

**Comhtháthú Ábhar agus Teanga le Cuidiú Teicneolaíochta san
Ardoideachas (E-CÁTA): Eispéiris Mac Léinn Iarchéime**
**[Technology-enhanced Content and Language Integration in Higher
Education (E-ICLHE): Postgraduate Student Experiences]**

T.J. Ó Ceallaigh

Coláiste Mhuire gan Smál, Ollscoil Luimnigh.

Coimriú

Úsáidtear an iliomad téarmaí chun tagairt do chuir chuige theagaisc ina ndéantar an fhoghlaim ábhair agus an fhoghlaim teanga a chomhtháthú, mar shampla *tumoideachas, teagasc ábharbhunaithe (CBI), foghlaim chomhtháite ábhair agus teanga (FCÁT)*, cé go bhfuil mar an cuspóir coiteann acu go léir an dátheangachas suimitheach ina ndírítear ag an am céanna ar an bhfoghlaim ábhair agus ar an bhfoghlaim teanga. Tá fás tagtha ar an teagasc i dteanga iasachta ar fud na cruinne san ardoideachas (i.e. CÁTA) ach níl tuiscint iomlán againn go fóill ar conas an *cumasc* is éifeachtaí agus is éifeachtúla a dhearadh san ardoideachas ná ar conas a théann CÁTA i bhfeidhm ar eispéiris mac léinn iarchéime atá mar fhoghlaimoirí teanga agus ábhar araon. Sa pháipéar seo, díritear ar pheirspictíochtaí agus ar eispéiris mac léinn iarchéime agus iad ag gabháil le clár CÁTA le cuidiú teicneolaíochta (i.e. E-CÁTA) ar mhaithe le solas a chaitheamh ar an ábhar seo. Bailíodh sonraí cáilíochtúla agus cainníochtúla ó fhoinsí éagsúla, mar shampla meastóireachtaí deireadh modúil ar líne, meastóireachtaí na modúl le mic léinn ar an láthair, fócasghrúpaí, obair na mac léinn, breathnóireacht á déanamh ag teagascóirí, agus nótaí a scríobh na teagascóirí ar an láthair. Soláthraítear leis na torthaí léargais uathúla maidir lena éifeachtaí atá E-CÁTA mar a léirítear le hinspreagadh, neamhspleáchas agus rath na mac léinn. Cothaíodh pobal agus acmhainneacht, mar aon le hinniúlacht dhigiteach na mac léinn. Mar fhocal scoir, roinntear freisin na ceachtanna a foghlaimíodh mar aon le príomhthréithe a bhaineann le heispéiris foghlama E-CÁTA atá éifeachtach, faoi mar a léirítear sa staidéar seo, ar mhaithe leis an ngort a shaibhriú.

Eochairfhocail: Comhtháthú Ábhar agus Teanga san Ardoideachas (CÁTA),
CÁTA le cuidiú teicneolaíochta (E-CÁTA), tumoideachas, ardoideachas

Abstract

A wide range of terms are used to refer to instructional approaches for the integration of content and language learning e.g. immersion, content-based instruction (CBI), content and language integrated learning (CLIL), although they all commonly share the purpose of additive bilingualism via a dual focus on content and language learning. Instruction in a foreign language in higher education (i.e. ICLHE) has increased around the globe but we still have an incomplete understanding of how to design the most effective and efficient blend in higher education and of how ICLHE affects the experiences of postgraduate students who are both language and content learners. In this paper, perspectives and experiences of postgraduate students who are undertaking a technology-enhanced ICLHE programme (i.e. ICLHE) are explored in order to shed light on this topic. Qualitative and quantitative data were collected from a variety of sources e.g. online end-of-module evaluations, on-site student evaluations of modules, focus groups, students' work, tutor observations, and tutor field notes. Findings provide unique insights in relation to the effectiveness of E-ICLHE as indicated by student motivation, autonomy and success. Community and capacity were cultivated and students' digital competence was fostered. Finally, the lessons learned are shared along with the main characteristics associated with E-ICLHE learning experiences which are effective in enriching the field, as shown in this study.

Keywords: Integration of Content and Language in Higher Education (ICLHE), Technology-enhanced ICLHE (E-ICLHE), immersion education, higher education

1. Réamhrá

Tá athrú suntasach – athrú do-aisiompaíthe, b'fhéidir – tagtha ar earnáil an oideachais threasaigh ó thús na mílaoise i dtreo soghluaisteacht mac léinn agus ball foirne a chothú, infheistíocht a dhéanamh sa chomhoibriú idirnáisiúnta agus tabhairt faoi líonrú le haghaidh cláir thaighde agus oideachais (Dimova & Kling, 2020). Mar thoradh air sin, tá fás tagtha ar an teagasc i dteanga iasachta ar fud na cruinne, agus is é an t-idirnáisiúnú an príomhchuspóir atá leis sin (Bowles & Murphy, 2020). Bíodh is gur feiniméan réasúnta nua é, tá borradh nach bhfacthas riamh cheana faoin teagasc trí Bhéarla in institiúidí ardoideachais in áiteanna nach é an Béarla an mhórtéanga iontu

(Hultgrin et al., 2015). Is léir an fás sin san Eoraip go mór mór. Mar sin féin, éilítear le tionscnaimh nua amhail Comhtháthú Ábhar agus Teanga san Ardoideachas (CÁTA) agus Teagasc trí Bhéarla go n-ullmhófaí múinteoirí agus go gcuirfí oiliúint orthu chun rath a áirithiú (Bowles & Murphy, 2020; Dimova & Kling, 2020). Ceist ríthábhachtach ná cén chaoi ar féidir béim ar an teanga a chomhtháthú i dteagasc an ábhair i gclár iarchéime. Is iomaí peirspictíocht atá ann anois maidir leis an gcaoi is fearr ar féidir an teanga agus an t-ábhar a chomhtháthú, iad seo a leanas ina measc:

- Béim a leagan ar ghnáthstruchtúir nó ar ghnáthsheánraí téacs (mar shampla cuntais stairiúla, tuarascálacha eolaíochta, fadhbanna matamaiticiúla, aistí) ar saintréithe de dhisciplíní áirithe iad (Llinares et al., 2012)
- Cur chuige cúitithe a ghlacadh ina mbronntar stádas comhlántach ar spriocanna teanga agus ábhair, agus ina n-aistrítear aird na ndaltaí idir ábhar smachtaithe agus foirmeacha den teanga (Lyster, 2007, 2016)
- Béim a chur ar fheidhmeanna teanga acadúla amhail cur síos a dhéanamh, míniú agus tuar (Dalton-Puffer, 2007), agus caidrimh eolais amhail cúis agus éifeacht, hipitéis agus comparáid (Kong, 2009)
- Eolas acadúil teicniúil a chothú seachas eolas ciallmhar amháin agus cur le heolas na ndaltaí agus iad á mbrú chun a gcuid smaointe a fhorbairt a thuilleadh (Kong & Hoare, 2011).

In ainneoin roghanna éagsúla, tá easpa taighde ann ar conas a chomhthaítear teanga agus ábhar i gclár iarchéime (i.e. CÁTA). Réimse eile ina bhfuil bearna sa

taighde ná CÁTA le cuidiú teicneolaíochta (E-CÁTA). Dá bharr, níl tuiscint iomlán againn go fóill ar chomhtháthú oideolaíocht an tumoideachais eispéireasaigh san ardoideachas ná ar conas a théann CÁTA i bhfeidhm ar eispéiris mac léinn iarchéime. Áitítear gur rud bunriachtanach é an tuiscint sin chun freagairt go hoiriúnach dá sainriachtanais agus, ar an gcaoi sin, chun feabhas a chur ar cháilíocht fhoriomlán na gclár. Sa taighde seo, díritear ar pheirspictíochtaí agus ar thaithí mac léinn iarchéime agus iad ag gabháil le clár CÁTA le cuidiú teicneolaíochta ar mhaithe le solas a chaitheamh ar an ábhar seo. Díritear go sonrach ar an gceist taighde seo a leanas: Cén tionchar atá ag E-CÁTA ar eispéiris na mac léinn? Sa pháipéar seo, tugtar spleachadh ar dtús ar chomhtháthú ábhar agus teanga san ardoideachas mar fheiniméan atá i mbun éabhlóide. Tugtar aghaidh ansin ar chomhtháthú ábhar agus teanga mar ghné lárnach de chleachtas an mhúinteora tumoideachais agus féachtar ar dhúshlán áirithe a bhaineann leis an gcoincheap seo i gcomhthéacs an tumoideachais in Éirinn. Ansin, tugtar léargas ar réasúnaíocht agus ar mhodheolaíocht an taighde agus nochtar na torthaí taighde. Ar deireadh, déantar plé ar phríomhthréithe a bhaineann le heispéiris foghlama E-CÁTA atá éifeachtach, faoi mar a léirítear sa staidéar seo, ar mhaithe leis an ngort a chur chun cinn.

