



An bhearna idir an teanga agus an t-ábhar a dhúnadh sa tumoideachas: Cur chuige bunaithe ar staidéar ceachta

Ó Ceallaigh, T.J., Coláiste Mhuire gan Smál, Ollscoil Luimnigh

Leavy, A., Coláiste Mhuire gan Smál, Ollscoil Luimnigh

Hourigan, M., Coláiste Mhuire gan Smál, Ollscoil Luimnigh

ACHOIMRE

Tá sé léirithe sa taighde go bhfuil éifeacht leis an bhFoghlaim Chomhtháite Ábhar agus Teangacha (FCÁT) i suíomhanna teanga éagsúla. Mar sin féin, níl tuiscint iomlán againn fós ar chomhtháthú teangacha agus ábhar in oideolaíocht an oideachais lán-Ghaeilge. Tugtar tuairisc san alt seo ar conas a thacaigh speisialtóireacht churaclaim i FCÁT, inar díriodh ar theagasc na matamaitice i seomra ranga lán-Ghaeilge, le múinteoirí bunscoile réamhsheirbhíse an bhearna idir an teanga agus an t-ábhar (matamaitice) a dhúnadh sa tumoideachas. Baineadh leas sa staidéar taighde as an Staidéar Ceachta mar chreat struchtúrach chun ceachtanna matamaitice a dhearadh i suíomhanna tumoideachais. Bailíodh sonraí cáilíochtúla ó fhoinsí éagsúla, mar shampla pleananna ceachta na mac léinn, cuir i láthair, machnamh, agus breathnóireachtaí ar an teagasc sa seomra ranga. Soláthraítear leis na torthaí léargais ar leith ar a chasta atá sé ceachtanna ábhair a dhearadh agus a chur i bhfeidhm i suíomhanna tumoideachais. Léirítear freisin leis na torthaí go mbíonn deacrachtaí ag múinteoirí réamhsheirbhíse tuiscint a fháil ar chastacht an teagaisc chothrom teangacha agus ábhar sa tumoideachas. Soláthraítear fianaise leis an taighde seo ina dtaispeántar a éifeachtaí atá próiseas an staidéir ceachta mar atá curtha in iúl le tuiscintí feabhsaithe, saineolas comhroinnte, bailiú eolais, agus deacrachtaí úra ar FCÁT arna léiriú ag na rannpháirtithe.

ABSTRACT

Research has shown CLIL to be effective in various language settings, yet our understanding about the integration of language and content in Irish-medium immersion pedagogy remains incomplete. This paper reports on how a curriculum specialisation in CLIL, focusing on the teaching of mathematics in an Irish-medium immersion classroom, supported pre-service primary teachers in bridging the language and (mathematics) content gap in immersion education. The research study utilised Lesson Study as a structural framework to design mathematics lessons in immersion settings. Qualitative data were collected from a variety of sources e.g. students' lesson plans, presentations, reflections and classroom observations of teaching. Findings provide unique insights into the complexities of designing and implementing content lessons in immersion settings. The data also reveal that pre-service teachers struggle to grasp the complexity of balanced language and content instruction in immersion. This research provides evidence to indicate the effectiveness of the lesson study process as indicated by the enhanced understandings, shared expertise, knowledge accumulation and fresh CLIL perspectives demonstrated by participants.



1. BONN EOLAIS AN OIDEACHAIS DO MHÚINTEOIRÍ TUMOIDEACHAIS

Tá de chúram gairmiúil ar mhúinteoirí san oideachas trí Ghaeilge an t-ábhar acadúil a sholáthar ar bhealach sothuigte do dhaltaí atá ag foghlaim trí mheán mionteanga nó trí mheán an dara teanga. Ag an am céanna, is gá oilteacht agus litearthacht a fhorbairt sa teanga sin agus naisc thras-chultúrtha agus thras-teangeolaíoch a éascú. Tá sé soiléir gur gá dul i muinín straitéisí teagaisc atá éagsúil go maith ó na straitéisí a úsáidtear i dteagasc sa mháthairtheanga chun ábhar a theagasc do dhaltaí tumoideachais nuair nach bhfuil acu ach oilteacht theoranta sa teanga. Tá sé áitithe ag scoláirí gur gá bonn eolais agus tacar sainscileanna oideolaíoch ar leith don teagasc san oideachas dátheangach agus sa tumoideachas anuas ar chumas cainteora dúchais nó geall leis i dteanga nó i dteangacha an teagaisc (Day & Shapson, 1996; Evans et al., 2001; Fortune, Tedick & Walker, 2008; Freeman, Freeman, & Mercuri, 2005; Lyster, 2007; Snow, 1990; Young, 1995). Is mó i bhfad a bhíonn i gceist ná díreach teanga a theagasc nó ábhar a theagasc.

Maidir le riachtanais shainiúla na múinteoirí a bhíonn ag teagasc trí mheán na Gaeilge, i scoileanna Gaeltachta (teanga oidhreachta) agus i ngaelscoileanna (comhthéacsanna tumoideachais lán-Ghaeilge) araon, léirítear go comhsheasmhach sa taighde nach bhfuiltear ag freastal ar na riachtanais sin i soláthar reatha na hoiliúna tosaigh múinteoirí (Mac Donnacha et al., 2005; Máirtín, 2006; Ní Shéaghdha, 2010; Ní Thuairisg, 2014; Ó Ceallaigh, 2013; Ó Duibhir, 2006, 2009; Ó Duibhir et al. 2015; Ó Grádaigh, 2014; Ó Murchú, 2003; Uí Shúilleabháin, 2015).

Tugtar tuairisc san alt seo ar conas a thacaigh speisialtóireacht churaclaim, inar díriodh ar theagasc na matamaitice i seomra ranga lán-Ghaeilge, le múinteoirí bunscóile réamhsheirbhíse ar an aistear le bheith ina múinteoirí tumoideachais. Ar dtús, déanfar iniúchadh ar na réimsí eolais atá riachtanach don mhúinteoir tumoideachais. Ansin, déanfar cur síos ar *Staidéar Ceachta* mar uirlis chun eolas a nochadh agus pléifear modheolaíocht an taighde. Ar deireadh, déanfar plé ar phríomh-theachtaireachtaí an taighde maraon le moltaí don todhchaí.

