



Deiseanna Saibhrithe Teanga tríd an Sinéistéise idir Míreanna Cartlainne faoin gCeantar Áitiúil

Niall Mac Uidhlin

<https://doi.org/10.13025/wfdz-2s65>

Réamhrá

Tá an córas oideachais ag druidim go mall i dtreo na tuisceana (ar deireadh) go bhfuil géarghá le hathrú ón mbonn aníos sa bhealach ina dtacaíonn sé le foghlaim sa seomra ranga. Tá an saol taobh amuigh den seomra ranga, idir an saol baile agus an saol oibre, bogtha ar aghaidh i bhfad ó shin i dtreo cleachtais chomhoibríocha atá bunaithe ar shamhlacha a bhreathnaíonn ar an bhfoghlaim agus ar an bhforbairt mar choincheapa sóisialta agus a bhaineann úsáid rialta as uirlisí digiteacha le dul chun cinn a bhaint amach.

Maíonn an páipéar seo, atá bunaithe ar thaighde atá fréamhaithe sna samhlacha foghlama nuálacha seo agus a rinneadh in dhá scoil Ghaeltachta, go bhfuil na cuir chuige seo in ann deiseanna nua a chruthú do scoileanna Ghaeltachta maidir le sealbhú agus saibhriú teanga. Ba í aidhm an taighde ná fiosrú cén chaoi a bhféadfaí idirghabhálacha oideolaíocha, atá fréamhaithe i ndearcadh na litearthachtaí nua, a dhearadh le foghlaimoirí óga a spreagadh le ceangal domhain a dhéanamh le le hacmhainní teanga saibhre digiteacha i gceantair láidre¹ Ghaeltachta. D'éirigh leis an taighde é seo a bhaint amach le tacaíocht ó theicneolaíochtaí a thrasnaíonn teorainneacha idir an scoil, an baile agus an pobal.

1 Catagóir A = Ceantair ina mbíonn ar a laghad dhá thrian den phobal ag labhairt Gaeilge go laethúil (Mac Donnacha *et al.*, 2004; Ó Giollagáin *et al.*, 2007)

Córas Oideachais gafa sa 20ú (nó 19ú) hAois

Mar chuid den Straitéis Dhigiteach Náisiúnta (DCENR, 2013), rinneadh coimisiúnú ar Straitéis Dhigiteach do Scoileanna le haghaidh na mblianta 2015-2020 (ROS, 2015a). Bunaíodh í seo ar shuirbhé cuimsitheach a rinneadh ar mhúinteoirí agus ar phríomhoidí a léiríonn go bhfuil cóimheas ard idir dhaltaí agus ríomhairí i mbunscoileanna agus meánscoileanna na tíre agus gurb é an toradh atá air seo ná go mbaintear níos mó úsáide as an teicneolaíocht le tacú le modhanna traidisiúnta bunaithe ar sheachadadh eolais seachas modhanna nuálacha a spreagann gníomhaíochtaí foghlamtha tógachaíocha (Cosgrove *et al.*, 2014).

Tugann an litríocht idirnáisiúnta le fios, gur cuma faoi mhéid na hinfheistíochta sa teicneolaíocht, go leanfaidh scoileanna ar aghaidh ag seachadadh modhanna traidisiúnta a bhaineann leis an 20ú (nó an 19ú haois fiú) agus gur beag fianaise atá ann go bhfuil an teicneolaíocht ag imirt aon tionchar dearfach ar fhoghlaimoirí i gcórais oideachais ar fud na cruinne (Cuban, 2001; Cummins *et al.* 2007; OECD, 2015). Mar sin, in ainneoin go bhfuil an saol is a mháthair ag dul i ngleic le 'sochaí an eolais', is eisceacht í réimse an oideachais sa chomhthéacs seo (Cuban, 2001; Gee, 2004; Peters & Slotta, 2010; Bigum, 2012).

Admhaíonn an Straitéis Dhigiteach Náisiúnta (DCENR, 2013), go bhfuil an iomarca béime á cur ar an teicneolaíocht le hais na hoideolaíochta ach ní scéal nua é seo i gcóras oideachais na hÉireann, faraor. Tá fiche bliain ann ó thosaigh an Stát ar a chuid iarrachtaí an teicneolaíocht a chur chun cinn i scoileanna na tíre le foilsiú na tuairisce *Schools IT 2000* (DES, 1997). Tá a lán airgid caite ó shin ar threalamh, ar bhonneagar agus ar thraenáil, gan mórán torthaí dearfacha le feiceáil.

Tá an infheistíocht sin tar éis go leor fadhbanna nach raibh ann cheana a chruthú. Cuireadh iallach ar scoileanna glacadh le teicneolaíochtaí, i go leor cásanna, nach raibh i gcónaí uathu agus nach raibh na scileanna ná an tsuim ag na múinteoirí iontu. Mar shampla, tá rudaí imithe ar gcúl le 25% de ríomhairí bunscoile níos sine ná 4 bliana agus 25% breise atá níos sine ná 6 bliana (Cosgrove *et al.*, 2014). Cruthaíonn sé seo dúshlán do scoileanna de bharr nach féidir le seanríomhairí cuid de na bogearraí is nua a rith agus go gcaithfidh múinteoirí raon leathan scileanna a bheith acu le bheith in ann plé a dhéanamh le córais éagsúla ar ghléasanna éagsúla (ríomhairí, taibléid agus gléasanna eile).

Sa mhullach air seo, léiríonn Plean Náisiúnta Leathanbhanda an Stáit (DCENR, 2012) agus na hathruithe a rinneadh dó ó foilsíodh é (DCCAE, 2016a, 2016b; Weckler, 2016), go bhfuil bearna mhór idir an caighdeán leathanbhanda i gceantair thuaithe agus ceantair chathracha agus nach gcuirfear caighdeán sásúil leathanbhanda ar fáil i go leor ceantar tuaithe go dtí, ar a laghad, an bhliain 2022.

Tagann na torthaí seo le mo thaithí féin le bheith ag cur seisiúin teicneolaíochta ar fáil i scoileanna Gaeltachta agus i ngaelscoileanna ar fud na tíre. Is minic go mbíonn ríomhaire amháin ag an múinteoir atá ceangailte le hosteilgeoir sa seomra ranga agus go mbraitheann sé ar scileanna agus ar dhearcadh an mhúinteora ó thaobh na caoi a mbaintear úsáide as sin agus an dtugtar cead do na gasúir é a úsáid. Go hiondúil, coinnítear ríomhairí na scoile i seomra ríomhaireachta atá scartha amach ó na gnáthchleachtais

scoile agus faigheann na gasúir deis anois is arís le *ríomhaireacht a dhéanamh*. Cé go mbíonn gasúir an lae inniu compordach, inniúil agus cruthaitheach le teicneolaíochtaí comhoibríocha sa bhaile, is minic go mbíonn na ranganna ríomhaireachta seachadta ag úsáid modhanna traidisiúnta agus scileanna ar nós feidhmchláir oifige á dteagasc. Maíonn Bigum (2012: 11) nach bhfáiltíonn scoileanna roimh go leor de na teicneolaíochtaí nua a bhíonn in úsáid ag daoine óga taobh amuigh den seomra ranga:

A judgement has to be made (by teachers or principals or policy makers) about whether or not a new technology can be successfully domesticated or schooled, that is to say: able to be engineered into the existing routines and structures of a school. If it can't then the usual practice is to ban it.