2. Comhtháthú Ábhar agus Teanga san Ardoideachas

Tá suíomhanna teagaisc agus foghlama ag éirí níos ilteangaí mar thoradh ar an éagsúlacht teangacha áitiúil agus ar shoghluaisteacht níos mó múinteoirí agus mac léinn san ardoideachas ar fud na cruinne. Cuireann sé sin deiseanna ar fáil d'institiúidí ardoideachais an teagasc a sholáthar i mbreis is aon teanga amháin – teanga nó teangacha na háite agus an Béarla go hiondúil, ach soláthraítear teagasc i dteangacha eile freisin. Tá an teagasc trí Bhéarla agus idirnáisiúnú an ardoideachais fite fuaite ina

chéile, agus tugann scoláirí áirithe *Englishization* an ardoideachais ar an bhfeiniméan (Kirkpatrick, 2011; Galloway & McKinley, 2019). Tá an teagasc trí Bhéarla ag leathnú chomh tapa sin go mbíonn obair ollmhór le déanamh ag na hollscoileanna ina soláthraítear teagasc trí Bhéarla chun coinneáil suas leis an ngluaiseacht. Tugann Leong (2017) le tuiscint go bhfuil athrú tapa ar fheidhmiú na hollscoile ag teastáil chun an teagasc trí Bhéarla a chur i bhfeidhm, mar shampla cúrsaí forbartha gairmiúla a bhunú do léachtóirí, mar aon le cúrsaí breise sa Bhéarla do mhic léinn na tíre sin chun cabhrú leo dul i dtaithí ar an suíomh nua Béarla. In ainneoin na n-iarrachtaí sin go léir, admhaíonn taighdeoirí éagsúla (mar shampla Yip et al., 2007) nach bhfuil aon chinnteacht ann maidir le torthaí dearfacha an teagaisc trí Bhéarla.

Ceann de na bacanna is minice a fheictear ar chur i bhfeidhm an teagaisc trí Bhéarla ná an easpa inniúlachta sa Bhéarla i measc na mac léinn (Hu et al., 2014; Chapple, 2015). Maidir le mic léinn nach bhfuil inniúlacht leormhaith sa Bhéarla acu, maíonn taighdeoirí áirithe (e.g. Hellekjar, 2010; Wong & Wu, 2011) go gcríochnaíonn siad an cúrsa gan eolas leormhaith ar an ábhar acu. Bíonn dúshlán le sárú ag an lucht teagaisc freisin. Mar thoradh ar inniúlacht teanga easnamhach, níl ach cumas teoranta acu friotal sothuigthe a úsáid (Tange, 2012); tá cáilíocht agus cainníocht an ábhair ar chaighdeán níos ísle (Wilkinson, 2013); bíonn ualach oibre níos mó orthu agus caitheann siad níos mó ama i mbun ullmhúcháin (Tsuneyoshi, 2005); agus is gnéithe coitianta iad códmhalartú (i.e. aistriú idir T1 agus T2 ar son na háisiúlachta) agus trasteangú (i.e. leas a bhaint as T1 chun tacú le húsáid T2) sa chleachtas (Bowles & Congo, 2016). Mar thoradh ar sin ar fad agus eile, bíonn deacrachtaí acu an teanga agus an t-ábhar a chomhtháthú ar bhealach comhtháite bríoch (Bowles & Congo, 2016; Tange, 2012, Wilkinson, 2013).

Luann go leor taighdeoirí an tábhacht a bhaineann le tacaíocht ón institiúid agus ón rialtas do pháirtithe leasmhara chun an neamhréir idir an beartas agus an cleachtas a laghdú an oiread agus is féidir (mar shampla Borg, 2015). Féachtar mar sin, ar chomhtháthú oideolaíoch an ábhair agus na teanga mar ghné ríthábhachtach le haghaidh na forbartha gairmiúla do lucht an teagaisc agus na foghlama araon. Ní san ardoideachas amháin, áfach, atá an dúshlán maidir leis an ábhar agus an teanga a chomhtháthú. Bíonn na deacrachtaí céanna ó thaobh na forbartha gairmiúla de á dtuairisciú ag múinteoirí i gcomhthéacsanna oideachais eile ina ndéantar an t-ábhar a theagasc trí T2 (an tumoideachas, mar shampla). Tabharfar achoimre ar na dúshláin sin sa chéad chuid eile.

3. Comhtháthú Ábhar agus Teanga sa Tumoideachas

I gcláir thumoideachais, déantar cuid mhaith den ábhar a theagasc do dhaltaí i dtimpeallacht chosanta an tseomra ranga i dteanga atá á foghlaim acu mar an dara teanga, mar theanga eachtrach, mar theanga oidhreachta, nó mar theanga dhúchais (Lyster, 2007). Is iomaí cineál cláir atá ann, agus bíonn go leor éagsúlachtaí eatarthu. Maítear go comhsheasmhach sa taighde ar an tumoideachas gur modh iontaofa atá ann chun teangacha a theagasc, chun ábhar a theagasc, agus chun iad sin a dhéanamh go rathúil gan cur isteach ar chéad teanga na bhfoghlaimoirí (Genesee & Fortune, 2014; Lindholm-Leary, 2001; Tedick & Lyster, 2020; Thomas & Collier, 2017).

Cé go léirítear go mbíonn tionchar ar thorthaí foghlama ag a oiread agus a chomhtháthaítear an teanga agus an t-ábhar in oideolaíocht an tumoideachais (Lyster & Tedick, 2014), cuireann cláir thumoideachais dúshláin roimh dhaltaí agus roimh mhúinteoirí araon. Ar an gcéad dul síos, cé gur léiríodh gur éirigh le daltaí i gcláir thumoideachais scileanna gabhchumais a fhorbairt atá ar aon dul le cainteoirí dúchais,

léiríodh freisin go bhfuil scileanna ginchumais níos ísle acu i dtéarmaí saineúlacht stór focal, cruinneas gramadaí, agus oiriúnacht úsáide (Christian & Genesee, 2001; Genesee, 1994; Ó Duibhir, 2009, 2018; Walsh, 2007). Ina dhiaidh sin, ó tharla go gcuirtear béim mhór ar an ábhar i gcláir thumoideachais, is dúshlán leanúnach é do mhúinteoirí freastal ar an ábhar riachtanach agus ar fhorbairt eolas agus fheasacht na ndaltaí ar an teanga (Cammarata & Tedick, 2012; Cammarata & Ó Ceallaigh, 2020). Bíonn dúshlán mhóra le sárú ag múinteoirí tumoideachais chun déileáil le héilimh an ábhair acadúil agus, ag an am céanna, chun inniúlacht sa tumtheanga a fhorbairt. Teastaíonn ullmhú múinteoirí agus forbairt ghairmiúil ar scála mór le bheith in ann aghaidh a thabhairt ag an am céanna ar an ábhar, ar an teanga agus ar fhorbairt na litearthachta trí mheán dara teanga (T2) na ndaltaí (Lyster & Tedick, 2014). Ar an ábhar sin, tá ullmhú na múinteoirí tumoideachais ríthábhachtach don rath agus don fhorás leanúnach sa tumoideachas.

