

JÓRUNN MAGNÚSDÓTTIR

## BYLTINGIN ER BÚIN – EN ÞRÓUNIN ER STÖÐUG: UM TÆKNISTUTT NÁM Í FRÆÐSLUSTARFI FYRIRTÆKJA



Jórunn Magnúsdóttir

Rannsókn á reynslu fræðsluaðila nokkurra íslenskra fyrirtækja af tæknistuddu námi. Rannsóknin var meistaraþrófsritgerð í menntunarfræðum við Háskóla Íslands og verður hér greint frá helstu niðurstöðum.

### ÁGRIP

Áhrif tækninnar á nám hafa verið mikið til umfjöllunar undanfarinn áratug og er fræðslustarf innan fyrirtækja þar í engu undanskilið. Þáttur tækninnar í starfstengdri fræðslu

er rakin hér í ljósi kenninga um nám fullorðinna. Einnig er litið til þess hvenær tæknistutt nám sé vel til þess fallið að skila ákveðinni fræðslu og hvenær það sé síður heppilegt. Eigindleg rannsókn var framkvæmd til að fá mynd af stöðu tæknistudds náms í fræðslustarfi sex íslenskra fyrirtækja. Á sumar- og haustmánuðum 2010 voru tekin fjórtán viðtöl. Viðmælendur voru fræðslustjórar fyrirtækjanna, hugbúnaðarsérfræðingur og söluaðilar rafræns námsefnis.

Niðurstöður leiddu í ljós að með tilkomu tölvutækni hefur merkjanleg breyting átt sér stað á fræðslustarfi fyrirtækjanna. Þróunin er þó mislangt á veg komin og í engu tilfelli var um að ræða það sjálfspottna nám gegnum félagsmiðla sem nú einkennir mjög umræðuna. Tæknistutt nám er helst notað fyrir tilskipaða fræðslu og kennslu á hugbúnað. Viðmælendur lögðu áherslu á mikilvægi þess bæði að skapa slíkrri fræðslu ákveðna umgjörð en um leið að veita starfsfólki bæði aðhald og hvatningu. Draga má þá ályktun að tæknistutt nám eigi eftir að þróast frekar á tilteknum sviðum í þeim fyrirtækjum sem voru til skoðunar. Hins vegar er líklegt að hefðbundin fræðsla eða bland beggja verði ráðandi í nánustu framtíð.

### HVAÐ ER TÆKNISTUTT NÁM?

Hugtakið *tæknistutt* nám er notað yfir það þegar hvers konar upplýsingatækni eða Netið er hluti af því námi sem á sér stað. Á íslensku hafa verið notuð hugtök eins og rafrænt nám, fjar-kennsla, UTM (upplýsingatækni og miðlun), vefnám, og nám á

vef. Á ensku er ýmist talað um e-learning, web-based learning eða ICT (information and communications technology). Fyrir um áratug vísaði rafrænt nám oftar en ekki til þess þegar tiltekin kennsluforrit voru notuð án þess að netið kæmi endilega við sögu. Síðari ár er netnotkun og aðgengi svo gjörbreytt að sé fjallað um rafrænt nám er yfirleitt sjálfgefið að átt sé við nám á neti.

Þáttur tækninnar getur verið mjög veigamikill, jafnvel þannig að eingöngu sé um að ræða tæknistutt nám. Það sem nú er oftar litið til er svokallað blandað nám (blended learning) sem felur þá í sér sambland af notkun tölvutækni og hefðbundnum námsaðferðum.

### KOSTIR OG GALLAR

Í hnotskurn eru helstu niðurstöður rannsóknarinnar eftirfarandi: Kostir tæknistudds náms þykja ótvíræðir þegar tilskipuð fræðsla og kennsla á hugbúnað er annars vegar. Ókostirnir eru hins vegar hversu einhæfu slíku námi hættir til að vera, auk þess sem það hentar bæði námsstíl einstaklinga og viðfangsefnum misvel. Viðhorf fræðslustjóra ráða miklu um það hvort og hvernig tæknistutt nám er notað og þeir verða að vera sannfærðir um gildi þess til að takast á við þær áskoranir sem óhjákvæmilega fylgja nýjum aðferðum. Erfitt er að henda reiður á vægi sjálfsprottins náms á netinu, til dæmis þátt umræðna og upplýsingaleitar og fræðslustjórar eru ekki sérstaklega áfram um að finna því tiltekinn farveg. Þó hefur innbyrðis miðlun, sem hluti af fræðslu, aukist töluvert í kjölfar efnahagshrunsins og að sama skapi er minna um námskeiðahald. Mögulega mun það auka vægi sjálfsprottinnar upplýsingaleitar starfsmanna. Síðast en ekki síst kom mjög sterkt fram hjá viðmælendum mínum hversu gífurlega mikilvægt er að styðja starfsfólk og hvetja það til að nýta sér möguleika tæknistudds náms og má í því sambandi nefna að kynna vel innihald vefnámskeiða og fara í gegnum þau sameiginlega til að byrja með.

