



UPPLÝSINGATÆKNI OG UMHVERFISRANNSÓKNIR
UMSÓKN UM STYRK

**Umsókn í 4 eintökum ásamt fylgiskjöllum og á diskettu
skal skila (senda)* eigi síðar 18. apríl 2001
til Rannsóknarráðs Íslands.**

*Fyrir umsækjendur sem búa úti á landi eða erlendis
skal pósthleggja umsóknina eigi síðar en 18. apríl 2001.

Vinsamlegast merkið umslagið (pakkann) á eftirfarandi hátt:

UPPLÝSINGATÆKNI OG UMHVERFISRANNSÓKNIR
NÝ UMSÓKN UM STYRK
RANNSÓKNARRÁÐ ÍSLANDS
LAUGAVEGI 13
101 REYKJAVÍK

ATHUGIÐ!

Vinsamlegast radið umsóknargögnunum á eftirfarandi hátt:

1. Fremst skal vera eitt eintak af útfylltu staðfestingarskjali (aftasta síða eyðubl.)
2. Því næst skulu vera fjögur eintök af umsókn með fylgiskjöllum:
 - a) Frumrit + fylgiskjöl. Undirritað af öllum styrkþegum
 - b) Eintak 2 + fylgiskjöl (ljósrit).
 - c) Eintak 3 + fylgiskjöl (ljósrit).
 - d) Eintak 4 + fylgiskjöl (ljósrit).
3. Útfyllt umsóknareyðublaðið skal fylgja með á tölvudisklingi.

Umsókn má EKKI binda inn eða setja í möppu. Hvert eintak má vera í plasti eða tekið saman með bréfastemmu. Litaðan pappír má gjarnan setja á milli hvers eintaks til aðgreiningar.

Athugið að skrifstofa RANNÍS er opin frá kl. 09:00-12:00 og 13:00-17:00

Með fyrirfram þökk,
skrifstofa RANNÍS



UPPLÝSINGATÆKNI OG UMHVERFISRANNSÓKNIR UMSÓKN UM STYRK

Útfyllist af skrifstofu RANNÍS

Umsóknarnúmer:

Umsókn skal vera í 4 pappírseintökum (frumrit + 3 ljósrit) og fylgiskjöl í 4 eintökum og á diskettu.

1. SÓTT ER UM STYRK TIL VERKEFNIS Á HVADÁ SVIÐI? (Merkið við með X)							
A: UPPLÝSINGATÆKNI:				B: UMHVERFISRANNSÓKNIR:			
X	1. Upplýsingatækni í þágu íslensks menningararfs og aðlögun hennar að menntun og menningu			1. Sjálfbær nýting auðlinda			
	2. Notkun og þróun upplýsingatækni innan fyrirtækja og stofnana í framleiðslu og þjónustu			2. Hnatrænar umhverfisbreytingar og náttúrusveiflur			
	3. Fjarvinna í þágu byggðastefnu			3. Umhverfisvænt atvinnulíf			
	4. Fjarkönnun í þágu umhverfismála			4. Umhverfi, hollusta og heilsa			
X	5. Áhrif upplýsingatækni á íslenskt mannlíf			5. Erfðaauðlindir Íslands			
2. HEITI VERKEFNIS (á íslensku - hámark 60 stafir)				Netnotkun íslenskra barna og unglinga			
3. HEITI VERKEFNIS (á ensku - hámark 60 stafir)				Internet use among Icelandic children and adolescents			
4. LYKILORÐ (á íslensku - hámark 5 lykilorð)				netnotkun, tölvunotkun, skólastarf, nám, börn			
5. LYKILORÐ (á ensku - hámark 5 lykilorð)				Internet use, computer use, education, learning, children			
6. VERKEFNISSTJÓRI		Kennitala	Vinnustaður verkefnisstjóra	Staða	Sími	Bréfsími	Netfang
Sólveig Jakobsdóttir		261158-4189	KHÍ v/Stakkahlíð	Dósent	563-3934	563-3833	soljak@khi.is
7. UMSÆKJENDUR - aðrir en verkefnisstjóri - (Náms- og starfsferill verkefnisstjóra og ábyrgðarmanna, ásamt ritaskrár síðustu 5 ára fylgi umsókn. Menntun og starfssviði allra annarra þátttakenda en hér að neðan er getið, skal lýsa í lið 17.4).							
a: Fyrirtæki/Stofnun/Einstakl. b: Ábyrgðarmaður		Kennitala	Fullt heimilisfang	Staða	Sími	Bréfsími	Netfang
1a:	Kennaraháskóli Íslands	6901692159	v/Stakkahlíð		563-3800	563-3833	
1b:	Ólafur Proppé	090142 7399	KHÍ v/Stakkahlíð, 105 Reykjavík	Rektor	563-3810	563-3833	proppe@khi.is
2a:							
2b:							
3a:							
3b:							
4a:							
4b:							
5a:							
5b:							

8. BÓKHALDSUMSJÓN	Kennitala	Heimilisfang	Sími	Bréfsími	Netfang
Guðmundur Ragnarsson	140846-3179	KHÍ v/Stakkahlíð	563-3806	563-3833	gragn@kh i.is

9. LÝSING Á VERKEFNINU Í HNOTSKURN Á ÍSLENSKU (um markmið, framkvæmd og gildi verkefnisins sem heimilt er að birta, hámark 200 orð)

Um er að ræða langtímarannsókn sem mun skoða hvernig íslensk börn og unglingar nota tölvur/Netið og hvaða hugsanleg áhrif er slík notkun að hafa á nám og líf þeirra. Framhaldsnemar á námskeiðinu Nám og kennsla á Netinu á tölvu- og upplýsingatæknibraut við KHÍ munu safna árlega eigindlegum gögnum um Netnotkun barna og unglunga. Nemarnir eru flestir kennarar í grunn-, framhalds- eða leikskólum. Hver framhaldsnemi verður beðinn um að velja tilviljunarkennt úr nokkra pílta og stúlkur úr þeim bekk(jum)/skólum þsem þeir kenna og fá leyfi forráðamanna til að taka stutt viðtöl við viðkomandi aðila og líklega fylgjast með netnotkun þeirra í skólanum, einnig ef tók eru á að taka sambærileg viðtöl og lýsingar á netnotkun við börn/unglinga heima fyrir. Þessar lýsingar/upplýsingar verða sendar inn í gagnagrunnstengdan vef án nokkurra persónuauðkenna (utan kyns og aldurs þess sem fylgst var með). Tveimur framhaldsnemum verður boðið að vinna úr gögnum á hverju sumri undir stjórn umsjónarmanna sem hluta af vettvangsnámi. Gögn verða greind m.t.t. þátta eins og einbeitingar, samskipta, áhuga/viðhorfa, hvort nemendur virðast reynslumiklir, og hvað þau virðast vera að læra. Rannsóknarskýrslur verða birtar á hverju hausti á sama vef með niðurstöðum.

