hafa ánægju af lestri hafa mun betri lesskilning en nemendur með veikari sjálfsmynd og nemendur sem njóta þess síður að lesa. Hér er um að ræða eðlileg tengsl sem koma sterkt fram í öllum þáttökulöndum. Betri nemendur hafa sterkari sjálfsmynd í námi og þeim sem gengur vel að læra þykir það einnig skemmtilegra en þeim sem gengur verr. Það sem er merkilegt við niðurstöður Íslands er hvað aðrir þættir í fari nemenda, á heimilum þeirra og í skólastarfi hafa lítið að segja fyrir góðan lesskilning. Það má því segja að mikill jöfnuður ríki meðal nemenda í þeim skilningi að ytri þættir sem nemandinn hefur ekki stjórn á sjálfur hafa sáralítið að segja um árangur hans. Það er afar ólíkt því sem gerist í mörgum öðrum þáttökulöndum PISA þar sem oft er mikill munur á árangri nemenda eftir skólum og eftir fjölskyldubakgrunni þeirra. Sérstaða íslenskra nemenda miðað við nemendur í öðrum löndum felst einna helst í því að hér eru eiginleikar nemandans sjálfs ráðandi um góðan lesskilning við lok grunnskóla.

### **Heimildir**

Alþjóðlegur gagnagrunnur PISA 2000 ([www.pisa.oecd.org](http://www.pisa.oecd.org))

Gagnagrunnur námsmatsstofnunar fyrir samræmd próf

IEA (2003). PIRLS 2001 International Report. International Study Center : Boston, BNA.

OECD (1999). Measuring Student Knowledge and Skills. OECD: París, Frakkland.

OECD (2001). Knowledge and Skills for Life: First results from the OECD programme for international student assessment (PISA) 2000. OECD: París, Frakkland.

OECD (2002). Manual for the PISA 2000 Database. OECD: París, Frakkland.

# Viðauki 1. Bakgrunnspættir spurningalista PISA 2000: Breyting á meðalárangri í lesskilningi með hverju stigi á viðkomandi þætti.

Kvarði:	Foreldrar og heimili nemandans:										Samskipti við foreldra - félagsleg
	Fjórðags- og þjóðfélagsstaða fjölskyldunnar	Fjárhags- og þjóðfélagsleg virðingarstaða starfs foreldra	Framhalds- menntun foreldra	Einstætt foreldri	Fjöldi systkina	Nemendur sem fæddir eru erlendis	Samskipti við foreldra - um menningu	Samskipti við foreldra - félagsleg			
Spönn kvarða:	2 flokkar	1 til 10	2 flokkar	2 flokkar	1 til 10	2 flokkar	-2,2 til +2,7	-3,7 til +1,2			
Lýsing á kvarða:	Byggt á menntun og starfi foreldra	International socio-economic index of occupational status (ISEI) (Ganzeboom et al., 1992)	Fjöldi ára, miðast við það foreldri sem hefur lengst framhaldsnám	Munur á árangri nemenda sem búa á heimili með einu foreldri miðað við tveimur foreldrum	Fjöldi systkina búa á heimili nemandans	Munur á árangri nemenda sem fæddir eru í landinu og nemandi sem fæddir eru erlendis	Tíðni samræðna um sjórmál, félagsleg málefni, bækur, kvikmyndir, sjónvarp og tónlist	Tíðni samræðna um gengi í skólanum, um daglega hluti í lífi nemandans og hve oft kvöldverði er varið með foreldrum			
Finnland	21	12	4	-14	-3	-33	26	7			
Kanada	26	19	5	-2	-5	-28	22	14			
Nýja Sjáland	32	29	3	-6	-9	-33	17	14			
Astralía	32	20	5	4	-5	-22	31	17			
Írland	30	8	2	-11	-6	16	19	10			
Kórea	15	14	3	-12	-6		11	18			
Bretland	38	17	6	-17	-6	-18	28	14			
Japan	522	33	-1	-10	-4	-37	18	20			
Svíþjóð	27	6	1	-12	-5	-43	24	5			
<b>Ísland</b>	<b>19</b>	<b>-9</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>-13</b>	<b>19</b>	<b>12</b>			
Austurríki	35	51	4	2	-4	-57	24	11			
Belgía	507	52	3	-8	-11	-33	14	10			
Noregur	30	7	2	-8	-5	-25	30	16			
Frakkland	31	23	3	-11	-6	-28	23	12			
Bandaríkin	34	19	5	-15	-7	-5	21	12			
Danmörk	29	11	9	-5	-3	-33	33	21			
Swiss	40	42	6	-2	-4	-60	28	15			
Spánn	27	19	4	-3	-8	-16	32	11			
Tékkland	43	33	8	8	-9	-3	22	10			
Ítalía	26	26	3	-8	-15	-16	19	9			
Þýskaland	45	67	5	1	-7	-20	24	8			
Liechtenstein	33	35	6	-5	-3	-63	22	14			
Ungverjaland	39	19	12	0	-8	-12	18	14			
Pólland	35	18	6	4	-3	-34	16	15			
Grikkland	28	9	3	1	-8	-44	23	10			
Portúgal	38	23	1	8	-13	-9	35	22			
Rússland	27	40	1	6	-5	7	14	13			
Lettland	21	24	3	-3	-6	-41	17	10			
Lúxemburg	39	17	3	1	-7	-51	22	12			
Mexíkó	32	0	3	-1	-7	-43	20	15			
Brasilía	26	0	3	-1	-7	-43	20	12			