In ainneoin dolúbthacht an chórais oideachais lena chuid cleachtais phraiticiúla oideolaíocha a athrú, tá an reitric sna doiciméid pholasaithe ag moladh cleachtais fhorásacha. Mar shampla, tugann *An Straitéis Náisiúnta chun an Litearthacht agus an Uimhearthacht a Fheabhsú i measc Leanaí agus Daoine Óga 2011-2020* (ROS, 2011: 8; an bhéim sa bhuntéacs) an sainmhíniú seo a leanas ar an litearthacht:

Go traidisiúnta nuair a smaoiníomar ar **litearthacht** smaoiníomar ar na scileanna léitheoireachta agus scríbhneoireachta; ach sa lá atá inniu ann leis an tuiscint atá againn ar an litearthacht tá i bhfad níos mó i gceist ná sin. **Is é atá i gceist sa litearthacht ná an cumas le bheith in ann na cineálacha éagsúla den chumarsáid a léamh, a thuiscint agus léirthuiscint chriticiúil a bheith againn dóibh, an teanga labhartha, téacs clóite, na meáin chraolta, agus na meáin dhigiteacha ina measc.** Nuair a dhéanaimid tagairt don ‘litearthacht’ sa doiciméad seo is é atá i gceist againn ná an tuiscint leathan seo ar an scil, an labhairt agus éisteacht ina measc, chomh maith leis an gcumarsáid ina n-úsáidtear ní hamháin an scríbhneoireacht agus prionta traidisiúnta ach na meáin dhigiteacha freisin.

Maíonn Cummins *et al.* (2007) dá gcuirfí rud éigin mar seo (a spreagfadh cruthú eolais, tuiscint dhomhain agus scileanna litearthachta criticiúla) i bhfeidhm, i ndáiríre, i scoileanna, gur *athrú radacach* a bheadh ann ón oideachas traidisiúnta. In ainneoin a bheith amhrasach faoin bhféidearthacht go dtarlódh a leithéid, creideann siad go gcruthaíonn an reitric seo ‘*a unique opportunity for educators to explore forms of critical pedagogy that potentially can exert a transformative impact on students and society*’ (Cummins *et al.*, 2007: 41).

Cur chuige trasfhoirmithe ag teastáil

Tá géarghá le cur chuige trasfhoirmithe i gcórais oideachais phobail mhionteangacha freisin ar mhaithe le caidrimh níos cothroime a chruthú sa chóras oideachais agus sa tsochaí (Canagarajah, 2002; Glynn *et al.*, 2009). Áitíonn Glynn *et al.* (2009: 3) gur féidir le samhlacha teagaisc teangacha traidisiúnta dochar a dhéanamh d'fhoghlaimoirí i bpobail mhionteangacha áit a mbraitheann siad, “*being ‘no good’ at languages, to believe that their home language is of little value in the real world*”. Éireoidh i bhfad níos fearr le cur chuige trasfhoirmithe sealbhú teanga agus litearthacht a chur chun cinn i bpobail mhionteangacha, má dhíríonn sé ar ghnéithe mothálacha a chuireann béim ar mheas, ar thrusta agus ar fhorbairt féiniúlachta i measc múinteoirí, gasúr, tuismitheoirí agus an phobail áitiúil (Cummins 1996: 199, 2000; Gee, 2008; Glynn *et al.*, 2009; Cummins & Early, 2011).

Cur chuige nuálach i dteagasc teangacha atá sa chur chuige cumarsáideach (CCC) a cuireadh i bhfeidhm den chéad uair i 1999 i siollabas Gaeilge na bunscoileanna (Rialtas na hÉireann, 1999). Tá an cur chuige seo bunaithe ar theoricí Hymes (1972) agus Krashen (1981, 1982) agus molann sé na ceithre scil teanga (léamh, scríobh, éisteacht agus labhairt) a fhorbairt i gcomhpháirt lena chéile (Ó Laoire, 2004). Siollabas trasfhoirmithe atá ann, a thugann go leor saoirse do mhúinteoirí agus a dhéanann iarracht iad a spreagadh le ligean do na gasúir a gcumas teanga a mhéadú go dtí leibhéal níos airde. Breathnaíonn sé go mb'fhéidir go raibh an siollabas sin róradacach agus gurbh é sin an chúis a tuairiscíodh go raibh deacrachtaí ag sciar múinteoirí é a chur i bhfeidhm i gceart (ROE, 2007). Tá siollabas nua tagtha isteach atá fós bunaithe ar an CCC ach atá níos struchtúrtha ná ceann 1999 agus a chuireann an Ghaeilge ar chomhchéim leis an mBéarla den chéad uair ariamh (ROS, 2015b).

Mar chuid den CCC moltar go láidir acmhainní teanga dílse a sholáthar (Little *et al.*, 1994; Ó Laoire 2004). Déanann Little sainmhíniú ar théacs dílis mar cheann ‘*...that was created to fulfil some social purpose in the language community in which it was produced*’ (Little *et al.*, 1994: 45). Díríonn Villa (2002: 93) ar mhionteangacha, ach go háirithe, ina shainmhíniú ar acmhainní dílse:

...original texts, films, and recordings of language usage, among other media, that accurately reflect how a language community employs its heritage tongue, materials that have not been specifically created for instructional purposes. Thus, a dialogue in a language textbook contrived solely to illustrate a certain usage of a verb or exemplify some grammatical structure is an example of non-authentic materials. A recorded oral history carried out by a member of a minority language group with another member of that language group, used to illustrate language use, falls into the ‘authentic materials’ category.

Ní shásaíonn mórán acmhainní teagaisc Gaeilge na critéir seo. D'aithin an chéad choimisiún Gaeltachta (1926: 11) an fhadhb seo gar do chéad bliain ó shin:

... the child is instructed by means of unsuitable books, and with school equipment which has not pertinence to his language, with the result that in the child's mind his own language is given the brand of inferiority.

agus níl mórán déanta faoi ó shin (Ó Flatharta, 2007). Tá baint mhór ag caighdeánú na teanga (Rannóg an Aistriúcháin, 1958) leis an dícheangal a bhraitheann muintir na Gaeltachta leis na téacsleabhair agus na hacmhainní oideachasúla eile a forbraíodh mar thoradh air. Cé gur moladh *caint na ndaoine* a úsáid chomh mór agus is féidir i bhforbairt an Chaighdeáin (Ó Murchadha, 2012), maítear gur cuireadh níos mó béime ar an litríocht agus dá bharr sin, cruthaíodh caighdeán níos casta ná mar a bhí gá leis agus a bhí níos scoite amach ó theanga dhúchais mhuintir na Gaeltachta (Williams, 2006; Ó Béarra, 2009; Ó Murchadha, 2012). Bhí dhá impleacht aige seo do phobal labhartha na Gaeilge. Ar an gcéad dul síos, chruthaigh sé teannas sa Ghaeltacht idir teanga an phobail agus teanga oifigiúil na scoile (Hindley, 1990; Ó hÍfearnáin, 2008). Ar an dara dul síos, rinne sé creimeadh ar stádas na gcanúintí mar eiseamláirí don teanga labhartha agus thosaigh leagan nua den teanga ag teacht chun cinn, leagan a labhraíonn cainteoirí dúchais Béarla nach bhfuil cónaí orthu sa Ghaeltacht (Cotter, 2001). Is é an toradh atá air seo ar fad ná go bhfuil stádas na Gaeilge sa Ghaeltacht á laghdú agus gur leagan laghdaithe den teanga atá á shealbhú ag an dream óg (Ó Giollagáin, 2012; Péterváry *et al.*, 2014). Tá cúrsaí chomh dona sin i gceantair áirithe go bhfuil deacrachtaí ag an nglúin óg a gcuid sinsir a thuiscint (Ní Chonchúir, 2012). Is tuar dóchais é go n-adhmaíonn an polasaí nua don oideachas Gaeltachta go bhfuil ganntanas mór ar acmhainní oiriúnacha do theagasc na Gaeilge agus ach go háirithe ar acmhainní forbartha teanga do chainteoirí dúchais (ROS, 2016). Tarraingíonn Glynn *et al.* (2009: 3) aird ar cé chomh leochaileach is atá na dinimicí cumhachta sa Ghaeltacht agus ar an gcaoi a n-imríonn siad seo tionchar ar an luach a chuirtear ar shaibhreas cultúrtha na ngasúr i seomraí ranga na Gaeltachta:

Students, particularly in Gaeltacht areas would probably also possess a certain repertoire of local knowledge that largely remains underutilised or ignored. However, students' success in the classroom may depend upon whether or not their language knowledge and lived experience could safely be brought into classroom, safely talked about, affirmed and legitimated through interactions with teachers and peers.

