

Til: Fjárlaganefndar Alþingis
v/ formann
101 Reykjavík

Sendandi: Stjórn Rannsóknarseturs um menntun og hugarfar (Research center for Education and Mindset)

Efni: Beiðni um stuðning til Rannsóknarseturs um menntun og hugarfar við HÍ

Rannsóknarsetur um menntun og hugarfar var stofnað með það að markmiði að skilja betur hvernig börn og unglingar öðlast grunnfærni í lestri, ritun, stærðfræði og náttúrufræði. Við höfum áhuga á sambandi hreyfingar og náms sem og hlutverki hvatningarþátta eins og ástríðu, þrautseigju, hugarfars og tilgangs í skólasamhengi. Auk rannsókna er markmið okkar að nýta og miðla þekkingunni með þróun kennsluefnis sem miðar að börnum á leik- og grunnskólastigi auk inngripa fyrir uppeldisfræðinga. Við stefnum að því að efla samstarf atvinnulífs, sveitarfélaga og skóla, með því að færa þangað rannsóknir og verkefni.

Fyrsta verkefni setursins, Kveikjum neistann við Grunnskóla Vestmannaeyja, er tíu ára áætlun í grunnskóla til að beita og meta inngrip sem byggja á leiðandi kenningum um nám. Árangur í því verkefni mun að öllum líkindum hafa langtíma jákvæð áhrif á lykíláskoranir í íslensku menntakerfi.

Tvö af helstu markmiðum Kveikjum neistans rannsóknarverkefnisins er að stórefla lestrarkennslu og árangur ásamt því að efla námsárangur og vellíðan nemanda í gegnum tilgangsdrifnari nálgun á nám þeirra. Nú þegar liggja fyrir jákvæðar niðurstöður eftir fyrstu 2 ár verkefnisins á lestrarárangri og líðan barna í 1. bekk.

Rannsóknarsetrið hefur á síðastliðnum tveimur árum gert eftirfarandi:

- Þrjár vísindagreinar hafa verið birtar í virtum alþjóðlegum tímaritum sem tengjast lestri og vellíðan hjá nemendum rannsóknarhópsins.
- 24 pistlar hafa verið ritaðir og birtir í Morgunblaðinu, mbl.is og á visir.is
- Aðferðarfræðin LESTU/READ fyrir 1., 2. og 3. bekk hefur verið þróuð og hefur hún vakið heimsathygli.
- Mælitæki LÆS hefur verið þróað sem getur sagt fyrir um hversu margir nemendur eru læsir við lok 2. bekkjar. Bæði er mælt hvort nemandi geti lesið texta og skilið hann.
- Í stærðfræði hafa verið þróaðar tvær vörður (mælitæki) sem tekur á grunnskilningi nemenda við lok 1. bekkjar og 2. bekkjar.
- Handbók hefur verið gerð og þróuð fyrir mögulega skóla sem taka upp Kveikjum neistann. Handbókin er leiðarvísir fyrir fyrstu þrjú ár verkefnisins eins og staðan er nú.

Kostnaður seturs fyrir næstu þrjú ár (2024-2026) er áætlaður um 90 milljónir eða 30 milljónir á ári. Rannsóknarsetrið sækir hér með um stuðning fjárlaganefndar upp á 30 milljónir króna, árið 2024 svo unnt sé að reka setrið og vinna að markmiðum þess sem m.a. eru:

a) Standa undir rannsóknum og geta útvíkkað þær.

- b) Geta boðið allt að þremur skólum að innleiða Kveikjum neistann í 3 ár. Áætlaður kostnaður rannsóknarsetursins er 6 milljónir á ári fyrir þessa þrjá skóla.
- c) Geta ráðið einstakling til starfa til að halda utan um öll gögn og skrá þau.
- d) Geta aukið starfshlutfall verkefnastjóra við setrið.
- e) Geta ráðið framkvæmdastjóra við rannsóknarsetrið til að halda utan um starfsemina og vera í samskiptum við stjórn RMH auk þess að kynna verkefnið sveitarfélögum með það að markmiði að bjóða þeim samstarf.
- f) Geta eflt samstarf við erlenda sérfræðinga og háskóla.