Kvarði:	Meðalrangur í lessklingi á PISA 2000	Foreldrar og heimili nemandans (frmh):				
		Menningarleg virkni nemandans utan skólans	Aðstæður á heimili fyrir heimanám	Veraldlegar eigur á heimili	Menningarlegar eigur á heimili	
Spönn kvarða:		-1,3 til +2,9	-5,9 til +0,8	-5,1 til +3,4	-1,2 til +1,7	
Lýsing á kvarða:		Hve oft nemandi fer á söfn, leikhús, óperu, ballet og klassíska tónleika	Hvort á heimili sé aðgangur að eigin skrifborði, námsbókum, orðabók og vasareiknum	Eigur s.s. bílar, sjónvörp, tölvur, farsímar og uppvottavél á heimili	Eigur s.s. Klassísk bókmennta-verk, ljóð og listaverk á heimili	
Finland	546	16	4	12	22	
Kanada	534	26	8	14	23	
Nýja Sjáland	529	16	19	22	24	
Astralía	528	29	12	17	32	
Írland	527	17	14	12	22	
Kórea	525	8	6	15	17	
Bretland	523	30	12	15	29	
Japan	522	21	12	4	19	
Svíþjóð	516	15	4	8	26	
<b>Ísland</b>	<b>507</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>-6</b>	<b>22</b>	
Austurríki	507	24	14	11	23	
Belgía	507	37	22	10	32	
Noregur	505	20	20	4	30	
Frakkland	505	26	16	26	32	
Bandaríkin	504	29	10	32	33	
Danmörk	497	25	8	12	26	
Swiss	494	24	15	14	27	
Spánn	493	28	11	17	26	
Tékkland	492	26	16	12	31	
Ítalía	487	18	10	10	23	
Þýskaland	484	31	22	25	34	
Liechtenstein	483	28	11	15	27	
Ungverjaland	480	26	10	22	42	
Pólland	479	22	12	9	30	
Grikkland	474	10	12	15	32	
Portúgal	470	23	15	30	34	
Rússland	462	16	13	21	24	
Lettland	458	14	8	8	34	
Lúxemburg	441	23	18	25	37	
Mexíkó	422	26	11	24	27	
Brasilía	396	4	13	25	20	

