

# Menntun og mannaauður - áskoranir í íslensku menntakerfi



Hermundur Sigmundsson  
Department of Psychology,  
Norwegian University of Science and Technology  
Háskólinn í Reykjavík

# Fyrirlestur

1. Grunnskólinn
2. Framhaldsskólinn
3. Háskólaumhverfið á Íslandi



# Standard



Hvar viljum við  
setja rána eða  
stöngina ?

# Leikskóli:

## Leyfum börnum að vera börn



Virðing og tillitsemi  
Tungumál/málpróun  
Félagsfærni  
Hreyfifærni  
Teikna

Músikk/tjáning/dans

Hreyfing/Útivera

Baka/laga mat

Náttúrufræði og umhverfi



Rannsóknir í Noregi  
(PISA, PIRLS,  
TIMSS) sýna engan  
bættan árangur af 10  
ára grunnskóla í lestri  
og raungreinum í stað  
9 ára grunnskóla

# 1. Grunnskólinn - áskoranir

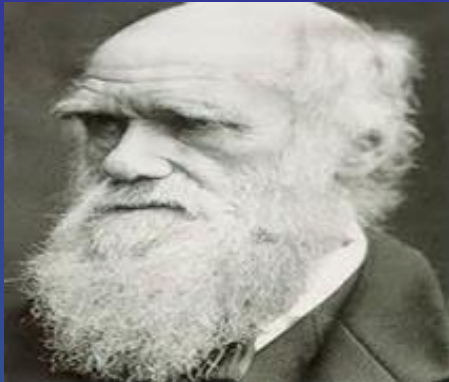
- Grunnfærni



- Einkunnir í grunnskóla og brottfall úr framhaldsskóla

- Skipulag skóladagsins

# Darwin, Carlsen, Björk



Hæfileikar (abilities)



Færni (skill)



Áhugi



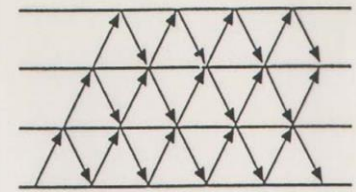
## BIDIRECTIONAL INFLUENCES

ENVIRONMENT  
(Physical, Social, Cultural)

BEHAVIOR

NEURAL ACTIVITY

GENETIC ACTIVITY

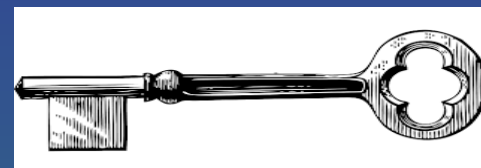


→ Individual Development →

FIG. 8.5. A developmental-psychobiological systems framework. From *Individual Development and Evolution: The Genesis of Novel Behavior* by Gilbert Gottlieb. Copyright © 1991 by Oxford University Press, Inc. Reprinted by permission.