Greinargerð með umsókn

Til þess að geta tryggt starfsemi rannsóknarsetursins og verkefnisins Kveikjum neistann í Vestmannaeyjum næstu 3 árin er óskað eftir fjárframlagi frá fjárlaganefnd árlega næstu þrjú ár (2024, 2025 og 2026).

Aukið fjármagn yrði nýtt til að ráðast í verkefni og rannsóknir sem myndu gagnast skólakerfinu og þeim áskorunum sem við stöndum frammi fyrir sem þjóð á sviði menntamála. Ísland sker sig úr meðal samanburðar ríkja okkar þegar kemur að skráningu karla til framhaldsnáms. Brottfall drengja er með því mesta sem mælist á Vesturlöndum og er 40% hærra en brottfall stúlkna. Innritunarstig karla hefur verið meðal þess lægsta sem mælist í OECD ríkjum undanfarin ár og er kynjahlutfall í Háskóla Íslands núna 70/30 sem er eitt skarpasta kynjabil í veröldinni þar sem frjáls aðgangur er að háskólum. Ein af ástæðum þess (m.a. byggt á spurningalistum) er talin vera sú að íslenskir drengir skilja illa tilgang þess að fara í háskólanám. Önnur lykil breyta er talin vera mikil áskorun drengja gagnvart lestri en 34% þeirra geta ekki lesið sér til gagns að loknu grunnskólanámi og 19% stúlkna. Jákvæðar niðurstöður á þessum sviðum kunna að hafa talsverð áhrif til langs tíma varðandi aðgengi og skráningu drengja inn í háskólanám á Íslandi sem og eflingu mannauðs.

Þetta skiptir miklu máli, ekki bara fyrir velferð samfélagsins heldur einnig starfsauð þjóðarinnar. Samkvæmt greiningu Samtaka Iðnaðarins frá maí á þessu ári stendur Ísland frammi fyrir stórkostlegum skorti sérfræðinga. Helstu niðurstöður greiningarinnar er að það mun vanta níu þúsund nýja sérfræðinga til starfa á Íslandi næstu fimm árin ef vaxtaáform fyrirtækja í hugverkaíðnaði eiga að ganga eftir. Ljóst er að Ísland er ekki að ná að mennta nóg af sérfræðingum nógu hratt. Dræm þátttaka karlmanna í framhaldsnámi og slæmur árangur þeirra sem hefst í grunnskóla spilar þar eflaust stórt hlutverk.

Á Íslandi er hátt brottfall nemenda úr framhaldsskóla eða 26% nemenda falla út þar af 31% drengja, 22% stúlkna og 62% innflytjenda.

Að lokum er það mikið áhyggjuefni að íslensk börn eiga erfitt með að eignast vini og skora lægst Evrópuþjóða í félagsfærni barna samkvæmt tölum UNICEF frá árinu 2020. Leiða má líkur af því að virkni og tilgangur barna í námi á Íslandi markist að einhverju leyti af þessari staðreynd. Við viljum hefja rannsóknir á þessu sviði einnig, hugsanlega sem síðari tíma viðbót inn í verkefni eins og Kveikjum neistann. Þar er þegar byrjað að vinna að mælitækjum fyrir 3 ára börn til að skoða félagsfærni þeirra.

Mælikvarðar

Markmið Setursins er að ná eftirfarandi árangri:

1. Lestrarskilningur og árangur allra nemenda í 2. bekk (árið 2024) eykst um a.m.k 10 % miðað við kvarða LÆS, þróað af rannsóknarsetri um menntun og hugarfar í samvinnu við Grunnskóla Vestmannaeyja haustið 2022. Við lok 2. bekkjar í Vestmannaeyjum voru 2023 náðu 83% nemenda viðmiðum LÆS prófsins. Ekki var munur á drengjum og stúlkum í Vestmannaeyjum. Í 20 skólum víðsvegar um landið, þar sem 498 nemendur voru

valdir af handahófi náðu 52% viðmiðum LÆS prófsins, kynjamunur mældist en 55% stúlkna náðu viðmiðum og 50% drengja. Það má því segja að kynjamunur mælist strax á fyrstu árum þeirra skóla sem ekki fylgja aðferðafræði Kveikjum neistans.

