



# TFC CHUN FREASTAL AR NA RIACHTANNAIS BHREISE OIDEACHAIS ATÁ AG DALTAÍ SAN OIDEACHAS LÁN-GHAELIGE AGUS GAELTACHT

Tá fógairt fhorleathan idirnáisiúnta déanta ar na tairbhí a bhaineann le teicneolaíocht faisnéise agus chumarsáide (TFC) a úsáid chun daltaí a bhfuil riachtanais bhreise oideachais (RBO) acu a chuimsiú. Ach úsáid a bhaint as TFC, cuirtear ar a gcumas do dhaltaí ábhar an churaclaim a rochtain agus a gcuid foghlama a léiriú ar bhealaí éagsúla. Tugtar le tuiscint leis na sonraí teoranta atá ar fáil gur ann do thairbhí i ndáil le húsáid TFC le haghaidh daltaí dátheangacha. Is minic a bhíonn deacrachtaí ag scoileanna agus ag múinteoirí tumoideachais teacht ar acmhainní TFC cuí i dteanga theagaisc na scoile. Is amhlaidh an scéal go háirithe i gcás mionteanga. Baineadh úsáid as taighde modhanna measctha sa staidéar seo, agus féachadh ar na dúshláin a bhíonn roimh mhúinteoirí chun TFC a rochtain trí Ghaeilge agus ar na hacmhainní a bhíonn ag teastáil uathu sa réimse sin. Tugtar le tuiscint leis na torthaí gur tháinig feabhas áirithe ar an TFC atá ar fáil trí Ghaeilge, ach níl eolas ag múinteoirí áirithe ar na táirgí atá ar fáil mar sin féin. Ní mór forbairtí breise a dhéanamh sa réimse sin lena chur ar a gcumas do mhúinteoirí na dúshláin a bhíonn rompu a sháru.

**Eochairfhocail:** teicneolaíocht faisnéise agus chumarsáide (TFC), riachtanais bhreise oideachais (RBO), dátheangach, tumoideachas, Gaeilge.

Is comhairleoir oideachais í an **Dr. SINÉAD NIC AINDRIÚ**, a d'oibrigh mar mhúinteoir bunscoile agus léachtóir ollscoile. Tá suim aici tabhairt faoi thaighde ar an oideachas ionchumsitheach agus an t-oideachas lán-Ghaeilge.

**Údar comhfhreagrais:** [sineadnicaindriu@gmail.com](mailto:sineadnicaindriu@gmail.com)

## RÉAMHRÁ

Moltar úsáid a bhaint as teicneolaíocht faisnéise agus chumarsáide (TFC) le haghaidh daltaí a bhfuil riachtanais bhreise oideachais (RBO) acu le cur ar a gcumas dóibh an curaclam a rochtain agus freagairt dó (Florian & Hegarty, 2004; Istenic Starcic & Bagon, 2014). Ní hionann na hacmhainní dátheangacha nó mionteanga TFC atá ar fáil do dhaltaí a bhfuil RBO acu ag brath ar an gcomhthéacs agus ar na hacmhainní atá ar fáil i ngach réigiún nó institiúid oideachais (Howard, 2023). Mar shampla, d'fhéadfadh sé go mbeadh na hacmhainní ag brath ar thosca amhail beartais oideachais, maoiniú, comhoibriú agus comhpháirtíochtaí, agus féidearthachtaí saincheaptha nó oiriúnaithe teanga (Al-Muwil et al., 2019; Turner-Cmunchal & Aitken, 2016). Is minic a bhíonn gá le comhoibriú idir institiúidí oideachais, forbróirí teicneolaíochta, agus saineolaithe teanga chun acmhainní dátheangacha nó mionteanga TFC a chruthú agus a chur ar fáil. Ní i gcónaí a bhíonn na hacmhainní sin ar fáil, faraor. I gcásanna áirithe, d'fhéadfadh sé gur gá do mhúinteoirí nó do ghairmithe oideachais acmhainní TFC atá ann cheana féin a chur in oiriúint do riachtanais shonracha daltaí dátheangacha/mionteanga a bhfuil RBO acu. Cuimsítear leis sin an teanga, an comhéadan nó an t-ábhar a mhionathrú chun inrochtaineacht agus inúsáidteacht a chinntiú le haghaidh na ndaltaí sin (Maldonado-Manso et al., 2018). Go hidirnáisiúnta, labhair múinteoirí tumoideachais agus oideachais dhátheangaigh faoi na dúshláin a bhíonn rompu agus TFC á rochtain i dteanga theagaisc na scoile (Durán-Martínez & Beltrán-Llavador, 2020; Wojtowic et al., 2011). Thairis sin, dúirt múinteoirí go dteastaíonn oiliúint bhreise uathu chun acmhainní TFC a dhéanamh inoiriúnaithe dá gcomhthéacs dátheangach/mionteanga féin (Gómez-Parra, 2022; Pérez Cañado, 2016).