2. EOLAS ATÁ RIACHTANACH DON MHÚINTEOIR TUMOIDEACHAIS

Tá bonn eolais bunriachtanach agus tacar sainscileanna oideolaíoch, tuiscint dhomhain, agus inniúlachtaí lárnacha de dhíth ar mhúinteoirí tumoideachais de bharr an róil chasta dhinimiciúil atá acu. Ní mór do mhúinteoirí tumoideachais an méid seo a leanas a dhéanamh:

balance two instructional missions at once, that is, to consider both the mastery of content and the learning of language as equally important goals within the context of learning an additional language (Cammarata, 2010, lch 93).

Tugtar *Foghlaim Chomhtháite Ábhar agus Teangacha* (FCÁT) ar ábhair acadúla agus scileanna sa dara teanga a theagasc ag an am céanna. Má thuigeann múinteoirí tumoideachais an ceangal ríthábhachtach idir an teanga agus an t-ábhar, is féidir leo cuspóirí ábhartha teanga, litearthachta agus cultúir a bhaineann leis an ábhar agus le leibhéil oilteachta a shainiú (Cammarata agus Tedick, 2012; Cloud, Genesee agus Hamayan, 2000; Day and Shapson, 1996; Fortune et al., 2012; Hoare agus Kong, 2001; Lyster, 2007; Met, 1998). Is dúshlánach an rud é do mhúinteoirí tumoideachais an teanga agus an t-ábhar a chomhtháthú sa teagasc, agus is gá dul i ngleic leis sin ar bhealach córasach ar fud leanúntas an oideachais agus na forbartha do mhúinteoirí tumoideachais (Cammarata & Tedick, 2012; Ó Ceallaigh, 2013; Lyster, 2007). Níl i dtuiscint dhomhain ar FCÁT (.i. idirpleáchas na teanga agus an ábhair agus dhioscúrsa na ndisciplíní) ach aon ghné amháin den bhonn eolais agus den tacar sainscileanna ar leith atá de dhíth ar an mhúinteoir tumoideachais. Féachfar go mion anois ar ghnéithe ríthábhachtacha eile i dtéarmaí eolas múinteoirí san oideachas lán-Ghaeilge.

2.1 Sealbhú dara teanga

Is trí eolas domhain ar shealbhú an dara teanga a chothaítear tuiscint ar an bpróiseas trína ndéanann daltaí tumoideachais teangacha a shealbhú, tuiscint ar conas straitéisí teagaisc a dhearadh ina ndéantar dul chun cinn ar an bhforbairt teanga, agus acmhainneacht chun comhthéacs bríoch ábhartha a chruthú ina ndéantar an fhoghlaim teanga agus an fhorbairt teanga a chur chun cinn (Cloud, Genesee agus Hamayan, 2000; Harley, 1993; Howard agus Sugarman, 2007; Lightbown agus Spada, 2006; Lyster, 2007; Swain, 1996).

2.2 Eolas ar theagasc na chéad teanga agus an dara teanga agus teangeolaíocht an oideachais

Sonraíonn May, Hill agus Tiakiwai (2004, lch 121) “[while] teacher fluency is a crucial condition for the success of immersion education, it is not, in itself, a sufficient condition”. Tá tuiscint agus eolas ar chúrsaí teanga, go háirithe ar theanga an tumoideachais (teangeolaíocht an oideachais), ríthábhachtach maidir le héifeachtúlacht na hoibre a dhéanann múinteoir tumoideachais (Hult agus King, 2011; Wong-Fillmore agus Snow, 2002).



2.3 Comhtháthú an teagaisc fhoirm-dhírithé¹ agus an teagaisc atá bunaithe ar ábhar in oideolaíocht an tumoideachais

Is gá do mhúinteoirí eolas agus scil a léiriú i gcomhtháthú an teagaisc fhoirm-dhírithé agus an teagaisc atá bunaithe ar ábhar in oideolaíocht an tumoideachais, coincheap ar a dtugtar an teagasc cúitithe (Lyster, 2007; Lyster agus Mori, 2008). Tá sé ríthábhachtach bheith in ann cur ar chumas na ndaltaí teanga an tumoideachais a úsáid agus a fhorbairt ar bhonn leanúnach (Broner agus Tedick, 2011; Fortune, 2011; Swain agus Lapkin, 2002).

2.4 Forbairt na délitearthachta

Tá sé bunriachtanach freisin go mbeadh eolas agus tuiscint ag múinteoirí tumoideachais ar fhorbairt na délitearthachta (Escamilla agus Hopewell, 2010; Lyster, Collins, agus Ballinger, 2009).

2.5 Eolas ar an bhfoghlaim uileghabhálach lena n-áirítear samhlacha saibhrithe teanga do chainteoirí dúchais

Tá buntábhacht leis an eolas ar an bhfoghlaim uileghabhálach le cur ar chumas múinteoirí tumoideachais beartais agus cleachtas atá bunaithe ar thaighde agus atá oiriúnach do shaintréithe agus do riachtanais gach dalta a chur i bhfeidhm. Áitíonn Walker agus Tedick (2000, lch 20) an méid seo a leanas:

learners with varying achievement levels, learning styles, and emotional and social needs will require that immersion programs continually adapt and adjust their strategies for instruction.

Tá aird dírithe ag taighdeoirí eile freisin ar a riachtanaí atá sé go mbeadh an t-eolas ag múinteoirí tumoideachais conas comhthéacsanna uileghabhálacha a chruthú maidir le teanga, litearthacht, cultúr agus foghlaim (de Jong agus Bearse, 2011; Fitts, 2009; Howard agus Sugarman, 2007; Fortune le Menke, 2010; Fortune, 2011; Genesee, 2008; Genesee, Paradis, agus Crago, 2010).

