Bangor University

DOCTOR OF PHILOSOPHY

Sgiliau Iaith a Gwybyddiaeth Plant Dwyieithog mewn Cyd- destun Iaith Leiafrifol.

Rhys, Mirain

Award date:
2013

Awarding institution:
Bangor University

Link to publication

General rights
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Download date: 13. Feb. 2025

Sgiliau Iaith a Gwybyddiaeth Plant Dwyieithog mewn Cyd- destun Iaith Leiafrifol.

Mirain Rhys

PhD

Ysgol Addysg

Coleg Busnes, y Gyfraith, Addysg a Gwyddorau Cymdeithas

Prifysgol Bangor

2013

Er cof am fy neiniau:

Nain B.Y.FF, Gwyneth Merville Benbow

a

Nain Bala, Rhiannon Roberts Williams

'Trwy ddulliau chwyldro yn unig y mae llwyddo' – Saunders Lewis

Tynged yr Iaith (1962)

Etifeddiaeth

Cawsom wlad i'w chadw,
darn o dir yn dyst
ein bod wedi mynnu byw.

Cawsom genedl o genhedlaeth
i genhedlaeth ac anadlu
ein hanes ni ein hunain.

A chawsom iaith, er na cheisiem hi,
oherwydd ei hias oedd yn y pridd eisoes
a'i grym anniddig ar y mynyddoedd.

Troesom ein tir yn simneiau tân
a phlannu coed a pheilonau cadarn
lle nad oedd llyn.
Troesom ein cenedl i genhedlu
estroniaid heb ystyr i'w hanes,
gwymon o ddynion heb ddal
troi'r trai.
A throesom iaith yr oesau
yn iaith ein cywilydd ni.

Ystyriwch; a oes dihareb
a ddwed y gwirionedd hwn:
Gwerth cynnydd yw gwerth cenedl,
a'i hedd yw ei hangau hi.

Gobaith

‘Rwy’n ofni’r distawrwydd sy’n dyfod,

Distawrwydd didostur y sêr;

Fy mhobl na fynnwch ymwared,

‘Rwy’n meithrin eich marw’n fy mêr.

Ac eto ni allaf beidio

Â chredu’n fy nghalon ddofn

Fod yr hen fynyddoedd yn amau

Ac yn loetran o gwmpas rhag ofn.

Gerallt Lloyd Owen

Cydnabyddiaethau

Yn gyntaf oll, hoffwn ymestyn diolch i'm gorychwilwraig - Dr Enlli Môn Thomas am ei charedigrwydd, amynedd, arbenigedd a'i chyfeillgarwch drwy gydol y cyfnod. Roedd ei pharodrwydd i fy helpu gyda phob agwedd o'r gwaith fore neu nos yn gymorth tu hwnt i'w chynhwysedd ac roedd ei gweledigaeth ar gyfer y prosiect a'i effaith hir- dymor yn ysbrydoliaeth. I ti - mae diolch diddiwedd!

Yn ail, hoffwn ymestyn diolch i Dr. Jean Ware, fy ail orychwilwraig. Roedd eich cyngor ac arbenigedd yn hynod o werthfawr o'r cychwyn cyntaf, ynghyd a'ch brwdfrydedd i weld yr iaith Gymraeg yn ffynnu ym mhob agwedd o fywyd.

Hoffwn ddiolch i Fwrdd yr Iaith Gymraeg, cyllidwyr y prosiect ymchwil hwn. Heb eu cefnogaeth a'u gweledigaeth am bwysigrwydd ymchwil yn y maes ni fuasai'r prosiect hwn wedi bodoli.

Hoffwn hefyd ddiolch i holl staff Adran Addysg Prifysgol Bangor wnaeth gynnig eu cymorth i mi dros y tair blynedd diwethaf; y staff gweinyddol, oedd wastad yn barod i ateb cwestiynau a gwneud ymholiadau er mwyn gwneud y prosiect ymchwil yn realiti, a'r staff academaidd am y cyfleoedd i ehangu fy hun fel myfyrwraig ôl-raddedig. Diolch.

Diolch i bob ysgol oedd ddigon caredig i gymryd rhan yn y prosiect ymchwil hwn; y penaethiaid a'r staff am fod yn hyblyg a deallgar, y plant am fod mor frwdfrydig i gwblhau rhith o dasgau, a'r rhieni am gytuno i gymryd rhan a chwblhau holiaduron hirfaith. I bawb - rwy'n ymestyn diolch diddiwedd gan na fuasai'r prosiect ymchwil yn bodoli heb eich ymrwymiad chi i gyd.

Diolch i Catrin Bethan Lye am bopeth dros y tair blynedd diwethaf. Nid yn unig cefais y fraint o weithio gydag unigolyn deallus, caredig a byrlymus, ond fe ddaeth yn un o'm ffrindiau pennaf hefyd. Roedd ei chefnogaeth a'i chwmni wrth gasglu data a chyd- weithio yn gwneud dyddiau du doethuriaeth yn fwy na goddefol. Gan feddwl am symud ymlaen o'r prosiect ymchwil hwn, fe allaf gymryd cysur yn y ffrind oes rwyf wedi ennill.

Hoffwn ymestyn fy niolch hefyd i fy rhieni a'm chwaer fach, fy nghylch ffrindiau agos, ac Adam, sydd wedi fy helpu i gwblhau'r ddoethuriaeth hon. Rydych chi wedi fy nghefnogi drwy gyfnodau anodd a dathlu gyda mi mewn cyfnodau gorfoleddus. Fe wnaethoch ennyn diddordeb mewn pwnc oedd weithiau yn anial i chi a chael ffydd yna'i i fynd ymlaen. Heboch chi, ni fuasai'r thesis hwn yn bodoli.

Diolch i chi gyd un ac oll.

Datganiad a Chaniatâd

Manylion y Gwaith

Rwyf trwy hyn yn cytuno i osod yr eitem ganlynol yn y gadwrfa ddigidol a gynhelir gan Brifysgol Bangor ac/neu mewn unrhyw gadwrfa arall yr awdurdodir ei defnyddio gan Brifysgol Bangor.

Enw'r Awdur: Mirain Rhys

Teitl: 'Sgiliau Iaith a Gwybyddiaeth Plant Dwyieithog mewn Cyd- destun Iaith Leiafrifol.'

Goruchwyliwr/Adran: Dr Enlli Môn Thomas + Dr Jean Ware (Addysg)

Corff cyllido (os oes): Bwrdd yr Iaith Gymraeg

Cymhwyster/gradd a enillwyd: PhD

Mae'r eitem hon yn ffrwyth fy ymdrechion ymchwil fy hun ac mae'n dod o dan y cytundeb isod lle cyfeirir at yr eitem fel "y Gwaith". Mae'n union yr un fath o ran cynnwys â'r eitem a osodwyd yn y Llyfrgell, yn amodol ar bwynt 4 isod.

Hawliau Anghyfyngol

Mae'r hawliau a roddir i'r gadwrfa ddigidol trwy'r cytundeb hwn yn gwbl anghyfyngol. Rydw i'n rhydd i gyhoeddi'r Gwaith yn ei fersiwn presennol neu mewn fersiynau i ddod mewn man arall.

Cytunaf y gall Prifysgol Bangor gadw ar ffurf electronig, copïo neu drosi'r Gwaith i unrhyw gyfrwng neu fformat cymeradwy at bwrpas ei gadw a mynd ato yn y dyfodol. Nid yw Prifysgol Bangor o dan unrhyw rwymedigaeth i atgynhyrchu neu arddangos y Gwaith yn yr un fformatau neu ddyraniadau y cadwyd ef ynddynt yn wreiddiol.

Cadwrfa Ddigidol Prifysgol Bangor

Deallaf y bydd y gwaith a osodir yn y gadwrfa ddigidol ar gael i amrywiaeth eang o bobl a sefydliadau, yn cynnwys asiantau a pheiriannau chwilio awtomataidd trwy'r We Fyd Eang.

Deallaf unwaith y gosodir y Gwaith, y gellir ymgorffori'r eitem a'i metadata yn y catalogau neu'r gwasanaethau mynediad cyhoeddus, cronfeydd data cenedlaethol theses a thraethodau hir electronig megis EthOS y Llyfrgell Brydeinig neu unrhyw wasanaeth a ddarperir gan Lyfrgell Genedlaethol Cymru.

Deallaf y bydd y Gwaith ar gael trwy Wasanaeth Theses Electronig Ar-Lein Llyfrgell Genedlaethol Cymru o dan y telerau a'r amodau defnydd a ddatganwyd (http://www.llgc.org.uk/index.php?id=4676). Cytunaf fel rhan o'r gwasanaeth hwn y gall Llyfrgell Genedlaethol Cymru gadw ar ffurf electronig, copïo neu drosi'r Gwaith i unrhyw gyfrwng neu fformat cymeradwy at bwrpas ei gadw a mynd ato yn y dyfodol. Nid yw Llyfrgell Genedlaethol Cymru o dan unrhyw rwymedigaeth i atgynhyrchu neu arddangos y Gwaith yn yr un fformatau neu ddyraniadau y cadwyd ef ynddynt yn wreiddiol.

Datganiad 1:

Nid yw sylwedd y gwaith hwn wedi cael ei dderbyn o'r blaen ar gyfer unrhyw radd, ac nid yw'n cael ei gyflwyno ar yr un pryd mewn ymgeisiaeth am unrhyw radd onid fel y cytunwyd gan y Brifysgol ar gyfer cymwysterau deuol cymeradwy.

Llofnod …….. (ymgeisydd)

Dyddiad ……04.06.2013……

Datganiad 2:

Canlyniad fy ymchwil fy hun yw'r thesis hwn, ac eithrio lle nodir yn wahanol. Lle defnyddiwyd gwasanaethau cywiro, mae maint a natur y cywiriad wedi'i nodi'n glir mewn troednodyn/troednodiadau.

Caiff ffynonellau eraill eu cydnabod gan droednodiadau yn rhoi cyfeiriadau eglur. Mae llyfryddiaeth ynghlwm.

Llofnod …….. (ymgeisydd)

Dyddiad ……04.06.2013……

Datganiad 3:

Rhoddaf ganiatâd drwy hyn i'm thesis, os caiff ei dderbyn, fod ar gael ar gyfer llungopïo, ar gyfer benthyciad rhynglyfrgellol ac i'w gadw'n electronig (yn amodol ar unrhyw gyfyngiadau fel y nodir yn natganiad 4), ac i'r teitl a'r crynodeb fod ar gael i sefydliadau allanol.

Llofnod …….. (ymgeisydd)

Dyddiad ……04.06.2013……

Datganiad 4:

DEWISWCH un o blith y dewisiadau isod

a) Cytunaf i osod copi electronig o'm thesis (y Gwaith) yng Nghadwrfa Ddigidol Sefydliadol Prifysgol Bangor, system ETHOS y Llyfrgell Brydeinig, ac/neu mewn unrhyw gadwrfa arall y rhoddwyd awdurdod i Brifysgol Bangor ei defnyddio, a lle bo angen wedi cael y caniatâd angenrheidiol i ddefnyddio deunydd trydydd parti.	X
b) Cytunaf i osod copi electronig o'm thesis (y Gwaith) yng Nghadwrfa Ddigidol Sefydliadol Prifysgol Bangor, system ETHOS y Llyfrgell Brydeinig, ac/neu mewn unrhyw gadwrfa arall y rhoddwyd awdurdod i Brifysgol Bangor ei defnyddio, pan fydd y gwaharddiad ar fynediad cymeradwy wedi ei godi.	
c) Cytunaf i gyflwyno fy thesis (y Gwaith) yn electronig trwy gyfrwng system e-gyflwyno Prifysgol Bangor ond rydw i'n dewis peidio â chyflwyno copi electronig i Gadwrfa Ddigidol Sefydliadol Prifysgol Bangor, system ETHOS y Llyfrgell Brydeinig ac/neu unrhyw gadwrfa arall y rhoddwyd awdurdod i Brifysgol Bangor ei defnyddio, oherwydd na chafwyd caniatâd i ddefnyddio deunydd trydydd parti.	

Dylid defnyddio Dewis B dim ond os yw'r Brifysgol wedi cymeradwyo gwaharddiad ar fynediad.

Yn ogystal â'r uchod rydw i hefyd yn cytuno â'r canlynol:

Mai myfi yw'r awdur neu wedi cael awdurdod yr awdur(on) i ddod i'r cytundeb hwn a fy mod i felly'n rhoi'r hawl i Brifysgol Bangor i sicrhau bod y Gwaith ar gael yn y ffordd a ddisgrifiwyd uchod.

Bod y copi electronig o'r Gwaith a gadwyd yn y gadwrfa ddigidol ac sydd o dan y cytundeb hwn, yn union yr un fath o ran ei gynnwys â'r copi papur o'r Gwaith a osodwyd yn Llyfrgell Prifysgol Bangor, yn amodol ar bwynt 4 isod.

Fy mod i wedi cymryd gofal rhesymol i sicrhau bod y Gwaith yn wreiddiol a, hyd eithaf fy ngwybodaeth, nad yw'n torri unrhyw gyfreithiau – yn cynnwys y rhai hynny sy'n ymwneud â difenwi, enllib a hawlfraint.

Fy mod i mewn achosion lle mae eiddo deallusol awduron eraill neu ddeiliaid hawlfraint wedi ei gynnwys yn y Gwaith, a lle bo'n briodol, wedi cael caniatâd eglur i gynnwys y deunydd hwnnw yn y Gwaith, ac yn ffurf electronig y Gwaith fel y ceir mynediad ato trwy'r gadwrfa

ddigidol mynediad agored, *neu* fy mod i wedi canfod ac wedi dileu'r deunydd hwn na roddwyd caniatâd digonol a phriodol ar ei gyfer ac na fydd modd mynd ato trwy'r gadwrfa ddigidol.

Nad oes unrhyw ymrwymiad gan Brifysgol Bangor i gymryd camau cyfreithiol ar ran y sawl sy'n cyflwyno'r gwaith, neu ddeiliaid hawliau eraill, os digwydd bod hawliau eiddo deallusol yn cael eu torri, neu unrhyw hawl arall yn y deunydd a gedwir.

Y byddaf yn indemnio ac yn cadw wedi ei indemnio Prifysgol Bangor a Llyfrgell Genedlaethol Cymru rhag ac yn erbyn unrhyw golled, atebolrwydd, hawl neu ddifrod, gan gynnwys yn ddigyfyngiad unrhyw ffioedd cyfreithiol a chostau llys cysylltiedig (ar sail indemniad llawn), sy'n gysylltiedig ar unrhyw achos lle'r ydw i wedi torri unrhyw amod yn y cytundeb hwn.

Llofnod: ..... Dyddiad: .....04.06.2013.....

Rhestr Cynnwys

Rhestr Tablau i

Rhestr Ffigyrau iv

Rhestr Atodiadau vi

Rhestr Termau/ Talfyriadau vii

Termau vii

Talfyriadau x

Crynodeb 1

Cyflwyniad 2

Amlinelliad o’r cynnwys 4

PENNOD 1 6

Trosolwg o'r llyfryddiaeth am natur addysg Gymraeg a dwyieithog yng Nghymru. 6

Addysg cyfrwng Cymraeg a dwyieithog yng Nghymru. 7

Datblygiad yr iaith Gymraeg 7

Economi a Mewnfudiad 8

Brwydr y Gymraeg hyd at heddiw 8

‘Gwnewch bopeth yn Gymraeg’ – Statws i’r iaith 9

Y Cyfrifiad 11

Defnydd o’r Gymraeg o fewn addysg 14

Addysg cyfrwng Cymraeg a Dwyieithog 14

Addysg Gynradd yn yr 20fed ganrif 15

Addysg cyfrwng Cymraeg: diffiniad rhyngwladol a chenedlaethol 16

Y sefyllfa ryngwladol 20

Y sefyllfa gyfredol yng Nghymru 30

Crynodeb 38

PENNOD 2 40

Trosolwg o’r llyfryddiaeth am ddwyieithrwydd a’i fanteision yn ieithyddol a gwybyddol. 40

Ymchwil Cynnar 41

Carfan Ymchwil Negyddol 41

Carfan Ymchwil Niwtral 44

Carfan Ymchwil Positif 45

Pwy sydd yn ddwyieithog? 46

Dwyieithrwydd a sgiliau ieithyddol. 49

Oediad iaith 49

Trosglwyddo rheolau 52

Hyrwyddiad iaith 54

Ffactorau Allanol 56

Crynodeb 56

Dwyieithrwydd a sgiliau gwybyddol 58

Ymwybyddiaeth Meta-ieithyddol 58

Rheoli Sylw 60

Tasg Simon 62

Y dasg 'Stroop' 64

'Attention Network Test' (ANT) 66

Cyfnewid (Switch) 67

Datrys Problemau 67

Cof Gweithiol 69

Gwahaniaethau rhwng unigolion dwyieithog ac uniaith 71

Crynodeb 72

PENNOD 3 74

Trosolwg o'r llyfryddiaeth am agweddau unigolion a pholisi yn ymwneud ag iaith a dwyieithrwydd mewn sefyllfaoedd ieithoedd lleiafrifol. 74

Cyflwyniad 75

Polisi Ieithyddol 75

Iaith Cartref 79

Cynnwys

Addysg 80
Polisi Gwynedd a Môn 83
Polisi Rhyngwladol a Chymru 85
Agweddau unigolion at iaith a dwyieithrwydd 89
Math o agweddau 89
Agweddau Rhieni a Phlant 91
Agweddau tuag at y Gymraeg 94
Crynodeb 97
Cyflwyniad i'r Penodau Ymchwil. 99
PENNOD 4 103
Y sampl a Mesuriadau Cefndirol. 103
Cyfranwyr 104
Astudiaeth Beilot 105
Mesuriadau 107
Mesuriadau Cefndirol 107
Prawf Ravens Progressive Matracies (RPM) (Raven, 1986) 107
'Forward Digit Span' – Tasg Cof (Bialystok a Martin, 2004) 110
Ardaloedd 112
Materion Moeseg 116
Crynodeb 117
PENNOD 5 118
Astudiaeth 1: 118
Sgiliau Ieithyddol y Plant. 118
Cyflwyniad 119
Dulliau Ymchwil 119
Y Plant 119
Mesuriadau Ieithyddol 120
Profion Geirfa 120

Arbrawf 1. Prawf Geirfa Cymraeg, Fersiwn 7-11 (PGC) (Gathercole & Thomas, 2007) 120

Arbrawf 2. British Picture Vocabulary Scale (BPVS) (Dunn et al, 1997) 122

Profion Darllen 125

Arbrawf 3. Profion Glannau Menai (Payne, 1998) 125

Arbrawf 4. Neal's Analysis of Reading Ability (NARA) (Neale, 1997) 127

Arbrawf 5. Sillafu Cymraeg a Saesneg 131

Casgliadau cyffredinol 132

PENNOD 6 134

Astudiaeth 2: 134

Canlyniadau Gwybyddol. 134

Cyflwyniad 135

Dulliau Ymchwil 135

Dadansoddiadau 135

Canlyniadau 136

Mesuriadau Uwch-wybyddol 136

Arbrawf 1. Sustained Attention to Response Test (SART) (Kennedy, 2012; addasiad o Robertson, Manly, Andrade, Baddeley, & Yiend, 1997) 136

Arbrawf 2. Prawf Newid Byd – "Opposite Worlds Task" (Addasiad o Bialystok & Shapero, 2006) 137

Arbrawf 3. Tasg Flanker (Kennedy, 2012; addasiad o Yang a Lust, 2004) 142

Arbrawf 4. Prawf Stroop Rhifau (Hernandez et al., 2005) (Addasiad o'r gwreiddiol gan Stroop, 1935) 148

Arbrawf 5. Torrance Test of Creative Thinking (TTCT) (Torrance, 1974) 151

Arbrawf 6. Prawf rhuglder geirfaol - Verbal Fluency Test (Roselli et al, 2000) 158

Crynodeb 162

PENNOD 7 164

Astudiaeth 3: 164

Canlyniadau Agweddau. 164

Cynnwys

Cyflwyniad 165

Canlyniadau 166

Thema 1: Gwybodaeth/ Defnydd o'r Gymraeg/ Dysgu'r Iaith 168

Thema 2: Addysg (llythrennedd / cyfathrebu / gallu). 172

Thema 3: Daearyddiaeth 182

Thema 4: Gwleidyddiaeth (cenedlaetholdeb/ hunaniaeth/ agweddau cyhoeddus yn erbyn polisïau llywodraethol). 183

Thema 5: Materion Cymdeithasol, Economaidd a Diwylliannol. 188

Crynodeb 196

Crynodeb Cyffredinol 197

PENNOD 8 201

Trafodaeth. 201

Cyflwyniad 202

Rhan 1: Iaith ac Agweddau 204

Geirfa (BPVS) 206

Darllen (NARA) 206

Sillafu (Saesneg) 207

Crynodeb 'Saesneg' 209

Geirfa (Prawf Geirfa Cymraeg) 211

Darllen (Glannau Menai) 212

Sillafu (Cymraeg) 212

Crynodeb 'Cymraeg' 214

Y berthynas rhwng y ddwy iaith 215

Goblygiadau Polisïol 218

Iaith y Cartref 218

Llenyddiaeth Gymraeg 219

Strategaethau Dosbarth 221

Agweddau 225

Casgliad 228

Rhan 2: Gwybyddiaeth 229

Mantais Dwyieithog 231

Mantais Uniaith 234

Casgliad 236

Goblygiadau Polisïol 237

Sgiliau Uwch- Wybyddol 237

Sgiliau Creadigol 239

Crynodeb 239

Casgliadau 241

Cyfeirnodau 243

Atodiadau 265

Rhestr Tablau

Tabl 1 Addasiad o dabl yn dangos cynnydd ysgolion Cymraeg a'r nifer o ddisgyblion (ffynhonnell: bwletin ystadegol 'Cymraeg mewn Ysgolion', 2007). 12
Tabl 2 Addasiad o dabl yn dangos cyfradd siaradwyr Cymraeg (dros 3 mlwydd oed) yn ôl awdurdod lleol (ffynhonnell: bwletin ystadegol Llywodraeth Cymru, 2012). 13
Tabl 3 Addasiad o dabl yn dangos y mathau o addysg ddwyieithog a'u nodweddion (o García, 2009, tud. 134). 17
Tabl 4 Gwahaniaethau rhwng addysg cyfrwng Cymraeg a dysgu ail iaith (ffynhonnell: García, 2009: tud.7). 19
Tabl 5 Addasiad o dabl sy'n dangos Ysgolion Cynradd Cymru yn ôl math addysg cyfrwng Cymraeg (ffynhonnell: Llywodraeth Cymru, 2011). 30
Tabl 6 Enghraifft o dasg Stroop lliw (llun gwreiddiol yr awdur). 65
Tabl 7 Defnydd o'r Gymraeg mewn ysgolion cynradd yn ôl nifer o ddisgyblion (Addasiad o dabl ystadegau Llywodraeth Cymru, 2011). 78
Tabl 8 Dosbarthiad oed ac iaith cartref y plant a gynhwyswyd yn y dadansoddiadau. 104
Tabl 9 Oed yn ôl cymedr ac amrediad ar gyfer pob grŵp iaith cartref. 104
Tabl 10 Ystadegau disgrifiadol yn ôl categori oed ac iaith y cartref ar gyfer y Ravens. 108
Tabl 11 Ystadegau disgrifiadol yn ôl categori oed ac iaith y cartref ar gyfer y dasg cof. 111
Tabl 12 Sgorau cymedrol yn ôl cefndir ieithyddol ar gyfer y dasg cof. 111
Tabl 13 Addasiad o dabl yn categoreiddio ysgolion Cynradd yn ôl darpariaeth ieithyddol (Cyngor Bwrdeistref Sirol Conwy, 2011). 115
Tabl 14 Nifer ysgolion a gyfrannodd i'r ymchwil ym mhob sir. 116
Tabl 15 Cyfanswm sgorau cymedrol a gwyriad safonol ar y prawf creadigrwydd yn ôl iaith cartref. 153
Tabl 16 Sgorau cymedrol a gwyriad safonol ar yr elfen 'teitlau haniaethol' ar y prawf creadigrwydd yn ôl iaith cartref. 154
Tabl 17 Enghreifftiau o sgorau isel, canolig ac uchel ar gyfer agwedd 'teitlau haniaethol' y prawf creadigrwydd. 155
Tabl 18 Sgorau cymedrol a gwyriad safonol ar yr elfen 'gwreiddioldeb' ar y prawf creadigrwydd yn ôl iaith cartref. 156
Tabl 19 Sgorau cymedrol a gwyriad safonol ar yr elfen 'manylder' ar y prawf creadigrwydd yn ôl iaith cartref. 157
Tabl 20 Ffactorau a gyd-berthynwyd yn y dadansoddiad ar gyfer y thema 'defnydd o'r Gymraeg'. 168

Tabl 21 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud a Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau cefndirol. 169
Tabl 22 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau cefndirol. 170
Tabl 23 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau cefndirol. 171
Tabl 24 Ffactorau a gyd-berthynwyd yn y dadansoddiad ar gyfer y thema ‘addysg’. 172
Tabl 25 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud a Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X oed. 174
Tabl 26 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud a Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X iaith y cartref.....175
Tabl 27 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau geirfa. 178
Tabl 28 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau llythrennedd...180
Tabl 29 Ffactorau a gyd-berthynwyd yn y dadansoddiad ar gyfer y thema ‘Daearyddiaeth’.182
Tabl 30 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Daearyddiaeth ac oed. 182
Tabl 31 Ffactorau a gyd-berthynwyd yn y dadansoddiad ar gyfer y thema ‘Cymdeithasol, economaidd a diwylliannol’. 183
Tabl 32 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau cefndirol. 184
Tabl 33 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau llythrennedd...186
Tabl 34 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau llythrennedd...187
Tabl 35 Ffactorau a gyd-berthynwyd yn y dadansoddiad ar gyfer y thema ‘Cymdeithasol, economaidd a diwylliannol’. 188
Tabl 36 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau cefndirol. 189
Tabl 37 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau llythrennedd...190
Tabl 38 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau llythrennedd...191

Tabl 39 Geiriau a ddefnyddiwyd ar gyfer gweithredu prawf sillafu gyda'r plant yn Gymraeg a Saesneg (addaswyd o 'Profion Glannau Menai', Payne, 1998 a'r 'Neal's Analysis of Reading Ability', Neal, 1997).....289
Tabl 40 Enghraifft o'r prawf 'Forward Digit Span'.....296

Rhestr Ffigyrau

Ffigwr 1 Enghraifft o dasg Simon (llun gwreiddiol yr awdur). 63
Ffigwr 2 Sgorau safonedig ar yr RPM yn ôl grŵp oed ac iaith cartref. 109
Ffigwr 3 Sgorau crai ar yr RPM yn ôl grŵp oed ac iaith cartref. 110
Ffigwr 4 Sgorau ar y dasg cof yn ôl grŵp oed ac iaith y cartref. 112
Ffigwr 5 Sgorau safonedig cymedrig ar y Prawf Geirfa Cymraeg yn ôl grŵp oed ac iaith cartref. 121
Ffigwr 6 Sgorau crai cymedrig ar y Prawf Geirfa Cymraeg yn ôl grŵp oed ac iaith cartref. 122
Ffigwr 7 Sgorau safonedig cymedrig ar y BPVS yn ôl grŵp oed ac iaith cartref. 124
Ffigwr 8 Sgorau crai cymedrig ar y BPVS yn ôl grŵp oed ac iaith cartref. 124
Ffigwr 9 Sgorau safonedig cymedrig ar y profion Glannau Menai yn ôl grŵp oed ac iaith cartref. 126
Ffigwr 10 Sgorau crai cymedrig ar y profion Glannau Menai yn ôl grŵp oed ac iaith cartref. 127
Ffigwr 11 Sgorau safonedig cymedrig ar y NARA yn ôl grŵp oed ac iaith cartref. 129
Ffigwr 12 Sgorau crai cymedrig ar y NARA yn ôl grŵp oed ac iaith cartref. 130
Ffigwr 13 Sgorau plant ar brawf sillafu Saesneg yn ôl grŵp oed ac iaith cartref. 132
Ffigwr 14 Sgorau plant ar brawf sillafu Cymraeg yn ôl grŵp oed ac iaith cartref. 132
Ffigwr 15 Prawf SART: Amser ymateb cymedrig ar gyfer y prawf yn gyffredinol yn ôl grŵp iaith a chyflwr. 137
Ffigwr 16 Amseroedd ymateb x oed ar y Prawf Newid Byd - Agwedd Buwch/ Ci. 140
Ffigwr 17 Amseroedd ymateb x oed ar y Prawf Newid Byd - Agwedd Mochyn/ Dafad. 140
Ffigwr 18 Nifer o gamgymeriadau, ar gyfartaledd ar y Prawf Newid Byd – Agwedd Dafad / Mochyn. 141
Ffigwr 19 Amser ymateb cyfredol yn ôl iaith cartref ar y treialau cyn ac ar ol newid ar gyfer ‘buwch/ci’ ar y prawf newid byd. 142
Ffigwr 20 Amser ymateb cyfredol yn ôl iaith cartref ar y treialau cyn ac ar ol newid ar gyfer ‘mochyn/dafad’ ar y prawf newid byd. 142
Ffigwr 21 Amser ymateb cymedrol ar y dasg Flanker Traddodiadol yn ôl grŵp oed a math o dreial. 145
Ffigwr 22 Lefel cywirdeb ar y dasg Flanker Traddodiadol yn ôl grŵp oed a math o dreial. . 145
Ffigwr 23 Flanker wedi ei addasu: Amser ymateb cymedrig ar gyfer elfen ymatebion cywir ac anghywir yn y treial cyfath. 146

Ffigwr 24 Amser ymateb cymedrol yn gywir neu'n anghywir ar y dasg Flanker Addasedig yn ôl grŵp oed a math o dreial. 147
Ffigwr 25 Amser ymateb cymedrol ar y dasg Flanker Addasedig yn ôl grŵp oed a math o dreial. 147
Ffigwr 26 Lefel cywirdeb ar y dasg Flanker Addasedig yn ôl grŵp oed a math o dreial. 148
Ffigwr 27 Amser ymateb ar y Stroop rhifau yn ôl grŵp oed ac iaith cartref. 150
Ffigwr 28 Nifer y camgymeriadau ar y prawf Stroop rhifau yn ôl grŵp oed ac iaith cartref. 151
Ffigwr 29 Sgorau cyfanswm ar brawf creadigrwydd Torrance yn ôl oed ac iaith cartref..... 153
Ffigwr 30 Sgorau ar elfen teitlau haniaethol prawf creadigrwydd Torrance yn ôl oed ac iaith cartref. 156
Ffigwr 31 Sgorau ar elfen gwreiddioldeb prawf creadigrwydd Torrance yn ôl oed ac iaith cartref. 157
Ffigwr 32 Sgorau ar elfen manylder prawf creadigrwydd Torrance yn ôl oed ac iaith cartref. 158
Ffigwr 33 Nifer yr eitemau a'u cyflwynwyd ar gyfartaledd gan blant o gefndiroedd ieithyddol gwahanol yn ôl y tri chategori. 159
Ffigwr 34 Nifer y dillad a restrwyd gan y plant ar y prawf rhuglder geiriol yn ôl grŵp oed ac iaith cartref. 160
Ffigwr 35 Nifer yr anifeiliaid a restrwyd gan y plant ar y prawf rhuglder geiriol yn ôl grŵp oed ac iaith cartref. 160
Ffigwr 36 Nifer y geiriau a restrwyd gan y plant ar y prawf rhuglder geiriol yn ôl grŵp oed ac iaith cartref. 161
Ffigwr 37 Perfformiad cyfartalog plant ar y BPVS yn ôl eu defnydd iaith. 194
Ffigwr 38 Perfformiad plant ar y Prawf Geirfa Cymraeg yn ôl eu defnydd iaith. 194
Ffigwr 39 Perfformiad cyfartalog plant ar y NARA yn ôl eu defnydd iaith. 195
Ffigwr 40 Perfformiad cyfartalog plant ar y Prawf Geirfa Cymraeg yn ôl eu defnydd iaith. 196
Ffigwr 41 Enghraifft o brawf 'Sustained Attention to Response Task' (SART). 290
Ffigwr 42 Enghraifft o brawf 'Newid Byd'. 291
Ffigwr 43 Enghraifft o'r dasg 'Flanker' traddodiadol. 293
Ffigwr 44 Enghraifft o'r dasg 'Flanker' addasiedig. 294
Ffigwr 45 Enghraifft o'r prawf 'Stroop Rhifau'. 295

Rhestr Atodiadau

Atodiad 1 Llythyr caniatâd i rieni.....266
Atodiad 2 Taflen wybodaeth am rediad y prosiect ymcwhil.....269
Atodiad 3 Holiadur cefndirol ac agweddau.....271
Atodiad 4 Llythyr caniatâd pennaeth yr ysgol (ysgolion cyfrwng Cymraeg).....277
Atodiad 5 Llythyr caniatâd pennaeth yr ysgol (ysgolion cyfrwng Saesneg).....281
Atodiad 6 Ffurflen gais ar gyfer cymeradwyaeth moesegol i'r prosiect ymchwil.....283
Atodiad 7 Enghreifftiau o'r profion sillafu – Cymraeg a Saesneg.....289
Atodiad 8 Enghraifft o'r prawf 'Sustained Attention to Response Task' (SART).....290
Atodiad 9 Enghraifft o'r prawf 'Newid Byd'.....291
Atodiad 10 Enghraifft o brawf Flaker i) traddodiadol ii) addasiedig.....293
Atodiad 11 Enghraifft o'r prawf 'Stroop Rhifau'.....295
Atodiad 12 Enghraifft o'r prawf 'Forward Digit Span'.....296
Atodiad 13 Rhestr o'r holl ganlyniadau.....297
Atodiad 14 Trosolwg o'r holl fesurau a'r canlyniadau yn ol grŵp iaith ac oed.....299
Atodiad 15 Ffurflen Gydsynio Plant.....301
Atodiad 16 Holiadur defnydd iaith plant.....303

Rhestr Termau/ Talfyriadau

Termau

Yma, ceir ddisgrifiadau bras ynglŷn â'r termau a ddefnyddir yn y thesis. Mae rhai wedi eu haddasu o'r termau Saesneg, ac felly ceir disgrifiad manylach o'u hystyr yn y prif destun.

Addysg cyfrwng Cymraeg: Cyfeiriaf at addysg cyfrwng Cymraeg drwy gydol y traethawd hir i olygu addysg sy'n cwmpasu unrhyw fewnbwn o'r iaith Gymraeg (h.y. addysg gyfrwng Cymraeg, addysg cyfrwng Cymraeg/ drochi neu addysg Gymraeg ail iaith). Gwneir hyn er mwyn cadw cysondeb drwy'r traethawd.

Anghyfath = Incongruent: Mynd yn groes i elfen (mewn perthynas i'r profion gwybyddol).

Atal rheol = Inhibitory Control: Y gallu i reoli ymatebion amherthnasol (mewn perthynas i'r profion gwybyddol).

Cytbwys (C): Golygir fod unigolyn yn dod o gefndir ieithyddol ble defnyddir cymysgedd (amrywiol) o'r Gymraeg a'r Saesneg, e.e. cartref ble mae un rhiant/ gwarchodwr yn siarad Saesneg, ac un rhiant/gwarchodwr yn siarad Cymraeg.

Cyfath = Congruent: Cyd- fynd gydag elfen (mewn perthynas i'r profion gwybyddol).

Cyfeiliornad Safonol = Standard Error: Mesur o gyfeiliornad posib mewn amcangyfrif sydd oherwydd hap- effaith.

Cyfnewid = Switch: wrth drafod tasgau gwybyddol sy'n berchen ar ddau gyfnod cymharol, mae dau fath o gyfnewid – cyn newid, ac ar ôl newid (ble mae newid yn golygu'r 'switch').

Dadansoddiad Cydberthynas = Corrolational Analysis: Math o ddadansoddiad er mwyn mesur maint perthynas rhwng newidynnau sydd yn debygol o gyd- newid.

Hyrwyddiad Ieithyddol = Language Acceleration: Defnydd o un iaith yn cael dylanwad positif ar yr iaith arall a siaradir gan yr unigolyn.

I1 Cymraeg: yn cyfateb â'r label 'L1' a geir mewn llenyddiaeth yn y Saesneg. Golygir fod unigolyn yn dod o gefndir ieithyddol ble mai eu hiaith gyntaf yw'r Gymraeg.

I1 Saesneg: yn cyfateb â'r label 'L1' a geir mewn llenyddiaeth yn y Saesneg. Golygir fod unigolyn yn dod o gefndir ieithyddol ble mai eu hiaith gyntaf yw'r Saesneg.

Rhestr Termau/ Talfyriadau

Llywodraeth Cymru: fel ac y mae nawr, yn gyfrifol am bolisïau addysg yng Nghymru. Rhestrwyd Llywodraethau eraill yn ôl eu statws o fewn eu lleoliadau penodol eu hunain.

Myfyrdod Iaith = Language Reflection: Cred Vygotsky (1978) fod gan blant ifanc y gallu i fyfyrio ar eu meddwl ac ymddygiad eu hunain er mwyn gallu datblygu lefelau uwchraddol o reolaeth a meistrolaeth o'u hymddygiad.

Nodwedd Ddosrannol = Distributed Characteristic: Pan nad yw cywerth geirfa mewn un iaith ar gael i'w cyfieithu i'r iaith arall, mae geirfa unigolyn dwyieithog wedi ei ddosrannu ar draws eu dwy iaith.

Oediad Ieithyddol = Language Delay: Methu a datblygu gwybodaeth o un iaith yn ôl normau datblygu iaith gyffredin.

Prawf Dadansoddi Amrywiant = Analysis of Variance (ANOVA): Dull ystadegol o wneud cymariaethau cytbwys rhwng dau newidyn neu fwy.

Rheolaeth Uwch- wybyddol = Executive Control: Mewn perthnasedd i'r prawf Flanker, mae hwn yn sgil uwch- wybyddol sy'n golygu'r gallu i fonitro ac adfer gwrthdaro.

Rheoli Sylw = Attentional Control: Gallu unigolyn i ddewis at be maen nhw'n talu sylw ac at beth maen nhw'n anwybyddu o ran gwybodaeth sy'n cael ei gyflwyno iddynt (mewn perthynas i'r profion gwybyddol).

Rhybuddio = Alerting: Mewn perthnasedd i'r prawf Flanker, mae hwn yn sgil uwch-wybyddol sy'n golygu'r gallu i gyrraedd a chynnal cyflwr effro.

Sgiliau uwch wybyddol = Executive Functioning Skills: Set o sgiliau gwybyddol sy'n gyfrifol am agweddau swyddogaeth uwch weithredol (higher- order) yr ymennydd.

Sgôr Sylfaenol / Gwaelodlin = Baseline Score: Sgôr isafswm a ddefnyddir ar gyfer gwneud cymariaethau.

Statws sosio- economaidd = Socio- economic status: Cyfeirir yma at statws economaidd-gymdeithasol y sampl.

Trochi = Immerse: (Yng nghyd- destun dysgu ail iaith) Ble mae'r plentyn yn cael ei addysgu drwy ei ail iaith (sef cyfrwng addysg y dosbarth).

Trosglwyddiad Ieithyddol = Language Interference: Gweithredu gwybodaeth o I1 i I2.

Uniaith (U): Golygir fod unigolyn yn dod o gefndir ieithyddol ble mae eu hunig iaith yw'r Saesneg (defnyddir wrth gyfeirio at blant y grŵp rheolydd oedd yn derbyn eu haddysg drwy'r Saesneg).

Ymateb Cyfeiriadol = Orienting: Mewn perthnasedd i'r prawf Flanker, mae hwn yn sgil uwch- wybyddol sy'n golygu'r gallu i ddewis gwybodaeth o allbwn synhwyraidd.

Talfyriadau

ANOVA	= Analysis of Varience (Prawf dadansoddi amrywiant)
ANT	= Attentional Network Test
AYC	= Amser Ymateb Cymedrol (Mean Reaction Time)
BPVS	= British Picture Vocabulary Scale
BYIG	= Bwrdd yr Iaith Gymraeg
CA2	= Cyfnod Allweddol 2
I1	= Iaith 1 (Iaith gyntaf)
I2	= Iaith 2 (Ail iaith)
NARA	= Neal's Analysis of Reading Ability
ONS	= Office of National Statistics
PGC	= Prawf Geirfa Cymraeg
Raven's	= Raven's Progressive Matracies
SART	= Sustained Attention to Response Task
SSE	= Statws Sosio- Economaidd
TTCT	= Torrance Test of Creative Thinking
UNESCO	= United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Crynodeb

Bwriad yr ymchwil oedd archwilio effaith addysg cyfrwng Cymraeg ac agweddau rhieni ar sgiliau iaith a gwybyddiaeth plant yng Nghymru er mwyn ychwanegu cyfraniad gwreiddiol i ymchwil cyfredol yn y maes.

Fe gasglwyd data mewn pedair sir yng Ngogledd Cymru (Gwynedd, Môn, Conwy a Dinbych). Roedd tri grŵp arbrofol: plant o gartrefi ble siaradwyd Cymraeg yn unig (I1 Cymraeg); plant o gartrefi ble siaradwyd Saesneg yn unig (I1 Saesneg); a phlant o gartrefi ble siaradwyd cymysgedd o Gymraeg a Saesneg (Cytbwys) - h.y. tri grŵp o blant dwyieithog oedd yn mynychu ysgolion Cymraeg/dwyieithog. Cymharwyd y rhain yn erbyn grŵp rheolydd, sef plant o gartrefi ble siaradwyd Saesneg yn unig ac oedd yn derbyn eu haddysg yn bennaf drwy'r Saesneg (Uniaith) - h.y. plant uniaith Saesneg. Roedd y plant i gyd rhwng 7 ac 11 mlwydd oed.

Rhoddwyd casgliad o brofion i'r holl blant i brofi eu gallu ieithyddol (geirfa, darllen, sillafu) a gwybyddol (meddwl dargyfeiriol, atal sylw, cyfnewid sylw). Profwyd y grŵp dwyieithog ar eu sgiliau iaith yn Gymraeg a Saesneg, a dewiswyd profion uwch wybyddol sydd eisoes wedi eu trafod yn y llyfryddiaeth fel rhai oedd yn dangos manteision i blant dwyieithog.

Roedd canlyniadau'r ymchwil yn gymysg, gyda manteision i blant dwyieithog mewn rhai tasgau ond nid mewn eraill. Yn gyffredinol nid oedd addysg cyfrwng Cymraeg yn effeithio'n negyddol mewn unrhyw ffordd ar sgiliau Saesneg plant I1 Saesneg, er bod plant I1 Cymraeg a Chytbwys yn adnabod llai o eirfa yn Saesneg na'u cyfoedion. Yn y Gymraeg, roedd tystiolaeth o gynnydd i bawb, gyda'r perfformiadau gorau yn cael eu harddangos gan y plant I1 Cymraeg. Roedd agweddau rhieni yn cydberthyn gyda pherfformiad eu plant ar y profion iaith ac yn dra- bositif tuag at y ddwy iaith. Roedd cydberthynas hefyd rhwng defnydd y plant o'r Gymraeg yn gymdeithasol a'u perfformiad ar y profion iaith.

O ran sgiliau gwybyddol, nid oedd mantais glir i'r plant dwyieithog ar y profion, ond roedd peth awgrym fod plant o gartrefi Cytbwys yn uwchraddol o ran rhai sgiliau cyfnewid.

Mae'r canlyniadau hyn yn ychwanegu at gorff yr ymchwil rhyngwladol ym meysydd addysg a dwyieithrwydd, ac yn gam yn nes tuag at ddarbwyllo rhieni ac arfogi cyd-lunwyr polisi ynglŷn â manteision addysg cyfrwng Gymraeg yng Nghymru.

Cyflwyniad

'We bring up children to be bilinguals, not for the sake of our language, but for the sake of our children' – Ioan Bowen Rees (dyfynnwyd yn Baker a Prys- Jones, tud.1, 1998).

Mae maes ymchwil i ddwyieithrwydd yn faes eang, ac yn un sy'n parhau i dyfu. Mae ymchwil rhyngwladol eisoes wedi dangos fod siarad mwy nag un iaith o gymorth i nifer o agweddau o fywyd beunyddiol yr unigolyn - yn gymdeithasol, yn economaidd, yn ddiwylliannol ac o ran lles (Hodges, 2011; Bialystok, 2006b; 1999; Bialystok, Martin a Viswanathan; 2009, Jones, 2006), ac mae'r ymchwil diweddaraf wedi adnabod manteision ieithyddol, gwybyddol ac addysgol ar feddu ar fwy nag un iaith.

Yn gyffredinol, mae'r manteision hyn wedi eu cysylltu ag agweddau penodol o ddwyieithrwydd, megis sefyllfaoedd ble mae'r siaradwr yn dysgu dwy iaith debyg o ran adeiladwaith (Bialystok, 2006b), neu ymysg siaradwyr sydd â sgiliau tebyg yn y ddwy iaith (Paradis, 2001; Vila, 1996). Mae'r ffaith fod canlyniadau, ar y cyfan, wedi tueddu i fod yn benodol i'r agweddau hyn wedi sbarduno ymchwil ar ddwyieithrwydd mewn nifer o sefyllfaoedd dwyieithog eraill, yn cynnwys sefyllfaoedd ble mae un o'r ieithoedd hynny yn ieithoedd lleiafrifol, megis Basgeg (May a Hill, 2005), y Wyddeleg (Hickey, 2007) ac wrth gwrs, y Gymraeg (Baker, 2011). Mewn sefyllfaoedd o'r fath, ceir nifer o amrywiaethau ymysg natur y siaradwyr dwyieithog yn cynnwys gwahaniaethau o ran rhuglder yn yr iaith leiafrifol a'r iaith fwyafrifol, ac o ran amlder ymwneud ag un iaith neu'r llall (Bialystok, 2006b).

Yma yng Nghymru, mae'r iaith Gymraeg wedi derbyn cryn sylw ers rhai blynyddoedd, yn ddiweddar o ganlyniad i ganlyniadau Cyfrifiad 2001 oedd yn dangos cynnydd cyffredinol yn y nifer y siaradwyr Cymraeg, ac yn benodol felly ymysg plant oed ysgol. Mae'r cyfrifiad diweddaraf wedi datgan fod dirywiad yn nifer siaradwyr yn gyffredinol, ond bod lefelau siaradwyr ifanc yn dal i ffynnu oherwydd addysg (Bwletin Ystadegol Llywodraeth Cymru, 2012).

Mae Llywodraeth Cymru wedi tanlinellu pwysigrwydd parhad yr iaith a'i throsglwyddiad i'r genhedlaeth nesaf o siaradwyr drwy ddogfennaeth bolisïol megis 'Iaith Pawb' (2003) ac 'Iaith Fyw, Iaith Byw' (2012). Ynghyd â rhoi'r cyfle i bob plentyn yng Nghymru ddysgu'r iaith yn yr ysgol, mae polisïau Llywodraeth Cymru yn cyfleu'r

pwysigrwydd i bob unigolyn yng Nghymru ymdrechu i drosglwyddo'r iaith o'r ysgol i'w bywydau pob dydd. Mae i nifer o'r polisïau hyn seiliau ymchwil cadarn i gefnogi'r amcanion i deilwra polisïau ieithyddol effeithiol ar gyfer Cymru'r dyfodol, a bwriad yr ymchwil bresennol yw cyfrannu at y sail ymchwil gwyddonol honno.

Yn ôl dogfennaeth bolisïol Llywodraeth Cymru, mae angen "hybu manteision trosglwyddo'r Gymraeg yn y teulu a manteision addysg cyfrwng Cymraeg" ('Iaith Fyw, Iaith Byw', tud.27, 2012). Er bod cynnydd yn y nifer o blant sy'n derbyn addysg cyfrwng Cymraeg erbyn heddiw, mae nifer o rieni yn poeni am werth yr iaith, a'i effaith ar sgiliau eraill eu plant, megis sgiliau iaith Saesneg ('Iaith Fyw, Iaith Byw', 2012). Gobaith yr ymchwil yw adnabod manteision dwyieithrwydd er mwyn codi ymwybyddiaeth ymysg rhieni, sy'n cyd-fynd â gweledigaeth Llywodraeth Cymru ar gyfer datblygiad y Gymraeg: "Mwy o ymwybyddiaeth ymhlith pobl o werth y Gymraeg, fel rhan o'n treftadaeth genedlaethol a hefyd fel sgil bwysig mewn bywyd modern" ('Iaith Fyw, Iaith Byw', tud. 14, 2012).

Mae Llywodraeth Cymru'n amlinellu'n glir yn ei dogfennaeth mai un prif ffocws ei chynlluniau ar gyfer gwireddu dyfodol iach i'r iaith yw addysg cyfrwng Cymraeg. Mae'n ymfalchïo yng nghynnydd y nifer o rieni sydd nawr yn dewis addysg cyfrwng Cymraeg i'w plant, ac yn pwysleisio nad manteision economaidd yn unig sydd i'w cael o fedru'r Gymraeg wrth adnabod ymchwil rhyngwladol ar fanteision ieithyddol a gwybyddol dwyieithrwydd. O ganlyniad, mae agweddau rhieni tuag at addysg cyfrwng Cymraeg, dwyieithrwydd, a'r iaith Gymraeg yn newid yn ôl dogfennaeth Bwrdd yr Iaith Gymraeg - corff hyrwyddol Llywodraeth Cymru dros faterion yn ymwneud â'r Gymraeg hyd at 2012.

Llwm iawn oedd dyfodol yr iaith oddeutu 50 mlynedd yn ôl cyn i ymdrechion arloesol unigolion megis Saunders Lewis ac O. M. Edwards drawsnewid dyfodol yr iaith yn y gymuned ac mewn addysg (Davies, 1993). Erbyn heddiw, mae mwy o ofyn am addysg drwy'r Gymraeg ac mae rhesymau'r rhieni dros hyn yn amrywio o weld manteision economaidd/ diwylliannol o ddysgu'r iaith, i safon yr addysg, ac atyniad cymdeithasol (Hodges, 2011; H. Thomas, 2010).

Er bod nifer o astudiaethau wedi eu cynnal ar fanteision sosio- economaidd dwyieithrwydd yng Nghymru, prin iawn yw'r ymchwil ar fanteision gwybyddol a deallusol plant sy'n siarad Cymraeg a Saesneg yng nghyd- destun addysg. Prin iawn hefyd yw'r ymchwil ar sgiliau iaith y plant hynny, yn arbennig yn y Saesneg, sy'n destun pryder i rieni di- Gymraeg sy'n poeni am gyraeddiadau Saesneg eu plant wrth gael eu haddysgu drwy gyfrwng y Gymraeg (Hodges, 2011; Barry, 2001). Sail y traethawd hir hwn, felly, oedd

cyfrannu at y drafodaeth ynghylch manteision addysg cyfrwng Cymraeg mewn perthynas â dwy agwedd sydd wedi eu hamlinellu yn yr ymchwil rhyngwladol, sef sgiliau ieithyddol a sgiliau gwybyddol.

Oblegid y doreth o ymchwil rhyngwladol sy'n amgylchynu manteision addysgol, gwybyddol ac ieithyddol, bwriad yr astudiaeth oedd adnabod llwyddiannau amrywiaeth o unigolion dwyieithog (Cymraeg- Saesneg) yng Ngogledd Cymru, nid yn unig yn ieithyddol, ond hefyd yn wybyddol, gan adnabod unrhyw fanteision posib a ddaw yn sgil dwyieithrwydd ac o ganlyniad i addysg cyfrwng Cymraeg.

Yn amlwg, nid yw pob unigolyn dwyieithog yng Nghymru yn gyfartal o ran eu gallu gyda'r Gymraeg a'r Saesneg nac o ran eu cefndir ieithyddol. Edrychwyd, felly, ar effaith cefndir ieithyddol yr unigolion er mwyn adnabod unrhyw wahaniaethau yn eu perfformiad ac unrhyw sail i'r syniad fod rhai manteision dwyieithog yn benodol i rai mathau o siaradwyr dwyieithog yn unig.

Rwyf hefyd yn ymwybodol fod daearyddiaeth Cymru yn amrywiol o ran y nifer o siaradwyr Cymraeg sy'n bodoli ar draws y wlad. Rhaid oedd felly ystyried effaith natur ieithyddol y gymuned a'r sefydliad addysgol ar ddwyieithrwydd wrth amrywio lleoliadau'r sampl. Ceir hyn ei ystyried ymhellach yn y drafodaeth.

Amlinelliad o'r cynnwys

Er mwyn gosod yr ymchwil yn ei gyd-destun Cymreig ceir trosolwg o'r llyfryddiaeth am natur addysg Gymraeg a dwyieithog yng Nghymru ym Mhennod 1.