10. LÝSING Á VERKEFNINU Í HNOTSKURN Á ENSKU (um markmið, framkvæmd og gildi verkefnisins sem heimilt er að birta, hámark 200 orð)

In this project we will examine pattern of Internet (and computer/media use) among Icelandic students. We will also examine how that use may be affecting their learning and life in and out of schools. Graduate students in the spring course Net-based learning and teaching in the ICT program at Iceland Univeristy of Education will gather qualitative data on the Internet use of children and adolescents. Most of the students are teachers in elementary or secondary schools or preschools. Each graduate students will be asked to select randomly a few boys and girls (in equal numbers) from the classes/schools in which they teach and with permission from them and parents/guardians interview the children and observe their Internet use in the school. Also, if possible to gather similar data from children at home. The description of Internet/computer use will be gathered in a database connected web without any personal identifiers (except gender and age of those who were studied). Two graduate students will be invited to analyse the data every summer as part of their field practice. Data will be analysed for factors such as focus, interaction, interest/attitude, experience, and learning. Research reports will be published every fall on the same web.

11. MARKMIÐ

- Lýsið meginmarkmiði rannsóknar- og/eða þróunarvinnu verkefnisins.

Rannsóknin mun snúast um spurningarnar:

- Hvernig nota börn og unglingar tölvur/Netið á Íslandi?
- Hvaða hugsanleg áhrif er slík notkun að hafa á nám og líf þeirra?
- Hvaða aðra tækni og miðla (s.s. sjónvarp, farsíma, útvarp, geislaspilara, bækur...) eru börn og unglingar að nota, hversu mikið og hvernig?
- Er munur á notkunarmynstri eftir kyni og aldri?

Ætlunin er að fá nema á námskeiðinu Nám og kennsla á Netinu í framhaldsnámi á tölvu- og upplýsingatæknibraut við KHÍ (kennt á vormisseri) til að safna árlega gögnum um netnotkun barna og unglunga með eigindlegum aðferðum (og hugsanlega verður einnig möguleiki fyrir þá nema að taka sambærilegt verkefni á sumarnámskeiðinu Hugbúnaður og margmiðlunarefni). Því er einnig markmiðið að rannsókn af þessu tagi að hjálpa framhaldsnemum sem í námi eru fyrir frumkvöðla á sviði tölvu- og upplýsingatækni bæði til að fá betri innsýn í áhrif miðla og netnotkunar á börn og unglunga, með sinni eigin gagnasöfnun og niðurstöðum annarra. Þeir ættu einnig að fá rannsóknarreynslu sem gæti nýst þeim og síðari hópum í náminu vel í áframhaldandi þróunar og/eða rannsóknarstörfum. Þá er gert ráð fyrir að 2 áhugasömum nemendum af brautinni yrði boðið að fá enn meiri reynslu í gagnaúrvinnslu og fræðilegum skrifum á sumarönn í tengslum við verkefnið.

Fyrir fagråd: Hve vel fellur verkefniðað skilgreindum markmiðum markáætlunarinnar?	Ágætlega	Vel	Sæmilega	Ekki
Fyrir fagråd: Er unnt að meta við verklok hvort markmið verkefnisins hafa náðst?	Ágætt	Gott	Sæmilegt	Ekkert

12. AFRAKSTUR VERKEFNISINS

<ul style="list-style-type: none"> Gerð grein fyrir áætluðum afrakstri verkefnisins Afrakstur eru mælanlegar "einingar" sem út úr verkefninu koma eða hafa verið þróaðar. Dæmi: Hugbúnaður, gagnagrunnar, frumgerðir, framleiðsluaðferðir, ný framleiðsluefni, einkaleyfi, birtar vísindagreinar, ritverk, háskólagráður, módel, rannsóknáðferðir, staðfestar vísindakenningar, o.fl. 				
AFRAKSTUR/Eining	Nýnæmi einingarinnar			
Gagnagrunnstengdur vefur með gögnum um netnotkun íslenskra barna og unglínga og rannsóknarskýrslum	Enginn slíkur vefur er til hérlendis			
Birtar vísindagreinar	Gert er ráð fyrir að greinar um þessa rannsókn verði birtar í íslenskum og erlendum tímaritum en sárlega vantar gögn um þetta efni hér á landi			
Fyrir fagrað: Leggið mat á áætlaðan afrakstur verkefnisins.	Ágætur	Góður	Sæmilegur	Enginn

13. ÁVINNINGUR VERKEFNISINS OG MARKHÓPUR NOTENDA

13.1: Lýsið og færð rök fyrir áætluðum ávinningi er hlotist getur af nýtingu niðurstaðna verkefnisins.
Ávinningur getur verið þekkingarlegur, umhverfislegur, hagrænn, félagslegur, o.s.frv.