2. Hægt verður, mælanlega, að skoða vellíðan barna og unglinga (hvernig líður þér í skólanum, líkar þér í fögunum; lestur/íslensku, stærðfræði, náttúrufræði og íþróttum og hvernig gengur þér í fögunum). Við höfum skoðað nemendur við Grunnskóla Vestmannaeyja vorið 2021, vorið 2022 og munum skoða alla nemendur vorið 2024. Fyrstu niðurstöður sýna marktækan mun á fleiri breytum (hvernig líkar þér í lestri/íslensku, hvernig líkar þér í náttúrufræði, hvernig líkar þér í íþróttum; hvernig gengur þér í lestri/íslensku) hjá börnum í Grunnskóla Vestmannaeyja; 1 bekk árið 2020-20201 miðað við börn sem voru með í Kveikjum neistann árið 2021-2022.

Í byrjun 2024 mun verða gerð rannsókn á svokölluðum ástríðutímum hjá þeim börnum sem hafa farið í gegnum hugmyndafræði Kveikjum neistann. Skoðuð verður sýn 150 barna í 1., 2. og 3. bekk.

3. Tengslamyndunarkannanir eru framkvæmdar í flestum skólum og má með lítilvægri viðbót nota sem viðmiðunarmælikvarða á hvort hægt sé að efla styrk félagslegra tengsla inn í hverjum bekk verulega (20%+) með skipulagi, fræðslu og utanumhaldi sem snúa að því að stuðla að aðstæðum þar sem vinátta getur blómstrað, t.a.m. með svokallaðri vináttuformúlu og inngripi og stuðning við félagslega veik börn á lykiltíma ævi þeirra.

4. Rannsóknarsetrið vill geta innleitt 2-3 grunnskóla inn í Kveikjum neistanum í 3 ár frá haustinu 2025. Haustið 2024 er ætlunin að innleiða einn skóla sem nú þegar er byrjaður að kynna sér hugmyndafræðina. Hugmyndir eru einnig uppi að hefja athuganir á að innleiða leikskóla inn í hugmyndafræði Kveikjum neistann.

Aðferðafræði og nálgun Kveikjum neistans.

LESTU aðferðafræðin: Þróun LÆS 3 stöðumats fyrir 3 bekk + þróun lesskilningsverkefna fyrir þá sem hafa náð fullu læsi + þróun mats á skapanda skrifum. Bókstaf-hljóðaprófið var þróað í Noregi 1992 og er birt í fimm vísindagreinum og einu meistaraverkefni á Íslandi. Tvær vísindagreinar eru nú þegar birtar í alþjóðlegum tímaritum (tvær hafa þegar verið sendar inn).

STÆRÐFRÆÐI: Þróun stöðumats (vörður) fyrir 3. og 4. bekk. Varða 1 og 2 fyrir 1. og 2 bekk var þróað vorið 2022 og vorið 2023 af rannsóknarsetrinu. Einnig verður unnið að mælingum á stærri hópum nemenda.

NÁTTÚRUFRAEÐI: Þróun stöðumats (vörður) fyrir 1., 2., og 3. bekk er lokið. Einnig verður unnið að mælingum á stærri hópum nemenda.

HUGARFAR: Þróuð hafa verið verkefni sem hægt er að nota frá 1. – 4. bekk sem tengjast grósku hugarfari, þrautseigju, ástríðu og að nemendur finni fyrir framförum og að þeir byggi upp trú á sjálfum sér. Einnig verður stöðumat um líðan notað á stærri hópa í 1. -10. bekk af öllu landinu. Stöðumatið LÍÐAN var þróað vorið 2021 (vísindagrein var birt í alþjóðlegu tímariti).