3. AN STAIDÉAR CEACHTA MAR UIRLIS CHUN EOLAS A NOCHTADH

Is ón tSeapáin a tháinig an Staidéar Ceachta mar chur chuige chun tacú le forbairt ghairmiúil leanúnach múinteoirí. Faoin gcur chuige seo, déanann grúpa múinteoirí ranga ceachtanna beo (ar a dtugtar ceachtanna taighde) a dhearadh agus déanann siad breathnóireacht orthu. Cé go bhfuil an Staidéar Ceachta in úsáid le fada ag múinteoirí i mbun gairme chun feabhas a chur ar an gcleachtas sa seomra ranga (Lewis agus Tsuchida, 1998; Stigler agus Hiebert, 1999), tá úsáid níos mó á baint as in oiliúint tosaigh múinteoirí mar fheithicil chun cur chuige bunaithe ar an bhfiosrú i leith an teagaisc agus na foghlama a chur chun cinn. Laistigh de chomhthéacs an tseomra ranga in Éirinn, baineadh leas as an Staidéar Ceachta in oiliúint tosaigh múinteoirí chun tacú le forbairt na tuisceana matamaiticiúla (Hourigan agus Leavy 2016, 2015a, 2015b; Leavy agus Hourigan 2015a, 2015b; Leavy, McMahon agus Hourigan 2013) agus chun iniúchadh a dhéanamh ar an eolas riachtanach sa teagasc bunscoile (Leavy 2015, 2010).

An phríomhghníomhaíocht sa staidéar ceachta is ea go mbíonn múinteoirí ag obair ar bhonn comhoibríoch ar *cheacht staidéir* a dhearadh agus a chur i bhfeidhm, agus é mar aidhm acu ar fad feabhas a chur ar an teagasc. Is iad na múinteoirí féin a dhearann an ceacht, agus toilíonn duine acu an ceacht a theagasc. Breathnaíonn na múinteoirí eile ar an gceacht agus bailíonn siad sonraí ar an bhfoghlaim agus ar an teagasc a thagann chun cinn i rith an cheachta. Gné shuntasach den staidéar ceachta is ea timthriall an fhiosraithe ina bhfuil an phríomhghníomhaíocht suite. Is iomaí slí inar féidir cur síos a dhéanamh ar staidéar ceachta ach, tríd is tríd, bíonn trí chéim i dtimthriall an fhiosraithe agus bíonn roinnt gníomhaíochtaí i ngach céim díobh. *Taighde agus Ullmhú don Cheacht Staidéir* is ea Céim 1, *an Chéim Feidhmiúcháin* atá i gCéim 2, agus *Machnamh agus Feabhas* atá i gCéim 3.

4. MODHEOLAÍOCHT

Seachtar múinteoirí bunscoile réamhsheirbhíse sa bhliain deiridh a bhí rannpháirteach sa taighde. Bhí na cúrsaí matoideachais (trí sheimeastar) críochnaithe ag na rannpháirtithe agus gach riachtanas maidir le cleachtadh múinteoireachta (sna bunranganna, meánranganna agus ardranganna) comhlíonta acu, agus ba iad féin a roghnaigh an cúrsa toghthach ar FCÁT.

¹ Aon chleachtas oideolaíoch a dtugann múinteoirí tumoideachais faoi a bhfuil mar aidhm leis aird na ndaltaí a dhírú ar fhoirm na teanga



Modheolaíocht: Bhain múinteoirí réamhsheirbhíse, beirt oideoirí matamaitice agus oideoir Gaeilge leas as *Japanese Lesson Study* (Fernandez agus Yoshida, 2004) chun sraith ceachtanna matamaitice a phleanáil agus a chur i bhfeidhm i seomra ranga bunscoile lán-Ghaeilge. Le chéile, dhear na rannpháirtithe ord teagaisc chun tacú le forbairt na réasúnaíochta céimseatúla. D'oibrigh na múinteoirí réamhsheirbhíse in dhá ghrúpa ina raibh 3-4 rannpháirtithe. Dhear gach grúpa díobh dhá cheacht inar díródh ar thuiscint a fhorbairt ar phologáin, ar an tsiméadracht agus ar chruithanna 3T, as ar tháinig sraith ceithre cheacht ar an gcéimseata.

Rinneadh an taighde thar thréimhse 12 sheachtain. Mhair *céim an taighde agus an ullmhaithe* 5 seachtaine, agus rinneadh taighde ann ar choincheapa na céimseatan chun pleananna ceachta mionsonraithe a chruthú. Rinne múinteoirí réamhsheirbhíse gach ceacht a theagasc do dhaltaí rang a 5 thar thréimhse ceithre lá sa chéim feidhmiúcháin (4 seachtaine). Nuair a bhí an teagasc ar siúl, rinne an grúpa agus na taighdeoirí breathnóireacht agus measúnú ar ghníomhaíocht an tseomra ranga, ar fhoghlaim na ndaltaí, agus ar ghnéithe sainleasa maidir le FCÁT. Tar éis an scéal a phlé, rinneadh mionathruithe ar na ceithre dhearadh ceachta de réir na dtuairimí a tháinig ón mbreathnóireacht. Sa *dara céim feidhmiúcháin*, rinneadh gach ceacht a theagasc in athuir do rang eile (inchomparáide) agus rinneadh *machnamh* ar na tuairimí. Rinneadh físeán den dara céim forfheidhmiúcháin sin. Ag deireadh an timthrialla, rinne gach grúpa sa staidéar ceachta torthaí a shaothair a chur i láthair na scoláirí eile agus na léachtóirí.