Tá dóchas ann go mbeidh tionchar dearfach ag foilsiú an pholasaí nua ar a leithéid agus go bhfáilteofar roimh an saibhreas cultúrtha, atá fanta i dteaghlaigh agus i bpobail na Gaeltachta, isteach sa seomra ranga. Tá sé riachtanach go mbuanófar agus go bhforbrófar an saibhreas seo, ag leanúint curaclaim a chuireann

luach ar chúlra baile chuile ghasúr sa Ghaeltacht. Ag an am céanna caithfear éiteas scoile a spreagadh a leagann béim ar chaomhnú, ar sheachadadh agus ar fhorbairt shaibhreas teanga agus shaibhreas cultúrtha an phobail don chéad ghlúin eile.

Tá pobail mhionteangacha ag streachailt le blianta fada le hacmhainní foghlama dílse atá oiriúnach a aimsiú. Má bhíonn dearcadh ón mbonn aníos ag oideachasóirí agus gníomhairí teanga, tá teicneolaíochtaí taifeadta digiteacha in ann deiseanna nua a chruthú ina leith seo (Villa, 2002; Hermes *et al.*, 2016). Go hidéalach, ba cheart go dtarlódh seachadadh na máthairtheanga ó ghlúin go glúin sa teaghlach, ach is féidir le cartlanna digiteacha feidhmiú mar ionadaí muna bhfuil sé sin ina fhéidearthacht ar chúis amháin nó ar chúis eile (Kelly-Holmes, 2001). Tá ról lárnach ag an scoil sa phróiseas seo trí thograí nó idirghabhálacha a dhearadh a úsáideann acmhainní saibhreas teanga le feasacht teanga agus feasacht chultúrtha a spreagadh i measc na ngasúr. Tá sé criticiúil go gceanglaíonn saothar na ngasúr ina leith seo leis an mbaile agus leis an bpobal. Gan an ghné seo, is beag tionchar a bheadh ag togra den chineál seo ar chúrsaí athneartaithe (Fishman, 1991).

Staidéir na Litearthachtaí Nua

Tarraingíonn *Staidéir na Litearthachtaí Nua* (SLN) go leor de na gnéithe a pléadh go dtí seo le chéile in aon réimse taighde amháin. Tá dearcadh difriúil ag scoláirí SLN ar cad is brí le litearthacht go paraidímeach agus go hointeolaíoch le hais scoláirí a bhreathnaíonn ar an litearthacht mar bhailiúchán scileanna a bhaineann leis an bhfocal scríofa (Lankshear & Knobel, 2011). Go paraidímeach, tá SLN fréamhaithe i dteoiricí soch-chultúrtha – breathnaítear ar na bealaí a gcasann daoine le téacsanna (tá brí leathan ag ‘téacs’ faoin dearcadh seo), mar ‘theagmhais litearthachta’ (*literacy events*) agus tarlaíonn siad seo i gcomhthéacsanna sóisialta (Street, 1998). Go hointeolaíoch, breathnaítear ar an gcaoi atá mianach na litearthachta, go háirithe ó thaobh na teicneolaíochta, tar éis athrú le roinnt blianta anuas agus go bhfuil réimse cleachtas iomlán nua ag teastáil le bheith in ann plé leis an ‘stuif’ nua seo (Gee, 2008; Lankshear & Knobel, 2011).

In SLN, breathnaítear ar ‘théacs’ mar ‘dhéantán ilmhódach’ (*multimodal artefact*) in ionad déantán scríofa mar a bhreathnófaí air i gcomhthéacs traidisiúnta (Kress, 1997, 2003; Jewitt, 2005; Rowsell & Pahl, 2007; Pahl & Rowsell, 2012). Déanann Kress sainmhíniú ar théacs mar ‘*any instance of communication in any mode or in any combination of modes whether recorded or not*’ (1997: 48). Déanann sé sainmhíniú ar mhód mar ‘*...a culturally and socially fashioned resource for representation and communication*’ (Kress, 2003: 36). Tá féidearthachtaí éagsúla ag móid éagsúla (m.sh. fíis, fuaim, scríbhneoireacht, caint, spásúil, gothach, srl.) ó thaobh brí a bhaint astu – ‘*the kinds of meaning possible through the logic of time differ profoundly from those offered by the logic of space*’ (Kress & Selander, 2012: 267).

Maíonn Pahl agus Rowsell (2012: 43) go bhfuil brí níos leithne ag an scríbhneoireacht, faoi shamhail na SLN – *‘writing often implies skills beyond word-smithing and crafting a sentence’*. Molann siad ‘cumadh’ (*composition*) nó ‘athmheascadh’ (*remixing*) mar théarmaí atá níos feiliúnaí le cur síos a dhéanamh ar an bpróiseas ina gcruthaítear déantáin atá in ann a bheith comhdhéanta de íomhánna, hipeartéacs, fuaim agus fíis (Pahl & Rowsell, 2012: 43).

Coincheap an-tábhachtach i gcomhthéacs an chineáil foghlama ar féidir a bhaint amach trí bhreathnú ar an litearthacht mar phróiseas comhoibríoch i gcruthú déantáin ilmhódacha ná an tsinéistéise (Kress, 2003; Nelson, 2006) – *‘the process of shifting between modes and re-representing the same thing from one mode to another’* (Kalantzis et al., 2010: 67). Áitíonn Kress (2003: 71) go bhfuil ceangal láidir idir an tsinéistéise agus an chruthaitheacht agus an fhoghlaim:

...increased semiotic richness and hybridity, both linguistic and extralinguistic, could only serve to increase the possibility of emergent knowledge, which may in turn positively affect intellectual and affective development.

Maíonn Kalantzis et al (2010) go bhfuil féith na sinéistéise go smior i ngasúir ach go mbíonn sé seo srianta ag cleachtais litearthachta thraidisiúnta. Chomh maith leis sin, déanann an córás oideachais idirdhealú idir foghlaimeoirí de chineálacha éagsúla trí phribhléidiú a dhéanamh ar mhóid ar leith thar a chéile, (an scríbhneoireacht ach go háirithe), rud a fhágann iad siúd nach bhfuil féith na scríbhneoireachta iontu in áit na leathphingine (Gee, 2004; Jewitt, 2005; Pahl & Rowsell, 2012). Má thugtar deis do ghasúir a bheith ag athmheascadh acmhainní foghlama i móid dhifriúla, is féidir leo an tsinéistéise a aireachtáil agus brí a bhaint amach dóibh féin agus dá chéile tríd an bpróiseas cruthaitheach, foghlama domhain seo.