Ceir yna drosolwg o'r llenyddiaeth am fanteision dwyieithrwydd yn ieithyddol a gwybyddol ym Mhennod 2, er mwyn creu darlun cyflawn o'r hyn a wyddid yn rhyngwladol a sut mae hyn yn perthnasu â sefyllfa Cymru.

Mae Pennod 3 yn drosolwg o'r llyfryddiaeth am agweddau unigolion tuag at iaith a dwyieithrwydd mewn sefyllfaoedd ieithoedd lleiafrifol ynghyd â throsolwg o bolisïau ieithyddol Cymru.

Mae Penodau 4 i 7 yn edrych ar y prosiect ymchwil presennol mewn perthynas â'r pynciau sy'n cael eu hamlinellu yn y cwestiynau ymchwil. Trafodir methodoleg a chanlyniadau'r tair haen ym mhob pennod yn ôl eu trefn. Mae Pennod 4 yn cyflwyno'r penodau canlyniadau i gyd gan ganolbwyntio ar fesuriadau cefndirol. Mae pennod 5 yn canolbwyntio ar allu'r sampl i ddefnyddio'r Gymraeg a'r Saesneg, fel modd o adeiladu darlun

sy'n arddangos y gwahaniaethau ieithyddol rhwng y ddwy iaith, a pha wahaniaethau sydd yna rhwng y grwpiau ieithyddol. Mae Pennod 6 yn canolbwyntio ar sgiliau ân- ieithyddol y sampl, gan edrych ar wahaniaethau gwybyddol sy'n deillio o fod yn ddwyieithog. Ym mhennod 7 ceir cydberthyniad rhwng perfformiad y plant ar fesurau ieithyddol ac agweddau'r rhieni tuag at yr iaith.

Mae Pennod 8 yn drafodaeth o'r prosiect ymchwil yn ei gyfanrwydd (gan drafod sgiliau ieithyddol yn gyntaf, yna agweddau, gan gloi gyda thrafodaeth am sgiliau gwybyddol), gan grynhoi goblygiadau'r ymchwil mewn perthnasedd i Gymru, ac i'r byd ymchwil rhyngwladol.

PENNOD 1

Trosolwg o'r llyfryddiaeth am natur addysg Gymraeg a dwyieithog yng Nghymru.

Addysg cyfrwng Cymraeg a dwyieithog yng Nghymru.

Mae dyfodol iaith yn nwylo ei siaradwyr. Os am ffynnu, mae rhaid bod iaith yn cael ei chlywed a'i defnyddio ac mae'n hanfodol iddi gael ei throsglwyddo o un genhedlaeth i'r llall. Heb hynny, iaith lenyddol, hanesyddol fydd ei hanes, ac iaith farw, di egni, heb barhad fydd ei thranc. Yn achos y Gymraeg, fel nifer helaeth o ieithoedd lleiafrifol y byd, gostwng mae niferoedd ei siaradwyr, a lleihau mae trosglwyddiad ieithyddol naturiol ar yr aelwyd sy'n fygythiad mawr i ddyfodol yr iaith: "without mother tongue transmission language maintenance is nigh impossible" (Bwrdd yr Iaith Gymraeg, tud.5, 1999).

Gan hynny, mae'n hymdrechion tuag at sicrhau parhad yr iaith wedi gorfod symud tu hwnt i'r aelwyd ac wedi eu troi at y cyd-destun addysgol. Yng Nghymru, mae addysg cyfrwng Cymraeg a dwyieithog wedi bod yn arf hynod o bwysig yn natblygiad a pharhad y Gymraeg, ac yn gyfrifol am fagu to o siaradwyr ifanc lled- a rhugl ddwyieithog (Jones a Martin-Jones, 2004; Lewis, 2006).

Ond nid peth hawdd yw datblygu siaradwyr dwyieithog mewn sefyllfa iaith leiafrifol. Mae'r iaith Gymraeg wedi bod drwy amrywiaeth o gyfnodau gwahanol yn ei hanes, ac mae'r cyfnodau hynny wedi siapio'r modd y mae'r Gymraeg yn cael ei gwerthuso gan ei siaradwyr a chan eraill, ac wedi siapio natur yr iaith yr ydym yn ei defnyddio ac yn ei throsglwyddo i'n plant heddiw. Yn y bennod hon, fy amcanion yw edrych ar natur addysg cyfrwng Cymraeg a dwyieithog yng Nghymru, a natur y siaradwr dwyieithog a ddaw o ganlyniad i'r gyfundrefn honno. Er mwyn gwerthfawrogi'r rhain, rhaid, yn gyntaf, ddeall hynt a helynt datblygiad y Gymraeg.

Datblygiad yr iaith Gymraeg

Mae'r iaith Gymraeg yn cael ei hystyried fel un o ieithoedd hynaf Ewrop, ac yn tarddu o'r Frythoneg sydd ei hun ag iddi wreiddiau Celtaidd (Davies, 1993; Thorne, 1993; Jones, 1997; Watkins, Ball a Fife, 2002). Yng nghanrifoedd cynnar yr iaith, roedd nifer o ddatblygiadau o ran strwythur a threfn brawddegu sydd wedi llunio'r iaith yr ydym yn ei siarad heddiw. Erbyn diwedd yr 11eg ganrif, roedd gan y Gymraeg draddodiad llenyddol cryf ac roedd ei phobl wedi gwreiddio'r iaith yn ddwfn yn nhiriogaeth y wlad. Roedd yr iaith yn cael ei chlodfori am fod ochr yn ochr â Lladin o ran ansawdd a'i defnydd fel iaith addysgu a diwylliant ac roedd hefyd yn cael ei defnyddio ym meysydd meddygaeth a'r gyfraith. Er y mewnfudiad enfawr o siaradwyr di- Gymraeg dros y canrifoedd, parhau gwnaeth y siaradwyr uniaith Cymreig mewn nifer fawr o lefydd ar draws Cymru (Davies, 1993; Bwrdd yr Iaith Gymraeg, 1999; Williams, 1985).

Drwy gydol ei hanes, mae'r Gymraeg wedi cael ei phortreadu fel iaith sydd wedi brwydro i fodoli (Bwrdd yr Iaith Gymraeg, 1999; Williams a Jenkins, 2000). Achosai dogfennaeth megis 'Deddfau Uno 1536' (ar gyfer uno Cymru a Lloegr yn wleidyddol) wahanfa gymdeithasol wrth i'r bonedd roi'r gorau i siarad yr iaith gan nad oedd yn cael ei hystyried fel iaith i lwyddo drwyddi (Williams a Jenkins, 2000; Davies, 1993; Crystal, 1998). Cafodd ei throsglwyddo i'r dosbarth gweithiol oedd ddim mor hyfedr â llenyddiaeth gyfoethog y Gymraeg. Oherwydd hyn, aeth y Gymraeg o fod yn iaith y dosbarth uwch i fod yn iaith afradlon - proses a ddigwyddodd dros gyfnod o 250 o flynyddoedd hyd at y ddeunawfed ganrif, ble roedd y Gymraeg ar ei gwely angau (Aitchinson a Carter, 1994; Davies, 1993). Profodd y Gymraeg nifer o ergydion yn ei hanes, ac mae'r rhain oll wedi siapio'r iaith sy'n cael ei defnyddio heddiw. Mae'r iaith wedi goroesi er gwaethaf yr ergydion hyn ac yn un o'r ieithoedd Celtaidd mwyaf llewyrchus er iddi orfod cyd-fyw ag iaith ddominyddol - y Saesneg ers canrifoedd (Davies, 1993; Bwrdd yr Iaith Gymraeg, 1999; Crystal, 1998; Hawker, 2009).

Economi a Mewnfudiad

Roedd economi a mewnfudo yn ffactorau wnaeth effeithio ar y Gymraeg yn fawr (Williams, 2009; Aitchinson a Carter, 1994). Hyd at ganol yr ugeinfed ganrif, roedd y Cymry wedi bod ynghlwm wrth wreiddiau traddodiadol, megis cloddio glo, llechi a metel ynghyd ag amaethyddiaeth. Erbyn y 70au, roedd y chwareli oedd yn arfer cyflogi 20,000 yn 1890, a'r mwyafrif o'r rheiny yn siaradwyr Cymraeg, bellach ond yn cyflogi 500. Roedd gostyngiad hefyd yn y nifer o deuluoedd oedd yn ymwneud ag amaethyddiaeth yng nghadarnleoedd y Gymraeg yn y Gogledd. Disgynnodd y nifer o 40,000 yn 1921 i 16,000 yn 1971 (Davies, 1993). Roedd nifer helaeth yn allfudo er mwyn gwaith mewn ardaloedd ble roedd y Gymraeg yn cael llai o ddefnydd, ac felly gadawyd y boblogaeth hŷn i frwydro i gadw'r iaith yn fyw gyda'r unigolion ifanc yn dianc i'r ddinas i ddod o hyd i waith (Davies, 1993; Williams, 1985). Mae dylanwad y mewnfudo a'r allfudo hwn i'w weld hyd heddiw, gan i ardaloedd diwydiannol golli'r Gymraeg fel prif iaith y gymdeithas, a chan i ardaloedd traddodiadol Gymraeg ac amaethyddol ddioddef gostyngiadau yn eu niferoedd o siaradwyr (Jones a Martin- Jones, 2004).

Brwydr y Gymraeg hyd at heddiw

Oherwydd y gostyngiad clir yn niferoedd yr unigolion oedd yn gallu'r Gymraeg ers cychwyn yr ugeinfed ganrif, traddododd Saunders Lewis ei ddarlith enwog 'Tynged yr Iaith' flwyddyn ar ôl cyfrifiad 1961. Hysbysodd Lewis i'r genedl na fuasai'r Gymraeg yn parhau fel

iaith yn yr unfed ganrif ar hugain heb elfen o chwyldro: "Y mae traddodiad politicaidd y canrifoedd, y mae holl dueddiadau economaidd y dwthwn hwn, yn erbyn parhad y Gymraeg. Ni all dim newid hynny ond penderfyniad, ewyllys, brwydro, aberth, ymdrech" (Lewis, 1972). Oherwydd yr araith aeth cenhedlaeth ieuanc o bobl ati i gychwyn cyfnod o weithredu uniongyrchol dros yr iaith. Roedd yr araith yn ysgogiad cryf i hybu a gwella addysg drwy'r Gymraeg. Roedd rhai ysgolion wedi cychwyn cynnwys y Gymraeg yn y dosbarth yn y cyfnod hwn, ond gyda'r agwedd genedlaetholgar yn tyfu ymysg y Cymry, roedd mudiadau fel 'Rhieni dros addysg Gymraeg' yn ennill cefnogaeth ac roedd twf addysg drwy'r Gymraeg ar ei fyny (Williams, 1985).

'Gwnewch bopeth yn Gymraeg' – Statws i'r iaith

Drwy gyfrwng y Mesur Iaith, 1967, sef mesur swyddogol oedd yn rhoi pŵer statudol i rai agweddau o fywyd Cymraeg, rhoddwyd mwy o statws swyddogol i'r iaith mewn cylchoedd amrywiol (Davies, 1993). Cafwyd mesur iaith fwy cyfredol yn 1993 oedd yn rhoi pwerau ar gyfer mynnu bod unrhyw gyrff cyhoeddus yng Nghymru yn gorfod cynllunio eu deunyddiau gan gynnwys defnydd o'r Gymraeg (Bwrdd yr Iaith Gymraeg, 1999). O ganlyniad i'r mesur iaith hwnnw, sefydlwyd 'Bwrdd yr Iaith Gymraeg', sef corff statudol oedd yn gyfrifol am hyrwyddo a hwyluso defnyddio'r iaith Gymraeg (Bwrdd yr Iaith Gymraeg, 1999). Ariannwyd y Bwrdd gan Lywodraeth Cymru, a weithredodd i geisio sicrhau fod pob corff cyhoeddus yn cadw at delerau'r mesur iaith. Gwnaed hyn drwy gynnig cyngor a chymorth i greu deddfau iaith ar gyfer cwmnïau cyhoeddus, ac yn ddiweddarach rhai preifat hefyd (Bwrdd yr Iaith Gymraeg, 1999). Mae llawer o glod wedi bod i'r Bwrdd o ran y gwaith y mae wedi ei gyflawni dros y Gymraeg ac fe welir y sefydliad fel cocsen angenrheidiol yn nhwf y Gymraeg dros y degawd diwethaf ('Iaith Fyw, Iaith Byw', 2012). Mae wedi bod yn gyfrifol am nifer o brosiectau sy'n ennyn clod i'r iaith megis annog rhieni i ddefnyddio'r Gymraeg o'r crud gyda'r prosiect TWF, cynnig gwasanaeth cyfieithu, a gwasanaeth gwaith cartref i rieni sydd â phlant mewn addysg Gymraeg (Bwrdd Yr Iaith Gymraeg, 1999). Cafodd y bwrdd ei ail-strwythuro yn 2012 yn unol â mesur iaith 2011, a bellach mae'r swyddogaethau wedi eu trosglwyddo i Meri Huws a'i thîm, sydd bellach yn gomisiynydd yr iaith Gymraeg. Mae deilliannau'r comisiynydd yn cyd-fynd gyda syniadaeth wreiddiol y Bwrdd, ond yn delio yn fwy gyda datblygu cyfreithiau newydd ar gyfer sicrhau parhad y Gymraeg mewn parthau amrywiol, megis y sector breifat (gwefan Comisiynydd yr Iaith Gymraeg, 2013).

Dros y degawd diwethaf mae'r Gymraeg wedi ei phortreadu fel iaith sy'n ffynnu i gymharu â nifer fawr iawn o ieithoedd lleiafrifol Indo- Ewropeaidd eraill sy'n parhau i frwydro am eu statws a'u bodolaeth (Crystal, 1998; May, 2010; Jones, 2006). Mae'r Gymraeg

yn cael ei gweld fel iaith a chanddi nifer iach o siaradwyr i gymharu ag ieithoedd lleiafrifol eraill yr Ynysoedd Prydeinig, megis Y Wyddeleg, Cernyweg, a Gaeleg yr Alban (Jones a Martin-Jones, 2004; Lewis, 2008; Hawker, 2009). Mae'r cynnydd mewn nifer o feysydd, megis llenyddiaeth, cerddoriaeth, y celfyddydau a bywyd cyhoeddus ynghyd ag addysg wedi rhoi cynhaliaeth amhrisiadwy i'r iaith Gymraeg. Ond yn ddiweddar, mae ambell i golofn papur newydd wedi ei llenwi yn trafod y ffaith nad ydy'r nifer o siaradwyr Cymraeg wedi cynyddu mewn ugain mlynedd, gydag 14,720 (7.2%) yn rhugl yn yr iaith yn 1986 o'u cymharu â 14,684 (7.6%) yn 2009 sydd hefyd yn bryder i Lywodraeth Cymru fel y datganir yn eu dogfennaeth bolisïol 'Iaith Pawb' (2003) a 'Iaith Fyw, Iaith Byw' (2012).

Mewn cyfweliad gyda Golwg (Awst 2011), mynegodd Suzy Davies, llefarydd yr wrthblaid, ar yr Iaith Gymraeg: "Yn ogystal â gwneud mwy i gynnwys y Gymraeg ym myd addysg mae angen ymdrech fawr i sicrhau bod yr iaith yn rhan o fywyd dydd i ddydd mwy o bobl. Mae angen normaleiddio dwyieithrwydd fel bod pobol yn fwy parod i ddefnyddio eu Cymraeg, beth bynnag eu gallu" - pryder sydd wedi ei ategu mewn nifer i bapur ymchwil ynglŷn â'r iaith Gymraeg (e.e. Jones, 2006; Baker, 2003; May, 2010). Yn wir, mae Fishman (1991) yn amlygu'r berthynas hollbwysig rhwng defnydd iaith a chymuned:

"Child socialisation patterns come to be associated with a particular language, that cultural styles of interpersonal relationships come to be associated with a particular language, that the ethical principles that undergrid everyday life come to be associated with a particular language and that even material culture and aesthetic sensibilities come to be conventionally discussed and evaluated via figures of speech that are merely culturally (i.e. locally) rather than universally applicable" (Fishman, tud. 24, 1991).

Pwysleisiai hyn yr angen i fod yn wyliadwrus ynglŷn â sefyllfa'r iaith. Ond fe allwn barhau i ymfalchïo yn y ffaith ei bod hi'n dal yn fyw ers canrifoedd ac yn wynebu dyfodol llawer mwy disglair na'r hyn a broffwydodd Saunders Lewis yn ôl yn 1962. Mae'r dystiolaeth storïol ac ymchwil cyfredol hyn yn atgyfnerthu bwriad Llywodraeth Cymru i greu Cymru ddwyieithog ('Iaith Fyw, Iaith Byw', 2012).

Y Cyfrifiad

Pwrpas cyfrifiad yw casglu gwybodaeth am adeiladwaith y boblogaeth sy'n byw ym Mhrydain Fawr. Mae'n digwydd pob degawd ac mae'n casglu gwybodaeth ddemograffig am bob cartref yn y wlad, ac mae hyn yn cynnwys yr ieithoedd sy'n cael eu siarad o fewn y cartref hwnnw. Mae'r ystadegau a gynhyrchir yn fesur o iechyd yr iaith sy'n cael ei ddefnyddio'n aml wrth ddatblygu polisi, cynnal ymchwil a darparu gwasanaethau ieithyddol penodol (Gwefan swyddfa ystadegau cenedlaethol (ONS), 2013). Mae ystadegau'r cyfrifiad wedi bod yn declyn defnyddiol ar gyfer mesur twf yr iaith Gymraeg dros y blynyddoedd ac roedd canlyniadau'r cyfrifiad yn 2001 yn rhai calonogol iawn gan iddynt ddangos twf mewn siaradwyr Cymraeg am y tro cyntaf erioed (Bwrdd yr Iaith Gymraeg, 1999; Morris, 2010; H. Jones, 2012). Roedd cyfrifiad 2001 yn "ddiwrnod da i'r iaith" (Cyflwyniad Bwrdd Yr Iaith Gymraeg, 2003). Dangosodd fod 582,368 o unigolion dros dair blwydd oed yn gallu siarad yr iaith, sef 20.8% o boblogaeth Cymru, cynnydd o 2.2% ers 1991.

Tuag at ddiwedd y 19eg ganrif ac ar gychwyn yr 20fed ganrif, dangosodd gwybodaeth y cyfrifiadau bod 56% o Gymry yn dweud eu bod nhw'n siarad Cymraeg yn unig yn 1891, ac roedd hyn oherwydd amryw ffactor, megis twf ym mhoblogaethau'r trefi, mewnfudiad a gwleidyddiaeth (Aitchinson a Carter, 1994). Gostyngodd y niferoedd o siaradwyr Cymraeg yn raddol ers cyfrifiad 1911. Diflannodd y siaradwr uniaith Gymraeg, a diflannodd cymunedau oedd yn gallu byw eu bywyd yn uniongyrchol drwy'r Gymraeg oherwydd Seisnigeiddio'r blynyddoedd cynt (Davies, 1993; Bwrdd yr Iaith Gymraeg, 1999).

Arhosodd y nifer o siaradwyr Cymraeg yn eithaf cyson rhwng 1971 ac 1991 er bod gostyngiad yn y nifer o unigolion Cymraeg uniaith (Bwrdd yr Iaith Gymraeg, d.d.). Perthynwyd hyn gyda'r newidiadau mewn cyfleoedd cyflogaeth ac ehangiad trefi oherwydd mewnfudiad gan i nifer o ardaloedd yng Nghymru ennyn diddordeb twristiaid. Ffactor arall ynglŷn â'r cyfnod hwn oedd bod twf yn y bwlch rhwng y to hŷn a'r ifanc (Davies, 1993). Roedd gostyngiad sylweddol yn y niferoedd o siaradwyr Cymraeg mewn amryw i ardal mewn cyfnod byr o ddeng mlynedd rhwng 1971 ac 1981 (H. Jones, 2012).

Cynhaliwyd cyfrifiad 1991 a 2001 yn ystod y cyfnod ble sefydlwyd Bwrdd yr Iaith Gymraeg. O ganlyniad, tyfodd y cyfleoedd i ddefnyddio'r iaith wrth i'r Bwrdd gychwyn hybu'r iaith mewn nifer o feysydd megis addysg, y sector gyhoeddus a'r gymuned (Bwrdd yr Iaith Gymraeg, 1999). Wrth edrych ar effeithiolrwydd y mesur iaith ar wasanaethau Cymraeg a dwyieithog, nododd Colin Williams (2010) fod y gwasanaethau dwyieithog wedi gwella'n syfrdanol (tud. 58 yn Morris, 2010). O ganlyniad, gwelwyd cynnydd, am y tro cyntaf erioed

yn hanes yr iaith, yn y nifer o siaradwyr Cymraeg yng Nghymru.

Datgelodd cyfrifiad 2001 fod y canran uchaf o siaradwyr Cymraeg ymysg siaradwyr 5 i 15 mlwydd oed gyda 40.8% yn honni eu bod nhw'n medru'r iaith. Roedd y cynnydd hwn i raddau helaeth o ganlyniad i'r system addysg sydd wedi bod yn darparu addysg Gymraeg a dwyieithog i fwy a mwy o blant ers cyfrifiad 1991 nag erioed o'r blaen (gweler Tabl 1.) gan i ddyfodiad y Cwricwlwm Cenedlaethol ym 1988 wneud y Gymraeg yn bwnc gorfodol ar gyfer y cwricwlwm ym mhob ysgol yng Nghymru (Jones a Martin- Jones, 2004). Diau felly fod polisi iaith mewn addysg yn sylfaen bwysig iawn - ond nid yr unig un - mewn adfywiad iaith.

Tabl 1 Addasiad o dabl yn dangos cynnydd ysgolion Cymraeg a'r nifer o ddisgyblion (ffynhonnell: bwletin ystadegol 'Cymraeg mewn Ysgolion', 2007).

	1990/91	**2000/01**	**2001/02**	**2002/03**	**2003/04**	**2004/05**	**2005/06**	**2006/07**
Ysgolion Cynradd								
Nifer o ysgolion	445	440	442	448	448	455	458	466
Nifer o ddisgyblion		49,422	49,687	50,756	51,131	52,792	52,867	54,009

Roedd cyfrifiad 2001 yn hwb mawr i les yr iaith Gymraeg a chafodd gwaith Bwrdd yr Iaith Gymraeg a Llywodraeth Cymru eu canmol gan iddynt wneud yr iaith yn un gyda gwreiddiau cadarn ar gyfer y dyfodol wrth roi'r dewis o addysg Gymraeg i bawb yng Nghymru a chanolbwyntio ar hybu'r iaith mewn nifer fawr o agweddau o fywyd pob dydd yng Nghymru (Baker, 2011; Jones, 2006).

Gorllewin Cymru oedd yn berchen ar y siroedd â chanrannau uwch o siaradwyr Cymraeg i gymharu â siroedd mwy dwyreiniol. Gwynedd oedd y sir gyda'r canran uchaf o siaradwyr Cymraeg (69%) ac roedd y cynnydd mwyaf yng nghanran y siaradwyr Cymraeg yn Nhorfaen (i fyny o 2.5% yn 1991 i 11.1% yn 2001) (Bwrdd Yr Iaith Gymraeg, 2001). Felly roedd cyfrifiad 2001 yn hwb mawr i les yr iaith.

Cyflwynwyd canlyniadau'r cyfrifiad diweddaraf yn ddiweddar, ac yn hwnnw fe ddatganir fod niferoedd y siaradwyr Cymraeg wedi disgyn i 19% ers cyfrifiad 2001. Ni welwyd cynnydd yn y niferoedd o siaradwyr Cymraeg mewn dim un sir ar draws Cymru, ac roedd y gostyngiadau mwyaf yn y siroedd oedd eisoes wedi cael eu hadnabod fel cadarnleoedd i'r iaith yn y cyfrifiad blaenorol, megis Gwynedd a Môn yn y gogledd, a Cheredigion a Caerfyrddin yn y de fel sydd i'w weld yn y tabl isod (L. Jones, 2012).

Yn ôl canlyniadau'r cyfrifiad diweddaraf (2013) mae 19% o boblogaeth Cymru yn medru'r Gymraeg erbyn heddiw mewn rhyw fath o gynhwysedd. Bu cwymp yn y niferoedd hyn o gyfrifiad 2001 ble roedd 21% yn datgan eu sgiliau yn yr iaith. Er hyn, mae'r ffigyrau ar gyfer y grŵp oed sydd yn derbyn eu haddysg drwy'r Gymraeg yn eithaf cyson, sy'n galonogol i'r system addysg, ond mae angen pwysleisio fod niferoedd cadarnleoedd y Gymraeg (h.y. ardaloedd gyda mwy na 70% o'r boblogaeth yn gallu'r Gymraeg) wedi gostwng a bod cynnydd yn y niferoedd o siaradwyr Cymraeg mewn ardaloedd mwy Saesnig (H. Jones, 2012).

Tabl 2 Addasiad o dabl yn dangos cyfradd siaradwyr Cymraeg (dros 3 mlwydd oed) yn ôl awdurdod lleol (ffynhonnell: bwletin ystadegol Llywodraeth Cymru, 2012).

Ffigyrau Cyfrifiad %	**2001**	**2011**
Gwynedd	69.0	65.4
Ynys Môn	60.1	57.2
Ceredigion	52.0	47.3
Sir Gaerfyrddin	50.3	43.9
Conwy	29.4	27.4
Sir Ddinbych	26.4	24.6
Sir Benfro	21.8	19.2
Powys	21.1	18.6
Castell-nedd Port Talbot	18.0	15.3
Sir y Fflint	14.4	13.2
Wrecsam	14.6	12.9
Rhondda Cynon Taf	12.5	12.3
Abertawe	13.4	11.4
Caerffili	11.2	11.2
Caerdydd	11.1	11.1
Bro Morgannwg	11.3	10.8
Sir Fynwy	9.3	9.9
Torfaen	11.1	9.8
Pen-y-bont ar Ogwr	10.8	9.7
Casnewydd	10.0	9.3
Merthyr Tudful	10.2	8.9
Blaenau Gwent	9.5	7.8

Fe allwn dybio efallai bod y newid i sut oedd y Gymraeg yn cael ei rheoleiddio a'i hybu (drwy gyflwyniad Bwrdd yr Iaith Gymraeg) cyn cyfrifiad 2001 wedi cael effaith ar y canlyniadau, a bod y cynnydd yn rhannol i wneud gyda newidiadau llym i bolisïau yn ymwneud a'r Gymraeg. Er y gostyngiad cyffredinol, roedd modd ymfalchïo yn y ffaith fod 5% yn fwy o blant 3-5 yn gallu siarad y Gymraeg yn 2011 i gymharu â 2001, ac nad oedd

newid sylweddol yn y canran o unigolion rhwng 5 - 24 mlwydd oed oedd yn siarad yr iaith, ac felly mae modd datgan fod addysg cyfrwng Cymraeg yn dal i gael effaith bositif ar y nifer o siaradwyr Cymraeg ledled Cymru (L. Jones, 2012).

Defnydd o'r Gymraeg o fewn addysg

Mae polisïau addysgol a pholisïau iaith yn siapio fframwaith ieithyddol yr ysgol ddwyieithog, ond beth am y plant o fewn yr ysgol honno? Fel mae Lewis (tud. 75, 2008) yn datgan, "Welsh-medium primary and secondary education in the twenty-first century embraces pupils from a wide and diverse linguistic spectrum". Yn hanesyddol, plant o gartrefi Cymraeg yn unig oedd yn mynychu addysg cyfrwng Cymraeg, ond yn fwy aml na pheidio, erbyn heddiw mae'r dosbarth ysgol yn cynnwys plant o gartrefi cwbl ddi- Gymraeg ynghyd â theuluoedd ble mae un rhiant yn siarad Cymraeg a'r llall yn siarad Saesneg, neu iaith arall (B. Jones, 2010). Rydym wedi gweld uchod sut mae'r niferoedd o siaradwyr Cymraeg ymysg unigolion oed ysgol wedi parhau rhwng cyfrifiadau 2001 a 2011 ac mae hynny'n amlwg yn arwydd o lwyddiant parhaus addysg cyfrwng Cymraeg.

Addysg cyfrwng Cymraeg a Dwyieithog

Addysg sy'n gyfrifol am roi'r cyfle i nifer fawr o blant yng Nghymru gaffael y Gymraeg (Roberts a Thomas, 2011). Yma, cawn drafodaeth am natur yr addysg cyfrwng Cymraeg/ dwyieithog sy'n cael ei chynnig yng Nghymru heddiw, ei ddatblygiad, ynghyd â'i safle yn y cyd-destun rhyngwladol.

Daw gwreiddiau addysg cyfrwng Cymraeg o ymdrechion cymdeithasau megis y 'Welsh Trust' oedd yn ariannu llyfrau Cymraeg i blant (Davies, 1993) a datblygwyd sgiliau llythrennedd plant Cymru yn sgil ymdrechion unigolion o'r byd crefyddol megis Griffith Jones fu'n addysgu am y Beibl yn Gymraeg o amgylch Cymru mewn 'ysgolion cylchynol' (Jones, 1963). Yn yr ail ganrif ar bymtheg, roedd defnydd o'r Gymraeg yn yr ysgol yn fwy amlwg yn y Gogledd gan fod y Gymraeg yn iaith yr aelwyd i nifer o blant a'r Saesneg yn iaith y dosbarth. Roedd y sefyllfa hon yn debyg iawn i nifer o wledydd eraill ar draws y byd, gan i nifer o blant ddod o gartrefi ble siaradwyd iaith leiafrifol, ond fod yno iaith arall, fwyafrifol yn bodoli yn y dosbarth (García, 2009).

Roedd agweddau rhieni'r 17eg ganrif yn gryf tuag at addysgu trwy gyfrwng y Saesneg yn yr ysgol gan y gellid dysgu'r Gymraeg gartref (Aitchinson a Carter, 1994). Gwaethygwyd y farn hon yn y 19eg ganrif yn dilyn Brad y Llyfrau Gleision (1846), ymholiad strategol Llywodraethol i asesu sefyllfa Cymru. Amlygai swyddogion y Llywodraeth Brydeinig

ddiffygion sylweddol yng ngallu'r Cymry gwerinol i gymharu â brodorion Seisnig dosbarth uwch wrth ddatgan fod gallu'r Gymraeg yn hynod o anfanteisiol (Williams a Jenkins, 2000). Ond roedd perthynas gref rhwng crefydd a'r iaith Gymraeg, a thrwy sefydlu Ysgolion Sul, oedd yn gweithio'n debyg iawn i ysgolion cylchynol Griffith Jones, datblygodd sgiliau llythrennedd y Cymry ymhellach, er gwaetha'r rhwystrau (Davies, 1993). Cafodd y digwyddiadau hyn effaith ar yr iaith Gymraeg sydd ohoni heddiw, megis ein hetifeddiaeth lenyddol, dylanwad crefydd ar addysg drwy'r Gymraeg a brwdfrydedd grwpiau bach o bobl ar ffurf mudiadau llawr gwlad mewn ceisio adfywio iaith leiafrifol am resymau diwylliannol (Davies, 1993; Aitchinson a Carter, 1994; Jones a Martin-Jones, 2004; Baker a Prys-Jones, 1998; S. Lewis, 1962).

Addysg Gynradd yn yr 20fed ganrif

Yn 1927, cyhoeddwyd '*Welsh in Education and Life',* (W. J. Gruffydd) sef adroddiad oedd yn canmol datblygiad yr iaith Gymraeg o fewn ysgolion yng Nghymru. Sefydlwyd yr ysgol Gymraeg gyntaf yn Aberystwyth yn 1939 gan i rieni lleol bryderu y byddai eu hymdrechion i ddatblygu sgiliau Cymraeg eu plant yn cael eu dinistrio gyda'r mewnlifiad o faciwîs o Loegr oedd yn osgoi'r rhyfela (I. Williams, 2003).

Roedd Deddf Addysg 1944 yn datgan fod gan bob plentyn hawl i dderbyn addysg yn ôl dymuniadau ei rieni, felly roedd gan rieni Cymraeg sylfaen gyfreithiol ar gyfer mynnu addysg drwy'r Gymraeg i'w plant (Jones, 2006). Manteisiai'r rhieni hyn ar y ddeddf wrth fynd ati i agor yr Ysgol Gymraeg gyntaf dan reolaeth yr Awdurdod Addysg Leol yn Llanelli yn 1947, ac roedd cefnogaeth y Llywodraeth Brydeinig yn cynyddu o ran ei gweledigaeth o roi addysg i blant drwy iaith eu cartref (Aitchinson a Carter, 1994).

Tyfodd addysg cyfrwng Cymraeg ymhellach gan i nifer o deuluoedd nad oedd yn siarad Cymraeg yn y cartref anfon eu plant i ysgolion Cymraeg: "dyma newid sylfaenol iawn yn swyddogaeth addysg Gymraeg" (I. Williams, tud. 10, 2003). Yn sgil hyn, datblygodd y gofyn am gymorth iaith i blant di- Gymraeg cyn cyrraedd yr ysgol gynradd, a sefydlwyd 'Mudiad Ysgolion Meithrin' yn 1971 er mwyn cynorthwyo gyda hyn: "Heb os, bu'n un o'r mudiadau gwirfoddol mwyaf brwdfrydig ac effeithiol a welwyd yng Nghymru erioed" (I. Williams, tud. 10, 2003).

Yn rhyngwladol, wrth i wladwriaethau cenedlaethol ddelfrydu mai'r defnydd o un iaith oedd am dynnu pawb at ei gilydd, gorfodwyd rhai plant i ddysgu'r iaith fwyafrifol yn yr ysgol. O ganlyniad, roedd nifer o blant yn methu'n addysgol. Hawliodd rhieni eu ffyrdd eu hunain o addysgu'r iaith leiafrifol i'w plant, ac adfywiodd hynny nifer o ieithoedd yn y

gymuned, gan arwain at sefydlu addysg cyfrwng dwyieithog: "language minorities started gaining agency in shaping their own language policies and practices in the education of their children" (García, tud. 15, 2009).

Erbyn 1988 yng Nghymru, crëwyd Cwricwlwm Cenedlaethol unigryw i Gymru gan i nifer o rieni bryderu nad oedd y cwricwlwm ar y pryd yn plethu'n naturiol gyda'r twf mewn addysg drwy'r Gymraeg. Rhoddodd y datblygiad hwn statws newydd a mwy grymus i'r Gymraeg yn ysgolion Cymru ac fe sicrhaodd fod dysgu'r iaith yn rhywbeth gorfodol i blant rhwng 5 ac 16 mlwydd oed (I. Williams, 2003).

Tra bo nifer o newidiadau wedi bod i'r cwricwlwm dros y blynyddoedd, mae natur y boblogaeth sy'n mynychu addysg cyfrwng Cymraeg hefyd wedi newid, fel y nodwyd uchod. Hyd yn oed yn y cadarnleoedd, mae nifer o ddosbarthiadau yn cynnwys plant o gefndiroedd Cymraeg, plant o gefndiroedd cymysg (Cymraeg a Saesneg), a phlant o gefndiroedd Saesneg yn ogystal â nifer o ieithoedd eraill erbyn hyn. Mae hyn yn peri problem i addysgwyr, ac yn creu siaradwyr dwyieithog gwahanol iawn:

"Mae'r ysgolion Cymraeg yn wynebu dwy sialens fawr, sef cynnig addysg dda i blant o gartrefi Cymraeg drwy eu hiaith gyntaf, ac i eraill drwy eu hail iaith, gan sicrhau bod pob plentyn yn drwyadl dwyieithog erbyn oed gadael ysgol" (I. Williams, tud.14, 2003).

Mae hi'n dilyn, felly, fod natur iaith gwahanol plant dwyieithog yn mynd i amrywio.

Addysg cyfrwng Cymraeg: diffiniad rhyngwladol a chenedlaethol

Mae addysg cyfrwng Cymraeg yn ffurf weithredol o addysgu plant ers nifer o flynyddoedd bellach, ac mae nifer o fodelau gwahanol sydd wedi eu poblogeiddio sydd yn dilyn eu trywydd unigryw eu hunain. Mae García (2009) yn diffinio'r mathau gwahanol o addysg ddwyieithog sy'n bodoli ynghyd â nod pob model ar gyfer hyfedredd yr ieithoedd targed ynghyd â chefndir ieithyddol y plentyn fel a ganlyn:

Tabl 3 Addasiad o dabl yn dangos y mathau o addysg ddwyieithog a'u nodweddion (o García, 2009, tud. 134).

Math o Addysg ddwyieithog	**Nòd Ieithyddol**	**Math o blentyn**	**Crynodeb**
Cod Ieithyddol Unol			Datblygiad un iaith yn gwbl ar wahân i'r iaith arall
Trawsnewidiol	Unieithrwydd	Iaith Leiafrifol	Defnydd iaith leiafrifol nes hyfedredd yn yr iaith fwyafrifol
Cynhaliaeth	Dwyieithrwydd Ychwanegol	Iaith Leiafrifol	Parhad yr iaith leiafrifol adref, datblygiad yr iaith fwyafrifol yn yr ysgol.
Parchus	Dwyieithrwydd Ychwanegol	Iaith Mwyafrifol	Datblygiad dwy iaith barchus ar yr un pryd.
Trochi	Dwyieithrwydd Ychwanegol	Iaith Mwyafrifol	Addysgu drwy'r iaith darged yn unig am gyfnod.
Cod Ieithyddol Ddeuol			Datblygiad dwy iaith gyda'i gilydd.
Trochi Adfywiol	Dwyieithrwydd Ailadroddus	Iaith Leiafrifol	Adfywio iaith leiafrifol o fewn y dosbarth.
Datblygiadol	Dwyieithrwydd Ailadroddus	Iaith Leiafrifol (ar wahanol bwyntiau'r sbectrwm dwyieithrwydd)	Datblygu hyfedredd yn eu hiaith cartref a'r iaith fwyafrifol o fewn y dosbarth.
Iaith Ddeuol	Dwyieithrwydd Dynamig	Amryw Grwpiau (ar wahanol bwyntiau'r sbectrwm dwyieithrwydd)	Defnyddio trawsieithu i ddatblygu dwyieithrwydd o fewn y dosbarth.
CLIL	Dwyieithrwydd Dynamig	Pawb (ar wahanol bwyntiau'r sbectrwm dwyieithrwydd)	Addysgu pynciau penodol drwy iaith arall.
Aml – Unieithrwydd	Dwyieithrwydd Dynamig	Pawb (ar wahanol bwyntiau'r sbectrwm dwyieithrwydd)	Datblygu hyfedredd mewn mwy na thair iaith o fewn un cwricwlwm.

Er bod nifer o wahanol fodelau o addysgu dwyieithog yn bodoli, gellid eu hymrannu i un o ddau brif grŵp yn ôl diffiniadau García (2009), sef modelau 'Monoglossic' a modelau 'Hetroglossic'. Defnyddiai García'r term 'monoglossic' i ddisgrifio ffurf o ddysgu ieithoedd gyda'r canlyniad o fod yn hollol hyfedr i safonau siaradwyr uniaith yr ieithoedd sy'n cael eu dysgu, neu gydag un o'r ieithoedd yn unig, a'r iaith arall yn cael ei haberthu. Mae 'hetroglossic' yn cael ei ddefnyddio i ddisgrifio sefyllfa ble mae dysgu mwy nag un iaith ar yr un pryd yn cael ei dderbyn fel ffordd effeithiol o addysgu'n ddwyieithog (García, 2009).

Dadleua García (2009) nad yw trin yr iaith (leiafrifol yng nghyd-destun Cymru) fel pwnc (h.y. tueddiadau mwy 'monoglossic' llwyr) yn ffordd effeithiol o ddysgu iaith:

"what continues to separate these two kinds of programmes ... has to do with the broader general goal of bilingual education – the use of two languages to ***educate generally, meaningfully, equitably, and for tolerance and appreciation of diversity –*** *and the narrower goal of second- or foreign- language teaching – to learn an additional language"* (García, tud. 6, 2009) [pwyslais yr awdur].

Mae diffinio addysg ddwyieithog yn rhywbeth sy'n peri pryder i ymchwilwyr ers rhai blynyddoedd, ac mae hynny oherwydd yr ystod eang o gategorïau sy'n bodoli ynghyd â rhesymau gwleidyddol a chymdeithasol unigryw'r sefyllfa sosio- wleidyddol. Er enghraifft, mae Baker a Prys-Jones (1998) yn rhestru deg math/ model addysg ddwyieithog a mwy na nawdeg o amrywiadau o amgylch y byd, sy'n amlygu'r amrywiaeth a geir o fewn y label 'addysg ddwyieithog' a pha mor bwysig ydy pwysleisio nad drwy feithrin un dull i blesio pawb (Lewis, 2010) y mae hwyluso'r sefyllfa. Yn wir mae defnydd y term 'addysg ddwyieithog' mewn rhai llefydd ar draws y byd (megis rhai taleithiau yn yr Unol Daleithiau) yn erbyn y gyfraith gan iddo beri cymaint o faich gwleidyddol (García, 2009).

Yng Nghymru, mae dau brif gategori o ran darpariaeth y Gymraeg o fewn addysg: addysg ble mae'r Gymraeg yn cael ei thrin fel pwnc yn y cwricwlwm (hynny yw, ble mae plant yn cael eu haddysgu drwy'r Saesneg, ond yn dysgu'r Gymraeg fel ail iaith), ac addysg ble mae'r Gymraeg yn gyfrwng yr addysgu (sef addysg gyfrwng Gymraeg neu addysg ddwyieithog). Gwelwn isod brif wahaniaethau rhwng y ddau gategori mewn addysg:

Tabl 4 Gwahaniaethau rhwng addysg cyfrwng Cymraeg a dysgu ail iaith (ffynhonnell: García, 2009: tud.7).

	Addysg ddwyieithog	**Addysg Ail- iaith / iaith dramor**
Nòd Gorgyrhaeddol	Addysgu yn ystyrlon a rhyw fath o ddwyieithrwydd	Cymhwysedd mewn iaith ychwanegol
Nòd Academaidd	Addysgu dwyieithog a gallu i gyfathrebu ar draws diwylliannau	Dysgu iaith ychwanegol a dod yn gyfarwydd gyda diwylliant ychwanegol
Defnydd Iaith	Defnydd iaith ar ffurf cyfarwyddyd	Iaith ychwanegol yn cael ei addysgu fel pwnc
Defnydd cyfarwyddol iaith	Defnyddio rhyw ffurf o ddwy iaith neu fwy	Defnyddio iaith darged gan amlaf
Pwyslais Pedagogaidd	Integreiddiad iaith a chynnwys	Cyfarwyddyd iaith echblyg

Ar draws Cymru, mae darpariaeth y Gymraeg o fewn ysgolion yn amrywio o sir i sir. Mae'r rhan fwyaf o siroedd Cymru yn cynnig darpariaeth drwy'r Saesneg neu'r Gymraeg gan amlaf, gyda nifer fach o ysgolion dwyieithog yn bodoli hefyd (gweler Tabl 5 sy'n dynodi'r nifer o ysgolion sydd ym mhob categori ar draws y wlad).

Mae plant dwyieithog sampl yr ymchwil presennol yn derbyn eu haddysg mewn dwy sir ble nad oes dim ond dewis o addysg drwy'r Gymraeg yn ysgolion y wladwriaeth (Gwynedd a Môn). Mae hyn oherwydd canran uchel y siaradwyr Cymraeg o fewn y siroedd hyn, ac felly, mae eu polisi ieithyddol ar gyfer addysg yn adlewyrchu hyn (Strategaeth Addysg Cyfrwng Cymraeg Gwynedd, 2010; Cynllun Iaith Ynys Môn, 2012). Gan fod cymaint o amrywiaeth yn y ddarpariaeth a gynigir, a rhwng beth a olygir gan y gwahanol labeli, hoffwn gadarnhau mai 'addysg cyfrwng Cymraeg' sy'n cael ei ddefnyddio er mwyn disgrifio'r cyfrwng a ddarperir i'r sampl 'dwyieithog' yn yr ymchwil presennol gan mai dyma'r iaith y maent yn cael eu haddysgu ynddi (gyda Saesneg fel pwnc), er mai unigolion dwyieithog ydynt, o ganlyniad i'r addysg y maent yn ei dderbyn, ynghyd â ffactorau eraill sy'n effeithio ar eu datblygiad ieithyddol (megis iaith y cartref, y gymuned, y cyfryngau ayyb).

Felly erbyn heddiw, mae nifer helaeth o ysgolion Cymru yn darparu addysg drwy gyfrwng y Gymraeg i siaradwyr brodorol ac i ddysgwyr o dan yr un to. Yn 2003, roedd 28% o Ysgolion Cynradd Cymru yn defnyddio Cymraeg yn unig fel iaith y dosbarth, tra roedd 67.5% o ysgolion yn dysgu'r Gymraeg fel ail iaith (Jones, 2006). Mae'r niferoedd o blant sy'n derbyn addysg drwy'r Gymraeg wedi cynyddu o 14.1% yn 1990 i 18.7 yn 2003, ac mae'r nifer o blant sydd ddim yn derbyn unrhyw wersi drwy'r Gymraeg wedi gostwng yn sylweddol, o 22.8% yn 1990 i 1.2% yn 2003 (Jones, 2006). Felly, mae Jones (2006) yn datgan bod daearyddiaeth ieithyddol Cymru yn newid gan i fwy o blant dderbyn eu haddysg drwy'r Gymraeg, ac, o ganlyniad, mae'r iaith yn ffynnu, hyd yn oed mewn ardaloedd ble roedd hi wedi ei hystyried yn farw. Mae'r cynnydd mewn siaradwyr Cymraeg yn aml yn cael ei baru gyda llwyddiant addysg Gymraeg: "this resurgance has been claimed to be a direct result of the increase in the prescence of Welsh in education" (Jones, tud. 94, 2006).

Y sefyllfa ryngwladol

Mae'r math o addysg ddwyieithog sy'n cael ei mabwysiadau gan wledydd, ardaloedd, a hyd yn oed ysgolion unigol yn amrywio o ran nod, (fel y pwysleisir uchod yn ôl safbwynt siroedd unigol yng Nghymru) ac mae hyn yn ddibynnol ar nifer o ffactorau megis gofynion y rhieni, y plant, a'r adnoddau sydd ar gael ar gyfer gwneud llwyddiant o'r math penodol o

addysgu yn ddwyieithog (Ball, 2010). Mae García (2009) yn pwysleisio nad oes un o'r technegau uchod yn well na'i gilydd, ond bod eu heffeithiolrwydd yn gwbl ddibynnol ar y cyd-destun: "The advantages of one type over the other are always related to the lens through which one looks" (García, tud. 135, 2009).

Pwysleisia Ball (2010) fod gan holl blant y byd yr hawl i ddysgu eu mamiaith a bod polisïau UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) yn datgan fod angen cynnal amrywiaeth ieithyddol a diwylliannol o fewn y cyd-destun addysg er mwyn cyflawni hynny (de Guchteneire, 2002). Mae gan holl gymdeithasau'r byd ddyheadau gwahanol i'w plant, ond nid yw'r adnoddau ar gyfer gwireddu'r dyheadau hynny wastad ar gael. Er enghraifft, efallai nad yw rhaglen addysg ddwyieithog yn gynllun realistig mewn gwledydd ble siaradir ieithoedd llwythol (García, 2009; Baker a Prys- Jones, 1998). Ond mewn gwledydd ble mae addysg ddwyieithog yn sefydledig, mae 'pwysigrwydd' unieithrwydd, ac unieithrwydd yn yr iaith fwyafrifol at hynny, yn gysonyn sy'n rhwystro gweledigaeth UNESCO rhag cael ei gwireddu (de Guchteneire, 2002). Fel y crybwyllir ynghynt, mae cymaint o ffactorau sy'n pennu addysg ddwyieithog ac mae gwleidyddiaeth yn chwarae rhan fawr yn y ddarpariaeth, yn enwedig os mai nod gwaelodol y wlad/ ardal/ ysgol honno yw dyfod yn un uniaith, gyda'r iaith honno yn un fwyafrifol (Ball, 2010).

Mae'r cymariaethau rhyngwladol isod yn sefyllfaoedd sydd wedi dylanwadu ar bolisïau ieithyddol Cymru, yn ogystal â rhannu nifer o gymariaethau gyda sefyllfa'r Gymraeg. Detholiad o sefyllfaoedd a geir er mwyn creu darlun mwy cyflawn o'r sefyllfa yn fyd- eang.

America

Mae sefyllfa addysg cyfrwng dwyieithog yn America yn un sydd wedi derbyn llawer o sylw gan i'r sefyllfa wynebu newidiadau mawr yn y blynyddoedd diweddar. Ers y chwedegau, mae'r twf yn y boblogaeth o Ladin- Americaniaid wedi goddiweddyd y nifer o Americanwyr Affricanaidd i dros 44 miliwn yn 2006 (Nieto, 2010; Gathercole a Thomas, 2007). Mae'r twf mewn angen am addysg ddwyieithog wedi tyfu, ac mae'r rhan fwyaf o'r plant yn dod o gartrefi ble siaradir Sbaeneg. Mae addysg ddwyieithog yn America yn golygu bod pawb yn derbyn eu haddysg drwy'r Saesneg (oni bai am Buerto Rico, rhan o dalaith America, ble mae'r addysg drwy'r Sbaeneg), ond fod gan unigolion sy'n siarad iaith ychwanegol gartref yr hawl i dderbyn gwasanaethau addysgol addas ar gyfer eu hanghenion ieithyddol (Rasmussen, 2009). Mae cefnogaeth ar gael ar gyfer plant ail iaith Saesneg, ac mae'r rhaglenni addysgu yn amrywio yn ddibynnol ar allu'r plentyn yn y Saesneg (gweler ffigwr 1., tud.2 yn Rasmussen, 2009).

Datganai Rasmussen (2009) fod y rhaglenni sydd ar gael i gynorthwyo myfyrwyr gyda Saesneg fel ail iaith yn fwy tueddol o gael eu gweithredu drwy'r Saesneg erbyn heddiw yn hytrach na rhaglenni sy'n cefnogi iaith cartref y plentyn. Mae'r pwyslais hwn oherwydd y sefyllfa wleidyddol sy'n amgylchynu addysg ddwyieithog yn America, gyda'r cyhoedd yn pleidleisio o blaid creu gwlad uniaith Saesneg wrth gefnogi deddfau megis '*Proposition 227'* yn California yn 1998, oedd yn gwahardd addysg ddwyieithog yn y dalaith (Nieto, 2010; Tse, 2001). Mae Nieto (2010) yn pwysleisio pwysigrwydd cymhlethdod sefyllfa addysg ddwyieithog yn America ac yn awgrymu fod gwersi i'w dysgu ar gyfer y dyfodol. Cred Nieto (2010) y gall newid mewn syniadaeth am adeiladwaith ieithyddol y wlad alluogi'r boblogaeth gyfan i ffynnu mewn agweddau economaidd, wrth sylweddoli fod dwyieithrwydd yn adnodd, nid problem. Mae ystadegau gan Rasmussen, (2009) yn dangos fod y nifer o blant wedi eu cofrestru gyda hyfedredd isel mewn Saesneg yn California (1,571,463) ond fod y dalaith hon wedi mabwysiadu deddf sy'n rhwystro addysg ddwyieithog - dyma dystiolaeth i gefnogi credoau Nieto (2010) fod America yn gweld unigolion dwyieithog fel problem sydd angen ei ddileu. Gwelwn hefyd fod cyfradd y boblogaeth Lladin- Americanaidd sy'n gadael addysg uwchradd heb raddio yn 50% yn yr ysgol uwchradd, ac mae'r ymchwil yn dangos fod hyn oherwydd y diffyg cefnogaeth sydd ar gael i unigolion dwyieithog yn yr ysgol (Nieto, 2010).

Mae'r sefyllfa yn America felly yn un newidiol ac unigryw; mae dros 300 o ieithoedd yn cael eu siarad yno, ond mae'r ddarpariaeth o fewn addysg ar gyfer yr ieithoedd yma yn wasgarog (Gold, 1992; García, 2009; Hernández-Chávez, 1988; Baker, 2011). Mae'r darlun yn un deublyg; mae rhai Americanwyr yn credu fod dwyieithrwydd yn cyd-fynd â'r broblem fewnfudo ac felly mae nifer helaeth yn erbyn addysg cyfrwng Sbaeneg (neu unrhyw iaith arall) gan eu bod yn credu fod hyn yn denu mewnfudo (Tse, 2001; Gold, 1992). Ond, fel y datgana García (2009) mae rhieni gwybodus yn adnabod fod mantais i fod yn ddwyieithog, ac yn chwilio am ffyrdd o addysgu eu plant. Yn amlwg, ni ddylai addysg ddwyieithog fod yn rhywbeth ar gyfer y rheiny sy'n wybodus am ei fanteision yn unig. Mae ymchwil heddiw yn awgrymu mai sialens America nawr yw creu system addysg sy'n cynnwys posibiliadau ar gyfer addysg ddwyieithog: "The greatest challenge will be how to provide mainstream children an education that prepares them with the global understandings, languages included, that will be required in the twenty-first-century" (García, tud. 194, 2009).