Díríodh sa staidéar seo ar úsáid TFC ar mhaithe le hionchuimsiú na ndaltaí go léir i scoileanna lán-Ghaeilge agus Gaeltachta i bPoblacht na hÉireann. Is í an Ghaeilge gnáth-theanga na cumarsáide agus an teagaisc sna scoileanna sin (Ó Ceallaigh & Ní Dhonnabháin, 2015). Déanann daltaí tréimhse thumtha sa Ghaeilge i mbunscoileanna lán-Ghaeilge chun cabhrú leo scileanna Gaeilge a fhorbairt i dtimpeallacht dhearfach (An Roinn Oideachais agus Scileanna, 2016). Is ann do scoileanna lán-Ghaeilge atá lonnaithe sa Ghaeltacht inarb í an Ghaeilge teanga an phobail go traidisiúnta (Údarás na Gaeltachta, 2023). Mar sin féin, tháinig athruithe móra cultúrtha agus teanga ar na ceantair sin le blianta beaga anuas, agus tugtar le tuiscint leis na sonraí gur lú an líon teaghlach sa Ghaeltacht a bhfuil an Ghaeilge ina teanga theaghlach acu (Ó Giollagáin & Charlton, 2015). Chomh maith leis sin, is ann do scoileanna lán-Ghaeilge lasmuigh den Ghaeltacht inarb é an Béarla mórtheanga an phobail. Tagann formhór na ndaltaí atá cláraithe sna scoileanna sin ó theaghlach nach í an Ghaeilge an mháthairtheanga iontu, rud a fhágann go mbíonn inniúlacht teoranta sa Ghaeilge ag formhór na ndaltaí agus iad ag tosú ar scoil (McAdory & Janmaat, 2015). Mar a léirítear i dTábla 1 thíos, is lú an líon bunscoileanna agus iar-bhunscoileanna lán-Ghaeilge atá lonnaithe sa Ghaeltacht ná lasmuigh den Ghaeltacht. Cuimsíodh bunscoileanna agus iar-bhunscoileanna ón dá réigiún sa staidéar seo.

**Tábla 1:** An líon scoileanna agus an líon daltaí i scoileanna lán-Ghaeilge (Gaeloideachas, 2024)

	Daltaí bunscoile	Bunscoileanna	Daltaí iar-bhunscoile	Iar-bhunscoileanna
Lasmuigh den Ghaeltacht	37,500	153	11,951	3,832
Sa Ghaeltacht	7,360	105	47	29

### Plean digiteach don Ghaeilge

In *Plean Digiteach don Ghaeilge*, díritear ar leas a bhaint as teicneolaíochtaí digiteacha chun tacú leis an litearthacht sa Ghaeilge agus chun an litearthacht sa Ghaeilge a chur chun cinn (Rialtas na hÉireann, 2022). Is é is aidhm don phlean feabhas a chur ar fhoghlaim, ar theagasc agus ar úsáid laethúil na Gaeilge trí úsáid nuálach a bhaint as teicneolaíochtaí digiteacha (Rialtas na hÉireann, 2022). Is é is aidhm dó freisin acmhainní digiteacha ardchaighdeáin sa Ghaeilge a fhorbairt agus a scaipeadh, amhail ríomhleabhair, aipeanna/suíomhanna gréasáin oideachasúla, cúrsaí ar líne, agus ábhar ilmheán, chun foghlaim na Gaeilge a dhéanamh níos inrochtana agus níos tarraingtí. Díritear ann ar uirlisí agus acmhainní digiteacha a chur ar fáil do mhúinteoirí chun an Ghaeilge a theagasc go héifeachtach, mar aon le cláir forbartha gairmiúla a sholáthar ina ndírítear ar theicneolaíochtaí digiteacha a chomhtháthú san oideachas lán-Ghaeilge. Aidhm eile atá leis an mbeartas is ea rannpháirtíocht phobail agus chultúrtha leis an nGaeilge trí úsáid a bhaint as an teanga sa chumarsáid dhigiteach agus ar na meáin shóisialta chun úsáid na Gaeilge a chur chun cinn sa saol laethúil, mar shampla feachtais, pobail ar líne, agus ábhar digiteach ina ndéantar ceiliúradh ar an nGaeilge agus ina mbaintear úsáid aisti. Tá comhpháirtíochtaí agus comhoibriú idir institiúidí oideachais, cuideachtaí teicneolaíochta, agus eagraíochtaí cultúrtha ríthábhachtach do chur chun feidhme an phlean le forbairt bhreise a dhéanamh ar thionscnaimh dhigiteacha a thacaíonn leis an litearthacht sa Ghaeilge. Cuirtear chun cinn an inrochtaineacht agus an t-ionchuimsiú trína chinntiú go mbíonn fáil ag gach duine ar acmhainní digiteacha le haghaidh na litearthachta sa Gaeilge, daoine i gceantair thuaithe agus daoine faoi mhíchumas ina measc, le go mbíonn an deis chéanna ag gach duine chun an Ghaeilge a fhoghlaim agus a úsáid. Cuirtear béim sa phlean ar an ngá atá ann bonneagar láidir digiteach a fhorbairt trí infheistíochtaí i líonraí leathanbhanda ardluais agus 5G chun an nascacht a chinntiú i gceantair uirbeacha agus thuaithe.