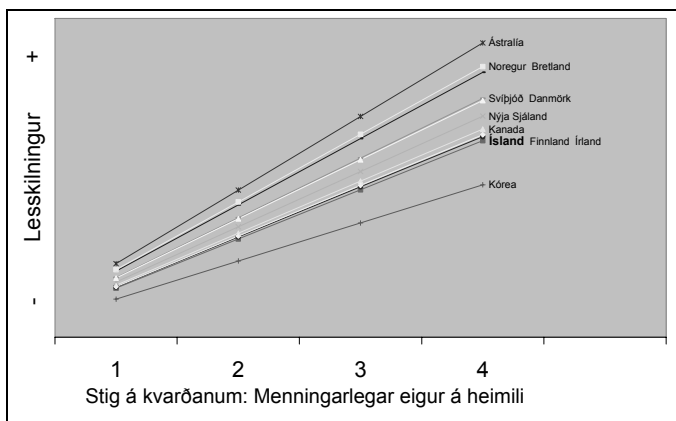
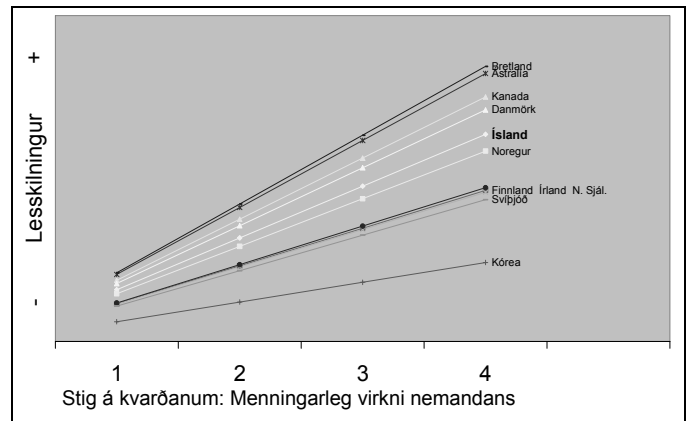
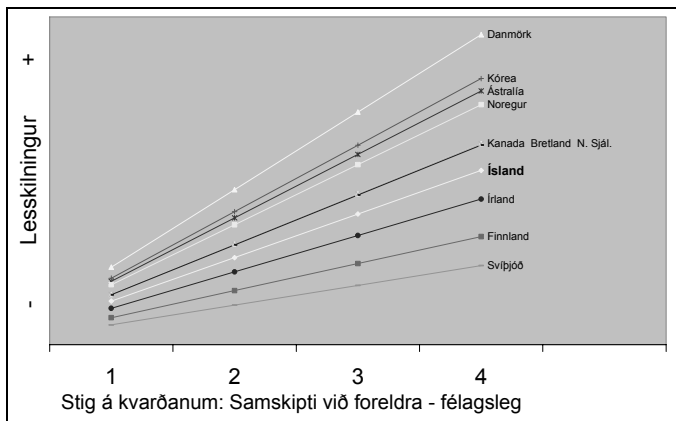
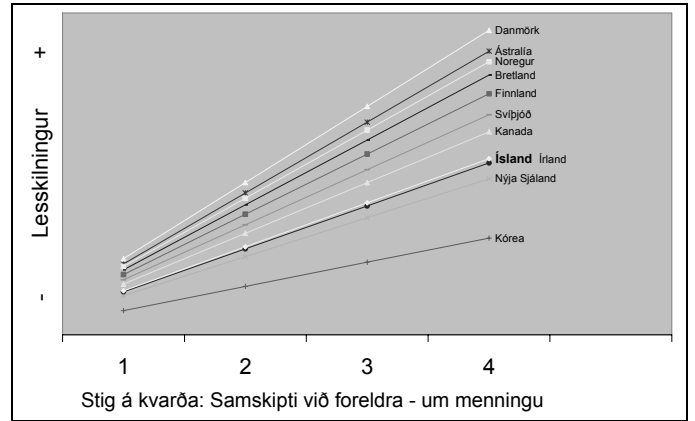
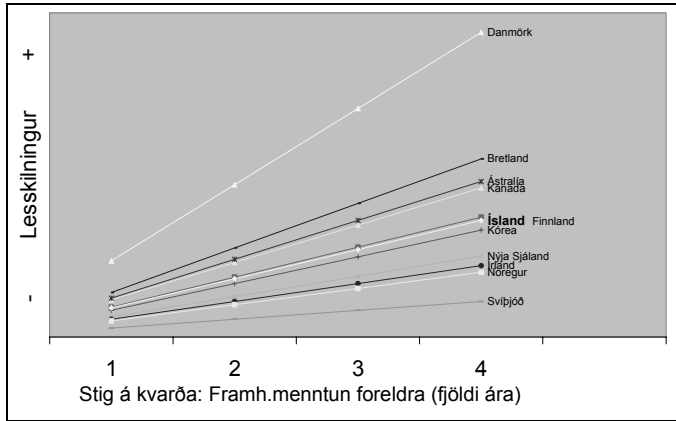
Kvarði:	Meðalárangur í lessklingi á PISA 2000	Þættir í fari nemandans sjálfs:							Námstækni - Yfirfærsla (e. elaboration)
		Ánægja af lestri	Áhugi á lestri	Samkeppni í námi	Samvinna í námi	Námstækni - Skipulag	Námstækni - Námsstækni - Minnis	Námstækni - Hve mikið nemandi nýtir yfirfærslutækni í námi, nýtir bekkingu í einu fagi í öðrum fögum	
Spönn kvarða:	-3,2 til +3,0	-1,8 til +1,8	-2,9 til +2,2	-3,0 til +2,5	-3,6 til +2,6	-2,8 til +2,6	-2,8 til +2,5		
Lýsing á kvarða:	Hvort nemandi les sér til skemmtunar, fer í bókabúðir og á bókasöfn, finnst auðvelt að klára bækur osfrv.	Hvort nemandi hefur gaman af lestri, les í frítíma sínum, gæti ekki verið án bóka og getur sókt sér í bók	Nemandi reynir að gera betur en aðrir, vill vera bestur og lærir betur í samkeppni	Nemanda þykir gaman að vinna með öðrum og finnst hann mest í hóp	Hve mikið nemandi nýtir skipulagstækni í námi	Hve mikið nemandi nýtir minnistækni í námi	Hve mikið nemandi nýtir yfirfærslutækni í námi, nýtir bekkingu í einu fagi í öðrum fögum		
