



Hafþór Guðjónsson

Aðeins straumur samræðunnar glæðir orð merkingarlegu lífi (Vološinov, 1929/1994, bls. 36)[1]

Líklega efast fáir um það að samræður gegni mikilvægu hlutverki í skólastarfi. Það blasir jú við að kennarar og nemendur tala mikið saman og ósjaldan er nemendum skipað í hópa í þeim tilgangi að ræða saman um tiltekið viðfangsefni og í þeirri trú að samræðan skili árangri og að nemendur læri af því að tala saman. Sumir kennarar telja samræðuna lykil að góðum skilningi á námsefn og að án samræðu verði enginn eða takmarkaður skilningur. Nemendur verði, segja þessir kennarar, að fá tækifæri til að ræða málin, setja fram hugmyndir, skiptast á skoðunum, spyrja, leita skýringa og heyra ólík sjónarmið. Að öðrum kosti er hætt við að námið verði yfirborðskennt. Aðrir eru fullir efasemda, telja að oftar en ekki komi lítið sem ekkert út úr samræðum í hópavinnu. Nemendur séu oft ófúsir til slíkra samræðna (vilji frekar láta mata sig) og ekki nógu vel að sér til að geta rætt málin af einhverju viti. Ég tilheyri fyrrnefna hópnum, set samræðuna í öndvegi. Þetta vita kennaranemar sem hafa verið í námskeiðum hjá mér í Háskóla Íslands, til dæmis námskeiðinu *Kennsla náttúrufræðigreina* sem ég hef haft umsjón með um árabil. Um er að ræða staðnám, við hittumst einu sinni í viku, þrjá tíma í senn og notum bróðurpartinn af tímanum til að tala saman, bæði í litlum hópum og sem heild. Til að byrja með finnst nemendum þetta fullmikið af því góða og undrast jafnvel hvort ég ætli ekki að fara *kenna* þeim eitthvað. Eðlileg viðbrögð í ljósi þess að lungann af sinni skólagöngu hafa þeir setið þegjandi undir orðum kennara sinna og dregið af þeirri reynslu þann lærdóm að hlutverk kennara sé að miðla en nemenda að taka við. Nemendurnir hafa markast af þessu og verða þess vegna bæði hissa og óöruggir þegar ég kalla þá til þátttöku, krefst þess af þeim að þeir ígrundi og setji á blað *sínar* hugsanir og *sínar* hugmyndir og kynni fyrir samnemendum sínum í hópavinnu þegar þeir koma í tíma hjá mér. Til að byrja með finnst þeim þetta erfitt en þegar á líður fer þeim að líða betur enda þjálfast þeir í að setja hugmyndir sínar á blað og líka í því að tala saman. Segja gjarnan í lok námskeiðs að þeir hafi

lært mest af því að skrifa þessar ígrundanir og tala við félagi sína. Bæta því oft við þegar eftir er gengið að skrifa og samtölin hefðu haft áhrif á *hugsun* þeirra, að þeir líti nú öðrum *augum* á nám og kennslu og *skilji* margt sem viðkemur skólastarfi betur en áður. Sem dæmi má nefna að við upphaf námskeiðsins hugsa nemendur almennt um nám sem viðtöku þekkinga. Við lok námskeiðs eru þeir farnir að átta sig á því að það má vel hugsa um nám á annan hátt, til dæmis sem merkingarsköpun eða þátttöku.

Kannski er þetta kjarni málsins: Samræða *getur* haft djúp og varanleg áhrif á þá sem taka þátt í henni *ef vel er á spilum haldið*. Neil Mercer og félagar hans við Háskólann í Cambridge á Englandi hafa rannsakað samtöl í skólum um áratuga skeið og komist að þeirri niðurstöðu að oft skili þau litlum árangri og gildi þá einu hvort um er að ræða samtöl kennara og nemenda eða samtöl nemenda innbyrðis í hópavinnu. Með „árangri“ á Mercer við framfarir hjá nemendum í að tala saman, hugsa röklega og skilning á því sem kennt er (Mercer, Dawes, Wegerif og Sams, 2004).