3.1 Comhtháthú Ábhar agus Teanga sa Tumoideachas in Éirinn

Tá de chúram gairmiúil ar mhúinteoirí tumoideachais in Éirinn an ghnóthachtáil acadúil a chur chun cinn agus, ag an am céanna, oilteacht agus forbairt na litearthachta sa T2 a áirithiú. Bíonn foghlaim rathúil ábhair ag brath go mór ar an teanga i réimse an tumoideachais. Mar sin, is é comhtháthú an ábhair agus na teanga bun agus barr an tumoideachais éifeachtaigh. D'fhéadfaí a mhaíomh go gcuireann an fheasacht teanga ar a gcumas do mhúinteoirí tacú go héifeachtach le foghlaim an ábhair i measc daltaí i gcomhthéacs chomhtháthú na teanga agus an ábhair sa tumoideachas lán-Ghaeilge agus Gaeltachta. Tuairiscítear áfach, go bhfuil bearnaí

suntasacha in eolas faisnéiseach¹ na múinteoirí tumoideachais ar an tumtheanga féin agus ina n-inniúlacht sa teanga sin (Nic Réamoinn 2017; Ní Thuairisg 2014; Ó Ceallaigh et al., 2019; Ó Ceallaigh et al., 2020; Ó Treasaigh 2019; Uí Ainiféin, 2015). Bíonn deacrachtaí móra acu breith ar conas is féidir an teanga a chomhtháthú i dteagasc an ábhair ar bhealach bríoch (Ó Ceallaigh & Ní Shéaghdha (2017); Ó Ceallaigh et al., 2019) agus bíonn siad ag streachailt freisin chun tascanna éifeachtacha a dhearadh atá bunaithe ar ábhar agus atá saindírithe ar an teanga chun *cur le* haschur teangeolaíoch na ndaltaí (an t-aschur a éascú), rud a mheallann feasacht mheitheangeolaíoch na bhfoghlaimoirí (Ó Ceallaigh, 2013; Ó Ceallaigh et al., 2019).

3.2 I dTreo Eispéiris Forbartha Gairimiúla CÁTA

Bíonn deiseanna ag teastáil ó gach múinteoir chun páirt a ghlacadh sa phróiseas maidir le heolas a bhaineann go saineúil leis an tumoideachas a ghabháil, a scaipeadh agus a úsáid go héifeachtach ar bhealaí nuálacha bríocha. Bíonn eispéiris ag teastáil uathu chun féachaint orthu féin agus forbairt mar mhúinteoirí ábhair *agus* teanga; bíonn tacaíocht dhifreáilte lena scileanna teanga ag teastáil; bíonn deiseanna ag teastáil chun teacht le chéile le múinteoirí tumoideachais eile thar chomhthéacsanna éagsúla an oideachais lán-Ghaeilge agus Gaeltachta chun smaointe, ábhair inní, aincheisteanna oideolaíocha, acmhainní srl. a chomhroinnt (Ó Ceallaigh & Ní Shéaghdha, 2017; Ó Ceallaigh et al., 2019). Is léir mar sin go bhfuil gá le clár forbartha gairmiúla a sholáthar ina bhfuil béim chomhuaineach ar theanga agus ar ábhar san ardoideachas chun eiseamláiriú a dhéanamh ar chleachtais oideolaíochta

¹ Faisnéis agus eolas maidir le míreanna agus fochórais teanga, amhail sainmhínte ar fhocail agus rialacha.

ábhartha. Thacódh seo le múinteoirí tumoideachais dul i ngleic le comhtháthú teanga agus ábhar ina scoileanna.

4. Comhtháthú Ábhar agus Teanga san Ardoideachas le Cuidiú Teicneolaíochta (E-CÁTA)

Tugtar le tuiscint leis an taighde gur fearr a n-éiríonn le cláir ardoideachais mar thoradh ar an bhfoghlaim chumaisc. Cuirtear feabhas ar an ráta coinneála agus ar thorthaí na mac léinn de bharr na foghlama cumaisc (López-Pérez et al., 2011; Boyle et al., 2003). Tugtar deis sa seomra ranga díriú ar ghníomhaíochtaí bríocha atá bunaithe ar fhadhbanna ina mbíonn mic léinn níos rannpháirtí, rud a chothaíonn rannpháirteachas na mac léinn (Delialioğlu, 2012; Garrison & Kanuka, 2004). Maíonn Garrison agus Kanuka (2004) gur mó seans go mbeidh rudaí stuama bunaithe ar fhianaise le rá ag na mic léinn i bplé aisioncronach ar líne i gcomparáid le plé oscailte sa seomra ranga. Dá bhrí sin, áitíonn siad go gcuireann plé ar líne i dtimpeallacht foghlama cumaisc le forbairt pobail ceistiúcháin, rud a éilíonn leibhéal níos airde foghlama cognaíche agus smaointeoireachta criticiúla. É sin ráite, léirítear sa taighde chomh maith nach n-éiríonn le cláir ardoideachais mar thoradh ar an bhfoghlaim chumaisc (Morris, 2020). Tuairiscíonn taighdeoirí áirithe go bhfuil drochthionchar ag an gcur chuige ar líne ar mhuintir an mhic léinn (Craig & Friehs, 2013; Gorman & Staley, 2018; Kelly, 2017) i gcomparáid leis an bhfoghlaim ar láthair.

I dtéarmaí na foghlama teanga, is iomaí deis éagsúil don idirghníomhaíocht agus don rannpháirtíocht atá le fáil i dtimpeallacht foghlama cumaisc, agus ina measc tá idirghníomhaíocht ó bhéal agus i scríbhinn lena n-áirítear úsáid meán éagsúil go sioncronach agus go haisioncronach araon (Sharma & Westbrook, 2015). Cuireann cur chuige foghlama cumaisc i leith T2 le hoilteacht teanga na bhfoghlaimoirí agus,

chomh maith leis sin, soláthraíonn sé spreagadh maidir leis an bhfoghlaim fhéinstiúrtha neamhspleách agus spreagadh mar fhoghlaimeoirí (Banditvilai, 2016) agus cuireann sé ar ár gcumas tuilleadh eolais a fháil ar an gcaoi a ndéanann foghlaimeoirí T2 an teanga a shealbhú agus a úsáid i dtimpeallacht ríomhbhainistithe (McCarthy, 2016). Ina theannta sin, leis an bhfoghlaim teanga le cuidiú teicneolaíochta, cuirtear ar chumas múinteoirí cur chuige i leith na foghlama teanga a dhearadh atá níos solúbtha agus níos dírithe ar mhic léinn, rud a spreagann an neamhspleáchas, an machnamh agus scileanna taighde (Poon, 2013).

Ag cuimhneamh ar an rath sin, cruthaíodh timpeallacht foghlama cumaisc don staidéar seo. Ba é an aidhm a bhí leis cumasc comhlántach de chomhtháthú ábhar agus teangacha a dhearadh chun freastal ar riachtanais na múinteoirí tumoideachais i mbun cleachtaidh ar bhealach oiriúnach cruthaitheach. Bhí an aidhm sin fréamhaithe i dtorthaí foghlama an chláir, agus i riachtanais, inniúlachtaí agus roghanna foghlama na mac léinn. Ina theannta sin, cuireadh bonn eolais faoin dearadh oideolaíoch as ar tháinig comhtháthú na haidhme agus na hoideolaíochta. Sa chéad mhír eile, tugtar sonraí ar an gcaoi ar dearadh CÁTA agus ar cuireadh i bhfeidhm é ar chlár iarchéime in ollscoil Éireannach.

5. Comhthéacs an Staidéir

Mar iarracht chun dul i ngleic leis riachtanais ghairmiúla aitheanta an tumoideachais lán-Ghaeilge agus Gaeltachta agus le riachtanais eile nach iad, dearadh clár CÁTA hibrideach iarchéime in institiúid ardoideachais i bPoblacht na hÉireann. Díritear ann ar oideolaíocht agus ar theoiric an tumoideachais agus an dátheangachais, agus déantar tagairt shainiúil do na riachtanais forbartha gairmiúla agus do na hinniúlachtaí teanga a bhíonn ag múinteoirí i scoileanna lán-Ghaeilge agus

Gaeltachta. Dá bhrí sin, cuirtear béim ar leith ann ar eolas ar an ábhar a shealbhú agus ar inniúlacht sa dara teanga a fhorbairt ag an am céanna le dearadh foghlama cumaisc. Aidhm bhunúsach leis an gclár is ea an dea-chleachtas maidir le CÁTA a léiriú agus, dá réir sin, cur ar chumas na mac léinn a dtuiscintí agus a gcleachtais a athrú ó bhonn agus a shaibhriú maidir le comhtháthú ábhar agus teanga ina gcomhthéacsanna tumoideachais féin.