5. TORTHAÍ

5.1 Tuiscint ag teacht chun cinn ar an gceangal idir an teanga agus an t-ábhar

I mbreathnóireachtaí ar Cheacht Staidéir 1, léiríodh go raibh na múinteoirí faoi oiliúint ag gabháil do roghanna bunaithe ar ábhar maidir le pleanáil agus teagasc. Ba é an t-ábhar a bhí i lár an aonaigh. Tuairiscíodh é sin freisin sna cuir i láthair, sna nótaí ceachta agus sa mhachnamh. Ba mhínic a bhain an tagairt do chuspóirí teanga sna ceachtanna matamaitice – má bhí ann do thagairt ar chor ar bith – le liosta a thabhairt den stór focal a bhain go sonrach leis an ábhar. Cuireadh béim ar ghnéithe séimeantacha an stóir focal, ach ba bheag airde a tugadh ar ghnéithe eile den chód teangeolaíoch (mar shampla fóineolaíocht, gramadach, feidhmeanna, dioscúrsa, agus sochtheangeolaíocht). Mheall na múinteoirí faoi oiliúint na daltaí i ngníomhaíocht fhóinteach a bhain le hábhar substainteach agus spreagúil. Tugadh tús áite d'aistriú na brí, don tuiscint theangeolaíoch agus don líofacht thar an eolas teangeolaíoch agus an cruinneas, agus rinneadh measúnú ar dhaltaí an ranga bunaithe ar eolas ar an ábhar amháin. Cuireadh aiseolas ar fáil chun cabhrú leis an tuiscint agus le forbairt an stóir focal de réir mar ba chúil. Tríd is tríd, shainithin na múinteoirí iad féin mar mhúinteoirí ábhair seachas mar mhúinteoirí teanga i gcomhthéacs teagasc an ábhair i Staidéar Ceachta 1.

Tugadh le tuiscint sna breathnóireachtaí ar Staidéar Ceachta 2 go raibh tuiscint níos fearr ar an gceangal idir an teanga agus an t-ábhar á forbairt ag na múinteoirí faoi oiliúint. Tuairiscíodh freisin i gcuir i láthair, i nótaí ceachta agus i machnamh na mac léinn go raibh tuiscint á forbairt ar conas freastal ar an teanga d'aon turas agus go córasach i gceachtanna matamaitice. Léirítear an fhorbairt sin ag teacht chun cinn sna sleachta seo a leanas ó dhialanna na múinteoirí faoi oiliúint:

Nuair a thosaigh muid ag dearadh na gceachtanna bhí siad bunaithe, beagnach go hiomlán ar an mhatamaitic. Chun níos mó cothromaíochta a fháil idir an teanga agus an t-ábhar bhí orainn liosta a dhéanamh amach den teanga riachtanach agus den teanga chomhlántach a bheadh ag teastáil ó na páistí. Thug sé seo an-chúnamh dúinn feiceáil cá raibh muid agus conas dul chun cinn a dhéanamh leis an bpleanáil.

Bhí orainn gearradh siar ar chuid de na tascanna matamaitice agus teacht suas le tascanna ina bhfuil nasc idir an Ghaeilge agus an mhatamaitic.

Roimh staidéar a dhéanamh ar an bhFCÁT mhúin mé an foclóir leis féin, ag baint úsáide as an modh díreach an cuid is mó den am, ag tús an cheachta roimh aon rud eile a dhéanamh. Anois tá a fhios agam gur féidir linn an teanga agus an t-ábhar a mhúineadh le chéile ó thús go deireadh an cheachta.

Tugadh cúis do na daltaí cumarsáid a dhéanamh agus déanamh cinnte go raibh rannpháirtíocht agus forbairt chognaíoch agus theangeolaíoch ar siúl. Trí thascanna matamaitice comhoibríocha a dhearadh agus a éascú go cúramach, cuireadh ar chumas na ndaltaí cur lena raibh le rá ag daltaí eile, an stór focal agus na struchtúir abairtí a bhí acu a leathnú, agus an bhrí agus an fhoirm a láimhseáil ag an am céanna. Soláthraíodh deiseanna dóibh teanga rialaithe agus chumarsáideach a chleachtadh, rud a chuir ar a gcumas cineálacha sainiúla teanga a dhaingniú agus a fhairsingiú i réimse comhthéacsanna bríocha, mar shampla córas na mbriathra. I sliocht eile ina dialann, léirigh ceann de na múinteoirí faoi oiliúint an réasúnaíochta a bhain lena cleachtas féin a bhí i mbun forbartha:

Bhí sé an-tábhachtach go ndéanfaidh na múinteoirí múnla don tasc (agus na tascanna ar fad) ionas go mbeidh a fhios ag na páistí conas (a) an tasc a dhéanamh agus (b) cén teanga



a bheadh ag teastáil uathu chun an tasc a dhéanamh. Bhí sé riachtanach an foclóir, na heiseamláirí agus struchtúir ghramadaí a mhúineadh do na páistí agus scafall a thabhairt dóibh trí chairteanna/póstaeirí srl.

Rinneadh measúnú ar an ábhar agus ar an teanga araon sa teagasc. Tríd is tríd, shainaithin na múinteoirí iad féin mar mhúinteoirí ábhair agus teanga i gcomhthéacs theagasc an ábhair i Staidéar Ceachta 2.

5.2 Streachailt shíoraí idir éilimh an ábhair, na hoideolaíochta, agus na teanga

In ainneoin go ndearna gach duine de na múinteoirí faoi oiliúint na spriocanna teagaisc a bhí acu a shainmhíniú go soiléir sa phróiseas pleanála, níor thuig siad go soiléir ar chor ar bith conas na spriocanna sin a chur i ngníomh. Bíodh is go raibh pleanáil déanta ag na múinteoirí faoi oiliúint do chomhtháthú na teanga agus an ábhair, bhí deacrachtaí acu an teanga agus an t-ábhar a shainaithint agus a ailíniú go praiticiúil, agus cothromaíocht chomhlántach a aimsiú idir an fhoghlaim ábhair agus an fhoghlaim teanga .i. dúshlán a thabhairt do na cumais chognaíochta agus freagairt do leibhéal oilteachta na ndaltaí sa Ghaeilge ag an am céanna. Sular cuireadh Staidéar Ceachta 2 i bhfeidhm, chruthaigh na múinteoirí faoi oiliúint tascanna comhoibríochta a bhí dírithe ar dhá ghné .i. tascanna inar díríodh ar an ábhar agus ar an teanga ag an am céanna. Go praiticiúil, áfach, bhí deacrachtaí móra acu an chothromaíocht a aimsiú idir tosaíochtaí an ábhair agus na teanga. Rinne na múinteoirí a seacht ndícheall na dálaí ab fhearr agus ab fhéidir a chruthú do shealbhú an dara teanga a bhain le cur i gcrích an tasc. Rinne siad é sin trí na foghlaimoirí a nochtadh do theanga bhríoch a bhí dúshlánach ó thaobh na cognaíochta de trí shampla-aithris, timpeallacht ábhair i bprionta, athrá, cluichí teanga agus cantaireacht, agus scafaill éagsúla eile. Cuireadh isteach ar an méid ama a caitheadh ar an bhfoghlaim ábhair mar thoradh air sin, rud atá léirithe sa sliocht dialainne seo a leanas:

Is dóigh liom go raibh sé deacair ár gcuid aidhmeanna a bhaint amach go hiomlán mar bhí muid teoranta ó thaobh ama de. Ní dóigh liom gur féidir cruinneas agus saibhreas na Gaeilge a chur chun cinn go héifeachtach in dhá cheacht.

5.3 Inniúlacht teanga sa Ghaeilge

Aithnítear mar cheann de bhunghnéithe cláir thumoideachais phrótaitipiciúil gur gá do mhúinteoirí tumoideachais a bheith dátheangach (Swain agus Johnson, 1997). Na múinteoirí faoi oiliúint sa staidéar seo, bhain siad le céimeanna éagsúla ar chontanam an dátheangachais. Cé gur léirigh siad ar fad feasacht ghrinn ar an bhfreagracht atá orthu bheith ina samhla teanga dá ndaltaí (mar a tuairiscíodh sna cuir i láthair), bhí go leor teannais ag baint leis an bhfreagracht sin. Tuairiscíodh go raibh bearnaí suntasacha in eolas faisnéiseach² na múinteoirí faoi oiliúint ar theanga an tumoideachais féin agus ina n-inniúlacht sa teanga sin.

Ní raibh foclóir na matamaitice ar fad agam. Bhí orm é a fhoghlaim le linn an tionscadail. Ach ag an am céanna d'fhéadfá a rá go raibh muid ag saibhriú ár dteanga féin ó thaobh na gramadaí chomh maith.

Léirítear go ríshoiléir i dtáthí iarbhair an mhúinteora faoi oiliúint thuas go bhfuil ann d'easnamh theangeolaíochta shonracha. Thuairiscigh na múinteoirí eile faoi oiliúint go raibh easnamh den sórt sin orthu freisin. Ba léir na heasnamh sin freisin i rith na mbreathnóireachtaí sa seomra ranga. B'fhéidir gur chuir easnamh theangeolaíochta den sórt sin bac ar mhúinteoirí faoi oiliúint freisin ó thaobh dhearadh na dtascanna de (.i. tascanna a bhí dírithe ar fhoirm agus ar fheidhm na teanga mar aon leis an ábhar) i gcomhthéacs theagasc an ábhair.

6. CONCLÚID

6.1 Impleachtaí d'Fhorbairt Múinteoirí

Réimse ar leith atá ag teacht chun cinn i réimse níos mó na hoiliúna múinteoirí teanga is ea oiliúint múinteoirí don oideachas dátheangach agus don tumoideachas. Gné ríthábhachtach a spreagann seachadadh éifeachtach an oideachais trí Ghaeilge is ea soláthar múinteoirí a bhfuil an inniúlacht teanga agus oideolaíoch riachtanach acu. Níl clár oiliúna tosaigh múinteoirí ar bith á chur ar fáil faoi láthair in aon cheann de na Coláistí Oideachais ina ndírítear ar an mbonn eolais agus ar an tacar sainscileanna oideolaíochta atá riachtanach chun bheith mar mhúinteoir sa chóras oideachais lán-Ghaeilge. Is léir go bhfuil gá le cláir dá leithéid d'fhonn cur ar chumas múinteoirí tuiscint a fháil ar an gceangal an-tábhachtach idir an teanga agus an t-ábhar; chun inniúlachtaí teanga éigeantacha agus cleachtais oideolaíochta ghaolmhara na múinteoirí lán-Ghaeilge a fhorbairt; agus chun chruthú féiniúlachta na múinteoirí lán-Ghaeilge a mhúnlú agus a chothú.

² Faisnéis agus eolas maidir le míreanna agus fochórais teanga, amhail sainmhínte ar fhocail agus rialacha.



6.2 Impleachtaí d'Fhorbairt Teanga na Múinteoirí Tumoideachais

Tá sé riachtanach go mbeadh inniúlacht riailbhunaithe ag an múinteoir tumoideachais ina gcuimseofaí eolas ar rialacha gramadaí sainiúla agus lena bhfreastalófaí ar oilteacht agus ar chastacht na Gaeilge féin. Maidir le hinniúlacht Ghaeilge ár múinteoirí amach anseo, tá cumas maith sa tuiscint ó bhéal agus scríofa ag go leor díobh a fuair a gcuid oideachais i gclár tumoideachais. Mar sin féin, bíonn fadhbanna giniúna ag cuid acu gó fóill sa chaint agus sa scríobh maidir le castacht agus cruinneas na comhréire agus na gramadaí, acmhainní léacsacha, agus an cumas an leibhéal oiriúnach teanga a úsáid i gcomhthéacsanna sochtheangeolaíochas éagsúla (Harley, 1992; Harley, Cummins, Swain, & Allen, 1990; Mougeon, Nadasdi, & Rehner, 2010). Bac mór atá sna bearnaí sin do mhúinteoirí amach anseo a mbeidh an fhreagracht orthu bheith ina samhlacha teanga sa seomra ranga, agus fiú amháin d'fhéadfadh na bearnaí sin dul i gcion ar fhorbairt teanga a gcuid daltaí ar bhealach diúltach. Ní aisti féin a thagann oilteacht sa teanga acadúil chun cinn, fiú i gcás T1 an duine. Na castachtaí sainiúla breise a bhaineann leis an dioscúrsa acadúil sa seomra ranga (lena n-áirítear comhthéacs níos lú, gramadach níos casta, agus stór focal a bhaineann go sainiúil le hábhar), is gá do mhúinteoirí tumoideachais na castachtaí sin a shealbhú go sonrach. Tá sé tábhachtach a shonrú freisin gur gá do mhúinteoirí tumoideachais a thuiscint conas an t-eolas faisnéiseach sin ar an nGaeilge a aistriú ina thascanna oideolaíochas éifeachtacha. Tá gá le cur chuige ilghnéitheach i leith fhorbairt na Gaeilge le haghaidh múinteoirí tumoideachais. D'fhéadfadh tréimhse athchoincheapaithe níos faide sa Ghaeltacht a bheith ina gné den chur chuige sin. Ní hamháin go bhfreastalófaí ann ar shainriachtanais teanga agus ar inniúlachtaí cultúrtha na n-oideoirí a bhíonn ag teagasc i dteanga tumoideachais/oidhreacht, ach d'fhreastalófaí freisin ar fhéiniúlacht an mhúinteora tumoideachais a chruthú. D'fhéadfaí Teastas Eorpach na Gaeilge (TEG) a chuimsiú mar ghné lárnach den chlár oiliúna tosaigh múinteoirí le haghaidh an tumoideachais. Cuireann TEG sraith scrúduithe agus cáilíochtaí ginearálta sa Ghaeilge ar fáil do dhaoine fásta atá ag foghlaim na teanga. Tá scrúduithe TEG bunaithe go ginearálta ar an bhFráma Tagartha Comónta Eorpach do Theangacha (Comhairle na hEorpa, 2001).