### MODHANNA

Fuarthas faomhadh ón gCoiste um Eitic Thaighde in Ollscoil Chathair Bhaile Átha Cliath le haghaidh an taighde, agus cloíodh go docht leis na treoirilínte. Baineadh úsáid as cur chuige seicheamhach modhanna measctha le haghaidh an taighde seo. Sa chéad chéim, tugadh cuireadh ar ríomhphost do gach bunscoil agus iar-bhunscoil lán-Ghaeilge agus Ghaeltachta páirt a ghlacadh sa staidéar. Seoladh ríomhphost chuig na scoileanna sin, agus bhí ráiteas i dteanga shoiléir sa ríomhphost sin chun an staidéar a mhíniú mar aon le nasc ar líne leis an gceistneoir. Líon múinteoirí ó 56 scoil lán-Ghaeilge ceistneoir anaithnid ar líne faoi na hacmhainní atá ar fáil sa Ghaeilge agus faoi na hacmhainní a bhfuil gá leo sa Ghaeilge chun freastal ar RBO na ndaltaí. Rinneadh anailís thuairisciúil le Statistical Package for Social Sciences (SPSS) ar na sonraí a bailíodh mar gheall ar an méid beag sampla a bhí i gceist. 19 gceist a bhí sa cheistneoir, ceisteanna ilroghanna agus ceisteanna oscailte ina measc (féach Tábla 2). Tástáladh an ceistneoir agus rinneadh roinnt athruithe ó thaobh téarmaíochta de bunaithe ar an aiseolas a fuarthas.

**Tábla 2.** Dearadh an cheistneora

Faisnéis chúlra	Deartha ag an údar
Dúshlán a bhaineann leis an bhfáil ar acmhainní teagasc agus measúnuithe	Andrews, 2020; Ní Chinnéide, 2009
Gairmithe oideachais	Andrews, 2020; Ní Chinnéide, 2009
Acmhainní Gaeilge a chruthú	Cruthaithe ag an údar
Measúnú	Andrews, 2020; Pert & Letts, 2001; Ní Chinnéide, 2009; O'Toole & Hickey, 2013
Acmhainní	An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta, 2010; An Chomhairle Náisiúnta Curaclaim agus Measúnachta, 2007; Ní Chinnéide, 2009.

Sa dara céim den taighde, rinneadh agallaimh leathstruchtúrtha le múinteoirí ó gach cineál scoile. Bailíodh faisnéis dhomhain sna hagallaimh sin ar na topaicí a bhí sa cheistneoir (féach Tábla 2). Rinneadh agallamh a mhair 30 nóiméad

ar a mhéad le múinteoirí agus le príomhoidí. Ar líne a rinneadh na hagallaimh sin mar gheall ar phaindéim COVID-19 agus toisc go raibh na rannpháirtithe scaipthe ar fud na tíre. Chuir na hagallaimh ar a gcumas do na taighdeoirí tuiscint níos doimhne a fháil ar na sonraí a bailíodh le linn na chéad chéime. Rinneadh anailís théamach (Braun agus Clarke, 2017) ar na sonraí cáilíochtúla a bailíodh le linn na n-agallamh. Chuir an próiseas sin ar chumas an taighdeora patrúin agus téamaí a shainaithint laistigh de na sonraí cáilíochtúla agus dul i ngleic leis na ceisteanna taighde (Braun agus Clarke, 2017).

### Roghnú agus próifíl na rannpháirtithe sna hagallaimh

Cuireadh agallamh ar líon iomlán de 32 mhúinteoir ó bhunscoileanna agus ó iar-bhunscoileanna lán-Ghaeilge agus Gaeltachta (féach Tábla 3). Múinteoirí oideachais speisialta a ghlac páirt go príomha, ach cuireadh agallamh freisin ar mhúinteoirí a bhfuil ról eile acu. Tugann múinteoirí oideachais speisialta teagasc breise do leanaí a bhfuil RBO acu (NCSE, 2024). Rinneadh iarracht ar leith lena chinntiú gur cuireadh glór agus tuairimí gach ceantair Gaeltachta san áireamh. Na rannpháirtithe le haghaidh na céime sin den taighde, roghnaíodh iad trí ráiteas i dteanga shoiléir agus foirm i ndáil le toiliú feasach a sheoladh chuig gach bunscoil agus iar-bhunscoil lán-Ghaeilge agus Gaeltachta ar fud na tíre.