Ag filleadh ar acmhainní dílse, tugann Rost (2013) foláireamh, agus é ag plé acmhainní éisteachta, go bhfuil ceangal idir dílseacht acmhainne agus comhthéacs sóisialta an fhoghlaimeora. Maíonn sé go méadaíonn an dílseacht dá láidre an ceangal agus *‘those inputs and encounters that involve the students’ own purposes for listening can best be considered authentic’* (2013: 165). Bunaithe ar a chuid oibre le hoideachasóirí, maíonn Rost (2013: 167) gur féidir suim foghlaimeoirí a mhéadú más féidir le múinteoirí straitéisí a aimsiú le ligean do na foghlaimeoirí a bheith níos gníomhaí agus iad ag plé le téacsanna dílse éisteachta agus tugann sé léargas ar chuid de na straitéisí seo:

- an méid a n-éistean siad leis a roghnú iad féin;
- a gcuid téacsanna éisteachta féin a chruthú;
- a bheith i gceannas ar an trealamh (m.sh. a bheith in ann sleachta deacra a athsheinm);
- na treoracha a thabhairt iad féin;
- a gcuid tascanna éisteachta féin a dhearadh;
- machnamh a dhéanamh faoi na dúshláin a chasann siad leo le linn na héisteachta.

Ceann de na foinsí is saibhre agus is mó atá ann don Ghaeilge ó thaobh acmhainní teanga dílse, bunaithe ar shainmhíniú Villa ar acmhainní dílse, ná cartlann Raidió na Gaeltachta (Mac Con Iomaire, 2006). Rinneadh digitiú ar sciar mór den chartlann in Áras Mháirtín Uí Chadhain, An Cheathrú Rua, mar chuid de scéim fostaíochta pobail a bhí faoi stiúr feidhmeannach de chuid Acadamh na hOllscolaíochta Gaeilge, Ollscoil na hÉireann, Gaillimh. Is i rith luathbhlianta RnaG a bailíodh an t-ábhar ba luachmhaire ó phobail na Gaeltachta, ‘ábhar atá anois chomh luachmhar sin mar nach bhfuil fáil ar a leithéid níos mó’ (Mac Con Iomaire, 2006: 5). Maíonn Mac Con Iomaire (2006: 6) gur leis an bpobal an t-ábhar seo agus go bhfuil freagracht ar RnaG a chinntiú go bhfuil rochtain ag glúnta atá le teacht ar an ábhar:

le haithne a chur ar a muintir a tháinig rompu...Mura ndéanfadh Raidió na Gaeltachta tada i gcaitheamh na ceithre bliana déag is fiche seo atá caite ach an méid sin b’fhiú an tseirbhís a bhunú.

Cur síos ar an taighde

Rinne mé mo chuid taighde páirce in dhá bhunscoil bheaga (dhá oide) i gceantair Chatagóir A de Chonamara – Scoil Chluain Locha agus Scoil Bharr na Leice. Baineadh úsáid as an modheolaíocht taighde dearadh-bhunaithe (TDB) (Barab & Squire, 2004; McKenney & Reeves, 2013). Cur chuige praiticiúil, atriallach é seo le dhá aidhm chomhthreomhara: 1) idirghabháil éifeachtach don seomra ranga a dhearadh i gcomhar leis na múinteoirí ar bhonn atriallach agus 2) prionsabail theoriciúla a aithint trí anailís a dhéanamh ar an bpróiseas forbartha agus ar idirghníomhaíochtaí na bhfoghlaimeoirí i rith an ama. Oibríonn an taighdeoir ar bhonn comhoibríoch leis an múinteoir le hidirghabháil phraiticiúil a dhearadh agus a athdhearadh leis an aidhm:

to trace the evolution of learning in complex messy classrooms and schools, test and build theories of teaching and learning, and produce instructional tools that survive the challenges of everyday practice (Shavelson et al., 2003: 25).

Déantar taifead físe ar na seisiúin foghlama go hiondúil (mar a rinneadh sa chás seo) ionas gur féidir anailís iarghabhálach a dhéanamh ar idirghníomhaíochtaí na bhfoghlaimeoirí. Táthar ag lorg fianaise maidir leis an tionchar atá ag dearadh na hidirghabhála ar na próisis foghlama i measc na ngasúr (Gravemeijer & Cobb, 2006; Sandoval, 2014).

Is fiú a lua nach bhfeileann TDB do gach cineál taighde oideachasúil. Feileann sé d’fhadhbanna coimpléascacha, oscailte (Brown, 1992; Collins, 1992; Edelson, 2002) nó fadhbanna atá ‘wicked’ (Reeves & McKenney, 2013) – is iad sin fadhbanna ‘that share the features of open problems, but that also engage elements that make their solution frustrating or potentially unattainable’ (Kelly, 2013: 138).

Áitíonn Hermes & King (2013) gur modheolaíocht fheiliúnach í TDB le hidirghabhálacha a dhearadh atá ag iarraidh dul i ngleic leis an aisiompú teanga. Maíonn siad go bhfeileann cur chuige atriallach TDB atá bunaithe ar ‘*design, implementation, analysis, redesign, and reimplementation*’ (2013: 384) le ceisteanna praiticiúla ar nós ‘*What kinds of design decisions are essential to revitalization efforts that would bring language back into the home? And what kind of process is most beneficial in creating these materials?*’ (ibid).

Bhí an t-ádh orm go raibh éiteas na beirte múinteoirí a bhí ag comhoibriú liom fréamhaithe san fhoghlaim shóisialta, rud a bhí comhsheasmhach leis na teoiricí oideolaíocha a bhí mar bhunús ar dhearadh na hidirghabhála a cuireadh i bhfeidhm sa dá scoil. Léirigh an bheirt acu meas ar thuairimí na ngasúr agus thug siad deis dóibh iad féin a chur in iúl agus comhoibriú bríomhar a dhéanamh lena chéile. Rinneadh an taighde thar 4 atriall mar atá sonraithe i dTábla 1.

Atriall	Líon Seisiún	Teideal	Dátaí	Iona(i)d
ob		Anailís ar an litríocht chuí	12/2010 – 06/2013	
oa		Tionscadal: Cainéal iTunesU do COGG Tionchar mór ar dhearadh na hidirghabhála	02/2011 – 06/2013	Ionaid éagsúla ar fud na Gaeltachta
1a	3	Píolótú na hidirghabhála	11/2013 – 02/2014	Scoil Chluain Locha
1b	7	Dearadh taiscéalaíoch	01/2014 – 02/2014	Scoil Chluain Locha
2	7	Cur chuige cinnte	02/2014 – 03/2014	Scoil Chluain Locha
3	7	Cur chuige feabhsaithe	04/2014 – 06/2014	Scoil Bharr na Leice

Tábla 1 – Sceideal an Taighde

Mhair na seisiúin dhá uair an chloig agus bhí cruinniú gearr agam leis an múinteoir tar éis gach seisiún, áit a ndearna muid athbhreithniú ar an méid a tharla agus pleanáil don chéad seisiún eile. Rinne mé taifead ar mhachnamh pearsanta tar éis gach seisiúin freisin. Rinne mé agallamh foirmeálta leis an múinteoir agus grúpa fócais leis na gasúir tar éis gach atrialla. Rinneadh taifead fise ar gach rud thuasluaite.

Baineadh úsáid as leagan den mhodh síorchomparáide ón teoiric bhunata le hanailís a dhéanamh ar na sonraí a bailíodh (Strauss & Corbin, 1998) mar a dhéanann Gravemeijer & Cobb (2006) áit a rinneadh códú treas-chéime ar thras-scríbhinní ilmhódacha de na seisiúin ranga agus de na huirlisí eile. Ghin an próiseas seo insintí tiubha, mar a ghineann torthaí TDB go minic (Geertz, 1973; Hoadley, 2002; Mor, 2011). Bhain an taighde leas as trí mhodh léirithe (ag leanúint Barron (2007: 175)) ‘*to convey the complexity of the interaction*’. Is iad seo:

- tras-scríbhinní le gnéithe tábhachtacha sa phlé ranga a léiriú
- insintí iompair le gnéithe tábhachtacha den idirghníomhaíocht ranga a léiriú
- frámaí fise le suíomhanna na ngasúr a léiriú ag pointí ama tábhachtacha.