Finland	546	36	18	12	16	8	15		
Kanada	534								
Nýja Sjáland	529	35	19	6	28	13	9		
Ástralía	528	41	22	6	24	10	13		
Írland	527	30	14	1	19	6	6		
Kórea	525	23	19	10	20	7	22		
Bretland	523								
Japan	522								
Svíþjóð	516	44	20	2	19	8	12		
<b>Ísland</b>	<b>507</b>	<b>35</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>-2</b>	<b>12</b>		
Austurríki	29	29	10	12	18	-12	10		
Belgía	507	23	-3	4	13	-8	0		
Noregur	505	35	25	18	14	-3	17		
Frakkland	505								
Bandaríkin	504	27	25	14	18	2	8		
Danmörk	497	30	16	5	15	6	14		
Swiss	494	32	-3	13	21	3	15		
Spánn	493								
Tékkland	492	27	17	13	27	-11	18		
Ítalía	487	23	4	4	18	-15	6		
Þýskaland	484	30	16	9	22	-1	20		
Liechtenstein	483	30	-1	3	21	-3	12		
Ungverjaland	480	28	19	1	18	16	11		
Pólland	479								
Grikkland	474								
Portúgal	470	27	-6	14	36	-1	25		
Rússland	462	20	19	12	24	15	11		
Lettland	458	33	28	17	23	12	12		
Lúxemborg	441	17	3	2	17	-3	9		
Mexíkó	422	9	13	8	21	-1	11		
Brasilía	396	10	-1	7	21	13	16		