Gera má ráð fyrir að um eða yfir 100 lýsingar af netnotkun barna og unglinga fengjust árlega og ættlu þær að gefa mjög góða innsýn í þróun netnotkunar í skólum og daglegu lífi og hugsanleg áhrif hennar á nám og og líf börn og unglinga hérlendis. Mikill þekkingarlegur ávinningur ætti því að geta orðið með þessari rannsókn þar sem mjög lítið er til af eigindlegum gögnum um tölvu- og netnotkun barna og unglinga á Íslandi þó töluvert sé til af könnunum þar sem reynt hefur t.d. verið að meta hversu mikinn aðgang og/eða hversu mikið fólk notar Netið. Gert er ráð fyrir að rannsóknin yrði í gangi a.m.k. næstu 3 ár en héldi helst áfram næstu áratugi og myndi því með tímanum gefa góða mynd af þróun netnotkunar. Einnig ætti rannsókn af þessu tagi að hjálpa framhaldsnemum sem í námi eru fyrir frumkvöðla á sviði tölvu- og upplýsingatækni bæði til að fá betri innsýn í áhrif miðla á börn og unglinga, með sinni eigin gagnasöfnun og niðurstöðum annarra. Þeir ættu einnig að fá rannsóknarreynslu sem gæti nýst þeim vel í áframhaldandi þróunar og/eða rannsóknarstörfum. Í nóvember 1998 söfnuðu framhaldsnemar á tölvu- og upplýsingatæknibraut á mínum vegum afar góðum gögnum um tölvumenningu skóla og tölvunotkun barn og unglinga í 10 skólum sem framhaldsnemarnir störfuðu og var þá sérstaklega verið að skoða kynjamun í tölvunotkun, færni og viðhorfum. Nemarnir fengu góða reynslu af þátttöku í rannsókn og skýrsluskrifum en niðurstöður þessarar rannsóknar hafa víða verið kynntar og birtar í Uppeldi og menntun. Í kjölfar þeirrar rannsóknar hefur verið haldið málþing um konur og upplýsingasamfélagið, jafnréttisáætlanir hafa komið fram í skólum/fyrir skóla og þingsályktunartillaga (123.mál) um aðgerðir til að draga úr kynbundnum mun í upplýsingatækni en þar er farið mjög lofsamlegum orðum um þessar rannsóknir. Tveir af aðalstyrkumsækjendum hafa unnið mikið með stefnumótandi aðilum.

Fyrir fagråd: Leggið mat á áætlaðan ávinning	Ágætt	Gott	Sæmilegt	Enginn
---	--------------	-------------	-----------------	---------------

13.2: Lýsið stuttlega markhópi notenda, sem ætla má að hljóti ávinnings af nýtingu niðurstaðna sem stefnt er að í verkefninu. Færð rök fyrir því að verkefnið sé unnið á réttum tíma miðað við þarfir notenda og/eða markaðar.

Gert er ráð fyrir að niðurstöður þessarar rannsóknar myndu nýtast stefnumótandi aðilum og frumkvöðlum sem sinna rannsóknar- og þróunarstörfum á sviði upplýsingatækni, sérstaklega hér á landi. Einnig myndu þær geta nýst skólum – bæði stjórnendum og kennurum – og jafnvel foreldrum og börnum sem vilja skoða hugsanleg áhrif netnotkunar og miðla á líf þeirra.

Fyrir fagråd: Leggið mat á líkur þess að markhópur notenda nýti niðurstöður verkefnisins.	Ágætt	Gott	Sæmilegt	Engin
--	--------------	-------------	-----------------	--------------

13.3: Gerið grein fyrir hvernig unnið verður að kynningu niðurstaðna og birtingu niðurstaðna í fagritum, skýrslum, ráðstefnum, einkaleyfum, o.s.frv.

Gögn og niðurstöður verða birtar jafnóðum á gagnagrunnstengdum vef (sjá fyrstu drög á <http://uranus.khi.is/netnot/Default.asp> og <http://uranus.khi.is/netnot/kodun.asp> og <http://uranus.khi.is/netnot/yfirlit.asp>). Reiknað er með að vísað verði í þann grunn frá vef framhaldsdeildar KHÍ (tölvu- og upplýsingabraut) og birta greinar t.d. í nýju vef tímariti (Netlu) sem væntanlega fer af stað nú í sumar á vegum KHÍ (sjá drög að vef á <http://saturnus.khi.is/netla>) en einnig verður stefnt að birta rannsóknir á erlendum vettvangi. Rannsóknir og efni á vef verða einnig rækilega kynntar (og væntanlega notaðar sem námsefni) í framhaldsnámi í tölvu- og upplýsingatækni og ættu því margfeldisáhrif að verða mikil því um er að ræða hóp sem frá 1998 hefur talið um 75 manns frá lítið færri skólum af landinu. Einnig er gert ráð fyrir að þær verði kynntar t.d. á UT ráðstefnum í framtíðinni (UT2002, 2003...) og verði þá tækifæri fyrir þá nema sem komið hafi að rannsóknarvinnunni í sínu vettvangsnámi og hafi skrifað rannsóknarskýrslur að koma fram og kynna sína vinnu.

Fyrir fagråd: Leggið mat á hvernig umsækjendur hyggjast koma niðurstöðum verkefnisins til notenda	Ágætt	Gott	Sæmilegt	Ekkert
--	--------------	-------------	-----------------	---------------

Fyrir fagråd: Leggið mat á áætlun um kynningu á niðurstöðum verkefnisins.	Ágætt	Góð	Sæmileg	Engin
--	--------------	------------	----------------	--------------

14. STAÐA ÞEKINGAR OG FÆRNI (STATE OF THE ART)

- Lýsið stöðu innlendrar og erlendrar þekkingar og færni á viðkomandi sviði er verkefnið byggir á.
- Lýsið helstu niðurstöðum heimildaleitar, þ.m.t. einkaleyfis- og/eða markaðskönnunar.

Notið tilvísanir í fagrit og heimildir þegar það á við.