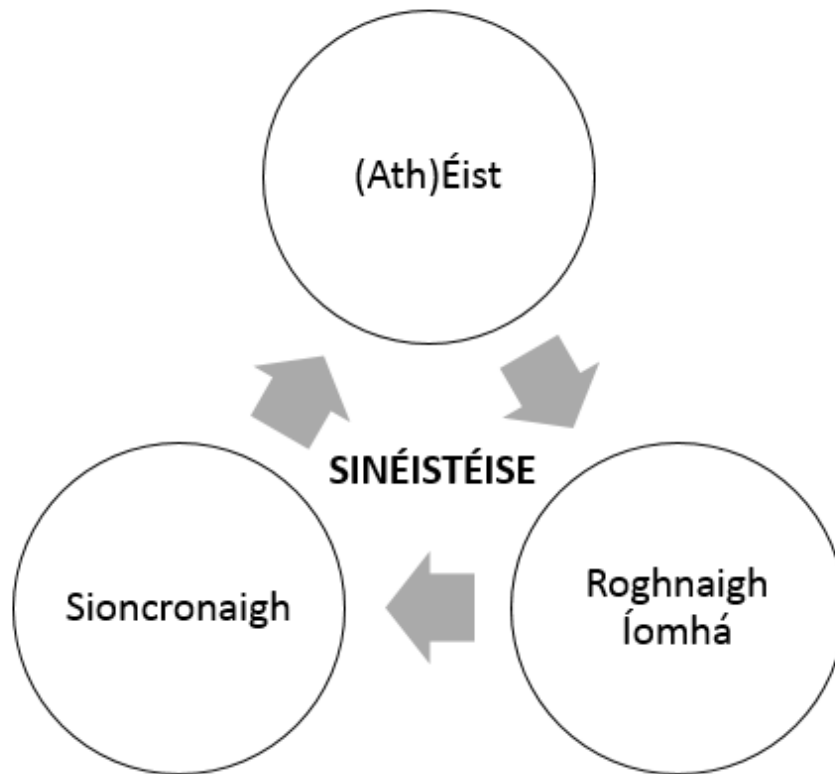
Bhí dearadh tosaigh na hidirghabhála bunaithe ar phrionsabail theoiriciúla ó na litearthachtaí nua agus ar riachtanais phraiticiúla maidir leis an raon teicneolaíochtaí agus scileanna atá feicthe agam agus mé ag plé le scoileanna Gaeltachta ar fud na tíre (ag leanúint McKenney & Reeves (2013)). Is é an plean a bhí agam ar dtús don obair pháirce ná leas a bhaint as bailiúchán de mhíreanna a roghnaigh grúpa bunmhúinteoirí Gaeltachta a bhí ag comhoibriú liom ar thogra le hacmhainní saibhre fuaimne a aithint agus a chur ar fáil ar chainéal oideachais iTunesU de chuid na Comhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta (COGG, 2014). Tá scoth na gcainteoirí Gaeilge le cloisteáil sa bhailiúchán seo ach nuair a cuireadh an bailiúchán ar fáil do ghasúir Chluain Locha ag tús Atrialla 1a, níor léirigh na gasúir mórán suime sna míreanna. Thug mé féin agus an múinteoir faoi deara go raibh na gasúir an-spreagtha maidir le hacmhainní cartlainne a bhain leis an gceantar áitiúil agus rinne muid cinneadh é sin a roghnú mar théama na hidirghabhála ag tús Atrialla 1b. Tacaíonn sé seo le tuairim Rost, thuas, go mbraitheann dílseacht ábhair ar shuim nó ar cheangal an fhoghlaimora ann/leis.

I rith Atriallacha 1a agus 1b, baineadh triail as roinnt cur chuige agus teicneolaíochtaí éagsúla, rud a chabhraigh le cur chuige a dhearadh le haghaidh Atriall 2. In Atriall 2&3, mheasc na gasúir míreanna ó chartlann RnaG a roghnaigh siad féin, bunaithe ar mhapa intinne a d'fhorbair siad (Figiúr 1), lena rogha íomhánna ag úsáid bogearra scéalaíochta (Microsoft Photostory). Tháinig roinnt de na híomhánna a d'úsáid siad as irisleabhair áitiúla a thóg na gasúir isteach ón mbaile agus a rinneadh digitiú orthu.



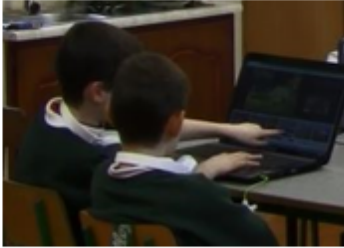

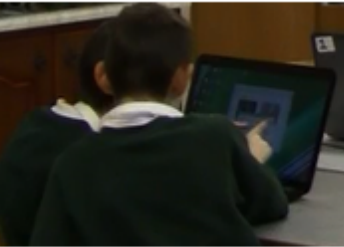


Figiúr 1 – An Mapa Intinne a forbraíodh maidir le ceantar Bharr na Leice. Tá na fíordhintiúrí athraithe leis an gceantar agus na daoine a choinneáil faoi rún

B'éigean dóibh sioncronú cruinn a dhéanamh idir an fhuaim agus na híomhánna ionas go ndéanfadh an t-iomlán ciall. Chuir nádúr an taise iallach ar na gasúir éisteacht le sleachta fuaim arís agus arís fad is a bhí íomhá á shioncronú acu agus ansin an rud céanna a dhéanamh don chéad sliocht eile. Is i rith an timthrialla shioncronaithe seo (Figiúr 2) a tharla an tsinéistéise.



Figiúr 2 – An timthriall sioncronaithe

Mar atá pléite cheana, is próiseas cruthaitheach é seo ó thaobh na foghlama ginearálta agus ó thaobh na foghlama teanga de, cruthaíonn sé deiseanna sealbhaithe agus saibhrithe domhain do na foghlaimoirí. Léiríonn Figiúr 3 sampla den timthriall sioncronaithe i bhfeidhm i Scoil Chluain Locha.

<p>Fionn agus Labhrás ag cuardach ar-líne le haghaidh pictiúirí le cur lena ndéantán. Baineann an mhír fuaim le Cogadh na Saoirse, mar sin tá siad ag cuardach le haghaidh téarmaí ar nós “War of Independence”, “Black and Tans”, srl.</p> <p>Bhí a gcuid cainte lán le nathanna ar nós “Yes!!”, “Cool!!”, “Áá, class!”. Nuair a d’aimsigh siad pictiúr de naoscaire, bhéic siad “Féach ar an ngunna” agus thosaigh siad ag geáitsíocht.</p>	
<p>Nuair a bhí na pictiúirí bailithe le chéile acu, d’oscail siad i Photostory iad agus d’oibrigh siad tríothú ceann i ndiaidh a chéile ag socrú an t-am agus ansin ag éisteacht leis an bhfuaim le seiceáil an raibh an pictiúr sioncronaithe i gceart léi.</p> <p>Sa tras-scriobh seo a leanas, tá siad an-sásta go bhfuil pictiúr eile réitithe acu agus tá Fionn ag moladh go bhféadfadh pictiúr de teint mhíleata a bheith feiliúnach don chéad sliocht fuaim eile</p>	
<p>Labhrás: <i>Bhí sé sin class.</i> Fionn: ... <i>ach, ‘sléibhte’ ... ‘codladh amuigh sna sléibhte’ agus an teint</i> Labhrás: <i>Is ea!! ... ok ... so, gabh as sin ... seiceáil an bhfuil an pictiúr againn</i> Fionn: ... <i>‘do you want to save changes?’ ... tá</i> Cuireann siad an pictiúr den teint isteach i Photostory agus déanann siad sioncronú air leis an gcaint seo a leanas:</p>	
<p>Agallóir: <i>Cá dtéofadh sibh?</i> Agalláí: <i>Ó bhíomar ar an run uilig ... an méid againn a bhí ann sé dhuine dhéag is fiche acub a bhí ann</i> Agallóir: <i>Amach ar na sléibhte?</i> Agalláí: <i>Amach ar na sléibhte is na scailpreachaí is codladh amuigh ... sea ... bhí mé cheithre bliana go leith ag codladh amuigh ann</i> Agallóir: <i>cheithre bliana go leith ...</i> Agalláí: ... <i>is ea ...</i> Agallóir: <i>níor chaill tú an [DOILÉIR] bail ó Dhia ort ...</i> Agalláí: ... <i>anois ... m’anam go ndeachaigh mé gar go maith dhó ... tá mé ag ceapadh nár chuidigh sé liom ... [GÁIRE] ...</i></p>	
<p>Na buachaillí ag éisteacht leis an sliocht agus an pictiúr den teint le feiceáil. D’éist siad leis an sliocht roinnt uaireanta go dtí go raibh siad sásta leis an sioncronú.</p>	