Mae'r sefyllfa yn wahanol yn Ewrop; mae addysg ddwyieithog yn rhywbeth llawer mwy naturiol ac mae'n cael ei groesawu yn fawr (Vez, 2009; Gorter a Cenoz, 2011; Dalton-Puffer, 2008; Laugherne, 2006). Mae Cyngor Ewrop a Chomisiwn Ewrop wedi datgan fod angen glynu at bolisïau cadarn ynglŷn ag addysg ddwyieithog drwy Ewrop gyfan. Maent o

blaid datblygiad ieithoedd ac yn cefnogi pob iaith genedlaethol, boed yn un lleiafrifol neu fwyafrifol, er bod cefnogi ieithoedd ymfudol yn fater cyfredol (García, 2009). Mae polisi addysg Ewrop yn datgan yn gadarn mai eu nod yw addysgu o leiaf dwy iaith yn ogystal â bod yn hyfedr yn eu mamiaith: "Learning one *lingua franca* alone is not enough, every European citizen should have meaningful communicative competence in at least two other languages in addition to his or her mother tongue" (García, tud. 425, 2009).

I gymharu ag America, derbynnir bod y Saesneg yn iaith ryngwladol, ddefnyddiol a all gael ei phlethu i mewn i gyfansoddiadau ieithyddol yr unigolyn amlieithog modern (García, 2009; May, 2001). O amgylch Ewrop, mae'r arfer o ddysgu iaith arall yn orfodol yn ennill poblogrwydd; yn y rhan fwyaf o wledydd, mae dysgu o leiaf dwy iaith yn cael ei gynnig ar gyfer holl flynyddoedd addysg orfodol y plentyn, ac mae'r ysgolion yn ceisio cynnwys y Saesneg yn eu cwricwlwm hefyd gan eu bod nhw'n ymwybodol iawn o ddylanwad yr iaith ar fywydau eu disgyblion (Baker, 2011; Vez, 2009; Gorter a Cenoz, 2011).

Mae'r dull CLIL (Content and Language Integrated Learning) yn boblogaidd iawn ar gyfer addysgu yn amlieithog yn Ewrop. Mae'n derm ar gyfer unrhyw fath o raglen ble mae ail iaith yn cael ei defnyddio i addysgu pynciau o fewn y cwricwlwm ar wahân i iaith drwy ddulliau megis sgaffaldau. Mae ymchwil yn dangos fod CLIL yn ddull effeithiol o integreiddio gwybodaeth bynciol, ac yn rhoi sgiliau gwybyddol uwch a dealltwriaeth well o ddinasyddiaeth i'r disgyblion ar yr un pryd (García, 2009; Dalton-Puffer, 2008; Creese a Blackledge, 2010). Mae materion ynglŷn ag addysg ddwyieithog yn Ewrop yn debyg i rai America: diffyg cefnogaeth i ieithoedd ymfudol a'r frwydr ddiddiwedd gyda'r Saesneg. Ond mae gan Ewrop ddullwedd llawer mwy blaenweithgar tuag at addysg ddwyieithog; mae'n cael ei hybu, ac mae'r polisïau yn plethu gydag, a chefnogi globaleiddio yn hytrach nag ildio i syniadaeth mai Saesneg yw'r unig iaith sydd yn bwysig, yn economaidd ac yn gymdeithasol (García, 2009; Vez, 2009).

Gwlad y Basg

Mae Gwlad y Basg yn ardal sy'n ymestyn ar draws tair talaith yng ngogledd ddwyrain Ffrainc a saith talaith yn ne orllewin Sbaen. Nid yw'r Fasgeg yn iaith Indo- Ewropeaidd (yn wahanol i ieithoedd lleiafrifol eraill Ewrop), ac nid oes iddi darddiad yng ngwreiddiau Ffrangeg na Sbaeneg. Mae hi'n iaith leiafrifol sy'n rhannu nifer i debygolrwydd ô'r Gymraeg o ran ei hanes, ei rôl o fewn y system addysg yng Ngwlad y Basg, a'r sialensiau sydd o'i blaen ar gyfer y dyfodol (Igartua, 2013). Er i unbennaeth Franco (1939-1975) olygu gwaharddiad ar siarad y Fasgeg am gyfnod, roedd addysg ddwyieithog yn rhywbeth cyffredin

ar gychwyn y bedwaredd ganrif ar bymtheg, ac fe gafodd y sefyllfa ei hadnewyddu yng nghanol y chwedegau wrth i rieni fynnu addysgu eu plant drwy'r Fasgeg yn breifat (Cenoz, 2008).

Erbyn heddiw mae oddeutu 800,000 yn siarad y Fasgeg, ac mae'r iaith wedi ei adnabod fel iaith swyddogol gwlad y Basg, yn hafal a'r Sbaeneg yn y taleithiau Sbaeneg oherwydd Polisi Normaleiddio'r Fasgeg yn 1982 (Cenoz, 2008). Oblegid y newid hwn mewn polisi, fe ddatblygwyd model addysg ddwyieithog ar gyfer gwlad y Basg, sy'n driphlyg (García, 2009; Baker, 2011; Lewis, 2008; Cenoz, 2008; Gardner, 2002). Mae 'model A' yn ymdebygu i addysg Gymraeg fel ail iaith yma yng Nghymru. Mae ar gyfer siaradwyr brodorol Sbaeneg gan amlaf. Prif iaith addysgu'r ysgolion yw'r Sbaeneg, ac fe geir gwersi Basgeg am 4 i 5 awr yr wythnos. Canlyniad hyn, fel sy'n digwydd gyda'r math hwn o fodel yng Nghymru, yw hyfedredd gwan yn yr I2. Mae 'model B' ar gyfer siaradwyr brodorol Sbaeneg sydd a'u bryd ar ddod yn ddwyieithog (Sbaeneg a Basgeg). Mae'n cwmpasu addysgu drwy'r Sbaeneg am 50% o'r amser, a Basgeg am y 50% arall. Mae'r trochi rhannol hwn yn amrywio o un ysgol i'r llall. Roedd 'model D' yn wreiddiol ar gyfer siaradwyr brodorol y Fasgeg, gan fod yr addysgeg i gyd yn cael ei chynnal drwy'r Fasgeg, gyda gwersi Sbaeneg ail- iaith yn digwydd am oddeutu 4/5 awr yr wythnos. Ond, fel sydd wedi digwydd yng Nghymru, mae nifer helaeth o unigolion o gefndiroedd ieithyddol Sbaeneg yn dewis mynychu'r math hwn o addysg ddwyieithog, ac mae hyn nawr yn sialens i addysg ddwyieithog y dyfodol yng Ngwlad y Basg (Gardner, 2002; Cenoz, 2008; Baker, 2011; Gorter a Cenoz, 2011).

Mae polisi iaith gwlad y Basg yn datgan fod gan unrhyw riant yr hawl i ddewis pa fodel o addysg ddwyieithog y maent yn dymuno ar gyfer eu plant (Romaine, 2006; Garland, 2008; Gardner, 2002), rhywbeth sy'n wahanol i'r ddwy sir yn yr ymchwil presennol (Gwynedd a Môn). Mae cynnydd sylweddol wedi bod yn y rhieni sy'n dewis 'model D' fel cyfrwng addysg ar gyfer eu plant, ac mae ymchwil wedi dangos fod hyn oherwydd eu bod nhw'n ei weld fel cyfle na chawsant nhw wrth dyfu fyny - rhesymeg debyg iawn i rieni cymoedd y Rhymni yma yng Nghymru (Hodges, 2011). Roeddent hefyd yn teimlo ei bod hi'n hynod o bwysig i'w plant gael ymwybyddiaeth o iaith y wlad yr oeddent yn cael eu magu ynddo, ac fe fynegai nifer o rieni eu bod yn gweld mantais economaidd i fod yn ddwyieithog (Cenoz, 2008).

Oherwydd y cynnydd sylweddol hwn yn y nifer o blant sy'n derbyn addysg drwy'r Fasgeg, mae'r Llywodraeth wedi cymryd camau i wella hyfedredd yr athrawon, yr adnoddau

sydd ar gael drwy'r Fasgeg, a datblygu iaith safonedig (er bod amrywiaeth enfawr yn y safoni hwn) (Cenoz, 2008; Gardner, 2002).

Datganodd Llywodraeth gwlad y Basg bod tair egwyddor holl- bwysig ar gyfer datblygu cynnydd siaradwyr Basgeg: cyfrifiad grymoedd ymarferol (h.y. gan y Llywodraeth); Cymhwysiad y partïon gwleidyddol fod y Fasgeg a'r Sbaeneg yn amlblwyfol o fewn cymdeithas; a pharch o ran defnydd iaith dinasyddion (boed hynny'n Sbaeneg neu'n Fasgeg) (Igartua, 2013). Oherwydd yr egwyddorion hyn, rydym wedi gweld y Fasgeg yn tyfu mewn poblogrwydd, ac nid yw'r Sbaeneg wedi dirywio; mae'r ddwy iaith y byw ochr yn ochr (Igartua, 2013).

Erbyn heddiw felly, mae sialensiau'r Fasgeg yn debyg iawn i'r rhai a welwn yma yng Nghymru: agweddau unigolion tuag at yr iaith leiafrifol, ac effaith hynny ar ddefnydd yr iaith tu allan i waliau'r dosbarth (Cenoz, 2008; Baker, 2011; Laugherne, 2006). Er bod ystadegau'n dangos fod 25% o boblogaeth gwlad y Basg yn defnyddio'r Fasgeg, dim ond 9.9% oedd yn ei defnyddio uwchlaw Sbaeneg/ Ffrangeg, ac mae hyn oherwydd eu bod nhw'n datgan eu hyfedredd uwch yn yr ieithoedd mwyafrifol hyn (Cenoz, 2008). Datganai Cenoz (2008) fod agweddau unigolion a gafodd eu haddysgu drwy fodelau 'B' a 'D' yn llawer mwy positif tuag at fyw eu bywydau'n ddwyieithog, ond gallwn ddeall fod hynny oherwydd eu bod wedi cael mwy o fewnbwn i'r Fasgeg drwy eu haddysg ac felly'n fwy hyfedr a pharod i'w defnyddio. Ond, mae Cenoz (2008) yn datgan fod nifer o unigolion yn gweld y Fasgeg fel rhan annatod o'u hunaniaeth, a bod nifer helaeth o deuluoedd wedi gwneud ymdrech i newid iaith y cartref o'r Sbaeneg i'r Fasgeg. Mae nifer o sialensiau yn wynebu'r Fasgeg yn y dyfodol, yn bennaf dylanwad technoleg newydd ar ddefnydd unigolion o'r Fasgeg (o ran safoni, a'r sefyllfa sosio- ieithyddol) a dylanwad globaleiddio gan iddynt weld symudiad o addysg ddwyieithog i addysg *amlieithog* (o ran cyflwyno'r Saesneg fel iaith ychwanegol a nifer cynyddol o fewnfudwyr) (Cenoz, 2008; Igartua, 2013; Villa, 1996). Mae polisïau ac ymchwil diweddar yn y maes yn awgrymu ymgymryd dull mwy holistaidd ar gyfer addysgu drwy'r Fasgeg (Cenoz, 2008; Igartua, 2013).

De Affrica

Mae De Affrica yn wynebu problemau tebyg o ran sefyllfa'r Saesneg yn ei rhaglen ddwyieithog. Mae agweddau rhieni sy'n gyrru eu plant i addysg ddwyieithog yn Ne Affrica wedi eu dylanwadu'n gryf gan hanes addysg ieithoedd lleiafrifol, gan i'r gyfundrefn apartheid wneud addysg famiaith yn orfodol yn ôl y llywodraeth, ac felly roedd llwythau gwahanol o blant yn derbyn eu haddysg mewn ieithoedd gwahanol (Banda, 2000; Baker, 2011). Golygai

hyn fod addysg famiaith yn methu oherwydd diffyg ymdrech y llywodraeth i gynnal safonau ac felly mae agwedd y boblogaeth frodorol tuag at addysg o'r fath yn un negyddol hyd heddiw (Banda, 2000; Mukhumba, 2005; Benson, 2004).

Ar hyn o bryd yn Ne Affrica, mae rhieni yn cael eu hannog i anfon eu plant i addysg famiaith o dan system dwyieithrwydd ychwanegol: "Government has legislated that a child's mother tongue will be central throughout his/her education, and the second or third languages will supplement efforts in the L1" (Deddf Addysg De Affrica, t.53/54, 1996 yn Banda, 2000). Datgenir fod y sefyllfa nawr dal yn cael ei heffeithio gan agweddau negyddol rhieni tuag at addysg famiaith gan iddynt ddyheu i'w plant gael eu haddysgu drwy'r Saesneg. Maent yn credu fod addysg drwy'r Saesneg yn agor llawer mwy o ddrysau, ac mae eu plant yn wrth-ymateb wrth ddefnyddio ffurfiau dinesig o'u mamiaith nad ydynt yn cael eu gweld fel ffurfiau derbyniol o'r ieithoedd lleiafrifol o fewn y dosbarth (Banda, 2000; Mukhumba, 2005).

Daw'r agweddau hyn tuag at famieithoedd y wlad ar gefn argymhelliad academyddion mai addysg drwy famiaith yw'r dull mwyaf effeithiol o addysgu: "Clearly, in South Africa, pupils and parents favour EMOI [English Medium of Instruction], while government language policy and academics insist on education in which the mother tongues of all South Africans are safeguarded. Hence, the additive bilingualism policy" (Banda, tud. 63, 2000). Yn anffodus, mae'r sefyllfa sy'n amgylchynu addysg ddwyieithog yn Ne Affrica yn golygu fod siaradwyr ieithoedd lleiafrifol yn brwydro am addysg drwy'r Saesneg gan eu bod nhw'n ei weld fel elfen allweddol ar gyfer llwyddo. Ond, mae'r llywodraeth yn brwydro yn eu herbyn wrth ddatgan mai addysg drwy eu mamiaith yw'r ateb. Dim ond amser a ddengys ganlyniad y sefyllfa; mae De Affrica yn dal yn wlad gyfnewidiol o ran ei gwleidyddiaeth ac mae hyn yn cael effaith ar ddewisiadau'r boblogaeth am sut i addysgu eu plant (Romaine, 2006; de Guchteneire2002; Banda, 2000).

Gallwn wneud cymariaethau rhwng sefyllfa De Affrica a'r sefyllfa yma yng Nghymru gan fod nifer o elfennau tebyg am y ddwy sefyllfa. Mae rhieni Cymru yn pryderu am yrru eu plant i addysg Gymraeg, yn enwedig y rheiny nad ydynt yn siarad Cymraeg gartref (Barry, 2001). Mae rhai yn pryderu y bydd addysg cyfrwng Cymraeg yn niweidio gallu eu plant, ac fe allwn weld fod rhieni yn Ne Affrica hefyd ac agwedd debyg ynglŷn ag addysg ieithoedd lleiafrifol ond fod y sefyllfa wedi ei gwrthdroi, gan iddynt ffafrio addysg drwy'r iaith fwyafrifol i'w plant yn hytrach nac addysg famiaith (Banda, 2000; Crystal, 1998). Roedd rhesymau'r rhieni dros ddewis addysg yn benodol ar ba iaith sy'n cael ei ddefnyddio yn cyd-fynd a rhesymau economaidd dros ddysgu'r iaith honno: y Gymraeg yng Nghrymu (Hodges,

2011), a'r Saesneg yn Ne Affrica (Banda, 2000). Mae'r sefyllfa yma'n berthnasol i'r ymchwil presennol gan fod nifer o baralelau rhwng agweddau'r rheini yn y ddwy sefyllfa. Y gobaith yw y gellid defnyddio canlyniadau'r ymchwil presennol i geisio darbwyllo unrhyw bryderon sydd gan rieni Cymru ynglŷn ag addysg gyfrwng Cymraeg.

Seland Newydd

Mae Maori yn iaith gynhenid swyddogol yn Seland Newydd. Mae ei gwreiddiau yn Bolynesaidd ac mae hi'n ymdebygu i ieithoedd eraill ynysoedd de orllewin y môr tawel (e.e. Samoa a Tonga) (Hill, 2010). Yng nghyfrifiad 2006, roedd oddeutu 157,000 o unigolion wedi datgan eu bod yn medru'r iaith. Cyn deddf iaith Maori 1987, (ble cafodd yr iaith ei gwneud yn swyddogol ochr yn ochr â'r Saesneg, ac arwyddiaith Seland Newydd,) roedd dirywiad mawr yn y nifer o siaradwyr yr iaith oherwydd dylanwad y Saesneg. Oherwydd y ddeddf iaith, sefydlwyd rhaglen addysg cyfrwng Maori gyntaf yn 1985, sef Kura Kaupapa Maori. Erbyn heddiw, mae adfer yr iaith yn gryf ar agenda llywodraeth Seland Newydd, ac mae'r iaith yn cael ei rheoleiddio gan gomisiwn, yn debyg iawn i'r sefyllfa yng Nghymru (May a Hill, 2005; Hill, 2010; García a Sylvan, 2011; Romaine, 2002).

Mae grwpiau adfywio ieithyddol wedi datblygu system addysg leiafrifol gyda meithrinfeydd sy'n addysgu'n gyfan gwbl drwy Maori ar draws Seland Newydd. Mae gwasanaethau cyhoeddus ar gael drwy ddwy iaith swyddogol Seland Newydd (h.y. Maori a Saesneg), ond anaml mae Maori yn cael ei defnyddio gan y byddai'r defnydd o gyfieithwyr yn anymarferol (May a Hill, 2005). Er hyn, mae nifer o gymunedau yng ngogledd Seland Newydd yn dal i ddefnyddio Maori fel iaith gymunedol, ac mae cynnydd wedi bod yn y nifer y teuluoedd sy'n dewis dwyn eu plant i fyny yn yr iaith (Baker, 2011; Romaine, 2002).

Mae Seland Newydd yn gwahaniaethu rhwng addysg drochi ac addysg ddwyieithog gan fod modd cael eich addysgu o oedran cyn ysgol i ddiwedd yr ysgol uwchradd drwy'r Maori mewn sefyllfa gwbl drochi, neu ddysgu'r iaith ar lefel drochi is mewn ysgol gyfrwng Saesneg (May a Hill, 2005). Mae pedwar model trochi yn bodoli, sef (1) 81-100% - sefyllfa drochi uchel ble mae'r canran o Maori i Saesneg yn 90/10, (2) 51-80% - sefyllfa rannol drochi ble mae'r canran o Maori a Saesneg yn hafal 50/50, (3) 31-50%, sefyllfa drochi aneffeithiol ble nad yw'r canran uchaf o allu llythrennedd yn yr iaith yn pasio trothwy o 50% a (4) 12-30% ble mae'r sefyllfa drochi yn ymdebygu i ddysgu iaith dramor (May a Hill, 2005).

Mae'r llywodraeth wedi ymrwymo i sefyllfa drochol ble mai bwriad addysg cyfrwng Maori yw adfer yr iaith leiafrifol yn ôl i ddefnydd amlwg. Mae'r iaith wedi datblygu yn eithriadol dros yr ugain mlynedd diwethaf, ac mae nifer i iaith leiafrifol gyfagos a

chenedlaethol yn gweld y datblygiadau hyn fel enghraifft o arfer da (May, 2010; Hill, 2010; Romaine, 2002; García a Sylvan, 2011; Baker, 2011).

Erbyn heddiw felly, prif sialensiau addysg cyfrwng Maori, fel i ninnau yng Nghymru, yw effaith y llif o unigolion I1 Saesneg sy'n dymuno mynychu addysg drwy'r Maori ym model 1 (81-100%). Mae May a Hill (2005) yn datgan fod dadl yma wedyn os mai prif fwriad addysg cyfrwng Maori yw ar gyfer cynnal sgiliau siaradwyr brodorol ynteu gyfoethogi sgiliau ieithyddol siaradwyr I2 yr iaith (cf. Lewis, 2008 am sefyllfa'r Gymraeg, a Hickey, 2007 am sefyllfa'r Wyddeleg). Mae May a Hill (2005) yn datgan fod angen edrych yn fanylach ar beth yw arfer da o fewn pedagogeg y pedair model sydd ar gael yn ogystal â chanolbwyntio ar sgiliau aml- lythrennedd a chyflawniadau'r disgyblion hyn sy'n derbyn addysg cyfrwng Maori, gan fod cymaint o newid wedi bod yn y garfan o unigolyn sy'n cael eu haddysgu yn yr iaith leiafrifol. Felly, fel Cymru, er bod y sefyllfa i'w gweld yn un calonogol mae ymchwilwyr yn nodi fod angen pwyllo gan fod sialensiau newydd yn wynebu addysg a sut y gallai gael ei ddatblygu yn fwyaf effeithiol ar gyfer y dyfodol (May a Hill, 2005; Hill, 2010; Baker, 2011; Baker a Prys-Jones, 1998; Romaine, 2002).

Canada

Mae Canada yn cael ei chydnabod fel gwlad ddwyieithog ac yn cydnabod Ffrangeg a Saesneg fel eu dwy iaith swyddogol. O fewn y wlad, mae taleithiau sydd yn glynu at y statws hwn yn fwy nag eraill gan iddynt gynnwys llawer mwy o siaradwyr dwyieithog nag eraill (e.e. New Brunswick). Mae talaith Quebec wedi datgan eu hunain yn dalaith uniaith Ffrangeg, ac o fewn y dalaith hon, mae rheolau addysg ddwyieithog yn wahanol i weddill Canada (Kircher, 2009; Baker, 2003; Swain a Lapkin, 2005). Un o amcanion llywodraeth Canada yw hybu mwy o ddwyieithrwydd o fewn taleithiau ble nad yw hyn yn digwydd cymaint. Mae amrywiaeth helaeth o addysg ar gael yng Nghanada, megis addysg ddwyieithog, unieithog, Saesneg fel ail iaith a Ffrangeg fel ail iaith. Mae hi'n amhosib felly categoreiddio pawb yn yr un ffordd wrth ddod i gasgliad ynglŷn â sefyllfa addysg ddwyieithog yng Nghanada (Swain a Lapkin, 2005).

Mae nifer o ymchwiliadau wedi eu cynnal ar addysg ddwyieithog yng Nghanada, ac mae'r canlyniadau hyd yn hyn yn awgrymu ei fod yn fodel llwyddiannus. Yn wir, mae nifer o wledydd eraill wedi efelychu eu dulliau ar gyfer eu rhaglenni dwyieithog eu hunain (Baker, 2001; Romaine, 2006). Addysg ddwyieithog ychwanegol yw'r system a ddefnyddir mewn rhannau penodol o Ganada (e.e. Quebec) (García, 2009). Gall y system hon fod yn llwyddiant oherwydd bod Ffrangeg a Saesneg yn ddwy iaith fwyafrifol uchel eu parch yng Nghanada

Kircher, 2009; Baker, 2003). Mae'r sefyllfa felly ychydig yn wahanol i America, er enghraifft, ble mae addysg ddwyieithog gyda Saesneg a Sbaeneg yn cael ei hystyried fel dull aneffeithiol o addysgu gan fod statws is i'r Sbaeneg i gymharu â Saesneg yno (Nieto, 2010).

Mae'r meddylfryd sy'n amgylchynu addysg ddwyieithog yng Nghanada yn un positif i gymharu â sefyllfaoedd eraill am nifer o resymau (Baker, 2001; Romaine, 2006; Swain a Lapkin, 2005; Kircher, 2009). Yn gyntaf, nid yw'n ddull gorfodol; mae dewis ar gael ble all rhieni anfon eu plant i ysgol ddwyieithog, neu i ysgol prif- lif gan i'r ddau opsiwn rannu'r un cwricwlwm. Yn ail, mae ymrwymiad athrawon addysg ddwyieithog yn aml yn cael ei ganmol ynghyd â rhesymau economaidd a chymdeithasol fel rhesymau dros ddewis addysg ddwyieithog, sy'n amlwg hefyd ym marn rhieni Cymru (Hodges, 2009). Yn drydydd, rhywbeth arall sy'n amlwg o'r ymchwil hefyd yw agwedd llawer llai grymus nag sydd weithiau yn cael ei bortreadu mewn sefyllfaoedd addysg cyfrwng lleiafrifol mewn mannau eraill ar draws y byd (Genesee, 2009a; Baker, 2001; Kircher, 2009). Mae'n iawn i blant barhau i ddefnyddio iaith y cartref hyd at flwyddyn a hanner ar ôl iddynt gychwyn mewn ysgol ddwyieithog, ac mae hi'n arferol fod y plant yn dod o gefndir uniaith: "the child's home language is appreciated and not belittled" (Baker, tud. 206, 2001). Yn olaf, mae pwyslais addysg ddwyieithog yng Nghanada ar ddealltwriaeth yn gyntaf, ac ar gyfarwyddyd ffurfiol yn yr iaith yn hwyrach ymlaen. Mae'r athrawon yn annog y plant i ddod yn hyfedr yn yr ail iaith, ond maent hefyd yn gymwys yn nwy iaith swyddogol y wlad sydd yn ategu ymdrechion y disgyblion i ddatblygu'n unigolion dwyieithog: "learning a second language in early immersion becomes incidental and unconscious, similar to the way a first language is acquired" (Baker, tud. 206, 2001).

Mae Cymru, fel amryw i wlad arall, wedi gweld llwyddiant gyda'r system addysg ddwyieithog, fel Canada, ond yn amlwg, mae'r ddau le yn hollol wahanol, nid yn unig o ran eu daearyddiaeth. Mae nifer o ffactorau'n dylanwadu ar lwyddiant plentyn mewn addysg cyfrwng Cymraeg, yn cynnwys natur a lefel y mewnbwn ieithyddol gan rieni, natur y rhaglenni addysgol, safon yr adnoddau, effaith ymchwil, polisïau ac arian, a gwerth hyn oll i'r wlad/ ardal/ ysgol sydd yn darparu'r gwasanaeth (Ball, 2010). Mae ymchwil gwerthusol cyson sy'n adnabod cryfderau a gwendidau gwahanol fathau o addysg cyfrwng Cymraeg, wrth ystyried sefyllfa sosio- economaidd, sosio- wleidyddol, a hanesyddol y cyd-destun, yn hollbwysig er mwyn sicrhau fod i bob plentyn y cyfle i wireddu ei lawn botensial yn addysgol, yn ddeallusol, yn ieithyddol ac yn gymdeithasol.

Y sefyllfa gyfredol yng Nghymru

Yng Nghymru, trosglwyddir y Gymraeg i blant mewn un o ddwy ffordd: drwy addysg cyfrwng Cymraeg neu drwy ddysgu'r Gymraeg fel pwnc (Strategaeth Addysg Cyfrwng Cymraeg, 2010). Mae nifer y disgyblion sy'n derbyn addysg cyfrwng Cymraeg wedi cynyddu dros y blynyddoedd diwethaf (ond mae nifer y disgyblion sy'n mynychu addysg drwy gyfrwng y Saesneg wedi cynyddu hefyd). Mae'r cynnydd yn y galw am addysg cyfrwng Cymraeg yn glir, ond, mae angen pwysleisio mai system ar gyfer y lleiafrif o blant Cymru ydy hi, er bod y galw gan rieni am fwy o ddarpariaeth drwy'r Gymraeg yn cynyddu (H. Thomas, 2010; Hodges, 2011).

Mae Tabl 5 yn amlinellu'r mathau o addysg cyfrwng Cymraeg sy'n bodoli yng Nghymru heddiw.

Tabl 5 Addasiad o dabl sy'n dangos Ysgolion Cynradd Cymru yn ôl math addysg cyfrwng Cymraeg (ffynhonnell: Llywodraeth Cymru, 2011).

	Cyfrwng Cymraeg		**Dwy Ffrwd**		**Trawsnewidiol**		**Saesneg yn bennaf**		**Cyfrwng Saesneg**	
	Ysgolion	**Disgyblion**	**Ysgolion**	**Disgyblion**	**Ysgolion**	**Disgyblion**	**Ysgolion**	**Disgyblion**	**Ysgolion**	**Disgyblion**
2008/09	438	50,244	45	9,315	3	430	60	9,109	931	189,216
2009/10	428	50,527	45	9,352	3	439	42	6,190	944	190,937
2010/11	419	51,244	43	9,042	5	787	38	6,081	930	192,035

Yn 2007, cafwyd diffiniadau newydd sy'n gosod ysgolion Cymru mewn categorïau ieithyddol sy'n cael eu dylanwadu gan y cwricwlwm, iaith yr ysgol a chanlyniadau'r plant sy'n mynychu (Llywodraeth Cymru, 2007). Mae pum categori (gweler Jones, 2010) a'r bwriad yw i "wella'r broses o drosglwyddo gwybodaeth glir i rieni a gofalwyr ynghylch darpariaeth ieithyddol ac ethos ysgolion" (Llywodraeth Cymru, tud. 2, 2007).

I grynhoi felly, mae'r sefyllfa ieithyddol yn ysgolion Cymru, ac yn rhyngwladol, yn un cymhleth. Ceir nifer o labeli gwahanol i ddiffinio addysg cyfrwng Cymraeg, ac mae'r ffin rhwng 'addysg ddwyieithog' a 'dysgu ail iaith' yn gallu bod yn amwys.

Defnydd o'r Gymraeg yn y dosbarth

Mae'r her i athrawon wrth ddefnyddio'r iaith yn enfawr, gan fod ystod amrywiol o ddisgyblion o wahanol gefndiroedd iaith yn mynychu'r un ysgol (Lewis, 2008; Jones, 2010). Er bod rhai ysgolion (megis y rhai yn yr ymchwil presennol) yn cael eu categoreiddio fel

ysgolion cyfrwng Cymraeg, ble mae o leiaf 70% o'r cwricwlwm yn y Gymraeg yn ystod y blynyddoedd cynnar gan arwain at ddarpariaeth 50-50 erbyn diwedd y cyfnod, mae'r sefyllfa ieithyddol yn y dosbarth yn gallu amrywio o un dosbarth ac o un flwyddyn i'r llall, yn ddibynnol ar gefndir ieithyddol y plant (Strategaeth Addysg Cyfrwng Cymraeg, 2010). Mae Jones (2010) yn datgan mai "y gallu i siarad, darllen ac ysgrifennu mewn dwy iaith yw dwyieithrwydd" (Jones, tud.19, 2010), a dyma, yn y bôn, yr union nodweddion y mae'r athro mewn ysgol gyfrwng Gymraeg yn anelu ato yn ei ddisgyblion. Ond nid oes modd datgan yn union pa fath o drywydd sy'n cael ei ddilyn gan i nifer o ffactorau ddylanwadu ar ba fath o fewnbwn sydd ar gael ar gyfer darpariaeth drwy'r ddwy iaith, megis cyfansoddiad y dosbarth, agweddau'r disgyblion, ardal ddaearyddol ac ieithyddol yr ysgol, a pholisïau'r awdurdod lleol (Strategaeth Addysg Cyfrwng Cymraeg, 2010; Roberts a Thomas, 2011; Morris, 2010).

Mae Hickey (2007) yn pwysleisio sefyllfa debyg yn Iwerddon gyda phlant sy'n mynychu addysg ddwyieithog drwy'r Saesneg a'r Wyddeleg. Mae addysg drwy'r Wyddeleg yn opsiwn ar gyfer plant ysgol gynradd yn Iwerddon, ac mae'n rhaid i bob plentyn astudio'r Wyddeleg fel pwnc hyd at gymhwyster TGAU (Kennedy, 2012; Romaine, 2006; Garland, 2008). Wrth drafod datblygiad ieithyddol y plant hyn o fewn yr un dosbarth, mae hi'n datgan fod nifer o ffactorau sy'n pennu gwir ddefnydd iaith y dosbarth. Mae agwedd y plant tuag at y Saesneg yn ddylanwad mawr. Po fwyaf yw'r gred fod y Saesneg yn iaith bwysicach, y mwyaf tebygol y meant i ddewis newid i siarad Saesneg pan fo cyfle. Mae Hickey (2007) hefyd yn datgan fod arferion yr athrawon ynglŷn â gwrthod y syniad o rannu dosbarthiadau i fyny yn ddwy ffrwd yn peri gofid. Mae hi'n bryderus na fydd y Wyddeleg yn gallu ffynnu os yw'r plant o gartrefi ble siaradir yr iaith leiafrifol hon yn cael eu denu i siarad Saesneg gyda'u cyfoedion yn y dosbarth. Mae hyn hefyd yn wir yng Nghymru (Roberts a Thomas, 2011; Thomas, Lewis ac Apolloni, 2012). Mae'r ymchwil yn pwysleisio pwysigrwydd adnabod anghenion ieithyddol arbennig plant o gefndiroedd ieithoedd lleiafrifol cyn cychwyn darparu addysg iddynt. Dengys yr ymchwil fod y sefyllfa ar hyn o bryd yn un flêr, gan nad oes cynllunio, maes llafur na methodoleg ar gyfer datblygu sgiliau iaith leiafrifol (Hickey, 2007).

Dengys ymchwil Hickey (2007) fod athrawon yn credu mewn dull integreiddiol ar gyfer holl blant y dosbarth. Maent, fel nifer o addysgwyr eraill ar draws y byd (García, 2009; Baker, 2010; Feng *et al*, 2009) yn credu bod manteision i gynnwys plant o gartrefi ble siaradir iaith leiafrifol gyda phlant o gartrefi ble siaradir iaith fwyafrifol. Yn wir, dyma yw'r penbleth yng Nghymru (Lewis, 2008). Ond nid yw Hickey (2007) yn credu fod trin addysg ddwyieithog fel hyn yn gwneud unrhyw les i sefyllfa'r iaith leiafrifol, tu fewn a thu allan i'r dosbarth: "The short-term aim of providing happy and effective experiences of Irish medium

preschooling needs to be linked more explicitly with the long-term goal of consolidating the use of Irish as a community language" (Hickey, tud. 62, 2007). Pwysleisia'r erthygl fod angen gwneud mwy i sicrhau fod strategaethau ar gael ar gyfer creu sefyllfa ieithyddol sy'n datblygu sgiliau iaith y dosbarth cyfan yn y ddwy iaith, ond fel mae ymchwil wedi dangos yn y gorffennol mae canlyniad sefyllfa o'r fath yn gallu bod yn gymysglyd (Howard *et al*, 2003).

Yng Nghymru, mae Jones (2010) yn datgan fod "athrawon yn wynebu amrywiaeth eang o sefyllfaoedd ac anghenion ieithyddol yn eu dosbarthiadau, ac mae'r goblygiadau hyn yn sylweddol o safbwynt dulliau addysgu gwahanol ar gyfer disgyblion Cymraeg Iaith 1 ac iaith 2" (Jones, tud.12, 2010). Yn ôl Lewis (tud. 30, 2006) y cwestiwn amlwg mewn addysg cyfrwng Cymraeg heddiw yw: "Is it possible to provide L2 immersion education to children from non-Welsh backgrounds while at the same time maintaining and enriching the education of L1 native Welsh-speakers through the medium of their mother tongue?"

Bydd yr ymchwil presennol yn ceisio pennu os oes manteision penodol i addysg cyfrwng Cymraeg ac felly mae materion fel hyn yn plethu'n glos gyda'r prosiect. Mae polisïau iaith ac addysg y sir yn chwarae rhan fawr yn sut mae'r athrawon yn ymateb i blant o gefndiroedd ieithyddol gwahanol, ond y consensws cyffredinol yw bod y cwricwlwm yn cael ei ddarparu drwy'r Gymraeg ac y bydd y plant yn datblygu eu rhuglder yn y Gymraeg drwy gydol eu hamser yn y dosbarth (B. Jones, 2006).

Ceir dadl bod cymysgu dosbarth o siaradwyr I1 a I2 yn y cyd-destun Cymraeg yn fanteisiol oherwydd y dylanwad da mae'r siaradwyr brodorol yn cael ar y siaradwyr I2 o ran dysgu rhinweddau'r Gymraeg (Jones, 2010). Ond, fel y nodwyd am sefyllfa'r Wyddeleg uchod, mae rhai hefyd yn ofni y bydd y siaradwyr I2 yn dylanwadu ar ansawdd ieithyddol y siaradwyr Cymraeg brodorol gan arwain iddynt siarad yn Saesneg yn fwy aml (Lewis, 2006). Mae Lewis (2006) yn mynegi fod angen edrych ar ba mor gytbwys yw'r dosbarth, ac ai'r iaith leiafrifol neu'r iaith fwyafrifol sydd â mwy o ddylanwad yn y dosbarth. Trafoda Baker (2010) y mater ymhellach wrth ddyfynnu o waith Lewis (tud. 76, 2004) "the language balance of the class is often an important factor in a language- seperation decision" a mynd ymlaen i ddatgan "when the balance is tiled against language minority children, a clear separation with the curriculum balance towards the minority language may be desirable". Yn y pen draw, mae sgiliau iaith y plant, yn I1 ac yn I2, yn cael ei ddylanwadu gan y patrymau hyn.

Ym mhennod Baker (2010), mae trafodaeth am ddefnyddio'r ddwy iaith gyda'i gilydd ar gyfer addysgu gan i Jacobson (tud.72, 1983) awgrymu fod yr "integrated use of both languages rather than language separation" yn gallu bod yn fanteisiol yn addysgol. Ond nid

oes digon o ymchwil ar hyn yng Nghymru (Baker, 2010) er mai efallai dyma sydd angen gan fod siaradwyr I1 ac I2 gyda'i gilydd mewn dosbarth cyfrwng Cymraeg yn creu amrywiaethau newydd o'r Gymraeg: "they may be leading the development of certain innovations in the spoken language" (Thomas, 1991 yn Lewis, tud. 29, 2006). Bydd yr ymchwil presennol yn trafod polisïau presennol Llywodraeth Cymru (a'r siroedd unigol sy'n ymwneud a'r prosiect) ynglŷn â darpariaeth y Gymraeg o fewn y dosbarth ac yn cynnig goblygiadau ar gyfer y dyfodol yn ddibynnol ar y canlyniadau. Un agwedd sy'n dod yn fwy a mwy perthnasol i addysg cyfrwng Cymraeg o fewn dosbarthiadau Cymru yw trawsieithu; fe drafodir hyn isod gan fod goblygiadau polisïol cryf yng nghlwm a'r cysyniad, ac effaith techneg o'r fath ar sgiliau ieithyddol a gwybyddol plant dwyieithog sy'n berthnasol i'r prosiect ymchwil presennol.

Trawsieithu

Mae gwreiddyn y term 'trawsieithu' yn dod o ddisgrifiad Cen Williams o ymarfer addysgeg ble mae iaith y dosbarth yn cyfnewid, er enghraifft ble mae'r darllen yn digwydd mewn un iaith, a'r ysgrifennu mewn iaith arall. Diffiniai Baker (2001) trawsieithu fel trefniant sy'n normaleiddio dwyieithrwydd heb wahaniad ymarferol. Cymer García (2009) hyn i olygu bod trawsieithu yn ymarferion mynegiant mae unigolion dwyieithog yn ymwneud â nhw er mwyn gwneud synnwyr o'u geirfa ddwyieithog. Mae'r pwnc yn cael ei drafod mewn nifer o gyd-destunau gwahanol gan García, er enghraifft yr angen sydd yna gan blant i drawsieithu o iaith gweithgareddau'r dosbarth i iaith y cartref ar gyfer eu rhieni pan nad yw'r rhieni yn siarad yr iaith fwyafrifol (García, 2009).

Mae Cen Williams (2002) yn gweld trawsieithu fel cysyniad manteisiol i addysg cyfrwng Cymraeg. Iddo ef, trawsieithu ydy pan mae gwybodaeth yn cael ei chyflwyno i'r dosbarth mewn un iaith, ac mae datblygiad y gwaith (h.y. y drafodaeth, neu'r darn ysgrifenedig ayyb) yn cael ei gyflawni mewn iaith arall. Credai fod y sgil hon yn magu manteision ar gyfer llwyddiant mewn addysg cyfrwng Cymraeg wrth i'r myfyrwyr ddatblygu dealltwriaeth ddyfnach o'r pwnc. Mae'r disgybl hefyd yn datblygu cymhwysedd yn ei iaith wannaf, mae cydweithrediad rhwng yr ysgol a'r cartref, ac mae siaradwyr rhugl yn cael eu hintegreiddio gyda siaradwyr cychwynnol.

Un cwestiwn sydd wrth wraidd addysg cyfrwng Cymraeg yw a ddylai ieithoedd gael eu cadw ar wahân o fewn cyd-destun addysgol? Mae Jacobson a Faltis (1990 yn García, 2009) yn awgrymu mai'r rhesymeg tu ôl i hyn ydy fod yr athro yn osgoi cymysgu'r ddwy iaith fel bod y plentyn yn ei chael hi'n haws i ddatblygu system ieithyddol newydd wrth

fewnoli gwers. Credai nifer o ymchwilwyr bod cadw'r ieithoedd ar wahân yn helpu'r plentyn yn y ffordd hon. Er enghraifft, wrth edrych ar system addysg drochi America, gwelwn eu bod nhw'n cael cyfnodau o addysg ble ceir dim ond un iaith yn y dosbarth, heb drawsieithu na chymysgu ieithoedd (e.e., systemau addysg ddeuol - "two way programmes") (García, 2009; Baker, 2011).

Gellir dadlau bod pob unigolyn yn dysgu sut i fod yn ddwyieithog mewn ffordd unigol ac mae natur ieithyddol eu haddysgu felly yn berthnasol i hyn (Heller, 1999 yn García, 2009). Er enghraifft, efallai y caiff un unigolyn fanteision addysgol o addysg ble mae'r ddwy iaith yn cael eu cadw ar wahân, ond fod un arall ddim yn profi'r un manteision gan fod ei agwedd at ddwyieithrwydd yn wahanol.

Dangosodd Shin (2005 yn Creese a Blackledge, 2010) nad oedd cyfnewid còd yn rhywbeth oedd yn rhan o'r addysgeg, ond yn hytrach yn rhywbeth oedd yn ymateb pragmatig i gyd-destun y dosbarth ac yn rhan o fywyd pob dydd unigolion dwyieithog ac mae'r cysyniad hwn yn cyd-fynd gyda'r syniadaeth gyfredol ynglŷn â thrawsieithu ynghyd a'r hyn sy'n digwydd mewn nifer o ddosbarthiadau yng Nghymru ar hyn o bryd (Roberts a Thomas, 2011).

Yn rhyngwladol, mae myfyrwyr dosbarth yn Hong Kong yn ymateb i'r sefyllfa economaidd- gymdeithasol wrth ymgorffori Saesneg mewn i'r dosbarth. Mae hyn oherwydd bod nifer o unigolion yn dod o gartrefi difreintiedig ble nad ydy'r Saesneg yn cael ei siarad, ac felly maent yn manteisio ar y cyfle i siarad Saesneg yn y dosbarth (Shin, 2005 yn Creese a Blackledge, 2010). Mae nifer o ymchwilwyr yn honni fod trawsieithu o fewn y dosbarth yn cynnig ymarferion saff, pragmatig a chreadigol i'r myfyrwyr wrth iddynt ddefnyddio iaith swyddogol y wers, a'r iaith sy'n haws gan y myfyrwyr ei defnyddio. Mae Arthur a Martin (2006 yn Creese a Blackledge, 2010) yn honni fod trawsieithu o fewn y dosbarth yn galluogi'r myfyrwyr gyflawni'r wers yn well, wrth allu ymateb mewn ffordd bragmatig a defnyddio'r testun yn fanteisiol. Mae yna hefyd dystiolaeth fod trawsieithu yn manteisio sgiliau gwybyddol plant dwyieithog gan i'r dechneg annog y plant i reoli dwy iaith ar y cyd (García, 2009) sy'n plethu'n glos â'r ymchwil presennol.

Mae angen cydnabod mater ystlys gydag ymchwil ynglŷn â defnydd iaith yn y dosbarth, a hynny yw bod prinder athrawon sy'n gymwysedig yn nwy iaith y dosbarth, ac mae'r sefyllfa yn cael ei gymhlethu gan y nifer eang o ieithoedd cartref sydd i'w darganfod mewn nifer o ddosbarthiadau yn rhanbarthol, cenedlaethol ac yn rhyngwladol (Hill, 2010; Creese a Blackledge, 2010). Mae'r sefyllfa yn un wahanol yng Nghymru wrth ystyried addysg

cyfrwng Cymraeg, gan fod pawb sy'n rhugl yn y Gymraeg hefyd yn gallu'r Saesneg, ond mae'n bwysig cydnabod yr amrywiaeth mewn gallu ar gyfer athrawon mewn sefyllfaoedd addysg cyfrwng Cymraeg, dwyieithog a chyfrwng Saesneg a pha effaith y gall hyn ei gael ar ddeilliannau dwyieithrwydd y plant.

Mae trawsieithu felly yn sgil hynod o bwerus er mwyn deall a chynnwys eraill ar draws grwpiau ieithyddol, ac felly mae hi'n bwysig i addysgwyr a myfyrwyr sylweddoli pwysigrwydd trawsieithu (García a Sylvan, 2011; Lewis, Jones a Baker, 2012). Dywedai García (2009) ei bod hi'n siom fod unigolion dwyieithog sydd yn trawsieithu yn cael eu cywilyddio i beidio gwneud yn y dosbarth, ac yn fwy aml na dim, mae'r unigolion yma wedyn yn troi at eu hiaith fwyafrifol yn lle ffynnu'n ddwyieithog. Mae'n mynd ymlaen i ddweud bod athrawon yn cuddio'r ffaith eu bod nhw'n trawsieithu yn y dosbarth gan mai'r unig ffordd "dda" o addysgu plant ydy yn uniaith. Ond mae'n rhaid ymgorffori trawsieithu o fewn addysg cyfrwng Cymraeg er mwyn dysgu eu dosbarth yn effeithiol, fel mae Einar Haugen (1972 yn García, 2009) yn pwysleisio: "It's better to bend than break", a chredai García bod hyn yn rhywbeth pwysig iawn ym myd addysg cyfrwng dwyieithog yn yr unfed ganrif ar hugain. Mae materion fel hyn yn berthnasol ar gyfer y gwaith ymchwil presennol gan i'r ymchwil geisio adnabod manteision amlygiad cyson i ddwy iaith ar sgiliau iaith a gwybyddol plant.

Agweddau: Plant, athrawon a rhieni

Fel y trafodir ymhellach ymlaen yn yr ymchwil presennol, mae agweddau tuag at ddysgu iaith yn rhywbeth annatod o ddatblygiad ieithyddol unigolyn, boed hynny yn agwedd yr unigolyn ei hun, eu cylch teulu a ffrindiau, eu hathrawon, neu unrhyw agwedd arall o fywyd; mae agwedd tuag at iaith leiafrifol yn elfen hynod o bwysig wrth bennu defnydd yr unigolyn hwnnw o'r iaith o dan sylw (Mukhuba, 2005; Baker, 2011; Baker a Prys- Jones, 1998). Mae athrawon yn chwarae rhan fawr yn natblygiad ieithyddol eu dosbarth, ac mae eu hagweddau nhw, ynghyd â'u dadansoddiad o bolisïau'r Cynulliad a gofynion eu hawdurdod lleol yn gallu bod yn faich ar eu dylanwad ar ddefnydd iaith leiafrifol o fewn y dosbarth (Baker, 2001).

Mewn dosbarthiadau cyfrwng iaith leiafrifol, diau fod athrawon yn annog plant ifanc iawn (4 oed) i ddefnyddio'r Saesneg i gychwyn mewn dosbarthiadau os ydyn nhw'n dod o gefndir ieithyddol di- Gymraeg, ond bwriad yr athro yn y pen draw yw bod y plentyn yn cael ei drochi yn y Gymraeg fel bod y dosbarth yn datblygu i fod yn gwbl rugl yn y Gymraeg (Strategaeth Addysg Cyfrwng Cymraeg, 2010). Credai Lindholm (1990) mai cael cymhareb o

50:50 yw'r ffordd orau o gael cydbwysedd o fewn y dosbarth rhwng manteision i'r siaradwyr I2 a'r anfanteision i'r siaradwyr I1. Mae'r ffordd mae athrawon yn holi, esbonio ac ymateb, yn ôl Ramirez a Merino (1990) yn newid yn ddibynnol ar adeiladwaith ieithyddol eu dosbarth: "teachers ask fewer questions when children are in mixed-language groups than when they are grouped according to language" (tud. 12 yn Osmond, 2008). Maen nhw'n datgan hefyd bod athrawon yn symleiddio eu hymatebion ac yn rhoi llai o adborth yn y sefyllfaoedd hyn ac mae hyn yn achosi pryder ynglŷn â datblygiad ieithyddol y siaradwyr brodorol sydd yn y dosbarth (Valdés, 1998). Mae hyn yn gallu dylanwadu ar sgiliau ieithyddol y plant, ac, o ganlyniad, ar y math o siaradwr dwyieithog y mae'n datblygu i fod.

Llwyddiant addysg Gymraeg

Yn ôl nifer o ymchwilwyr ac athrawon, mae addysg cyfrwng Cymraeg yn gweithio (C. Jones, 2006; Baker, 2011; Williams, 2010). Mae addysg cyfrwng Cymraeg yn gweithio'n dda mewn ardaloedd ble mae canran uchel o siaradwyr Cymraeg oherwydd bod adeiladwaith yr ysgol yn debyg iawn i adeiladwaith ieithyddol y lleoliad e.e. Gwynedd a Môn, ble lleolwyd yr ymchwil presennol (Jones a Martin-Jones, 2004). Mewn ardaloedd ble mae'r canran o siaradwyr di- Gymraeg yn uchel, mae technegau megis trawsieithu yn y dosbarth yn ffordd o hybu'r defnydd o Gymraeg (Roberts a Thomas, 2011; Jones a Martin-Jones, 2004, Baker, 2010; C. Williams, 2002). Mae trawsieithu yn strategaeth sy'n gadael i'r holl ddosbarth ddatblygu yn y Gymraeg a'r Saesneg yn effeithiol. Mae'n "ffordd naturiol o ddatblygu a chryfhau'r ddwy iaith gyda'i gilydd wrth ddyfnhau'r ddealltwriaeth bynciol yr un pryd" (C. Williams, tud. 40, 2002), ac yn rhoi cyfle i'r plant orfod rheoli eu sylw o un iaith i'r llall (gweler pwysigrwydd hyn ym mhennod 2).

Thema bwysig arall sydd angen ei chrybwyll ynglŷn â hybu'r Gymraeg yn y dosbarth yw hyder. Er bod nifer o blant yn pasio asesiadau yn y Gymraeg yn ddi- ffwdan, maent yn canfod eu gallu yn yr iaith yn wan (Williams, 2002 yn Roberts a Thomas, 2011). Gall hyn fod oherwydd eu diffyg profiad wrth ddefnyddio'r iaith mewn sefyllfaoedd mwy naturiol tu allan i giatiau'r ysgol. Ond, gan fod cymysgedd o gefndiroedd ieithyddol o fewn yr un dosbarth mewn addysg cyfrwng Cymraeg, mae modd hybu'r iaith a defnyddio'r siaradwyr brodorol fel esiamplau o hyder wrth ddefnyddio'r iaith (Lewis, 2006). O ran defnydd o'r Gymraeg mewn sefyllfaoedd tu allan i'r ysgol i gymharu â'r defnydd yn y dosbarth, mae Roberts a Thomas (tud. 101, 2011) yn datgan "many children from English- speaking homes lack the necessary confidence in using Welsh, which is a cause for concern". Ond, gan fod darlun iach o addysg cyfrwng Cymraeg wedi ei bortreadu dros yr ugain mlynedd diwethaf, calonogol yw'r

canlyniadau o safbwynt polisi gan i Roberts a Thomas (2011) ddatgan fod digonedd o gyfleoedd i blant I2 gael eu trochi yn y Gymraeg o fewn y dosbarth.

Mae angen cadw mewn golwg fod nifer o ffactorau yn dylanwadu ar ddefnydd y Gymraeg o fewn y dosbarth, megis cefndir ieithyddol y plentyn, lleoliad yr ysgol mewn perthynas â'r nifer o siaradwyr Cymraeg a chyfleoedd i'r plant siarad yr iaith mewn cylchoedd cymdeithasol. Yn gyffredinol, mater sydd angen mwy o ymchwil ydy'r ffactorau uchod ynglŷn â defnydd iaith yn y dosbarth (Baker, 2010; Roberts a Thomas, 2011; Lewis, 2006). Mae'r ymchwil presennol yn pwysleisio'r angen i ddeall ym mhle mae gwahaniaethau a nodweddion sy'n debyg rhwng plant o wahanol gefndiroedd ieithyddol, yn wybyddol ac ieithyddol er mwyn gallu rhoi'r cyfle mwyaf teg i bawb lwyddo o fewn y dosbarth cyfrwng Cymraeg.