Erlendis hafa verið gerðar ýmsar rannsóknir þar sem reynt hefur verið með athugunum og viðtölum við börn og unglunga að skoða viðbrögð barna og unglunga við upplýsingabyggingu og áhrif tækni á þau. Má þar t.d. nefna mjög vandaða rannsókn sem gerð var í Bretlandi 1994-96 (Sanger o.fl. 1997) með eigindlegum aðferðum á yfir 100 börnum en í henni kom m.a. í ljós að miklar breytingar væru að eiga sér stað á heimilum sem hefðu sterk áhrif á fólk á öllum aldri en væri kannski dálítið erfitt að "negla niður" nákvæmlega hvað væri að gerast. Tækni sem byggði á notkun skjáa (screen-based) væri greinilega að aukast og fylla æ meira uppí tíma fólks og ekki síst tíma barna og unglunga þar sem ekki er verið að fylgjast með þeim. Þessi tækninotkun hefur bæði kosti og galla í för með sér í tengslum við þroska og nám þeirra. Ljóst var að kennarar, foreldrar og aðrir uppalendur hefðu litla sem enga hugmynd um hvaða áhrif tölva, tölvuspila, Netsins og sjónvarps/myndbanda á börnin. Og því væru lítið rædd í menntageiranum þýðing s.s. kyns, tilfinningaáhrifa, ofbeldis, þróunar færni á sviði upplýsingatækni, áhrifa á lestur og skrift og áhrifa á raunveruleikaskyn. Í rannsókninni kom t.d. sterkt fram kynjamunur þar sem strákar notuðu meira leiki (oft tengda ofbeldi) og höfðu meiri áhuga á tækninni sjálfri en stúlkurnar. Í rannsókn minni sem gerð var í árslok 1998 hér á landi (Sólveig Jakobsdóttir, 1999) kom einnig fram mikill kynjamunur í færni og viðhorfum mjög víða á landinu meðal unglunga.

Tækniumhverfið heldur enn áfram að breytast mjög hratt og hafa heimilin t.d. verið að netvæðast af miklum krafti á undanföllum árum, einnig eru komin til sögunnar ýmis ný tæki s.s. farsímar sem mikill meirihluti unglunga hér á landi hefur aðgang að. Á sama tíma eru skólarnir líka að netvæðast og ný námskrá gerir ráð fyrir stóru aukningu nýtingu Netsins í skólustarfi. En ennþá stöndum við frammi fyrir að þekking fullorðinna er af mjög skornum skammti um hvaða áhrif þetta sibreytilega tækniumhverfi er að hafa á börnin en þó má nefna rannsóknir og skrif Þorbjörns Broddasonar sem skoða áhrif nýrra miðla á börn (1999, 1996, 1994, 1991). Þessi rannsókn mun miða að því að bæta úr þeim skorti á upplýsingum, kveikja umræðu meðal kennara og annarra uppalenda um slæg og góð áhrif þess á nám og þroska.

Í því verkefni sem hér um ræðir verður einnig leitast við að safna heimildum um þessi mál og láta framhaldsnema safna niðurstöðum úr erlendum rannsóknum á þessu sviði. Þær yrðu bæði birtar í skýrslum og í heimildalistum á vef. Góð reynsla hefur verið að láta framhaldsnema í tölvu- og upplýsingatækni safna slíkum heimildum. Er þegar komið heilmikið safn á gagnagrunnstengdum vefjum um hugtök, lesefni sem tengist tölvu- og upplýsingatækni í uppeldi og menntun, sjá <http://saturnus.khi.is/soljak/tolvuppbankar>. En í ritaskrá hér fyrir neðan má sjá ýmsar heimildir sem komið gætu nemendum af stað í upplýsingaöflun á þessu sviði.

Heimildir

Griffiths, Mark. 1996. Computer game playing in children and adolescents: A review of the literature. *Electronic children. How children are responding to the information revolution.* (ritstj. Tim Gill), bls. 6-8. London, National Children's Bureau.

Sanger, Jack, Willson, Jane, Davies, Bryn, Whittaker, Roger. 1997. Young Children, videos and computer games. Issues for teachers and parents. London: Falmer Press.

Sólveig Jakobsdóttir. 1999. Tölvumenning íslenskra skóla: kynja- og aldursmunur nemenda í tölvutengdri færni, viðhorfum og notkun. Uppeldi og menntun 8:119-140.

Sólveig Jakobsdóttir. 2000. Tölvuleikni íslenskra grunnskólanema: Mat með mismunandi aðferðum [Erindi]. Málþing Rannsóknarstofnunar Kennaraháskóla Íslands - Rannsóknir, nýbreytni, þróun, 14.10.2000, Reykjavík.

Þorbjörn Broddason. 1999. "A Wasted Miracle? Literacy and the New Media" in Christa Lykke Christensen (ed.) *Börn, unge og medier*. Göteborg: Nordicom (175-191).

Þorbjörn Broddason. 1996. "'Favourite Country': The Development of Preferences Among Icelandic Youth 1968-1991" *Journal of Behavioral and Social Sciences* 1996(1):179-208.

Þorbjörn Broddason. 1994. "Teaching in the Age of the Communications Revolution." *Educational Media International* 31(1): 9-15.

Þorbjörn Broddason. 1991. "Icelandic Youth, Television and the Outside World." *Educational Media International* 28(3): 157-161.

Ritaskrá

Blomeyer, R. (1993) A Case Study of Microcomputers in Art Education. In *Computers into Classrooms More Questions Than Answers* ed. by Beynon J. And Mackay H. The Falmer Press. London.

Bruntlett, S. (1999) Selection, Using and Producing Classroom – based Multimedia. In *Learning to teach Using ICT in the Secondary School* ed. by Leask, M., and Pachler, N. Routledge. London

Cox, M.J. (1999) Motivating Pupils through the Use of ICT. In *Learning to teach Using ICT in the Secondary School* ed. by Leask, M., and Pachler, N. Routledge. London

Culley, L. (1993) Gender Equity and Computing in Secondary Schools: Issues and Strategies for Teachers . In *Computers into Classrooms More Questions Than Answers* ed. by Beynon J. And Mackay H. The Falmer Press. London.