Figiúr 3 – Fionn agus Labhrás ag oibriú ar dhéantán faoi Chogadh na Saoirse agus iad ag iarraidh an fhuaim a shioncronú leis na híomhánna a bhailigh siad le chéile

Léirigh gáire agus geáitsíocht na mbuachaillí thar thréimhse fada gur bhain siad an-sásamh as a bheith ag cruthú an déantáin agus léirigh cuid dá gcuid cainte agus an plé a tharla sa rang ina dhiaidh sin gur mhúscail an scéal feasacht teanga agus cultúir faoin gceantar áitiúil i measc na ngasúr eile sa rang. Mar shampla, spreag an téarma ‘scailpreacha’ nó ‘scaltracha’ go leor díospóireachta sa rang de bharr nach raibh sé soiléir ón gcaint nó ón bhfoclóir céard go díreach a bhí i gceist ag an bhfear, ach ba léir ó nádúr na díospóireachta go raibh na gasúir bíogaithe le fáil amach cén bhrí a bhí leis.

Ceann de na príomhthorthaí a fuarthas ná gur aimsigh go leor de na gasúir ceangal pearsanta i measc na n-acmhainní agus go ginearálta, gur chaith na gasúir seo níos mó ama agus gur réitigh siad déantáin níos sioncronaithe ná na gasúir nár aimsigh ceangal pearsanta. Léiríodh é seo i bhfianaise na dtaifead físe a rinneadh de na seisiúin scoile agus sna déantáin iad féin.

Cuireadh bonneagar teicniúil i bhfeidhm sa dá scoil bunaithe ar shamhail néalríomhaireachta rud a chiallaigh go raibh na hacmhainní digiteacha ar fáil sa baile. Rinneadh iarracht na gasúir a spreagadh leis na hacmhainní a thaispeáint agus a phlé sa bhaile agus léiríonn an fhianaise a bailíodh gur tharla sé seo ar bhonn rialta.

Bhí an bheirt mhúinteoirí thar a bheith sásta leis an idirghabháil a cuireadh i bhfeidhm. Bhí siad beirt an-choinsiasach faoin tábhacht a bhaineann le saibhriú teanga i scoileanna Gaeltachta agus chreid siad beirt go bhfaca siad samplaí de seo ag tarlú mar thoradh ar an idirghabháil:

Bríd: ...is cinnte ó thaobh foclóir...ach cheapfainn níos deise ná foclóir go raibh nathanna beaga...go bhfuil nathanna tugtha leob acub...

Agallamh ag deireadh Atriall 2 le Múinteoir Bríd, Scoil Chluain Locha

Bhí siad beirt an-sásta leis na hacmhainní dílse a bailíodh a bhí dlúthbhaint acu leis an bpobal áitiúil.

Síle:...ó tá sé iontach...b'fhéidir gur b'shin ceann de na rudaí (ag gáire) is mó...eh...bhfuil a fhios agat...is mó... is dóigh...go bhfuil mé féin riméideach as...ag teacht as an togra seo....like, tá tú in ann ceachtanna Gaeilge a bhunú air, ceachtanna staire a bhunú air, ceachtanna tír eolas...

Agallamh ag deireadh Atriall 3 le Múinteoir Síle, Scoil Bharr na Leice

Thaitin an idirghabháil go mór leis na gasúir freisin agus ach go háirithe go raibh siad ag úsáid na teicneolaíochta chun a bheith ag plé le meáin éagsúla. Chreid siad gur bhain siad i bhfad níos mó amach ná mar a bhainfeadh san achar céanna ar pháipéar:

Ciarán:...leis an méid ama a bhí againn freisin, ní bheadh leath de na rudaí bhí déanta le iris ná le leabhar ná tada freisin...

Kian:...yeah...

Ciarán:...le Photostory, bhí a ndóthain am againn le haghaidh cuimhneamh céard a bhí muid dul a dhéanamh agus é sin a dhéanamh...

Grúpa Fócais ag deireadh Atriall 3 le gasúir Scoil Bharr na Leice

Moltar i dtaighde dearadh-bhunaithe, gur cheart idirghabháil a thástáil i níos mó ná scoil amháin le cinntiú go bhfuil sí inaistrithe go scoileanna eile. Rinneadh é seo i Scoil Bharr na Leice agus creidim, leis na tacaíochtaí cearta curtha i bhfeidhm, go bhfuil an idirghabháil seo inaistrithe go dtí bunscoil Gaeltachta ar bith.

Conclúidí

Léiríonn na teoiricí agus an taighde a pléadh sa pháipéar gur féidir leis an teicneolaíocht ceangail idir an scoil agus an baile a threisiú agus gur féidir léi deiseanna nua a chruthú don seachadadh teanga ó ghlúin go glúin. Dearadh an idirghabháil seo faoi thionchar na litearthachtaí nua, le héisteacht atriallach le míreanna teanga saibhre a spreagadh, trí iad a mheascadh le híomhánna digiteacha. Rinneadh é seo leis an sinéistéise a bhaint amach. Chuidigh an téama, ‘Mo cheantar féin’ go mór leis an idirghabháil na gasúir a spreagadh le ceangal domhain a dhéanamh leis an bpróiseas agus leis na hacmhainní. Cruthaíodh go bhfuil an idirghabháil seo inaistrithe go dtí scoileanna Gaeltachta eile. Le bheith in ann é sin a bhaint amach, caithfidh seomraí ranga a bheith fáiltiúil roimh na cleachtais nua, comhoibríocha a rinneadh cur síos orthu sa chéad chuid den pháipéar agus theastódh méid áirithe tacaíochta sa chúlra ó thaobh na traenála, na teicneolaíochta agus sholáthar na míreanna fuaime. B’fhiú do lucht riaradh an pholasaithe nua oideachais Ghaeltachta na féidearthachtaí seo a scrúdú.

Buíochas

Ba mhaith leis an údar buíochas a ghlacadh leis an gComhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta a chuir maoiniú ar fáil le tacú leis an taighde seo agus le chuile dhuine a thug cúnaimh agus tacaíocht i rith an ama.