# Grunnfærni

- © Stærðfræði
- © Lestur
- © Skrift



Lyklar að öllum  
öðrum lyklum/færni

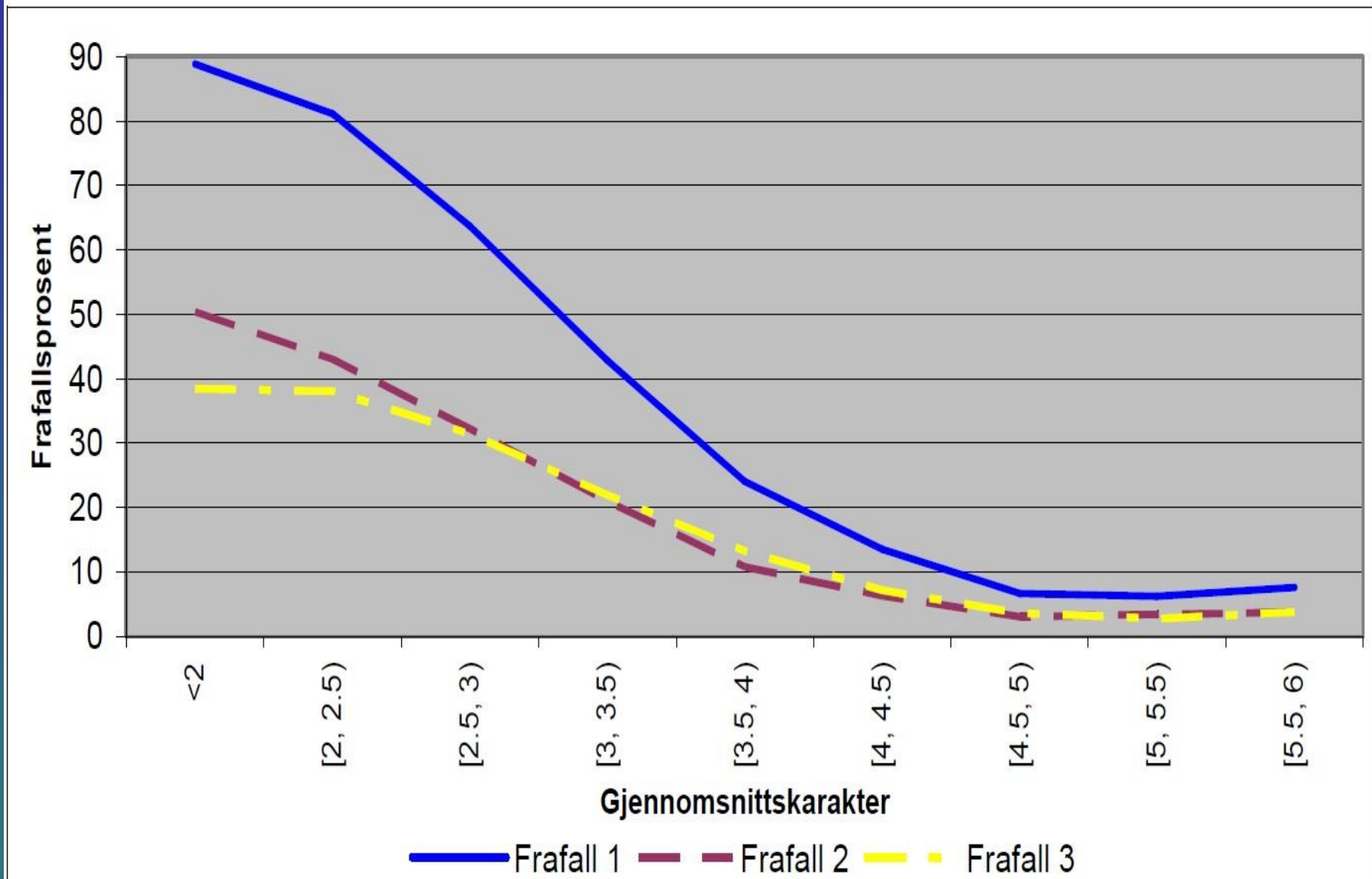
Mikilvæg atriði til að:

- Að fá upplýsingar/þróun á þekkingu
- Vera í sambandi við annað fólk
- Leysa hvern dag





**Figur 1.1: Frafallsprosent og gjennomsnittskarakter fra ungdomsskolen.**



(Byrhagen, Falch og Strøm, 2006)

# Tölfræði

Lestur: (PISA 2012)