Rôl y Rhieni

Fel y trafodwyd yn gynharach, mae nifer o ffactorau'n cyfrannu at effeithiolrwydd addysg cyfrwng Gymraeg, ac un o'r ffactorau amlycaf yw dewis y rhieni i anfon eu plant i addysg cyfrwng Cymraeg yn y lle cyntaf ('Iaith Fyw, Iaith Byw', 2012; Jones a Morris, 2007; Gathercole *et al.*, 2007). Fel sydd eisoes wedi ei grybwyll, mae addysg cyfrwng Cymraeg yn orfodol yng Ngwynedd a Môn, ble lleolwyd plant dwyieithog yr ymchwil presennol. Ond mae'r nifer o rieni sy'n dewis anfon eu plant i addysg cyfrwng Cymraeg mewn siroedd ble mae'r dewis ar gael yn cynyddu ac felly mae'n bwysig ystyried eu rôl mewn perthnasedd â llwyddiant addysg gyfrwng Gymraeg (Ystadegau Llywodraeth Cymru, 2007).

Yng Nghymru (Davies, 1993; H. Thomas, 2010) ac yn fyd eang (García, 2009; de Guchteneire, 2002), mae rôl y rhieni yn un pwysig iawn yn hanesyddol gan mai nhw fu'n gyfrifol am drawsnewid addysg ieithoedd lleiafrifol drwy gymryd cyfrifoldeb am addysg eu plant. Er mai prin yw'r gwaith ymchwil ynglŷn â rhesymeg rhieni dros ddewis addysg cyfrwng Cymraeg, mae ymchwil gan Hodges (2011) wedi amlygu rhai o resymau rhieni Cwm Rhymni. Y prif reswm dros ddewis addysg cyfrwng Cymraeg oedd ar gyfer magu ymdeimlad o berthyn diwylliannol. Ni fu'n bosib iddyn nhw fanteisio ar addysg Gymraeg pan yn ifanc, ac felly roedd eu hangerdd tuag at roi'r cyfle i'w plant fanteisio ar rywbeth na chawson nhw mo'r cyfle i'w brofi yn un cryf iawn (Hodges, 2011).

Roedd rhesymau addysgol hefyd yn flaenllaw i rieni Cwm Rhymni wrth ystyried anfon eu plant i ysgol cyfrwng Gymraeg. Amlygwyd tair thema o bwys, sef llwyddiant academaidd uchel yr ysgol, enw- da, a darpariaeth addysgol oedd ddim yn annhebyg i'r hyn a geir mewn ysgol breifat. Cafodd yr ysgolion eu canmol yn uchel gan y rhieni am ddarparu

profiad mwy personol ac am roi cyfleoedd academaidd a gweithgareddau allgyrsiol i'r plant (Hodges, 2011).

Roedd rhesymau economaidd yn effeithio ar bwysigrwydd dysgu'r iaith er mwyn cael manteisio ar gyfleoedd cyflogaeth i siaradwyr Cymraeg ac yn gweld dyfodol eu plant yng Nghymru, felly roedd gwybod yr iaith yn elfen bwysig er mwyn i'w plant gael y cyfle gorau posib, ond fel mae ei hymchwil yn dangos, nid dyma'r prif reswm erbyn heddiw (Hodges, 2011).

Mae dogfennaeth Llywodraeth Cymru yn pwysleisio fod angen creu cyfleoedd i boblogaeth y wlad allu dod yn gwbl ddwyieithog ('Iaith Pawb', 2003; 'Iaith Fyw, Iaith Byw', 2012) ac mae barn rhieni Cwm Rhymni yn cyd-fynd â'r weledigaeth hon. Mae 'Iaith Pawb' (2003) hefyd yn pwysleisio pa mor bwysig ydyw fod cymunedau yn gweithio gyda'r llywodraeth er mwyn cyrraedd y nod hon.

Dangosodd casgliadau Roberts a Thomas (2011) bod cefndir ieithyddol y plentyn yn dylanwadu ar eu defnydd ieithyddol o fewn yr ysgol ynghyd â thu allan i'r ysgol a bod angen rhoi mwy o gyfleoedd i blant allu defnyddio'r iaith mewn cyd destunau cymdeithasol. Mae rôl rhieni felly yn hollbwysig o ran hyrwyddiad yr iaith Gymraeg yn y cartref er mwyn gweld llwyddiant ieithyddol yn yr ysgol – ac fe fydd hyn yn cael ei ystyried yn y gwaith ymchwil presennol.

Crynodeb

Mae addysg cyfrwng Cymraeg yn parhau i lwyddo. Heb gefnogaeth y rhieni ac ymdrechion yr athrawon, pitw fyddai bodolaeth yr iaith mewn addysg, heb sôn am ar y strydoedd. Felly, fe welwn fod addysg Gymraeg wedi dod yn bell ers ei chychwyn gostyngedig, ond mae nifer o sialensiau yn dal yn ei disgwyl. Mae angen bod yn ymwybodol o'r amrywiaeth rhwng lleoliadau, poblogaethau, a pholisïau Cymru gyfan: "Welsh meduium education in Blaenau Gwent is very different to that seen in Gwynedd. There's no 'one size fits all' approach and the ratio of learners from Welsh- speaking backgrounds will vary tremendously across Wales" (G. Lewis, 2010, dim tudalen). Mae 'Iaith Pawb' (2003) yn pwysleisio pa mor bwysig ydy hi i'r gymuned a Llywodraeth Cymru weithio gyda'i gilydd er mwyn gweld parhad yn y cyfnod llewyrchus hwn yn hanes yr iaith.

Mae natur y siaradwyr dwyieithog sy'n datblygu o ganlyniad i addysg cyfrwng Cymraeg yn dibynnu i raddau helaeth ar sut y maent yn derbyn eu haddysg. Nod y llywodraeth yw creu Cymru fwy dwyieithog, ac mae plant Cymru yn cael cyfle i wireddu hyn

wrth barhau i fanteisio o ddatblygu eu sgiliau yn y Saesneg hefyd. Mae graddfa’r mewnbwn yn y ddwy iaith yn amlwg yn ddibynnol ar leoliad a pholisi'r ysgol maent yn mynychu, ond mae gan bob plentyn yng Nghymru'r potensial i elwa ar amryw fanteision o fedru’r Gymraeg, a thrwy hynny, o fod yn ddwyieithog. Mae gobaith felly i blant Cymru gael y cyfle i gael y gorau o’r ddau fyd gan iddynt allu ychwanegu iaith arall heb iddo fod yn amharu ar y cyntaf (Kennedy, 2012). Maent yn cael y cyfle i ddatblygu yn y Gymraeg, iaith arwyddocaol mewn agweddau economaidd, diwylliannol ac addysgol, ynghyd â pharhau i ddatblygu eu sgiliau yn y Saesneg ar gyfer gallu integreiddio yn lleol ac yn rhyngwladol. Trafodir dynodiad y manteision ieithyddol a gwybyddol hyn ymhellach ym Mhennod 2.

PENNOD 2

Trosolwg o'r llyfryddiaeth am ddwyieithrwydd a'i fanteision yn ieithyddol a gwybyddol.

Ymchwil Cynnar

Mae'r farn gyfredol am ddwyieithrwydd, a'r berthynas rhwng dwyieithrwydd a sgiliau gwybyddol, yn hollol wahanol o gymharu â'r farn a amlygwyd yn ystod y ganrif ddiwethaf. Mae hyn yn bennaf oherwydd newidiadau aruthrol o ran dulliau ymchwil addas, ac, o ganlyniad, trafodir yr ymchwil ar fanteision dwyieithrwydd mewn tri chyfnod sy'n adlewyrchu tair carfan gysyniadol: y garfan negyddol, y garfan niwtral, a'r garfan gadarnhaol (Baker, 2011).

Carfan Ymchwil Negyddol

Heblaw am ambell i astudiaeth achos ble nodwyd datblygiad ieithyddol plant dwyieithog yn fanwl iawn drwy ddull data dyddiadur (e.e., Leopold, 1949), bu i'r ymchwil cynnar ar ddwyieithrwydd ganolbwyntio ar sgiliau an-ieithyddol plant. Y consensws cyffredinol o'r ymchwil cynnar oedd bod perfformiad unigolion dwyieithog ar brofion deallusrwydd yn israddol o'i gymharu â pherfformiad unigolion uniaith ar yr un profion. Er nad oedd yr ymchwiliadau hyn wedi eu llunio at bwrpasau astudio dwyieithrwydd fel y cyfryw, ystyriwyd mai meddu ar ddwy iaith oedd i'w feio am ddiffygion y plant ar y profion (Hakuta a Diaz, 1985; Kroll, 2009). Roedd bod yn berchen ar y gallu i ddefnyddio dwy iaith (neu fwy) yn cael ei weld fel rhwystr yn hytrach na sgil (Baker a Prys- Jones, 1998; García, 2009; Crystal, 1998).

Fodd bynnag, roedd nifer o gyfyngiadau ar yr ymchwil cynnar ar ddwyieithrwydd oedd yn rhannol gyfrifol am y canlyniadau negyddol. Yn gyntaf, gosodwyd profion deallusrwydd i nifer o'r cyfranogwyr yn eu hiaith wannaf/ eu hail iaith (e.e. Saesneg) a hynny yn rhannol gan nad oedd nifer o'r profion ar gael mewn ieithoedd eraill, ac oherwydd syniadau gwleidyddol ynglŷn ag unieithrwydd a drafodwyd ym Mhennod 1. Amlygodd hyn anfantais i'r unigolion dwyieithog - patrwm a fyddai wedi gallu bod yn gwbl wahanol petai'r profion wedi cael eu gweinyddu yn iaith gyntaf y cyfranwyr (Hakuta a Diaz, 1985). Yn ail, roedd problemau gyda'r profion deallusrwydd eu hunain. Mae cryn ddadlau wedi bod ers degawdau ynglŷn ag union nodweddion y cysyniad o ddeallusrwydd, a, chan hynny, dadleuir a yw profion deallusrwydd yn darparu mesur teg a dilys i'w ddefnyddio o gwbl (Weiten, 2007). Yn drydydd, roedd patrwm canlyniadau'r profion deallusrwydd yn cael eu dylanwadu gan statws sosio- economaidd y plant, ac nid oedd hyn wedi ei reoli yn yr ymchwil. Er enghraifft, roedd nifer o'r plant dwyieithog yn tarddu o gefndir sosio- economaidd isel o'i gymharu â'r plant uniaith oedd yn fwy tebygol o ddod o gefndiroedd mwy cefnog (Bialystok, 1999); o ganlyniad, amlygwyd gwahaniaethau yn eu gallu deallusol nad oedd o reidrwydd â dim i'w wneud â dwyieithrwydd ei hun (Baker a Prys- Jones, 1998). Mae ymchwil diweddar

yn dangos fod statws sosio- economaidd yn bwysig iawn wrth astudio dwyieithrwydd gan fod cysylltiad cryf rhwng dwyieithrwydd a statws sosio- economaidd isel mewn gwledydd megis America (Bialystok 2009). Am y rhesymau hyn, mae'r ymchwil cynnar yn y maes yn annibynadwy (Cummins, 1976; Hakuta a Diaz, 1985; García, 2009).

Roedd cryn dipyn o ansicrwydd felly ynglŷn â rôl dwyieithrwydd mewn pennu lefelau deallusol yr unigolion, ond roedd y profion yn amlwg yn creu sefyllfaoedd profi annheg, ac yn amlygu meddylfryd negyddol gwleidyddol yr America am unigolion dwyieithog ar y pryd (Baker a Prys- Jones, 1998; Hakuta a Diaz, 1985). Er hynny, cafodd y canlyniadau negyddol hyn ddylanwad cryf ar farn unigolion am beryglon dwyieithrwydd - barn sydd wedi treiddio un genhedlaeth i'r llall, gyda nifer o rieni, ynghyd ag unigolion eraill, yn ansicr am addysgu eu plant yn ddwyieithog, a hynny yn rhannol oherwydd canlyniadau'r ymchwil cynnar negyddol.

Nid oes ond angen edrych ar achos y Dr Andrew Wakefield a honnodd bod perthynas rhwng y pigiad MMR ac awtistiaeth i weld effaith gwybodaeth negyddol ar farn unigolion. Er bod y canlyniadau hyn bellach wedi eu chwalu gydag ymchwil cadarn nad oes unrhyw gysylltiad rhwng y pigiad MMR ac awtistiaeth (Smith, Ellenberg, Bell a Rubin, 2008; Gerber a Offit, 2009), roedd y nifer o blant a gafodd eu himiwneiddio gan y pigiad wedi gostwng o 80% erbyn 2004 oherwydd pŵer y canlyniad negyddol (Godlee, Smith, a Marcovitch, 2011). Dyma dyst o sut y gall rhagdybiaethau unigolion gael eu heffeithio gan wybodaeth negyddol, a'r her o geisio gwrthdroi'r effaith.

Un o'r astudiaethau ar sgiliau ieithyddol plant dwyieithog wnaeth niwed mawr oedd ymchwil Madorah Smith (1949) yn America. Darganfu bod plant dwyieithog o Hawaii (oedd yn siarad amrywiaeth o ieithoedd fel ail iaith) yn perfformio'n waeth ar dasgau dealltwriaeth ieithyddol na grŵp uniaith Saesneg o Iowa. Daeth i'r casgliad mai'r rheswm dros y nam ar ddatblygiad ieithyddol plant ifanc dwyieithog oedd y ffaith eu bod nhw'n dysgu dwy iaith. Aeth Smith (1949) ymlaen i gefnogi ei chrediadau negyddol ynghylch dwyieithrwydd wrth edrych ar blant Tsieineaidd dan oed ysgol oedd yn cael eu haddysgu yn y Saesneg, ond yn siarad Tsieinëeg adref. Darganfu bod perfformiad y plant dwyieithog ar brawf geirfa yn eu dwy iaith yn is na norm y plant uniaith. Wrth gyfuno'r sgorau o'r ddwy iaith, roedden nhw'n gymaradwy â rhai'r plant uniaith, ond er hyn, roedd Smith (1949) yn dal i gredu bod dysgu dwy iaith i blant oed cyn ysgol yn hynod o annoeth (gweler mwy am sgiliau geirfa plant dwyieithog ifanc isod).

Ceir tystiolaeth o effaith negyddol dwyieithrwydd yng nghyd- destun Cymru yng ngwaith Frank Smith (1923). Edrychodd ar blant oedd yn siarad Cymraeg a Saesneg (grŵp dwyieithog) a'u cymharu â phlant uniaith (Saesneg). Darganfu bod y plant uniaith yn perfformio'n well ar dasgau oedd yn mesur gallu'r plentyn i nodi gwybodaeth gywir ar lafar ac yn ysgrifenedig, ffurfio brawddegau, a chyfansoddiad yn y Saesneg na'r plant dwyieithog. Cefnogwyd y darganfyddiadau hyn mewn astudiaeth hydredol, ble daethpwyd i'r casgliad bod dwyieithrwydd yn anfantais (er nad oedd anfantais ddeallusol, ond roedd perfformiad yr unigolion dwyieithog yn waeth na'u cyfoedion uniaith) (Smith, 1923).

Roedd ymchwil gan Saer (1924) yn ystyried yr un math o siaradwyr dwyieithog yng Nghymru. Y tro hwn, roedd ei ymchwil ychydig yn fwy systematig gan iddo ystyried ffactorau megis statws sosio- economaidd ac iaith cartref y plant yr oedd yn eu profi. Fe rannodd ei siaradwyr Cymraeg a Saesneg yn rhai oedd yn byw yn y wlad, a rhai oedd yn byw mewn ardaloedd trefol, ynghyd â hyfedredd ieithyddol, yn amrywio o unigolion gyda mwy o hyfedredd yn y Saesneg i'r rheiny â mwy o hyfedredd yn y Gymraeg. Roedd ei sampl yn cynnwys plant uniaith a dwyieithog rhwng 7 a 14 mlwydd oed, a defnyddiodd nifer o brofion, yn cynnwys prawf deallusrwydd Stanford-Binet a phrawf geirfa.

Darganfu Saer (1924) wahaniaethau rhwng yr unigolion uniaith a dwyieithog o'r ardaloedd gwledig ar y profion o ran eu gallu ieithyddol yn y Saesneg, ond nid oedd yr unigolion o'r ardaloedd trefol yn arddangos unrhyw wahaniaethau. Daeth Saer (1924) i'r casgliad fod y plant dwyieithog o'r ardaloedd trefol wedi dysgu Saesneg drwy chwarae cyn cychwyn yn yr ysgol, a bod hyn yn golygu mwy o ddefnydd o'r Saesneg yn yr ysgol a gartref ac felly fod y Gymraeg yn dod yn eilradd oherwydd y dewis cynnar hwn. Gwelwn felly mai yma y gorwedd y gwahaniaeth gan nad oedd plant Cymraeg o'r ardaloedd gwledig yn derbyn unrhyw fewnbwn yn y Saesneg nes iddynt gychwyn yn yr ysgol. Daeth i gasgliad fod eu perfformiad yn israddol ar y profion i gymharu ag unigolion uniaith oherwydd eu diffyg profiad gyda'r Saesneg yn gynnar yn eu bywydau (Saer, 1924). Ond fel sy'n amlwg o'r wybodaeth a drafodir yma, roedd ymchwil ar ddwyieithrwydd ar y pryd yn hynod o gyntefig ac roedd nifer o ffactorau yn cyfrannu fel newidynnau dryslyd oedd yn gwneud canfyddiadau'r ymchwil yn annibynadwy.

Roedd y darlun llwm o ddwyieithrwydd a amlygwyd yn yr ymchwil cynnar wedi ei seilio yn gryf ym meddyliau unigolion, gyda'r ymchwil yn dangos nam ar gyfansoddiadau ysgrifenedig plant, a mwy o gamgymeriadau gramadegol a geirfa wael mewn cymhariaeth ag unigolion uniaith (Hakuta a Diaz, 1985). Y meddylfryd poblogaidd oedd bod unigolion

dwyieithog yn dioddef o 'anfantais ieithyddol', gan arwain at y gred fod dwyieithrwydd yn rhywbeth negyddol, yn "bla cymdeithasol" (Epstein, 1905 allan o Hakuta a Diaz, 1985). Atgyfnerthwyd geiriau Epstein gan ymchwil Saer (1924) yng Nghymru, a honnodd fod unigolion dwyieithog wedi drysu'n feddyliol a bod anfantais dwyieithrwydd yn rhywbeth parhaol gan ei fod yn bodoli o pan oedd yr unigolyn yn saith mlwydd oed i'w (d)dyddiau coleg. Y casgliad oedd: os oedd anfantais i'r rheiny oedd fwyaf galluog yn y gymdeithas (h.y. unigolion yn y brifysgol), roedd y broblem o ddeallusrwydd is yn bodoli hyd yn oed yn fwy ymysg y rheiny â deallusrwydd is. Yn y bôn - roedd anfantais i bawb.

Carfan Ymchwil Niwtral

Yn dilyn y cyfnod andwyol cynnar, bu cyfnod ble portreadwyd dwyieithrwydd fel bod ag effaith niwtral. Hynny ydy, roedd rhai ymchwilwyr yn darganfod effaith negyddol o ganlyniad i ddwyieithrwydd ac eraill yn darganfod canlyniadau mwy ansicr; eto, roedd y fethodoleg o amgylch ymchwilio dwyieithrwydd yn dal i esblygu, sy'n rhannol gyfrifol am y canlyniadau. Roedd y cyfnod hwn yn gydblethiad o'r cyfnod negyddol a chyfnod mwy positif gan fod nifer o gamau methodoleg yn dal i gael eu datblygu a'u trafod (Hakuta a Diaz, 1985; Cummins, 1976, 1979). Yn ystod y cyfnod hwn, roedd nifer o ganlyniadau profion deallusrwydd yn dangos nad oedd gwahaniaeth rhwng unigolion dwyieithog ac uniaith. Er enghraifft, dangoswyd nad oedd gwahaniaeth rhwng plant dwyieithog a phlant uniaith yn y prawf deallusrwydd di-eiriol a ddefnyddiodd Saer (1924) pan reolwyd cefndir sosio-economaidd y plant yn gyfartal. Roedd y cyfnod hwn yn un calonogol iawn i ddwyieithrwydd gan iddo amlygu'r annigonolrwydd yn nulliau methodolegol yr ymchwil gynharach a dangos nad drwg o beth oedd meddu ar ddwy iaith o reidrwydd. Roedd yn hwb i rieni yng Nghymru oedd eisiau cefnogi dwyieithrwydd yn yr ysgol a gartref, ac roedd yn adeg gadarnhaol ac arweiniodd y ffordd tuag at gyfnod positif i ddwyieithrwydd (Saer, Smith a Hughes, 1924; Hakuta a Diaz, 1985; Kroll; 2009).

Roedd Lewis Terman (1918) yn defnyddio'r prawf geirfa fel dangosydd da o oed meddyliol plant uniaith a phlant dwyieithog (o deuluoedd o fewnfudwyr Portiwgaleg ac Eidaleg). Wrth i Terman (1918) edrych yn ôl ar y canlyniadau a'u cymharu â sgorau'r plant ar ôl tair i bedair blynedd yn yr ysgol, darganfu bod sgorau'r plant dwyieithog ar y prawf geirfa a'u hoedran meddyliol yn gydberthynol â sgorau'r plant uniaith. Ond, yn yr un cyfnod, darganfu Darsie (1926), un o fyfyrwyr Terman, bod gwahaniaeth mewn arafwch o 14.25 mis mewn darllen a 12.5 mis mewn deallusrwydd ieithyddol i blant dwyieithog Japaneaidd-Saesneg ar brawf deallusrwydd Stanford-Binet o gymharu â phlant uniaith (er, fe ddangosodd hefyd bod y plant dwyieithog wedi trechu'r plant uniaith o 2.75 mis mewn sillafu).

Dengys y cyfnod hwn nad oedd unigolion dwyieithog o reidrwydd o dan anfantais o'u cymharu ag unigolion uniaith, ond fod gwahaniaethau mewn agweddau penodol iawn, a bod hyn yn amharu ar y gallu i ddod i gasgliad ynglŷn ag effaith dwyieithrwydd ar ddatblygiad plant (Adesope *et al.*, 2010; Hakuta a Diaz, 1985). Roedd y byd ymchwil yn esblygu, ond rhaid oedd disgwyl tan y 1960au i dderbyn tystiolaeth gadarn, wyddonol oedd yn amlygu dwyieithrwydd fel rhywbeth positif.

Carfan Ymchwil Positif

Amlygodd ymchwil Peal a Lambert (1962) effeithiau positif dwyieithrwydd gan ddangos bod dwyieithrwydd yn darparu hyblygrwydd meddyliol cryfach, y gallu i feddwl yn fwy haniaethol, y gallu i feddwl yn annibynnol a gallu uwchraddol wrth ffurfio cysyniadau. Eu dadl oedd bod dwyieithrwydd yn cyfoethogi datblygiad deallusol unigolyn. Yn dilyn gwaith arloesol Peal a Lambert (1962) bu newid mawr yn hyfedredd y fethodoleg ymchwil a ddefnyddiwyd. Yn benodol, bu i'r ymchwil hwn gryfhau dulliau dewis a dethol unigolion yn ôl sgiliau iaith (fel bod modd penderfynu a oedd yr unigolion yn uniaith neu'n ddwyieithog), a rhoddwyd profion di- iaith cyffredinol iddynt oll fel mesur rheoli i sicrhau nad oedd gwahaniaethau rhwng lefelau deallusol yn gyfrifol am unrhyw wahaniaethau rhwng y ddau grŵp o ran eu sgiliau meddwl.

Roedd 110 o blant yn rhan o ymchwil Peal a Lambert. Roedd y sampl gwreiddiol yn cynnwys 364 o blant o ysgolion dosbarth canol Ffrangeg yng Nghanada, ond dewiswyd y sampl yn seiliedig ar fesuriadau tynn o nifer o'r newidynnau pwysig oedd ar goll o'r ymchwiliadau cynnar. Yn benodol, mesurwyd eu deallusrwydd yn eu hiaith gyntaf, a mesurwyd eu hagwedd tuag at iaith. At hynny, rhoddwyd holiaduron i'r athrawon er mwyn mesur llwyddiant pob plentyn mewn perthnasedd â gweddill y disgyblion yn y dosbarth mewn Ffrangeg, Saesneg a'u llwyddiant cyffredinol.

Roedd dull Peal a Lambert o resymegu am ganlyniadau'r ymchwil yn cyferbynnu gyda rhesymeg ymchwilwyr. Credai Peal a Lambert (1962) fod modd i'r meddwl dwyieithog ddatrys problemau amgylcheddol o safbwynt gwybyddol. Felly, eu cred oedd bod meddwl sydd wedi gweithio ar fwy nag un broblem (e.e. dysgu dwy iaith) wedi cael mwy o brofiad o ddatrys problemau na meddwl oedd yn gweithio ar un iaith yn unig (Hakuta a Diaz, 1985). O ganlyniad, roedd dwyieithrwydd i'w weld fel dylanwad positif ar sgiliau meddyliol yr unigolyn.

Dangosodd y canlyniadau ar y profion deallusrwydd fod unigolion dwyieithog yn dangos mantais ar 15 allan o 18 prawf o gymharu â'r unigolion uniaith. Dangosodd y

canlyniadau, am y tro cyntaf, bod gan unigolion dwyieithog fantais mewn sgiliau gwybyddol, geiriol, di-eiriol a hyblygrwydd meddyliol. Credai Peal a Lambert (1962) fod deallusrwydd unigolion dwyieithog yn fwy amrywiol. Hefyd roedd y gallu i werthfawrogi amgylchedd deuol- ddiwylliannol a throsglwyddiad mwy positif rhwng ieithoedd, yn ôl yr ymchwil hwn, yn cyfoethogi deallusrwydd (Peal a Lambert, 1962).

Er bod rhai beirniadaethau bod canlyniadau'r arbrawf wedi cael eu gorliwio a bod y fethodoleg newydd ddim yn berffaith, roedd gwaith Peal a Lambert (1962) yn torri tir newydd ym myd dwyieithrwydd, gan arwain at well arfer dda yn fethodolegol ymysg ymchwilwyr.

Un o'r pethau mwyaf dylanwadol i ddeillio o ymchwil Peal a Lambert (1962) oedd pwysigrwydd dethol cyfranwyr dwyieithog yn ofalus. Daw'r diffiniad mwyaf adnabyddus o'r amrywiaeth dwyieithog gan Weinreich (1966), oedd yn disgrifio sut mae unigolyn dwyieithog yn datblygu a storio iaith. Fe edrychodd ar sut mae geiriau a chysyniadau yn cysylltu o fewn meddwl yr unigolion dwyieithog, a sut oedd y gwahaniaethau hyn yn effeithio'r profiad dwyieithog. Disgrifiodd ddau fath o feddwl dwyieithog sy'n nodweddiadol o siaradwyr dwyieithog cytbwys: (i) math 'A', ble mae dau air yn cyfeirio at ddau gysyniad ar wahân; a (ii) math 'B' ble mae dau air yn cydgyfeirio at yr un cysyniad; a chyferbynnodd hynny gyda (iii) math 'C', neu ddwyieithrwydd hwyr, ble mae rhywun yn dysgu iaith newydd ar ôl iddynt droi'n ddeuddeg mlwydd oed.

Fe elwir y broses uchod o'r ddwy iaith yn cael dylanwad ar ei gilydd yn *interlanguage*, (gan Weinreich, 1966) h.y. system ieithyddol sydd wedi deillio o allu unigolyn i ddatblygu ei ail iaith ar gefn hyfryded ei iaith gyntaf. Mae ymchwil eisoes wedi dangos fod dysgu ail iaith yn cael ei atgyfnerthu gan wybodaeth sydd ynghlwm â'r iaith gyntaf (e.e. crynodeb yn llyfr Cook, 2003; Bialystok, 1999; Grosjean, 1982, 2008). Dyma sut mae'r ail iaith yn cael ei gynrychioli yn y meddwl (yn ôl Weinreich, 1966). Mae perthynas y lefel o amlygiad iaith a datblygiad yr unigolyn yn yr iaith honno felly yn pennu i ba gategori aiff yr unigolyn hwn (Weinreich, 1966). Datganai Grosjean (2008) fod ymchwil Weinreich (1966) wedi cynnwys nifer o agweddau gwahanol yn ei gysyniad o '*interlanguage'* ac erbyn heddiw, mae'r agweddau hyn, megis trosglwyddiad, a benthyciadau yn cael eu dadansoddi'n unigol er mwyn pennu eu heffaith ar ddwyieithrwydd.

Pwy sydd yn ddwyieithog?

Mae diffinio 'dwyieithrwydd' wedi bod yn destun pwnc ers rhai blynyddoedd, gyda nifer o wahanol ddiffiniadau yn ystyried nifer o ffactorau gan gynnwys sgiliau iaith, agweddau'r unigolyn, a'r sefyllfa gymdeithasol. Mae Wei (2000) yn pwysleisio fod un allan o

bob tri o boblogaeth y byd yn defnyddio mwy nag un iaith yn rheolaidd yn eu gwaith, gyda'r teulu ac yn eu hamser hamdden. Ond, mae hefyd yn ein hatgoffa bod nifer o unigolion wedi dysgu iaith newydd yn yr ysgol (er enghraifft), ac yn ei defnyddio nawr ac yn y man; felly, os yn cyfri'r rhain oll fel unigolion dwyieithog, mae siaradwyr uniaith yn lleiafrif ym mhoblogaeth y byd heddiw.

Ond sut mae categoreiddio'r amrywiaeth o fewn 'dwyieithrwydd'? A ddylid mesur dwyieithrwydd yn ôl pa mor rhugl ydy pobl mewn dwy iaith? Neu oes yna nifer o wahanol raddau o ddwyieithrwydd dros amser neu wahanol amgylchiadau? (Baker a Prys-Jones, 1998). Mae'r cwestiynau hyn yn rhai sy'n deillio o'r ffaith nad oes diffiniad clir o ddwyieithrwydd, ac mae Wei yn amlygu hyn ar ffurf tabl (Wei, t.6, 2000). Ceir rhestr faith o ddiffiniadau gwahanol sy'n disgrifio mathau gwahanol o ddwyieithrwydd, megis 'dwyieithrwydd cytbwys' - sef rhywun wedi meistroli dwy iaith i safon gytbwys, neu 'ddwyieithrwydd llochesol' - rhywun sy'n cuddio ei wybodaeth am iaith oherwydd ei agweddau neu'r agweddau maen nhw'n credu fod gan eraill amdanynt sy'n deillio o'u hymwneud â siarad yr iaith. Mae rhai diffiniadau o ddwyieithrwydd yn seiliedig ar ddefnydd y siaradwr o'r ddwy iaith, eraill ar ieithwedd y gymdeithas, nodweddion gwleidyddol, a nifer o ffactorau eraill ac felly anodd iawn yw derbyn un math o ddiffiniad gan fod cymaint o amrywiaeth yn y ffordd mae unigolyn yn dod yn ddwyieithog (Baker a Prys-Jones, 1998).

Ond, mae Wei (2000) yn crynhoi'r holl wybodaeth yma wrth ddatgan mai unigolyn sy'n berchen ar ddwy iaith yw unigolyn dwyieithog, er bod gan nifer o unigolion raddau amrywiol o hyfedredd mewn mwy nac un iaith.

Mabwysiadodd Grosjean (1982) ddiffiniad swyddogaethol o ddwyieithrwydd sy'n tanlinellu pwysigrwydd defnydd cyson o'r ddwy iaith. Mae'n dadlau bod gormod o bwysedd yn cael ei roi ar ruglder, a bod defnyddio dwy iaith yn rheolaidd, neu ddefnyddio sgiliau megis darllen ac ysgrifennu, yn cael eu cysgodi. Aeth ati i holi criw o fyfyrwyr am eu diffiniad nhw o ddwyieithrwydd, a'r canran uchaf o atebion (36%) oedd bod unigolyn dwyieithog yn siarad dwy iaith yn rhugl. Gwelir felly bod pwyslais ar ruglder hyd yn oed ymysg myfyrwyr nad oedd yn arbenigo mewn dwyieithrwydd.

Datganodd Macnamara (1967) farn eithaf tebyg rhai blynyddoedd yn gynharach, ond roedd o'n canolbwyntio ar ddwyieithrwydd mewn continwwm wrth ddweud fod angen ystyried pob un o'r sgiliau ieithyddol sylfaenol (siarad, ysgrifennu, darllen a gwrando) wrth ddethol unigolyn fel unigolyn dwyieithog. Roedd yn gweld unigolyn dwyieithog fel rhywun sy'n meddiannu ar o leiaf un o'r sgiliau uchod mewn iaith arall. At bwrpas yr ymchwil yn y

traethawd hir hwn, diffinnir ‘dwyieithrwydd’ fel unigolyn sy’n berchen ar y gallu i ddefnyddio eu dwy iaith (er bod rhai yn fwy rhugl mewn un na’r llall), a'u bod wedi datblygu’r iaith honno un a’i drwy’r system addysg, yn eu cartref, neu’r ddau. Ond waeth sut mae rhywun yn diffinio dwyieithrwydd, roedd yr ymchwil yn dechrau dangos bod gwahaniaethau rhwng plant uniaith a dwyieithog ar brofion iaith a deallusrwydd meddyliol. Ers hynny, mae cynnydd aruthrol wedi bod mewn ymchwiliadau iaith a gwybyddiaeth gyda phlant uniaith a dwyieithog. Mae’r rhan nesaf yn amlygu rhai o’r datblygiadau hyn.

Dwyieithrwydd a sgiliau ieithyddol.

Un gwahaniaeth amlwg rhwng siaradwyr dwyieithog ac uniaith yw bod ymennydd y siaradwr dwyieithog yn gorfod storio, prosesu, adalw a rheoli dwy system ieithyddol gymhleth, nid un. Mae trefn systemau iaith y siaradwyr dwyieithog o fewn yr ymennydd yn bwnc sydd wedi diddori ymchwilwyr ers degawdau erbyn hyn, gyda rhai yn cynnig bod systemau iaith unigolion dwyieithog yn ddwy system ar wahân o'r cychwyn, ac eraill yn cynnig bod y systemau iaith yn gweithio gyda'i gilydd o'r crud mewn un system fawr (Paradis, 2001; García, 2009; Baker, 2011; Bialystok, 2009; Cook, 2003). Mae'r rhan yma felly yn archwilio'r gwahaniaethau hyn ymhellach gan ganolbwyntio ar themâu sy'n berthnasol i'r ymchwil presennol.

Tan yn ddiweddar, credai nifer o ymchwilwyr bod plant oedd yn derbyn dwy iaith o'r crud yn gweithredu fel unigolion uniaith ar y cychwyn. Awgrymodd Volterra a Taeschner (1978) fodel tri cham ble mae plant dwyieithog yn symud o gymysgu eu hieithoedd o fewn un system gychwynnol, i wahaniad rhannol, ac yna i wahaniad llwyr yn eu dwy iaith. Erbyn heddiw, y farn amlycaf yw bod ieithoedd y plentyn dwyieithog yn cael eu cynrychioli yn wahaniaethol (Genesee, 2009b; Bialystok, 2009). Mae Genesee (2009b) yn awgrymu bod y ddwy iaith yn datblygu yn annibynnol o'i gilydd, gydag unigolion dwyieithog yn caffael eu systemau ieithyddol yn debyg i sut mae unigolion *uniaith* yn dysgu iaith. Ond hyd yn oed os ydi'r ddwy iaith ar wahân, nid ydynt o reidrwydd yn gwbl annibynnol (Genesee, 2009b). Gan hynny, mae'n deg disgwyl y bydd y ddwy iaith yn dod i gyswllt â'i gilydd mewn rhyw ffordd ac ar ryw adeg, a thrwy hynny, yn cael dylanwad ar y naill a'r llall, gan arwain at un o dri ymddygiad posib: oediad iaith, trosglwyddo rheolau, neu hyrwyddiad iaith (Paradis a Genesee, 1996).

Oediad iaith

Un nodwedd sy'n cael ei amlygu'n aml mewn astudiaethau ar ddwyieithrwydd yw oediad yn natblygiad o leiaf un o ieithoedd y plentyn dwyieithog i'w gymharu â phlant uniaith o'r un oed. Er enghraifft, mae ymchwil go gryf yn dangos oediad yn nhwf geirfa unigolion dwyieithog wrth iddynt ddatblygu'n ieithyddol, er eu bod yn aml yn cyrraedd lefelau siaradwyr uniaith gydag oed a phrofiad, tra bod siaradwyr uniaith yn ffynnu yn gyflymach o ran datblygiad geirfa (Bialystok, 2001a, 2006b, 2009; Oller ac Elliers, 2002; Bialystok, Luk, Peets ac Yang, 2009). Isod, trafodir ymchwil sy'n pwyso a mesur effaith dwy iaith ar sgiliau llythrennedd a geirfa plant.

Llythrennedd

Fe gymharodd Oller, Pearson a Cobo-Lewis (2007) unigolion dwyieithog Sbaeneg-Saesneg gydag unigolion uniaith o'r un statws sosio-economaidd oedd yn mynychu'r un math o ysgol mewn ardaloedd penodol ar gyfres o brofion iaith. Wrth ystyried gallu geirfa a llythrennedd y plant, dangosodd y canlyniadau fod mantais glir i'r unigolion uniaith ar y profion geirfa, ond nid oedd unrhyw wahaniaethau amlwg rhwng y plant ar y tasgau darllen. Daethant i'r casgliad, felly, bod rhywbeth arbennig am natur profiadau ieithyddol y plant dwyieithog sy'n ei gwneud hi'n anoddach iddynt ddatblygu geirfa yn eu dwy iaith yn yr un modd â phlant uniaith - rhywbeth y cyfeirir ato yn y llyfryddiaeth fel *Nodwedd Ddosrannol* geirfa'r siaradwr dwyieithog (Oller, 2005).

Y Nodwedd Ddosrannol (Distributed Characteristic)

Mae tueddiad gan blant dwyieithog i wybod geiriau a'u cyfieithiadau ar gyfer rhai pethau yn y byd, ond nid gyda phob peth, gyda'r plant felly yn adnabod rhai geiriau mewn un iaith yn unig, rhai eraill yn yr iaith arall, a rhai geiriau yn y ddwy iaith. Digwyddai hyn oherwydd bod eu geirfa yn cael ei rhannu ar draws gwahanol sefyllfaoedd ble ddefnyddir y ddwy iaith. Dyma a olygir gan y "nodwedd ddosrannol" (Oller, 2005) sy'n esbonio diffyg geirfa plant ifanc dwyieithog yn eu dwy iaith sy'n ganlyniad naturiol o'r ffaith fod plant yn cael amlygiad i wahanol ieithoedd mewn gwahanol gyd-destunau. Ond, nid gwall ar eirfa sydd gan y plant dwyieithog hyn (fel yr awgrymir gan Ben-Zeev, 1977); yn hytrach patrwm arwyddocaol a ddaw yn sgil y nodwedd ddosrannol ydyw. Mae ymchwil wedi dangos fod y nodwedd ddosrannol yn amlygu ei hun o ran geirfa plant dwyieithog yn fwy nac unrhyw barth arall sy'n ymwneud gydag iaith neu lythrennedd (Oller, Pearson a Cobo-Lewis, 2007).

Dadleuai Umbel, Pearson, Fernandez ac Oller (1992) (ac fe'u hatgyfnerthwyd gan ymchwil Li, 1996 a Gathercole a Thomas, 2010) bod y nodwedd ddosrannol yn diflannu gydag amser, wrth i'r unigolyn dderbyn mwy o brofiadau yn y ddwy iaith. Mae Bahrick, Hall, Goggin, Bahrick a Berger (1994) yn awgrymu nid yn unig bod unigolion dwyieithog yn cyrraedd lefelau unigolion uniaith ar ôl blynyddoedd o brofiad efo'r ddwy iaith, ond hefyd y gall unigolion dwyieithog fagu set lawnach o eirfa yn y ddwy iaith i gymharu ag unigolion uniaith gydag amser.

Darganfu Beech a Keys (1997) for sgiliau prosesu geirfa plant Asiaidd oedd yn siarad Gujarati, Bengali, Kutchi, Urdu neu Punjabi a Saesneg yn fwy arwynebol na sgiliau geirfa sampl cymharol o blant uniaith. Pwysleisiai'r ymchwilwyr mai diffyg amlygiad i'r Saesneg oedd cwymp y sampl dwyieithog, a gan fod ganddynt allu geiriol llai yn y Saesneg, roedd eu

perfformiad ar y profion darllen Saesneg yn dioddef. At hynny, roedd gallu geiriol y sampl dwyieithog yn ddibynnol ar eu statws sosio-economaidd gan nad oedd llawer o gyfle iddyn nhw ymarfer eu Saesneg tu allan i'r ysgol (Beech a Keys, 1997).

Cafwyd canlyniadau tebyg yn ymchwil Duursma *et al.* (2007). Dangoswyd fod rhwydwaith ieithyddol y plant yn pennu eu cyrhaeddiad ieithyddol yn y ddwy iaith; h.y. os siaradwyd Sbaeneg yn y cartref, roedd sgiliau darllen a geirfa'r plant yn well yn yr iaith honno, ac i'r gwrthwyneb gyda'r plant o gartrefi ble siaradwyd Saesneg. Pwysleisiai Duursma *et al.* (2007) fod y canlyniad hwn yn un diddorol gan fod Sbaeneg yn cael ei ddarwthio yn America o blaid Saesneg mewn addysg ac felly er bod sgiliau'r plant o gartrefi Sbaeneg yn eu mamiaith yn well, mae angen i'r plant hyn dderbyn cefnogaeth *ddwyieithog* mewn system addysg sy'n fwyafrifol *uniaith* er mwyn sicrhau fod y plant yn llwyddo yn y Saesneg (Duursma *et al.*, 2007).

Mae amlygiad yn hollbwysig wrth ddatblygu a chynnal iaith leiafrifol law yn llaw ag iaith fwyafrifol (Skutnabb- Kangas a Cummins, 1988). Wrth edrych ar ymchwil o Gymru, er enghraifft, nid yw iaith y cartref yn amharu ar ddatblygiad unigolion dwyieithog o'r Saesneg, ond mae datblygiad y Gymraeg yn gwbl ddibynnol ar gefnogaeth ac amlygiad i'r iaith yn yr ysgol ac yn y cartref (Gathercole a Thomas, 2010). Yn y sefyllfa iaith leiafrifol, mae hi llawer iawn anoddach cael y cyfle digonol i glywed a defnyddio'r iaith, ac, o ganlyniad, mae oediad yn aml i'w weld o ran datblygiad geirfa a gramadeg y plant : "[in] the minority language, the data suggest that Welsh acquisition and abilities are highly dependent on continued exposure to the language" (Gathercole a Thomas, t. 234, 2009).

Er hynny, mae sgiliau iaith plant dwyieithog *yn* datblygu. Dangosodd Ucelli a Paez (2007) gynnydd arwyddocaol yn safon iaith lafar plant dwyieithog (Sbaeneg a Saesneg) ac uniaith (Saesneg) o flwyddyn gyntaf eu haddysg i'r ail flwyddyn yn yr ysgol mewn dwy dalaith yn America, ond roedd datblygiad geirfa'r plant dwyieithog ychydig arafach na datblygiad geirfa'r plant uniaith. Mae dogfennaeth y 'Millenium Cohort Study' (gwefan) yn dangos fod hyn yn wir am eirfa plant dwyieithog yng Nghymru gan fod lefelau geirfa plant dwyieithog Cymru yn is na geirfa plant uniaith (Saesneg) Cymru. Mae ymchwil rhyngwladol wedi ceisio esbonio sut a pham fod unigolion dwyieithog yn berchen ar eirfa wannach. Ceir hyn ei archwilio isod, gyda'r rhagosodiad o edrych ar y sefyllfa yng Nghymru yn yr ymchwil presennol.

Geirfa

Mae Oller (2005) yn esbonio sut y caiff rhagdybiaethau eu creu ynglŷn â geirfa unigolion dwyieithog gyda'i ymchwil yn Miami. Edrychon nhw ar blant o gefndiroedd ieithyddol amrywiol (e.e. Sbaeneg yn unig adref, Saesneg yn unig adref, neu gymysgedd o'r ddwy iaith). Defnyddiwyd profion oedd wedi cael eu safoni yn y ddwy iaith. Darganfu bod sgorau unigolion oedd wedi derbyn Sbaeneg yn unig, neu gymysgedd hafal o Sbaeneg a Saesneg yn llawer is na ddisgwylir ar gyfer siaradwyr uniaith Sbaeneg a Saesneg. Mae Oller (2005) yn pwysleisio mai'r pwynt pwysicaf i'w nodi o'r ymchwil hwn yw bod gan blant dwyieithog eirfa 'uniaith', hynny yw bod gan unigolion dwyieithog eirfa sydd weithiau ddim ar gael ar gyfer ei gyfieithu yn yr iaith arall, fel y nodir uchod. Oherwydd y darganfyddiad arwyddocaol hwn, daethant i'r casgliad fod asesu plant dwyieithog gyda dau fesur ar gyfer plant uniaith yn annilys gan fod y prawf Saesneg heb ystyried geiriau wedi eu creu yn Sbaeneg, ac nad oedd y prawf Sbaeneg wedi ystyried geiriau wedi eu creu yn Saesneg. Roedd y nodwedd ddosrannol felly wedi creu problem ar gyfer asesu lefel iaith yn y ddwy iaith (Oller, 2005).

Datblygodd Pearson (1998) y syniad o eirfa gysyniadol wrth asesu plant gyda'r 'MacArthur Communicative Development Inventory' (MCDI) (Fenson *et al*., 1991) yn Saesneg a Sbaeneg. Datblygodd Pearson (1998) y syniad o 'eirfa gysyniadol' er mwyn esbonio geirfa wedi ei chyfuno dros ddwy iaith. Felly, os oedd y plentyn dwyieithog yn gallu cyfieithu gair i'r iaith arall, roedd hynny'n cael ei gyfri fel cysyniad deuol, neu 'doublet', ac roedd pob gair na fedrai'r plentyn ei gyfieithu'n cyfri fel cysyniad unigol neu 'singlet'. Gyda hyn, roedd modd i Pearson (1998) allu gweld bod yr eirfa gysyniadol hon yn ddarlun manwl o'r holl gysyniadau geiriadurol yn un, neu ddwy iaith y plentyn. Ei darganfyddiad oedd bod geirfa gysyniadol unigolion uniaith a dwyieithog yn debyg iawn, wrth fesur yr eirfa yn y modd hwn, er bod maint geirfa mewn un iaith yn ffafriol tuag at unigolion uniaith. Mae angen cymryd gofal felly wrth ddehongli arwyddocâd oediad cynnar geirfa unigolion dwyieithog.

Trosglwyddo rheolau

Daeth y term 'trosglwyddiad ieithyddol' i ddisodli'r term mwy andwyol - 'amhariaeth' - wrth ddisgrifio siaradwr dwyieithog yn cyfnewid rhwng eu dwy iaith (Baker a Prys-Jones, 1998), er i eraill barhau â'r term (e.e. Grosjean, 1982, gweler isod). Gall trosglwyddiad ieithyddol gynnwys defnydd o nodwedd sy'n berthnasol i iaith A yn ystod defnydd y siaradwr o iaith B (e.e., trefn geiriau Saesneg mewn brawddeg Gymraeg: *mawr tŷ* yn erbyn *tŷ mawr* "big house"; nodweddion acen iaith A wrth siarad iaith B, ayyb.) neu

ddefnydd o eitemau geirfa neu ymadroddion o un iaith yn y llall (e.e., cyfnewid iaith a benthyciadau) (Oller, 2005). Er enghraifft, efallai ei bod hi'n haws i blentyn dwyieithog gyfleu eu meddyliau wrth gyfnewid rhwng eu dwy iaith, ac mae'r plentyn yn sylweddoli bod cyfnewid yn rhywbeth naturiol yn ei gymuned (Oller, 2005; Lewis, Jones a Baker, 2012; Genesee, 2009a).

Mae Grosjean (1982) yn gwahaniaethu rhwng dau fath o drosglwyddiad (gan ddefnyddio'r term 'amhariaeth'): amhariaeth statig ac amhariaeth dynamig. Disgrifiai'r amhariaeth statig fel elfen o un o ieithoedd y siaradwr sy'n bresennol drwy'r adeg yn eu hiaith arall, e.e. acen. Mae'r elfennau hyn yn dueddol o fod yn barhaol. Mae amhariaeth dynamig yn digwydd pan mae elfennau o un iaith yn cael eu trosglwyddo dros dro i'r iaith arall. Gall yr amhariaeth ddigwydd ar unrhyw lefel ieithyddol (e.e. seinyddiaeth neu eirfa) ar lafar neu'n ysgrifenedig e.e. siaradwr Saesneg a Ffrangeg yn defnyddio ffurf o'r gair *librairie* (o'r Ffrangeg) wrth holi am lyfrgell yn Saesneg, gan ei fod yn golygu siop lyfrau yn Ffrangeg. Mae Grosjean (1982) yn datgan fod llai o amhariaeth yn digwydd wrth i'r unigolyn dwyieithog ddatblygu yn ieithyddol, ac wrth i'r systemau ieithyddol gychwyn datblygu yn annibynnol, ond fod un elfen o amhariaeth, sef cyfnewid- cod, yn parhau mewn nifer o siaradwr dwyieithog (trafodir hyn ymhellach ymlaen yn y bennod hon).

Mae trosglwyddiad ieithyddol yn cael ei reoli gan y system uwch- wybyddol, sy'n gyfrifol am swyddogaeth nifer o systemau gwybyddol eraill o fewn yr ymennydd (gweler isod). Disgrifiai Baker (2011) fanteision trosglwyddiad iaith wrth ddatgan nad oes angen i siaradwr (e.e. siaradwr iaith gyntaf Sbaeneg) gychwyn o'r cychwyn wrth ddysgu i ddarllen yn eu hail iaith (e.e. Saesneg) gan fod ganddynt sgiliau ieithyddol ac addysgol sy'n cael eu trosglwyddo'n hawdd o'r iaith gyntaf.

Mae'n arferol i siaradwyr dwyieithog gymysgu eu hieithoedd (Genesee, 2009b; Bialystok, 2008; Garland, 2008). Yn ôl Grosjean (1982), gall siaradwyr dwyieithog ddewis cymysgu neu beidio rhwng eu hieithoedd mewn sgwrs ag unigolion eraill. Mae'r 'modd uniaith' yn disgrifio sut mae'r unigolion dwyieithog yn defnyddio un o'i ieithoedd i gyfathrebu gyda siaradwr uniaith yr iaith honno. Mae'r 'modd dwyieithog' yn disgrifio sut mae'r unigolyn dwyieithog pan yng nghwmni unigolion dwyieithog eraill gyda'r opsiwn o gyfnewid rhwng ieithoedd. Mae cyfnewid rhwng y ddwy iaith yn rhywbeth naturiol i'r siaradwr dwyieithog ac yn bresennol ym mhob cymdeithas ddwyieithog (Deuchar a Davies, 2009).

Fe all un iaith ddylanwadu ar y llall, ac mae'n arferol i iaith gryfaf y siaradwr ddylanwadu ar ei iaith wanaf ond mae nifer o ymchwilwyr yn dechrau cydnabod dylanwad yr ail iaith ar y cyntaf hefyd (Cook, 2003, De Leeuw *et al.*, 2012; McEvoy, 2007; Hermanto, Moreno a Bialystok, 2011). Tra bo rhai enghreifftiau yn arwain at oediad, ceir eraill sy'n peri effeithiau llawer iawn mwy cadarnhaol.

Hyrwyddiad iaith

Mae hyrwyddiad yn berthnasol i drosglwyddiad iaith yng nghyd-destun datblygiad strwythurau ieithyddol siaradwyr dwyieithog o'u cymharu â siaradwyr uniaith. Gall hyn ddigwydd pan fod dwy iaith (iaith frodorol ac ail iaith unigolyn/ I1 a I2) yn rhannu nifer o eiriau cytras (Uccelli a Paez, 2007; Barac a Bialystok, 2012; Uchikoshi a Mariates, 2010). Er enghraifft, gall plant dwyieithog ddeall rhai strwythurau ieithyddol yn gynharach na phlant uniaith, yn enwedig os yw'r strwythur hwnnw yn cael ei ddefnyddio mewn ffordd lai cymhleth yn yr iaith arall. O ganlyniad, gall plentyn dwyieithog ymddangos i fod yn fwy medrus efo'r strwythur hwnnw yn gynharach na phlentyn uniaith (Genesee, 2001; Paradis, 2001). Felly, gall y plentyn dwyieithog ddangos dealltwriaeth o rai systemau yn llawer cynharach na phlant uniaith.

