



Ásrún Matthíasdóttir ver doktorsritgerð sína í menntavísindum við Uppeldis- og menntunarfræðideild, Menntavísindasviði Háskóla Íslands

*EFTIR AÐ SKJÁRINN ER RÆSTUR*

*NOTKUN UPPLÝSINGA OG SAMSKIPTATÆKNI*

*Í FRAMHALDSSKÓLA Á ÍSLANDI*

**mánudaginn 19. janúar kl. 9.30 í Hátíðasal Háskóla Íslands.**



Andmælendur eru dr. Kristiina Kumpulainen, prófessor við Háskólann í Helsinki, og dr. Gráinne Conole, prófessor við Háskólann í Leicester.

Leiðbeinendur voru dr. Jón Torfi Jónasson, prófessor við Háskóla Íslands, og Sólveig Jakobsdóttir, dósent við Háskóla Íslands. Auk þess sat í doktorsnefnd dr. Inga Dóra Sigfúsdóttir, prófessor við Háskólann í Reykjavík.

Dr. Ólafur Páll Jónsson, deildarforseti Uppeldis- og menntunarfræðideildar Menntavísindasviðs, stjórnar athöfninni.

**Allir velkomnir**



HÁSKÓLI ÍSLANDS  
MENNTAVÍSINDASVIÐ

*After they turn on the screen.*

*Use of information and communication technology in an upper secondary school in Iceland*

The main aim of the PhD-thesis *After they turn on the screen. Use of information and communication technology in an upper secondary school in Iceland* is to seek to enhance the understanding of the influence of information and communication technology (ICT) in education at the beginning of the 21<sup>st</sup> century. The focus is on how teachers use ICT in their teaching and how students study in an ICT environment. For this purpose the influence of ICT on teachers' and students' beliefs, actions, values and pedagogy were investigated. The study takes, as a point of departure, the use of ICT in an environment that can be classified at the frontier of ICT use, in a school environment having an ambitious ICT policy. A case study was conducted at one upper secondary school, Menntaskólinn í Kópavogi (MK). The study shows the various ways in which the teachers break new ground, but still staying within the confines of a rather traditional environment. Similarly for the students who show substantial, but somewhat low level use of the ICT compared to the possibilities it offers. Drawing on the results and the theoretical background, the author recommends four components that should be systematically explored and attended to. First it is necessary to explore in depth the educational potential of ICT. Second, to allow new possibilities to be tried out and mastered. Closely following this is the question of explicit training needed to be able to rely on the proficiency of the students (and the teachers) in the use of the constantly new ICT. The fourth component is different from the second in that constantly new options open up which may make the previous ones totally obsolete and thus discarded; this is a field that needs constantly to be open to constant innovation.

Markmiðið með doktorsverkefninu *After they turn on the screen. Use of information and communication technology in an upper secondary school in Iceland*, er að öðlast skilning á áhrifum upplýsinga- og samskiptatækni (UST) á menntun í upphafi tuttugustu og fyrstu aldar. Sjónum er beint að því hvernig kennarar nota UST í kennslu sinni og hvernig nemendur læra í umhverfi sem styður notkun á UST. Í þeim tilgangi voru skoðuð áhrif UST á viðhorf og skoðanir kennara og nemenda rannsókuð, svo og kennsluaðferðir. Útgangspunktur rannsóknarinnar var notkun UST í styðjandi skólaumhverfi og dæmi um framsækna notkun UST í hefðbundnu umhverfi. Um er að ræða tilviksrannsókn (*e. case study research*), þar sem tilvikið er einn íslenskur framhaldsskóli, Menntaskólinn í Kópavogi (MK), sem hafði mótað sér metnaðarfulla stefnu í þessum málum. Rannsóknin sýndi afar fjölbætta notkun upplýsingatækninnar í kennslunni þótt hún væri almennt innan ramma hefðarinnar. Nemendur notuðu tölvurnar mikið og almennt eins og til stóð en notkunin var í sjálfu sér einföld. Höfundurinn dregur fram fjóra þætti, byggða á niðurstöðunum og fræðilegum bakgrunni verksins, sem kanna ætti frekar. Í fyrsta lagi ætti að draga betur fram og skoða menntunarpáttinn. Það felur í sér að gaumgæfa hin ýmsu rök fyrir notkun UST og æskilegar skoðanir, viðhorf, gildi og kennslufræðilega þekkingu, sem eru grundvallaratriði í árangursríkri beitingu UST í menntun. Í öðru lagi ætti að kanna notkunarpáttinn, en stöðug tækniþróun krefst hraðrar nýsköpunar og nýtingar nýrra möguleika. Í þriðja lagi er nauðsynlegt að rannsaka þjálfunarpáttinn og hvernig honum er sinnt, en UST-tæki bjóða stöðugt upp á nýja möguleika og tækifæri sem bæði kennarar og nemendur þurfa að vera þjálfaðir í að nýta í starfi sínu. Í fjórða lagi ætti að rannsaka þróunarpáttinn og hvernig honum er sinnt, en áhersla á UST í menntun er viðvarandi ferli sem mun ekki þrífast án stöðugar nýbreytni og stuðnings við hana.

### **Um doktorsefnið**

**Ásrún Matthíasdóttir** (f. 1956) er lektor við Tækni- og verkfræðideild Háskólans í Reykjavík. Sérsvið hennar er kennslufræði og gæði menntunar, en hún er með bakgrunn í tölvunarfræði og námsráðgjöf og MA-gráðu í Open and Distance Education frá Bretlandi. Ásrún hefur mikla reynslu af alþjóðlegum verkefnum, bæði norrænum og evrópskum, og hefur stýrt tveimur evrópskum verkefnum. Hún hefur langa reynslu af kennslu og rannsóknum, fyrst í framhaldsskólum og síðan í HR frá 2001. Ásrún hefur tekið þátt í að meta skólastarf og verði ráðgefandi fyrir skólastofnanir og kennara varðandi notkun upplýsingatækni í kennslu. Rannsóknir hennar hafa beinst að nýjum kennsluháttum, gæðum kennslu og velferð kennara og nemenda. Hún hefur hlotið fjölda styrkja frá Vísindasjóði og Nýsköpunarsjóði námsmanna og styrki til þróunarverkefna á sviði upplýsingatækni og stærðfræðikennslu í framhaldsskólum frá menntamálaráðuneytinu. Þá hefur hún leiðbeint fjölda BSc-nema og meistaranema við HR.