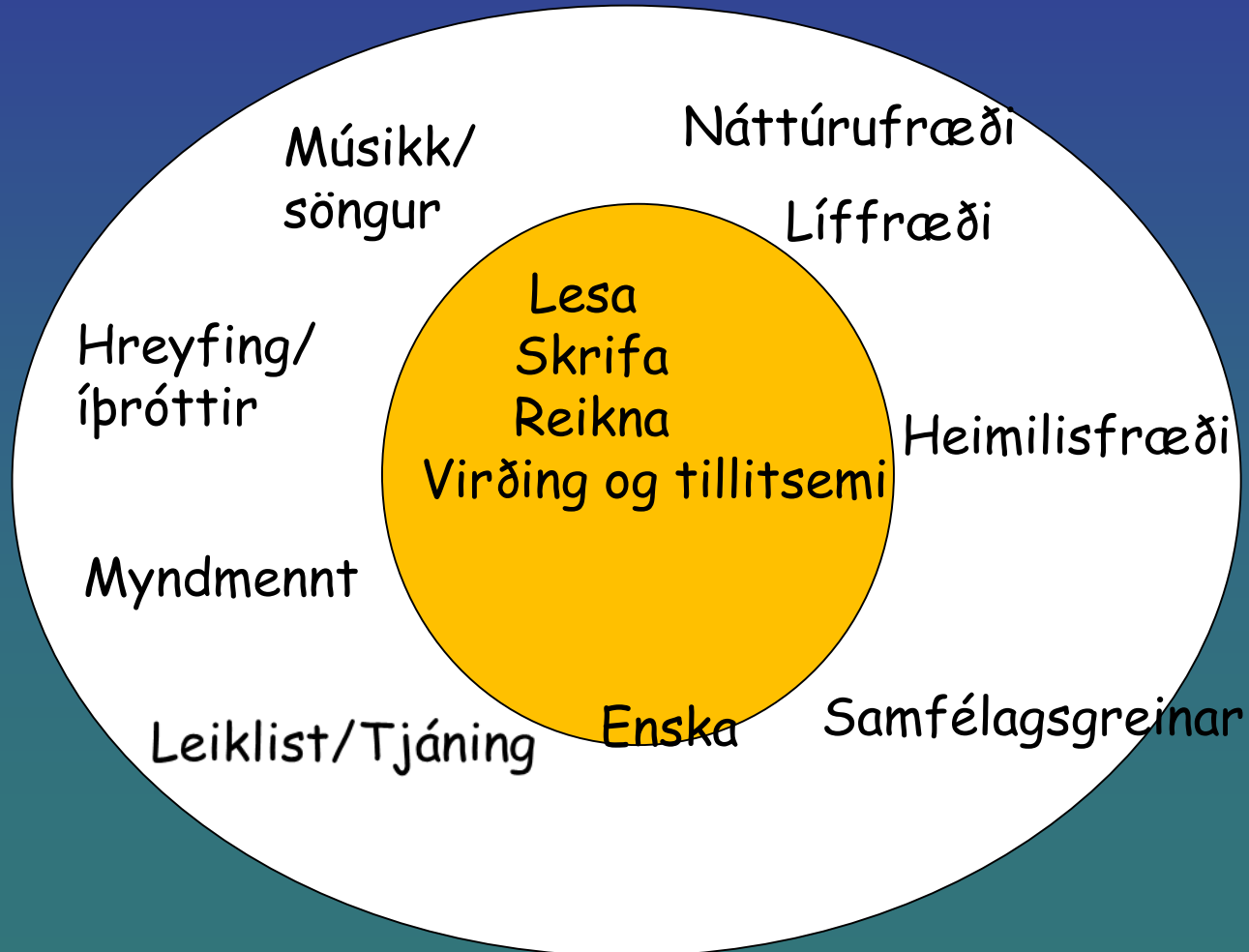
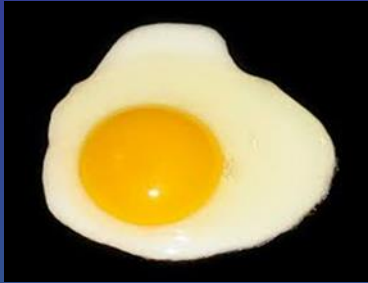
-30% drengja (OECD 24%) og 13% stúlkna (OECD 12%) lesa ekki nógu vel 14-15 ára **28-29** sæti af 35 löndum OECD

Stærðfræði **21** sæti af 35 löndum OECD

Náttúrufræði **29** sæti af 35 löndum OECD

-4 af 10 falla út úr framhaldsskóla (3 af 10 í Noregi)  
-28% eru í sérkennslu

# Rauðan og hvítan-grunnskóli: 1-7



# Skipulag skóladags

Skóladagur 1.-7. bekk:

8.30-9.30 **Hreyfing** - (Tantillo et al. 2002; Panksepp et al. 2007; Gapin et al. 2011; Panksepp et al. Pontifex et al. 2013)

9.30-9.40 **Frímínútur** - (Stevenson & Lee, 1990; Stevensen et al. 1987)

9.40-12.00: 3 kennslustundir 40 min með 10 min friminútur á milli

**Kennsla: lestur og stærðfræði** - (Stevensen & Lee, 1990; Sigmundsson et al. 1998; Kleim & Jones, 2007; Csikszentmihalyi, 1975; 2008)

12.00-12.30 **Hádegismatur**

12.30-13.30 **Heimanámshjálp** (Kleim & Jones, 2008; Csikszentmihalyi, 1975; 2008)

Kennsla í öðrum fögum (virðing/tillitsemi/enska/náttúrufraeði/  
samfélagsgreinar/mynd og handmennt/músikk/heimilisfræði)


13.30-13.45 **Frímínútur**

13.45-14.30 **Kennsla í öðrum fögum**

Heimanámshjálp: í þessum tíma fá þau börn sem þurfa mesta hjálpin grunfærni aukna eftirfylgni - gjarna í minni hópum með einn kennara/sérkennara. Megin markmið er að finna hverjir þurfa auka eftirfylgni eins snemma og hægt og/eða þurfa að fá greiningar með alþjóðlega viðurkenndum aðferðum

# Grunnskólinn - lyklatriði

## 1-7 bekkur

- Gæði - nota alþjóðlegar rannsóknir sem útgangspunkt fyrir það nám sem við bjóðum upp á
- Grunnfærni
- Lestur - viðurkenndar aðferðir - hljóðaaðferð 'phonics' - síðan áskoranir miðað við færni
- Stærðfræði - efla kunnáttu kennara í stærðfræði - meiri þjálfun
- Meiri fókus á fögin sem eru í rauðunni - meiri þjálfun 
- Betri eftirfylgni - kennurum/nemendum
- Betri kennara - fagfólk sem kann sín fög - öruggir í kennslu í sínum fögum