Úsáideadh straitéisí seachadta ar líne (idir aisioncronacha agus sioncronacha) chun an fhoghlaim ábhair a chothú agus a shaibhriú tríd an teagasc teanga, agus chun an fhoghlaim teanga a chothú agus a shaibhriú tríd an teagasc ábhair (i.e. E-CÁTA). Leis an dearadh teagaisc, cinntíodh go ndearnadh na gníomhaíochtaí ábhair bunaithe ar theanga agus na gníomhaíochtaí teanga bunaithe ar ábhair a chomhtháthú ar bhealach solúbtha, bríoch, inrochtana agus cuimsitheach. Dearadh réimse éagsúil tascanna foghlama le cuidiú teicneolaíochta agus baineadh an-úsáid astu ar bhealaí straitéiseacha ilghnéitheacha chun na torthaí inmhianaithe atá léirithe i dTábla 1 thíos a bhaint amach. Ar an gcaoi sin, gineadh an fhoghlaim chun an bonn eolais, na tuiscintí doimhne agus na príomhinniúlachtaí a bhíonn ag teastáil ó oideoirí san oideachas lán-Ghaeilge agus Gaeltachta a fhorbairt.

Tábla 1

Cuspóirí agus Gníomhaíochtaí an Teagaisc, na Foghlama agus an Mheasúnú a bhfuil an Teicneolaíocht Ionsuite Ann

Cuspóir	Gníomh a bhfuil an teicneolaíocht ionsuite ann
<p>Machnamh, measúnú grinn agus forbairt ghníomhach a dhéanamh ar inniúlachtaí teanga</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Féinphróifíl mhachnamhach bunaithe ar fhianaise a chomhlánú maidir lena n-eispéiris ar fhoghlaim T2 ● Plean forbartha teanga atá bunaithe ar shonraí agus atá ailínithe le Comhchreat Tagartha na hEorpa um Theangacha (Comhairle na hEorpa, 2001) a cheapadh ● Ríomhphunann teanga a fhorbairt agus tabhairt faoi fhoghlaim teanga fhéinrialaithe le <i>OneNote</i>
<p>Staidéar a dhéanamh ar an tumtheagasc, ar an tumfhoghlaim agus ar an taighde, agus feasacht agus eolas a chur ar an teanga ag an am céanna</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Podchraoladh</i> a chruthú mar fhreagra ar cheist choiteann a chuirtear ar oideoirí lán-Ghaeilge go minic, agus tabhairt faoi phróiseas piarmheasúnaithe ● Freagraí a chur isteach ar chiorcail litríochta bunaithe ar liosta léitheoireachta sannta ar <i>Padlet</i> ● Cur i láthair PowerPoint nó Prezi a fhorbairt ar théama ar leith ar ar féachadh sa rang chun forbairt ghairmiúil a chur ar fáil do chomhghleacaithe sa scoil ● Tabhairt faoi theagasc, measúnú agus aiseolas i measc piaraí i <i>bhfórim phlé</i> ● Iniúchadh a dhéanamh ar oideolaíocht an tumoideachais agus léargais agus eispéiris a roinnt ar <i>sheimineáir ghréasáin shioncronacha</i>
<p>Feabhas a chur ar inniúlachtaí digiteacha, agus an ginchumas teanga agus foghlaim an ábhair a spreagadh ag an am céanna</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Blag comhoibríoch</i> a fhorbairt chun aonad ábharbhunaithe a léiriú agus a mheas ina gcuimsítear béim ar ghné shainaitheanta den teanga a mbíonn fadhb ag foghlaimoairí T2 ina leith ● <i>Vicí</i> a dhearadh chun cur síos, anailís agus critic a dhéanamh ar shamhlacha tumoideachais i gcomhthéacsanna idirnáisiúnta éagsúla ● <i>Póstaer digiteach</i> a chur i láthair bunaithe ar théama ar leith a chonacthas sa rang ● Tuairimí a chur ar fáil i <i>bpodchraoltaí</i> ar an bhfoghlaim ábhair agus teanga
<p>Tabhairt faoin bhfoghlaim teanga chomhoibríoch, próiseáil chognaíoch agus</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Páirt a ghlacadh i bplé a bhaineann le cúrsaí teanga atá níos airde ná an leibhéal reatha

<p>idirghníomhú sioncronach agus aisioncronach</p>	<p>inniúlachta ar <i>fhóraitm phlé</i> agus i <i>seimineáir ghréasáin shioncronacha</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aiseolas ceartaitheach ar an bpointe a chur ar fáil sa rang trí <i>Poll Everywhere</i> • Féinmheasúnú agus machnamh a dhéanamh ar an bhforbairt teanga trí <i>quizeanna ar líne</i> • <i>Gluaiseanna teicniúla</i> a chur le chéile go comhoibríoch
<p>Acmhainní digiteacha atá dírithe ar an ábhar agus ar an teanga a aimsiú, a chruthú agus a roinnt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acmhainní agus smaointe a roinnt agus a aimsiú ar <i>Twitter</i> agus ar <i>fhóraitm phlé</i> • Acmhainní a chruthú, aiseolas a chur ar fáil orthu, agus anailís agus measúnú a dhéanamh orthu le <i>ríomhphunainn</i> chomhroinnte
<p>Leas a bhaint as aiseolas spriocdhírthe tráthúil chun a ndul chun cinn ó thaobh teanga de a mheas agus a bheachtú</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Páirt a ghlacadh i seisiúin <i>chomhdhála aonair ar líne maidir le cúrsaí teanga</i> ar <i>Adobe Connect</i> • Tabhairt faoi fhéinmheasúnú agus monatóireacht a dhéanamh ar an dul chun cinn ó thaobh scileanna agus inniúlachtaí teanga leis an uirlis féinmheasúnaithe atá mar chuid den Chomhchreat Tagartha • Féinmheasúnú a dhéanamh ar thascanna lena mbaineann comhtháthú ábhar agus teanga bunaithe ar na rúibricí in <i>Turnitin</i> • Páirt a ghlacadh i bpiarmheasúnú agus in aiseolas trí <i>Padlet</i>
<p>Peirspictíocht agus tuiscint dhomhanda a fhorbairt ar inniúlachtaí éigeantacha teanga agus oideolaíochta na múinteoirí san oideachas lán-Ghaeilge</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tuiscintí a léiriú, agus léargais, eispéiris agus machnamh a roinnt le saineolaithe idirnáisiúnta ar an tumoideachas i <i>seimineáir ghréasáin ar Adobe Connect</i>, agus foghlaim ó na saineolaithe sin
<p>Pobal agus acmhainneacht a neartú chun cur leis an tumfhoghlaim agus an tumtheagasc</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ceisteanna a chur, soiléiriú a lorg agus tacaíocht a chur ar fáil ar <i>Twitter</i> agus ar <i>fhóraitm phlé</i> • <i>Gluaiseanna teicniúla</i> a fhorbairt go comhoibríoch • Naisc a chruthú agus machnamh a dhéanamh ar an bhfoghlaim ar <i>fhóraitm phlé</i> • <i>Leabharliostaí anótáilte ar líne</i> a thiomsú agus a roinnt • Taifeadtaí ar an gcleachtas tumoideachais a chur ar fáil, a roinnt, agus machnamh agus measúnú a dhéanamh orthu ar <i>bhlaganna</i>
<p>Cleachtais nuálacha teagaisc, foghlama agus mheasúnaithe maidir le hábhar agus teanga a chur chun cinn agus a leabú ina gcomhthéacsanna scoile agus foghlaim na Gaeilge a athrú ó bhonn dá gcuid foghlaimoírí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Blaganna</i> agus <i>vicithe</i> a chuimsiú mar uirlisí machnamhacha ábhair agus teanga sa teagasc • Anailís agus measúnú a dhéanamh ar dhioscúrsa na ndaltaí trí <i>phodchraoltaí</i> a chruthú chun an teanga ó bhéal a mheasúnú • Cur ar chumas na ndaltaí <i>póstaeir dhigiteacha</i> a dhearadh chun an cruinneas teanga agus an fhoghlaim ábhar a spreagadh