Heimild: Knowledge and Skill for Life (OECD, 2001)

Kvarði:	Þættir í skólastarfinu:						Spurningalisti skólástjóra:	Spurningalisti skólástjóra:
	Meðalrangur í lesskilningi á PISA 2000	Jákvæð samskipti nemenda við kennara	Stuðningur frá kennara	Þrýstingur móðurmáls-kennara um velgengi í námi	Agi og vinnufríður í móturmáls tímum	Spurningalisti skólástjóra: Starfsandi og starfsáhrugi kennara í starfi	Spurningalisti skólástjóra: Sjálfstæði kennara í starfi	
Spönn kvarða:	-2,9 til +2,8	-3,0 til +2,0	-4,4 til +2,8	-3,0 til +3,0				
Lýsing á kvarða:	Hvort nemandanum sem vel við kennara, hjálpssemi og stuðningur kennara og viðmót kennara til nemandans	Hvort kennarar sýna nemendum áhuga og aðstoða þá, eru þolinmóðir og gefa svigrúm til skoðanaskipta	Hvort kennarinn hvetur nemendur til að bæta sig, að þeir geti gert betur, neikvæðni yfir slökum árangri og námsbygð í tímum	Hversu mikill vinnufríður er í tímum, hvort nemendur hlusta á kennarann, tafir í upphafi tíma, hávaði í tímum osfrv.	Hve kennarar eru áhugasamir, hve góður starfsandinn er, metnaður kennara fyrir menntun og stolt yfir skólanum	Sjálfstæði kennara með námsefni, námsbækur, námsmat, agastefnu ofl.		
Finland	546	11	5	-13	6	8	6	
Kanada	534	18	4	-3	10	0	2	
Nýja Sjáland	529	29	5	-27	3	4	-5	
Astralía	528	8	7	-6	19	7	-6	
Írland	527	4	0	12	11	-3	1	
Kórea	525	6	6	24	10	-1	1	
Bretland	523	19	7	-7	15	5	-2	
Japan	522	25	6	0	14	9	3	
Svíþjóð	516	13	6	-7	19	4	3	
<b>Ísland</b>	<b>507</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>-8</b>	<b>4</b>	<b>-3</b>	<b>-2</b>	
Austurríki	507	13	-1	6	9	-8	-33	
Belgía	507	25	-5	17	1	6	-3	
Noregur	505	14	15	-1	7	2		
Frakkland	505	28	-3	-7	-9	7	-1	
Bandaríkin	504	20	7	9	4	10	-4	
Danmörk	497	29	12	5	2	4	-2	
Swiss	494	11	-13	-11	10	6	2	
Spánn	493	1	3	2	9	0	-6	
Tékkland	492	8	1	1	7	0	-6	
Ítalía	487	13	-11	6	27	-1	-6	
Þýskaland	484	32	-13	0	1	1	-11	
Liechtenstein	483		-15					
Ungverjaland	480	10	-2	-2	27	0	4	
Pólland	479	9	9	27	23	14	8	
Grikkland	474	11	2	-2	2	-2	-1	
Portúgal	470	33	-1	22	29	2	-2	
Rússland	462	-6	6	25	16	14	-2	
Lettland	458		16					
Lúxemburg	441	10	-5	-13	0	6	-3	
Mexíkó	422	27	-3	11	0	0	-3	
Brasilía	396	17	5	10	-15	0	-11	