Bein yfirfærsla/Direct transmission - Hugsmíðahyggja/Constructivist



## 8,9 og 10

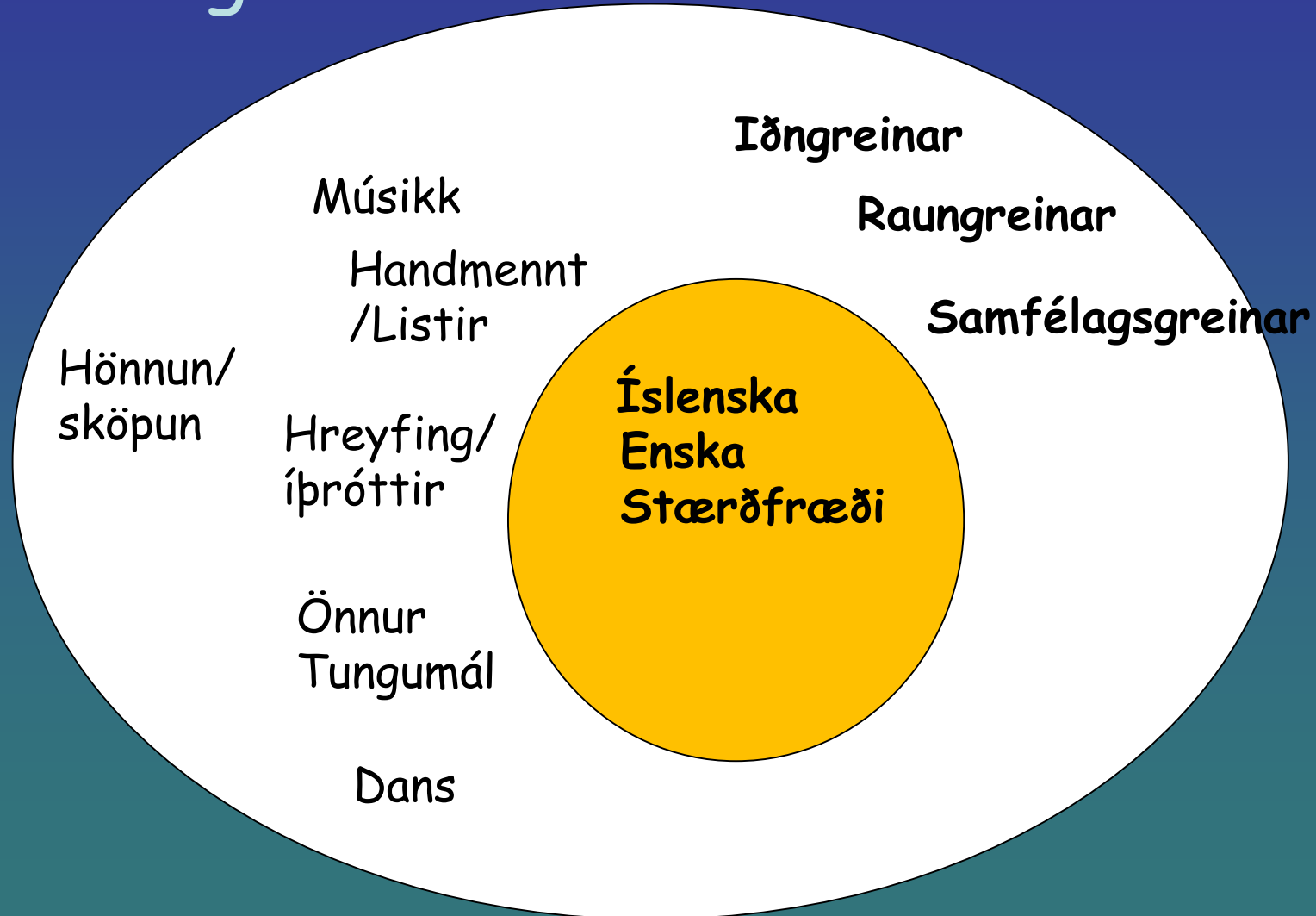
- Gæði
- Fagkennara í mikilvægum fögum - íslensku, stærðfræði, raungreinum - ensku - sem geta gefið nemendum réttar/auknar áskoranir
- Valfög - finna styrk nemenda

# Grunnskólinn - lykilatriði

- Breytt skipulag skóladagsins :
- Hreyfing - skapar ró og einbeitingu - vellíðan - lýðheilsu
- **Meiri fókus** á grundvallar færni
- Meiri **þjálfun** á grunnleggjandi færni
- Betri **eftirfylgni** með hverjum nemenda
- Áskoranir miðað við færni
- **Minni sérkennslu - minna brottfall**

# 3. Framhaldsskólinn- áskoranir

Rauðan og hvítan - framhaldsskólinn



# Framhaldsskólinn- lykilatríði

## 1. Gæði:

- Fjöldi framhaldsskóla - má ekki koma niður á gæðum?
- Samræmi milli skóla varðandi fög/námsefni
- Sameiginleg próf - 'nasjonale prøver' í lok framhaldsskóla í mikilvægum fögum
- Kennara með meistaragráðu í sinu fagi

## 2. Skýr markmið

3. Valmöguleikar - leyfa styrkleikum að njóta sín

## 4. Eftirfylgni



# 4. Háskólaumhverfið á Íslandi

Spurning 1. Ættum við ekki að endurskoða allt háskólaumhverfið, það er að segja stærð þess og hugsa frekar um gæði náms sem boðið er upp á?

Spurning 2. Eigum við nógu mikið af fræðimönnum til að halda uppi svo stóru háskólaumhverfi?