6.3 Impleachtaí don Taighde

De réir mar a fhorbraítear tionscnaimh nua (amhail an tionscnamh a bhfuil cur síos air sa pháipéar seo) chun freastal ar an dúshlán oideachais do mhúinteoirí tumoideachais lán-Ghaeilge, is gá an taighde sa réimse a fhairsingiú chun bonn eolais a sholáthar do na hiarrachtaí sin. Go háirithe, is gá na ceistanna seo a leanas a iniúchadh i gcomhthéacs an oideachais lán-Ghaeilge:

- Cé na scileanna a bhaineann go sainiúil leis an tumoideachas ar gá do mhúinteoirí iad a shealbhú chun an teagasc teanga agus an teagasc ábhair a chomhtháthú go héifeachtach?
- An féidir teanga a bhaineann go sonrach le disciplín (.i. teanga na heolaíochta, na matamaitice, na staire srl.) a shainaithint ar bhealaí trína gcabhrófaí le múinteoirí an teanga agus an t-ábhar a chomhtháthú?

Tá borradh faoin gcorpas litríochta ina ndírítear ar theagasc éifeachtach sa tumoideachas ach, mar sin féin, is beag taighde atá déanta ar oideachas agus ar fhorbairt múinteoirí tumoideachais. Tá géarghá le taighde den sórt sin i gcomhthéacs na Gaeilge. D'fhéadfaí beartas maidir leis an oideachas lán-Ghaeilge a cheapadh agus a dhlísteánú le taighde dá leithéid. Ina theannta sin, an bhéarna a bhíonn le fáil uaireanta idir an t-oideachas múinteoirí atá ar fáil agus na dúshláin a bhíonn roimh chleachtóirí tumoideachais, d'fhéadfaí an bhéarna sin a laghdú mar thoradh ar taighde den sórt sin.



TAGAIRTÍ

- Broner, M. agus Tedick, D.J. (2011). Talking in the fifth-grade classroom: Language use in an early total Spanish immersion program. In D.J. Tedick, D. Christian agus T.W. Fortune (eag.). *Immersion education: Practices, policies, possibilities* (lgh 166-186). Briostó, an Ríocht Aontaithe: Multilingual Matters, Ltd.
- Cammarata, L. (2010). Foreign language teachers struggle to learn content-based instruction. *L2 Journal* 2 (1).
- Cammarata, L. agus Tedick, D.J. (2012). Balancing content and language in instruction: The experience of immersion teachers. *The Modern Language Journal*, 96, (2), 251-269.
- Cloud, N., Genesee, F. agus Hamayan, E. (2000). *Dual language instruction: A handbook for enriched education*. Bostún: Heinle and Heinle.
- Day, E.M. agus Shapson, S.M. (1996). *Studies in immersion education*. Clevedon, an Ríocht Aontaithe: Multilingual Matters.
- de Jong, E. agus Bearse, C. (2011). The same outcomes for all? High-school students reflect on their two-way immersion program experiences. In D.J. Tedick, D. Christian agus T.W. Fortune (eag.). *Immersion education: Practices, policies, possibilities* (lgh 104-122). Briostó, an Ríocht Aontaithe: Multilingual Matters, Ltd.
- Escamilla, K., Hopewell, S. agus Ruiz, O. (2007). *Transition to biliteracy: Beyond Spanish and English*. Páipéar a cuireadh i láthair ag Cruinniú Bliantúil an American Educational Research Association, Chicago, Stáit Aontaithe Mheiriceá.
- Evans, M., Hoare, P., Kong, S., O Halloran, S. agus Walker, E. (2001). *Effective strategies for English-medium classrooms: A handbook for teachers*. Tai Po, Hong Cong: Hong Kong Institute of Education.
- Fernandez, C., agus Yoshida, M. (2004). *Lesson study: A Japanese approach to improving mathematics teaching and learning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publisher.
- Fitts, S. (2009). Exploring third space in a dual-language setting: Opportunities and challenges. *Journal of Latinos and Education*, 8, (2), 87-104.
- Fortune, T.W. (2011). Struggling learners and the language immersion classroom. In D.J. Tedick, D. Christian agus T.W. Fortune (eag.). *Immersion education: Practices, policies, possibilities* (lgh 251-270). Briostó, an Ríocht Aontaithe: Multilingual Matters, Ltd.
- Fortune, T., Tedick, D. J., agus Walker, C. (2008). Integrated language and content teaching: Insights from immersion teachers. In T. W. Fortune agus D. J. Tedick (eag.). *Pathways to multilingualism: Evolving perspectives on immersion education* (lgh 71-96). Clevedon, Sasana: Multilingual Matters.
- Fortune, T.W. with Menke, M. R. (2010). *Struggling learners and language immersion education: Research-based, practitioner-informed responses to educators' top questions* (CARLA Publication Series). Minneapolis: Ollscoil Minnesota, The Center for Advanced Research on Language Acquisition.
- Fortune, T.W., Wieland, M., Wilcox, E., agus Mitchell, K., Chow, K.P., Lin, J-H., Kong, K. (2012). *Minnesota Mandarin immersion collaborative model membrane unit*. Minneapolis: Ollscoil Minnesota, The Center for Advanced Research on Language Acquisition.
- Freeman, Y. S., Freeman, D. E. agus Mercuri, S.P. (2005). *Dual language essentials for teachers and administrators*. Portsmouth, NH., Heinemann.
- Genesee, F. (2008). Dual language in the global village. T. W. Fortune agus D.J. Tedick (eag.). *Pathways to multilingualism: Evolving perspectives on immersion education* (lgh 22-45). Clevedon: Multilingual Matters.
- Genesee, F., Paradis, J. agus Crago, M. (2010). *Dual language development and disorders: A handbook on bilingualism and second language learning. (An dara heagrán.)* Baltimore, MD: Brookes.
- Genesee, F. (1991). Second language learning in school settings: Lessons from immersion. In A. Reynolds (Eag.). *Bilingualism, multiculturalism, and second language learning: The McGill conference in honor of Wallace E. Lambert* (lgh 103-202). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Genesee, F. agus Lindholm-Leary, K. (2013). Two case studies of content-based language education. *Journal of Immersion and Content-based Language Education*. 1, (1), 3-33.
- Harley, B. (1992). Patterns of second language development in French immersion. *Journal of French Language Studies*, 2, 159-183.
- Harley, B. (1993). Instructional strategies and SLA in early French immersion. *Studies in Second Language Acquisition*, 15, 245-259.
- Harley, B., Cummins, J., Swain, M., & Allen, P. (1990). The nature of language proficiency. In B. Harley, P. Allen, J. Cummins, & M. Swain (eag.), *The development of second language proficiency* (lgh 7-25).