Davis, N. (1997) Do electronic communications offer a new learning opportunity in education? In *Using Information Technologu effectively in Teaching and Learning* ed. by Somekh, B., and Davis, N. Routledge. London

Helsel, S.A., (1993) Virtual Reality in Education. In *Multimedia for Learning development, application, evaluation.* Ed. by Gayeski, D.M. Educational Technology Publications Engelwood Cliffs. New Jearsey

Hermes, J. (1998). Gender and Media Studies: No Woman, No Cry. In *International Media research* ed. by Corner,J., Schlesinger,P., and Silverstone, R. Routledge. London

Knupfer, N.N. (1993) Teachers and Educatrional computing: Changing Roles and Changing Pedagogy. In *Computers in Education* ed. by Muffoletto, R., and Knupfer, N. N. Hamton Press, INC. New Cresskill. Educational Technology Publications Engelwood Cliffs. New Jearsey

McLuhan, M. (2001) *Understanding Media. The extention of Man.* The MIT Press. London
 Reeves, T.C., (1993) Evaluating Interactive Multimedia. In *Multimedia for Learning development, application, evaluation.* Ed. by Gayeski, D.M. Educational Technology Publications Engelwood Cliffs. New Jearsey

Muffoletto, Robert., (1993) The Expert Teaching Machine: Unpacking the Mask. In *Computers in Education* ed. by Muffoletto, R., and Knupfer, N. N. Hamton Press, INC. New Cresskill.

O’Sullivan, T., Dutton. B., Rayner, P. (1998) Studying the Media. Arnold. London.

Smith, H.M. (1997) Do electronic databases enable children to engage in information processing? In *Using Information Technologu effectively in Teaching and Learning* ed. by Somekh, B., and Davis, N. Routledge. London

Somekh, B (1997) Classroom Investigations. Exploring and evaluating how IT can support learning. In *Using Information Technologu effectively in Teaching and Learning* ed. by Somekh, B., and Davis, N. Routledge. London

Steibel, M. J. (1993) Instructional Design and Human Practice: What Can We Learn From Grundy’s Interpretation of Habermas’ Theory of Technical and Practical Human Interests? In *Computers in Education* ed. by Muffoletto, R., and Knupfer, N. N. Hamton Press, INC. New Cresskill.

Yeaman, A.R.J., (1993) The Mythical Anxieties of Computerization: A Barthesian Analysis of a Technological Myth. In *Computers in Education* ed. by Muffoletto, R., and Knupfer, N. N. Hamton Press, INC. New Cresskill.

Wise, R. (2000). *Multimedia a Critical Introduction.* Routledge. London

Fyrir fagráð: Leggið mat á lýsingu á stöðu þekkingar og færni.	Ágætt	Gott	Sæmilegt	Engin
Fyrir fagráð: Leggið mat á gæði heimildarleitar.	Ágætt	Gott	Sæmilegt	Engin

15. NÝNÆMI

- Færið rök fyrir að um sé að ræða nýnæmi og skref umfram það sem fram kemur í lýsingu á stöðu þekkingar og færni. Gerið einnig grein fyrir hvort og þá hvernig eignarréttur niðurstaðna verður verndaður.
- Gerið grein fyrir tæknilegum óvissu- og áhættuþáttum verkefnisins.

Gera má ráð fyrir að um eða yfir 100 lýsingar af netnotkun barna og unglínga fengjust árlega og ættu þær að gefa góða innsýn í þróun netnotkunar í skólum og daglegu lífi og hugsanleg áhrif hennar á nám og og líf börn og unglínga hérlendis. Mikill þekkingarlegur ávinningur ætti því að geta orðið með þessari rannsókn þar sem mjög lítið er til af eigindlegum gögnum um tölvu- og netnotkun barna og unglínga á Íslandi þó töluvert sé til af könnunum þar sem reynt hefur t.d. verið að meta hversu mikinn aðgang og/eða hversu mikið fólk notar Netið. Gert er ráð fyrir að rannsóknin yrði í gangi a.m.k. næstu 3 ár en héldi helst áfram næstu áratugi og myndi því með tímanum gefa góða mynd af þróun netnotkunar barna og unglínga í landinu. Einnig ætti rannsókn af þessu tagi að hjálpa framhaldsnemum sem í námi eru fyrir frumkvöðla á sviði tölvu- og upplýsingatækni bæði til að fá betri innsýn í áhrif miðla á börn og unglínga, með sinni eigin gagnasöfnun og niðurstöðum annarra. Þeir ættu einnig að fá rannsóknarreynslu sem gæti nýst þeim vel í áframhaldandi þróunar og/eða rannsóknarstörfum. Einnig ættu að geta vaknað spurningar og hugmyndir að rannsóknarverkefnum fyrir síðari hluta af náminu (á meistarastigi) svo og hugmyndir um breytingar á kennslu og námsefni. Gert verður ráð fyrir að frumgögn verði birt öllum á vef en þeir sem hafi safnað þeim hafi rétt á að draga þau til baka hvenær sem er. Einnig gæti þátttakandi eða forráðamaður þátttakanda í rannsókninni beðið um að frumgögn yrðu fjarlægð (þá með því að hafa samband við viðkomandi framhaldsnema sem safnaði gögnum sem léti umsjónarmenn vita). Umsjónarmenn og nemendur í vettvangsnámi hafi rétt á að leiðrétta einfaldar villur ef með þarf (s.s. ritvillur/augljósar innsláttarvillur). Nemar í vettvangsnámi sem ynnu frekar úr gögnum og skrifuðu rannsóknarskýrslu/greinar ásamt umsjónarmönnum hefðu höfundarrétt að þeim ritverkum ásamt umsjónarmönnum.

Fyrir fagråd: Leggið mat á nýnæmi verkefnisins.	Ágætt	Gott	Sæmilegt	Engin
Fyrir fagråd: Leggið mat á óvissu- og áhættuþætti verkefnisins.	Mikil	Nokkur	Lítill	Engin

16. VERK- OG KOSTNAÐARÁÆTLUN**16.1: Lýsið aðferðafræði verkefnisins og uppbyggingu verkáætlunarinnar. Deilið verkefninu í áfanga og verkþætti.**

Notið skýringarmyndir og töflur eftir þörfum.