### ÞRÓUN

Heiti greinarinnar er að hluta til tilvitnun í einn viðmælenda minna þegar hún var spurð hversu langt á veg hún teldi þróun

tæknistudds náms vera komin. Hún svaraði því ákveðið til að byltingin væri búin þó þróunin gengi hægar en við hefði mátt búast. Eftir því sem rannsóknarvinnan hélt áfram sannfærðist ég um réttmæti þessarar fullyrðingar. Byltingin í notkun tækninnar er afstaðin enda reyndi enginn viðmælenda minna að halda því fram að mögulegt eða æskilegt væri að tæknin kæmi ekki að fræðslustarfi. Þróunin er hins vegar hæg en stöðug og líklegt að þáttur tækninnar í ákveðinni tegund fræðslu eigi eftir að aukast til muna. Þannig verður greint skýrar á milli þess sem er vel til þess fallið að kenna fyrir tilstuðlan tækninnar, eins og þekkingaratriði og þess sem er síður til þess fallið, eins og ákveðnir færniþættir. Með aukinni þekkingu og reynslu verða fræðslustjórar bæði áræðnari í að nota möguleika tækninnar þegar það á við en einnig öruggari í vali sínu á annars konar og hefðbundnari námsaðferðum.

Þróunin á Íslandi virðist um margt hafa verið áþekkt því sem lýst er í Bandaríkjunum um aldamótin síðustu (Shank, 2008). Miklar væntingar viku fyrir vonbrigðum og tortryggni sem þó virðist aftur vera að lúta í lægra haldi fyrir jákvæðari viðhorfum gagnvart möguleikum tækninnar. Áherslurnar virðast vera að nokkru leyti persónubundnar og viðmælendur lýstu því hvernig áherslur á tæknistutt nám geta gjörbreytt í kjölfar mannbreytinga í fræðsludeildinni.

## SJÁLFSPROTTIÐ NÁM

Hugmyndir fræðslustjóranna um það hvernig fólk lærir voru nokkuð misjafnar en flestir voru þó þeirrar skoðunar að fólk þyrfti að sjá tilgang í því sem fram færi og er það í takt við hugmyndir Knowles (Knowles o.fl., 2005) um þarfir fullorðinna námsmanna. Hitt kom nokkuð á óvart hversu margir lögðu áherslu á nauðsyn þess að starfsfólki væri settar skorður, ekki síst varðandi tímamörk. Þannig væri það í fæstum tilfellum nóg að fólk vissi af því að ákveðið efni væri aðgengilegt, það þyrfti að setja efnið í tiltekinn búning og helst að fara með fólk í gegnum það og fylgja því eftir. Þetta ætti ekki síður við þá sem sinntu mjög sértækum störfum því annars gæfu þeir sér einfaldlega ekki tíma til að sækja sér fræðslu.

Ein lausn mun aldrei henta öllum og þó að vefurinn geymi ógrynni upplýsinga, til dæmis um úrlausn viðfangsefna í ritvinnslu- og reikniforritum, þá þurfa flestir meiri



afmörkun, bæði á viðfangsefni og tíma. Þess vegna halda fyrirtækin áfram að senda starfsfólk á sérstök tölvunámsskeið, kaupa aðgengi að gagnvirkum námskeiðum á vefnum og halda fræðslufundi um tiltekin viðfangsefni. Tæknistutt nám er góð og gild aðferð við margs konar fræðslu í fyrirtækjum en leysir ekki endilega aðrar, hefðbundnari aðferðir af hólmi. Í mörgum tilfellum hefur starfsfólk alla burði og aðstöðu til þess sjálft að sækja sér aukna þekkingu og bæta færni sína og hæfni að eigin frumkvæði. Samkvæmt reynslu viðmælenda minna eru það því ekki endilega tæknilegir tálmar sem er stærsta fyrirstaðan heldur frekar mannlegt eðli. Frestunaráráttan veldur því að fæstir eiga frumkvæði að eigin námi fyrr en utanaðkomandi þrýstingur krefst þess að hafist sé handa.