Svarið við spurningu 1 er JÁ og aðal ástæða þess er að svarið spurningu 2 er NEI: við eigum ekki nógu mikið af fræðimönnum til að halda úti slíku háskólaumhverfi - ef gæðin eiga að vera í fókus

# Áskoranir í háskólaumhverfinu

Vantar:

- fleiri með doktorsgráður
- fleiri með rannsóknir í alþjóðlegum ritrýndum tímaritum
- vantar sterkara rannsóknarumhverfi/vísindaumhverfi á mörgum sviðum

Við erum að bjóða upp á sama nám í fleiri háskólum - oft á tíðum án þess að hafa nógu sterka fræðimenn

# Noregur/NTNU - Ísland

## Noregur/NTNU

- Universitet 50% kennsla -50% rannsóknir
- Dr.gráða til að fá starf +rannsóknir

### -Prófessor:

- samsvarar 3 dr.gráðum
- 12-15 vísindagreinar í alþjóðlegum tímaritum + norskar greinar + bækur

- Meistraranám: 20+ nemendur - prófessor ber ábyrgð á gæði námsins - dr.gráðu til að leiðbeina. Verkefni stærð 30-60 ECTS

- Innri gæði náms 'hlutlægt mat' - númer hjá stúdentum og 'referansegrúppur'

- 3 vísindagreinar á 5 árum veita (rannsóknarleyfi)

- NTNU (1.1.16) með 9-10 staði: 36.000 nemendur og 6.500 starfsmenn

## Ísland

HÍ: 50% kennsla - 50% rannsóknir

- Aðrir háskólar misjafnt
- Meistraragráða til að fá að kenna
- Prófessor - vísindagreinar í alþjóðlegum tímaritum - misjafnt -sumir hafa enga - sumir hafa eina og sumir margar - sér íslenskt matskerfi - **verður að breyta**
- Meistararanám - hverjir leiðbeina?? - hver ber ábyrgð á prógramminu? Verkefni stærð?

- Innri gæði náms?

???

- Íslenskir háskólar: ca. 20.000 nemendur

# Efla háskólaumhverfið

Ef háskólaumhverfið eykur sín gæði eru meiri möguleikar á að nemendur sem koma út úr slíku kerfi, séu betri - fjallar um að setja hástökksrána á rétta hæð 'standard'

## Menntavísindi - áskoranir:

- Þarf að efla gæði rannsókna - fjölga birtingum í alþjólegum ritrýndum tímaritum
- Þarf að efla gæði kennslu - meiri fókus á kunnáttu í kjarnafögum eins og kennslu í lestri og stærðfræði
- Þyrftum við ekki að endurskoða lengd kennara-námsins? Ættum við ekki að miða kennsluréttindi við 3 ára bachelor nám og huga frekar að innri gæðum námsins - fókus á fag - 3 ár með gæði

# Háskólaumhverfið á Íslandi -lykilatriði

- Þarf að fækka Háskólum (University) - fylgja sama gæðakerfi
- Setja á stofn **University College** - eingöngu bachelor nám
- Efla gæði rannsókna
- Efla gæði kennslu - innra mat
- Efla matskerfi
  - Í sambandi við stöður/titla/ 'kompetanse' - fylgja mælikvörðum eins og td. Norðmanna
  - Meistararanám - prófessor - 15-20 nemendur - krafa um doktorsnám til að leiðbeina

Fá kennaranámið aftur í 3 ára nám með fókus á að:

efla færni/kunáttu, efla sjálfsmynd, vinna með virðingu og tillitsemi

Þeir sem vilja stunda rannsóknir bæta við sig meistaránámi

# Mannauður

Ísland verður að skapa ný atvinnutækifæri, tryggja nýsköpun og leysa stórar áskoranir innan heilsukerfis, skólakerfis og velferðar

Mikilvægur lykill/þáttur í því samhengi er að auka gæði - gæði lykilatriði í öllu skólastarfi

Fjármagni safnað á færri en sterkari stofnanir

Með að fækka háskólum - færri en sterkari stofnanir:

- Mætti efla samkeppnissjóði
- Mætti auka laun háskólafélks eftir matskerfi/árangur
- Mætti efla doktorsnám - gæði
- Mætti efla meistaranám
- Mætti efla bachelor nám