Rannsóknarsnið og þátttakendur

Um er að ræða langtímarannsókn þar sem árlega fengist nokkurs konar þverskurður af því hvernig börn og unglingar nýta Netið hér á landi með eigindlegri aðferðum (beinum athugunum "observations" og viðtölum). Einnig er um að ræða verkefni sem miðar að því að auka og bæta rannsóknarreynslu framhaldsnema á sviði tölvu- og upplýsingatækni í uppeldi og menntun. Eins og áður segir er ætlunin að fá nema á námskeiðinu Nám og kennsla á Netinu í framhaldsnámi á tölvu- og upplýsingatæknibraut við KHÍ (kennt á vormisseri) til að safna árlega gögnum um netnotkun barna og unglinga með eigindlegum aðferðum. Nemarnir eru flestir kennarar í grunn- og framhaldsskólum og undanfarin ár hafa að meðaltali um 25 manns verið skráðir á námskeiðið. Hver framhaldsnemi yrði beðinn um að velja tilviljunarkennt úr 2 pílta og 2 stúlkur úr bekk(jum) sem þeir kenna og fá leyfi forráðamanna til að taka stutt viðtöl við viðkomandi nemendur. Einnig ef hægt er að fá 1-2 pílta og stúlkur sem mætti hafa viðtal við vegna notkunar Netsins heima fyrir (t.d. eigin börn eða börn vina/kunningja). Sjá nánar hvernig staðið var að framkvæmd rannsóknar og vali á þátttekendum á <http://www.khi.is/~soljak/nkn01/rannsoknaraefing.htm>

Efniviður

Vefur þar sem fram koma m.a.:

Leiðbeiningar til nemenda um hvernig þeir skuli standa að gagnasöfnun og vali á þátttekendum, sjá frumútgáfu á

<http://www.khi.is/~soljak/nkn01/rannsoknaraefing.htm> en þar er einnig vísað í drög að bréfum til skólastjórna og foreldra, sjá einnig fylgiskjöl

Eyðublöð til að safna gögnum og (frum)kóða þau, sjá frumútgáfu á <http://uranus.khi.is/netnot/kodun.asp> og

<http://uranus.khi.is/netnot/Default.asp> - sjá einnig fylgiskjöl

Yfirlit yfir allt efni sem búið er að senda inn – sjá frumútgáfu á <http://uranus.khi.is/netnot/yfirlit.asp>

Rannsóknarskýrslur og fræðilegt efni sem er gagnlegt vegna rannsókna á þessu sviði

Gagnaúrvinnsla

Tveimur framhaldsnemum yrði síðan boðið að vinna úr gögnum á hverju sumri undir stjórn umsjónarmanna og fengju þeir metna þá vinnu sem hluta af vettvangsnámi (gert er ráð fyrir að um tvær og hálf vika fáiast metnar sem hluti af því). Sérstaklega yrði litið á atferli nemenda í beinum athugunum m.t.t. þátta eins og einbeitingar, samskipta, áhuga/viðhorfa, hvort nemandi virtist reynslumikill/lítill, og hvað hann/hún gæti verið að læra (sjá t.d. yfirlit um kóðun á <http://uranus.khi.is/kodun/>). Mjög líklegt er einnig að ýmsir fleiri (óvæntir) þættir kæmu upp sem ástæða væri til að skoða. Litið yrði á notkunarmynstur eftir kyni og aldri.

Framkvæmd

Í þessari rannsókn er um að ræða eftirfarandi verkþætti:

Gert er ráð fyrir nokkurs konar hringrás, þ.e. að snemma á vormisseri fari fram undirbúningur, lestur og söfnun heimilda á námskeiðinu Nám og kennsla á Netinu. Síðar á misserinu fari fram kennsla um rannsóknaraðferðir og kóðun gagna og þá safni framhaldsnemar (um 15-35) gögnum. Framhaldsnemarnir munu fylgjast með netnotkun barna og unglinga (5-15 mín.) í skólanum. Einnig ef tók eru á að taka sambærileg viðtöl og lýsingar á netnotkun við börn/unglinga heima fyrir (væntanlega fremur sín eigin eða vina/ættingja). Þessar lýsingar/upplýsingar yrðu sendar inn í gagnagrunnstengdan vef án nokkurra auðkenna hvorki gagnasafnara né þess sem fylgst væri með (utan kyns og aldurs þess sem fylgst var með) þar sem þær væru einnig frumkóðaðar (sjá gagnaúrvinnslu). Á sumarnámskeiði vinni tveir framhaldsnemar undir stjórn umsækjenda að gagnagreiningu, skýrsluskrifum og hönnun vefs en á haustin verði mest unnið að kynningarstarfi og greinaskrifum. Vonast er til að hægt verði að afla frekari styrkja til að þróa verkefnið áfram eftir 2003-4.

Verk	2001-2			2002-3			2003-4		
	Vor	Sumar	Haust - vetur	Vor	Sumar	Haust- vetur	Vor	Sumar	Haust
Undirbúningur lestur,söfnun heimilda	x			x			x		
Kennsla og gagnasöfnun (og frumkóðun gagna)	x			x			x		
Gagnagreining , heimildaleit, skýrsluskrif, hönnun vefs		x S1, V1			x S2, V2			x S3, V3	
Greinaskrif og kynningarstarf			x G1			x G2			x G3

Geta má þess að umsjónarmaður hefur sent fyrirspurn til Persónuverndar og fengið viðbrögð um að ekki sé þörf á formlegri umsókn/leyfi frá nefndinni til að gera rannsóknina.

Fyrir fagrád: Leggið mat á aðferðafræði verkefnisins og uppbyggingu verkáætlunarinnar.

Ágætt

Gott

Sæmilegt

Engin

16.2: Lýsið helstu vörðum sem marka skil milli áfanga verkefnisins.

Þegar um er að ræða verkefni, þar sem sótt er um stuðning til tveggja eða þriggja ára skal skilgreina og lýsa vörðum í lok fyrsta, annars og þriðja styrkars. **Framvinduskýrsla** sem er tveggja síðna eyðublað skal skila á miðju styrkari. **Áfangaskýrslu** skal skila í lok hvers styrkars og **lokaskýrslu** í lok verkefnisins.

S1 Skýrsla skrifuð sumar – haust 2001

V1 Gagnagrunnstengdur vefur ritskoðaður og endurhannaður

G1 Áfangaskýrsla og grein skrifuð haust-vetur 2001-2

S2 Skýrsla skrifuð sumar- haust 2002

V2 Gagnagrunnstengdur vefur ritskoðaður og endurhannaður

G2 Lokaskýrsla og grein skrifuð haust-vetur 2002-3

Fyrir fagrád: Leggið mat á það hvort lýsing á vörðum geri kleift að fylgjast með framvindu verkefnisins á hverjum tíma.