Cambridge, An Ríocht Aontaithe: Cambridge University Press.

Hoare, P. agus Kong, S. (2001). A framework of attributes for English immersion teachers in Hong Kong and implications for immersion teacher education. In S. Björklund (Eag.). *Language as a tool: Immersion research and practices*. Vaasan Yliopiston Julkaisuja: Proceedings of the University of Vaasa. Selvityksiä Ja Raportteja 83 (lgh 211-230). Vaasa, an Fhionlainn: Ollscoil Vaasa.

Hoare, P., agus Kong, S. (2008). Late immersion in Hong Kong: Still stressed or making progress? In T. W. Fortune agus D. J. Tedick (eag.). *Pathways to multilingualism: Evolving perspectives on immersion education* (lgh 242-263). Clevedon, Sasana: Multilingual Matters.

Hourigan, M. agus Leavy, A.M. (2016). Practical Problems: Introducing Statistics to Kindergarteners. *Teaching Children Mathematics*, 22(5), 283-291.

Hourigan, M. agus Leavy, A. (2015a). Geometric Patterns: What's the rule? *Australian Primary Mathematics Classroom*, 20(4), 31-39.

Hourigan, M. agus Leavy, A. (2015b, Réamhamharc). What do the Stats Tell Us? Engaging Elementary Children in Probabilistic Reasoning Based on Analysis of Data. *Teaching Statistics*. DOI: 10.1111/test.12084

Howard, E. R. agus Sugarman, J. (2007). *Realizing the vision of two-way immersion: Fostering effective programs and classrooms*. Washington, DC and McHenry, IL: Center for Applied Linguistics and Delta Systems, Co.

Howard, E.R., Sugarman, J., Perdomo, M. agus Adger, C.T. (eag.), (2005). *The two-way immersion toolkit*. Providence: Education Alliance ag Ollscoil Brown.

Hult, F. M. agus King, K. A. (eag.). (2011). *Educational linguistics in practice: Applying the local globally and the global locally*. Briostó, an Ríocht Aontaithe: Multilingual Matters.

Lightbown, P. and Spada, N. (2006). *How languages are learned* (an 3ú heagrán). Nua Eabhrac: Oxford University Press.

Leavy, A.M. (2015). Looking at practice: Revealing the knowledge demands of teaching data handling in the primary classroom. *Mathematics Education Research Journal*, 27(3), 283-309. DOI 10.1007/s13394-014-0138-3

Leavy, A.M. (2010). The challenge of preparing preservice teachers to teach informal inferential reasoning. *Statistics Education Research Journal*, 9(1), 46-67.

Leavy, A. agus Hourigan, M. (2015a, Réamhamharc). Crime Scenes and Mystery Players! Using interesting contexts and driving questions to support the development of statistical literacy. *Teaching Statistics*. DOI: 10.1111/test.12088

Leavy, A. agus Hourigan, M. (2015b). Motivating inquiry in statistics and probability in the primary classroom. *Teaching Statistics*, 27(2), 41-47. DOI: 10.1111/test.12062

Leavy, A., McMahon, A & Hourigan, M. (2013). Early algebra: Developing understanding of the equal sign. *Teaching Children Mathematics*, 20(4), 246-252.

Lewis, C., agus I. Tsuchida. 1998. A lesson is like a swiftly flowing river: How research lessons improve Japanese education. *American Educator*, 22(4), 12-17, 50-52.

Lyster, R. (2007). *Learning and teaching languages through content: A counterbalanced approach*. Philadelphia, PA: John Benjamins Publishing Company.

Lyster, R. (2011). Meeting the challenges of immersion education: Counterbalanced instruction. Minnesota: *Centre for Advanced Research on Language Acquisition (CARLA) Summer Institute, University of Minnesota*. (11-15 Iúil 2015).