Leabharliosta

Leabhair

- Coimisiún na Gaeltachta, (1926) *Tuarascáil Choimisiún Na Gaeltachta*. Baile Átha Cliath: Oifig an tSoláthair.
- Cuban, L., (2001) *Oversold and Underused: Computers in the Classroom* Nua-Eabhrac: Harvard University Press.
- Cummins, J., (1996) *Negotiating Identities: Education for Empowerment in a Diverse Society*. Ontario, Ceanada: California Association for Bilingual Education.
- Cummins, J., (2000) *Language, Power, and Pedagogy: Bilingual Children in the Crossfire*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Cummins, J., Brown, K. & Sayers, D., (2007) *Literacy, Technology, and Diversity: Teaching for Success in Changing Times*. Bostún, MA: Pearson.
- Cummins, J. & Early, M., (2011) *Identity Texts: The Collaborative Creation of Power in Multilingual Schools*. Stoke-on-Trent, UK: Trentham Books.
- Gee, J.P., (2004) *Situated Language and Learning: A Critique of Traditional Schooling*. Londain, Nua-Eabhrac: Routledge.
- Gee, J.P., (2008) *Social Linguistics and Literacies: Ideology in Discourses*. Londain: Routledge.
- Geertz, C., (1973) *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*. Basic books.
- Hindley, R., (1990) *The Death of the Irish Language: A Qualified Obituary*. Londain: Routledge.
- Krashen, S., (1981) *Second Language Acquisition and Second Language Learning*. Nua-Eabhrac: Pergamon.
- Krashen, S., (1982) *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Nua-Eabhrac: Pergamon.

Kress, G., (1997) *Before Writing: Rethinking the Paths to Literacy*. Londain: Routledge.

Kress, G., (2003) *Literacy in the New Media Age*. Hove, UK: Psychology Press.

Lankshear, C. & Knobel, M., (2011) *New Literacies: Everyday Practices and Social Learning*. McGraw-Hill International.

Pahl, K. & Rowsell, J., (2012) *Literacy and Education*. Londain: Sage.

McKenney, S. & Reeves, T., (2013) *Conducting Educational Design Research*. Londain: Routledge.

Ó Flatharta, P., (2007) *Struchtúr Oideachais na Gaeltachta*. Baile Átha Cliath: COGG.

Ó Laoire, M., (2004) *Siollabais Chumarsáide na Gaeilge*. Baile Átha Cliath: An Aimsir Óg.

Péterváry, T., Ó Curnáin, B., Ó Giollagáin, C., Sheahan, J. (2014) *Iniúchadh ar an gCumas Dáttheangach: an sealbhú teanga i measc ghlúin óg na Gaeltachta / Analysis of bilingual competence : language acquisition among young people in the Gaeltacht*. Baile Átha Cliath: An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta & Gaelscolaíochta.

Rannóg an Aistriúcháin, (1958) *Gramadach na Gaeilge agus Litriú na Gaeilge. An Caighdeán Oifigiúil*. Baile Átha Cliath: Oifig an tSoláthair.

Rost, M., (2013) *Teaching and Researching: Listening*. Londain: Routledge.

Williams, N., (2006) *Caighdeán Nua don Ghaeilge (2ú hEag.)* Baile Átha Cliath: Coiscéim.

Ailt

- Barab, S., Squire, K., (2004) 'Design-based research: Putting a stake in the ground'. *The Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 1-14.
- Barron, B., (2007) 'Video as a tool to advance understanding of learning and development in peer, family, and other informal learning contexts'. Goldman, R., Pea, R.D., Barron, B. & Derry, S.J., (eag.) *Video Research in the Learning Sciences*. Nua-Eabhrac: Routledge. 159-87.
- Bigum, C., (2012) 'Schools and computers: Tales of a digital romance'. *Transformative Approaches to New Technologies and Student Diversity in Futures Oriented Classrooms*. Springer, 15-28. Le fáil ag http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-2642-0_2 (Léite 23 Feabhra 2012).
- Brown, A.L., (1992) 'Design experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings'. *The Journal of the Learning Sciences*, 2(2). 141-78.
- Canagarajah, S., (2002) 'Reconstructing local knowledge'. *Journal of Language, Identity, and Education*, 1(4). 243-59.
- COGG, (2014) iTunes U | COGG. Le fáil ag <http://www.cogg.ie/itunes-u/> (Léite 27 Bealtaine 2014).
- Collins, A., (1992) 'New Directions in Educational Technology'. Scanlon, E. & O'Shea, T., (eag.) *Toward a Design Science of Education*. Nua-Eabhrac: Springer.
- Cosgrove, J. Butler, D., Leahy, M., Shiel, G., Kavanagh, L., Creaven, A.M. (2014) *The 2013 ICT Census in Schools – Main Report*. Baile Átha Cliath: Educational Research Centre.
- Cotter, C., (2001) 'Continuity and Vitality – Expanding Domains through Irish-language Radio'. Hinton, L. & Hale, K., (eag.) *The Green Book of Language Revitalization in Practice*. Londain: Academic Press. 301-11.
- DCCAIE, (2016a) "The National Broadband Plan will be the most significant investment in rural Ireland since electrification" – Denis Naughten TD. Le fáil ag <http://www.dccae.gov.ie/news-and-media/en-ie/Pages/PressRelease/National-Broadband-Plan-in-rural-Ireland.aspx> (Léite 6 Meitheamh 2016).

- DCCAIE, (2016b) 'Private Members Business Motion on Rural Broadband – Minister Denis Naughten T.D.' Le fáil ag <http://www.dccae.gov.ie/news-and-media/en-ie/Pages/Speech/Minister-Naughten-on-Rural-Broadband-Motion.aspx> (Léite 6 Meitheamh 2016).
- DCENR, (2012) *Delivering a Connected Society. A National Broadband Plan for Ireland*. Baile Átha Cliath: Department of Communications, Energy & Natural Resources.
- DCENR, (2013) *Doing More with Digital: National Digital Strategy for Ireland. Phase 1 – Digital Engagement* Baile Átha Cliath: Department of Communications, Energy & Natural Resources.
- Edelson, D.C., (2002) 'Design research: What we learn when we engage in design', *The Journal of the Learning sciences*, 11(1). 105-21.
- Fishman, J.A., (1991) *Reversing Language Shift: Theoretical and Empirical Foundations of Assistance to Threatened Languages*. Bristol: Multilingual Matters.
- Glynn, T. Ó Laoire, M., Berryman, M., May, S. (2009) 'Transformative pedagogy and language learning in Maori and Irish contexts'. *Refereed Conference Proceedings and Keynotes*. Presented at the 2nd International Conference on Language, Education and Diversity, The University of Waikato, Hamilton, New Zealand. Le fáil ag <http://researchcommons.waikato.ac.nz/handle/10289/3237> (Léite 25 Eanáir 2015).
- Gravemeijer, K. & Cobb, P., (2006) 'Design research from a learning design perspective'. *Educational design research*. 17-51.
- Hermes, M., Cash, P.C., Donaghy, K., Erb, J., Penfield, S (2016) 'New Domains for Indigenous Language Acquisition and Use in the USA and Canada'. Coronel-Molina & McCarty, T., (eag.) *Indigenous Language Revitalization in the Americas*. Nua-Eabhrac: Routledge. 269-87.
- Hoadley, C.P., (2002) 'Creating context: Design-based research in creating and understanding CSCL'. *Proceedings of the Conference on Computer Support for Collaborative Learning: Foundations for a CSCL Community*, International Society of the Learning Sciences. 453-62. Le fáil ag <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=165867> (Léite 10 Feabhra 2015).