	<ul style="list-style-type: none"> ● Leas straitéiseach a bhaint as teicneolaíochtaí digiteacha (mar shampla quizeanna, córais vótála, cluichí) chun aiseolas a chur ar fáil ar fhoghlaim ábhar agus teanga na bhfoghlaimoirí ● Comhthéacsanna a chothú don fhoghlaim ábhair agus teanga tríd an bhfoghlaim le cuidiú teicneolaíochta agus machnamh a dhéanamh ar thionchar na gcleachtas sin ar an bhfoghlaim ábhar agus teanga ● Ríomhphunann
--	--

6. Modheolaíocht agus Modhanna

Faoi mar a bhaintear triail as samhlacha agus teicneolaíochtaí bunaithe ar an ngréasán i dtimpeallachtaí foghlama, is gá eolas a fháil ar dhearcthaí, eispéiris agus torthaí na ndaltaí maidir leis an tionscnaimh sin. Sa staidéar seo, ina mbailíodh sonraí cáilíochtúla agus cainníochtúla ó fhoinsí éagsúla, féachadh ar a éifeachtaí a bhí cur chuige cumaisc maidir le foghlaim teanga ar comhtháthú ábhar agus teanga san ardoideachas (i.e. CÁTA) ó pheirspictíocht na mac léinn de. Chun léargais a fháil ar eispéiris na rannpháirtithe i rith an phróisis, díriodh sa taighde ar an gceist taighde seo a leanas: Cén tionchar atá ag E-CÁTA ar eispéiris na mac léinn? Seacht múinteoir lán-Ghaeilge is fiche a ghlac páirt sa staidéar. Bhí cúlra teanga éagsúil, eispéiris éagsúla teagaisc agus foghlama, riachtanais éagsúla, meonta éagsúla agus stíleanna foghlama éagsúla ag na múinteoirí sin. Sa chás-staidéar seo (Stake, 1995), baineadh leas as roinnt uirlisí bailithe sonraí chun iniúchadh a dhéanamh ar fhairsinge agus ar shuibhre thuiscintí, eispéiris agus fhoghlaim na rannpháirtithe. Féach Tábla 2 anseo thíos chun achoimre a fháil ar na modhanna bailithe sonraí a úsáideadh chun iniúchadh a dhéanamh ar an tionchar atá ag an dearadh foghlama cumaisc ar eispéiris na mac léinn.

Tábla 2

Modhanna Bailithe Sonraí a Úsáideadh chun Iniúchadh a Dhéanamh ar an Tionchar atá ag an Dearadh Foghlama Cumaisc ar Eispéiris na Mac Léinn.

Modh bailithe sonraí	Mionsonraí
Meastóireachtaí aonair ag deireadh na modúl	Rinne gach mac léinn meastóireacht ar líne ag deireadh na modúl
Meastóireacht na modúl le mic léinn ar an láthair	Reáchtáladh ceardlann le mic léinn gach seimeastar chun meastóireacht a dhéanamh ar na modúil
Fócasghrúpaí	Rinneadh ceithre agallamh le fócasghrúpaí chun sonraí a ghiniúint. Ceathrar mac léinn a bhí i ngach fócasghrúpa.
Obair na mac léinn	Ina theannta sin, chuaigh na taighdeoirí i mbun anailís chórasach chriticiúil ar obair na mac léinn, mar shampla tascanna ar líne agus ar an láthair
Breathnóireacht ag teagascóirí	Rinne na teagascóirí breathnóireacht leanúnach chun an fhianaise go léir ar an bhfoghlaim agus ar an gcomhar ar an láthair agus ar líne a bhailiú
Nótaí na dteagascóirí ar an láthair	Scríobhadh nótaí fairsinge ar an láthair freisin maidir le himeachtaí de réir mar a tháinig siad chun cinn chun tacú leis na sonraí a bailíodh sa bhreathnóireacht rannpháirteach.

Ar dtús, eagraíodh na hamhshonraí ina n-aonaid nádúrtha de shonraí gaolmhara a raibh baint acu lena chéile de réir cosúlachta. Cuireadh cóid mar lipéad ar na haonaid, mar shampla, spreagadh, machnamh, foghlaim, forbairt, comhroinnt agus plé. Rinneadh cóidú córasach trí na sonraí ar fad a léamh agus a athléamh. Trí iniúchtaí éagsúla ar an ngaol idir na haonaid sin, cinneadh go raibh cóid áirithe ina bhfo-thacair de chóid eile agus, dá bharr sin, cuireadh le chéile iad (Cohen et al., 2000). Leis an bpróiseas athghrúpála sin, cuireadh béim ar shaibhreas na sonraí toisc gurbh ann do ghaolta idir na haonaid agus ina measc. Daingníodh na téamaí mar thoradh ar dhréachtaí éagsúla a rinneadh de réir a chéile (Woods et al., 2000). Ar deireadh, rinneadh na téamaí lánacha comhaontaithe i ndáil le heispéiris múinteoirí a bheachtú agus a lipéadú i gcomhthéacs an E-CÁTA — inspreagadh agus foghlaim fhéinrialaithe; acmhainneacht; pobal cleachtais. Neartaíodh iontaofacht na dtorthaí le triantánú thar na foinsí sonraí chun patrúin laistigh den tacar sonraí a dhearbhu (Skenton, 2004).

7. Torthaí

Rinneadh eispéiris na rannpháirtithe a aicmiú de réir ceann de na trí théama seo a leanas: Inspreagadh agus foghlaim fhéinrialaithe a fhorbairt trí E-CÁTA; acmhainneacht na foghlama a chothú trí E-CÁTA; agus pobal cleachtais a ghríosadh trí E-CÁTA. Cuirtear dhá théama díobh sin, inspreagadh agus foghlaim fhéinrialaithe a fhorbairt trí E-CÁTA agus acmhainneacht na foghlama a chothú trí E-CÁTA, i láthair sa pháipéar seo.

7.1 Inspreagadh agus Foghlaim Fhéinrialaithe trí E-CÁTA

Thuairiscigh mic léinn gur cuireadh béim níos mó ar an bhfoghlaim fhéinrialaithe ábhar agus teanga i dtimpeallacht le cuidiú teicneolaíochta inar cuimsíodh roinnt móid éagsúla i gcomparáid le soláthar aghaidh ar aghaidh sa seomra ranga. Mar thoradh ar dheiseanna foghlama teanga saincheaptha (mar shampla plean teanga atá ailínithe le Comhchreat Tagartha na hEorpa um Theangacha, ríomhphunann, aiseolas spriocdhírithé maidir le cúrsaí teanga, gluaiseanna teanga, Edchatie,² seimineáir ghréasáin shioncronacha), cuireadh ar chumas na mac léinn gníomhaíochtaí foghlama sonracha a stiúradh iad féin chun bearnaí ina n-eolas féin a dhúnadh. Spreag sé sin na mic léinn chun an rath a bhaint amach san fhoghlaim teanga. Agus athbhreithniú á dhéanamh ar phleananna teanga aonair na mac léinn, shonraigh duine de na teagascóirí an méid seo a leanas:

Thug gach mac léinn faoi phróiseas machnamhach féinmheasúnaithe. Bhailigh siad fianaise ó réimse foinsí ar fud ábhar an chlár, rinne siad anailís bunaithe ar an gComhchreat Tagartha, agus cheap siad plean feabhais atá fréamhaithe ina n-eispéiris foghlama, a riachtanais, a meonta agus a stíleanna foghlama féin. Is gníomhaíochtaí dílse intomhaiste iad na gníomhaíochtaí pleanáilte go léir, agus cuireann siad ar chumas na bhfoghlaiméoirí úinéireacht agus freagracht a fhorbairt maidir lena bhfoghlaim féin. (Nótaí ó theagascóir ar an láthair)

Thug mic léinn le fios gur tacaíodh le neamhspleáchas na bhfoghlaiméoirí trí thascanna saincheaptha a bhí dírithe ar an ábhar agus ar an teanga. Tuairiscíodh chomh maith gur chabhraigh tascanna a bhí dírithe ar an mac léinn lenar cuireadh an fhoghlaim teanga agus an sealbhú ábhair chun cinn agus lenar tacaíodh leo (mar shampla blaganna, póstaer dhigiteacha, podchraoltaí agus fóraim phlé):

² Fóram plé Twitter dírithe ar chúrsaí oideachais.