Stundum virðast þó samræður í bekk skila góðum árangri samkvæmt þeim mælikvarða sem hér er notaður. Mercer og félagar fylgdust með grunnskólakennurum í mexíkönskum grunnskólum og tóku eftir því að kennarar sem náðu góðum árangri í stærðfræði og lesskilningi höfðu ákveðin samkenni.

- Þeir notuðu spurningar og svör ekki aðeins til að grennslast fyrir um hvað nemendur kynnu úr námsefninu heldur líka til að *styðja við skilning þeirra*, til dæmis með því að nota “hvers vegna” spurningar til að hvetja nemendur til að færa rök fyrir máli sínu og ígrunda hlutina.
- Þeir kenndu ekki bara námsefnið heldur kenndu þeir nemendum líka *leiðir til að vinna með námsefnið* og tjá reynslu sína, til dæmis með því að „hugsa upphátt“.
- Þeir nálguðust nám sem *félagslegt fyrirbæri*, þ.e. hvöttu nemendur til að deila hugmyndum sínum hver með öðrum og hjálpa hver öðrum til skilnings.

Þessar niðurstöður, segir Mercer, gefa til kynna að *gæði kennslu markist ekki síst af því hvernig kennarar umgangast nemendur sína og hvernig þeir tala við þá*. Ellen Langer (1997), sem einnig hefur rannsakað samræður í skólastofum, tekur í sama streng. Smávægilegar breytingar á tungutaki kennara, segir hún, geta haft mikil áhrif á viðbrögð nemenda. Tali kennari í „er-svona-stíl“ hneigjast nemendur til að þegja þunnu hljóði enda sýnist þeim að

málið sé frágengið. Tali kennari hins vegar í „gæti-verið-stíl“ er mun líklegra að nemendur fari sjálfir að hugsa og leggi eitthvað til málanna; finna að þeim er boðið til samræðu.

Mercer hefur komist að þeirri niðurstöðu að samtöl megi sundurgreina í þrjá flokka eða *samtalsgerðir*: *flæðital* (cumulative talk), *varnartal* (disputational talk) og *rýnital* (exploratory talk). Flæðitalið er þetta venjulega hversdagslega tal: *Góðan daginn! Hvað segir þú gott? Nokkuð að fréttu? Hvað segirðu? Dastu svona illa? Ja, hérna.* Varnartalið sjáum við kannski í sinni skýrustu mynd þegar við fylgjumst með stjórnámálumönnum tala og skynjum að þeir eru ekki að hlusta hver á annan. Rýnitalið á sér helst stað þegar fólk fer að *rýna* í tiltekið viðfangsefni með það fyrir augum að skilja það eða brjóta það til mergjar. Fólk leitast þá við að útskýra sína hugmynd en er líka tilbúið að hlusta af athygli á það sem aðrir hafa hafa fram að færa. Þegar svo er komið er fólk sem tekur þátt í samræðunni farið að *hugsa saman*. Raunverulegt eða djúpt SAMtal er komið í gang; orðum er veitt athygli, þau fönguð, mætt með gagnorðum – í því skyni að móta eitthvað, skapa eitthvað nýtt: nýjan skilning, nýja sýn, nýja þekkingu. Ef að líkum lætur hafa mexíkönsku grunnskólakennararnir sem sagt er frá hér á undan iðkað rýnital án þess þó að vera meðvitaðir um það. Ætla má að margir kennarar hér á Fróni tali við nemendur sína á þessum nótum og finni sig best í samræðunni.

Þannig er um mig. Ég varð samræðukennari fljótlega á mínum ferli sem framhaldsskólakennari í efnafræði. Var mest í „er-svona-stílnum“ fyrstu árin en þróaðist í áttina að „gæti-verið-stílnum“ þegar ég fór að kynna mér rannsóknir á sviði náttúrufræðimenntunar um 1990. Komst þá að raun um að rannsakendur á þessu sviði voru uppteknir af því sem þeir kölluðu *childrens' ideas in science* eða *childrens' preconceptions* en ég kaus að nefna *forhugmyndir*. Barn sem eru að byrja í skóla er ekki óskrifað blað, sögðu þessir rannsakendur einum rómi. Þvert á móti, það hefur gert sér margvíslegar hugmyndir um hluti og efnisleg fyrirbæri, til dæmis ljós, hita, rafmagn, erfðir, loft, hreyfingu og krafta. Ekki nóg með það, þessar heimagerðu hugmyndir virðast í mörgum tilvikum lífsseigar, halda velli á meðan nýju hugmyndirnar, þær sem kenndar eru í skólanum, gleymast fljótt.