Ágætt

Gott

Sæmilegt

Engin

16.3: Lýsið öllum rannsóknar- og/eða þróunarþáttum verkefnisins. Gerið jafnframt grein fyrir þeim kostnaði er tengist einstökum verkþáttum og tilgreinið framlag hvers umsækjanda til hvers verkþáttar (fjármunir, tími, vinna, tæki, búnaður, annað).

Lýsið tengslum verkefnisins við önnur skyld verkefni innan markáætlunarinnar ef við á.

Skipta má kostnaði við verkefnið í eftirfarandi meginþætti

Dáttur	Kr. (í þús.)
Vinna sérfræðinga við undirbúning rannsóknar og kennslu nemenda, hönnun og ritstjórn gagnagrunnstengds vefs og rannsóknar (greiningar gagna og skrifá)	200.000 kr. fyrsta árið eða um 2 mannmánuðir sem skipast milli Sólveigar (1,5 mán.), Salvarar (0,5 mán.) og Sólrúnar (0,5 mán.) og 300.000 kr. 2. og 3. ár eða um 1,5 mannmánuðir sem skipast nokkurn veginn þannig Sólveig – 1mán., Salvör – 0,5 mán. og Sólrún 0,5 mán. Framlag KHÍ.
Vinna nemenda í vettvangsnámi við gagnaúrvinnslu, hönnun gagnagrunnstengds vefs og skýrslu- og greinaskrifá.	200.000 kr. fyrsta árið eða 3 mannmánuðir sem skiptast milli 2-3 nemenda. 200.000 kr. 2. ár eða um 2 mannmánuðir á hvort ár sem skiptast milli tveggja nemenda í hvort skipti. Sótt um til Rannís í þennan hluta.
Ferðir og fundir	Deitur út. 50.000 kr. hvert ár. Reynt verður að velja annan nemenda í vettvangsnámi utan af landi og nýttist þá þessi peningur til ferða fyrir þann nema til Reykjavíkur til að vinna að verkefninu og/eða vegna kynninga á ráðstefnum (t.d. UT). Annars verða netfundir nýttir í samvinnu. Sótt um í Rannís.
Stjórnun	Um 10% vegna stjórnunar verkefnis. Framlag KHÍ og sótt um til Rannís

Fyrir fagråd: Leggið mat á skiptingu í verkþætti og framlag umsækjenda miðað við áætlaðar niðurstöður, árangur og ávinning.	Ágætt	Gott	Sæmilegt	Engin
Fyrir fagråd: Leggið mat á tengsl verkefnisins við önnur skyld verkefni ef við á og gildi tengslanna við markáætlunina..	Ágætt	Góð	Sæmileg	Engin

16.4: Skýrið forsendur einstakra kostnaðar- og fjármögnunarliða sem koma fram í kostnaðaryfirlitinu (liður 16.5).

Umsóknum með ófullnægjandi skýringum verður vísað frá.

Verkefnið getur tengst tveimur öðrum umsóknum frá KHÍ í þessari áætlun, annars vegar umsókn um uppbyggingu samstarfsmenningar í KHÍ og HA (þar er gert ráð fyrir kostnaði í KHÍ vegna kaupa á netþjóni sem gæti nýst í þetta verkefni) og hins vegar gæti hún tengst umsókn um forsendur og afleiðingar dreifðs og sveigjanlegs náms, t.d verið gott dæmi um nýtingu UST í kennaramenntun (á háskólastiginu) þar sem kanna á náms- og kennsluhætti m.t.t. mismunandi faggreina.

Fyrir fagråd: Leggið mat á skýringar á einstökum liðum kostnaðar- og fjármögnunaráætlunar.	Ágætt	Gott	Sæmilegt	Enginn
---	-------	------	----------	--------

Fyrir fagráð: Leggið mat á raunhæfi kostnaðar- og fjármögnunaráætlunarinnar.	Ágætt	Gott	Sæmilegt	Engin
--	-------	------	----------	-------

16.5: KOSTNAÐARYFIRLIT (Allar upphæðir í þús.kr.)							Verkefnið hefst/ hófst árið:	Verkefninu lýkur árið:		
Kostnaðarliðir ↓	KOSTNAÐARÁÆTLUN FYRIR STYRKÁRIÐ 2001/2002							Síðari ár		
	1. ums.	2. ums.	3. ums.	4. ums.	5. ums.	6. ums.	Samtal	2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004
Kennitala umsækjenda→	690169- 2159							2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004
Upphafsstafir umsækj. →	KHÍ									
Laun og launatengd gjöld:	800						800	600	600	
Rekstrarvörur, efni o.fl.:										
Aðkeypt þjónusta:										
Ferðir og fundir:	50						50	50	50	
Stofnkostnaður - áhöld og tæki: (tækjalisti fylgi)										
Stjórnunarkostnaður: Framlag vegna aðstöðu og samreksturs:	85						85	65	65	
Stjórnun verkefnis:										
A: Kostnaður samtals:	935						935	715	715	
Fjármögnunarliðir ↓	FJÁRMÖGNUN FYRIR STYRKÁRIÐ 2001/2002							Síðari ár		
							Samtals			
Framlag R&B stofnana:	470						470	360	360	
Framlag fyrirtækis alls:										
þar af til R&B stofnana:										
Framlag										
annarra,										
þá										
hverra?										
B: Fjármögnun þátttakenda og annarra samtals:	470						470	360	360	
C: Sótt um til RANNÍS: (C = A - B):	465						465	355	355	
STARFSLIÐ-MANNMÁN.	M.mán.	M.mán.	M.mán.	M.mán.	M.mán.	M.mán.	M.mán. Alls	M.mán.	M.mán.	
Sérfræðingar:	2						2	1,5	1,5	
Aðstoðarfólk:	3						3	2	2	
Annað:										
Alls:	5						5	3,5	3,5	