Is tascanna spreagúla, fiúntacha agus bríocha iad na tascanna go léir. Spreag siad mé, thug siad deis dom mo chleachtas féin a phlé le comhghleacaithe, chuir siad ar mo chumas béim níos mó a chur ar an teanga i ranganna ábhair, agus thug siad an deis dom machnamh a dhéanamh ar mo chuid foghlama ábhar agus teanga féin agus ar mo chuid teagaisc. (Meastóireacht deireadh modúil, R.)

Cuireadh deiseanna dílse digiteacha ar fáil d'idirghníomhaíocht idir mic léinn, comhar, agus rannpháirtíocht ghníomhach chruthaitheach trí theicneolaíochtaí digiteacha. Spreag na deiseanna sin na mic léinn lena ndícheall a dhéanamh san eispéireas foghlama ábhar agus teanga, dul chun cinn a dhéanamh ar leibhéil dhifriúla agus ag luasanna difriúla, conairí pearsanta foghlama a leanúint agus cuspóirí pearsanta a bhaint amach (mar shampla plean teanga atá ailínithe le Comhchreat Tagartha na hEorpa um Theangacha, ríomhphunann, machnamh ar an gcleachtas oideolaíoch agus ar a bhfuil ar an liosta léitheoireachta). Thacaigh an t-eispéireas saibhriúcháin sin leis na mic léinn ar a gconair ina dhiaidh sin. Ina theannta sin chuir sé ar a gcumas gníomhaíochtaí foghlama ionchuimsithe a roghnú agus a chur i bhfeidhm ar bhealach cruthaitheach ina seomra ranga chun freastal ar an difreáil agus ar an bpearsantú san fhoghlaim ábhar agus teanga:

Thug an teicneolaíocht an t-am dom chun anailís, machnamh agus pleanáil a dhéanamh, aiseolas a fháil agus dul chun cinn a dhéanamh ar mo luas féin, ar m'aistear foghlama teanga féin agus ar mo thuiscintí nua ar an tumtheagasc agus ar an tumfhoghlaim. Eispéireas an-spreagúil a bhí ann, agus tá mo chuid teagaisc athraithe as éadan mar thoradh air. Cabhraigh an fhoghlaim nua sin liom freastal níos éifeachtaí ar riachtanais éagsúla mo chuid daltaí i dtéarmaí teanga agus ábhar sa tumoideachas agus spreag sé seo tuilleadh spreagadh ionam. (Meastóireacht na modúl le mic léinn ar an láthair, P.)

Tugtar le tuiscint leis sin go gcuireann cur chuige foghlama cumaisc i leith T2 leis an oilteacht teanga agus, chomh maith leis sin, soláthraíonn sé spreagadh maidir leis an bhfoghlaim fhéinstiúrtha neamhspleách agus mar fhoghlaimoírí (Banditvilai,

2016). Ina theannta sin, chabhraigh dearadh E-CÁTA an staidéir seo leis na múinteoirí tumoideachais an t-ábhar agus an teanga a chomhtháthú sa teagasc agus freastal ar an difreáil ó thaobh teanga de ina seomra ranga. Is riachtanas gairmiúil práinneach é sin a tuairiscíodh i staidéir roimhe seo (Ó Ceallaigh, 2013; Ó Ceallaigh & Ní Shéaghdha 2017; Ó Ceallaigh et al., 2019).

7.2 Acmhainneacht na Foghlama a Chothú trí E-CÁTA

Bhí mic léinn ag idirghníomhú lena chéile agus roinn siad a gcuid eolais agus scileanna (ríomhphunainn roinnte, gluaiseanna teanga, fóraim phlé, Edchatie, Twitter) chun cuspóirí sonracha saincheaptha a bhaint amach san fhoghlaim ábhar agus teanga. Trí dhul i mbun friotal nua i ngníomhaíochtaí atá bunaithe ar ábhar, cuireadh feasacht teanga na bhfoghlaimeoirí chun cinn:

J.: Bíonn deiseanna agat tú féin a chur in iúl sa teanga i réimse mór formáidí éagsúla, mar shampla blaganna, podchraoltaí, an focal scríofa agus obair le piaraí. Is iontach go deo é. Bíonn an teanga in úsáid ag gach aon chill sa chorp. Fiú agus na meáin shóisialta agus Twitter in úsáid againn, bímid ag faire i gcónaí. Ok, céard a déarfaidh mé? Bíonn an teanga á próiseáil agat, bíonn tú á sú isteach, bíonn tú á cloisteáil, bíonn tú á léamh, agus bíonn tú á húsáid freisin. Mar sin, feabhsaíonn sé do chumas san fhoghlaim teanga.

S.: Sea – tagaim leat ansin. Tagann feabhas ar an bhfeasacht teanga agus ar do chumas chun dul i ngleic leis an ábhar. (Fócasghrúpa 3)

Léirítear sa taighde go gcuireann plé aisioncronach ar líne deis ar fáil do mhic léinn machnamh agus anailís a dhéanamh ar theanga ar mhaithe le rudaí stuama bunaithe ar fhianaise a chur in iúl i gcomparáid le plé oscailte sa seomra ranga (Garrison & Kanuka, 2004). Tuairiscíonn na teagascóirí an rud céanna ina gcuid breathnóireachta. Léirigh na mic léinn eolas follasach ar léacsacan sainiúil, ar an ngramadach agus ar an tséimeantaic (i.e. eolas faisnéiseach) agus ar úsáid teanga

mhachnamhach, fhreagrúil agus fhéinstiúrtha sa phlé aisioncronach ar líne. Dá bhrí sin, tá sé de chumas ag E-CÁTA tacú le hardscileanna agus le hardinniúlachtaí teanga na múinteoirí tumoideachais.

Chuir rannpháirtithe in iúl gur chuir sé sin ar a gcumas eispéiris foghlama ábhar agus teanga a roinnt idir comhghleacaithe ina scoil féin agus acmhainneacht scoile uile a neartú. Rinne siad cur síos freisin ar an gcaoi a gcothaíonn siad acmhainneacht ina seomra ranga chun feasacht teanga na bhfoghlaimeoirí, straitéisí foghlama, léiriú cruthaitheach agus eolas gairmiúil a chur chun cinn trí theicneolaíochtaí digiteacha.

C.: Téim ar scoil gach maidin Luain, agus bíonn rud nua agam chun mo chleachtas féin a shaibhriú i dtéarmaí teicneolaíochta, tuiscintí nó teanga. Tugann sé sin an misneach dom mo chleachtas féin a phlé leis an bhfoireann agus aiseolas a fháil uathu. Tugann sé an misneach dom freisin triail a bhaint as rudaí nua sa rang, cur le mo scileanna teanga, agus – go háirithe – an teicneolaíocht a ionsú san fhoghlaim agus sa teagasc teanga...

E.: Go díreach – b'iontach an chaoi ar sníodh an teicneolaíocht isteach san fhoghlaim ábhar agus teanga ar an gcúrsa seo – blaganna a scríobh, podchraoltaí agus póstaer dhigiteacha a chruthú, srl. Bainim leas as na teicnící sin i mo theagasc féin anois, agus roinn mé iad le comhghleacaithe liom ar an scoil freisin. Is ga dúinn go léir é sin a dhéanamh chun dul ar aghaidh sa tumoideachas... (Fócasghrúpa 1).

Cothaíodh inniúlachtaí na mac léinn mar thoradh ar acmhainní digiteacha (mar shampla podchraoltaí, póstaer dhigiteacha) a chruthú agus a mhionathrú, ach chuir sé sin dúshlán rompu freisin a bheith ina n-úsáideoirí inniúla neamhspleácha den tumtheanga agus ina saineolaithe eolacha ar ábhar gaolmhar. Thuairiscigh na mic léinn go n-úsáideann siad na hinniúlachtaí digiteacha nua sin ansin chun beocht a chur ina gcleachtais oideolaíoch ina seomra ranga agus eispéiris tumfhoghlama a shaibhriú agus a athrú ó bhonn dá ndaltaí (mar shampla blaganna agus vicithe a chuimsiú mar uirlisí machnamhacha foghlama teanga, podchraoltaí a chruthú chun measúnú a

dhéanamh ar an teanga ó bhéal, póstaí dhigiteacha a dhearadh chun cruinneas teanga a spreagadh):

Mar fhoghlaimoir teanga, mothaím go bhfuil athrú ollmhór tagtha ar an gcaoi a mbíimid ag foghlaim ó thosaigh mé ar bhreis TF a úsáid. Is cinnte go dtéann sé i bhfeidhm ar an seomra ranga agus go bhfuil athrú tagtha ar mo chuid modheolaíochtaí teagaisc. Dhéanfainn gáire dá mba rud é go ndúirt duine liom bliain ó shin go mbeadh mo bhlag féin agam faoin am seo... Anois, scríobhaim an blag in éineacht le mo rang féin, agus tá siad ag éirí níos feasaí ar a bhfriotal i ranganna ábhar – agus tá greillí féinmheasúnaithe an Chomhchreata Tagartha in úsáid acu freisin... (Meastóireacht deireadh modúil, N.)