Skemmst er frá að segja að þessar rannsóknir opnuðu mér nýja sýn á nemendur: ég fór að sjá þá sem *þekkingarsmiði* frekar en *ílát* fyrir þekkingu eins og menning mín hafði innrætt mér. Eins og við mátti búast varð ég forvitinn um hvað nemendur mínir voru að hugsa og ákvað að rannsaka málið. Birtir niðurstöður mínar í *Nýjum menntamálum* árið 1991 undir fyrirsögninni *Raungreinar – til hvers?* Niðurlag þeirrar greinar er svohljóðandi:

Hingað til höfum við látið okkur nægja að fræða nemendur okkar um hugmyndir vísindanna. Við höfum verið svo upptekin af þessu fræðsluhlutverki að nemendur hafa hreinlega gleymst, þ.e. við höfum ekki viljað fallast á að þeir hefðu neitt til málanna að leggja, að þeirra eigin hugmyndir hefðu einhverja þýðingu. Nú hafa rannsóknir leitt í ljós að það eru til fleiri kennismiðir en vísindamenn. Barnið sem er að stíga sín fyrstu spor inn í heim vísindanna hefur þegar gert sér alls kyns hugmyndir um hluti og fyrirbæri. Barnið heldur gjarnan fast í hugmyndir sínar af þeirri einföldu ástæðu að þær hafa reynst því vel enda afrakstur margra ára uppbyggingar. Þegar barnið kemur í skólann kemst það smám saman að því að hugmyndir þess eru ónothæfar sem þáttur í raungreinanáminu. Barnið vill standa sig vel. Að standa sig vel merkir að „svara rétt“. Að svara rétt merkir að endursegja hugmyndir annarra sem vita. Eðlileg viðbrögð barnsins eru að draga sig í hlé, fela rækilega „vitlausu“ hugmyndirnar. Þar með er skaðinn skeður. Barnið hættir að vera virkur hugmyndasmiður. Það er orðið þiggjandi. (Bls. 21)

Þessi nýja sýn á nám (oft nefnd hugsmíðahyggja) leiddu mig inn á braut samræðunnar. Ég varð forvitinn um forhugmyndir nemenda og umhugað um að þeir yrðu *meðvitaðir* um þær. Þær eiga það nefnilega til að liggja djúpt, vera ósýnilegar eigandanum. Þá þarf að draga þær fram í dagsljósið og það er hægt að gera með því að tala saman. Kennarinn byrjar þá tímann um andrúmsloft á því að spyrja: *Hvað er andrúmsloft?* Í stað þess að segja: *Andrúmsloft er* Þannig býður hann nemendum til samræðu og þegar best lætur tekur hún á sig mynd rýnitala. Kennarinn og nemendur eru farnir að *hugsa saman*.



Hugsa saman, skrifa ég. Svo heitir líka þróunarverkefnið sem Mercer og félagar hafa komið á laggirnar í framhaldi af rannsóknum sínum á samtölum í skólastofum, *Thinking together* kallast það á þeirra tungu. Markmiðið með verkefninu er að þjálfa nemendur frá upphafi skólagöngu í að nýta tungumálið sem verkfæri til náms. Þetta er gert með því að kenna þeim rýntital enda sýna

rannsóknir að það skilar árangri. Nemendur verða flínkari að tala saman í hópavinnu, tal þeirra verður hnitmaðra og árangursríkara og einstaklingarnir sem hlut eiga að máli ná betri námsárangri og koma betur út á svokölluðu Raven prófi sem notað er til að mæla rökhugsun. Þetta síðasta atriði gefur vísbendingar um að rýntital geti eflt rökhugsun og þá væntanlega líka gagnrýna hugsun sem er næsti bær.