**Tábla 3:** An líon rannpháirtithe sna hagallaimh i ngach cineál scoile agus a ról sa scoil.

	Príomhoide riaracháin	Príomhoide teagaisc	Múinteoir ranga príomhshrutha (bunscoil)	Múinteoir ábhair (iar-bhunscoil)	Múinteoir oideachais speisialta	Múinteoir ranga speisialta
Bunscoileanna lán-Ghaeilge lasmuigh den Ghaeltacht (N=13)	2	2	2	Ní bhaineann	7	0
Iar-bhunscoileanna lán-Ghaeilge lasmuigh den Ghaeltacht (N=6)	0	0	0	3	3	0
Bunscoileanna Gaeltachta (N=7)	1	2	1	Ní bhaineann	3	0
Iar-bhunscoileanna Gaeltachta (N=6)	1	0	0	0	3	2

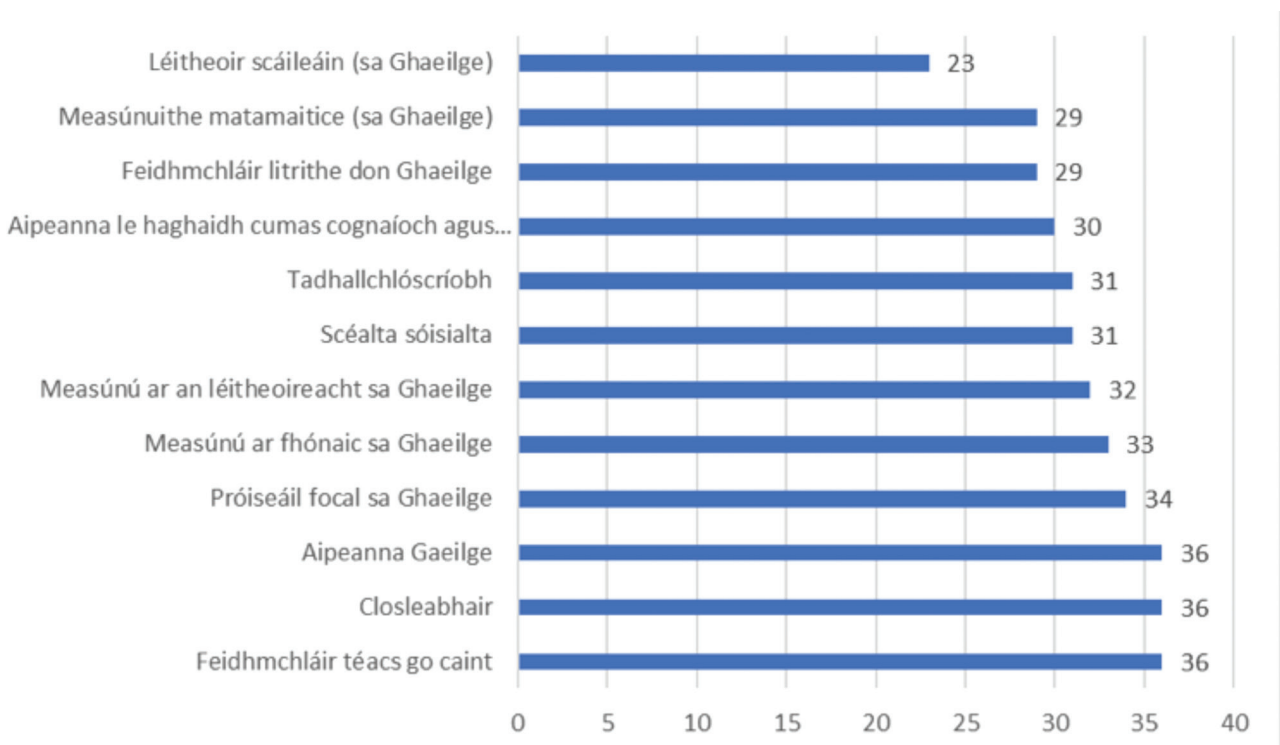
## TORTHAÍ

Sa cheistneoir, iarradh ar na rannpháirtithe (n=56) le ceist ilroghanna cé na cineálacha TFC a bhí ag teastáil sa Ghaeilge. Téacs go teanga (n=36), closleabhair (n=36), agus feidhmchláir Ghaeilge (n=36) a bhí ar na hacmhainní ba mhó ar sonraíodh gá a bheith leo (féach Fíor 1 thíos). Teicneolaíocht próiseála focal sa Ghaeilge a bhí sa chéad áit eile ar an liosta (n=34). Sa chúigiú háit, bhí feidhmchláir chun measúnú a dhéanamh ar fhónaic Ghaeilge na ndaltaí (n=33), agus ina dhiaidh sin bhí feidhmchláir chun measúnú a dhéanamh ar an litearthacht sa Ghaeilge (n=32). Ar na hacmhainní TFC eile a bhí ag teastáil sa Ghaeilge, bhí scéalta sóisialta (n=31), ríomhchláir thadhall chlósscríofa (n=31), feidhmchláir chun cumais chognaíocha agus cuimhne fheidhmiúil na ndaltaí a fhorbairt trí Ghaeilge (n=30), ríomhchláir litrithe (n=29), measúnuithe Gaeilge ar an matamaitic (n=29), agus léitheoir scáileáin don Ghaeilge (n=23).

Shonraigh na múinteoirí sna hagallaimh go raibh an easpa acmhainní sa Ghaeilge ar an ngné ba dheacra de dhaltai a chuimsiú san oideachas lán-Ghaeilge. Bíonn an dúshlán céanna roimh mhúinteoirí san oideachas dátheangach agus sa tumoideachas go hidirnáisiúnta (Durán-Martínez & Beltrán-Llavador, 2020; Wojtowic et al., 2011). Léirigh cuid mhór múinteoirí nach raibh de rogha acu ach acmhainní TFC sa Bhéarla a úsáid chun freastal ar riachtanais