Cuireadh béim ar inniúlacht múinteoirí tumoideachais mar ábhar inní i líon mór staidéar roimhe seo (Nic Réamoinn 2017; Ní Thuairisg 2014; Ceallaigh et al., 2019; Ó Ceallaigh et al., 2020; Ó Treasaigh 2019; Uí Ainiféin, 2015). Is léir ó thorthaí an staidéir seo go gcabhraíonn E-CÁTA le múinteoirí an teanga a shealbhú agus a fhorbairt ar bhealach éifeachtach.

8. Conclúid

Tugann na torthaí sin léargais uathúla dúinn ar an tionchar atá ag E-CÁTA ar eispéiris mac léinn i gclár iarchéime. Cothaíodh inspreagadh, neamhspleáchas agus rath na mac léinn, mar aon le pobal, acmhainneacht agus inniúlachtaí digiteacha. Ina theannta sin, léirigh mic léinn feasacht atá ag forbairt ar nádúr agus ar ról an chomhtháthaithe ábhar agus teanga sa teagasc agus san fhoghlaim sa tumoideachas. Spreag an fheasacht sin, mar aon le múscailt na freagrachta gairmiúla, an teagasc teanga bunathraitheach i ranganna ábhair agus cothaíodh an acmhainneacht agus an pobal sna comhthéacsanna tumoideachais sin. Aithnítear go bhfuil teorainneacha leis an taighde seo freisin – tá an sampla beag; níl deiseanna comparáide ann agus tá tréimhse an taighde gearr. Teorainn mhór amháin eile a bhaineann leis an staidéar seo

ná go ndéantar anailís, mar an fhoinsé sonraí is mó, ar fhéintuairiscí na mac léinn ar a bhfás gairmiúil féin (arna chothú ag tionscnamh E-CÁTA agus ar thuairimí na dteagascóirí ar an bhfás sin), seachas anailís ar na heispéiris féin. Rachadh sé go mór chun tairbhe an réimse dá dtabharfaí faoi thaighde eolaíoch breise chun anailís a dhéanamh ar na naisc maidir le cúis agus éifeacht de chur chuige E-CÁTA i leith forbairt inniúlacht teanga, gnóthachtáil acadúil, inniúlacht dhigiteach, neamhspleáchas foghlaimoírí, inspreagadh agus pobal.

É sin ráite, tá eolas i dtorthaí an staidéir seo ar an gcaoi a mbíonn an teanga á sealbhú agus á húsáid i dtimpeallacht E-CÁTA na Gaeilge. Léirítear iontu freisin go bhfuil sé tábhachtach gníomhaíochtaí foghlama ábhar agus teanga a chur le chéile a bhfuil nasc idir iad agus eispéiris phearsanta agus stíleanna foghlama na mac léinn, a bhfuil samhlaíocht, comhroinnt agus dúshlán ag baint leo, agus lena gcuirtear chun cinn anailís, tabhairt faoi deara, machnamh, dul chun cinn, comhoibriú agus cumarsáid. Is iad seo a leanas na príomhthréithe a bhaineann le heispéiris foghlama E-CÁTA atá éifeachtach, faoi mar a léirítear sa staidéar seo iad: tá siad dílis, ábhartha agus bríoch; freastalaíonn siad ar an difreáil agus ar an bpearsantú; tá an scóip iontu spriocanna foghlama aonair a chomhtháthú le spriocanna agus fíis teagaisc/scoile; tá feidhmeanna praiticiúla leo; cuimsítear aiseolas leo mar aon le deiseanna chun an obair a bheachtú; tá gné chomhoibríoch leo agus déanann siad machnamh ar an gcleachtas reatha agus múscailt feasachta a chur chun cinn. Tar éis na príomhthréithe a bhaineann le heispéiris foghlama E-CÁTA éifeachtacha a shainnaint, cuireann an staidéar seo feabhas ar an tuiscint atá againn ar conas oideolaíocht shoiléir le cuidiú teicneolaíochta a bhfuil dhá sprioc léi a dhearadh: ábhar an chláir agus an friotal a bhaineann leis a spíonadh amach agus a shaibhriú ag an am céanna le cuidiú

teicneolaíochta (i.e. E-CÁTA). Dá bhrí sin, cuireann an taighde seo leis an réimse E-CÁTA ar bhealach uathúil.

Tagairtí

Banditvilai, C. (2016). Enhancing students' language skills through blended learning.

The Electronic Journal of e-Learning, 14(3), 220-229.

Boyle, T., Bradley, C., Chalk, Jones, R., agus Pickard, P. (2003). Using blended learning to improve student success rates in learning to program. *Journal of Educational Media*, 28(2–3), 165–178. Ar fáil ag:

<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1358165032000153160>

Borg, S. (2015). English-medium instruction in Iraq Kurdistan: Research report for the British Council. Ar fáil ag:

https://www.teachingenglish.org.uk/sites/teacheng/files/pub_Teaching%20English%20Publication%20En%20Web%20version%20v1.pdf

Bowles, H. & Congo, A. (Eds.). (2016). *International perspectives on English as a lingua franca: Pedagogical insights*. Springer.

Bowles, H. & Murphy, A.C. (2020). *English-medium instruction and the internationalisation of universities*. Palgrave Macmillan.

Cammarata, L. & Ó Ceallaigh, T.J. (Eds.) (2020). *Teacher development for immersion and content-based instruction*. Benjamins.

Cammarata, L. & Tedick, D.J. (2012). Balancing content and language in instruction: The experiences of immersion teachers. *Modern Language Journal*, 96, 251-269.

- Chapple, J. (2015). Teaching in English is not necessarily the teaching of English. *International Education Studies*, 8(3), 1-13.
- Christian, D. & Genesee, F. (2001). Bilingual education: Contexts and programs. In Christian, D. & Genesee, F. (eag.) *Bilingual education*. Teachers of English to Speakers of Other Languages, Inc., lgh. 1-7.
- Cohen, L., Mannion, L., agus Morrison, K. (2000). *Research methods in education* (5ú heagrán.). Routledge Falmer Academic Publishers.
- Comhairle na hEorpa (2001). *Common European Framework of Reference for Languages: learning, teaching and assessment*. Cambridge University Press.
- Craig, C. L., & Friehs, C. G. (2013). Video and HTML: testing online tutorial formats with biology students. *Journal of Web Librarianship*, 7(3), 292–304.
<https://doi.org/10.1080/19322909.2013.815112>
- Dalton-Puffer, C. (2007). *Discourse in content and language integrated learning (CLIL) classrooms*. John Benjamins.
- Delialioğlu, Ö. (2012). Student engagement in blended learning environments with lecture-based and problem-based instructional approaches. *Journal of Educational Technology and Society*, 15(3), 310–322. Ar fáil ag: <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.15.3.310>
- Dimova, S. & Kling, J. (2020). *Integrating content and language in multilingual universities*. Springer.
- Galloway N. & McKinley, J. (2019). Englishization in higher education. In H. Mohebbi & C. Coombe (Eds.), *Research questions in language education and applied linguistics*. Springer.