Einn fræðslustjóri lýsti reynslu sinni af því að starfsfólk ætti lítið frumkvæði að því að sækja sér fræðsluefni á innri vef fyrirtækisins, jafnvel þó það væri kynnt með blikkandi borðum og grípandi fyrirsögnum. Annar viðmælendi lýsti sömu efasemdum þegar hún leit til framtíðar og sá fyrir sér möguleika þess að setja myndbands skeið á vef:

Sko, draumarnir eru að taka til dæmis fundi og kennslu og annað upp á vélo – það hefur verið unnið töluvert í þessu ... svo starfsfólk geti farið sjálft inn á síðuna okkar ... en þá er alltaf hættan, fer fólk inn?

Eðli málsins samkvæmt er erfitt fyrir fræðslustjóra að henda reiður á sjálfsprottið nám starfsfólks. Samt voru allir viðmæl-

endur mínir á einu máli um að starfsfólk lærði mjög mikið á eigin spýtur, bæði í starfi og í samræðum við samstarfsfólk. Það væri hins vegar öllu erfiðara að virkja fólk til að sækja sér tiltekna þekkingu á þennan óformlega hátt, til þess þyrfti einhvers konar afmörkun, bæði efnis og tíma.

### HVENÆR ER TÆKNISTUTT NÁM ÁKJÓSANLEGT?

Niðurstöður úr rannsókn Donavants (2009) benda til þess að vefnámskeið henti vel fyrir miðlun upplýsinga og kennarastýrt nám en síður fyrir annars konar fræðslu. Þetta kemur heim og saman við viðhorf viðmælenda minna, þeir voru sannfærðir um ágæti þess að notast við tæknistutt nám í ákveðnum tilfellum eins og þegar þyrfti að kynna öryggisatriði, gæðastaðla, vöruflokka, jafnréttismál, gildi og markmið fyrirtækisins og fleira þess háttar. Í stað þess að kennari eða stjórnandi héldi fyrirlestur eða kynningu fyrir starfsmenn í kennslustofu, þá gætu starfsmenn sótt slíkar upplýsingar á vef fyrirtækisins þegar þeim hentaði og væri það bæði hagkvæmara og þægilegra fyrir alla aðila. Slíkt var einnig talið kostur í nýliðaþjálfun, handleiðari nýliðans gæti sýnt honum tiltekin atriði en nýliðinn svo farið sjálfur í gegnum efnið á eigin hraða og þegar honum hentaði.

Fyrirnefnd námskeið um öryggisatriði eða jafnréttismál eru oft kvöð á starfsfólki. Fyrir tilstuðlan tækninnar getur starfsfólk sjálft ráðið því hvar og hvenær það sækir slík námskeið. Þetta hefur mælst vel fyrir hjá starfsfólki sem þarf þá síður að gera hlé á brýnum verkefnum til þess að sækja námskeiðin. Einn viðmælenda lýsti þessu vel:

Fólk kvartaði dálítið mikið undan, sko, hér eru það mörg skyldunámskeið, að fólk þyrfti að sitja alveg þessa tvo tíma ... nú er mikil ánægja með þessi vefnámskeið, við höfum náð þessu niður í 40 mínútur ... fólk var rosa hrifið af því ... hefur rosalega litla þolinmæði að fara á tveggja tíma námskeið um eitthvað sem það hefur ekkert gríðarlega mikinn áhuga á.

Viðmælendur lögðu allir sem einn áherslu á, í ljósi reynslu sinnar, að ákveðin eftirfylgni þyrfti alltaf að vera til staðar, til

dæmis að innan mánaðar ættu allir starfsmenn að hafa lokið ákveðnum vefnámskeiðum með tilteknum lágmarksárangri. Fræðslustjórnarnir leggja áherslu á að fá undirskrifada gátlista, þátttökuskjöl og annað þess háttar, safna því saman og geta flett upp tölfraði um einstaka þátttakendur. Í þessu skyni er ótvíræður hagur fólgin í vefnámskeiðum með sjálfvirkri skráningu. Með því að setja námskeiðin upp innan svonefnds námsumsjónarkerfis er ástundum og frammistaða hvers starfsmanns skráð samstundis inn í gagnagrunn en það auðveldar mjög alla tölfraðilega úrvinnslu. Eins og í öðru námi er þó mun erfiðara að henda reiður á hvað fólk hafi raunverulega lært og hvernig því takist að beita nýrri færni.