na ndaltaí. I gcásanna áirithe, d'fhéadfadh sé gurbh amhlaidh an scéal mar ní raibh siad eolach ar na hacmhainní Gaeilge a bhí ar fáil. Chuir múinteoir amháin síos ar an oiriúnú a rinne sí ar acmhainn mhatamaitice sa Bhéarla trí ghuthú Gaeilge a dhéanamh ar na treoracha Béarla. Dúirt ceathrar múinteoirí bunscoile sa Ghaeltacht go bhfuil gá le feidhmchláir bhreise sa Ghaeilge, agus theastaigh níos mó suíomhanna gréasáin idirghníomhacha sa Ghaeilge ó bheirt mhúinteoirí. Thuairiscigh triúr múinteoirí go bhfuil gá le níos mó feidhmchláir agus cluichí matamaitice sa Ghaeilge.

*Tá níos mó Apps ag teastáil, sílim. Mar shampla, Cód na Gaeilge, tá sé ar fheabhas ach ní thosaíonn sé sna Naíonáin Shóisearacha. (Agallamh 1)*

## Fíor 1. Na cineálacha TFC a bhfuil gá leo sa Ghaeilge.



Thug múinteoir amháin ón gcohort iar-bhunscoileanna Gaeltachta le fios, cé go n-úsáideann sé ríomhaire sa seomra ranga, go ndéanann sé iarracht TFC a sheachaint mar nach bhfuil fáil aige ar fheidhmchláir ná ar shuíomhanna gréasáin sa Ghaeilge. Ar an gcaoi chéanna, dúirt múinteoir eile go ndéanann sé iarracht gach suíomh gréasáin nó acmhainn ar líne i mBéarla a sheachaint. Ina áit sin, bhain an múinteoir sin leas as bileoga oibre ar líne ar a raibh cuid mhór pictiúr gan aon téacs. Maidir le húsáid TFC in iar-bhunscoileanna lán-Ghaeilge lasmuigh den Ghaeltacht, ba mhaith leis an múinteoir Gaeilge, staire agus ceoil níos mó suíomhanna gréasáin idirghníomhacha sa Ghaeilge. An easpa suíomhanna gréasáin sa Ghaeilge, is fadhb é sin ó thaobh fáil a bheith ag daltaí ar théarmaíocht Ghaeilge a bhaineann go sonrach le hábhar agus ó thaobh shealbhú na téarmaíochta sin. Luaigh na múinteoirí sa staidéar gur breá leis na daltaí an teicneolaíocht a úsáid agus gurb iontach an rud é don fhoghlaim an t-aiseolas láithreach. Chuir an teicneolaíocht ar a gcumas do dhaltaí freisin tabhairt faoi choincheapa nua sa churaclam agus a gcuid foghlama roimhe sin a threisiú.