- Garrison, D. R. & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95–105. Ar fáil ag: doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001
- Genesee, F. (1994). *Integrating language and content: Lessons from immersion. [Educational Practice Report 11]*. National Centre for Research on Cultural Diversity and Second Language Learning.
- Genesee, F. & Fortune, T. (2014). Bilingual education and at-risk students. *Journal of Immersion and Content-based Language Education*, 2(2), 196-209.
- Gorman, E. F. & Staley, C. (2018). Mortal or moodle? A comparison of in-person vs. online information literacy instruction. *Journal of Library and Information Services in Distance Learning*. 12(3-4), 219-236.
<https://doi.org/10.1080/1533290X.2018.1498635>
- Hellekjar, G. O. (2010). Lecture comprehension in English-medium higher education. *Hermes: Journal of Language and Communication Studies*, 45, 11-34.
- Hu, G., Li, L. & Lei, J. (2014). English-medium instruction in a Chinese university: Rhetoric and reality. *Language Policy*, 13(1), 21-40.
- Hultgren, A.K., Jensen, C. & Dimova, S., (2015). English-medium instruction in European higher education: From the North to the South. In S. Dimova, A.K. Hultgren & C. Jensen (Eds.), *English-medium instruction in European higher education: English in Europe* (lgh. 1-15). De Gruyter Mouton.
- Kelly, L. S. (2017). First-year students' research challenges: does watching videos on common struggles affect students' research self-efficacy? *Evidence Based Library and Information Practice*, 12(4), 158–172.
<https://doi.org/10.18438/B8QQ28>

- Kirkpatrick, A. (2011). *Internationalisation or Englishization: Medium of instruction in today's universities*. CGC Working Papers Series, 2011/003.
- Kong, S. (2009). Content-based instruction: What can we learn from content-trained teachers' and language trained teachers' pedagogies? *The Canadian Modern Language Review*, 66, 233-268.
- Kong, S. & Hoare, P. (2011). Cognitive content engagement in content-based language teaching. *Language Teaching Research*, 15(3), 307-324.
- Leong, P. (2017). English-medium instruction in Japanese universities: Policy implementation and constraints. *Current Issues in Language Planning*, 18(1), 57-67.
- Lindholm-Leary, K.J. (2001). *Dual language education*. Multilingual Matters.
- Llinares, A., Morton, T. & Whittaker, R. (2012). *The roles of language in CLIL*. Cambridge University Press.
- López-Pérez, M. V., Pérez-López, M. C., agus Rodríguez-Ariza, L. (2011). Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes. *Computers and Education*, 56(3), 818–826. Ar fáil ag: doi.org/10.1016/j.compedu.2010.10.023
- Lyster, R. (2007). *Learning and teaching languages through content: A counterbalanced approach*. Benjamins.
- Lyster, R. (2016). *Vers une approche intégrée en immersion [Towards an integrated approach in immersion]*. Éditions CEC.
- Lyster, R. agus Tedick, D. (2014). Research Perspectives on Immersion Pedagogy: Looking back and looking forward. *Journal of Immersion and Content-Based Language Education*, 2(2), 210-224.

- McCarthy, M. (Eag.) (2016). *The Cambridge guide to blended learning for language teaching*. Cambridge University Press.
- Morris, D. (2020). A review of information literacy programmes in higher education: The effects of face-to-face, online and blended formats on student perception. *Journal of Information Literacy*, 14(1), 19-39.
<http://dx.doi.org/10.11645/14.1.2668>
- Ní Thuairisg, L. (2014). *Léargas ar thaithí mhúinteoirí iar-bhunscoileanna na Gaeltachta: Dúshlán ghairmiúla agus riachtanais oiliúna*. [Tráchtas neamhfhoilsithe dochtúireachta]. Coláiste Phádraig, Droim Conrach.
- Nic Réamoinn, E. (2017). *Forbairt Teanga an Mhúinteora sa Ghaelcholáiste*. [Tráchtas neamhfhoilsithe maistreachta]. Coláiste Mhuire gan Smál, Ollscoil Luimnigh.
- Ó Ceallaigh, T.J. (2013). *Teagasc Foirm-dhírthe i gcomhthéacs an Tumoideachais Lán-Ghaeilge: Imscrúdú Criticiúil ar Dhearcthaí agus ar Chleachtais Mhúinteoirí*. [Tráchtas neamhfhoilsithe dochtúireachta]. Coláiste na hOllscoile, Corcaigh.
- Ó Ceallaigh, T.J. agus Ní Shéaghdha, A. (2017). *Critéir aitheantais cuí um dhearbhu cáilíochta agus dea-chleachtais do bhunscoileanna agus iarbhunscoileanna Lán-Ghaeilge ar bhonn uile Éireann*. Gaeloideachas.
- Ó Ceallaigh, T.J., Ó Laoire, M. & Uí Chonghaile, M. (2019). *Comhtháthú ábhar agus teanga san iarbhunscoil Lán-Ghaeilge/Ghaeltachta: I dtreo eispéiris forbartha gairmiúla chun dea-chleachtais a nochtadh*. An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta.
- Ó Ceallaigh, T.J., Dennehy, N., Ní Chonaill, M. & O' Connor, A. (2020). Tús maith? Iniúchadh ar dhearcthaí múinteoirí faoi oiliúint agus múinteoirí ag tosú amach

sa ghairm maidir leis an teagasc in iar-bhunscoileanna lán-Ghaeilge, agus ar a dtaití ar an teagasc sin. *Féilte 2020*, Teaching Council Festival of Education in Learning and Teaching Excellence, 03 Deireadh Fómhair 2020. (Seimineár gréasáin).

Ó Duibhir, P., (2009). *The spoken Irish of Sixth-class Pupils in Irish Immersion Schools*. [Tráchtas neamhfhoilsithe dochtúireachta]. Coláiste na Tríonóide.

Ó Duibhir, P. (2018). *Immersion education: Lessons from a minority language context*. Multilingual Matters.

Ó Treasaigh, D. (2019) *Conas mar a théann an TFC i bhfeidhm ar inniúlacht an mhúinteora ag an dara leibhéal*. [Tráchtas neamhfhoilsithe máistreachta]. Coláiste Mhuire gan Smál, Ollscoil Luimnigh.

Poon, J. (2013). Blended learning: An institutional approach for enhancing students' learning experiences. *Journal of Online Learning and Teaching*. 9(2),271-290.

Sharma, P. & Westbrook, K. (2016). Online and blended language learning. In F. Farr & L. Murray (eag.). *The Routledge handbook of language learning and technology* (lgh. 320-333). Routledge.

Skenton, A.K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22, 63-75.

Stake, R. E. (2005). Qualitative case studies. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eag.), *The Sage Handbook of Qualitative Research* (3ú heagrán) (lgh. 443-466). Sage Publications.

Tange, H. (2012). Organising language at the international university: Three principles of linguistic organisation. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 33(3), 287-300.

- Tedick, D.J. & Lyster, R. (2020). *Scaffolding language development in immersion and dual language classrooms*. Routledge.
- Thomas, W.P. & Collier, V.P (2017). *Why dual language schooling*. Dual Language Education in New Mexico and Fuentre Press.
- Tsuneyoshi, R. (2005). Internationalisation strategies in Japan: The dilemmas and possibilities of study abroad programs using English. *Journal of Research in International Education*, 4, 65-86.
- Uí Ainiféin, M. (2015). *An Fhoghlaim Chomhtháite Ábhar agus Teanga: Meon agus Mianach*. [Tráchtas neamhfhoilsithe máistreachta]. Coláiste Mhuire gan Smál, Ollscoil Luimnigh.
- Walsh, C (2007). *Cruinneas na Gaeilge scríofa sna hiar-bhunscoileanna lán-Ghaeilge i mBaile Átha Cliath*. Baile Átha Cliath: An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta.
- Wilkinson, R. (2013). English-medium instruction at a Dutch university: Challenges and pitfalls. In A. Doiz, D. Lasagabaster & J. M. Sierra, (Eag.), *English-medium instruction in universities: Global challenges* (lgh. 3-26). Bristol: Multilingual Matters.
- Wong, M.S. & Wu, S. E. (2011). Internationalisation in higher education in East Asia: Issues, implications and inquiries. In J.D. Palmer, A. Roberts, Y.H. Cho & G.G. Ching (Eds.), *The internationalisation of East Asia higher education: Globalisation's impact* (lgh. 197-213). Nua Eabhrac: Palgrave MacMillan.
- Woods, P., Boyle, M., Jeffrey, B. & Troman, G. (2000). A research team in ethnography, *Qualitative Studies in Education*, 13(1), 85-98.

Yip, D., Coyle, D. & Tsang, W. (2007). Evaluation of the effects of the medium of instruction of science learning of Hong Kong secondary students: Instructional activities in science lessons. *Education Journal*, 35(2), 37-52.