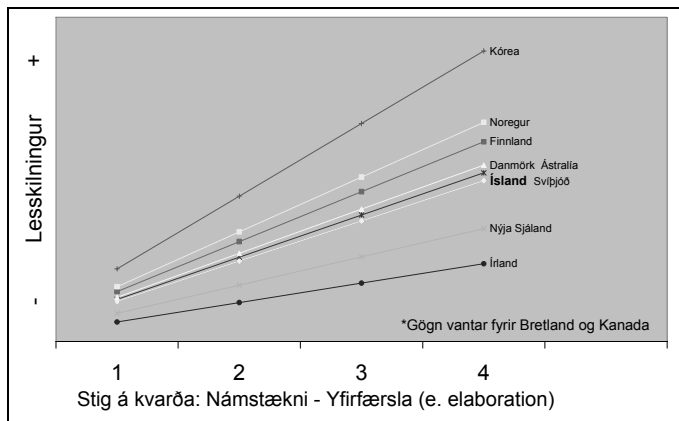
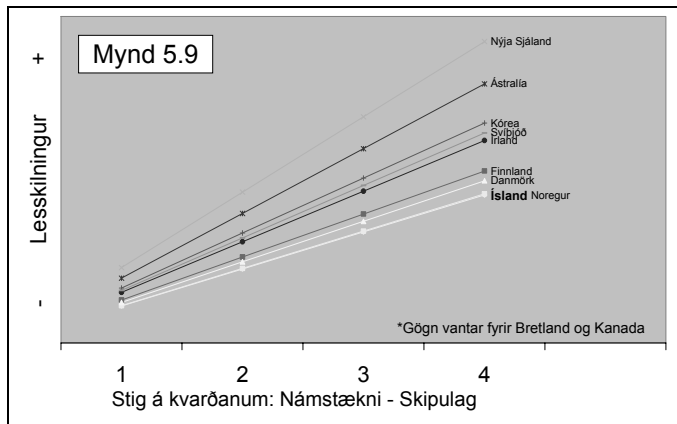
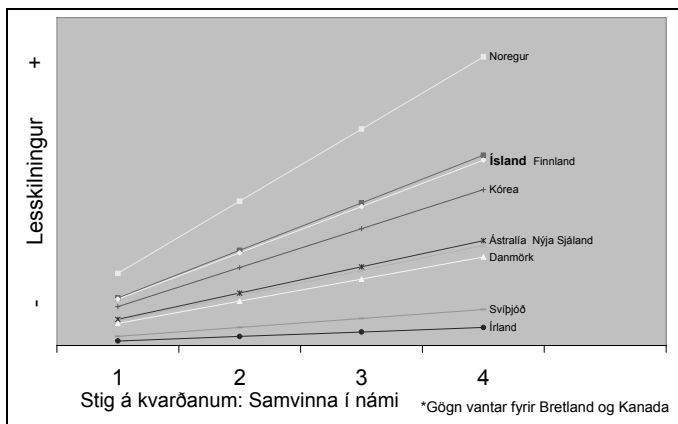
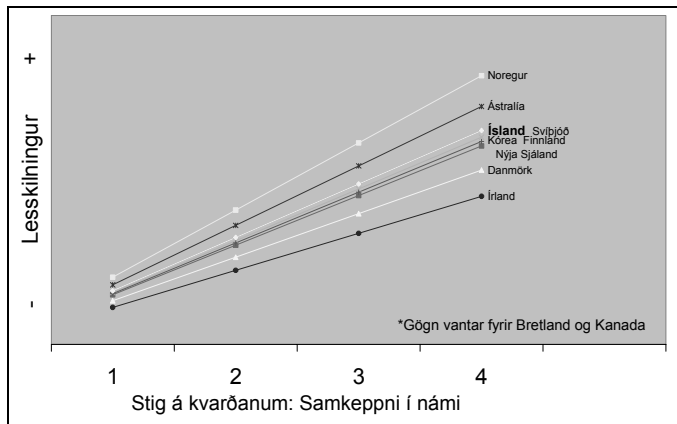
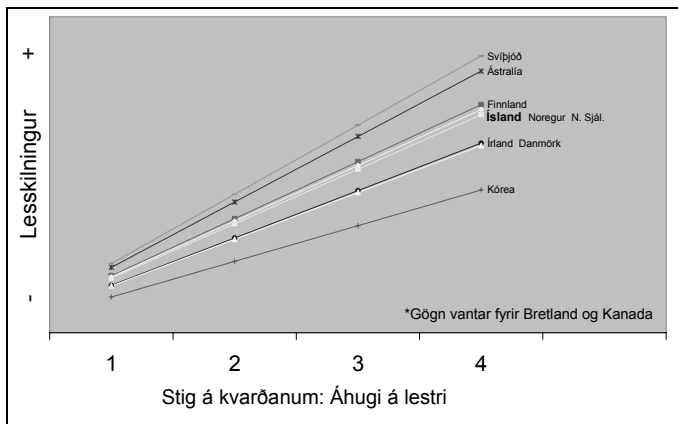
## Viðauki 2: Samband bakgrunnspáttá á spurningalista PISA 2000 við lesskilning á Íslandi og í samanburðarlöndum.

### A. Foreldrar og heimili nemandans





## B. Þættir í fari nemandans sjálfs



### C. Þættir í skólastarfinu