- Hymes, D., (1972) 'On communicative competence.' Pride, J.B. and Holmes, J., (eag.), *Sociolinguistics: Selected Readings*. Londain: Penguin. 269-93. Le fáil ag <http://seas3.elte.hu/coursematerial/KormosJudit/appling4.pdf> (Léite 10 Meán Fómhair 2016).
- Jewitt, C., (2005) 'Multimodality, "reading", and "writing" for the 21st century'. *Discourse: studies in the cultural politics of education*, 26(3). 315-31.
- Kalantzis, M., Cope, B. & Cloonan, A., (2010) 'A multiliteracies perspective on the new literacies'. *New literacies: multiple perspectives on research and practice*. 61-87.
- Kelly, A.E., (2013) 'When is Design Research Appropriate?' Plomp, T. & Nieveen, N.M., (eag.) *Educational Design Research Part A: An Introduction*. Slo: Enschede. 134-51.
- Kress, G. & Selander, S., (2012) 'Multimodal design, learning and cultures of recognition'. *The Internet and Higher Education*, 15(4). 265-68.
- Little, D., Devitt, S. & Singleton, D., (1994) 'The communicative approach and authentic texts'. *Teaching modern languages*. 43-7.
- Mac Con Iomaire, T.R., (2006) 'Seirbhís Raidió ag Seirbhísiú Pobail'. *Léacht Bhord na Gaeilge*, OÉG.
- Mac Donnacha, S., Ní Chualáin, F., Ní Shéaghdha, A., Ní Mhainín, T. (2004) *Staid Reatha Na Scoileanna Gaeltachta/A Study of Gaeltacht Schools*. Baile Átha Cliath: An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíocht.
- Mor, Y., (2011) 'Design narratives: an intuitive scientific form for capturing design knowledge in education'. *The 6th Chais Conference on Instructional Technologies Research*. 57-63. Le fáil ag <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00588276/> (Léite 10 Feabhra 2015).
- Nelson, M.E., (2006) 'Mode, meaning, and synaesthesia in multimedia L2 writing'. *Language Learning & Technology*. 10(2). 56-76.

- Ní Chonchúir, A., (2012) 'Feasacht Sochtheangeolaíochta agus Riachtanais Siollabais Chainteoirí Dúchais na Gaeltachta.' Lenoach, C., Ó Giollagáin, C. & Curnáin, B.Ó., (eag.) *An Chonair Chaoch: An Mionteangachas sa Dátheangachas*. Indreabhán, Co. na Gaillimhe: Leabhar Breac. 144-70.
- Ó Béarra, F., (2009) 'An Ghaeilge Nua agus Triail na Gaeilge'. Mac Craith, M. & Ó hÉalaí, P., (eag.) *Diasa Díograise: Aistí i gCuimhne ar Mháirtín Ó Briain*. 257-76.
- Ó Giollagáin, C., (2012) 'An Mionteangachas agus na hEolaíochtaí Teanga'. Lenoach, C., Ó Giollagáin, C. & Curnáin, B.Ó., (eag.) *An Chonair Chaoch: An Mionteangachas sa Dátheangachas*. Indreabhán, Co. na Gaillimhe: Leabhar Breac. 193-236.
- Ó Giollagáin, C., Mac Donnacha, S., Ní Chualáin, F., Ní Shéaghdha, A., O'Brien, M. (2007) *Staidéar Cuimsitheach Teangeolaíoch ar Úsáid na Gaeilge sa Ghaeltacht: Príomhthátaí agus Moltaí*. Baile Átha Cliath: Oifig an tSoláthair.
- Ó hÍfearnáin, T., (2008) 'Endangering Language Vitality through Institutional Development Ideology, Authority, and Official Standard Irish in the Gaeltacht'. King, K.A., Schilling-Estes, N., Fogle, L., Lou, J. & Soukup, B., (eag.) *Sustaining Linguistic Diversity: Endangered and Minority Languages and Language Varieties*. Georgetown University Round Table on Languages and Linguistics. Washington, DC: Georgetown University Press.
- Ó Murchadha, N.P., (2012) 'Caighdeáin, Caighdeánú agus Torthaí ar Chaighdeánú na Gaeilge'. Farr, F. & Moriarty, M., (eag.), *Language, Learning and Teaching: Irish Research Perspectives*, Baile Átha Cliath: Peter Lang.
- OECD, (2015) *Students, Computers and Learning*, PISA, OECD Publishing. Le fáil ag http://www.oecd-ilibrary.org/education/students-computers-and-learning_9789264239555-en (Léite 7 Deireadh Fómhair 2015).
- Peters, V.L. & Slotta, J.D., (2010) 'Scaffolding knowledge communities in the classroom: New opportunities in the Web 2.0 era'. Jacobsen, M. & Reimann, P., (eag.) *Designs for Learning Environments of the Future*. Springer. 205-32. Le fáil ag http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-0-387-88279-6_8 (Léite 5 Meán Fómhair 2015).

- Reeves, T. & McKenney, S., (2013) 'Computer-assisted language learning and design-based research: Increased complexity for sure, enhanced impact perhaps', in Rodriguez, J.C. and Pardo-Ballester, C., (eag.), *Design-Based Research in CALL*, CALICO. Le fáil ag <http://dspace.ou.nl/handle/1820/4992> (Léite 14 Samhain 2013).
- Rowell, J. & Pahl, K., (2007) 'Sedimented identities in texts: Instances of practice', *Reading Research Quarterly*, 42(3), 388-404.
- Sandoval, W., (2014) 'Conjecture Mapping: An Approach to Systematic Educational Design Research', *Journal of the Learning Sciences*, 23(1). 18-36.
- Shavelson, R.J., Phillips, D.C., Towne, L., Feuer, M.J. (2003) 'On the science of education design studies', *Educational researcher*, 32(1). 25-8.
- Strauss, A. & Corbin, J., (1998) *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Sage Publications, Inc.
- Street, B., (1998) 'New Literacies in Theory and Practice: What are the implications for language in education?' *Linguistics and Education*, 10(1). 1-24.
- Villa, D.J., (2002) 'Integrating technology into minority language preservation and teaching efforts: An inside job'. *Language Learning and Technology*, 6(2). 92-101.
- Weckler, A., (2016) National Broadband Plan May Not Be Completed until 2022 - Ten Years after Launch, *Irish Independent*. Le fáil ag <http://www.independent.ie/business/technology/national-broadband-plan-may-not-be-completed-until-2022-ten-years-after-launch-34662293.html> (Léite 6 Meán Fómhair 2016).

Tuarascálacha

ROE, (2007) *An Ghaeilge sa bhunscoil*. Baile Átha Cliath: An Roinn Oideachais agus Eolaíochta.

ROS, (2011) *Litearthacht agus Uimhearthacht don Fhoghlaim agus don Saol: An Straitéis Náisiúnta Chun an Litearthacht agus an Uimhearthacht a Fheabhsú i Measc Leanaí agus Daoine Óga 2011-2020*.

Baile Átha Cliath: An Roinn Oideachais agus Scileanna. Le fáil ag https://www.education.ie/ga/Foilseach%20in/Tuarasc%20Allacha-Beartais/lit_num_strategy_full_ir.pdf (Léite 30 Eanáir 2016).

ROS, (2015a) *Straitéis Dhigiteach Do Scoileanna - 2015-2020. Teagasc, Foghlaim Agus Measúnú a Fheabhsú*. Baile Átha Cliath: An Roinn Oideachais agus Scileanna. Le fáil ag [http://www.education.ie/ga/Foilseach%20in/Tuarasc%20Allacha-Beartais/Straiteis-Dhigiteach-do-](http://www.education.ie/ga/Foilseach%20in/Tuarasc%20Allacha-Beartais/Straiteis-Dhigiteach-do-Scoileanna-2015-2020.pdf)

[Scoileanna-2015-2020.pdf](http://www.education.ie/ga/Foilseach%20in/Tuarasc%20Allacha-Beartais/Straiteis-Dhigiteach-do-Scoileanna-2015-2020.pdf) (Léite 30 Eanáir 2016).

ROS, (2015b) *Primary Language Curriculum/Curaclam Teanga Na Bunscoile*. Baile Átha Cliath: An Roinn Oideachais agus Scileanna.

ROS, (2016) *Polasáí Don Oideachas Gaeltachta 2017-2022*. Baile Átha Cliath: An Roinn Oideachais agus Scileanna. Le fáil ag <http://www.education.ie/ga/Foilseach%20in/Tuarasc%20Allacha-Beartais/Polasai-don-Oideachas-Gaeltachta-2017-2022.pdf> (Léite 9 Samhain 2016).