Mae'r cysyniad fod meddu ar ddwy iaith yn golygu fod unigolion dwyieithog yn perfformio'n well (h.y. hyrwyddiad) yn cyd-fynd â'r syniadaeth fod datblygiad y ddwy iaith yn rhyngweithiol yn hytrach nag annibynnol (Cummins, 1979; Hermanto, Moreno a Bialystok, 2011; De Guchteneire, 2012). Mae hyrwyddiad felly yn gwneud synnwyr, ynghyd ag oediad iaith, gan fod rhai agweddau o ddatblygiad ail iaith yn mynd i fanteisio yr unigolyn dwyieithog (megis systemau gramadegol) yn fwy nac unigolyn uniaith, ac eraill yn mynd i fod yn anfanteisiol (megis geirfa) (Rinke a Kupish, 2011).

Yn ôl Paradis a Genesee (1996) mae gan unigolion dwyieithog fantais wrth ddatblygu systemau gramadegol, ac y mae hyn oherwydd bod rhyngweithio rhwng dwy iaith yn golygu fod y broses o gaffael yn datblygu sgiliau ieithyddol uwchraddol o fewn unigolion dwyieithog. Mae amrywiaeth o ymchwil mwy diweddar sy'n cefnogi cysyniad Paradis a Genesee (1996), er enghraifft, Lleó, Kuchenbrandt, Kehoe, a Trujillo (2003); Barac a Bialystok (2012); Carlson (2011); McEvoy (2007); a Laurent a Martinot, (2009). Mae adegau ble mae modd i unigolion dwyieithog gaffael systemau ieithyddol penodol yn gyflymach nac unigolion uniaith. Gellir esbonio hyn drwy ategu bod I1 yn rhoi help llaw i I2 o ran bod llai o lwyth prosesu mewn un iaith, ac felly fod yr iaith honno yn cael ei ffafrio fel yr iaith ddylanwadol (Rinke a Kupisch, 2011).

Mae dadl felly ynglŷn ag os yw'r fantais ieithyddol ar gyfer unigolion dwyieithog yn sefyll oherwydd gwahaniaeth prosesu, yntau oherwydd eu sgiliau traws- ieithyddol sy'n eu galluogi i ddefnyddio adnodd sy'n gryfach mewn un iaith i wneud i fyny am adnodd unfath yn yr iaith arall sydd ddim mor gryf. Er hyn, mae tystiolaeth o hyrwyddiad i'w weld mewn nifer o agweddau dysgu iaith megis sgiliau llythrennedd (Cook, 2003).

Yn ôl Fabino- Smith a Goldstein (2010), nid oedd hyrwyddiad iaith yn bresennol yn ei ffurf draddodiadol wrth edrych ar seinyddiaeth. Yn hytrach, roedd sgiliau seinyddol yr unigolion dwyieithog yn gyfartal o'u cymharu ag unigolion uniaith - yn eu dwy iaith oherwydd *bod* y ddwy system ieithyddol yn cyd-weithio er mwyn caffael sgiliau seinyddol (Fabino- Smith a Goldstein, 2010).

Er hynny, credai Bialystok a Herman (1999) y gall unigolion dwyieithog ymelwa ar eu gwybodaeth o ddwy iaith i ddatblygu eu sgiliau seinyddol wrth ddysgu darllen. Datganir fod plant dwyieithog yn datblygu sgiliau seinyddol uwchraddol gan fod ganddynt y wybodaeth i gyfranogi mewn gweithgareddau i hybu eu llythrennedd, (megis gemau iaith yn y dosbarth) a bod hyn yn hybu eu hymwybyddiaeth o seinyddiaeth yn y blynyddoedd cynnar i gymharu ag unigolion uniaith. Mae'r fantais hon gyda datblygiad seinyddiaeth o fewn llythrennedd yn un sy'n ddibynnol ar agweddau penodol o fewn dwyieithrwydd megis os yw'r ddwy iaith sydd o dan sylw yn debyg o ran strwythur, profiad yr unigolion gyda'r ddwy iaith, a sgiliau dethol sylw (a geir ei drafod yn rhan wybyddol y bennod hon) (Bialystok a Herman, 1999; Kalia a Reese, 2012; Bialystok, 2001b, 2009). Ond, mae ymchwil Bialystok a Herman (1999) yn dangos fod hyrwyddiad iaith o fewn ymwybyddiaeth seinyddol o gymorth wrth ddysgu darllen i unigolion dwyieithog. Yn wir, fe gefnogir hyn gan ymchwil gan Yelland *et al*. (1993, yn Cook, 2003) ble roedd mantais mewn sgiliau darllen i siaradwyr Saesneg wnaeth dderbyn gwersi Eidaleg unwaith yr wythnos i gymharu â'r rhai na dderbyniodd y gwersi hyn. Gwelwn felly fod hyrwyddiad iaith yn y cyd- destun hwn yn fanteisiol i unigolion dwyieithog gan ei fod yn gymorth i'w datblygiad llythrennedd.

Fe allwn gasglu felly o'r ymchwil a drafodir uchod fod hyrwyddiad iaith yn bwnc cymhleth o ran adnabod manteision ar gyfer siaradwyr dwy iaith (Bialystok, 2001b). Mae modd crynhoi fod mantais ar gyfer rhai systemau (megis datblygu systemau gramadegol yn gynt i gymharu ag unigolion uniaith) a bod hyn oherwydd gwahaniaethau prosesu o ganlyniad i fod yn ddwyieithog, yn hytrach nac effaith traws- ieithyddol. Gobaith yr ymchwil presennol yw darganfod pa fanteision ieithyddol sydd yn bodoli o ganlyniad i addysg cyfrwng Gymraeg

yng Nghymru yng nghyd-destunau geirfa a darllen, ac felly mae gwybodaeth gefndirol fel hyn o fudd i'r prosiect.

Ffactorau Allanol

Mae nifer o ffactorau allanol sy'n effeithio datblygiad ieithyddol plentyn dwyieithog. Darganfu Pearson *et al.* (1997) bod datblygiad geirfa unigolion dwyieithog yn gymharol i unigolion uniaith erbyn iddynt gyrraedd blwyddyn 5 yn yr ysgol (10 oed) cyn belled nad ydy statws sosio-economaidd yr unigolyn yn lleihau profiadau ieithyddol y plentyn. Datganai Gathercole (2002) nad statws sosio-economaidd yn unig yw'r factor tyngedfenol ar gyfer llwyddiant mewn dwyieithrwydd wrth ddadlau mai amlder clywed iaith sy'n arwain at eu safonau gwahanol mewn datblygiad geirfa, ac nid eu statws sosio-economaidd o reidrwydd. Ond mae toreth o ymchwil wedi dangos fod statws sosio-economaidd yn elfen holl bwysig wrth edrych ar lwyddiant unigolion dwyieithog gan i ffactorau megis pa mor aml mae teuluoedd yn siarad â'i gilydd, nifer y llyfrau yn y tŷ, a lefel addysg (i enw rhai) yn elfennau pwysig wrth ragfynegi llwyddiant ieithyddol plentyn dwyieithog (Bialystok, 2006; Hakuta a Diaz, 1985, Peal a Lambert, 1962).

Mae ymchwil rhyngwladol gan Duursma (2007) ar blant Sbaeneg- Saesneg yn ategu canfyddiadau Gathercole a Thomas (2009) fod geirfa Saesneg plant o gartrefi uniaith Cymraeg a chartrefi cymysg (Cymraeg- Saesneg) yn ymdebygu i eirfa Saesneg plant o gartrefi uniaith Saesneg erbyn bod y plant yn 7 oed, ond bod gwahaniaethau mawr rhwng geirfa Gymraeg plant o gartrefi Saesneg, cymysg, a Chymraeg hyd yn oed yn 9 a 11 oed gyda'r plant o gefndiroedd llai Cymreig yn perfformio'n is ar brawf geirfa na'r plant oedd yn derbyn y mewnbwn mwyaf yn yr iaith. Mae cynhaliaeth yr iaith leiafrifol yn y cartref yn hynod bwysig i ddyfodol unrhyw iaith, ynghyd â'r profiadau iaith gorau yn yr ysgol pan nad oes modd ei throsglwyddo yn y cartref. Yn ôl Oh (2003) rheini siaradwyr dwyieithog oedd â'r dylanwad mwyaf ar gynnal iaith leiafrifol eu plant (Korëeg- Saesneg). Gall dylanwad rhieni gynnwys trosglwyddo'r iaith i'w plant, cefnogi addysg ddwyieithog, a meithrin agweddau positif tuag at yr iaith ac addysgu eu plant i fedru'r iaith, ac mae agweddau o'r rhain oll yn destunau craidd i'r ymchwil presennol.

Crynodeb

Mae diffyg geirfa, felly, yn un 'anfantais' i ddwyieithrwydd cynnar, ond yn anfantais a allai droi'n fantais os yw'r cyd-destun ieithyddol a sosio-economaidd yn caniatáu. Felly, mae'n amlwg fod natur ieithyddol y siaradwr dwyieithog yn wahanol i'r siaradwr uniaith gan fod y profiad o ddelio gyda dwy system yn gallu arwain at drosglwyddo rheolau, ac at

wahaniaethau o ran cyflymder y dysgu/dealltwriaeth o strwythurau arbennig. Ond, mae'r ymddygiadau hyn oll yn dibynnu ar nifer o ffactorau gan gynnwys amlder clywed a defnyddio'r naill iaith a'r llall, natur strwythurol y ddwy iaith, gallu'r siaradwr yn y ddwy iaith, cyfleoedd i siarad y ddwy iaith, agweddau'r siaradwyr, a statws socio-economaidd. Felly, gellir disgwyl gwahanol ymddygiadau ieithyddol ymysg plant dwyieithog yn ddibynnol ar natur eu dwyieithrwydd a'u profiadau dwyieithog. Mae'r adran nesaf yn trafod gwahaniaethau gwybyddol rhwng plant uniaith a dwyieithog.

Dwyieithrwydd a sgiliau gwybyddol

Un maes ble mae ymchwilwyr wedi archwilio manteision dwyieithrwydd yn fanwl yw gwybyddiaeth, ble gwelir manteision dwyieithrwydd fwyaf mewn tasgau yn ymwneud â sgiliau uwch- wybyddol. Mae'r system uwch- wybyddol yn system sy'n rheoli prosesau gwybyddol eraill. Mae'r system uwch- wybyddol yn gyfrifol am rannau'r ymennydd sy'n prosesu cynllunio, hyblygrwydd gwybyddol, meddwl haniaethol, caffael rheolau, ac atal a dethol gwybodaeth (Bialystok, 2009). Mae'n anodd llunio diffiniad clir o'r system uwch-wybyddol gan nad oes un ymddygiad ymenyddol penodol wedi ei glymu iddo (Bialystok, 2001b). Ond mae modd mesur effaith y system uwch- wybyddol ar ddwyieithrwydd drwy edrych ar is- brosesau gwybyddol penodol sy'n cael eu mesur drwy brofion penodol. Mae'r rhain yn cael eu categoreiddio'n fras fel ataliad, hyblygrwydd gwybyddol a diweddaru gwybodaeth yn y cof gweithredol (Miyake *et al*., 2000). Yr hyn sydd wedi cael ei ddarganfod yw bod unigolion sy'n siarad mwy nag un iaith yn dangos cynnydd mewn sgiliau uwch wybyddol, ac mae hyn yn cael ei arddangos mewn tasgau sy'n gofyn am reolaeth (Yoshida, 2008). Isod, disgrifir rhannau penodol sgiliau uwch wybyddol sydd yn berthnasol i'r ymchwil presennol gan esbonio pam y gwelir mantais i siaradwyr dwyieithog ar brofion o'r fath.

Ymwybyddiaeth Meta-ieithyddol

Mae sgiliau meta-ieithyddol yn rhan o sgiliau uwch- wybyddol yr unigolyn, ac yn ymwneud â gallu'r unigolyn i feddwl am iaith a'i defnydd. Mae'n sgil allweddol ar gyfer datblygiad llythrennedd (Bialystok, 2006; Baker, 2003) ac mae ei ddatblygiad hefyd wedi ei gysylltu gyda manteision i unigolion dwyieithog (Bialystok, 2001a; Scheele, Leseman a Mayo, 2009; Carlson a Meltzoff, 2008; Lazaruk, 2007). Mae sgiliau meta-ieithyddol plant dwyieithog yn datblygu ar ei fwyaf o fewn cyd-destun addysg, wrth iddynt ddatblygu hyfryded yn eu I2 a defnyddio'r ddwy iaith gyda'i gilydd ac ar wahân yn effeithiol ar gyfer gweithgareddau megis darllen, neu wrth gyfnewid còd (García, 2009; Baker, 2001; Hermanto, Moreno a Bialystok, 2011; Gorter a Cenoz, 2011; Cummins, 1979, 1992).

Yng nghyd-destun ymchwil ar ddwyieithrwydd, defnyddir y term 'meta-ieithyddiaeth' i olygu gallu'r plentyn i resymegu am iaith tu hwnt i'r cyd-destun cyfathrebol (Bialystok, 1987). Hynny ydi, mae'r mathau o astudiaethau sydd wedi eu cynnal wedi mesur gallu plant dwyieithog ac uniaith i resymegu am y berthynas rhwng gair a'i ystyr, ac i resymegu am batrymau iaith. Mae'r profiad o gaffael a chynnal dwy iaith sy'n wahanol yn eu hadeiledd yn galluogi'r siaradwyr dwyieithog i ddatblygu dealltwriaeth eglur o sut mae iaith yn gweithio (Adesope *et al.*, 2010). Mewn cyd-destun addysgol, dywed fod datblygiad I2 y plant yn cynorthwyo datblygiad eu sgiliau meta-ieithyddol (Bialystok, 1987; Bialystok a

Herman, 1999; Baker, 2003). Mae sgiliau meta-ieithyddol plant yn datblygu o oed ifanc iawn, ac fe all rhai agweddau ddatblygu yn anymwybodol yn y blynyddoedd cynnar, megis ymarfer defnyddio gwahanol synau, ac eraill yn cael effaith amlwg ar ddatblygiad y plentyn, megis cywiro eraill (Owens, 2008). Mae Bialystok (2001a) yn casglu bod sgiliau meta-ieithyddol yr unigolion dwyieithog ar dasgau sy'n gofyn am lefelau uchel o reolaeth yn uwch nag i unigolion uniaith, ond nad yw hyn yn wir am dasgau sy'n gofyn am lefelau uchel o ddadansoddi. Mae sgiliau meta-ieithyddol yn cael eu hamlygu mewn nifer o agweddau o iaith, ac mae'r ystafell ddosbarth yn gyfle gwych i ddatblygu sgiliau megis trafod, meddwl am iaith a gramadeg a darllen a deall (Owens, 2008; May a Hill, 2005; Bialystok, 2011).

Disgrifiai meta ddadansoddiad Adesope *et al.* (2010) ymchwil cynnar gan Leopold (1961), a edrychodd ar ddatblygiad dwyieithrwydd ei ferch. Fe ffurfiodd berthnasedd rhwng ei gallu i adnabod a gwerthfawrogi natur fympwyol ystyr y geiriau yr oedd hi'n dysgu gyda'i datblygiad dwyieithog ar ôl edrych ar ba mor llac oedd ei pherthynas hi rhwng cyswllt ac ystyr y gair ei hun. Daeth i gasgliad bod unigolion dwyieithog yn dueddol o ddewis eu hateb yn ôl ystyr, a'r unigolion uniaith yn dueddol o ddewis eu hymateb yn ôl sŵn y gair. Roedd hyn yn atgyfnerthu ei gred bod unigolion dwyieithog yn fwy parod i newid enw gwrthrych i gymharu ag unigolion uniaith.

Mae ymchwil cynnar Piaget (1929) yn archwilio sgiliau meta- ieithyddiaeth gyda thasg '*Sun-Moon'*. Yn y dasg hon, roedd yn rhaid i blant gyfiawnhau labeli geiriol yn eu hiaith. Roedd yn rhaid iddynt ddychmygu bod yr haul a'r lleuad wedi cael eu cyfnewid (y label am haul yn *lleuad*, a'r label am leuad yn *haul*), ac yna ateb cwestiynau megis 'be fysa'i yn yr awyr gyda'r nos?' (ateb - haul). Dangosodd y canlyniadau bod plant dwyieithog yn well wrth ddeall nad oedd newid label yr haul a'r lleuad yn newid yr hyn oedd yn digwydd yn yr awyr yn y dydd ac yn y nos (Bialystok, 1987; Qureshi, 2005; Crondal, 1999; Bialystok a Codd, 1997).

Yn dilyn canlyniadau'r ymchwil ar feta- ieithyddiaeth gyda phlant dwyieithog, penderfynwyd cynnwys mesur o sgiliau meta- ieithyddol plant yn yr ymchwil presennol (gweler Pennod 6). Datblygwyd fersiwn Cymraeg o brawf *'Opposite Worlds'* Bialystok a Shapero (2005) gan fod plant dwyieithog wedi rhagori ar y prawf o dan amodau Bialystok a Shapero (2005). Mae'r prawf 'Newid Byd' yn estyniad o brawf *'Sun-Moon'* Piaget (1929). Mae dau amod i'r prawf: 'cyn newid' - ble mae'n rhaid i'r plant labelu'r gwahanol anifeiliaid yn ôl eu labeli arferol (e.e. *ci* a *buwch*), ac 'ar ôl newid'- ble mae'n rhaid i'r plant labelu'r gwahanol anifeiliaid yn ôl eu labeli gwrthgyferbyniol (e.e. galw *buwch* yn *gi*, a *chi* yn *fuwch*).

Drwy gynnal y prawf, fy mwriad oedd edrych ar sut mae plant dwyieithog yn defnyddio eu sgiliau meta-ieithyddol yn y prawf o ran labelu'r anifeiliaid, ynghyd ag edrych ar ba mor effeithiol y maen nhw yn gallu delio gyda newid rheol ac atal ymateb i gymharu â phlant uniaith. Er bod Bialystok (2009) yn ategu fod nifer o agweddau sydd ynghlwm ag ymwybyddiaeth feta-ieithyddol, penderfynwyd y byddai'r prawf hwn yn rhoi mesur meta-ieithyddol y byddai'n gallu cael ei gymharu gyda gweddill y mesurau gwybyddol er mwyn llunio darlun cyflawn o sgiliau uwch- wybyddol plant dwyieithog o fewn y sampl. Fe drafodwyd ymwybyddiaeth geiriol unigolion dwyieithog yma gan i'r prawf meta-ieithyddol y defnyddir yn yr ymchwil bresennol ddefnyddio elfennau oedd yn mesur y sgiliau hyn oedd hefyd yn cyd-fynd gydag archwilio sgiliau gwybyddol (ac ieithyddol) y plant a brofwyd.

Anodd iawn yw atodi unrhyw wahaniaeth cyson mewn tasgau meta-ieithyddol o'r fath gan fod y dystiolaeth mor amrywiol. Felly, mae Bialystok (2009) yn dod yn ôl at ei chasgliad mai'r fantais i unigolion dwyieithog ydy eu gallu i reoli sylw pan mae gwybodaeth gamarweiniol yn cael ei gyflwyno. Mae hi'n trin sgiliau meta-ieithyddol o ran y prosesau gwybyddol sy'n cael eu hadnabod yn y tasgau uchod -rheolaeth sylw a dadansoddiad -gan fod y tasgau yn gosod hawliau uchel ar y prosesau hyn, ac felly yn dasgau meta-ieithyddol. Nid oes tystiolaeth sy'n cadarnhau bod gallu meta-ieithyddol yn datblygu'n haws neu'n gyflymach mewn plant dwyieithog. Ond, mae'r prosesau gwybyddol sydd ynghlwm â rhai tasgau meta-ieithyddol yn dangos mantais i blant dwyieithog o ran eu gallu i reoli a dadansoddi gwybodaeth (Bialystok, 1987, 1999). Ceir eglurhad bellach o'r 'fantais' dwyieithog yn y rhan nesaf.

Rheoli Sylw

Yn ôl Bialystok (1999), mae'r fantais i unigolion dwyieithog yn cael ei gyfyngu i'w gallu i reoli sylw at eitem ddewisedig tra bo gwybodaeth gamarweiniol yn cael ei chyflwyno. Y gred yw bod unigolion dwyieithog yn dangos mantais dros unigolion uniaith gan fod ganddynt fwy o gyfle i ymarfer rheoli sylw yn eu bywyd pob dydd. Mae unigolion dwyieithog yn gorfod delio gyda phroblem sydd ddim yn berthnasol i unigolion uniaith, megis rheoli eu defnydd o'r ddwy iaith ar gyfer sefyllfaoedd priodol gan fod y ddwy iaith yn gyson weithredol yn yr ymennydd, ond dim ond un sydd angen ei defnyddio ar unrhyw un adeg (Bialystok, 2007, 1999, 2008; Bialystok a Viswanathan, 2009; Kroll, 2009; Lazaruk, 2007).

Mae rheoli'r ddwy iaith yn ymofyn sgiliau rheolaeth a sylw, yn enwedig yng nghyfnodau cynnar datblygiad iaith (Bialystok a Martin, 2004; Carlson a Meltzoff, 2008). Ond, mae dethol sylw ar draws y ddwy iaith yn golygu bod y sgiliau uwch wybyddol yn

datblygu'n gryf yn ystod plentyndod, sydd yn gallu esbonio pam fod unigolion dwyieithog yn dangos mantais mewn rhai tasgau sy'n gofyn am reoli sylw (Bialystok, 2007; Hakuta a Diaz, 1985; Costa, Hernández, a Sebastian-Galles, 2008; Towse, Redbond, a Houston- Price, 2000), ac ymhellach pam fod dethol sylw mewn perthynas â phrosesu iaith yn datblygu'n gyflymach mewn unigolion dwyieithog i gymharu ag unigolion uniaith (Bialystok, 1999; Lazaruk, 2007; Linjck, Schwieter, Sunderman, a Linck, 2012; van den Wildenberg *et al*., 2010).

Edrychodd Bialystok (1993) ar ddatblygiad meta-ieithyddol plant uniaith a dwyieithog. Daeth patrymau cyson i'r golwg ar gyfer y ddau grŵp. Mae'r papur yn adnabod gwahaniaethau mewn cynrychiolaeth feddyliol sy'n arwain at ddefnydd meta-ieithyddol o iaith. Yn ôl Bialystok, mae'r newidiadau hyn i'w gweld oherwydd datblygiadau dwy gydran prosesu, sef rheoli a dadansoddi. Caiff dadansoddi ei ddisgrifio fel y gallu i bortreadu strwythurau sy'n haniaethol a chlir. Rheoli ydy'r gallu i roi sylw i rywbeth penodol, yn enwedig mewn sefyllfaoedd camarweiniol (Cromdal, 1999; Hermanto, Moreno a Bialystok, 2011). Dywed Bialystok bod y ddwy system, gyda'i gilydd, yn galluogi plant i symud o sgwrs syml i ddefnydd iaith fwriadol mewn tasg megis darllen a defnyddio sgiliau meta-ieithyddol wrth ddatrys problem (Bialystok, 1986).

Daw perthnasedd dwyieithrwydd i'r golwg pan ddywedai Bialystok bod rheoli a dadansoddi yn hynod berthnasol i'r wybodaeth sy'n cael ei gyflwyno, a'i bod hi'n anodd iawn gwahaniaethu rhwng ble mae'r fantais i unigolion dwyieithog –yn eu systemau gwybyddol (rheoli a dadansoddi) neu yn sut mae'r ymennydd yn defnyddio'r systemau hyn i ddatgymalu gwybodaeth: "If the experience of learning more than one language in childhood changed the way in which one of these processes evolved, then it would be possible to observe their developmental effects individually" (Bialystok, tud. 636, 1999).

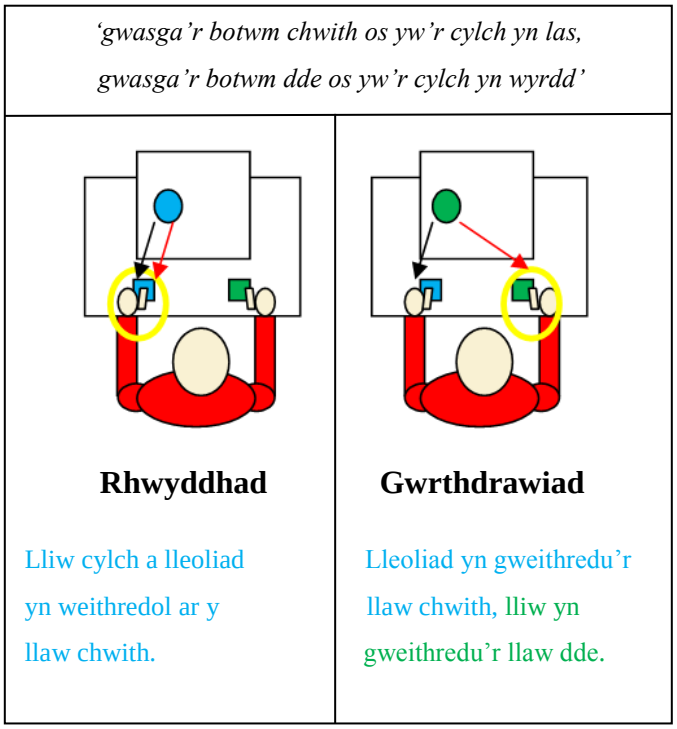
Edrychodd Bialystok (1986) ar sgiliau feta- ieithyddol wrth ddefnyddio'r '*grammaticalilty judgement task'* oedd yn archwilio proses wybyddol unigolion dwyieithog, fel wrth ddatrys problem. Roedd yn rhaid i blant farnu gwahanol frawddegau yn ôl eu cywirdeb gramadegol ac ystyr mewn adeiladweithiau gwahanol (h.y. weithiau roedd brawddeg oedd yn ramadegol gywir ond yn golygu dim o ran ystyr). Roedd modd trin y prawf i gynyddu ymglymiad dadansoddi a rheoli wrth newid un ai gramadeg a/neu ystyr y frawddeg a gyflwynwyd. Er enghraifft, nid yw brawddeg megis *"Why is the dog barking so loudly"* yn rhoi lot o bwysedd ar y broses rheoli ac mae'n hawdd i blant adnabod ei bod yn frawddeg gywir. Mae modd cynyddu'r galw am sgiliau rheoli'r plentyn wrth ychwanegu gwybodaeth

wrth dynnol yn y frawddeg, megis *"Why is the cat barking loudly"* gan fod camgymeriad yn ystyr y frawddeg yn darged i ddal eu sylw oddi ar gywirdeb gramadegol y frawddeg.

Darganfu Bialystok (1986) fod mantais ddwyieithog wrth reoli sylw ond nad oedd mantais i blant dwyieithog wrth ddadansoddi gwybodaeth mewn tasg o'r fath. Casglai Bialystok (1986) fod plant dwyieithog yn amlwg yn gorfod rheoli eu sylw ar ddimensiynau haniaethol iaith sy'n afloyw i blant uniaith. Mae plant dwyieithog angen bod yn ymwybodol o ba iaith sydd ei hangen mewn sefyllfaoedd gwahanol, ac mae hi'n adnabod nad yw plant dwyieithog yn cael hyn yn anghywir yn aml. Mae ganddynt y gallu i adnabod eitemau gyda mwy nac un label iddo, mewn mwy nac un iaith, ac mae hyn yn atgyfnerthu'r berthynas rhwng y gair, a'i ystyr. Mae'r profiadau hyn yn helpu plant dwyieithog i amlygu ffurfiau iaith, ac i wrthsefyll unrhyw atyniad at ddimensiynau amherthnasol (Bialystok, 1999; Cromdal, 1999; Valdés, 1998).

Tasg Simon

Mae'r *'Simon Task'* yn fesur o allu unigolyn i anwybyddu rhywbeth amlwg sy'n denu sylw'r unigolyn oddi wrth ei dasg (Bialystok *et al*., 2004; Coderre, Van Heuven, a Conklin, 2012; Luk, De Sa, a Bialystok, 2011). Ceir enghraifft o'r effaith hwn yn y llun isod, ble mae cylch yn ymddangos ar ochr chwith neu ochr dde y sgrin. Os yw'r cylch yn las, mae angen pwyso'r botwm ar y chwith. Os yn wyrdd, rhaid pwyso'r botwm ar y dde. Pan mae cylch glas yn ymddangos ar y chwith, neu'r cylch gwyrdd yn ymddangos ar y dde, mae ymateb y cyfrannwr yn haws gan fod y botwm perthnasol wedi ei leoli ar yr un ochr. Pan mae'r cylch glas yn ymddangos ar y dde neu'r cylch gwyrdd ar y chwith, rhaid ymateb yn groes i'r graen gan bwyso botwm sydd wedi ei leoli ar yr ochr gyferbyniol.



Ffigwr 1 Enghraifft o dasg Simon (llun gwreiddiol yr awdur).

Mae manteision wedi eu darganfod mewn rhan benodol iawn o wybyddiaeth sy'n gyfrifol am nifer o weithgareddau ymenyddol. Mae posib mesur y rhain drwy brofion. Mae nifer o'r profion hyn wedi amlygu mantais ddwyieithog (Bialystok, 2009) - yn bennaf mewn profion sy'n ymofyn y sgil o atal gwybodaeth amharol fel bod modd talu sylw at y dasg benodol, ac mewn profion switsio (Bialystok, Craik, Klein, a Viswanathan, 2004; Bialystok, 2006a). Dangosai ganlyniadau'r prawf Simon bod unigolion dwyieithog yn gyflymach yn eu hamseroedd ymateb nag unigolion uniaith ar y treialau anghyfath, ac mae'r fantais wedi ei dangos mewn amrywiaeth o oedrannau, sy'n pwysleisio fod y 'Simon Task' yn addas i'w ddefnyddio gydag unigolion dwyieithog o bob oed (Yang a Lust, 2004).

Daw tystiolaeth ar gyfer manteision rheoli sylw i siaradwyr dwyieithog o adolygiad Adesope *et al.* (2010). Adroddwyd bod yr ymchwil hyd yn hyn yn awgrymu bod defnydd rheolaidd o ddwy iaith yn golygu bod unigolion dwyieithog yn rheoli eu sylw wrth ddewis iaith darged. Credai Bialystok, Martin a Viswanathan (2005) bod y gallu gan unigolion i ddewis a dethol yn gyfrifol am y cynnydd mewn gallu unigolion dwyieithog i roi sylw detholus i'w gwahanol ieithoedd. Felly, mae'r ymchwilwyr yn awgrymu bod gallu unigolion dwyieithog i gydredeg dwy iaith yn y cof, gan wrthsefyll ymyrraeth geiriau a gramadeg o un

iaith i'r llall, yn gallu esbonio gwell rheolaeth sy'n cael ei adlewyrchu mewn perfformiad ar dasgau gyda gwybodaeth anghyson neu wrth dynnol (Adesope *et al.*, 2010).

Darganfu Bialystok *et al.* (2004) bod oedolion oedd wedi bod yn ddwyieithog ers eu plentyndod yn fwy galluog wrth reoli eu sylw pan maent yn cael eu cyflwyno â thasgau yn ymwneud â rheolaeth wybyddol. Mewn erthygl arall gan Bialystok *et al.* (2005), darganfu bod unigolion dwyieithog yn perfformio'n well ar hyd eu hoes, o blentyndod hyd at pan yn oedolion hŷn ar dasgau gwybyddol. Defnyddiodd Bialystok *et al.* (2005) y prawf Simon, ynghyd â phrofion cefndirol i edrych ar atal rheoli. Darganfu bod unigolion dwyieithog yn ymateb i'r prawf Simon yn rhwydd i gymharu ag unigolion uniaith. Roedd unigolion hŷn yn arafach mewn cymhariaeth â phawb arall, ond roedd mantais yn parhau i'r unigolion dwyieithog yn y profion i gymharu ag unigolion uniaith.

Felly, mae nifer helaeth o esiamplau o ymchwil cadarnhaol sy'n dangos bod dwyieithrwydd yn arwain at fanteision gwybyddol ar hyd oes unigolion dwyieithog (Bialystok *et al*., 2004; Craik a Bialystok, 2006). Mae hyn yn amlygu'r ffaith bod manteision gwybyddol hirdymor i ddwyieithrwydd ac yn dwyn perthnasedd i bolisïau iaith gan fod dogfennu manteision hirdymor yn fudd ar gyfer datblygu'r iaith Gymraeg fel iaith gymunedol yn ogystal ag iaith addysgol (ceir trafodaeth bellach ynglŷn â hyn yn y bennod polisi).

Y dasg 'Stroop'

Tasg arall sydd wedi dangos mantais i siaradwyr dwyieithog yw'r dasg Stroop (Bialystok, 2006; Hernandez, Costa, Fuentes *et al.*, 2005). Mae'r effaith Stroop yn dangos amser ymateb unigolion mewn tasg sy'n ymofyn rheoli a dethol sylw i un nodwedd o eitem wrth anwybyddu nodwedd amlwg arall (Stroop, 1992). Mae nifer o dasgau Stroop i'w cael, ond mae'r sail yr un peth ym mhob un: pan mae enw lliw, er enghraifft *du, melyn, coch* yn cael ei arddangos mewn lliw sydd yn wahanol i ddynodiad enw'r lliw (e.e. y gair *coch* wedi ei brintio mewn inc glas yn lle coch) yna mae enwi lliw'r inc yn cymryd mwy o amser ac mae mwy o gamgymeriadau yn debygol i gymharu â phan mae'r inc yn cyferbynnu gydag enw'r lliw. Mae hyn oherwydd bod amser prosesu'r wybodaeth yn hirach ar gyfer treialau anghyfath (pan mae lliw'r gair yn wahanol i enw'r lliw), oherwydd bod yr ymennydd yn darllen ystyr geiriau yn awtomatig a'i bod hi'n anodd iawn atal gwneud hyn (Bialystok, Craik a Klein, 2004; Green, 1998).

Cyfath	Anghyfath
Gwyrdd	**Melyn**
Coch	**Oren**
Oren	**Gwyrdd**
Piws	**Gwyn**

Tabl 6 Enghraifft o dasg Stroop lliw (llun gwreiddiol yr awdur).

Edrychodd Gathercole a Thomas (2010) ar effaith y dasg Stroop ar blant dwyieithog gogledd Cymru (o gartrefi I1 Cymraeg, I1 Saesneg a Cytbwys), a'u cymharu â phlant uniaith Saesneg. Roedd dau grŵp oedran: plant cynradd (oed ar gyfartaledd: 8.1) a phlant uwchradd (oed ar gyfartaledd: 14.5). Roedd pedwar agwedd i'r prawf Stroop oedd i gyd yn cylchdroi o amgylch enwi lliw fel y brif elfen, ac roedd y prawf yn cael ei weithredu yn Gymraeg a Saesneg (i'r plant dwyieithog). Darganfu'r canlyniadau nad oedd gwahaniaeth iaith cartref rhwng y plant yn gyffredinol, ond fod plant uwchradd yn perfformio'n well na phlant cynradd, o ran cywirdeb ac amser ymateb. Roedd canlyniad cymhleth yn ymwneud a pherfformiad plant ar y Stroop yn Saesneg, ond yn gyffredinol, datganai Gathercole a Thomas (2010) mai plant o gartrefi Cytbwys oedd a mantais gyffredinol ar y prawf Stroop, yn enwedig wrth berfformio'r dasg yn y Saesneg.

Defnyddiodd Bialystok *et al*. (2008) y dasg Stroop ar unigolion dwyieithog ac uniaith hen (oed ar gyfartaledd: 68.3) ac ifanc (oed ar gyfartaledd: 19.7). Yn eu cynllun, roedd dau amod rheoli: enwi geiriau (lliw) wedi eu printio mewn du mor gyflym â phosib, ac enwi lliw rhes o 'XXXX' oedd wedi eu printio mewn lliw mor gyflym â phosib. Ni ddangoswyd unrhyw wahaniaeth ym mherfformiad y ddau grŵp iaith yn y ddau dreial uchod. Ychwanegwyd yr amod 'Stroop' - sef enwi lliw inc y geiriau am liw pan nad oedd lliw'r inc ac ystyr y gair yn cyfateb (h.y., y gair *glas* mewn inc coch). Y tro yma, dangosodd y grŵp dwyieithog ym mhob oed gost lai wrth enwi lliw'r inc yn y treialau anghyfath i gymharu â'r grŵp uniaith. Mae'r ymchwil presennol yn defnyddio fersiwn rhif o'r dasg Stroop, fel y gwelir yn ymchwil Hernandez, Costa, Fuentes *et al.*, (2005) gan fod hyn yn cymryd yr elfen ieithyddol allan o'r asesiad ac yn ffocysu yn uniongyrchol ar sgiliau gwybyddol y plant. Dangosodd y grŵp dwyieithog yn ymchwil Hernandez, Costa, Fuentes *et al.* (2005) fantais o ran yr effaith Stroop rhif ac felly rhagdybiwyd y byddai'r ymchwil presennol yn darganfod yr un canlyniad gyda phlant Cymraeg- Saesneg.

'Attention Network Test' (ANT)

Defnyddiodd Yang a Lust (2004) y prawf 'Attention Network Test' (ANT). Mae'r ANT yn dasg gyfrifiadurol di-eiriol sy'n mesur gwahaniaethau datblygiadol mewn rhwydweithiau sylwol y sgiliau uwch wybyddol o ran canran cywirdeb ac amser ymateb. Roedd eu gwaith ymchwil yn edrych yn benodol ar effaith dwyieithrwydd cynnar ar ddatblygiad sgiliau atal plant drwy ddefnyddio mesurau gwybyddol di- eiriol, yn cynnwys y dasg ANT. Darganfu Yang a Lust (2004) fod gwahaniaethau arwyddocaol ar gyfer y grŵp dwyieithog (Corea- Saesneg, oedran 4.8 ar gyfartaledd) gan iddynt arddangos canran uwch o ymatebion cywir i gymharu â'u cymheiriaid uniaith. Roedd eu hamser ymateb yn gywir hefyd yn gyflymach nag unigolion uniaith, ond nad oedd y canlyniad hwn yn un arwyddocaol. Daethant i'r casgliad felly fod mantais i blant dwyieithog gyda sgiliau atal.

Defnyddiodd Costa, Hernandez a Sebastian-Galles (2008) yr un dasg gydag unigolion Catalaneg- Sbaeneg. Dangosodd y canlyniadau fantais dwyieithrwydd gan i'r unigolion dwyieithog ymateb yn gyflymach. Mae cefnogaeth bellach i'r manteision dwyieithrwydd ar yr ANT yn ffynnu o ymchwil Carlson a Meltzoff (2008). Eu bwriad oedd asesu cyffredinolrwydd y fantais ddwyieithog drwy ddefnyddio amrywiaeth o dasgau sgiliau uwch wybyddol.

Roedd perfformiad yr unigolion dwyieithog yn uwchraddol ar bob tasg sgiliau uwch wybyddol. Daeth y manteision mwyaf arwyddocaol o dasgau oedd yn asesu gwrthdaro. Ond, pwysleisiau Bialystok (2009) bwynt dilys o gylch ymchwil Carlson a Meltzoff (2008), sef nad oedd yr unigolion dwyieithog yn gyflymach, yn fwy galluog, neu'n gryfach o ran datblygiad, ond yn hytrach, fe wnaethant berfformio'n well na'r ddau grŵp arall o ran y tasgau gwrthdaro oedd angen eu datrys er mwyn cael ymateb cywir. Dywedodd Bialystok (2009) fod y sefyllfa hon yn gyflinellol â sefyllfa ymhle mae dwy system iaith yn gwrthdaro ar gyfer cael eu dewis wrth gynhyrchu iaith mewn ymennydd dwyieithog. Mae canlyniadau ymchwil sy'n ymwneud â newid rheol, fel agweddau eraill o sgiliau uwch wybyddol, yn gallu amrywio oherwydd nifer o resymau, megis ieithoedd y plant, eu hoedrannau, eu statws sosio- economaidd, a'u diwylliant. Ni ddarganfu mantais ddwyieithog mewn rhai astudiaethau (Hernandez *et al.*, 2005; Bajo *et al.*, 2008) ac felly mae hi'n anodd iawn bod yn gadarnhaol ynglŷn â gwir fanteision dwyieithrwydd yn ymwneud a rheoli sylw fel proses wybyddol. Mae'r ymchwil presennol felly yn ystyried hyn ac yn gobeithio cadarnhau ym mhle mae mantais yn bodoli (os oes un o gwbl) mewn perthnasedd â phlant Cymraeg- Saesneg.

Cyfnewid (Switch)

Mae'r profiad dwyieithog yn golygu fod siaradwyr yn newid o un iaith i'r llall yn gyson, ac, o ganlyniad, fod y profiad hwn yn trosglwyddo i dasgau eraill ble mae'r un ymddygiad yn ofynnol. Mae llawer o ymchwil wedi darganfod bod unigolion dwyieithog yn gallu meistroli'r newid yma yn gynt nag unigolion uniaith (Bialystok a Martin, 2004; Bialystok, 1999; Luk, De Sa a Bialystok, 2011; Kharkhurin, 2010). Mae perfformiad ar dasgau o'r fath yn gwella gydag oed, ac mae'r gwahaniaeth i'w weld hyd yn oed mewn plant dwyieithog sydd â hyfedredd is yn y Saesneg mewn cymhariaeth â phlant uniaith (Bialystok, 1999).

Mae tystiolaeth bellach ynglŷn â manteision gwybyddol dwyieithrwydd yn dod o'r nifer o dasgau sydd wedi dangos ym mha agweddau o'r sgiliau uwch wybyddol mae unigolion dwyieithog yn llwyddo. Mae llwyddiant unigolion dwyieithog yn y DCCS (Dimensional Change Card Sort task) wedi bod yn angor ar gyfer pwysleisio bod manteision tu hwnt i iaith wedi eu darganfod, sy'n berthnasol i fanteision y sgiliau uwch wybyddol a dwyieithrwydd. Darganfu Zelazo a'i gydweithwyr (Zelazo, Frye a Rapus, 1996) fod plant dwyieithog yn datblygu'r gallu i ddatrys problemau oedd yn cynnwys gwybodaeth gamarweiniol yn gyflymach na phlant uniaith wrth ddefnyddio'r DCCS. Yn y dasg hon, mae gofyn i blant drefnu set o eitemau yn ôl nodwedd arbennig (e.e. lliw) ac wedyn eu hail-drefnu yn ôl nodwedd arall (e.e. siâp) yn syth. Darganfuasent mai'r camgymeriad mwyaf cyson i blant oed 4-5 oedd eu bod nhw'n parhau i drefnu'r eitemau yn ôl y rheol wreiddiol ar ôl cael cyfarwyddyd i newid rheol (er eu bod yn gallu adrodd y rheol yn gywir yn ôl i'r arbrofwr).

Datrys Problemau

Mae unigolion dwyieithog wedi dangos mantais wrth ddatrys problemau, ac mae hyn yn wir am nifer o dasgau sy'n ymofyn defnydd o sgiliau uwch wybyddol, yn cynnwys cynllunio, hyblygrwydd gwybyddol, dewis rheol, atal a dewis gwybodaeth ayyb (Adesope *et al*., 2010).

Mae nifer o dasgau datrys problemau yn mesur rheolaeth yr unigolyn o sylw a dadansoddi gwybodaeth. Mae ymchwil wedi dangos bod y mesuriadau hyn yn datblygu'n wahanol mewn unigolion uniaith a dwyieithog, ac mae modd edrych ar sut mae hyn yn digwydd drwy ddefnyddio tasgau datrys problemau (Bialystok a Majumder, 1998; Swain a Lapkin, 2005).

Credai rhai ymchwilwyr bod natur dwyieithrwydd yr unigolyn yn gallu effeithio ar eu perfformiad mewn tasg datrys problemau (Bialystok a Martin, 2004; Cummins, 1979). Er bod llawer o gefnogaeth i'r syniad fod manteision dwyieithog, mae'r manteision hynny yn aml wedi eu darganfod ar gyfer siaradwyr dwyieithog cytbwys, ac eraill ar gyfer unigolion sy'n fwy hyfedr mewn un iaith o'i chymharu â'r llall (Bialystok, 1999). Gwelwn berthnasedd clir rhwng y syniadaeth hon a'r archwiliad yn yr ymchwil presennol gan i dri grŵp iaith gael eu profi, i gyd yn amrywio o ran eu hyfedredd yn y Gymraeg a'r Saesneg gyda'r bwriad o ddarganfod gwahaniaethau a manteision.

Edrychodd Bialystok a Majumder (1998) ar y berthynas rhwng dwyieithrwydd a datblygiad y broses wybyddol wrth ddatrys problemau. Roedd tri grŵp ieithyddol (unigolion dwyieithog cyfartal, rhannol ddwyieithog, a grŵp uniaith) o blant rhwng 8 a 10 mlwydd oed. Cawsant eu mesur ar eu sgiliau rheoli a dadansoddi mewn nifer o brofion (geiriol a di-eiriol) ynghyd â mesur o hyfryded eu hieithoedd er mwyn gallu sicrhau eu bod yn y grŵp ieithyddol cywir. Roedd yr unigolion dwyieithog cytbwys yn dangos gwell perfformiad ar y tasgau di-eiriol oedd yn gofyn am reolaeth i gymharu â'u cyfoedion. Daeth yr ymchwilwyr i'r casgliad bod cydbwysedd ieithyddol yn cael effaith ar ganlyniadau profion datrys problemau. Maent yn damcaniaethu y buasai unigolion dwyieithog yn gwneud yn well mewn problemau rheolaeth, ond y buasai unigolion dwyieithog *cyfartal* yn dangos mantais mewn problemau dadansoddi.

Mae manteision i unigolion dwyieithog mewn profion datrys problemau hefyd wedi cael eu hadnabod gan ymchwil Bamford a Mizokawa (1991). Edrychon nhw ar effaith dwyieithrwydd cynnar a datblygiad ieithyddol plant mewn ysgol drochi Sbaeneg oedd wedi ei hynysu oddi wrth y gymuned Sbaeneg ei hiaith. Eu rhagdybiaeth oedd y byddai'r plant oedd yn cael eu trochi yn gwneud cynnydd gwell mewn tasg datrys problem di-eiriol i gymharu â phlant uniaith. Roeddent hefyd yn edrych i weld os oedd cydbwysedd dwyieithrwydd y plant yn rhagfynegiad o allu datrys problemau di-eiriol y plant, ynghyd ag os oedd y grŵp trochi yn dangos gwahaniaethau arwyddocaol yn natblygiad eu hiaith frodorol.

Roedd y plant, ar gyfartaledd, yn 7 mlwydd a 9 mis oed ac yn rhan o un ai'r grŵp trochi Sbaeneg, neu grŵp o ddosbarth safonol mewn rhan arall o'r ysgol. Aeth yr asesu ymlaen drwy gydol y flwyddyn ysgol, ar adegau penodol. Profwyd y plant ar y 'Raven's Coloured Progressive Matrices' er mwyn mesur eu gallu i ddatrys problemau di-eiriol, a'r Peabody Picture Vocabulary Test', ynghyd â'r fersiwn Sbaeneg, y TVIP ('Test de Vocabulario ên Imagenes Peabody') er mwyn mesur eu geirfa yn eu hiaith frodorol.

Dangosodd y canlyniadau mai'r plant trochi oedd yn dangos y cynnydd gorau yn eu sgiliau datrys problemau dros y cyfnod. Adroddai Bamford a Mizokawa (1991) bod y canlyniad hwn yn cefnogi ymchwil Landry (1974) bod modd newid gallu gwybyddol am y gorau mewn unigolion ieithoedd 'tramor'. Fe wnaethant hefyd ddarganfod bod y prawf geirfa Sbaeneg (TVIP) yn ddangoswr arwyddocaol wrth ragweld sgiliau datrys problemau di-eiriol. Mae'r canlyniad hwn yn cefnogi darganfyddiad Hakuta a Diaz (1985) bod graddfa'r dwyieithrwydd yn berthynol i sgiliau datrys problemau di-eiriol. Diau fod hynny hefyd yn wir am sgiliau uwch-wybyddol.

Roedd Bialystok a Majumder (1998) hefyd o'r farn bod rheolaeth prosesu yn datblygu'n gryfach ymysg unigolion dwyieithog cyfartal (hyfedr yn y ddwy iaith i lefel uchel) o'i cymharu ag unigolion uniaith, neu rannol ddwyieithog (yn fwy hyfedr mewn un iaith na'r llall). Ond mae Bialystok hefyd yn dod i'r casgliad bod sgiliau dadansoddi unigolion uniaith yn gallu bod yn well na rhai unigolion dwyieithog cyfartal, ond bod unigolion dwyieithog cyfartal yn trechu'r unigolion uniaith ar agweddau rheoli pob tasg (Bialystok a Majumder, 1998, Bialystok 2001b).

Mae canlyniadau'r ymchwil yma yn cyd-fynd â syniadaeth Vygotsky (1978) bod myfyrdod iaith yn rhan annatod o ddatrys problemau di-eiriol. Yn ei lyfr *'Mind in Society'*, mae'n pwysleisio bod adlewyrchiad meta-ieithyddol yn chwarae rhan hynod o bwysig yng ngallu plentyn i reoli prosesau gwybyddol. Y rheolaeth hon sy'n chwarae rhan bwysig yng ngallu datrys problemau plant dwyieithog (Hakuta a Diaz, 1985).

Mae defnydd unigolion dwyieithog o'u dwy iaith, ynghyd â rheoli'r ieithoedd hyn, yn eu galluogi i ddatblygu sgiliau gwybyddol sy'n pontio amryw barthau, yn cynnwys y gallu i ddatrys problemau (Adesope *et al.*, 2010; Scheele, Leseman a Mayo, 2009; Hakuta a Diaz, 1985; Senapati, Patnaik a Dash, 2012; Carlson a Meltzoff, 2008). Gall y sgiliau hyn hybu plant yn eu haddysg, er mwyn datblygu sgiliau yn wybyddol, ieithyddol ac addysgol (Cummins, 1979; Yoshida, 2008). Drwy ddarganfod patrymau ymateb plant dwyieithog Cymraeg- Saesneg i'r profion yma, gallwn adnabod rôl dwyieithrwydd yn y dosbarth, tu hwnt i ffiniau iaith.

Cof Gweithiol

Agwedd arall sy'n cael ei berthnasu gyda'r sgiliau uwch wybyddol ydy'r cof gweithiol (Feng, Bialystok a Diamond, 2009). Y consensws cyffredinol ar hyn o bryd yw bod y cof gweithiol yn rhan o'r sgiliau uwch wybyddol, ynghyd â rheolaeth sylw a hyblygrwydd gwybyddol gan i ymchwil gyfredol awgrymu mae'r rhain yw'r tri phrif ffactor yng nghraidd y

sgiliau uwch wybyddol (Diamond, 2006; Miyake, Freidman, Emerson *et al.*, 2000; Lehto, Juujarvi, Kooistra *et al.*, 2003). Mae'r cof gweithiol yn ffactor sy'n cael ei drafod yn fanwl gan fod nifer o ymchwilwyr yn proffwydo ceisiadau o blaid ac yn erbyn ei berthnasedd â'r sgiliau uwch wybyddol yng nghyd-destun dwyieithrwydd (Bialystok, Craik a Luk, 2008). Ond, gan ei fod yn rhan o'r sgiliau uwch wybyddol, a bod manteision wedi cael eu harddangos yn y swyddogaeth hon, parhau mae'r ymchwil i edrych a oes mantais yn benodol i'r cof gweithiol mewn unigolion dwyieithog.

Caiff y cof gweithiol ei ddiffinio fel rhan y cof ble mae gwybodaeth yn cael ei gynnal yn weithredol er mwyn i'r unigolyn allu gwneud tasgau megis perthnasu'r hyn sydd wedi cael ei ddarllen yn y gorffennol i'r hyn sy'n cael ei ddarllen yn y presennol, trin a thrafod syniadau a dal gwybodaeth yn y cof er mwyn gallu ei ddefnyddio'n bwrpasol ar y pryd (Feng, Bialystok a Diamond, 2009). Enghraifft ble mae unigolyn dwyieithog yn manteisio ar sgiliau'r cof gweithiol yw pan mae angen cofio rheolau pwysig a'u defnyddio mewn cyd-destun sy'n gwrthrannu sylw'r unigolyn (Feng, Bialystok a Diamond, 2009; Diamond, 2012). Mae'r unigolyn dwyieithog yn defnyddio rheolau ieithyddol gwahanol mewn cyd-destunau gwahanol yn ddibynnol ar ba iaith sydd angen ei defnyddio. Wrth fod yr iaith arall yn gweithredu hefyd, mae posib eu bod nhw'n trosglwyddo'r sgiliau hyn i dasgau sy'n digwydd yn y cof gweithiol (Bialystok a Martin, 2004).