*Thaitin an teicneolaíocht go mór leo - rud ar bith a bhain leis an ríomhaire, agus bhí siad in ann aiseolas dearfach láithreach a fháil, chabhraigh sé seo go mór leo. (Agallamh 6)*

## PLÉ

Tugtar le tuiscint sna sonraí a chuirtear i láthair thuas gur gá breis bogearraí TFC sa Ghaeilge a fhorbairt chun cuidiú le daltaí a bhfuil RBO acu. Mar sin féin, sainithníodh sna sonraí freisin nach mbíonn cuid mhór múinteoirí eolach ar na hacmhainní TFC atá ar fáil sa Ghaeilge. Tá plé níos mionsonraithe thíos ar an TFC atá ar fáil sa Ghaeilge. Sainithníodh i réimse na ndeacrachtaí leis an litearthacht, mar shampla, go rachadh feidhmchláir cainte go téacs (Bruce, Edmonson & Coleman, 2003; Chiu, Liou, Yeh, 2007; Gardner, 2008; Higgins & Raskind, 2000, 2004; MacArthur, 2009), feidhmchláir téacs go teanga (Parr, 2013; Wood, Moxley, Tighe, & Wagner, 2017), bogearraí chun focail a thuar (Evmenova, Graff, Jerome, & Behrmann, 2010), agus leabhair idirghníomhacha (Huriyah, 2018) sa Ghaeilge chun tairbhe do mhúinteoirí agus do dhaltaí. Mar sin féin, tá fáil cheana féin ar chuid de na hacmhainní sin, mar shampla feidhmchláir téacs go caint agus cainte go téacs (mar shampla Microsoft Word, ABAIR.ie). Shonraigh na múinteoirí freisin gur mheas siad go mbeadh cúrsa tadhallchlóscríofa fiúntach freisin chun cuidiú le daltaí a bhfuil deacrachtaí léitheoireachta nó deacrachtaí le scileanna luailéacha acu (Koorland, Edwards, agus Doak, 1996; Tenney agus Osguthorpe 1990). Tugtar le tuiscint sa taighde teoranta atá ar fáil go gcabhraíonn ríomhchláir mhatamaitice agus TFC le daltaí dátheangacha a scileanna matamaitice a fhorbairt, ach bíonn deacrachtaí móra ag múinteoirí i scoileanna lán-Ghaeilge teacht ar na hacmhainní sin sa Ghaeilge. Moltar, dá bhrí sin, gurbh fhiú forbairt bhreise a dhéanamh ar fheidhmchláir mhatamaitice agus TFC sa Ghaeilge le haghaidh daltaí bunscoile agus iar-bhunscoile araon (Outhwaite et al., 2018; Outhwaite,

Gulliford, & Pitchford, 2020). Mar shampla, léiríodh go gcuirtear chun cinn foghlaim agus spreagadh daltaí a bhfuil RBO acu le cluichí matamaitice fíorúla (Lämsä et al., 2018). Tugtar le tuiscint leis na sonraí freisin go bhfuil gá le breis feidhmchláir agus acmhainní TFC sa Ghaeilge chun cuidiú le forbairt phearsanta, shóisialta agus mhothúcháinach daltaí lán-Ghaeilge agus Gaeltachta (Boucenna et al., 2014; Mitchel, Parsons, Leonard, 2007). Tá tábhacht ar leith leis sin mar tá méadú tagtha ar an taighde atá ar fáil maidir le tairbhí TFC do dhaltaí uathacha agus do dhaltaí a bhfuil deacrachtaí acu sna réimsí sin (Cabanillas-Tello & Cabanillas-Carbonell, 2020; Scarella et al., 2023).

Is iomaí forbairt a rinneadh ar acmhainní TFC sa Ghaeilge le deich mbliana anuas, agus rinneadh cuid mhór obair mhaoinithe i bPoblacht na hÉireann. Mar a luadh thuas, dealraíonn sé ó thorthaí an staidéir seo go bhféadfadh sé nach bhfuil múinteoirí áirithe eolach ar an teicneolaíocht atá ar fáil dóibh trí Ghaeilge. Tá go leor feidhmeanna in Microsoft Word ar fáil trí Ghaeilge anois, mar atá an seiceálaí litrithe, deachtú, feidhmeanna téacs go caint, agus tras-scríobh. Is ann d'acmhainní eile seiceála litrithe agus gramadaí freisin amhail [GaelSpell](#) agus [Gaelgram](#). Is breiseán inleachta saorga ar líne agus in Google Chrome é [Language Tool](#) le haghaidh na seiceála litrithe, stíle agus gramadaí i mbreis is 30 teanga, Gaeilge ina measc. Tá teicneolaíochtaí úrscothacha urlabhra agus teanga le fáil in [Abair.ie](#) (Ní Chasaide et al., 2023a). Ar an suíomh, tá fáil ar acmhainní sintéise cainte agus aitheanta cainte, córas comhrá urlabhra chun briathra neamhrialta a chleachtadh, [an Scéalalá](#) (Ní Chiaráin, 2022) arb ardán cliste foghlama teanga ríomhchuidithe é, Mol an Óige (Ní Chasaide et al., 2023b) arb aip foghraíochta Gaeilge agus réamhlitearthachta í do dhaoine óga, agus [léitheoir scáileáin saor in aisce](#) atá oiriúnach do chórais oibriúcháin Windows. Gléas Cumarsáide Breisithí agus Malartaí (AAC) sa Ghaeilge is ea [Geabaire](#) atá ar fáil freisin do dhaoine gan urlabhra (Barnes et al., 2023), agus tá forbairt á déanamh freisin ar C-Pen lena ndéantar téacsanna a scanadh agus a léamh os ard as Gaeilge (tá tuilleadh faisnéise le fáil ar [Abair.ie](#)). Tá acmhainní eile ar fáil freisin amhail LARA – Learning and Reading Assistant (Akhlaghi et al., 2022). Ardán atá ann chun téacsanna anótáilte ilmheán a chruthú chun tacú le forbairt scileanna léitheoireachta.