ATH. Verkefnisárið er frá vori til vors (u.þ.b. 1. júní 2001 til 1. júní 2002)

17. UMSÆKJENDUR (EINSTAKLINGAR/FYRIRTÆKI/STOFNANIR)**17.1: Lýsið hæfni umsækjenda til að leysa verkefnið.**

Verkefnisstjóri hefur doktorsgráðu á sviði tölvunotkunar í skólastarfi frá University of Minnesota og hefur mikla reynslu í samstarfsverkefnum á sviði UST og hefur m.a. stýrt vinnu um tugs manna sem komið hafa að Evrópuverkefninu EUN (3,8 milljónir til KHÍ). Einnig hefur hún unnið að þróun í Evrópuverkefninu CEE-WIT sem styrkt er úr Leonardo og kom að vinnu við APPLAUD verkefnið (Socrates). Einnig hefur hún fengið fjölda styrkja úr Nýsköpunarsjóði námsmanna og Rannsóknarsjóði rannsóknarstofnunar KHÍ. Þá hefur hún verið meðumsækjandi um matsverkefni sem fékk styrk úr UU-áætlun RANNÍS í fyrra. Sólrún og Salvör hafa báðar lokið meistaraáráðum, Salvör frá University of Iowa með próf í gerð fræðsluefnis og tækni í námi og kennslu og með áherslusvið tölvunotkun í skólastarfi og Sólrún frá Bretlandi þar sem hún hefur t.d. skoðað sérstaklega áhrif miðla á börn og unglina. Salvör og Sólrún hafa mjög góða reynslu af kynningarstarfi og sá t.d. Salvör m.a. að milu leyti um skipulagningu ráðstefnu um konur og upplýsingasamfélagið.

Fyrir fagráð: Leggið mat á framlag einstakra umsækjenda miðað við áætlaðan ávinning þeirra af nýtingu niðurstaðna.

Ágætt

Gott

Sæmilegt

Engin

17.2: Gerið grein fyrir mikilvægi samstarfs umsækjenda í verkefninu.

Sólveig, Salvör og Sólrún hafa allar nokkuð mismunandi reynslu og bakgrunn og kenna mismunandi námskeið sem gagnast til að verkefnið gangi sem best og auðveldara verði að túlka niðurstöður og veita nemendum leiðsögn, svo og að nýta og koma á framfæri gögnum og virkja nemendur innan mismunandi ramma/námskeiða.

Fyrir fagráð: Leggið mat á mikilvægi samstarfsins í verkefninu til að ná markmiðum og áætluðum ávinningi.

Mikið

Nokkuð

Lítið

Ekkert

17.3: Lýsið þætti ungra vísindamanna (yngri en 35 ára) eða tengslum við vísindalega þjálfun.

Innan við 5 ár eru síðan Sólveig lauk doktorsnámi. Sólrún lauk meistaraáráðu 2000/2001. Einnig er eitt aðalmarkmið verkefnisins að veita framhaldsnemum vísindalega þjálfun, um 25 að meðaltali ár hvert en þó sérstaklega tveimur á ári.

Fyrir fagráð: Leggið mat á hlutverk ungra vísindamanna eða vísindapjálfunar í verkefninu.

Mikið

Nokkuð

Lítið

Ekkert

17.4: Tilgreinið nöfn og hlutverk starfsmanna umsækjenda sem leggja umtalsvert vinnuframlag til verkefnisins.

Nafn starfsmanns	Stofnun/fyrirtæki	Prófgráða/fagsvið	Hlutverk		
Sólveig Jakobsdóttir dósent fjarkennslufr. m. áherslu á upplýsingatækni, kennslutækni og margmiðlun	KHÍ	PHD – tölvunotkun í skólastarfi, kennslukerfi	Stýrir verkefni og rannsóknarvinnu		
Salvör Gissuardóttir	KHÍ; Forsætisráðuneyti	MED – tölvunotkun í skólastarfi	Undirbúnings- og rannsóknarvinna		
Sólrún B. Kristínsdóttir forstöðumaður Gagnasmiðju	KHÍ	M.A. – Media & educational technology	Undirbúnings- og rannsóknarvinna		
Fyrir fagráð: Leggið mat á hæfni starfsmanna.		Ágætt	Gott	Sæmilegt	Engin

18. STJÓRNUN VERKEFNISINS

- **Lýsið stjórnun verkefnisins. Lýsið hvernig fylgst verður með framvindu og röðun verkþátta í verkefninu**
Tilgreinið þegar við á hverjir sitja í stýrihóp verkefnisins. Sé um fleiri en einn umsóknaraðila að ræða skal gera grein fyrir hvernig þeir deila eigna- og nýtingarrétti milli sín. Notið töflur, skipurit og teikningar eins og kostur er.

Sólveig, Salvör og Sólrún sitja í stýrihóp verkefnisins. Þær stjórna rannsóknavinnu nemenda og nýta rannsóknargögn að vild í þeim námskeiðum í framhaldsdeild sem þær kenna.

Fyrir fagråd: Leggið mat á stjórnun verkefnisins

Ágætt

Gott

Sæmilegt

Engin

19. UNDIRSKRIFT ALLRA UMSÆKJENDA (ÞEIRRA ER BERA STJÓRNUNARLEGA ÁBYRGÐ)

Verkefnisstjóri:

Formaður stýrihóps:

Dagsetning:



Sólveig Jakobsdóttir

KHÍ

V/Stakkahlíð

105 Reykjavík

Efni: Staðfesting á móttöku umsóknar

Rannsóknarráð Íslands staðfestir hér með að hafa móttekið nýja umsókn um styrk þann:

Dagsetning: 18.apríl 2001

Sótt er um styrk úr markáætlun - Upplýsingatækni/Umhverfisrannsóknir - til verkefnisins:

Uppbygging samstarfsmenningar með UST í kennaramenntun

Undirskrift RANNÍS

ATHUGIÐ!

Umsækjendur eru vinsamlegast beðnir um að fylla út í eyðurnar og senda með umsókn:

Skrifa skal nafn verkefnisstjóra og fullt heimilisfang efst til vinstri og heiti verkefnis á miðja síðu.