Mae Bialystok, Craik a Luk (2008) yn datgan fod manteision i unigolion dwyieithog o ran y cof gweithiol yn benodol mewn sefyllfaoedd eithafol; fe ddarganfu fod meddwl gweithiol 'cyfieithwyr ar y pryd' yn perfformio'n well na meddwl gweithiol unigolion dwyieithog ac uniaith gan fod y galw am brosesu yn llawer mwy mewn sefyllfaoedd unigryw fel hyn (Bajo, Padilla a Padilla, 2000). Mae ymchwil cyfredol yn dangos fod siarad dwy iaith yn rhoi mwy o straen ar y meddwl gweithiol, ac oherwydd hyn, mae'r system yn datblygu'n wahanol – h.y. mae'n datblygu mewn ffordd sy'n fanteisiol i unigolion dwyieithog gan eu bod nhw'n berchen ar ddwy system ieithyddol sydd yn dylanwadu ar eu perfformiad mewn tasgau eraill yn ymwneud â'r sgiliau uwch wybyddol (Colazo, Bajo, Van den Wildenberg *et al.*, 2008; Laurent a Martinot, 2009). Mae Feng, Bialystok a Diamond (2009) yn datgan y gall mantais benodol ddod i'r golwg os yw ffactorau eraill y sgiliau uwch wybyddol yn cael eu targedu hefyd. Fe ddarganfuwyd bod plant dwyieithog wedi perfformio'n well ar dasgau meddwl gweithiol o'u cymharu ag unigolion uniaith ond maen nhw'n derbyn eu bod nhw wedi gwthio ffiniau'r plant yn y tasgau ac felly mae'r canlyniadau yn rhai penodol iawn.

Mae Adesope *et al.* (2010) yn datgan bod dwy ragdybiaeth am berthynas dwyieithrwydd â'r cof gweithiol: yn gyntaf, mae gormod o bwysedd ar y cof gweithiol gan iddo ddelio gyda dwy iaith ac felly fod perfformiad y cof gweithiol yn llai effeithiol; neu, yn ail, mae unigolion dwyieithog wedi datblygu sgiliau atal mor dda bod hyn yn gwneud i'r cof gweithiol weithio mewn ffordd fwy effeithiol. Ond, nid oes hyd yn hyn dystiolaeth gadarn i ddangos fod y cof gweithiol yn well mewn unigolion dwyieithog er ei fod yn rhan o'r sgiliau uwch wybyddol. Mae'r ymchwil presennol felly yn bwriadu archwilio'r berthynas rhwng sgiliau'r cof gweithiol ar gyfer plant dwyieithog i gymharu â phlant uniaith, gan weld os oes mantais i siarad dwy iaith o dan yr elfen benodol hon o sgiliau uwch- wybyddol, fel sy'n cael ei adrodd yn ymchwil cyfredol y maes (Bialystok, Craik a Luk, 2008; Senapati, Patnaik a Dash, 2012; Bialystok, 2004; Diamond, 2012).

Gwahaniaethau rhwng unigolion dwyieithog ac uniaith

Yn y rhan yma, trafodir y llyfryddiaeth sy'n adnabod y gwahaniaethau rhwng siaradwyr dwyieithog a siaradwyr uniaith o ran eu sgiliau iaith a sgiliau an-ieithyddol. Cychwynnir drwy nodi gwahaniaethau rhwng eu sgiliau cynllunio, dethol sylw ac atal rheolaeth ac fe ddilynir hyn gyda thrafodaeth o berthnasedd hyn i'r dosbarth ynghyd a pherthynas dwy system ieithyddol o fewn un ymennydd.

Yn ôl Yoshida (2008), Mae systemau gwybyddol unigolion dwyieithog yn wahanol i rai unigolion uniaith, ac mae hyn yn gallu effeithio sut mae'r systemau hyn yn datblygu (Bialystok, 1999; Grosjean, 1982). O ganlyniad, mae nifer o ymchwiliadau wedi dangos bod dwyieithrwydd yn cael effaith bositif ar systemau uwch- wybyddol unigolion dwyieithog (gweler isod), a chan fod iaith hefyd yn rhan o wybyddiaeth, mae dwyieithrwydd yn dylanwadu'n uniongyrchol ar sgiliau iaith.

Mae ymchwilwyr wedi dod i'r casgliad bod unigolion sy'n siarad mwy nag un iaith yn dangos cynnydd yn eu systemau gwybyddol, ac mae hyn yn gatalydd ar gyfer effeithiau positif mewn nifer o dasgau e.e. sgiliau cynllunio, dethol sylw ac atal rheolaeth (Yoshida, 2008; De Groot, 2011; Bialystok, 1999, 1997, 2008; Morton a Harper, 2007). Er enghraifft, mae tuedd gan blant bach i ymateb i sefyllfa neu ysgogiad mewn ffordd sydd wedi bod yn dderbyniol neu wedi gweithio iddynt yn flaenorol. Hyd yn oed os yw'r sefyllfa neu'r ysgogiad yn newid fymryn, mae tuedd gan blant i barhau i ymateb yn yr un ffordd. Wrth i'w profiad o'r sefyllfa/ysgogiad newydd gynyddu, mae eu hymateb yn newid. Yn ôl yr ymchwil, mae plant dwyieithog yn gallu atal ymateb sydd wedi cael ei ddysgu'n barod er mwyn ymateb yn wahanol wrth ddysgu ymateb newydd, ac mae'r effeithiau positif o hyn wedi cael eu gweld

yn y dosbarth (Zelazo a Frye, 1997; Senapati, Patnaik a Dash, 2012; Luk, De Sa a Bialystok, 2011).

Mae tystiolaeth sy'n honni fod buddion wrth ddefnyddio dwy iaith yn y dosbarth (Yoshida, 2008; May a Hill, 2005; García, 2009; Rasmussen, 2009). Mae hyn yn ymofyn ar y posibilrwydd o allu trosglwyddo cysyniadau o un iaith i'r llall yn hawdd, ac mae'r ymchwil cyfredol yn awgrymu fod gan blant dwyieithog y gallu i wneud hyn (Green, 1998). Fel mae Yoshida (2008) wedi arsylwi, mae sgil unigolion dwyieithog i ddangos hyblygrwydd meddyliol gwell nag unigolion uniaith yn y dasg uchod yn sgil sy'n drosglwyddadwy i'r dosbarth. Wrth i'r plant orfod delio gyda thasgau trawsieithu, a chynnal sgwrs gyda nifer o unigolion gan orfod penderfynu pa iaith yw'r un mwyaf perthnasol i'w defnyddio, daw sgiliau gwybyddol y plentyn yn berthnasol iawn ym mywyd bob dydd y dosbarth dwyieithog.

Gall unigolyn dwyieithog ddysgu cysyniad mewn un iaith, ac wedyn ei ddeall yn yr ail iaith heb orfod ei ail-ddysgu, gan fod y ddwy iaith yn gweithio gyda'i gilydd yn y sefyllfa hon. Mae nifer o ymchwilwyr wedi darganfod bod unigolion yn dysgu cysyniadau yn yr un modd, ond bod y drefn yn wahanol yn ddibynnol ar ba iaith y maen nhw'n siarad. Ymchwiliodd Yoshida (2008) ymhellach i mewn i hyn wrth arsylwi plant Japaneaidd-Saesneg, a darganfu bod cysyniadau yn sicr yn gallu cael eu trosglwyddo o un iaith i'r llall gan nad yw'r trosglwyddiad yn ddibynnol ar safon Saesneg y plant, ond yn hytrach eu gwybodaeth am y cysyniad.

Mae'n debyg, felly, bod unigolion dwyieithog yn gallu ffynnu mewn addysg oherwydd eu defnydd o'r ddwy iaith wrth ddysgu. Hyd yn oed os ydyn nhw'n dysgu cysyniadau mewn un iaith, mae modd iddynt drosglwyddo'r wybodaeth i'w hail iaith yn llwyddiannus. Er bod y data yn awgrymu mantais dwyieithrwydd fel arf addysgu, mae angen adnabod *sut* mae dwyieithrwydd yn effeithio sgiliau ieithyddol a gwybyddol er mwyn sicrhau fod unigolion yn elwa o'r profiad. Bydd yr ymchwil hwn yn ymchwilio i ddatblygiad y ddwy agwedd yma o ddwyieithrwydd. Mae beth sy'n mynd ymlaen tu mewn i ymennydd plentyn yn cael ei ddylanwadu gan beth sy'n digwydd yn yr amgylchedd o amgylch y plentyn hwnnw, felly pwysig yw adnabod dylanwadau eraill, megis agweddau rheini. Ceir trafodaeth ynglŷn ag effaith agweddau rheini ar sut mae plant yn canfod a defnyddio iaith yn y bennod nesaf.

Crynodeb

Gwelwn o feta ddadansoddiadau ymchwil (megis Adesope *et al.*, 2010) fod sgiliau gwybyddol yn faes enfawr sy'n parhau i esblygu, yn enwedig yng nghyd-destun dwyieithrwydd. Mae sgiliau unigolion dwyieithog wedi cael eu hasesu mewn nifer i gyd-

destun gwahanol, yn rhyngwladol ac yn genedlaethol, ond er hyn mae'r canlyniadau dal yn oriog eu natur ac yn anghyson o ran manteision penodol. O'r ymchwil sydd wedi ei gyflwyno uchod, gallwn weld fod nifer o ffactorau sy'n pennu os oes gwahaniaeth gwybyddol i blant dwyieithog a'u peidio, megis statws sosio- economaidd a pherthynas yr ieithoedd mae'r plant yn eu siarad â'i gilydd. Ond fe allwn hefyd ymfalchïo yn y cynnydd sydd wedi bod mewn ystyried ffactorau o'r fath yn yr ymchwil mwyaf diweddar, a bod y fethodoleg sy'n amgylchynu ymchwil o'r fath wedi dod yn bell.

Mae'r bennod hon wedi amlygu bod gwir angen edrych yn fanylach ar y berthynas rhwng sgiliau gwybyddol plant Cymraeg- Saesneg yng Nghymru gan fod y maes yn un allddyfodol, yn enwedig yng nghyd- destun addysg. Drwy gymharu mathau gwahanol o siaradwyr dwyieithog gyda siaradwyr uniaith gallwn archwilio os yw'r profiad amlieithog yma yng Nghymru yn arwain at wahaniaethau gwybyddol neu beidio rhwng y siaradwyr.

PENNOD 3

Trosolwg o'r llyfryddiaeth am agweddau unigolion a pholisi yn ymwneud ag iaith a dwyieithrwydd mewn sefyllfaoedd ieithoedd lleiafrifol.

Cyflwyniad

Bwriad y bennod hon yw creu darlun o'r ymchwil cyfredol sy'n bodoli ynglŷn ag agweddau a pholisi yn ymwneud a dwyieithrwydd, mewn cyd-destun rhyngwladol a chenedlaethol. Mae'r maes yn un eang, ond prin yw'r ymchwil diweddar ar agweddau tuag at yr iaith Gymraeg hyd yn hyn. Mae angen dod i ddeall barn rheini am addysg cyfrwng Cymraeg, yr iaith Gymraeg, a dwyieithrwydd fel cysyniadau ar gyfer parhau a datblygu polisïau Llywodraeth Cymru ar gyfer addysg cyfrwng Cymraeg. Ceir felly drosolwg o bolisïau iaith ar draws y byd, gyda ffocws penodol ar amcanion Llywodraeth Cymru i ddatblygu iaith o fewn pob agwedd o fywyd trigolion Cymru a sut mae hyn yn cyd-fynd gyda'r ymchwil presennol. Y cwestiynau ymchwil sydd angen eu hateb felly mewn perthynas â'r ymchwil presennol yw:

1. Beth yw'r berthynas rhwng agweddau rhieni tuag at addysg cyfrwng Cymraeg, Y Gymraeg a dwyieithrwydd a sgiliau ieithyddol eu plant?
2. Beth yw'r berthynas rhwng agweddau'r rhieni a pherfformiad eu plant yn ieithyddol?

Mae edrych ar agweddau tuag at iaith yn plethu gyda gweddill y prosiect ymchwil hwn gan fod cyswllt rhwng defnydd a throsglwyddiad iaith ac agweddau unigolion tuag at yr iaith honno (Jones, 2012; Roberts a Thomas, 2011). Er mwyn i unigolion lwyddo gydag iaith leiafrifol o ran eu sgiliau ieithyddol a manteision o fod yn ddwyieithog, mae'n rhaid iddynt dderbyn mewnbwn yn yr iaith honno (Carlson a Meltzoff, 2008; Baker & Hornberger, 2001), ac nid yw ieithoedd lleiafrifol yn ffynnu os nad oes agweddau positif tuag at yr iaith yn bodoli o fewn y gymuned (Mckinnie, Priestly a Hunter, 2009; de Guchteneire, 2002; Ves, 2009). Felly mae angen edrych yn ofalus ar ba effaith mae agweddau tuag at y Gymraeg, dwyieithrwydd ac addysg cyfrwng Cymraeg yn ei gael ar sgiliau ieithyddol plant er mwyn gallu creu darlun mwy cyflawn o'r sefyllfa gyfredol ar gyfer ehangu maes ymchwil a datblygu polisïau a sail ymchwil cadarn yng Nghymru.

Mae'r bennod yn cychwyn gyda throsolwg o bolisïau iaith Cymru, ynghyd a pholisïau rhyngwladol gyda'r bwriad o roi cyd-destun i'r ymchwil presennol, ac adnabod sut ac ymhle y gall y canlyniadau gyfrannu at ymdrechion polisïol yn ymarferol.

Polisi Ieithyddol

Fel sydd wedi ei amlygu ym mhennod un, erbyn heddiw, mae'r Gymraeg yn rhan o gwricwlwm Cymru, gydag amrywiaeth o wahanol gyfryngau o fewn addysg yn ddibynnol ar ffactorau megis lleoliad, polisïau lleol, a gofyn am addysg drwy'r Gymraeg. Mae polisïau

Llywodraeth Cymru yn ystyried defnydd a datblygiad yr iaith o fewn addysg, cymdeithas a'r cartref: "Yr her a wynebwn yw creu cyfleoedd i bawb sy'n siarad Cymraeg, pa mor rhugl bynnag ydynt, ddefnyddio'r iaith ym mhob agwedd ar eu bywyd a'u hannog i wneud hynny" ('Iaith Fyw, Iaith Byw', tud.8, 2012). Maent yn cynllunio'n briodol yn ôl adeiladwaith yr iaith o fewn y tair agwedd hyn ac mae'r rhain yn amrywio ym mhob rhan o Gymru.

Ond yn ôl ymchwil diweddar (Williams a Morris, 2000; Jones a Morris, 2007; Baker, 2010) mae monitro a dylunio polisïau yn ymwneud â'r gymdeithas a'r cartref yn llawer anoddach na gwneud yr un peth o fewn y sffêr addysg sydd yn gwneud y broses o gynllunio polisïol yn anodd. Mae hyn oherwydd y doreth o ffactorau ychwanegol, fel y rhai a restrwyd yn gynharach, sy'n gallu dylanwadu ar ddefnydd y Gymraeg o fewn y gymdeithas a'r cartref. Ond mae hi hefyd yn bwysig iawn i nodi fod nifer o ymchwilwyr, yng Nghymru (e.e. Williams a Morris, 2000) ac yn rhyngwladol (e.e. May, 2001) yn darbwyllo'n gryf yn erbyn edrych ar y tri ffactor yma ar wahân. Fel y pwysleisir uchod, mae rôl y teulu yn hollbwysig ar gyfer trosglwyddiad iaith: "It is a mistake to separate a discussion of the family from other language use contexts. Not only is it the parents who guide the language used in the home, but it is also they who encourage or insist upon involvement in activities outside of the home" (Williams a Morris, tud. 63, 2000).

Mae pwysigrwydd felly mewn ystyried pob agwedd o fywyd wrth ddatblygu polisïau'r iaith Gymraeg. Mae'r llywodraeth yn amlwg yn adnabod hynny ac wedi teilwra eu polisïau iaith Gymraeg i adlewyrchu'r tair agwedd yma o fywyd yng Nghymru. Mae eu strategaeth ddiweddaraf, 'Iaith Fyw, Iaith Byw' (2012) wedi tanlinellu pwyntiau gweithredu ar gyfer chwe ardal strategol: (1) Y teulu, (2) Plant a Phobl Ifanc, (3) Y Gymuned, (4) Y Gweithle, (5) Gwasanaethau Gyfrwng- Gymraeg, ac (6) Isadeiledd. Maent yn bwriadu mesur effeithrwydd eu cynlluniau i hybu'r iaith yn yr ardaloedd strategol yma gyda deilliannau penodol ar gyfer mesur llwyddiant y strategaeth. Yn y ddogfen hon, maent yn pwysleisio pa mor bwysig yw addysg cyfrwng Cymraeg ar gyfer llwyddiant y chwe ardal:

"Heb system addysg cyfrwng Cymraeg gref, ni fyddai sail hirdymor ar gyfer y mesurau eraill sydd yn y strategaeth hon ar gyfer hybu'r defnydd o'r Gymraeg yn y cartref, yng ngweithgareddau cymdeithasol plant a phobl ifanc, yn y gymuned ac yn y gweithle" ('Iaith Fyw, Iaith Byw', tud.16, 2012).

Ers Deddf Addysg 1988, mae'r newidiadau i system addysg Cymru wedi golygu cynnydd mewn addysg cyfrwng Cymraeg, ac mae polisïau'r Llywodraeth (ganolog yn Lloegr) ac yna Llywodraeth Cymru (ar ôl datganoli) wedi gorfod addasu er mwyn cefnogi'r twf hwn.

Roedd strategaeth flaenorol Llywodraeth Cymru, 'Iaith Pawb' (2003) yn datgan mai'r ffordd fwyaf realistig o warchod yr iaith yn y dyfodol oedd drwy gynnig cyfleoedd i ddarpar siaradwyr ddysgu ac ymarfer yr iaith mor fuan â phosib, a hynny drwy'r system addysg:

"4.7 Mae Llywodraeth y Cynulliad yn rhoi pwys mawr ar ddatblygu darpariaeth yn Gymraeg ar gyfer y blynyddoedd cynnar (0-5 oed). Mae'n fantais enfawr os gall plant ifanc ddysgu siarad Cymraeg yn naturiol o fewn y teulu. I blant gyda rhieni di- Gymraeg, mae addysg feithrin cyfrwng Cymraeg yn ddull arbennig o effeithiol o'u galluogi i ddod yn ddwyieithog. Ein blaenoriaethau ar gyfer y grŵp oedran hwn fydd meithrin trosglwyddo'r iaith o fewn y teulu ac ymestyn argaeledd grwpiau meithrin cyfrwng Cymraeg" ('Iaith Pawb', tud.39, 2003).

Ers datganoli'r llywodraeth i Gymru yn 1999, mae polisi ar gyfer datblygu a pharhau'r iaith Gymraeg wedi dod yn fwy o bwynt ffocws i Lywodraeth Cymru. Cyhoeddwyd 'Iaith Pawb' yn 2003 fel cam ymlaen o ran cynllunio a rhoi statws i'r Gymraeg yng Nghymru, ac ynddo roedd strategaethau gyda'r bwriad o wthio pwysigrwydd datblygiad y Gymraeg ym mhob agwedd o fywyd y Cymry i ben blaen blaenoriaethau'r llywodraeth, a phobl Cymru:

"Mae Llywodraeth Cymru wedi ymrwymo i gefnogi a hyrwyddo'r iaith Gymraeg. Mae ein gweledigaeth o Gymru gwbl ddwyieithog yn un heriol. Mae Cymru gwbl ddwyieithog yn golygu gwlad lle gall pobl ddewis byw eu bywydau drwy gyfrwng y Gymraeg neu'r Saesneg neu'r ddwy iaith a lle mae bodolaeth y ddwy iaith yn fater o falchder a chryfder i ni i gyd" ('Iaith Pawb', tud. 1, 2003).

Roedd dogfennaeth 'Iaith Pawb' (2003) yn datgan fod y Gymraeg fel iaith yn ffynnu, ond fod angen gosod targedau cadarn ym mhob agwedd o fywyd y boblogaeth er mwyn parhau'r twf a siapio agweddau mwy cadarn tuag at bwrpas yr iaith ym mywyd y Cymry am flynyddoedd i ddod ('Iaith Pawb', 2003). Nod yr ymchwil presennol yw datgan effaith addysg cyfrwng Cymraeg ar sgiliau gwybyddol ac ieithyddol gwahanol blant dwyieithog yng Nghymru at ddibenion cyfrannu tystiolaeth ymchwil i gefnogi polisïau ieithyddol y dyfodol. Roedd 'Iaith Pawb' (2003) yn pwysleisio fod nifer o gerrig milltir o fewn datblygiad yr iaith sydd wedi gosod sylfaen i gynnydd yn nifer siaradwyr y Gymraeg, y cynnydd cyntaf ers bron i wythdeg o flynyddoedd yn ôl canlyniadau cyfrifiad 2001 (Bwrdd Yr Iaith Gymraeg, 2001). Gan nad yw'r cynnydd hwnnw wedi parhau yng nghyfrifiad 2011, mae yma le i ystyried a chynnal rhagor o ymchwil i gyfrannu at ddatblygiadau polisïol y dyfodol.

Prif amcan 'Iaith Pawb' (2003) oedd datblygu Cymru cwbl ddwyieithog, ble mae gan bawb yr hawl i ddefnyddio'r Gymraeg a'r Saesneg gyda'i gilydd. Roedd y ddogfennaeth yn sylweddoli bod nifer o ddatblygiadau positif wedi siapio'r iaith fel ei bod yn berthnasol i bobl ifanc yng Nghymru, ond bod hefyd angen datblygu'r iaith mewn cyd-destun cymdeithasol. Roedd y ddogfennaeth, fel nifer o erthyglau eraill (Gwerthusiad Cam 1 o Iaith Pawb, Arad 2007; Hawker 2009; Jones & Martin-Jones, 2004; Lewis, 2008; Jones, 2006; Roberts a Thomas, 2011; Thomas, Lewis ac Apolloni, 2012) yn canfod bod y cynnydd yn yr iaith wedi ei siapio yn bennaf gan dwf addysg cyfrwng Cymraeg (gweler Tabl 7).

Tabl 7 Defnydd o'r Gymraeg mewn ysgolion cynradd yn ôl nifer o ddisgyblion (Addasiad o dabl ystadegau Llywodraeth Cymru, 2011).

	1990/91	**2000/01**	**2007/08**	**2008/09**	**2009/10**	**2010/11**
Dosbarthiadau a'r Gymraeg yn unig neu'n brif gyfrwng addysgu	38,404	51,087	53,822	53,479	54,120	55,237
Dosbarthiadau lle defnyddir y Gymraeg fel cyfrwng addysgu am ran o'r cwricwlwm		6,860	3,183	4,473	3,110	2,914
Dosbarthiadau lle addysgir y Gymraeg fel ail iaith	151,037	223,328	202,801	199,233	199,427	200,225
Dosbarthiadau lle nad addysgir y Gymraeg o gwbl	62,245	4,611	1,243	499	343	293

Er y datblygiadau hyn, mae'r pwyslais rhwng defnydd y Gymraeg mewn gwahanol gyd-destunau yn dalcen caled gan i'r defnydd amrywio yn enfawr o un cyd-destun i'r llall, megis addysg, y gymdeithas a'r cartref. Yn asesiad Williams a Morris (2000) o ddefnydd y Gymraeg yng Nghymru, daethpwyd i gasgliad nad oedd modd gwahanu'r cyd-destunau hyn gan eu bod yn effeithio cymaint ar ei gilydd. Er enghraifft, mae'r defnydd a throsglwyddiad o'r Gymraeg o fewn y cartref ynghlwm ag arferion ieithyddol y plant yn yr ysgol, a'u hagweddau tuag at ddefnydd o'r Gymraeg o fewn cymdeithas (May, 2001).

Erbyn heddiw, mae polisïau'r llywodraeth wedi datblygu'n enfawr ers ymchwil Williams a Morris (2000) gan ganolbwyntio ar atynnu'r amgylchedd cymdeithasol fel rhan llawer mwy blaenllaw yn natblygiad yr iaith. Mae 'Iaith Fyw, Iaith Byw' (2012) yn ddiweddariad ar 'Iaith Pawb' (2003) sy'n gynllun ar gyfer hybu'r iaith ymhellach rhwng 2012 a 2017. Yn y ddogfen, mae Llywodraeth Cymru yn datgan mai ei phrif amcanion yw cynyddu'r nifer o siaradwyr Cymraeg, cynyddu'r cyfleoedd i ddefnyddio'r Gymraeg mewn cymaint o agweddau o fywyd â phosib, a chynyddu ymwybyddiaeth o, a gwerth y Gymraeg

tuag at y dyfodol gan ddarparu mwy o gymhelliant i'w defnyddio ymysg y gymuned. Mae ei bwriad yn un clir, ac yr un mor uchelgeisiol â'i bwriad gyda 'Iaith Pawb' (2003) gan i'r llywodraeth ddatgan nad bod yn fodlon gyda thwf y Gymraeg fel y mae yw eu bwriad ond gweithio ar y datblygiadau positif hyn a restrwyd uchod er mwyn creu dyfodol cadarn i'r iaith mewn addysg, y gymuned a'r economi ('Iaith Fyw, Iaith Byw', 2012). Er mwyn i hyn lwyddo, rhaid cael cefnogaeth, a'r gefnogaeth fwyaf tyngedfennol yw'r un gan rieni a'r plant eu hunain.

Iaith Cartref

Fel ymchwil blaenorol yn y maes (e.e. Fishman, 2000; Tse, 2001; Yoshida, 2008), mae ymchwil Williams a Morris yng Nghymru (2000) yn datgan fod iaith y cartref hefyd yn hollol hanfodol o ran rhagfynegiad ieithyddol y plant: "The family is one of the primary agencies of language reproduction" (Williams a Morris, tud.63, 2000). Mae'r nifer o deuluoedd gyda dau riant yn siarad y Gymraeg wedi gostwng yn raddol ers rhai blynyddoedd oherwydd ffactorau megis ad-drefniant economaidd a'r cynnydd mewn mewnfudo (Ystadegau Llywodraeth Cymru, 2011).

Yn y cartrefi hynny ble mae dau riant yn siarad Cymraeg yn unig gyda'u plant, dyma wedyn yw iaith ryngweithiol y plant. Unwaith y defnyddir Cymraeg a Saesneg gyda'r plant, mae'r tebygolrwydd gwnaiff y plant ddefnyddio'r Gymraeg yn gostwng yn sylweddol, ac os yw rhieni'n siarad Saesneg gyda'i gilydd, mae eu plant yn fwy tebygol o fabwysiadu'r arferion yma eu hunain (Williams a Morris, 2000). Yn ôl Cyfrifiad (2001):

- Roedd 28.2% o deuluoedd dau riant ble mae dim ond **un** rhiant sy'n medru'r Gymraeg
- O fewn y rhain, roedd 67% yn dweud nad oedd eu plentyn 3 oed yn siarad Cymraeg
- Roedd 11.1% yn deuluoedd dau riant efo'r ddau riant yn siarad Cymraeg
- Roedd 79% o'r 11.1% oedd yn nodi fod eu plant 3 oed **yn** siarad Cymraeg.

Yn amlwg, mae nifer o ffactorau eraill yn pennu natur ieithyddol y plentyn, fel sy'n cael ei amlinellu yn ymchwil Jones a Morris (2007).

Er yr holl ffactorau ychwanegol, megis dylanwad y cyfryngau o fewn y cartref, rhyngweithio gyda theulu, a gofal plant, mae'n debyg mai'r elfennau mwyaf arwyddocaol sy'n pennu trosglwyddiad y Gymraeg i'r plentyn yw eu rhyngweithio gyda'r rhiant/ rhieni sy'n siarad Cymraeg (Jones a Morris, 2007; Gathercole *et al.*, 2007; Baker, 2011, 2007):

"The minority language needs to be embedded in the family- neighbourhood-community experience and in the economics of the family. Unless this happens, it is much less likely that bilingually educated children will pass on the minority language to the next generation" (Baker, tud. 61, 2011).

Wrth gwrs, mae'r trosglwyddiad hwn yn un o weithredoedd pwysicaf polisïau ieithyddol y llywodraeth hyd yn hyn, gyda mudiadau megis TWF yn hybu defnydd y Gymraeg o fewn teuluoedd (Bwrdd yr Iaith Gymraeg, 1999). Ond, er hyn, fel y nodir yn yr ystadegau uchod, mae rhieni sydd ddim yn trosglwyddo'r Gymraeg i'w plant am nifer o wahanol resymau ac mae'r gwahaniaeth rhwng polisi ac arferiad yn lledaenu (Jones a Morris, 2007). Mae Williams a Morris (2000) yn adnabod fod hyn yn ffactor sy'n bodoli ers blynyddoedd, ac yn deillio o agweddau negyddol tuag at yr iaith, ei statws, a'i defnydd a fodolai yn hanes yr iaith (gweler Pennod 1). Er bod trosglwyddiad iaith yn y cartref yn holl bwysig, un ffynhonnell trosglwyddiad iaith yn unig ydyw.

Awn ymlaen felly i edrych ar ddylanwad polisi ar addysg mewn sffêr cenedlaethol a rhyngwladol.

Addysg

Mae polisïau iaith sy'n ymwneud ag addysg yn hynod o berthnasol i'r gwaith ymchwil presennol gan mai oherwydd y polisïau sy'n bodoli mewn gwahanol siroedd mae plant yn gallu cael eu haddysgu drwy'r Gymraeg, a bwriad yr ymchwil presennol yw datgan pa fath o effaith sydd o addysgu plant drwy'r Gymraeg mewn perthynas â'u profiadau iaith yn y cartref ar eu sgiliau gwybyddol ac ieithyddol. Mae'r ymchwil presennol wedi ei leoli yng Ngogledd Cymru (sampl dwyieithog o Wynedd a Môn), ac felly addysg cyfrwng Cymraeg yn unig sydd ar gael i holl blant y sir yn gyhoeddus. Cawn olwg manylach felly ar sut mae polisi ieithyddol yn dylanwadu ar addysg.

Mewn achosion ble nad oes modd i rieni drosglwyddo'r iaith i'w plant (oherwydd diffyg gwybodaeth o'r iaith eu hunain neu benderfyniad pendant yn erbyn defnyddio'r iaith fel cyfrwng ieithyddol y cartref er enghraifft), mae polisïau Llywodraethol yn troi eu hymdrechion tuag at gefnogi trosglwyddiad iaith mewn ffyrdd eraill, yn benodol felly drwy'r system addysg. Yn amlach na pheidio, mae polisïau iaith ysgolion unigol yn deillio o bolisïau sirol sy'n cael eu llunio yn ôl natur cymunedau ieithyddol y siroedd hynny (Cynllun Addysg Cyfrwng Cymraeg Gwynedd, 2010, Cynllun Iaith Môn, 2012).

Yn ôl ymchwil Williams a Morris (2000) oedd yn edrych ar resymau rhieni dros ddewis byw eu bywydau drwy'r Gymraeg, teimlai rhai nad ydy polisïau iaith ar lefel addysgol yn gadael unrhyw fath o ddewis iddynt yn ieithyddol (Williams a Morris, 2000). Roedd hyn yn fwyaf amlwg yn y tair sir ble roedd y polisïau addysg gyfrwng Gymraeg fwyaf llym, a ble roedd natur yr addysg yn adlewyrchu sefyllfa ieithyddol y gymuned fwyaf ar y pryd: Gwynedd, Dyfed a Phowys (Williams a Morris, 2000). Ond eto gwelwn fod y rhesymeg dros newid polisïau i adlewyrchu natur ieithyddol y gymdeithas yn dod o bwysedd gan rieni sydd eisiau addysg Gymraeg i'w plant, mater sy'n mynd yn ôl yn hanesyddol i'r rhesymeg dros agor yr ysgol Gymraeg gyntaf yn 1939 (Jones, 2000).

Gwelwn fod bri'r Gymraeg yn llygaid y rhieni wedi cynyddu oherwydd rhesymau yn ymwneud â gwerth symudoledd cymdeithasol i'w plant, a bod y mwyafrif o rieni yn cefnogi addysg drwy'r Gymraeg ar gyfer eu plant (Williams a Morris, 2000; Hodges, 2011; Baker, 2007). Ond mae yno ansicrwydd yn parhau ynglŷn â manteision addysg cyfrwng Cymraeg gan rieni ar draws Cymru, ac mae hyn yn amlwg wrth i rieni fynegi eu hanfodlonrwydd gyda'r diffyg dewis hyd yn oed mewn lleoliadau ble mae'r gyfran o siaradwyr Cymraeg yn uchel (Barry, 2001). Dyma felly ble mae'r gwaith ymchwil presennol yn hynod gyfredol. Y gobaith ar gyfer y prosiect ymchwil presennol yw adnabod sgiliau iaith a gwybyddol plant dwyieithog a defnyddio'r canlyniadau, os yn gadarnhaol, i ddarbwyllo rhieni ynglŷn â manteision addysg cyfrwng Cymraeg a chyfrannu at ardaloedd strategol (1) a (2) oddi mewn i 'Iaith Byw, Iaith Fyw' (2012).

Mae dysgu drwy'r Gymraeg, fel y crybwyllir gan ymchwilwyr yn y maes (Williams a Morris, 2000; Jones a Morris, 2005; Baker, 2010; Williams, 2003) wedi cael ei farchnata o dan bolisïau'r llywodraeth ar gyfer darbwyllo rhieni sydd yn pryderu am ganlyniadau addysg cyfrwng Cymraeg ar eu plant, ond mae llawer o feirniadaeth ynglŷn ag addysg cyfrwng Cymraeg yn y cyfryngau yn ddiweddar sydd wedi creu ansicrwydd ynglŷn â'r penderfyniad gorau i wneud parthed cyfrwng addysg eu plant (Kendrick, 2012). Fel y nodir ym Mhennod 2, mae ymchwil rhyngwladol yn pwysleisio budd dwyieithrwydd ar gyfer sgiliau gwybyddol ac ieithyddol unigolion sy'n medru mwy nac un iaith (García, 2009; May, 2001). Mae yna hefyd ymchwil sy'n pwysleisio fod dysgu aml ieithoedd yn broses llawer haws i unigolion dwyieithog ac felly mae angen pwysleisio manteision fel hyn fydd o fudd i rieni amlieithog (Cook, 2003). Mae'n hynod bwysig felly fod yr ymchwil diweddaraf ynglŷn â manteision addysg ddwyieithog yn cael ei drosglwyddo i rieni, yn enwedig ymchwil sy'n berthnasol i'r cyd-destun dwyieithog dan sylw (h.y. data sy'n deillio o Gymru).

Pryder sy'n fwy a mwy amlwg yng Nghymru erbyn hyn yw'r effaith mae addysg cyfrwng Cymraeg yn mynd i'w gael ar sgiliau iaith Saesneg plant o gartrefi di- Gymraeg. Ond, mae ymchwil cyfredol wedi pwysleisio y bydd sgiliau Saesneg plant sy'n derbyn addysg cyfrwng Cymraeg yn datblygu beth bynnag y mewnbwn Cymraeg (Gathercole a Thomas, 2009). Mae angen felly ymchwilio i weld os oes manteision ym mhob agwedd o fywyd addysgol plant sy'n derbyn addysg cyfrwng Cymraeg er mwyn sicrhau bod darlun cyfiawn, cyfredol o addysg cyfrwng Cymraeg yng Nghymru yn cael ei ddefnyddio ar gyfer datblygu polisïau sy'n adlewyrchu'r sefyllfa yng Nghymru.

Petai'r ymchwil presennol yn dangos nad oes diffygion i blant o gefndiroedd di-Gymraeg yn eu Saesneg, a datblygiad da yn y Gymraeg, byddai'r yr ymchwil presennol yn help llaw ar gyfer y rhieni sydd yn amheus am addysg cyfrwng Cymraeg ac yn atgyfnerthu ymchwil sydd wedi ei gynnal yn pwysleisio pwysigrwydd trosglwyddiad y Gymraeg yn y cartref. Bydd yr ymchwil yn rhoi sail wyddonol i bolisïau dwyieithrwydd Cymru yn y byd addysg, ac yn cyfrannu at ddarganfyddiadau rhyngwladol ynghyd ac ychwanegu at y llenyddiaeth gynyddol sy'n trafod manteision dwyieithrwydd.

Atgyfnerthir yr angen am ymchwil gan y ffaith bod mwy o blant o gefndiroedd di-Gymraeg yn mynychu addysg cyfrwng Cymraeg ynghyd â'u cymheiriaid o gartrefi Cymraeg erbyn hyn (Ystadegau Llywodraeth Cymru, 2011), ac yn benodol mewn rhai ardaloedd, felly mae'r polisïau angen ystyried cyfyngiadau posib ar gyfer parhad llwyddiant addysg cyfrwng Cymraeg yn wahaniaethol ar draws ardaloedd (Lewis, 2008; Jones a Martin- Jones, 2004). Gan hynny, byddai llunio un polisi canolog neu un math o ddarpariaeth addysgol sy'n briodol ym mhob sefydliad addysgol yng Nghymru yn gwbl afreal. At bwrpasau'r ymchwil a gynhaliwyd yn yr astudiaeth bresennol, roedd y gwahaniaeth hwn yng nghyfansoddiad y plant mewn dosbarthiadau ble mae'r Gymraeg yn brif iaith yr addysg yn caniatáu i ni gymharu sgiliau plant oedd yn amrywio o ran lefel eu dwyieithrwydd. Hynny yw, roedd modd cymharu plant oedd wedi derbyn Cymraeg o'r crud yn y cartref, un ai fel unig iaith y cartref neu ochr yn ochr â'r Saesneg, gyda phlant oedd wedi derbyn Saesneg yn unig o'r cryd hyd at nes yr aethant i'r ysgol (ble roedd y Gymraeg yn brif gyfrwng yr addysgu). Roedd hyn yn rhan graidd i'r ymchwil gan fod cymaint o amrywiaeth yn adeiladwaith y dosbarth cyfrwng Cymraeg tebygol (Roberts a Thomas, 2011).

Er mwyn ateb rhai o'r cwestiynau ymchwil, rhaid oedd hefyd cymharu'r plant dwyieithog gyda phlant oedd i bob pwrpas yn gweithredu yn uniaith Saesneg. Daeth y sampl uniaith o ysgolion yng Nghonwy a Dinbych oedd wedi eu categoreiddio fel ysgolion oedd yn

defnyddio'r Saesneg fel prif iaith yr addysgu (Cynllun Addysg Gymraeg Conwy, 2009; Cynllun Addysg Gymraeg Dinbych, 2010). Roedd yr ysgolion hyn mewn ardaloedd gyda chanran uchel o siaradwyr uniaith Saesneg ac roedd y mwyafrif o staff yr ysgol hefyd yn uniaith Saesneg. Wrth gwrs, yn unol â pholisïau'r Llywodraeth, mae'r plant hyn yn derbyn rhywfaint o fewnbwn drwy wersi Cymraeg yn yr ysgolion hyn, ond gan nad oedd modd cwmpasu ysgolion o Loegr er mwyn cael sampl cwbl uniaith ar gyfer y prosiect hwn, roedd sampl o'r ardaloedd hyn yn adlewyrchu sefyllfa uniaith debyg. Isod, ceir amlinelliad o bolisïau addysg cyfrwng Cymraeg Gwynedd a Môn fel y ddwy sir a ddefnyddiwyd yn yr ymchwil presennol i gynrychioli plant dwyieithog.

Polisi Gwynedd a Môn

Mae sawl i deipoleg yn bodoli ym myd addysg yng Nghymru, sy'n ddibynnol ar ffactorau megis lleoliad, nifer y siaradwyr Cymraeg, a nifer y siaradwyr di- Gymraeg sy'n dymuno cael eu haddysg drwy'r Gymraeg. Mae hyn oll yn cael ei gwmpasu mewn dogfennaeth gan bob sir sy'n amlinellu eu polisi ieithyddol ar gyfer addysg yr ardal. Mae'r polisïau yn sympathetig i adeiladwaith ieithyddol yr ardal ond hefyd yn adlewyrchiad o obeithion Llywodraeth Cymru ynglŷn â datblygu Cymru ddwyieithog. Yn bolisïol, mae Llywodraeth Cymru yn pwysleisio pwysigrwydd cydraddoldeb wrth ddarparu addysg cyfrwng Cymraeg. Maent yn pwysleisio'r pwysigrwydd o roi cyfle cyfartal i bawb sydd eisiau derbyn addysg drwy'r Gymraeg yn amherthynol i'w cefndir (Cynllun Addysg Gymraeg Llywodraeth Cymru, 2010).

Mae Cynllun Addysg Cyfrwng Cymraeg Gwynedd (2010) a Chynllun Iaith Ynys Môn (2012) yn datgan fod pob ysgol yn y sir yn dilyn yr un cynllun iaith - sef addysgu eu plant drwy'r Gymraeg yn unig hyd at CA2 ac yna cyflwyno'r Saesneg yn raddol o CA2 ymlaen. Maent yn datgan fod y pwyslais i gychwyn ar y Gymraeg er mwyn adeiladu sylfeini cadarn ieithyddol yn y Gymraeg ar gyfer pob plentyn cyn iddynt symud ymlaen i ddatblygu'n ddwyieithog. Eu bwriad yw cael pob plentyn i gyrraedd 'carfan A' sy'n golygu bod yn berchen ar "parallel age related competence in Welsh and English" (Cynllun Addysg Cyfrwng Cymraeg Gwynedd, tud.4, 2010). Gwelir y polisi hwn fel un sy'n gymwys ar gyfer addysg y blynyddoedd cynnar hyd at ddiwedd CA2. Mae polisi Gwynedd ar gyfer yr ysgol uwchradd yn dilyn yr un deilliannau ond fod amrywiaeth yn y math o bynciau ac addysgir drwy'r Gymraeg. Mae addysg uwchradd ym Môn yn amrywio o ran darpariaeth gwbl Gymraeg a dwyieithog yn ddibynnol ar yr ysgol.

Ers ad-drefniant cynghorau Cymru yn 1996, mae Gwynedd a Môn wedi pwysleisio mai cael pob plentyn i fod yn gymwysedig o ran eu lefelau dwyieithrwydd yw'r bwriad

(Strategaeth Addysg Cyfrwng Cymraeg Gwynedd, tud.4, 2010, Cynllun Iaith Ynys Môn, 2012).

Mae'r ddwy sir o ble ddaeth plant uniaith (grŵp rheolydd) yr ymchwil presennol (Conwy a Dinbych) yn dilyn cynllun polisi ieithyddol tra gwahanol, sy'n categoreiddio'r ysgolion yn ôl y ddarpariaeth iaith Gymraeg y maent yn cynnig. Mae gan rieni ddewis o'r categorïau hyn, ac felly maent yn gallu dewis i'w plant gael addysg drwy'r Gymraeg yn gyfan gwbl, yn ddwyieithog neu drwy'r Saesneg. Mae hyn gan fod cynghorau Dinbych a Conwy wedi crybwyll nad yw canran uchel o'r boblogaeth yn siaradwyr Cymraeg ac yn teilwra eu polisïau i gyd-fynd â gofynion yr ardal (Strategaeth Addysg Cyfrwng Cymraeg Conwy, 2009; Strategaeth Addysg Cyfrwng Cymraeg Dinbych, 2010).

Mae llawer mwy o Saesneg yn cael ei defnyddio mewn rhyngweithiadau plentyn i blentyn ac mae hyn yn amlwg yn cael effaith mawr ar ddatblygiad ieithyddol plant o gartrefi di-Gymraeg gyda'u Cymraeg (Hallam a Gruffydd, 1999). Datganai adroddiad Williams, Lewis a Baker (1996) bod cyflwyno cwricwlwm cenedlaethol i Gymru wedi cael effaith bositif ar statws yr iaith. Wrth adrodd eu barn ar bolisi ieithyddol yn ymchwil Williams, Lewis a Baker (1996), roedd athrawon yn credu y "dylid cael strategaeth ddatblygol o fewn pob ysgol a fydd yn galluogi'r plentyn o gartref Cymraeg ddatblygu ei afael ar y Saesneg yn ogystal â'r Gymraeg" (a bod y gwrthwyneb yn wir ar gyfer plant o gartrefi Saesneg) (Williams, Lewis a Baker, tud.103, 1996). Mae cynllun addysg cyfrwng Cymraeg Gwynedd (2010) a Chynllun Iaith Ynys Môn (2012) wedi adnabod y pryderon hyn ac yn argymell mai cynllunio manwl gan athrawon yw un o'r ffyrdd o ddatrys yr anghysondeb rhwng beth sy'n cael ei ddweud yn y polisïau a'r hyn sy'n wir ddigwydd ar lawr dosbarth.

Mae ystadegau Cyngor Gwynedd yn dangos llwyddiant gyda'u strategaeth, gan i'r nifer o blant sy'n cyrraedd 'carfan A' godi 10% yn y bum mlynedd diwethaf. Yn ôl y cynllun addysg cyfrwng Cymraeg (2010) maent yn adnabod bod angen codi hyder plant tu allan i'r ysgol gyda'u defnydd o'r Gymraeg er mwyn iddynt allu gweld pwrpas mewn dysgu'r iaith yn yr ysgol sy'n plethu i mewn gyda phryderon rhieni ynglŷn â'r diffyg dewis. Maent eisoes yn dosbarthu pecynnau gwybodaeth i rieni ynglŷn â manteision addysg ddwyieithog yng Ngwynedd ac yn datgan eu bod yn gobeithio y bydd hynny'n paratoi'r rhieni'n well ar gyfer y profiad ac yn esbonio pam mae un ffrwd ieithyddol sy'n bodoli yng Ngwynedd. Maent hefyd wedi pwysleisio pa mor bwysig yw hi i blant fod yn ymwybodol o ddiwylliant Cymru a'r iaith ar gyfer creu sylfaen bositif iddynt ddefnyddio'r iaith yn y dyfodol (Cynllun Addysg Cyfrwng

Cymraeg, tud.5, 2010). Yn y cynllun diweddaraf (2010) mae Gwynedd hefyd yn argymell camau megis:

- datblygu a gweithredu rhaglen wobrwyo defnydd y Gymraeg fel rhan o raglen ymddygiad da yn yr ysgol
- cydweithio gyda chanolfannau Cymraeg i Oedolion i hybu cyrsiau perthnasol (megis 'hwyl i'r teulu, Cymraeg i'r teulu') yn benodol ar gyfer plant a rhieni o fewn y cyfnod sylfaen
- Cyngor Ysgol pob ysgol gynradd yn gyfrifol am hybu defnydd y Gymraeg
- Creu 'pencampwyr iaith' mewn cynllun tebyg i 'system bydi' ar yr iard ysgol
- Datblygu rhaglen i wahodd siaradwyr gwadd Cymraeg i ysgolion cynradd i hybu statws yr iaith yng Nghymru wrth son am hunaniaeth a diwylliant Cymru ac ati gyda'r plant.

Gwelwn felly bod ymdrechion yn parhau o ran ennyn cefnogaeth ar gyfer addysg cyfrwng Cymraeg, a strategaethau fel hyn fydd yn hwb wrth geisio darbwyllo rhieni ynglŷn â'i fanteision. Gobeithiai'r ymchwil presennol ychwanegu at hyn.

Polisi Rhyngwladol a Chymru

Mae'r sefyllfa yng Nghymru yn wahanol i ryw raddau i'r sefyllfa ryngwladol, a'r farn gyffredinol ymysg ymchwilwyr yw bod cefnogaeth Llywodraeth Cymru wedi arwain at lwyddiant diweddar yr iaith mewn addysg (h.y. mae eu polisïau wedi pwysleisio pwysigrwydd addysg cyfrwng Cymraeg/ ddwyieithog i addysgwyr a rhieni yng Nghymru) gan fod datblygiad y Gymraeg yn un o strategaethau 'Iaith Pawb' (2003), ac yn fwy diweddar, 'Iaith Fyw, Iaith Byw' (2012) (Phillips a Sanders, Baker 2000; Hawker, 2009). Mae Romaine (tud. 466, 2006) yn datgan fod nifer o wledydd yn dibynnu ar eu system addysg yn unig i adfywio a chynnal ieithoedd lleiafrifol: "[Language maintenance] has more to do with the capacity of the schools to produce competent bilinguals than to the capacity of the bilingual community to reproduce itself".

Mae'r dasg o gynnal a chadw iaith leiafrifol yn aml felly yn disgyn ar yr ysgolion *neu'r* gymuned mewn nifer o sefyllfaoedd rhyngwladol, ond fel sy'n cael ei ddatgan ym mholisi Llywodraeth Cymru, cydweithio rhwng ysgolion a'r gymuned yw'r ffordd fwyaf effeithiol o ddatblygu'r iaith, a chael y strategaethau polisïol i weithio:

"Mae Llywodraeth y Cynulliad wedi ymrwymo i'r dasg o wneud Cymru yn wlad gwbl ddwyieithog a bydd ein polisïau yn parhau i annog unigolion i ddysgu Cymraeg a rhoi pŵer iddynt i ddefnyddio'r iaith. Ond ni fydd yr iaith yn ffynnu ar sail cefnogaeth gan sefydliadau yn unig - ni waeth pa mor gryf yw'r gefnogaeth a'r ymrwymiad hwnnw. Gall Llywodraeth y Cynulliad a'i phartneriaid weithio i greu'r amodau iawn, ond rhaid i unigolion eu hunain sylweddoli fod ganddynt hwythau hefyd gyfrifoldeb tuag at yr iaith trwy ei throsglwyddo i'w plant a thrwy gael yr hyder i'w defnyddio yn yr amrywiaeth mwyaf posibl o sefyllfaoedd cymdeithasol a busnes" ('Iaith Pawb', tud. 37, 2003).

Ond, nid yw'r ffaith fod gwledydd eraill yn rhoi'r cyfrifoldeb hwn ar eu system addysg yn unig yn golygu y bydd yr iaith leiafrifol yn methu: "Bilingual education programs have been crucial for the succesful regeneration of Catalan, claimed today by half the population as their mother tongue" (García, tud. 517, 2009). Wrth edrych ar enghreifftiau rhyngwladol, datganai Baker (2000) bod pedwar agwedd o bolisi ieithyddol yn ymwneud â thwf addysg Gymraeg yng Nghymru:

- Atgynhyrchu ieithyddol o fewn y teulu
- Cynhyrchiad ieithyddol o fewn addysg
- Defnydd y Gymraeg ar gyfer pwrpasau economaidd
- Cyfranogiad cymdeithasol, diwylliannol, a hamdden yn y Gymraeg.

Credai Baker, fel nifer o ymchwilwyr eraill (García, 2009; Hodges, 2011; Lewis, 2008; Jones, 2006; May, 2010; Roberts a Thomas, 2011), mai'r ffordd fwyaf effeithiol o barhau defnydd unrhyw iaith yw sicrhau ei bod yn cael ei defnyddio yn y pedwar cyd-destun uchod. Gweler for Llywodraeth Cymru hefyd o'r farn hon gan i'w polisïau adlewyrchu pwysigrwydd defnydd y Gymraeg yn y pedwar maes uchod er mwyn i'r iaith allu parhau a datblygu yn effeithiol. Fel sydd wedi ei nodi uchod, mae pennu pob gobaith ar gynnal iaith ar un agwedd - e.e. y system addysg - yn strategaeth beryglus a all ddiweddu mewn sefyllfa debyg i'r hyn a welir yng Ngweriniaeth Iwerddon heddiw er enghraifft, ble nad yw'r iaith yn cael ei defnyddio'n llewyrchus fel iaith gymunedol, fyw (gweler isod) (Cummins, 1978; Garland, 2008; Hickey, 2007).

Mae'n wir datgan fod addysg Gymraeg wedi bod yn arf pwysig iawn ym mharhad yr iaith, ond fel mae Baker (2000) yn pwysleisio, mae angen i'r iaith fod mewn defnydd tu allan i giatiau'r ysgol hefyd: "For a language to survive and revive, it has to be lived and loved" (Baker, tud. 104, 2000). Mae hyn yn wir hefyd mewn cyd-destun rhyngwladol, a chredai

Baker (2000) ynghyd â chynllunwyr iaith ar draws y byd fod addysg cyfrwng Cymraeg yn fodd o gynnal iaith leiafrifol pan nad oes cefnogaeth iddi yn y cartref (Francis & Reyhner, 2002; Gardner, 2000 yn Baker, 2003) er eu bod nhw'n sylweddoli nad yw hyn ynddo'i hun yn ddigonol na'n ddelfrydol: "Language acquisition planning via bilingual education becomes essential for language revival, but insufficient by itself" (Baker, tud. 96, 2003).