Annar viðmælenda er starfsmannastjóri hátæknifyrirtækis sem hefur gert ýmsar tilraunir með bæði námsumsjónarkerfi, vefnámskeið og þróun innri vefjar. Í ljósi reynslunnar sagðist hann sjá ótvíræða kosti þess að nota vefnámskeið til að kenna sumt en alls ekki annað. Að hans mati er tæknistutt nám kjörin leið til að kenna bein þekkingaratriði og einfaldar aðgerðir:

Svo sjáum við bara fyrir okkur að allt sem heitir svona auðveld kennsla á kerfi, þú veist bara svona ýttu hér og gerðu svona, þú veist þar sem fólk þarf ekki mjög mikið að grafa ... ekkert endilega mikil umræða um efnið ... þetta finnst okkur vera hentugt efni á vefinn.

Greinilegt er að krafan um stutt, aðgengilegt og hagnýtt nám verður æ háværar. Í stað námskeiða, sem taka hálfan eða heilan dag, vilja starfsmenn fá hnitmiðaða fræðslu á styttri tíma.

### TÁLMAR Á VEGINUM

Einn viðmælenda benti réttilega á að umræðan um tæknistutt nám snerist að of miklu leyti um fræðslu varðandi þekkingaratriði. Ekki mætti gleyma því hversu mikilvægt væri að huga að því hvernig mætti breyta viðhorfum og auka hæfni starfsmanna. Að hans mati væru mörg slík viðfangsefni einfaldlega þess eðlis að tæknistutt nám væri ekki ákjósanlegt. Þannig kæmi vefnám aldrei í staðinn fyrir samveru í kennslustofu þar sem fólk kæmi saman og deildi sinni sýn og reynslu.

Ljóst er að notkun nýrrar tækni er það umfangsmikil og bæði fjár- og tímafrek að eigi slíkt að ná fram að ganga þarf stuðningur stjórnenda að vera fyrir hendi og á vísan að róa með aðstoð tölvudeildarinnar. Fræðsluaðilinn þarf traustan bakhjarl til að koma á fót tæknistuddu námi. Viðmælendur höfðu ýmsar hugmyndir um hvernig þróa mætti tæknistutt námsefni sem hentaði sérstaklega þeirra fyrirtæki en hræddust jafnframt mikinn þróunar- og framleiðslukostnað. Þess vegna væri algengt að nota staðlaðar lausnir eins og vefnámskeið í hugbúnaði. Slíkt reyndist þó oftast en ekki of almenns eðlis þar sem fólk vildi fá raundæmi úr eigin starfi.

Tækniöðugleikar og vankunnátta starfsfólks voru atriði sem helmingur viðmælenda nefndi sem þröskuldur í tæknistuddu námi. Orð fræðslustjóra eins fyrirtækis með hátt hlutfall ófaglærðra starfsmanna lýsa þessu vel: „Það er bara svo ótrúlega mikið af fólki sem kann bara eitthvað ákveðið á tölvur og ekkert annað og er mjög hrætt við jafnvel bara lítið flækjustig“. Viðhorf starfsmanna getur líka verið ákveðin hindrun eins og einn fræðslustjóranna lýsti:

... náttúrulega var erfitt að koma þessu í gang ... þú veist einhverjir alltaf fúlir og nú eru margir þessir fúlu bara orðnir rosalega glaðir með þetta og þá er verið að vinna í hinum sem eru enn fúlir.

Einn ókostur þess að setja fræðsluefni á vefinn er hræðslan við að upplýsingar séu ekki óhultar fyrir samkeppnisáðilum. Einn fræðslustjóranna starfar í fyrirtæki sem byggir afkomu sína á því að öðlast einkaleyfi á hönnun og framleiðslu og hún sagði:

Við erum bara ... svona eins og kók, sko, svona viðskiptaleyndarmál, það er dálítill hræðsla við að setja þetta í þannig form [kennslumyndbönd á vefinn], ef þetta lekur út, fer eitthvað, þá töpum við ansi miklu, sko...