HREYFING: Stöðumat um hreyfifærni og hreysti er þróað fyrir nokkru síðan og notað um allan heim. Notuð verða valin verkefni til að nota í stærri könnunum sem einblína á hreysti og hreyfifærni.

ÁSTRÍÐUTÍMAR: Unnið verður áfram með Grunnskóla Vestmannaeyja að þróun ástríðutíma fyrir 1. -5. bekk. Mikilvægt er að geta tengt ástríðutíma bæði þeim skapandi fögum sem

Þegar eru í viðmiðunarstundaskrá og einnig að koma með nýja þætti inn eins og til dæmis skák, forritun, tjáningu og leiklist. Ástríðutímarnir við Grunnskóla Vestmannaeyja stefna á að skapa litla 'frumkvöðla', þar velja nemendur verkefni eftir áhuga sem eykur áhugahvöt. Þegar ofar dregur í aldri (5. bekk) er hægt að hugsa sér að einhver börn séu með vissu fyrir því hvað þau vilja læra, t.d. á hljóðfæri, myndlist, íþrótt o.s.frv. og þá fá þau að dýpka þekkingu sína og færni á því sviði. Einnig er hugmyndin að börn/unglingar geti valið þemu/fög sem tengjast iðngreinum.

Að hafa gott einfalt stöðumat sem tengist lykilmögum skapar betri grunn til að gefa börnum áskoranir miðað við færni sem er lykill árangurs og vellíðunar.

Með hverju ári sem líður munu gögn verða aðgengileg og vonandi verður árangur sýnilegur sem getur hjálpað til varðandi kortlagningu í námi/kennslu barna og ungmenna. Gögn sem hjálpa til við að byggja upp vörður til að meta kunnáttu svo unnt sé að auka færni einstaklinga jafnt og þétt. Þegar á líður verður hægt að vinna heilbrigð markmið um samkeppnishæft háskólaumhverfi fyrir alla.

Ráðstöfun fjármuna

Fengi setrið framangreint framlag (90 milljónir yfir 3 ár) gæfist meira svigrúm (3 ár) til að vinna að þróun stöðumats, könnunum, kynningum og miðlun þeirra vísinda sem byggt er á og fá fleiri bæjarfélög til samstarfs. Hægt væri að ráða einn dr. nema til þriggja ára. Setrið gæti hæglega fylgst með þróun barna með annað móðurmál en íslensku gegnum Kveikjum neistann verkefnið í Vestmannaeyjum. Fylgst yrði með bókstaf-hljóða kunnáttu og hvort læsi sé náð. Einnig vinnur setrið að þróun stöðumats fyrir orðaforða 3 ára barna og félagsfærni 3 ára barna.

Til að ná markmiðum setursins og tryggja viðunandi frágang á framkvæmd rannsóknarinnar Kveikjum neistann út árið 2024 ásamt öllum þeim gögnum og rannsóknarniðurstöðum sem væntanlegar eru úr verkefninu skólakerfinu til góðs.

Til að halda utan um rannsóknargögn og að vinna úr þeim kallar á meiri mannafla en í dag er aðeins einn starfsmaður í 30% vinnu sem verkefnastjóri við setrið og annar í 20% stöðu sem sérfræðingur. Nauðsynlegt er að hækka starfshlutfall verkefnastjóra og mikilvægt að geta ráðið tvo aðstoðarmenn rannsókna til eins árs sem hefðu bækistöðvar í Vestmannaeyjum og einnig í aðstöðu setursins í Reykjavík. Verið er að skoða möguleika á húsnæði fyrir starfseminu.

Med vinsemd og virðingu,

Hermundur Sigmundsson, prófessor.

Einar Gunnarsson, aðstoðarskólastjóri GRV og sérfræðingur Rannsóknarseturs fyrir menntun og hugarfar.