Lyster, R., Collins, L. agus Ballinger, S. (2009). Linking languages through a bilingual read-aloud project. *Language Awareness*, 18, 366-383.

Lyster, R. agus Mori, H. (2008). Instructional counterbalance in immersion pedagogy. In T. Williams Fortune agus D. Tedick (eag.). *Pathways to multilingualism: Evolving perspectives on immersion education* (lgh 133-148). Clevedon: Multilingual Matters Ltd.

Mac Donnacha, S. (2004). *Staid reatha na scoileanna Gaeltachta 2004: Léargas ó na príomhoidí, na múinteoirí agus na tuismitheoirí*. An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta [COGG].

Mac Donnacha, S.; Ní Chualáin, F.; Ní Shéaghdha, A. & Ní Mhainín, T. (2005). *Staid reatha na scoileanna Gaeltachta 2004*, An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta. Ar fáil ag: <http://www.cogg.ie/wp-content/uploads/Staid-Reatha-na-Scoileanna-Gaeltachta-2004.pdf>

Máirtín, C. (2006). *Soláthar múinteoirí do na bunscoileanna lán-Ghaeilge: Bunachar sonraí agus tuairimí príomhoidí i leith gnéithe den staid reatha sa ghaelscolaíocht*. An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta [COGG].



- May, S., Hill, R. agus Tiakiwai, S. (2004). *Bilingual/Immersion education: Indicators of good practice*. Tuarascáil deiridh don Roinn Oideachais, Wellington, an Nua-Shéalainn. Léite 01/11/15 ag <http://www.educationcounts.govt.nz/publications/schooling/5079>
- Met, M. (1998). Curriculum decision-making in content-based teaching. In J. Cenoz agus F. Genesee (eag.). *Beyond bilingualism: Multilingualism and multilingual education* (lgh 35-63). Clevedon, an Ríocht Aontaithe: Multilingual Matters Ltd.
- Mougeon, R., Nadasdi, T., & Rehner, K. (2010). *The sociolinguistic competence of immersion students*. Briostó, an Ríocht Aontaithe: Multilingual Matters.
- Ní Shéaghda, A. (2010). *Taighde ar Dhea-Chleachtais Bhunscoile i dtaca le Saibhriú / Sealbhú agus Sóisialú Teanga do Dhaltáí arb í an Ghaeilge a gCéad Teanga*. An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta (COGG).
- Ní Thuairisg, L. (2014). *Léargas ar thaithí mhúinteoirí lar-bhunscoileanna na Gaeltachta: Dúshláin Ghairmiúla agus Riachtanais Oiliúna*. Coláiste Phádraig, Droim Conrach: Tráchtas do chéim PhD san Oideachas Neamhfhoilsiú.
- Ó Ceallaigh, T.J. (2013). *Teagasc Foirm-dhírthe i gComhthéacs an Tumoideachais Lán-Ghaeilge: Imscrúdú Criticiúil ar Dhearcthaí agus ar Chleachtais Mhúinteoirí*. Coláiste na hOllscoile, Corcaigh: Tráchtas PhD.
- Ó Duibhir, P., Ní Chuaig, N., Ní Thuairisg, L. agus Ó Brolcháin, C. (2015). *Soláthar Oideachais trí Mhionteangacha: Athbhreithniú ar Thaighde Idirnáisiúnta*. Baile Átha Cliath: An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta.
- Ó Grádaigh, S., (2015). *Soláthar Múinteoirí Ábhar do na hIarbhunscoileanna LánGhaeilge & Gaeltachta*. Ollscoil na hÉireann, Gaillimh: An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta
- Ó Murchú, H. (2003). Gaelic-medium education in the Republic of Ireland. In S. Maolcholaim agus R. Ní Bhaoill (Eag.). *Gaelic-medium education provision: Northern Ireland, the Republic of Ireland, Scotland and the Isle of Man* (lgh 81-103). Béal Feirste: Cló Ollscoil na Banríona.
- Snow, M.A. (1990). Instructional methodology in immersion foreign language education. In C. Padilla, M. Amado, H. Halford, B. Fairchild agus M.V. Concepción (eag.). *Foreign language education: Issues and strategies*. Londain: Sage Productions.
- Stigler, J.W., agus J. Hiebert. 1999. *The Teaching Gap*. Caibidil 7. Nua Eabhrac: Free Press.
- Swain, M. (1996). Integrating language and content in immersion classrooms: Research perspectives. *The Canadian Modern Language Review*, 52, 529-548.
- Swain, M. agus Johnson, R. (1997). Immersion education: A category within bilingual education. In R. Johnson agus M. Swain (eag.). *Immersion education: International perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Swain, M. agus Lapkin, S. (2002). Talking it through: Two French immersion learners' response to reformulation. *International Journal of Educational Research*, 37, 285-304.
- Tedick, D. J., & Cammarata, L. (2012). Content and language integration in K-12 contexts: Student outcomes, teacher practices, and stakeholder perspectives. *Foreign Language Annals*, 45(1), 28-53.
- Uí Shúilleabháin, C. (2015). *Conas a fheastalaíonn oideachas tosaigh múinteoirí agus an clár ionduchtaithe ar mhúinteoirí nuacháilithe sa suíomh oideachais Ghaeltachta*. Coláiste Mhuire gan Smál, Ollscoil Luimnigh, Tráchtas M. Oid.
- Walker, C. agus Tedick, D. J. (2000). The complexity of immersion education: Teachers address the issues. *The Modern Language Journal*, 84, (1), 5-27.
- Wong Fillmore, L. agus Snow, C. (2002). What teachers need to know about language. In C. Temple Adger, C. E. Snow, agus D. Christian (eag.). *What teachers need to know about language* (lgh 7-53). McHenry, IL: Delta Systems Co, Inc.
- Young, T. (1995). Professional development for immersion teachers in Finland. In M. Buss agus C. Lauren (eag.), *Language immersion: Teaching and second language acquisition from Canada to Europe: Proceedings of the University of Vaasa Research Papers, No. 192, Linguistic*, 30, Vaasa, an Fhionlainn: Ollscoil Vaasa.