## CONCLÚID

Is léir ó thorthaí an staidéir go bhféadfadh sé nach bhfuil múinteoirí áirithe i scoileanna lán-Ghaeilge agus Gaeltachta ar an eolas faoin bhfeabhas atá tagtha ar fhorbairt acmhainní TFC sa Ghaeilge le deich mbliana anuas nó mar sin. Tá sé tábhachtach, mar sin, faisnéis inrochtana a thabhairt do mhúinteoirí maidir leis na hacmhainní atá ar fáil. Thar aon rud eile, tá sé bunriachtanach go mbeadh fáil ag scoileanna ar bhonneagar digiteach ardchaighdeáin, amhail Wi-Fi agus ríomhairí nua-aimseartha, mar aon le deiseanna oiliúna do mhúinteoirí i réimse na teicneolaíochta. Bunchloch ríthábhachtach atá sna gnéithe sin chun an teicneolaíocht a chuimsiú go héifeachtach sa teagasc, san fhoghlaim agus sa mheasúnú.

Mar sin féin, tá gá le maoiniú agus forbairt sa bhreis sa réimse sin le go mbeidh an rochtain chéanna ag daltaí san oideachas lán-Ghaeilge ar acmhainní TFC is atá ag daltaí atá cláraithe i scoileanna Béarla. Mar sin féin, ní éasca an rud é aghaidh a thabhairt ar na dúshláin a léirítear sa staidéar seo. Chun é sin a dhéanamh, ní mór d'oidoírí, forbróirí curaclaim, soláthraithe teicneolaíochta agus lucht ceaptha beartas obair as lámh a chéile lena chinntiú go mbíonn deiseanna cothroma ag daltaí dátheangacha/mionteanga a bhfuil RBO acu uirlisí TFC a rochtain agus leas a bhaint astu ar a n-aistear oideachais. B'fhiú a chinntiú freisin go ndéanfar úsáideoirí teicneolaíochta a bhfuil Gaeilge acu, go háirithe i gcomhthéacs an mhíchumais agus na rochtana, a chur san áireamh sna próisis dearaidh agus forbartha amach anseo. Ar an gcaoi sin, chinnteofaí go bhfreastalófaí ar a riachtanais go díreach seachas gurbh iad forbróirí nó oideoírí a chinnfeadh na riachtanais sin de réir cur chuige ó bharr anuas.

Go hidirnáisiúnta, tá gá le forbairtí breise sa réimse seo, mar is féidir le TFC rochtain ar dheiseanna foghlama éagsúla, tacaíocht phearsantaithe, agus uirlisí idirghníomhacha a thabhairt do leanaí dátheangacha a bhfuil RBO acu lena féidir a bhforbairt teanga, a scileanna cognaíochta agus a scileanna sóisialta a chothú. Cuireann sé ar a gcumas dóibh freisin páirt ghníomhach a ghlacadh ina gcuid oideachais, dúshláin a shárú, agus lán a n-acmhainneachta a bhaint amach.

## TAGAIRTÍ

Al-Muwil, A., Weerakkody, V., El-Haddadeh, R., & Dwivedi, Y. (2019). Balancing digital- by-default with inclusion: A study of the factors influencing E-inclusion in the UK. *Information Systems Frontiers, 21*, 635-659.

Andrews, S. (2020). *The additional supports required by pupils with special educational needs in Irish-medium schools*. <https://www.cogg.ie/wp-content/uploads/Additional-supports...-2.pdf>

Barnes, E., Cummins, J., Errity, R., Morrin, O., Berthelsen, H., Wendler, C., ... & Chasaide, A. N. (2023). Geabaire, the first Irish AAC system: voice as a vehicle for change. In *Proceedings of SIGUL 2023 Workshop at INTERSPEECH 2023*.