Viðmælendur lýstu misgöðri reynslu af því að búa til rafrænt námsefni. Í einu tilfalli var búið til myndband og til þess að það yrði vel úr garði gert reyndist þurfa að kosta mjög miklu til. Raunin var hins vegar sú að myndbandið var lítið notað og eftir það var sú stefna tekin í fyrirtækinu að notast frekar



við talsettar glærur. Í öðru fyrirtæki var búið til námsefni til að kenna á nýtt tölvukerfi og í viðleitni til að gera efnið skemmtilegt var notast við teiknimyndafígúru sem fór mjög fyrir brjóstið á sumum starfsmönnum:

... við unnum líka með tutorinn þarna í byrjun innleiðingar, við tókum upp vídeó og svo var lítill kall sem sagði þú smellir hér og þar ... eins og í Microsoft kennsludótinu ... þá er ég alveg svona, vúúúú, hvað þetta er væmið, ó, nei ... alveg eins og hann sé að tala við smábarn...

Vefnámskeið bjóða oftast en ekki upp á staðlaðar lausnir og þær eiga misvel við. Fræðslustjórnir nefndu sem dæmi nám í verkefnastjórnun, ensku, og innleiðingu nýrra tölvuforrita. Þegar kennt er á tölvuforrit getur kennari, sem er á staðnum, samstundis heimfært aðferð upp á tiltekið dæmi frá nemandanum meðan forrit býður einungis upp á stöðluð dæmi. Þó svo kjarninn sé mikið til hinn sami í efninu og það aðeins lítillaga lagað að fyrirtækinu eða viðkomandi starfstétt þá er hávær krafa frá þátttakendum um einstaklingsmiðun og að notast sé við raundæmi. Ef fyrirtækið er ekki þeim mun stærra getur verið erfitt að ráðast í þróun og framleiðslu á slíku efni.

Eins og fram hefur komið eru ágallar tæknistudds náms enn sem komið er býsna margir og margbreytilegir. Sumt af því, sem veldur því hversu stutt á veg þróunin er komin, má ef til vill ekki síður rekja til viðhorfa starfsfólks og stjórnenda en tæknilegra takmarkanna.

## VIÐHORF FRÆÐSLUSTJÓRA OG STJÓRNENDA

Viðhorf fræðslustjóra, sem og bæði starfsmanna og stjórnenda virðast ráða miklu um hvaða stefnur og aðferðir eru ríkjandi í fræðslumálum. Allir viðmælendur mínir viku að mikilvægi lifandi og persónulegrar kennslu, samveru og „mannlega þáttarins“. Ein hitti naglann á höfuðið þegar hún sagði:

Fræðslustjórar hafa oft ótrúlega frjálsar hendur og viðhorf þeirra ræður mjög miklu um hvaða stefna er tekin ... það þarf virkilega að vilja þetta rafræna, trú á það, til að fá fólk með sér.

Viðmælandi minn, sem hefur um árabíl selt kennsluhugbúnað, fylgist vel með þróun tæknistudds náms. Hann sagði mér að oft kæmu sömu aðilar til hans eftir að þeir skiptu um starf og keyptu þá sama efnið og þeir hefðu kynnst á fyrri vinnustað. Þannig væri það oft en ekki viðhorf fræðslustjórans og persónuleg reynsla sem réði því hvort og hvaða rafræna námsefni yrði fyrir valinu. Hann sagði í þessu sambandi:

... ég finn alveg að fólk er óöruggt [að kaupa námsefni] en ef maður getur nefnt eitthvað þekkt fyrirtækjanafn þá sperrir fólk eyrun, þá er þetta allt í einu spennandi, það er óöryggi sem fylgir mannaútsjórnun.

Athygli vakti hversu margir fræðslustjórar nefndu að stjórnendur væru aftarlega á merinni varðandi tækniþáttinn. Það væri hins vegar mikilvægt að stjórnendur gæfu tóninn fyrir aðra starfsmenn. Margir fræðslustjórar eru sjálfir óöruggir gagnvart tækninni og einn viðmælenda lýsir því svo:

... þetta [tæknistudda] er alls ekkert það fyrsta sem manni dettur í hug, maður hugsar frekar svona að græja námskeið ... kannski skortir mann líka bara svolítið þekkingu á því hvað er hægt að gera hvernig er hægt að nýta þetta betur, maður svona gerir bara eins og maður kann ...