Fjölmargir skólar á Bretlandi og víðar taka þátt í *Thinking together* verkefninu. Hér á landi hefur það ekki skotið rótum. Þó er mér kunnugt um tvo íslenska kennara sem fjalla um verkefnið í meistaraþrófsritgerðum sínum og prófuðu rýntital með nemendum sínum. Þetta eru grunnskólakennararnir Fjóra Kristín Helgadóttir (2013) og Sigríður María Magnúsdóttir (2010). Ég get þeirra beggja í heimildaskrá og hvet áhugasama lesendur að kynna sér verk þeirra sem eru aðgengileg á skemman.is. Þær fjalla ítarlega um rýntitalið og þá sérstaklega hvernig kennarar geti borið sig að vilji þeir prófa rýntital í sínum bekkjum.

Thinking together byggir á hugmyndinni um *tungumálið sem vitsmunalegt verkfæri* sem ég útskýrði í síðasta pistli mínum. Með því að taka þátt í samræðum fær nemandinn tækifæri til að prófa þetta verkfæri sem er, við nánari athugun, líkara svissneskum hnífi en hamar og því hægt að nota það til ýmissa verkefna. Rýntital gengur út á það að kryfja tiltekið efni til mergjar. Eðlilega verða sum orð áberandi í slíku tali, til dæmis *hvers vegna, af hverju, þess vegna, hvað ef og ef...þá*. Mercer og félagar hafa sýnt fram á nemendur sem taka þátt í

rýnitali „smitast“ af þessu. Tal þeirra breytist, þeir fara smám saman og óumbeðið að nota slík orð og orðsambönd í ríkara mæli en áður (Mercer, 2000). Þetta skýrir kannski af hverju nemendur sem þjálfast í rýnitali taka framförum í rökhugsun. Með því að taka þátt í rýnitali eignast þeir ný orð og þjálfast í að tala á ákveðna (röklega) vegu og það kemur þeim að notum þegar kemur að því að leysa verkefni sem krefjast rökhugsunar. Samtal „þarna úti“ sáir fræjum „þarna inni“.

Heimildir og ítarefni

Fjóla Kristín Helgadóttir. (2013). *Kúntin að tala saman. Starfendarannsókn meðal grunnskólakennara á unglिंगastigi um innleiðingu samræðu sem kennsluáðferðar*. Óútgefin M.Ed. ritgerð. Menntavísindasvið Háskóla Íslands. <http://skemman.is/handle/1946/16832>

Hafþór Guðjónsson. (1991). Raungreinar – til hvers? *Ný menntamál*, 2(9), 14-22.

Ingvar Sigurgeirsson. (2016). *Listin að spyrja: handbók fyrir kennara*. Reykjavík: Sögur

Jón Thoroddsen. (2016). *Gagnrýni og gaman. Samræður og spurningalist*. Reykjavík: Iðnú útgáfa.

Langer, E. J. (1997). *The power of mindful learning*. Boston: Perseus Books.

Mercer, N. (2000). *Words and minds. How we use language to think together*. London: Routledge.

Mercer, N., Dawes, L., Wegerif, R. og Sams, C. (2004). Reasoning as a scientist: ways of helping children to use language to learn science *British Educational Research Journal*, 30(3), 359-378.

Sigríður Magnúsdóttir. (2010). *Samræða til náms: starfendarannsókn grunnskólakennara í náttúrufræðikennslu* (Óúgefin M.Ed. ritgerð). Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Sótt af <http://skemman.is/handle/1946/6926>

Vološinov, V. N. (1929/1973). *Marxism and the philosophy of language*. (Þýð. L. Matejka og I.

R. Titunk.) Í P. Morris, *The Bakhtin reader: Selected writings of Bakhtin, Medvedev, Voloshinov*. London: Arnold.

[1] Enski textinn hljóðar svo: Only the current of verbal intercourse endows a word with the light of meaning.