Un wlad ble mae'r llywodraeth wedi rhoi'r baich o gynnal iaith leiafrifol ar eu system addysg yn unig yw'r Iwerddon. Y Wyddeleg yw iaith swyddogol Gweriniaeth Iwerddon, ond mae llawer o feirniadaeth wedi bod dros strategaethau'r llywodraeth i gynnal yr iaith drwy ei system addysg yn unig (Romaine, 2002). Yn ofynnol â pholisi'r llywodraeth, mae'n rhaid i bob unigolyn ddysgu'r iaith yn yr ysgol a phasio arholiadau er mwyn cael gadael yr ysgol yn llwyddiannus, ond dim ond lleiafrif o unigolion yn y Gaeltacht (ardaloedd ble siaradir yr iaith Wyddelig) sy'n gweld gwerth defnyddio'r iaith ac felly mae'r mwyafrif o unigolion yn datblygu agwedd negyddol tuag at yr iaith (García, 2009; Cummins, 1978). Y feirniadaeth fwyaf yw bod y llywodraeth eisiau cael eu gweld i fod yn flaengar gyda chynnal yr iaith, felly maent yn cyhoeddi strategaethau ar gyfer datblygu'r iaith ymhellach, ond nid yw'r boblogaeth yn credu eu bod nhw'n wir boeni am ddyfodol yr iaith Wyddelig (C. Williams, 2000; Maguire, 1991 yn Romaine, 2006, Garland, 2008).

Mae García (2009) yn datgan fod sefyllfa Cymru'n wahanol i'r Iwerddon gan fod polisïau Llywodraeth Cymru'n pwysleisio'r pwysigrwydd o ddatblygu'r Gymraeg fel iaith fyw:

"Mae Llywodraeth y Cynulliad yn argyhoeddedig ei bod yn holl bwysig cadw'r Gymraeg yn iaith gymuned fyw os yw'r iaith i ffynnu a bod yn llewyrchus. Mae dyfodol cymdeithasol ac economaidd i gymunedau Cymraeg yn golygu dyfodol hyfyw i'r iaith Gymraeg, ac mae'r Cynllun Gweithredu hwn yn amlinellu sut yr ydym yn bwriadu cyflawni'r nod polisi hwn. Yn yr un modd, mae Llywodraeth y Cynulliad wedi ymrwymo i sicrhau bod yr iaith yn cael ei hyrwyddo a'i datblygu yn y cymunedau hynny lle mae twf yn nifer y siaradwyr Cymraeg" ('Iaith Pawb', tud. 21, 2003).

Mae polisi ieithyddol yn amlwg yn gyrru twf addysg cyfrwng Cymraeg ymlaen, ac am hynny, mae angen i ni ymfalchïo. Ond yn ôl ymchwil cyfredol, mae yno dal amheuaeth yn parhau ynglŷn â manteision addysg cyfrwng Cymraeg i wahanol garfannau. Er bod polisïau Cymru wedi eu datblygu yn ôl gofynion y gymuned, mae'n glir fod anghysondeb yn bodoli rhyngddynt â'r hyn sy'n digwydd ar lawr dosbarth, sy'n ddibynnol ar nifer o ffactorau a drafodwyd uchod (B. Jones, 2010; C. Jones, 2006; Jones a Martin-Jones, 2004; Williams,

2009). Drwy gydol hanes yr iaith Gymraeg, mae polisi wedi bod yn greiddiol o ran ei pharhad, ond dim ond rhan fach o'r sefyllfa ydyw.

Elfen bwysig arall sy'n plethu'n glos â pholisi ieithyddol yw agweddau tuag at iaith. Mae nifer o resymau dros resymeg yr unigolyn i fynd ati i ddysgu iaith newydd ac mae agweddau unigolion tuag at y Gymraeg yn ffactor sydd wedi cael dylanwad enfawr ar sefyllfa'r iaith dros y blynyddoedd. Ceir felly drafodaeth o sut mae agweddau yn gallu dylanwadu ar batrymau ieithyddol a thueddiadau rhieni a phlant i ddysgu a defnyddio'r Gymraeg yn eu cartrefi, yn yr ysgol ac yn y gymuned. Bydd sefyllfaoedd rhyngwladol yn cael eu hystyried a bydd gwaith ymchwil ar agweddau tuag at yr iaith Gymraeg yn cael eu trafod.

Agweddau unigolion at iaith a dwyieithrwydd

Er mai cymharol brin yw'r ymchwil ar agweddau unigolion tuag at iaith yng Nghymru, mae'r maes ymchwil ar agweddau unigolion yn enfawr, gan gynnwys trafodaethau o union ddiffiniad o'r term (Bohner a Dickel, 2010), gwahanol fathau o agweddau (Mukhumba 2005), sut mae ei fesur (Bohner a Dickel, 2010), a pha ffactorau sy'n ei ddylanwadu (Baker a Prys-Jones, 1998). Er bod cryn ddadlau yn y maes o ran union ddiffiniad o'r term 'agwedd', ceir cytundeb ar ddiffiniadau craidd, megis y canlynol gan Bohner a Dickel (tud. 392, 2010): "[attitude is] an evaluation of an object of thought. Attitude objects comprise anything a person may hold in mind, ranging from the mundane to the abstract, incuding things, people, groups, and ideas."

Mae agweddau unigolion tuag at addysg cyfrwng Cymraeg yn bwnc llosg ymysg addysgwyr a gwleidyddion oherwydd bod ymchwil yn dangos fod agwedd unigolyn tuag at iaith yn pennu eu defnydd o'r iaith honno (Baker a Prys-Jones, 1998; Lewis, 2008). Ond un peth ydi cynnig sefyllfaoedd addysgol er mwyn trosglwyddo iaith neu gefnogi defnydd o'r iaith yn gymdeithasol. Peth arall ydi sicrhau agweddau iach a chefnogol ymysg siaradwyr a darpar siaradwyr o'r iaith. Mae hon yn elfen greiddiol i ymdrechion polisïol Llywodraeth Cymru, ac yn ymddangos o dan feysydd strategol 2 (Plant a Phobl ifanc), 3 (Y Gymuned) a 4 (Y Gweithle) yn nogfen 'Iaith Fyw, Iaith Byw' (Llywodraeth Cymru, 2012).

Oherwydd pwysigrwydd agweddau cadarnhaol tuag at y Gymraeg i lwyddiant addysg cyfrwng Cymraeg yng Nghymru roedd rhan o'r ymchwil presennol yn cynnwys mesur o agweddau rhieni tuag at addysg cyfrwng Cymraeg, dwyieithrwydd a'r iaith Gymraeg. Trafodir, felly, ddylanwad agweddau ar berfformiad ieithyddol unigolion yn fras isod.

Math o agweddau

Yn ôl fframwaith a gynigir gan Baker a Prys-Jones (1998) gellir dyrannu agweddau tuag at ddysgu iaith yn ddau fath: agweddau 'integreiddiol' ac agweddau 'ymarferol'. Mae gan unigolion sydd ag agwedd integreiddiol tuag at ddysgu iaith yr angen i berthyn ac uniaethu gyda chymuned yr iaith honno. Wrth gymryd mwy o ddiddordeb yn niwylliant a phobl yr iaith, mae mwy o siawns y gwnaiff y dysgwr lwyddo a ffurfio agwedd bositif tuag at yr iaith honno. Ond, fe all dysgu iaith mewn amgylchedd llai positif arwain at wrthod yr iaith yn gyfan gwbl, megis mewn ysgol cyfrwng Cymraeg ble mae cosb am siarad Saesneg yn y dosbarth. Mae unigolion sydd ag agwedd ymarferol yn dysgu iaith ar gyfer pwrpasau iwtilitaraidd megis bod yn gymwys ar gyfer swydd neu ar gyfer cynorthwyo eu plant sy'n derbyn addysg cyfrwng Cymraeg (Baker a Prys-Jones, 1998).

Datganodd Baker a Prys-Jones (1998) fod elfennau o agwedd integreiddiol a chyfryngol gan y mwyafrif o ddysgwyr iaith a bod yr agweddau yma yn ddibynnol ar eu profiadau a'u rhesymau dros ddysgu iaith. Dywedant hefyd fod agweddau yn gallu newid a datblygu gydag amser a bod hyn oherwydd nifer o ffactorau gwahanol, megis gwobrwyaeth, efelychiant, neu ddylanwad y gymuned (Baker, 2000, 2007; Cummins, 2000).

Yn gyntaf mae agweddau tuag at ddysgu iaith yn gallu newid os yw defnydd o'r iaith honno yn cael ei wobrwyo (Baker a Prys Jones, 1998; Kircher, 2009; Bohner a Dickel, 2011). Mae hyn yn wir am iaith sy'n cael ei dysgu mewn ysgol. Mae angen i'r unigolyn weld eu bod yn elwa o ddefnyddio'r iaith tu allan i gyd-destun y dosbarth er enghraifft, ac felly mae Baker a Prys-Jones (1998) yn datgan fod angen gwneud mwy i sicrhau fod gweithgareddau allgyrsiol yn annog a gwobrwyo defnydd o'r iaith. Y gobaith yma yw bod parhad yn nefnydd yr iaith tu allan i'r ysgol bydd yn atgyfnerthu eu defnydd iaith yn y dyfodol ynghyd â rhoi hwb i'w hunanhyder. Ond mae hi'n amlwg fod y cyd-destun ble defnyddir yr iaith leiafrifol yn arwyddocaol hefyd, gan i ymchwil ddangos fod agwedd bositif tuag at iaith leiafrifol yn lleihau gydag oed gan i'r unigolyn adael y cyd-destun addysgol ble defnyddir yr iaith yn gyson a chamu allan i'r gymuned (Baker, 1992; Morris, 2010).

Yn ail, mae unigolion yn cael eu dylanwadu gan unigolion eraill sy'n defnyddio'r iaith (neu beidio). Gall unigolyn felly ddylanwadu ar ddefnydd iaith eraill os ydyn nhw'n cyrraedd statws penodol bydd yn atgyfnerthu agweddau positif o fewn cyd-destun y defnyddiwr iaith, e.e. unigolion gyda phresenoldeb mewn diwylliant, chwaraeon neu'r cyfryngau (Baker a Prys-Jones, 1998; Laugharne, 2006). Pwysleisiai Baker a Prys-Jones (1998) fod ffigyrau adnabyddus sy'n cyd-fynd â chyd-destun unigolion mewn iaith leiafrifol yn anodd iawn i'w hadnabod o'u cymharu â rhai sy'n hybu iaith fwyafrifol, a dyma ble mae Cymru yn wynebu sialens o ran hybu'r iaith i siaradwyr yn eu harddegau ('Iaith Fyw, Iaith Byw', 2012). Oherwydd dylanwad amlwg diwylliant ar agweddau ac arferion iaith yng Nghymru (Baker a Prys-Jones, 1998; Laugharne, 2006; 'Iaith Pawb', 2003), mae'r llywodraeth wedi amlinellu deilliannau strategaethol ar gyfer hybu defnydd y Gymraeg yn y gymuned, yn enwedig ar gyfer plant a phobl ifanc ac edrych ar effaith eu strategaethau drwy fesur y cynnydd mewn presenoldeb mewn digwyddiadau diwylliannol megis yr Eisteddfod ('Iaith Fyw, Iaith Byw'; tud. 30, 2012).

Yn olaf, mae rôl y gymdeithas yn un hynod o ddylanwadol wrth ystyried sut mae agweddau unigolyn tuag at iaith leiafrifol yn cael eu ffurfio, eu cynnal, a'u newid (May, 2010). Mae ieithoedd lleiafrifol yn wynebu sialens barhaol gan iddynt wastad orfod cystadlu

gydag iaith fwyafrifol o fewn y gymuned (Mckinnie, Priestly a Hunter, 2009; Roberts a Thomas, 2011, Nieto, 2010; Jones a Martin- Jones, 2004). Gall newid mewn agwedd tuag at iaith leiafrifol ddigwydd os nad oes pwysau ar y gymuned i newid, ble mae'r awyrgylch yn un cyfeillgar rhwng y siaradwyr uniaith a dwyieithog a ble mae'r amgylchedd economaidd, gwleidyddol, ddiwylliannol yn un cefnogol tuag at newid mewn agweddau (Baker, 1992). Ond nid oes pwynt gwobrwyo unigolyn am fynd i'r drafferth o gynnal iaith leiafrifol os nad ydynt yn gweld pwrpas iddi. Cyfeiriai Khleif (tud. 37, 1980) at berthnasedd yr iaith Gymraeg i bopeth oedd yn 'Gymreig' am Gymru: "A decline of a native language such as Welsh is but a decline of Welsh cultural life, for language is inseparable from national identity". Er bod datganiad Khleif dros 30 mlwydd oed erbyn hyn, mae nifer o Gymry yn dal i gredu fod yr iaith yn rhan annatod o Gymreictod tra bo eraill yn anghytuno ac mae hyn oherwydd amryw o ffactorau amrywiol (e.e. Jones a Morris, 2007).

O'r ymchwil a drafodir uchod, mae modd datgan fod agweddau rhieni yn effeithio ar ddefnydd iaith eu plant. Felly mae hi'n holl bwysig dod i ddeall sut mae'r agweddau hyn yn cael eu ffurfio ar gyfer yr ymchwil presennol fel bod modd i'r canlyniadau allu helpu rhieni'r dyfodol wneud dewisiadau gwybodus ynglŷn ag addysg eu plant. Mae'r ymchwil cyfredol hwn wedi pwysleisio fod angen i blant weld gwerth i'r Gymraeg ar gyfer ei defnyddio, a bod eu hagweddau yn cael eu siapio gan eu rhieni yn y lle cyntaf, felly bydd yr ymchwil presennol yn ceisio creu darlun o agweddau rhieni tuag at yr iaith, a sut mae hyn yn effeithio perfformiad ieithyddol eu plant yn y Gymraeg a'r Saesneg.

Agweddau Rhieni a Phlant

Mae gwahaniaeth weithiau yn bodoli rhwng agweddau'r rhieni ac agweddau'r plant ynglŷn ag addysg cyfrwng Cymraeg. Mae rhai rhieni yn anfon eu plant i ysgolion dwyieithog gan na chawson nhw'r cyfle eu hunain pan oeddent yn blant, ac yn gallu cael eu gweld fel bod yn berchen ar agwedd integreiddiol oherwydd bod y rhieni eisiau eu plant fod yn rhan o ddiwylliant na chawsant gyfle i fod yn rhan ohono (Hodges, 2011). Mae eraill yn berchen ar agwedd ymarferol ble maen nhw'n adnabod manteision dysgu ail iaith, a'i bwrpas yng Nghymru. Gall agwedd y rhiant ddylanwadu ar agwedd y plentyn yn uniongyrchol, ac mae'r iaith a gaiff ei siarad gartref yn ffactor mewn datblygu agwedd tuag at ddysgu'r Gymraeg yn yr ysgol (Jones a Morris, 2005; Gathercole *et al*, 2007; Thomas, Lewis ac Apolloni, 2012).

Datganodd Hodges (2011) fod agwedd rheini De Cymru tuag at addysg cyfrwng Cymraeg yn un positif iawn, a bod mwy o angen nac erioed am addysg cyfrwng Cymraeg sy'n atgyfnerthu gobeithion y Llywodraeth am barhad i'r iaith. Mae'r syniad fod addysg drwy

gyfrwng y Gymraeg yn addysg o safon uwch yn un sy'n treiddio yn ôl i'r saithdegau ble roedd nifer o rieni di- Gymraeg yn anfon eu plant i ysgol ddwyieithog "because of the overall excellent academic reputation of that school" (Khleif, tud. 51, 1980). Mae ysgolion sy'n darparu addysg drwy'r Gymraeg a'r Saesneg wedi mabwysiadu enw da ers degawdau, ac mae ffactorau megis lefel uchel o lwyddiant academaidd, y teimlad o gyfeiriadedd teuluol a gofal bugeiliol gan athrawon yr ysgol, y tebygrwydd rhwng ysgolion dwyieithog ac ysgolion bonedd, a'r manteision clir o fod yn ddwyieithog yng Nghymru oll yn ffactorau sy'n dylanwadu agweddau rhieni (Hodges, 2011).

Mae'r cynnydd yn yr angen gan rieni am addysg cyfrwng Cymraeg yn galonogol, ond pwnc llosg sy'n poethi yn y byd addysg ar hyn o bryd yw diffyg trosi defnydd y Gymraeg o'r dosbarth i du allan yr ysgol (Baker a Prys-Jones, 1998; Roberts a Thomas, 2011). Mae agweddau unigolion sy'n derbyn addysg cyfrwng Cymraeg yn cyfateb i sut y maen nhw wedi ffurfio agwedd tuag at y Gymraeg yn y byd o'u cwmpas, ac mae hyn yn gallu pennu os yw'r unigolyn yn derbyn neu'n gwrthod yr iaith yn ddibynnol ar eu profiad (Baker a Prys-Jones, 1998). Mae hyn yn rhywbeth a all effeithio llwyddiant y plant o fewn addysg cyfrwng Cymraeg sydd yn hynod bwysig ar gyfer yr ymchwil presennol o ran y canlyniadau a goblygiadau posib.

Er bod y system addysg yng Nghymru yn amlwg yn gweithio gan iddi ddylanwadu'n enfawr ar ddatblygiad a pharhad yr iaith Gymraeg (Deuchar a Davies, 2009; Jones, 1988; Thomas, 2010), parhau hefyd mae'r farn a amlygwyd gan Khleif (tud. 66, 1980) mai "basic instrument for revival and preservation of the Welsh language" yw addysg yng Nghymru, sydd ddim o reidrwydd yn hybu agwedd iach tuag ati ymysg rhai rhieni a phlant.

Gall agweddau tuag at iaith leiafrifol effeithio ar statws yr iaith honno, ac mae polisi iaith llywodraethau ar draws y byd yn cyfrannu'n gryf tuag at siapio agweddau'r boblogaeth tuag at ieithoedd lleiafrifol (Vila, 1996; Mukhumba, 2005; De Guchteneire, 2002; Vez, 2009; Romaine, 2006; De Bres, 2010). Yn wahanol i nifer o rannau eraill o'r byd (megis Gweriniaeth Iwerddon, talaith California, neu Ffrainc) mae Llywodraeth Cymru yn gefnogol iawn o ddatblygu'r iaith leiafrifol (y Gymraeg) ochr- yn- ochr â'r iaith fwyafrifol (y Saesneg) (May, 2001). Er nad yw cefnogaeth wleidyddol yn sicrhau fod pawb yng Nghymru yn gefnogol o ddatblygu'r iaith Gymraeg, mae'r polisïau yn ceisio hyrwyddo agweddau positif tuag at yr iaith, yn enwedig wrth eu clymu gydag addysg cyfrwng Cymraeg (Hawker, 2009; Garrett, Coupland a Williams, 2003).

Ystyrir hyn yn y gwaith ymchwil presennol gan i'r sampl dwyieithog gael eu cymharu gyda sampl uniaith. Roedd holi barn y rhieni hyn yn hollbwysig o ran cael cymhariaeth ar gyfer pob agwedd o fywydau ieithyddol yr holl blant a brofwyd. Yn ôl ymchwil cyfredol (Barry, 2001; Hodges, 2011; The Central Office of Information & The Welsh Language Board, 1995), roedd rhieni o gefndiroedd di- Gymraeg yn poeni am ddatblygiad Saesneg eu plant ac felly wrth gymharu plant o gartrefi di- Gymraeg oedd un ai yn derbyn addysg cyfrwng Cymraeg, neu addysg drwy'r Saesneg roedd modd cymharu sgiliau iaith a gwybyddol y plant.

Mae dogfennaeth bolisïol Llywodraeth Cymru yn pwysleisio fod trosglwyddiad iaith yn un o'r camau pwysicaf ar gyfer sicrhau parhad y Gymraeg ar gyfer y dyfodol, ond maent hefyd yn cydnabod fod hon yn dasg enfawr gan iddynt orfod delio gydag amrywiaeth eang o agweddau rhieni tuag at yr iaith. Mae unigolion yn gweld gwahanol werthoedd i ddysgu iaith ac mae'r rhain yn plethu gyda'u hagweddau integredig a cyfredol (Baker a Prys-Jones, 1998).

Yn gyntaf, mae ymchwil Jones a Morris (2007) wedi arddangos fod rôl y rhieni yng nghymdeithasoliad eu plant yn un sy'n dangos os ydynt yn credu mewn gwerth y Gymraeg a'u peidio. Dangoswyd mai'r iaith sy'n cael ei siarad rhwng y ddau riant yw'r un bydd yn siapio defnydd iaith eu plentyn. Felly os oes teulu gyda chyfansoddiad ieithyddol cymysg o ran gallu gyda'r Gymraeg (h.y. un rhiant, un iaith) bydd cyfrifoldeb enfawr ar y rhieni hyn i integreiddio drwy'r Gymraeg gyda'u cymar, yn ogystal â gyda'u plant er mwyn siapio ymarferion iaith bositif. Bydd yr ymchwil presennol yn caniatáu i mi edrych ar effaith iaith cartref cymysg ar ddatblygiad y plant.

Yn yr un ymchwil, dangoswyd fod y mwyafrif o'r rhieni wedi arddangos agweddau positif tuag at barhad yr iaith fel rhan o fywydau eu plant yn y dyfodol, ond fod eu cefndir ieithyddol hefyd yn chwarae rhan fawr: "the parents feel it is important for their child's development in the future. The issue of language and Welsh identity is strongest amongst those parents who experience a Welsh language upbringing. Those parents not born in Wales recognize the value of Welsh as a community language and recognize the social and educational benefits of being bilingual" (Jones & Morris, tud. 6-7, 2007).

Yn olaf, mae'r darlun ynglŷn ag addysg cyfrwng Cymraeg yn un a rannodd sampl Jones a Morris (2007) gan i'w hagweddau amrywio o rieni oedd yn barod i anfon eu plant i addysg cyfrwng Cymraeg ynghyd â pharhau i adeiladu arferion iaith i hybu defnydd y Gymraeg yn y cartref, ac eraill yn cyfaddef eu bod nhw'n anfon eu plant i addysg cyfrwng Cymraeg er mwyn iddynt beidio gorfod newid eu harferion iaith i gefnogi'r Gymraeg yn y

cartref. Felly, fel mae Jones a Morris (2007) yn datgan, mae rôl a throsglwyddiad yr iaith yn fater cymhleth dros ben, ac mae eu hymchwil yn amlinellu'r ffactorau amrywiol sy'n dylanwadu ar agweddau'r rhieni a'u dewisiadau ieithyddol yn y cartref, mewn addysg, ac yn y gymuned. Mae unigolion sy'n siarad iaith leiafrifol angen bod yn hyderus yn eu hagweddau oherwydd bod nifer o ffactorau yn gallu dylanwadu arnynt (megis cyfoedion, teulu, a ffigyrau cyhoeddus fel y trafodir uchod) (Hernández-Chávez, 1988; Kircher, 2009; May, 2010). Mae hyn yn amlwg yn gallu effeithio ar eu parodrwydd i ddefnyddio'r iaith yn eu bywyd pob dydd. Mae ffactorau personol, cymunedol a chyd-destunol yn gallu effeithio ar agweddau'r unigolyn tuag at yr iaith leiafrifol, e.e. os yw'r unigolyn yn cael profiad positif gyda'r iaith yn yr ysgol, mae ymchwil yn awgrymu y bydd ganddo/ hi fwy o ysgogiad i barhau i siarad yr iaith yn y dyfodol gan y byddai ef/hi yn parhau i gael profiadau positif wrth ymwneud â'r iaith (Ryan; 1979 yn Baker a Prys-Jones, 1998; Carlson, 2011).

Fe ellir perthnasu hyn i'r ymchwil presennol gan ei fod yn edrych ar ba effaith mae iaith y cartref yn cael ar berfformiad ieithyddol a gwybyddol plant sy'n derbyn addysg cyfrwng Cymraeg, ac i ba raddau mae agweddau'r rhieni yn dylanwadu.

Agweddau tuag at y Gymraeg

Mewn adroddiad ar agweddau'r cyhoedd tuag at yr iaith Gymraeg, nodwyd fod 71% o boblogaeth Cymru'n cefnogi defnyddio'r iaith Gymraeg, gyda 77% yn cytuno fod yr iaith yn fanteisiol i Gymru (The Central Office of Information & The Welsh Language Board, 1995). Ceir, felly, bod y mwyafrif o'r boblogaeth yn cefnogi ymdrechion y llywodraeth i sicrhau fod yr iaith ar gael i bawb yng Nghymru ('Iaith Pawb', 2003).

Mae rôl athrawon, fel y trafodir uchod, yn un sy'n chwarae rhan fawr mewn siapio agweddau disgyblion y system ac yn gallu bod yn greiddiol ar gyfer penderfyniadau'r plant hyn ynglŷn â pharhau i ddefnyddio'r Gymraeg unwaith y maent yn ymadael â'r ysgol (Baker a Prys-Jones, 1998). Mynegai ddarpar athrawon eu hagweddau positif tuag at yr iaith Gymraeg mewn ymchwil diweddar gan May (2010). Roedd 87.2% o'r athrawon yn cytuno fod angen diogelu'r iaith Gymraeg ond dim ond 75.4% oedd yn credu fod gwerth i ddysgu'r iaith. Dangosai'r ymchwil fod cefnogaeth gref tuag at barhad addysg cyfrwng Cymraeg yng Nghymru a bod athrawon y dyfodol yn gweld gwerth trosglwyddo'r iaith i'r genhedlaeth nesaf o siaradwyr (May, 2010). Ffactorau eraill sy'n dylanwadu agweddau tuag at y Gymraeg yw natur yr addysg cyfrwng Cymraeg, natur ieithyddol y gymuned a chymheiriaid y plant sy'n derbyn yr addysg cyfrwng Cymraeg. Gall y rhain effeithio nid yn unig ar eu defnydd o'r iaith, ond hefyd ar eu hagwedd tuag at yr iaith (Roberts a Thomas, 2011; Morris, 2010). Mae

Hodges (2011) wedi cwmpasu rhesymau rhieni Cymoedd y Rhondda dros yrru eu plant i addysg cyfrwng Cymraeg fel rhan o'i hymchwil doethurol. Dros gasgliad o gyfweliadau gyda rhieni o gefndiroedd ieithyddol amrywiol, aeth ati i gymharu eu rhesymau gyda gwaith ymchwil tebyg o'r saithdegau. Trafodwyd ei chanlyniadau yn ôl dau brif thema, fel y nodir isod.

Diwylliant: Yn ôl ymchwil Hodges (2011), prif resymeg rheini dros anfon eu plant i addysg cyfrwng Cymraeg oedd oherwydd cyswllt diwylliannol: "One of the most prominent cultural reasons was the concept of the lost generation ... parents were eager for their children to learn their mother tongue, an opportunity not granted to them personally" (Hodges, tud.308, 2011). Mae agwedd gadarnhaol tuag at y Gymraeg wedi ei ddogfennu yn y gorffennol hefyd (Khleif, 1980), ond mae'r darlun cyflawn o agweddau mwy positif wedi bod yn tyfu dros y blynyddoedd ac mae hyn yn gredyd i Lywodraeth Cymru am hysbysu manteision dysgu'r iaith, boed hynny drwy addysg, neu ddogfennaeth gymdeithasol ('Iaith Pawb', 2003; 'Iaith Fyw, Iaith Byw', 2012). Gwelwn fod y gred hon dal yn wir heddiw, gan i rieni Cwm Rhymni fynegi agwedd tebyg iawn dros eu rhesymau am gefnogi addysg cyfrwng Cymraeg yn eu hardal nhw:

"There was a deep sense of loss and regret and parents felt their Welsh identity was somewhat 'incomplete and inadequate' (Interview 52: 67) without them possessing the Welsh language" (Hodges, tud.308, 2011).

Gwelwn felly fod diwylliant a 'Cymreictod' yn hynod o bwysig i boblogaeth De Crymu, gan iddynt fynegi eu hangen i ail-gysylltu gyda'r iaith er mwyn cryfhau eu hunaniaeth (Hodges, 2011). Gwir yw'r ffactor hon yng Ngogledd Cymru hefyd, ac fe bwysleisir hyn yn ymchwil Williams (2009). Edrychodd ar agweddau unigolion o dref Caernarfon, yng Ngwynedd, sy'n cael ei ystyried fel calon yr iaith Gymraeg oherwydd y canran uchel o unigolion sy'n siarad yr iaith yno.

Darganfu Williams (2009) fod siaradwyr Cymraeg yr ardal (9 allan o bob 10 yng Nghaernarfon) yn pennu gwerth siarad y Gymraeg yn uchel iawn a'u bod yn gwneud hynny er mwyn arddangos eu Cymreictod (Williams, 2009). Dangosodd Williams (2009) fod gwahaniaeth rhwng agweddau trigolion De Cymru a rhai'r Gogleddwyr wrth ddatgan: "While no Welsh speakers see competence in Welsh as a necessary condition of an individual's 'being Welsh', they nonetheless see it as an important factor" (tud. 86).

Ychydig yn wahanol yw'r agwedd hon tuag at y gallu i siarad Cymraeg i gymharu ag ymchwil Hodges (2011) ble dangosodd fod y 'genhedlaeth goll' yn gweld siarad yr iaith fel rhan annatod o 'Gymreictod' na chawsant gyfle i gymryd rhan ynddo. Fe allwn ddod i gasgliad fod ffactorau daearyddol yr ardaloedd o dan sylw yn pennu'r gwahaniaeth yma mewn agwedd gan i Williams (2009) bwysleisio fod ffactorau eraill, yn ôl trigolion Caernarfon, sy'n golygu eu bod yn wir Gymry, megis man geni, rheini, magwraeth, mamiaith a hunaniaeth.

Economi: Mae dogfennaeth Llywodraeth Cymru yn pwysleisio'r pwysigrwydd o integreiddio holl agweddau cymdeithas mewn i hybu'r iaith Gymraeg ('Iaith Pawb', 2003; 'Iaith Fyw, Iaith Byw', 2012). Mae rhesymau economaidd dros ddysgu iaith yn cyd-fynd gyda syniadaeth Baker a Prys-Jones (1998) dros fod yn berchen ar agwedd 'gyfredol'. Datganai'r grŵp hwn o agweddau fod pwrpas iwtilitaraidd i ddysgu iaith "to find a job, further their academic career prospects, pass exams, help fulfill demands of a job, or assist their children in a bilingual education program" (Baker a Prys-Jones, tud.176, 1998). Mae hyn yn berthnasol i'r ymchwil presennol gan y gall agweddau o'r fath ddylanwadu dewis rhieni ynglŷn ag addysg eu plant, ac annog eu plant i wneud pob ymdrech i ymdroi yn eu Cymraeg a datblygu'n ddwyieithog.

Fe ymchwilir os oedd manteision economaidd i ddysgu'r Gymraeg gan Hodges (2011) a ddatganodd fod ymchwil gan Williams (1978 yn Hodges, 2011) wedi dangos mae'r rheswm pennaf gan rieni dros anfon eu plant i addysg cyfrwng Cymraeg oedd rhai economaidd yn ôl yn y 70au. Nid dyma oedd canlyniad pennaf Hodges (2011) yn ei hymchwil hi, ond roedd yn ffactor bwysig. Yn ôl yn y 70au, roedd agweddau unigolion tuag at y Gymraeg wedi ei ffocysu'n gryf ar fantais economaidd o fewn Cymru (Khleif, 1980) ac fe welwir yr iaith fel un oedd am adfywio economi Cymru ynghyd â gwthio'r Gymraeg ymlaen yn ei datblygiad a phoblogrwydd. Erbyn heddiw, mae rhieni wedi mabwysiadu rhesymau mwy diwylliannol tuag at addysg cyfrwng Cymraeg, ond maen nhw dal yn gweld gwerth economaidd i ddysgu'r iaith hefyd (Hodges, 2011).

Mae ymchwil Hodges (2011) yn cyd-fynd gyda gobeithion Llywodraeth Cymru am iaith fydd yn cael ei defnyddio tu allan i'r dosbarth: "Bilingual education is therefore used as a tool to improve social mobility" (Hodges, tud.20, 2011). Roedd y rhieni yn gweld gwerth yn y Gymraeg, ac yn pennu'r agwedd bositif hon tuag at yr iaith gyda'i gobeithion ar gyfer dyfodol eu plant yng Nghymru. Roedden nhw'n credu fod y Gymraeg yn arf yn y sefyllfa

economaidd sydd ohoni a bod gan eu plant fwy o siawns cael swydd gyda'i gallu ieithyddol (Hodges, 2011).

Wrth edrych ar agweddau unigolion tuag at ddysgu'r Gymraeg ar gyfer rhesymau economaidd, gwelwn fod 53% yn credu fod siarad yr iaith yn ddefnyddiol ar gyfer cael swydd (The Central Office of Information & The Welsh Language Board., 1995). Yn gyffredinol, gwelir fod agweddau'r cyhoedd tuag at yr iaith Gymraeg ym mywyd pob dydd yn bositif a bod hyn yn cael ei adlewyrchu gan y gefnogaeth i gyflogwyr sy'n ymofyn siaradwyr Cymraeg (The Central Office of Information & The Welsh Language Board, 1995). Bydd yr ymchwil presennol yn amlygu barn rhieni am y Gymraeg a'r economi, a bydd modd gweld os yw eu hagweddau ar faterion sydd wedi eu crybwyll gan ymchwil cyfredol (e.e. Hodges, 2011, Williams, 2009; Baker a Prys- Jones, 1998) yn cael unrhyw effaith ar sgiliau ieithyddol plant sy'n derbyn addysg cyfrwng Cymraeg.

Crynodeb

Yn gyffredinol, mae ymchwil ym maes agweddau tuag at y Gymraeg yn eithaf prin, yn enwedig o fewn y cyd- destun addysgol. Gwelwn fod gwaith Jones a Morris (2007) yn edrych ar resymau rhieni dros drosglwyddo'r Gymraeg i'w plant. Edrychodd Williams (2009) ar agweddau trigolion Caernarfon tuag at yr iaith, ac fe ymchwiliodd Hodges (2011) resymeg rhieni Cwm Rhymni dros ddewis addysg cyfrwng Cymraeg i'w plant. Ond, nid oes ymchwil cyfredol ynglŷn ag agweddau rhieni Gogledd Cymru tuag at addysg cyfrwng Cymraeg, y Gymraeg, a dwyieithrwydd wedi ei gynnal ers rhai blynyddoedd bellach. Nod y cymal hwn o'r prosiect ymchwil felly, yw gweld os yw agweddau'r rheini tuag at y tri mater hyn yn effeithio perfformiad eu plant ar y profion a weithredwyd.

Mae'r sefyllfa ryngwladol yn pwysleisio pwysigrwydd agweddau tuag at ddefnydd iaith (De Bres, 2010; Feng, Foo, Kretschmer, Prediville, & Elgas, 2004; Laugharne, 2006; Mckinnie, Priestly, & Hunter, 2009; Nieto, 2010; Tse, 2001) a bod nifer o wledydd ar draws y byd yn defnyddio agweddau positif unigolion fel rhywbeth manteisiol wrth hyrwyddo addysg iaith leiafrifol (Bohner & Dickel, 2011; May, 2010; Valdés, 1998; Vez, 2009; Wright & Bougie, 2007). Mae cael ymchwil diweddar ar ba effaith mae agweddau rhieni yn ei gael, sy'n benodol i sefyllfa Cymru, yn hanfodol felly ar gyfer datblygu polisïau cyfredol ar gyfer addysg cyfrwng Cymraeg y dyfodol. Bydd y prosiect ymchwil presennol yn ceisio ymgodymu â hyn. Yr hyn sydd ar goll yn yr ymchwil, fodd bynnag, yw unrhyw fesur o ddylanwad agweddau'r rhieni ar ddatblygiad iaith eu plant. Penderfynwyd cynnwys

dadansoddiad o’r fath yn yr ymchwil presennol er mwyn ceisio creu darlun llawnach o’r ffactorau sy’n dylanwadu ar lwyddiannau plant dwyieithog yng Nghymru.

Mae holiadur agweddau'r ymchwil presennol yn cwmpasu’r holl agweddau sydd wedi eu trafod uchod ynglŷn â’r economi, diwylliant, addysg a chymuned sy’n cael eu pwysleisio yn nogfennaeth bolisïol y llywodraeth er mwyn gallu deall rhesymeg rhieni Gogledd Cymru dros yrru eu plant i addysg cyfrwng Cymraeg (ai peidio), ynghyd â’u barn am sefyllfa’r Gymraeg yn y gymuned ac mewn addysg. Er bod hyn wedi cael ei wneud yn Ne Cymru, dyma ymchwil diweddar, cyfredol am y sefyllfa yng Ngogledd Cymru sydd yn torri tir newydd. Bydd yr ymchwil yn ychwanegu at brif nod y prosiect ymchwil o hysbysu ynglŷn â manteision addysg cyfrwng Cymraeg er mwyn gallu llunio polisïau wedi eu teilwra yn fwy penodol ar gyfer sefyllfa’r Gymraeg yng Nghymru heddiw.

Bydd canlyniadau’r holiaduron agweddau yn cael eu defnyddio i arddangos pa fath o berthynas sydd rhwng agweddau rhieni am y materion a restrwyd uchod, a pherfformiad eu plant ar brofion ieithyddol er mwyn darganfod os yw agweddau’r rhieni yn cael effaith ar berfformiad y plant ar y tasgau hyn. O’r llenyddiaeth ddiweddar, maen amlwg bod amlygu manteision economaidd wedi llwyddo i adfer agwedd bositif ymysg rhieni (Hodges, 2011).

Mae’r prosiect ymchwil hwn yn cyfuno sgiliau ieithyddol a gwybyddol plant sy’n derbyn addysg cyfrwng Cymraeg yng Ngogledd Cymru ynghyd ag agweddau eu rhieni ynglŷn â’r Gymraeg, dwyieithrwydd ac addysg cyfrwng Cymraeg. Bydd edrych ar agweddau rhieni tuag at y tair agwedd hyn yn gangen ychwanegol wrth bennu sut i fynd ymlaen gyda chynllunio ieithyddol yn y dyfodol yng Nghymru: yn y byd addysg, ond hefyd yn y gymuned a’r teulu. Fel sydd eisoes wedi ei bwysleisio gan ymchwil cyfredol ar ddefnydd a mewnbwn ieithyddol, nid yw canolbwyntio polisïau ieithyddol ar addysg yn unig yn argyhoeddi’n ffordd lwyddiannus o gynnal iaith leiafrifol, ond mae angen edrych ar effaith yr addysg hon ar arferion ieithyddol plant er mwyn gallu cael cyd- destun a sail ymchwil cadarn ar gyfer agweddau eraill o gynllunio ieithyddol. Bwriad yr ymchwil presennol felly yw plethu effaith agweddau rhieni ar sgiliau ieithyddol plant er mwyn gallu cyfrannu at oblygiadau ymchwil yn ymwneud ac addysg cyfrwng Cymraeg.

Cyflwyniad i’r Penodau Ymchwil.

Fel sydd wedi ei ddatgan yn y penodau agoriadol i'r gwaith ymchwil hwn, er mai iaith leiafrifol yw'r Gymraeg, mae ei phresenoldeb yn y byd addysg wedi galluogi i'r iaith barhau (Lewis, 2008). Mae llawer o ymchwil wedi ei gynnal ar ddwyieithrwydd yn rhyngwladol sydd wedi pwysleisio bod manteision ieithyddol (Bialystok, 2006) a gwybyddol (Yoshida, 2008) i ddysgu ail iaith drwy fynychu addysg ddwyieithog. Mae'r tair pennod agoriadol wedi mynd ati i fynd i'r afael a'r prif themâu sy'n cael eu trafod yn y prosiect ymchwil presennol, sef addysg ddwyieithog a manteision posib hyn i sgiliau ieithyddol a gwybyddol plant, a pherthynas hyn oll gydag agweddau rhieni tuag at iaith. Bwriad y gwaith ymchwil hwn felly oedd adnabod a oedd unrhyw fanteision penodol i dderbyn addysg drwy gyfrwng y Gymraeg a dylanwad y rhieni ar eu cyraeddiadau.

Ariannir y gwaith gan Fwrdd yr Iaith (sydd bellach wedi newid i fod yn gorff y Comisiynydd Cymraeg) gyda'r bwriad o greu sail wyddonol i gefnogi dewisiadau rhieni am yr addysg orau i'w plant. Roedd cwestiynau'r ymchwil fel a ganlyn:

1. Pa fanteision ieithyddol, a gwybyddol sy'n deillio o ganlyniad i ddwyieithrwydd?
2. Ydy'r effeithiau'n gryfach ymysg plant o gefndiroedd iaith gwahanol?
3. Ydy agweddau rhieni tuag at ddwyieithrwydd, yr iaith Gymraeg ac addysg cyfrwng Cymraeg yn amrywio yn unol â chefndir iaith y cartref, ac ydi'r rhain yn effeithio ar sgiliau iaith y plant?

Cyflwynir yma ganlyniadau'r ymchwil mewn tair pennod. Ym Mhennod 5 (Astudiaeth 1) cyflwynir data sy'n ymdrin â pherfformiad plant ar brofion ieithyddol. Ym Mhennod 6 (Astudiaeth 2) ymdrinnir â pherfformiad plant ar brofion gwybyddol, ac ym Mhennod 7 (Astudiaeth 3) trafodir agweddau rhieni'r plant tuag at ddwyieithrwydd a'r iaith Gymraeg yng Nghymru ac effaith hynny ar sgiliau ieithyddol y plant.

Y bwriad oedd edrych ar sgiliau ieithyddol a gwybyddol plant o bedwar cefndir ieithyddol gwahanol: I1 Cymraeg (*Cymraeg yn unig gartref*) Cytbwys (*Cymraeg a Saesneg gartref),* I1 Saesneg (*Saesneg yn unig gartref),* ac Uniaith (*Saesneg gartref ac yn yr ysgol*) er mwyn gallu adnabod unrhyw wahaniaethau rhyngddynt yn ôl y cwestiynau ymchwil a restrwyd uchod.

Darparwyd holiaduron i rieni'r plant oedd yn cymryd rhan yn yr ymchwil er mwyn casglu gwybodaeth gefndirol a fyddai'n cynorthwyo dilysrwydd y canlyniadau gan fod ffactorau megis statws sosio- economaidd yn gallu cael effaith ar berfformiad plant mewn tasgau tebyg (gweler Pennod 2). Roedd yr holiaduron hefyd yn holi'r rhieni ynglŷn â'u defnydd o'r Gymraeg mewn gwahanol sefyllfaoedd ynghyd â'u hagweddau tuag at yr iaith Gymraeg, dwyieithrwydd ac addysg cyfrwng Cymraeg - a dyma sy'n ffurfio trydedd bennod y canlyniadau.

Ym mhob pennod, disgrifir pob prawf a ddefnyddiwyd yn ei dro ynghyd â sut y cawsant eu gweinyddu i’r plant cyn symud ymlaen i drafod canlyniadau’r profion. Defnyddiwyd prawf dadansoddi amrywiad (ANOVA) gyda’r holl brofion ieithyddol a gwybyddol er mwyn darganfod os oedd unrhyw amrywiaeth ym mherfformiad plant o wahanol gefndiroedd ieithyddol ynghyd â phrofion ‘post-hoc’ pan yn berthnasol i ddatgan ble yn union oedd gwahaniaeth i’w weld. Defnyddiwyd dadansoddiad cydberthynas i ddatgan os oedd unrhyw berthynas rhwng agweddau rhieni o gartrefi ieithyddol penodol a pherfformiad y plant ar y profion ieithyddol.

Ar ddiwedd pob pennod canlyniadau, ceir crynodeb byr yn amlygu pwyntiau trafod fydd yn sail i’r bennod drafodaeth ar y diwedd.

Ym Mhennod 4, trafodir sampl yr ymchwil gyfan (Astudiaethau 1-3), yn cynnwys gwybodaeth am y cyfranwyr, mesuriadau cefndirol a materion moesegol.

PENNOD 4

Y sampl a Mesuriadau Cefndirol.

Cyfranwyr

(i) Plant

Cynhaliwyd yr ymchwil gyda 326 o blant rhwng 7 ac 11 mlwydd oed. Gofynnwyd i rieni pob plentyn arwyddo ffurflen caniatâd er mwyn caniatáu i'w plentyn gymryd rhan. Er mwyn sicrhau fod unrhyw wahaniaeth oedd yn cael ei ddarganfod rhwng y grwpiau ar y profion yn deillio o resymau yn ymwneud â'u gallu ieithyddol a/neu gwybyddol yn unig, roedd hi'n bwysig sicrhau nad oedd unrhyw wahaniaethau deallusol na sosio- economaidd rhyngddynt. Gofynnwyd, felly, i'r rhieni lenwi holiadur cynhwysfawr oedd yn ymofyn gwybodaeth bellach am arferion iaith y plentyn yn y cartref a thu allan, ac am gefndir sosio-economaidd y plentyn (gweler Atodiad 3) a rhoddwyd prawf deallusrwydd Raven's i bob plentyn (gweler isod).

Yn anffodus, dim ond ar gyfer 207 o'r plant (allan o'r 326 a brofwyd) y cafwyd gwybodaeth gefndirol am eu statws sosio- economaidd (gweler isod), felly dim ond y plant hynny a gynhwyswyd yn y dadansoddiadau yn y diwedd. Felly, maint y sampl a ddadansoddwyd yn y canlyniadau oedd 207 - 63% o'r plant a brofwyd. Ceir dadansoddiadau pellach o'r niferoedd yn nhabl 8 isod ynghyd a manylion am gymedr ac amrediad oedran y sampl yn nhabl 9).

Tabl 8 Dosbarthiad oed ac iaith cartref y plant a gynhwyswyd yn y dadansoddiadau.

	Dwyieithog			**Uniaith**
	I1 Cymraeg	**I1 Saesneg**	**Cytbwys**	**Uniaith**
7/8	36	28	19	17
10/11	46	27	19	15
Cyfanswm:	82	55	38	32

Tabl 9 Oed yn ôl cymedr ac amrediad ar gyfer pob grŵp iaith cartref.

	Dwyieithog			**Uniaith**
	I1 Cymraeg	**I1 Saesneg**	**Cytbwys**	**Uniaith**
Cymedr Oed	9;2 (1.35)	8;9 (1.51)	9;0 (1.35)	9;7 (1.38)
Amrediad Oed	7;05 – 11;07	6;08 – 11;05	6;05 – 11;04	7;05 – 11;07

(ii) Rhieni

Gofynnwyd i'r rhieni lenwi pump holiadur gwahanol, sef holiadur cefndir ieithyddol (gweler Atodiad 3, tud. 270-271), holiadur defyndd o'r iaith Gymraeg (gweler Atodiad 3, tud. 272) a thri holiadur agweddau (gweler Atodiad 3, tud. 273-276). O'r holiadur cefndirol, roedd

modd rhoi'r plant mewn un o dri grŵp ieithyddol yn ôl dosbarthiad Gathercole, Thomas a Hughes (2008) oedd yn categoreiddio plant fel I1 Cymraeg, I1 Saesneg neu Cytbwys wrth edrych ar ba iaith oedd eu rheini yn ei siarad (gweler Atodiad 3 am fanylion pellach). Gwnaeth 207 o rieni allan o sampl o 326 o'r plant a brofwyd ddychwelyd eu holiaduron. Penderfynwyd mai'r 207 yma a fyddai'n creu'r sampl terfynol ar gyfer yr ymchwil gan fod gwybodaeth gefndirol angenrheidiol yn gynwysedig yn yr holiadur, ac y byddai dadansoddi canlyniadau'r plant ar y profion ieithyddol a gwybyddol heb ystyried y wybodaeth gefndirol hon wedi creu darlun annheg fel sydd wedi ei bwysleisio eisoes gan ymchwilwyr eraill yn y maes (Bialystok, 2009; Gathercole, 2002). Yn yr holiadur cefndir ieithyddol, roedd cwestiynau yn holi am gefndir ac ymarferion ieithyddol eu plentyn, ynghyd â chefndir ac ymarferion ieithyddol y rhieni ac aelodau eraill o'r teulu (megis brodyr a chwiorydd neu nain a thaid). Mae'r bennod ar agweddau rhieni yn seiliedig ar ymatebion y 207 rhiant i'r holiadur agweddau. Gofynnwyd hefyd am sefyllfa sosio- economaidd (SSE) y rhieni (megis lefel addysg a lefel cyflog) fel bod modd sicrhau cyfatebiaeth mewn cefndiroedd sosio-economaidd y plant ar draws y grwpiau iaith ac oed. Datblygwyd yr holiaduron o gasgliad o enghreifftiau o ymchwil diweddar yn y maes (Baker a Prys-Jones, 1998; Kennedy, 2012; Thomas a Gathercole, 2009). Defnyddiwyd cyfuniad o raddfa ymateb, dewis ateb drwy farcio bocs a chyfle i ysgrifennu ymatebion penagored yn yr holiaduron (gweler atodiad 3 am enghreifftiau). Roedd modd felly o asesu statws sosio- economaidd atebwyr yr holiaduron a'u categoreiddio yn ôl eu hymatebion.

Astudiaeth Beilot

Cynhaliwyd astudiaeth beilot gyda grŵp bach o blant (*n*=4) mewn ysgol cyfrwng Cymraeg yn Ynys Môn. Fe ddosbarthwyd llythyrau caniatâd drwy'r Pennaeth i'r rhieni o flaen llaw, ac fe ddewiswyd y plant wnaeth gymryd rhan allan o'r pwl o blant gyda ffurflen gydsyniad. Roedd y plant yn dod o drawstoriad o ieithoedd cartref (I1 Cymraeg (*n*=1), I1 Saesneg (*n*=1), a Cytbwys (*n*=2) ac yn naw mlwydd oed.

Bwriad y peilot oedd gweld sut y byddai gweinyddu'r profion yn gweithio yn ymarferol yn ogystal ag os oedd angen newid unrhyw beth cyn cychwyn ar y gwaith o gasglu data yn swyddogol. Roedd angen darganfod os byddai'r plant yn mwyhau cymryd rhan yn yr ymchwil, ac os oedd unrhyw agwedd o'r profion oedd yn achosi iddynt ddiflasu ac yn y blaen gan y gall hyn effeithio ar y canlyniadau yn y pen draw.

Cyn cychwyn gweinyddu'r profion, cyflwynasom ein hunain fel ymchwilwyr (gan fod y gwaith casglu data yn cael ei rannu gyda chyd- fyfyrwraig oedd yn ymgymryd â gwaith

ymchwil tebyg). Llanwodd y plant ffurflen gydsynio ar ôl cael cyfle i ddarllen disgrifiad o'r ymchwil a phenderfynu os oeddent eisiau cymryd rhan neu beidio.

Fe ddisgrifir y profion i'r plant, ynghyd â beth oedd angen iddynt ei wneud ym mhob un. Fe weinyddwyd y profion yn Gymraeg, oni bai am y profion iaith Saesneg (geirfa – British Picture Vocabulary Scale/ BPBS, a darllen – Neals Analysis of Reading Ability/ NARA).

Fe beilotwyd yr holl brofion a ddefnyddir yn yr ymchwil presennol gyda'r plant. Nid oedd amser yn caniatáu i ni weinyddu pob prawf gyda phob plentyn, ond fe beilotwyd pob prawf o leiaf unwaith gydag un o'r pedwar cyfranogwr. Dilynasom gyfarwyddiadau geiriol oedd wedi eu paratoi o flaen llaw er mwyn sicrhau ein bod ni'n gweinyddu'r profion yn yr un ffordd.

Roedd pob tasg ar wahân i un (y Dimensional Card Sort Task / DCCS) yn gwthio sgiliau ieithyddol neu wybyddol y plant (yn ddibynnol ar ba brawf oedd yn cael ei weinyddu), felly fe benderfynwyd na fyddai pwrpas i weinyddu'r DCCS yn y clwstwr profion terfynol gan y byddai'n annhebygol o ddangos unrhyw wahaniaethau dibynadwy.

Ni ddadansoddwyd unrhyw ddata gan mai pwrpas y peilot oedd sicrhau gweinyddiad teg a chlir ar gyfer y broses casglu data terfynol, a chan fod maint y sampl mor fach ni fuasai'r canlyniadau wedi bod yn argyhoeddiadol.