Það má til sanns vegar færa að vægi tæknistudds náms í fræðslustarfi hvers fyrirtækis ráðist að töluverðu leyti af bæði viðhorfi til en ekki síður þekkingu fræðslustjórans á möguleikum tækninnar.

## STUÐNINGUR OG HVATNING

Hvatning og stuðningur skiptir öllu máli þegar tæknistutt nám er annars vegar. Allir viðmælendur mínir voru meðvitadír um hversu gríðarlega miklu máli skiptir að hjálpa fólki af stað og veita því stuðning. Mjög mikilvægt væri að tæknileg aðstoð væri fyrir hendi, þá annaðhvort hjá tölvudeildinni, fræðsluaðilum eða hjálpfúsu samstarfsfólki. Einnig þyrfti að hvetja fólk, standa með því og hjálpa því áleiðis í nýrri nálgun með tækninni.

Fræðslustjórnarnir höfðu allir reynslu af því að góður ásetningur kæmi ekki alltaf til framkvæmda. Þetta ætti bæði við þau sjálf og aðra starfsmenn. Einn viðmælenda sagði í þessu samhengi:

Það er eins og þurfi oft að kalla fólk alveg sérstaklega saman til að það gerist eitthvað ... við erum oft að ýta við fólki ... eins og það þurfi að pikka í fólk. Þú veist, það segir, já, þetta er svo sniðugt, já, frábært, já, ég kík á þetta á morgun, já, ég ætla sko pottþétt að taka þessi námskeið ... svo bara líður tíminn og fólk gerir það ekki.

Mikilvægt virðist vera að koma fólki vel af stað í náminu. Með því að fara sameiginlega í gegnum einhvern hluta af vefnámskeiði virðist fólk mun áræðnara að halda áfram sjálf. Einn fræðslustjóri fann mikinn mun á notkun vefnámskeiða í notkun hugbúnaðar með þessari nálgun. Örstutt kynning skilaði þannig mun meiri notkun á vefefninu heldur en ef einungis er sendur tölvupóstur með krækju inn á efnið.

Aðili, sem þróar og selur fyrrgreind vefnámskeið, fann greinilega þörf á því að kynna efnið vel fyrir væntanlegum notendum. Þannig höfðu fræðslustjórar oft en ekki samband við hann og báðu um stutta kynningu á námskeiðunum:

Fólk vill láta leiða sig í gegnum þetta ... það byrjar einhvern veginn ekki sjálf, það þarf að fara með fólk í þetta ... sum námskeiðin mín byggjast í rauninni bara upp á að fara í gegnum leiðbeiningarnar sem eru á vefnum.

Tveir viðmælenda nefndu báðir sem dæmi að ef að starfsfólk væri skráð á tölvunámskeið með kennara mætti það nær undantekningarlaust. Það væri hins vegar ekkert sjálfgefið að starfsfólk nýtti sér sambærileg vefnámskeið. Hvatinn væri ekki sá sami og það mætti ekki vanmeta mikilvægi þess að fá fólk til að setja sér tímaramma.

Starfsfólk fyrirtækja er í flestum tilfellum fullorðið fólk með sjálfstæðar skoðanir og færni til að skipuleggja sína vinnu sjálf. Það þýðir þó ekki að hlutverk fræðslustjórans sé einungis að standa á hliðarlínunni og sjá til þess að viðeigandi fræðsluefni sé starfsfólki aðgengilegt. Meirihluti viðmælenda sagðist aðspurður líklega hafa verið ragur við að stýra fólk um of en raunin væri sú að flest þyrftum við ákveðna ramma og sæktumst í raun eftir þeim.

## AÐ LOKUM

Eftir því sem rætt var við fleiri fræðslustjóra og aðra sem að málinu koma varð sú tilfinning æ sterkari að fræðslumál yrðu aldrei einungis með einu móti. Fræðsla og þjálfun í fyrirtækjum er þess eðlis að sumt krefst formlegrar umgjörðar þar sem því er fylgt eftir hver hafi lokið tilteknu námskeiði og hver útkoman er. Í slíkum tilfellum er tæknistutt nám að mörgu leyti ákjósanlegt, yfirferð tekur yfirleitt styttri tíma en á hefðbundnu námskeiði og endurgjöf og skráning getur verið skilvirkari og einfaldari en ella. Einnig geta starfsmenn leitað aftur í efnið þegar þörf krefur. Annað efni er þess eðlis að ekki reynist unnt að njörva það niður í fyrirframskilgreind námskeið. Þar má nefna til dæmis tungumálanám, notkun reikniforrita til sértækra verkefna eða þættir í stjórnun og starfsmannamálum.