- Cabanillas-Tello, A., & Cabanillas-Carbonell, M. (2020, October). Application software analysis for children with autism spectrum disorder: a review of the scientific literature from 2005-2020. In *2020 International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB)* (pp. 1-4). IEEE.
- Department of Education and Skills. (2016). Policy on Gaeltacht Education 2017 – 2022. <https://assets.gov.ie/24606/a526faa89eb64675ab685c074f93b0af.pdf>
- Durán-Martínez, R., & Beltrán-Llavador, F. (2020). Key issues in teachers' assessment of primary education bilingual programs in Spain. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 23(2), 170-183.
- Florian, L., & Hegarty, J. (2004). *ICT and Special Educational Needs: a tool for inclusion*. McGraw-Hill Education (UK).
- Gaeloideachas. (2024). *Statistics*. <https://gaeloideachas.ie/i-am-a-researcher/statistics/>
- Gómez-Parra, M. E. (2022). ICT Training of Pre-service Bilingual Teachers: Present, Past, and Future Needs. In *English Language Teaching: Policy and Practice across the European Union* (pp. 295-315). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Government of Ireland. (2022). *Digital Plan for the Irish Language*. <https://assets.gov.ie/241755/e82c256a-6f47-4ddb-8ce6-ff81df208bb1.pdf>
- Howard, K.B., 2023. Supporting learners with special educational needs and disabilities in the foreign languages classroom. *Support for Learning*, 38(3), 154-161.
- Istenic Starcic, A., & Bagon, S. (2014). ICT-supported learning for inclusion of people with special needs: Review of seven educational technology journals, 1970–2011. *British Journal of Educational Technology*, 45(2), 202-230.
- Jalali-Moghadam, N., & Hedman, C. E. (2016). Special education teachers' narratives on literacy support for bilingual students with dyslexia in Swedish compulsory schools. *Nordic Journal of Literacy Research*, 2.
- McAdory, S. E., & Janmaat, J. G. (2015). Trends in Irish-medium education in the Republic of Ireland and Northern Ireland since 1920: Shifting agents and explanations. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 36(5), 528-543.
- Maldonado-Manso, P., Ruiz-Palmero, J., Gómez-García, M., & Soto-Varela, R. (2018, June). Analysis of the Use of ICT in Compulsory Bilingual Secondary Education in Andalusia Public Schools. Case Study. In *International Symposium on Ambient Intelligence* (pp. 373-380). Cham: Springer International Publishing.
- National Council for Special Education. (2024). *Special Education Teachers*. <https://ncse.ie/special-education-teachers>
- Ní Chasaide, A., Ní Chiaráin, N., Berthelsen, H., Murphy, A., Lonergan, L., Sloan, J., Wendler, C., McCabe, C., Barnes, E. and Gobl, C. (2023a). The ABAIR suite of Irish Speech technology and applications: an overview, *UK Speech Conference 2023, Sheffield, UK*, 2023, 122 – 122.
- Ní Chasaide, A., Chiaráin, N. N., Errity, R., Mroz, O., Ní hAonghusa, O., Chasaide, S. N., ... & Barnes, E. (2023b). Mol an Óige: a phonological awareness and early literacy platform for Irish. In *Proceedings of SIGUL 2023 Workshop at INTERSPEECH 2023*.
- Ní Chiaráin, N. (2022). An Scéalaí: Foghlaim (Ríomhchuidithe) na Gaeilge, *Irish in Outlook: A Hundred Years of Irish Education, Trinity College, Dublin, 12-13 May 2022*, Oral Presentation.
- Ó Ceallaigh, T., & Ní Dhonnabhain, Á. (2015). Reawakening the Irish language through the Irish education system: Challenges and priorities. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 8(2), 179-198.
- Ó Giollagáin, C. agus Charlton, M. (2015). Nuashonrú ar an staidéar cuimsitheach teangeolaíoch ar úsáid na Gaeilge sa Ghaeltacht: 2006–2011. *Co. Galway: Udaras na Gaeltachta (Gaeltacht Development Authority)*.
- Pérez Cañado, M. L. (2016). Teacher training needs for bilingual education: In-service teacher perceptions. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 19(3), 266-295.
- Scarcella, I., Marino, F., Failla, C., Doria, G., Chilà, P., Minutoli, R., ... & Pioggia, G. (2023). Information and communication technologies-based interventions for children with autism spectrum conditions: a systematic review of randomized control trials from a positive technology perspective. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1212522.
- Turner-Cmucha, M., & Aitken, S. (2016). ICT as a tool for supporting inclusive learning opportunities. In *Implementing inclusive education: Issues in bridging the policy-practice Gap* (Vol. 8, pp. 159-180). Emerald Group Publishing Limited.
- Wojtowicz, L., Stansfield, M., Connolly, T., & Hainey, T. (2011). The impact of ICT and games-based learning on content and language integrated learning. In *Proceedings of the 4th International Conference: "ICT for Language Learning* (Vol. 9).