



Jónína Vala Kristinsdóttir ver doktorsritgerð sína í menntavísindum við Uppeldis- og menntunarfræðideild Menntavísindasviðs Háskóla Íslands:



*„Collaborative inquiry into mathematics teaching: Developing a partnership in researching practice in primary grades and teacher education. Á íslensku, Námssamfélag um stærðfræðkennslu: Að þróa samvinnurannsókn um kennslu í grunnskóla og kennaramenntun.“*

Athöfnin fer fram föstudaginn 11. nóvember nk. kl. 13:00 í Skriðu fyrirlestrarsal á Menntavísindasviði.

Andmælendur eru dr. Simon Goodchild prófessor, Háskólanum í Agder, Noregi, og dr. Tom Russell prófessor, Queens háskóla í Ontario, Kanada.

Aðalleiðbeinandi var dr. Allyson Macdonald prófessor, Menntavísindasviði Háskóla Íslands, meðleiðbeinandi var dr. Barbara Jaworski prófessor, Loughborough háskóla, Englandi, auk þess sat í doktorsnefndinni dr. Hafdís Guðjónsdóttir prófessor, Menntavísindasviði Háskóla Íslands.

Dr. Ólafur Páll Jónsson, prófessor og deildarforseti Uppeldis- og menntunarfræðideildar við Menntavísindasvið, stjórnar athöfninni.

Föstudaginn 11. nóvember nk. kl. 13:00 fer fram doktorsvörn frá Uppeldis- og menntunarfræðideild við Menntavísindasvið, Háskóla Íslands. Þá ver Jónína Vala Kristinsdóttir ritgerð sína *Collaborative inquiry into mathematics teaching: Developing a partnership in researching practice in primary grades and teacher education*. Á íslensku, *Námssamfélag um stærðfræðikennslu: Að þróa rannsókn á eigin starfi í grunnskóla og kennaramenntun*.

### Um verkefnið

Megintilgangur rannsóknarinnar var að afla þekkingar og öðlast skilning á starfsþróun kennara sem endurskoða stærðfræðikennslu sína. Rannsóknin er í tveimur hlutum. Fyrri hlutinn er rannsókn kennara á sviði stærðfræðimenntunar á eigin starfi þar sem sjónum var beint að því hvernig gagnrýnin ígrundun á eigin skilningi á námskenningum hafði áhrif á og mótaði seinni hluta rannsóknarinnar. Í síðari hlutanum var aðferðafræði þróunarrannsókna (e. developmental research) beitt við að rannsaka þriggja ára þróunarferli þar sem sjö grunnskólakennarar, í tveimur grunnskólum, unnu með ranskanda að því að greina stærðfræðikennslu frá mismunandi sjónarhornum. Meginmarkmiðið var að kanna hvernig kennarar og kennari í stærðfræðimenntun unnu saman að því að rannsaka eigið starf og með hvaða hætti samvinnan hafði áhrif á starf þeirra. Stefnt var að því að bera kennsl á leiðir til að styðja kennara við að mæta þörfum ólíkra nemenda við stærðfræðináms og öðlast skilning á hvernig nýta megi þær við að bæta kennaramenntun.

Meginniðurstöður eru þær að kennarar í grunnskóla og kennaramenntun þróuðu með sér námssamfélag þar sem samvinnurýni var beitt við að ígrunda ólíkan skilning á stærðfræðináms- og kennslu. Leyst var úr ágreiningi um árangursríkar leiðir við stærðfræðináms með því að skoða og ígrunda fjölbreyttar námsleiðir barna. Þátttakendur skerptu skilning sinn á hvernig tryggja megi aðgengi ólíkra nemenda að stærðfræði með því að ræða vandamál sem upp komu í kennslustundum þeirra. Niðurstöðurnar benda til þess að með stuðningi við að rannsaka eigin kennslu eflist kennarar í að þróa stærðfræðikennslu sína og skapa námssamfélag þar sem nemendur læra stærðfræði á rannsakandi hátt. Þær renna stoðum undir að gefa þurfi kennurum tækifæri til valdeflingar og þátttöku í menntarannsóknum. Þannig nýtist sérfræðiþekking þeirra á skólastarfi við að þróa árangursríkar leiðir til að bæta það.

### About the project

The main purpose of the study was to deepen the understanding of teacher development in mathematics teaching. The investigation is in two parts. The approach used in the first part is self-study of teacher education practices and focussed on how the teacher educator reviewed her own understanding of learning theories, and how this had influenced and shaped the second part of study. In the second part the researcher records and analyses the progress of a developmental study which took three years in which seven teachers in two schools and a teacher educator collaborated on investigating the teaching of mathematics. A methodology of developmental research was applied in carrying out the second study. In particular, the aim was to investigate how the teachers and the mathematics teacher educator collaborated in researching their own practice, and the ways in which this collaboration impacted the work of both parties. The goal was to identify approaches to teacher education that could support teachers in meeting the needs of diverse learners in the mathematics classroom.

A learning community was established in which teachers and a teacher educator negotiated their understanding of mathematics teaching and learning through collaborative inquiry. Conflicts about effective ways of learning mathematics were resolved by careful considerations of children's diverse ways of learning. In tackling concerns on diversity the participants refined their perception of the meaning and practice of inclusion in activities in the mathematics classroom. The results indicate that teachers are professionals who, if provided with classroom-related support, can work at developing their mathematics teaching in order to cultivate inquiry in mathematics within their classrooms. They support the view that teachers need to be empowered to participate in educational research and that their contribution to knowledge about educational practices needs to be respected.

Jónína Vala Kristinsdóttir (f. 1952) er lektor við Kennaradeild Menntavísindasviðs Háskóla Íslands. Viðfangsefni hennar í starfi og rannsóknum tengjast aðallega stærðfræðimenntun, kennslufræði og kennaraþróun. Jónína lauk B.Ed. prófi frá Kennaraháskóla Íslands, prófi í uppeldisfræði frá Uppsala Háskóla, og M.Ed. í uppeldis- og menntunarfræðum frá Kennaraháskóla Íslands.

Jónína hefur reynslu af kennslu í grunnskóla og við kennaramenntun, fyrst sem æfingakennari við Æfingaskóla Kennaraháskóla Íslands og frá árinu 2003 sem aðjúnkt og síðar lektor við Kennaraháskóla Ísland, nú Menntavísindasviði Háskóla Íslands. Hún hefur tekið þátt í rannsóknar- og þróunarstarfi um stærðfræðinám í grunnskólum og rannsakað eigin kennslu á háskólastigi með samkennurum.

Jónína Vala er gift Gylfa Kristinssyni, stjórnmálafræðingi. Þau eiga börnin Margréti Völu, Kristin Björgvin og Auði Sesselju og fjögur barnabörn, þá Róbert Gylfa, Tómas Diðrik, Kolbein Viðar og Matthías Baldvin.