Þegar tæknistutt nám er annars vegar er auðvelt að elta uppi mistök, benda á vankantana og jafnvel leggja árátt á. Það er hins vegar mun áhugaverðara og vænlegra til árangurs að nýta þá spennandi möguleika sem tækni í sífelldri þróun býður upp á. Mikilvægt er að þora jafnframt að staldra



við og horfast í augu við annmarka tækninnar. Eins og viðmælendur mínir voru á einu máli um þá eru hefðbundnari kennsluaðferðir stundum bæði einfaldari og árangursríkari og þá er sjálfsagt að nota þær. En sé tækninni beitt þarf að huga vel að stuðningi og að skapa viðeigandi umgjörð fyrir starfsfólkið án þess þó að líta fram hjá fjölbreytilegum námsaðferðum hvers einstaklings.

Það er von mín að niðurstöður rannsóknarinnar nýttist þeim sem starfa að fræðslumálum innan fyrirtækja þegar taka þarf afstöðu til þess í hvaða tilfellum tæknistutt nám er ákjósanlegt. Margbreytileg viðfangsefni krefjast ólíkra úrlausna og mikilvægt er að velja aðferð við hæfi hverju sinni, hvort heldur slíkt er fyrir tilstuðlan tækninnar eður ei.

## HEIMILDIR

- Donavant, B. W. (2009). The New, Modern Practice of Adult Education. *Adult Education Quarterly*, 59(3), 227–245.
- Driscoll, M. (2008). Hype versus Reality in the Boardroom. Í S. Carliner & P. Shank (ritstjórar), *The e-Learning Handbook: Past Promises, Present Challenges* (bls. 29–54). San Francisco: Pfeiffer.
- Knowles, M., Holton, E., & Swanson, R. (2005). *The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development* (6. ed.). Burlington, MA: Elsevier.
- Shank, P. (2008). Thinking Critically to Move e-learning Forward. Í S. Carliner & P. Shank (ritstjórar), *The e-Learning Handbook: Past promises, present challenges* (bls. 15–27). San Francisco: Pfeiffer.
- Training Industry. (2009). 2009 Training Industry Report – Executive Summary. *Training Industry*, 46(8), 32–38.

## UM HÖFUNDINN

Jórunn Magnúsdóttir starfar sem sérfræðingur hjá Fræðslumiðstöð atvinnulífsins. Helstu verkefni hennar tengjast námskráskrifum. Hún er með M.Ed. próf frá Háskóla Íslands í menntunarfræði, M.A. próf í málvísindum frá háskólanum í Óðinsvéum, Danmörku og B.Ed. próf frá Kennaraháskóla Íslands. Jórunn hefur kennt bæði börnum og fullorðnum og starfað við námsefnisgerð, kynningar- og alþjóðamál.

## ABSTRACT

E-learning has become a vital part of corporate training, in spite of the many obstacles still ahead.

Computers and the web have revolutionized the world of learning and corporate training. In this article, the role of e-learning in corporate training is analyzed in light of theories on adult learning. In some instances of training, e-learning has proven to be excellent and in others less so. Qualitative research was undertaken in order to gain insight into the use of e-learning within six Icelandic corporations. During the latter part of 2010, fourteen interviews were conducted with human resource specialists, an application specialist and two vendors of e-learning material.

Results show that e-learning has significantly changed the way training is conducted within these Icelandic corporations, although the extent, to which e-learning is used, differs somewhat between the firms. However, no instance was found of the new way of learning through social media, which presently dominates the discussion of e-learning. Mandatory training and computer applications training constitute the major part of e-learning in these corporations. The interviewees placed great emphasis on providing formal framework for e-learning as well as encouraging and motivating the learners.

It can be concluded that e-learning will continue to develop within some areas of corporate training in these Icelandic firms. However, it is likely that in the near future, traditional and blended learning will continue to constitute the major part of the training.