Mesuriadau

Mesuriadau Cefndirol

Er mwyn sicrhau cydbwysedd o ran cefndiroedd socio-economaidd a gallu deallusol cyffredinol ar draws y grwpiau, casglwyd data ar y ddau ffactor mewn tair ffordd, a dadansoddwyd ymatebion y plant ar draws y pedwar grŵp, fel y nodir isod.

Statws Sosio- Economaidd (SSE)

Er mwyn sicrhau bod yr holl blant ar draws y grwpiau yn gytbwys o ran eu cefndir sosio- economaidd, lluniwyd dau fesur at bwrpasau eu cymharu: yn gyntaf, cyfrifwyd 'sgôr cyfartaledd' ar gyfer pob plentyn yn seiliedig ar ymatebion y rhieni i dri chwestiwn oddi ar yr holiadur cefndirol - lefel addysg y fam, lefel addysg y tad a chyfanswm cyflog y cartref (pob un wedi ei sgorio ar raddfa o 1 (isel) i 5 (uchel) - gweler Atodiad 3); yn ail, cofnodwyd os oedd y plentyn yn derbyn cinio ysgol am ddim. Cymharwyd y plant o wahanol grwpiau iaith ac o wahanol grwpiau oed ar y mesuriadau hyn drwy ddefnydd ANOVA un- newidyn.

Ni ddatgelwyd unrhyw wahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith ($F(3, 197)= .115$, $p= .951$) na'r grwpiau oed ($F(1, 197)= .385$, $p= .536$) ar y sgôr cyfartaledd –h.y., roedd rhieni'r plant, ym mhob grŵp iaith, wedi cyrraedd lefelau addysgol tebyg ac yn ennill yr un math o gyflogau.

Ni ddatgelwyd unrhyw wahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith ($F(3, 199)= 1.091$, $p= .354$) na'r grwpiau oed ($F(1, 199)= 3.166$, $p= .077$) o ran niferoedd oedd yn derbyn cinio am ddim.

At ei gilydd, mae'r dadansoddiadau hyn yn amlygu'n glir nad oedd amrywiaeth rhwng y grwpiau o ran cefndiroedd sosio- economaidd. Gellid rhesymu felly, â pheth sicrwydd, fod unrhyw wahaniaethau rhwng y grwpiau ar y profion arbrofol yn debygol o fod o ganlyniad i wahaniaethau yn eu profiadau iaith (grwpiau dwyieithog yn erbyn grŵp uniaith) yn hytrach nag i brofiadau eraill.

Prawf Ravens Progressive Matracies (RPM) (Raven, 1986)

Roedd y prawf hwn yn fesur an-ieithyddol o ddeallusrwydd unigolyn. Yn wreiddiol yn fesur o ddeallusrwydd cyffredinol (Raven, Court & Raven, 1986), mae'n fodd o fesur gallu'r unigolyn i resymu drwy adnabod patrymau tebyg ar draws enghreifftiau (Sattler, 1988). Dewiswyd y prawf hwn oherwydd y gellid ei ddefnyddio gydag unigolion o 6 mlwydd oed hyd oedolion.

Roedd y prawf yn cynnwys 60 eitem mewn pum set o ddeuddeg eitem yr un. Roedd pob eitem yn cynnwys darlun o batrwm oedd ag iddo ran ar goll. O dan bob llun roedd un ai chwech neu wyth set o ddarnau amrywiol, ond dim ond un siâp allan o'r set oedd yn cwblhau'r patrwm. Er mwyn cwblhau'r prawf, roedd rhaid i'r unigolyn adnabod y darn coll oedd ei angen i orffen y patrwm mwy. Roedd pob set yn cynnwys thema wahanol ar gyfer darganfod y darn coll, ac roedd yr eitemau o fewn pob set wedi eu trefnu fel eu bod yn mynd yn anoddach wrth fynd ymlaen. Trawsnewidiwyd y sgôr crai i sgôr safonol i ddangos safle canraddol y plentyn.

Canlyniadau

Isod mae dadansoddiad o amlder oedrannau'r plant yn ôl eu hiaith gartref a'u categori oed.

Tabl 10 Ystadegau disgrifiadol yn ôl categori oed ac iaith y cartref ar gyfer y Ravens.

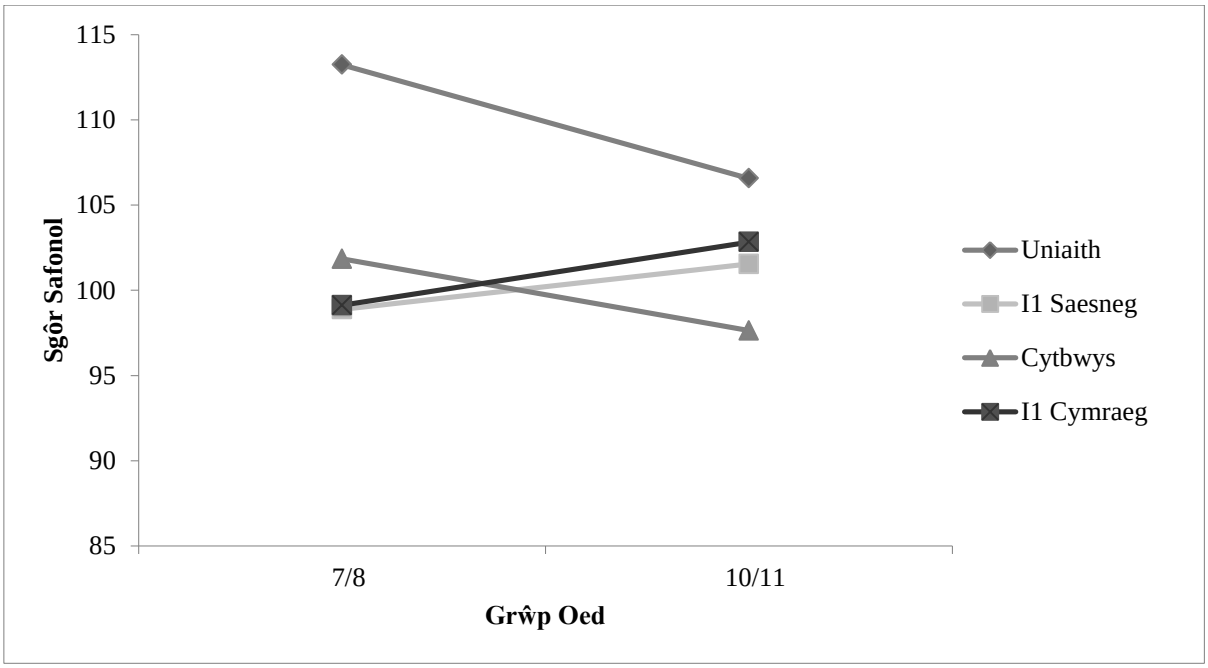
Iaith	**Categori Oed**	**N**	**Amrediad**	**Lleiafrif**	**Mwyafrif**	**Cymedr**	**Gwyriad Safonol**
Uniaith	**7/8**	17	1.05	7.05	8.10	7.8	.433
	10/11	16	1.99	9.08	11.07	10.3	.597
I1 Saesneg	**7/8**	28	2.94	6.08	9.02	7.6	.723
	10/11	27	1.98	9.07	11.05	10.2	.677
Cytbwys	**7/8**	19	2.97	6.05	9.02	7.8	.715
	10/11	19	1.93	9.11	11.04	10.2	.543
I1 Cymraeg	**7/8**	35	2.02	7.01	9.03	7.8	.618
	10/11	46	1.95	9.09	11.04	10.3	.604

Sgorau Safonedig

Er mwyn cymharu sgiliau deallusol y plant ar draws y gwahanol grwpiau iaith, cynhaliwyd prawf dadansoddi amrywiant (ANOVA un- newidyn) gyda sgôr safonedig y plant ar yr RPM yn ymddangos fel y newidyn dibynnol, ac iaith y cartref (I1 Cymraeg - *Cymraeg yn unig gartref*, Cytbwys - *Cymraeg a Saesneg gartref*, I1 Saesneg - *Saesneg yn unig gartref*, Uniaith - *Saesneg gartref ac yn yr ysgol*) a grŵp oed (7-8 a 10-11 mlwydd oed) yn ymddangos fel newidynnau annibynnol.

Yn groes i'r disgwyl, amlygodd y canlyniadau effaith arwyddocaol gwan rhwng y grwpiau iaith ($F(3, 196)= 3.102$, $p= .028$), sy'n awgrym fod rhai o'r plant wedi sgorio'n uwch ar y prawf nag eraill. Dangosodd cyfres o ddadansoddiadau ad- hoc pellach fod yr effaith hwn o ganlyniad i wahaniaeth lled- arwyddocaol rhwng y grŵp uniaith a'r grŵp I1 Saesneg (Bonferroni $p= .046$). Y grŵp I1 Saesneg oedd â'r sgorau isaf ar y prawf. Ni ddatgelwyd unrhyw wahaniaeth arwyddocaol arall rhwng y grwpiau.

O ganlyniad, gellid dadlau na fydd unrhyw wahaniaeth mewn perfformiad ar y profion arbrofol ar draws y grwpiau iaith yn debygol o fod o ganlyniad i wahaniaethau o ran sgiliau deallusol, er bod angen pwyllo wrth wneud casgliadau tebyg wrth gymharu'r grŵp I1 Saesneg gyda'r grŵp uniaith. Ni ddatgelwyd unrhyw wahaniaeth o ran oed (F(1, 196)= .216, p= .643), sy'n awgrymu fod perfformiad y plant i gyd yn amrywio i'r un graddau o amgylch y norm ar gyfer eu hoed.

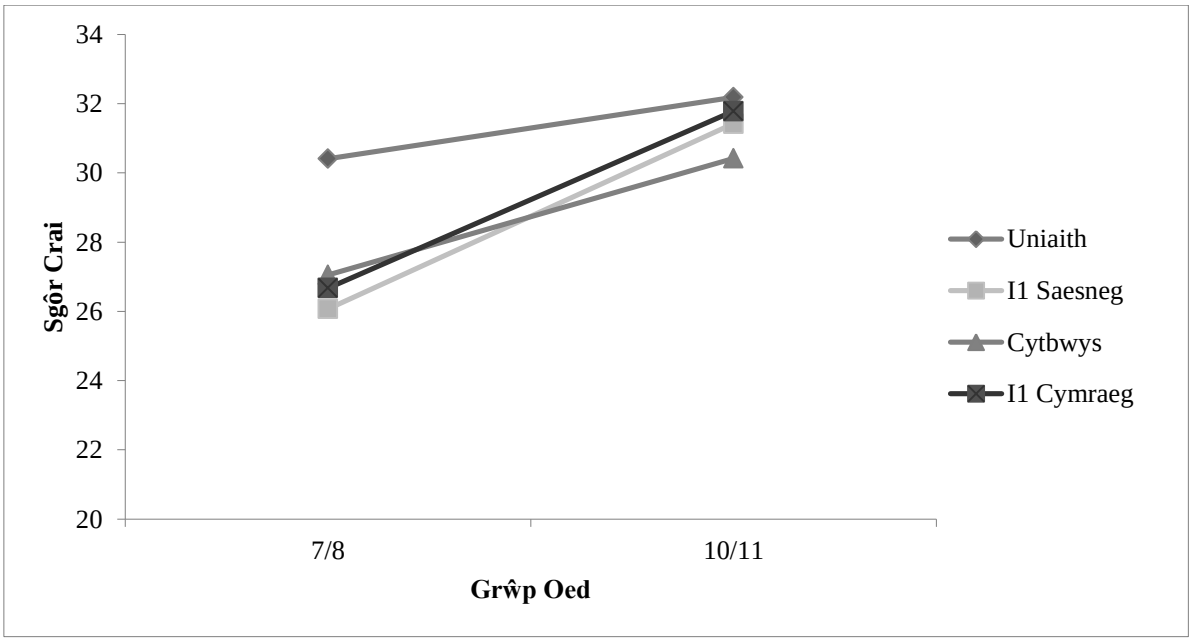


Ffigwr 2 Sgorau safonedig ar yr RPM yn ôl grŵp oed ac iaith cartref.

Sgorau Crai

Cynhaliwyd prawf dadansoddi amrywiant (ANOVA un- newidyn) gyda sgôr crai'r plant ar yr RPM yn ymddangos fel y newidyn dibynnol, ac iaith y cartref (I1 Cymraeg, Cytbwys, I1 Saesneg, Uniaith) a grŵp oed (7-8 a 10-11 mlwydd oed) yn ymddangos fel newidynnau annibynnol.

Y tro hwn, roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau oed (F(1, 196)= 33.843, p= .000), oedd yn ddisgwyliedig ar ganlyniadau crai y prawf. Nid oedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith (F(3, 196)= 2.619, p= .052).



Ffigwr 3 Sgorau crai ar yr RPM yn ôl grŵp oed ac iaith cartref.

'Forward Digit Span' – Tasg Cof (Bialystok, Majumder a Martin, 2003)

Mae'r dasg hon yn fesur o'r cof gweithiol. Fel sydd eisoes wedi ei grybwyll ym mhennod 2, mae'r cof gweithiol yn rhan bwysig o sgiliau uwch- wybyddol unigolyn, er bod y canlyniadau ynglŷn â pherthynas y ddau yn gallu amrywio (Bialystok, Craik, a Luk, 2008) ac felly roedd asesiad i sicrhau nad oedd unrhyw wahaniaethau o ran prosesu gwybodaeth. Roedd angen i'r plant ailadrodd cyfres o rifau yn yr un drefn ac yr oeddent yn cael eu cyflwyno (gweler atodiad 12). Roedd y rhesi'n cynyddu o gynnwys dau rif i hyd at 10 rhif mewn rhes. Roedden nhw'n cael ail gyfle os oedden nhw'n gwneud camgymeriad. Daethpwyd â'r prawf i ben os oedd y plentyn yn gwneud dau gamgymeriad yn olynol mewn un rhes o rifau (e.e. os yn cynhyrchu *2, 7, 3, 4, 6, 4, 7,* ***6, 9*** ar gyfer *2, 7, 3, 4, 6, 7,* ***3****...*). Felly, y sgôr cof gweithiol oedd y nifer o ddigidau cywir yn y rhes olaf iddynt gofio yn gywir. Hynny ydy, os oedd plentyn yn cofio rhes oedd yn cynnwys pum rhif, eu sgôr ar gyfer y prawf oedd '5'.

Mae'r tabl isod yn dangos nodweddion perfformiad y plant ar y dasg cof.

Tabl 11 Ystadegau disgrifiadol yn ôl categori oed ac iaith y cartref ar gyfer y dasg cof.

Iaith	Categori Oed	N	Amrediad	Lleiafrif	Mwyafrif	Cymedr	Gwyriad Safonol
Uniaith	7/8	17	1.05	7.05	8.10	7.8	.433
	10/11	16	1.99	9.08	11.07	10.4	.597
I1 Saesneg	7/8	28	2.94	6.08	9.02	7.6	.728
	10/11	27	1.98	9.07	11.05	10.3	.677
Cytbwys	7/8	19	2.97	6.05	9.02	7.8	.715
	10/11	19	1.93	9.11	11.04	10.2	.543
I1 Cymraeg	7/8	35	2.02	7.01	9.03	7.8	.618
	10/11	46	1.95	9.09	11.04	10.3	.604

Er mwyn sicrhau nad oedd anawsterau cof gweithiol yn mynd i effeithio ar weddill canlyniadau'r ymchwil, cynhaliwyd prawf dadansoddi amrywiant (ANOVA un- newidyn) gyda sgorau'r unigolion ar y prawf yn ymddangos fel y newidyn dibynnol, ac iaith y cartref (I1 Cymraeg, I1 Saesneg, Cytbwys ac Uniaith) a grŵp oed (7-8 a 10-11 mlwydd oed) yn ymddangos fel newidynnau annibynnol.

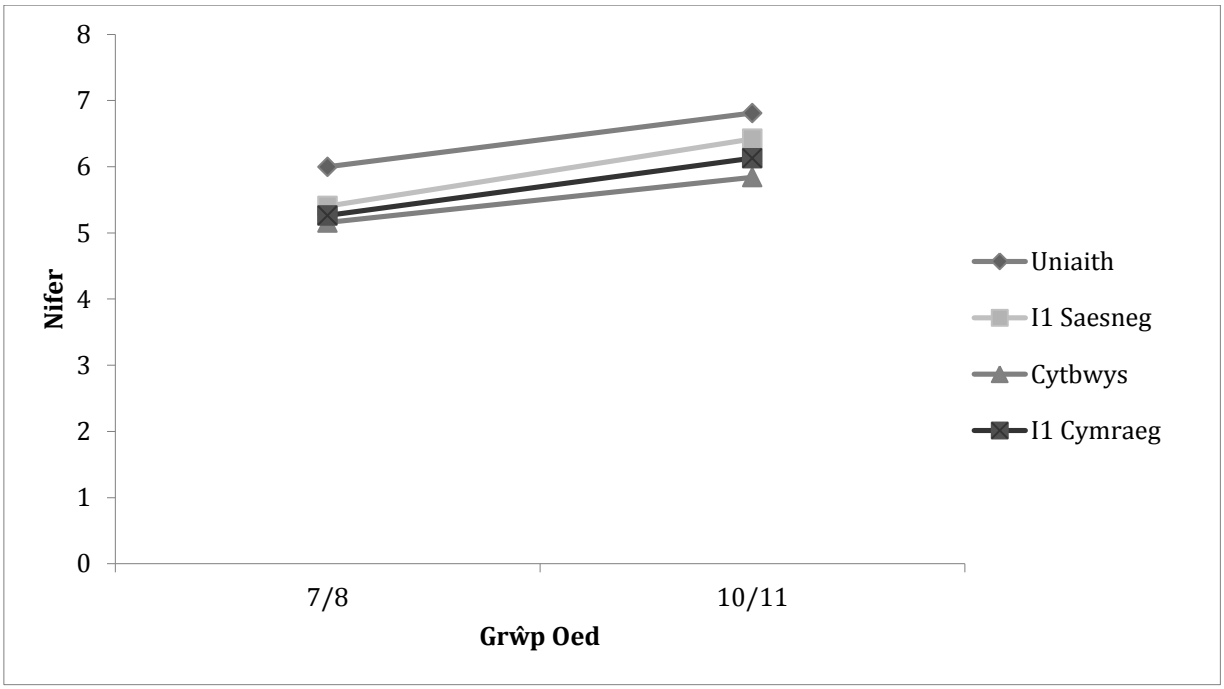
Yn ôl y disgwyl, roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau oed ($F(1, 196)= 26.809$, $p= .000$) wrth i gyfrif adalw'r plant gynyddu gyda'u datblygiad ieithyddol a gwybyddol.

Roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith ($F(3, 196)= 4.658$, $p= .004$). Er hynny, bach iawn oedd y gwahaniaethau mewn perfformiad ar draws grwpiau gyda'r cyfeiliornad safonol yn isel iawn ym mhob achos (gweler Tabl 12).

Tabl 12 Sgorau cymedrol yn ôl cefndir ieithyddol ar gyfer y dasg cof.

Iaith Cartref	Cymedr	Cyfeiliornad Safonol
Uniaith	6.41	.191
I1 Saesneg	5.91	.151
Cytbwys	5.50	.178
I1 Cymraeg	5.70	.124

Dangosodd cyfres o ddadansoddiadau pellach fod yr effaith hwn o ganlyniad i wahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau Uniaith a'r grŵp I1 Cymraeg ($p= .013$) a'r grŵp Cytbwys ($p= .004$). Nid oedd unrhyw wahaniaeth rhwng y grŵp Uniaith a'r grŵp I1 Saesneg. Ym mhob achos, y grŵp Uniaith oedd yn cofio'r mwyaf o ddigidau.



Ffigwr 4 Sgorau ar y dasg cof yn ôl grŵp oed ac iaith y cartref.

Awgryma hyn fod plant o gefndiroedd ieithyddol Cytbwys a chefndiroedd I1 Cymraeg yn adalw'r lleiaf o rifau yn y prawf. Mae hyn yn cyd-fynd â darganfyddiadau ymchwilwyr eraill sydd wedi adnabod diffygion adalw a phrosesu gwybodaeth ar gof ymysg siaradwyr dwyieithog i'w cymharu â siaradwyr uniaith (Bialystok, Majumder a Martin, 2003).

Ardaloedd

Ar ôl edrych ar ddogfennau Estyn (swyddfa arolygiaeth addysg a hyfforddiant yng Nghymru), penderfynwyd cynnwys ysgolion o bedair sir yng Ngogledd Cymru yn yr astudiaeth. Dewiswyd Gwynedd a Môn, Conwy a Dinbych, sy'n bedair sir wrthgyferbyniol yn ôl eu polisïau ieithyddol, a'u defnydd o'r Gymraeg. Yn ôl Estyn, mae'r ysgolion yng Ngwynedd a Môn yn dilyn polisi iaith ddwyieithog ym mhob ysgol, ac mae eu hadroddiadau yn dangos bod y nifer o unigolion o gartrefi cwbl Gymraeg yn uwch na'r canran yn Ninbych a Chonwy (Strategaeth Addysg Gymraeg Gwynedd, 2010; Cynllun Iaith Ynys Môn, 2012). Isod, trafodir ieithwedd y pedair sir, a'u polisïau iaith mewn addysg, yn eu tro.

Gwynedd

Mae Gwynedd yn sir yng Ngogledd Orllewin Cymru. Yn ôl Cyfrifiad (2001), roedd yn cartrefu 118,374 o bobl, gyda 77,846, neu 66% o'r rheiny yn siaradwyr Cymraeg (Ystadegau Llywodraeth Cymru, 2011), sy'n ei gwneud yn angor daearyddol i'r iaith. Er bod canran y siaradwyr wedi gostwng fymryn erbyn Cyfrifiad (2011), mae'n parhau i fod yn hafan i'r iaith Gymraeg. Mae strategaeth addysg Gymraeg y sir yn crybwyll pa mor amrywiol yw'r

ystod o siaradwyr Cymraeg ynddi, ac yn pwysleisio fod pob ysgol yng Ngwynedd yn atebol i'r un polisi ieithyddol er gwaethaf yr amrywiaeth. Mae bron i ddeng mil o blant yn derbyn addysg gynradd yng Ngwynedd, a phrif amcan y sir yw sicrhau fod pob plentyn yn gytbwys ddwyieithog (yn y Gymraeg a'r Saesneg) erbyn iddynt ymadael â'r ysgol Gynradd. Mae pwyslais cryf ar ddatblygu sgiliau'r Gymraeg yn y blynyddoedd cynnar fel bod sylfaen gadarn i'r iaith o'r cychwyn. Drwy gyflwyno'r Gymraeg yn ystod y blynyddoedd cynnar, gall eu datblygiad yn y ddwy iaith adlewyrchu eu datblygiad cyffredinol (a mesurir hyn drwy ddefnyddio system graddfa o A i Ch; hynny yw, graddfa o hyfedredd cyflawn yn cyd-fynd â'u hoed (A) i hyfedredd sy'n is na'r hyn sy'n ddisgwyliedig ar gyfer eu hoed (CH)) (Dogfen Strategaeth Addysg Gymraeg Gwynedd, 2010).

Yn gyffredinol, caiff y Saesneg ei chyflwyno ar ddiwedd y Cyfnod Sylfaen (7 oed) fel bod modd ei datblygu ymhellach dros weddill cyfnod y disgybl yn yr ysgol Gynradd. Amcan Cyngor Gwynedd yw bod plant sy'n mewnfudo i'r ardal heb unrhyw sgiliau yn y Gymraeg yn cael eu maethu mewn canolfan iaith ble cânt y cyfle i ddatblygu rhuglder rhannol (ond digonol) yn y Gymraeg, cyn parhau i dderbyn eu haddysg mewn ysgol o fewn y sir drwy gyfrwng y Gymraeg. Prif amcan Gwynedd yn ei strategaeth addysg Gymraeg yw rhoi triniaeth gyfartal i'r ddwy iaith, ac i hybu'r ddwy iaith ym mhob agwedd o'r gymuned. Mae'r egwyddor hwn yn annatod i strategaeth addysg cyfrwng Cymraeg ac i amcan y cyngor addysg leol i ddatblygu'r Gymraeg mewn ysgolion yn llwyddiannus, boed hynny fel iaith gyntaf neu ail iaith (Strategaeth Addysg Gymraeg Cyngor Gwynedd, 2010).

Môn

Mae Môn yn sir yng Ngogledd Orllewin Cymru, ac yn ynys ynddi ei hun. Yn 2001, roedd 64,679 o drigolion yn preswylio ar yr ynys, gyda 38,893 ohonynt (60%) yn siaradwyr Cymraeg (Cynllun Iaith Ynys Môn, 2012). Erbyn hyn, mae'r canran hwnnw wedi gostwng fymryn. Mae Strategaeth y Cyngor ar Addysg Gymraeg yn crybwyll bod newid wedi bod i gyfansoddiad ieithyddol yr ynys dros y 30 mlynedd diwethaf, gyda mwy o fewnfudo, yn enwedig mewn rhai ardaloedd, sy'n golygu bod amrywiaeth eang yng nghyfansoddiad ieithyddol ysgolion y sir. Mae hyn yn wir yn arbennig mewn ardaloedd ble mae ystod uchel o drigolion di- Gymraeg, megis Caergybi neu Biwmares, ble mae'r canran o siaradwyr Cymraeg yn gostwng i 24% a 53% o'i gymharu â 80% yn Llangefni. Er hynny, mae Môn, fel Gwynedd, yn datgan fod pob ysgol yn atebol i'r un polisi addysg Gymraeg, sef fod Cymraeg a Saesneg yn gyfartal ym mhob agwedd o gymdeithas ar yr ynys, a bod hyn yn atgyfnerthu darpariaeth y Gymraeg yn yr ysgolion. Eu hamcan felly, yw bod pob plentyn yn gadael y gyfundrefn addysg gynradd yn rhugl yn eu dwy iaith.

Fel yng Ngwynedd, caiff y Saesneg ei chyflwyno ar ddiwedd y Cyfnod Sylfaen gyda'r bwriad o'i datblygu ymhellach ar hyd blynyddoedd yr unigolyn mewn addysg, ac mae unedau iaith ar gael ar gyfer y rheiny sydd ddim yn berchen ar unrhyw sgiliau yn y Gymraeg ar gychwyn eu cyfnod mewn addysg. Ceir ychydig o wahaniaeth o ran darpariaeth yr iaith yn ddibynnol ar eich lleoliad ar yr ynys. Er enghraifft, mae un ysgol yn Ynys Môn yn darparu addysg gwbl Gymraeg gyda'r nod o adfer yr iaith Gymraeg yn ei disgyblion, tra bod ysgolion eraill yr ardal yn addysgu'n fwy drwy'r Saesneg gyda llai o bwyslais ar y Gymraeg. Bwriad Cyngor Môn ar gyfer darpariaeth addysg drwy'r Gymraeg ar hyn o bryd yw sicrhau fod y Gymraeg yn cael ei dysgu fel iaith gyntaf neu ail iaith ym mhob ysgol yn y sir gyda phwyslais ar sicrhau fod pob plentyn yn gallu darllen, ysgrifennu a siarad y Gymraeg erbyn diwedd Cyfnod Allweddol 2 (Cynllun Iaith Ynys Môn, 2012).

Conwy

Mae Conwy yn sir ar arfordir y Gogledd ac yn gartref i 110,500 o drigolion, gyda dim ond 31,298 ohonynt (28%) yn siaradwyr Cymraeg. Fel Môn, mae newid yng nghyfansoddiad ieithyddol y sir oherwydd mewnfudiad wedi achosi i nifer y siaradwyr Cymraeg mewn ardaloedd penodol, megis Towyn a Bae Cinmel, ostwng i 11% i gymharu ag ardaloedd mwy gwledig fel Uwchaled (74%). Er hynny, mae'r sir yn dilyn esiampl Môn a Gwynedd wrth ddatgan ei bod yn trin y Gymraeg a'r Saesneg yn gyfartal ym mhob agwedd o fywyd ei thrigolion, ond, yn wahanol i'r ddwy sir uchod, nid oes modd darparu addysg cyfrwng Cymraeg i bob plentyn yn y sir oherwydd prinder staff sy'n medru'r iaith ac anfodlonrwydd rhieni am ddarpariaeth addysgol drwy'r Gymraeg yn unig. Ar hyn o bryd, mae 8343 o blant yn derbyn addysg Gynradd yn Sir Conwy, gyda dim ond 26.3% o'r rheiny mewn addysg Gymraeg/ dwyieithog (Strategaeth Addysg Gymraeg Conwy, 2009).

Yn eu strategaeth addysg Gymraeg, mae Cyngor Conwy yn datgan fod darpariaeth Gymraeg a dwyieithog ar gael i unrhyw deulu sy'n dymuno derbyn eu haddysg drwy'r Gymraeg neu'n ddwyieithog ac y bydd y ddarpariaeth o fewn cyrraedd i'w cartref. Maent hefyd yn datgan y byddant yn sicrhau dilyniant yn addysg Gymraeg/ dwyieithog y plentyn wrth wneud pob ymdrech i ddarparu lle mewn ysgol uwchradd o'r un adeiladwaith ieithyddol â'u hysgol Gynradd, ac y bydd hyn yn ei dro yn tanlinellu bwriad y Cyngor i wneud y Gymraeg yn rhan o fywyd pob dydd trigolion Conwy. Eu bwriad ar gyfer darpariaeth addysg Gymraeg/ dwyieithog yw cynyddu'r nifer o ysgolion sy'n darparu mwy na 25% o'r cwricwlwm drwy'r Gymraeg ynghyd â chodi safonau dysgu'r Gymraeg yn yr ysgolion hyn. Bydd hyn yn cyd-fynd gyda'r ymdrech barhaol i addysgu drwy'r Gymraeg ac yn ddwyieithog yn ysgolion dynodedig y sir (Strategaeth Addysg Gymraeg Conwy, 2009).

Mae ysgolion Conwy yn cael eu categoreiddio yn ôl eu darpariaeth cyfrwng Cymraeg, ac yn amrywio ar raddfa o 1 i 5, yn ôl y disgrifiadau a drafodir yn y tabl isod:

Tabl 13 Addasiad o dabl yn categoreiddio ysgolion Cynradd yn ôl darpariaeth ieithyddol (Cyngor Bwrdeistref Sirol Conwy, 2011).

Categori	**Ysgolion wedi eu diffinio yn ôl darpariaeth drwy'r Gymraeg**
1	Cyfrwng Cymraeg
2	Dwy ffrwd
3	Trawsnewidiol: Cyfrwng Cymraeg gyda defnydd arwyddocaol o'r Saesneg
4	Saesneg yn bennaf, gyda defnydd arwyddocaol o'r Gymraeg
5	Cyfrwng Saesneg yn bennaf

At bwrpasau'r ymchwil hwn, defnyddiwyd ardaloedd Conwy a Dinbych ar gyfer y sampl uniaith Saesneg. Targedwyd yr ysgolion oedd wedi eu categoreiddio ar lefel 5 yn unig er mwyn sicrhau bod y plant yn debycach i siaradwyr uniaith Saesneg na dim byd arall. Yn amlwg, gan fod pob plentyn yng Nghymru yn derbyn rhywfaint ddarpariaeth drwy'r Gymraeg yn ofynnol â pholisïau'r Llywodraeth, dyma'r ffordd orau o fynd ati i ganfod sampl 'uniaith' gan nad oedd paramedrau'r ymchwil yn caniatáu samplu o Loegr (a hyd yn oed yn Lloegr, mae adnabod gwir siaradwyr uniaith yn anodd oherwydd y defnydd o ieithoedd Ewropeaidd o fewn yr addysg a'r nifer cynyddol o blant o gefndiroedd iaith nad yw'n Saesneg).

Dinbych

Mae Dinbych yn sir yng Ngogledd Ddwyrain Cymru gyda 23,543 allan o'i 97,600 o drigolion (24%) yn siaradwyr Cymraeg. Mae'r sir yn gymysgedd o ddaearyddiaeth wledig a diwydiannol ac mae'r cyngor yn pwysleisio'r amrywiaeth yn y siaradwyr Cymraeg yn sgìl y gwahaniaeth hwn; er enghraifft, mae'r canran uchaf o siaradwyr Cymraeg yn Llandrillo (64%) a'r canran isaf o siaradwyr yng Ngorllewin Rhyl (12%). Eto, fel y siroedd eraill, mae Dinbych wedi datgan ei bwriad o drin y Gymraeg a'r Saesneg fel dwy iaith gyfartal ac yn pwysleisio eu hymrwymiad i ddatblygu sgiliau Cymraeg yn y gymuned fel rhan o'r strategaeth addysg Gymraeg yn y sir. Mae 7612 o blant yn derbyn addysg Gynradd yn y sir, a 23.1% o'r rheiny yn derbyn addysg drwy gyfrwng y Gymraeg/ yn ddwyieithog.

Mae pob ysgol yn y sir wedi ei chategoreiddio yn ôl ei darpariaeth ieithyddol yn y ddwy iaith (h.y. bydd rhai ysgolion yn rhai Cymraeg penodedig, ac eraill yn rhai sy'n rhoi defnydd sylweddol i'r Saesneg ond gyda rhywfaint o ddarpariaeth Gymraeg, ac ati). Bwriad Cyngor Dinbych yw bod plant y sir yn gadael addysg gynradd gyda gafael yn y ddwy iaith gan fod disgwyl i bob ysgol yn y sir gryfhau natur ddwyieithog eu sefydliad a chynyddu

drwy'r categorïau o A i CH (fel y categorïau 1-5 a ddisgrifir uchod) gan roi cyfle i fwy o blant gael profiad addysgol sydd o leiaf yn ddwyieithog os mai dyna yw eu dewis o ran darpariaeth ieithyddol mewn addysg (Strategaeth Addysg Gymraeg Dinbych, 2010).

Yn Ninbych hefyd, mae ysgolion yn cael eu categoreiddio yn ôl fframwaith graddfa 1-5 (gweler tabl 13 uchod). Eto, fe dargedwyd ysgolion yng nghategori 5 yn unig i sicrhau sampl mor uniaith Saesneg a phosib er mwyn gallu eu cymharu gyda sampl dwyieithog o siroedd Gwynedd a Môn.

Daeth y sampl dwyieithog felly o ysgolion yng Ngwynedd a Môn gan iddynt ddilyn polisïau addysg cyfrwng Cymraeg gyda'r bwriad o gael pob plentyn yn hyfedr yn y ddwy iaith erbyn iddynt orffen eu haddysg gynradd. Daeth y sampl uniaith o Gonwy a Dinbych. Yn y siroedd hyn, targedwyd ysgolion wedi eu categoreiddio ym mand 5 o ran darpariaeth ieithyddol, h.y. ysgolion cyfrwng Saesneg yn bennaf. Caiff y rhaniad ei fynegi yn y tabl isod.

Tabl 14 Nifer ysgolion a gyfrannodd i'r ymchwil ym mhob sir.

	Dwyieithog		**Uniaith**	
Sir	Gwynedd	Môn	Conwy	Dinbych
Nifer	28	4	2	1

Uchod, dangosir dosbarthiad yr ysgolion yn ôl siroedd. Daeth amrediad o blant o bob cefndir iaith o Wynedd a Môn (I1 Cymraeg, I1 Saesneg, Cytbwys) a daeth y sampl uniaith o'r ysgolion yng Nghonwy a Dinbych. Roedd maint yr ysgolion yng Nghonwy, Môn a Dinbych yn llawer mwy na'r ysgolion yng Ngwynedd, sydd yn esbonio'r gwahaniaeth mawr mewn niferoedd.

Materion Moeseg

Rhoddwyd caniatâd y bwrdd moeseg ar gyfer cynnal yr ymchwil (gweler Atodiad 6). Cafodd y plant eu recriwtio drwy anfon llythyrau allan at ysgolion oedd wedi cytuno i gymryd rhan, ac fe gafodd y llythyr ei ddosbarthu i'r rhieni gan yr ysgolion (gweler Atodiad 1 am enghraifft o'r llythyr). Os oedd y rhieni yn rhoi caniatâd, gofynnwyd i'r plant gymryd rhan, a chynhaliwyd y profion gyda'r plant dim ond os oedden nhw eu hunain hefyd yn fodlon cymryd rhan. Roedd manylion y plant yn cael eu cadw'n gyfrinachol drwy gydol yr astudiaeth. Atgoffwyd y plant a'u rhieni fod ganddyn nhw'r hawl i atynnu o'r astudiaeth ar unrhyw adeg. Sicrhawyd digon o amser gorffwys i'r plant rhwng profion er mwyn sicrhau nad oeddynt yn blino.

Crynodeb

Mae'r bennod fer hon wedi amlygu cefndir y canlyniadau sydd i ddilyn, o ran cyfranwyr, ardaloedd, a mesuriadau cefndirol. Mae cael dealltwriaeth o gyd- destun daearyddol y sampl yn bwysig ar gyfer dadansoddi'r canlyniadau ac fe bwysleisir hyn ymhellach yn y thesis wrth drafod effaith lleoliad ar lwyddiant addysg cyfrwng Cymraeg mewn perthnasedd i'r ymchwil presennol. Mae ymchwil cyfredol ym maes dwyieithrwydd wedi pwysleisio pwysigrwydd edrych ar statws sosio- economaidd a deallusol y sampl sy'n cael eu hasesu mewn perthynas â'u perfformiad ar wahanol brofion (Peal a Lambert, 1962; Bialystok, 2009, Gathercole, 2002; Adesope *et al.*, 2010; Hakuta a Diaz, 1985) ac felly mae'r ymchwil presennol wedi cymryd camau gofalus i sicrhau bod modd dileu unrhyw bosibilrwydd o ddatgan fod unrhyw wahaniaeth a ddarganfuwyd yn gysylltiedig â chefndir sosio- economaidd neu sgiliau meddyliol parod y plant gyda'r dadansoddiadau cefndirol a wneir. Nesaf, fe geir tair pennod sy'n dadansoddi'r data a gasglwyd yn ôl tair thema benodol sy'n graidd i'r thesis fel cyfanrwydd; canlyniadau gwybyddol, ieithyddol ac agweddau.

PENNOD 5

Astudiaeth 1:

Sgiliau Ieithyddol y Plant.

Cyflwyniad

Yn y bennod hon, cyflwynir data Astudiaeth 1 oedd yn mesur sgiliau ieithyddol plant dwyieithog a phlant uniaith, yn y Gymraeg a'r Saesneg. Bwriad yr ymchwil oedd adnabod unrhyw wahaniaethau mewn patrymau ieithyddol Cymraeg plant dwyieithog (Cymraeg a Saesneg) o gefndiroedd ieithyddol gwahanol oedd yn mynychu addysg cyfrwng Cymraeg, ac unrhyw wahaniaethau o ran patrymau dysgu'r Saesneg i'w gymharu gyda phlant o gartrefi uniaith Saesneg oedd yn derbyn eu haddysg drwy'r Saesneg. Daeth y sampl cyfan o bedair sir yng Ngogledd Cymru, fel y nodwyd ym Mhennod 4.

Roedd y cwestiynau ymchwil fel a ganlyn:

1. Pa fanteision ieithyddol sy'n deillio o ganlyniad i ddwyieithrwydd?
2. Ydy'r effeithiau'n gryfach ymysg plant o gefndiroedd iaith gwahanol?

Er mwyn archwilio'r cwestiynau hyn, defnyddiwyd mesuriadau safonedig er mwyn edrych ar adnabyddiaeth geirfa a sgiliau darllen y plant dwyieithog yn y Gymraeg a'r Saesneg, tra profwyd y plant uniaith yn y Saesneg yn unig. Disgrifir yr holl brofion a ddefnyddiwyd yn eu tro isod, gan nodi'r canlyniadau fesul prawf.

Dulliau Ymchwil

Y Plant

Cefndir Iaith

Ymrannwyd y plant dwyieithog yn un o dri grŵp cefndir iaith: Cymraeg yn unig yn y cartref (I1 Cymraeg), cymysgedd o Gymraeg a Saesneg yn y cartref (Cytbwys), a Saesneg yn unig yn y cartref (I1 Saesneg) (gweler Gathercole, Thomas a Hughes, 2008 ar gyfer system gategoreiddio'r grwpiau ieithyddol hyn). Daeth y sampl uniaith o gartrefi ble siaradwyd Saesneg yn unig, ac roedd y plant yn mynychu ysgolion ble roedd yr addysg drwy gyfrwng y Saesneg.

Oed

Roedd dau grŵp oedran: 7/8 mlwydd oed, a 10/11 mlwydd oed (gweler Tabl 8 yn y cyflwyniad i'r canlyniadau). Dewiswyd y samplau oedran yma oherwydd fy mod eisiau casglu gwybodaeth am ddatblygiad ieithyddol y plant yn eu dwy iaith. Felly, os yn profi plentyn o gartref cwbl Gymraeg wrth gychwyn yn yr ysgol (4/5 mlwydd oed), prin fyddai cyflwyniad y plentyn hwnnw i'r Saesneg, yn enwedig yn y cyd-destun addysgol. Yn yr un

modd, pe brofir plentyn ifanc o gartref di- Gymraeg, prin fyddai amlygiad y plentyn hwnnw i'r Gymraeg a phrin y gellid ei gyfri fel plentyn 'dwyieithog'. Gan hynny, roedd y plant 7/8 oed ar gyfartaledd wedi derbyn dwy iaith am 3-7 mlynedd ar draws y grwpiau, tra bo'r plant 10-11 wedi derbyn dwy iaith am 6-10 mlynedd.

Mesuriadau Ieithyddol

Profion Geirfa

Arbrawf 1. Prawf Geirfa Cymraeg, Fersiwn 7-11 (PGC) (Gathercole & Thomas, 2007)

Prawf o adnabyddiaeth geirfa plant yn y Gymraeg yw'r PGC. Mae 111 eitem yn y prawf, wedi eu trefnu yn ôl lefel, o'r geiriau rhwyddaf (ac amlaf yn yr iaith) i'r geiriau anoddaf (a llai aml) gyda threfn y geiriau'r un fath i bawb. Ar gyfer pob gair, roedd cyfres o bedwar llun wedi ei drefnu mewn ffrâm 2x2. Ar gyfer pob ffrâm, dim ond un o'r pedwar llun (A, B, C neu Ch) oedd yn cyd-fynd yn union gyda'r gair targed; gwrthdynwyr oedd y tri llun arall. Roedd yn rhaid i'r plant adnabod pa lun oedd yn cyd-fynd orau gyda'r gair oedd yn cael ei ynganu gan yr ymchwilydd.

Recordiwyd holl ymatebion y plant ar daflen farcio bwrpasol. Cafodd y geiriau targed eu hynganu ar lafar; ni welodd y plant unrhyw symbyliad geiriol drwy gydol y prawf. Roedd angen i bob plentyn gwblhau'r holl brawf, ac os nad oedden nhw'n gallu ymateb yn syth, roedd yr ymchwilydd yn ail-adrodd y gair ac yn annog y plentyn i roi cynnig ar ddyfalu pa lun oedd yn cyd-fynd â'r gair.

Roedd sgôr oedd yn disgyn rhwng 85-115 yn cael ei ystyried fel sgôr o fewn yr amrediad safonedig ar gyfer y prawf. Roedd sgôr rhwng 70-84 yn cael ei gategoreiddio yn bryderus, a sgôr o dan 69 yn dynodi anhawster arwyddocaol.

Rhagdybir y byddai gwahaniaeth arwyddocaol rhwng grwpiau iaith oherwydd effaith mewnbwn ieithyddol, ac y byddai effaith arwyddocaol rhwng grwpiau oed.

Canlyniadau

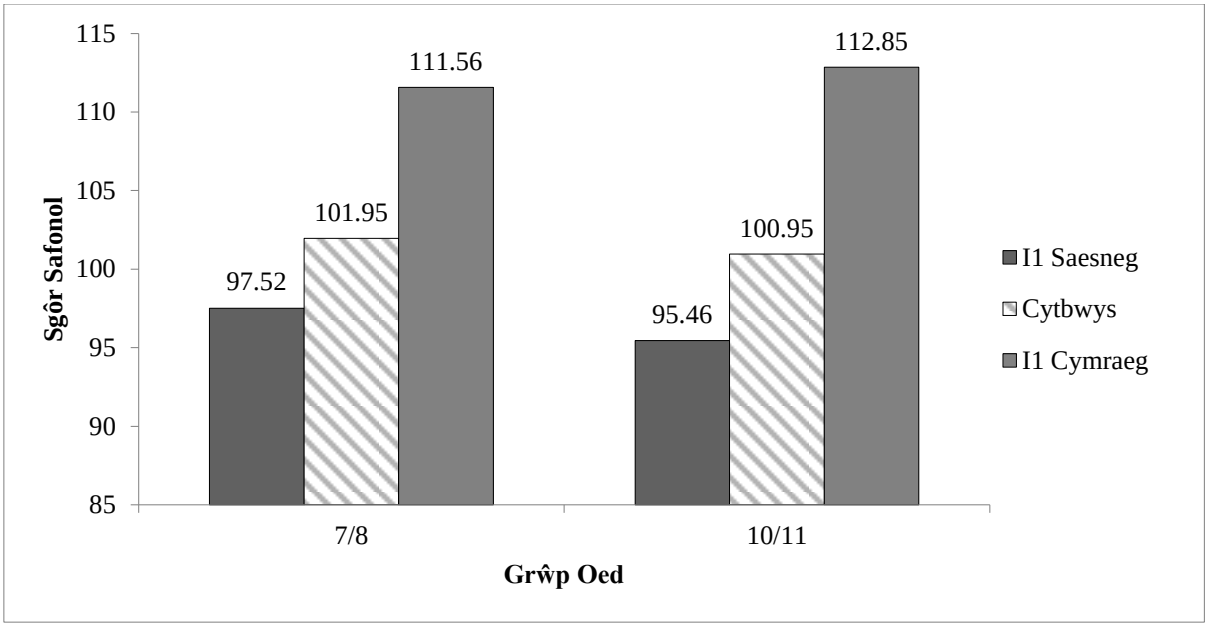
Mae'r PGC yn cynhyrchu dau fath o sgôr: sgôr safonedig (ble mae modd cymharu perfformiad y plentyn gyda pherfformiad plant eraill o'r un oed a'r un cefndir iaith), a sgôr crai (sy'n dangos cyfanswm yr eirfa a adnabuwyd yn gywir o'r 111 eitem yn y prawf i gyd). Mae'r ddau fesur yn bwysig gan fod angen gweld sut mae'r plentyn yn perfformio yn unol â'r disgwyl i blentyn o'r un oed ac/neu'r un cefndir iaith, tra, ar yr un pryd, mae'n bwysig medru

dilyn patrwm datblygiad y plant drwy gymharu perfformiad ar draws y grwpiau iaith a'r grwpiau oed. Cyflwynir y canlyniadau ar gyfer y ddau sgôr yn eu tro isod.

Sgorau Safonedig

Cynhaliwyd prawf dadansoddi amrywiant (ANOVA un- newidyn) gyda sgorau safonedig yr unigolion ar y prawf geirfa yn ymddangos fel y newidyn dibynnol, ac iaith y cartref (I1 Cymraeg, Cytbwys, I1 Saesneg ac Uniaith) a grŵp oed (7-8 a 10-11 mlwydd oed) yn ymddangos fel newidynnau annibynnol.

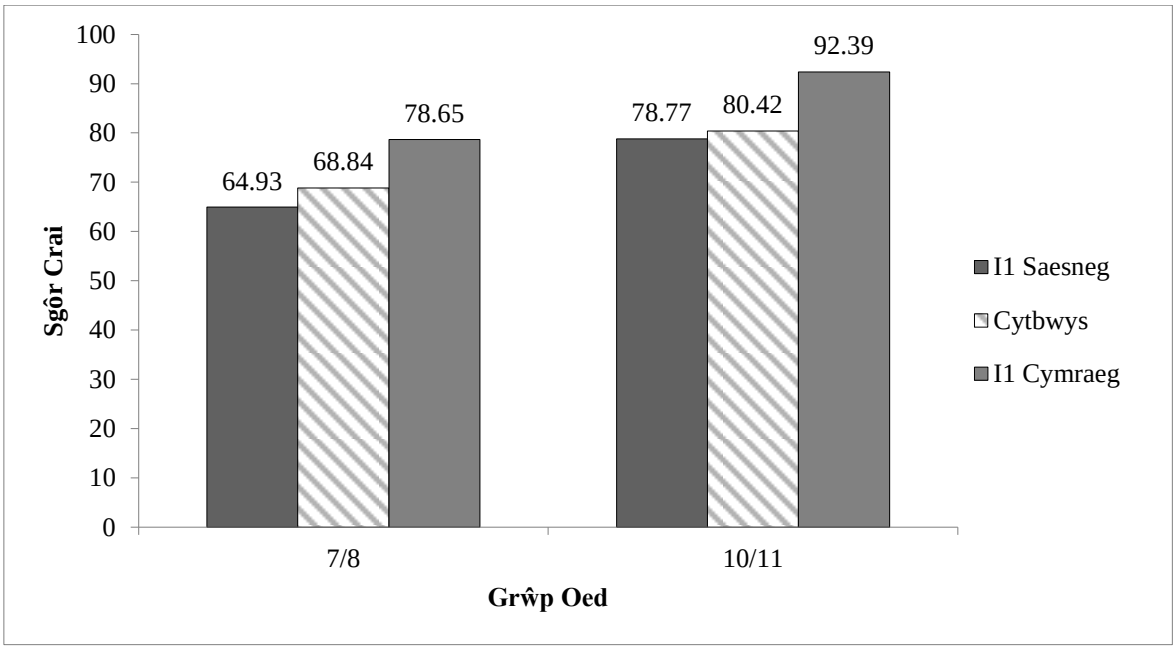
Datgelodd y dadansoddiad wahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith (F(2, 1165)= 26.099, p= .000) a dim gwahaniaeth rhwng grwpiau oed (F(1, 165)= .084, p= .772). Er mai'r plant o gartrefi I1 Saesneg (M= 96.49) ac o gartrefi Cytbwys (M= 101.45) oedd â'r sgorau isaf ar y prawf (ac roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau hyn a'r grŵp I1 Cymraeg - p = .000 yn y ddau achos), roedd sgorau pob grŵp o fewn yr ystod ddisgwyliedig (h.y., o fewn 1 gwyriad safonol oddi wrth y sgôr cymedrol o 100).



Ffigwr 5 Sgorau safonedig cymedrig ar y Prawf Geirfa Cymraeg yn ôl grŵp oed ac iaith cartref.

Sgorau Crai

Fel oedd disgwyl, roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith (F(2,165)=27.179, p= .000) ac oed (F(1,165)=53,254, p= .000) ar y sgorau crai. Ymddengys, o'r canlyniadau, fod perfformiad y plant yn cynyddu gydag oed. Ar ôl cynnal profion post hoc, gwelwn fod plant o gartrefi I1 Cymraeg yn unig wedi perfformio yn well na phlant o gartrefi I1 Saesneg (p= .000) a phlant o gartrefi Cytbwys (p= .000).



Ffigwr 6 Sgorau crai cymedrig ar y Prawf Geirfa Cymraeg yn ôl grŵp oed ac iaith cartref.

Arbrawf 2. British Picture Vocabulary Scale (BPVS) (Dunn et al, 1997)

Mae'r BPVS yn brawf i fesur adnabyddiaeth plant ac oedolion o eirfa yn Saesneg. Yn y prawf hwn, mae gofyn i'r plant bwyntio at un o bedwar llun sy'n cyd-fynd â'r gair targed sy'n cael ei ynganu gan yr ymchwilydd ac yn asesu ehangder a gwybodaeth y plentyn o eirfa yn Saesneg. Safonwyd y sgorau yn ôl yr un paramedrau a'r rheiny a ddisgrifir yn y Prawf Geirfa Cymraeg uchod.

Trefnwyd yr eitemau yn y prawf yn ôl lefel, gan gychwyn gydag eitemau hawdd, a gorffen gydag eitemau anodd. Cychwynnodd pob plentyn y prawf ar set o eiriau oedd wedi eu safoni i gynrychioli geirfa arferol y byddai plentyn o'r un oed yn eu hadnabod, er mwyn sefydlu sgôr sylfaenol y plentyn. Os oedd y plentyn yn gwneud un camgymeriad neu fwy o fewn y set agoriadol hon, roedd yn rhaid symud un set yn ôl nes i'r plentyn gael yr holl eiriau mewn set yn gywir, er mwyn gallu gosod y gwaelodlin. Roedd y plant yn gorfod pwyntio, neu ddweud eu hymatebion ar lafar ar gyfer pa lun yr oedden nhw'n credu oedd yn cyd-fynd orau gyda'r gair oedd yn cael ei fynegi ar lafar gan yr ymchwilydd. Roedd set o bedwar llun ar gyfer pob gair, gydag un ateb cywir, a thri gwrthdynnwr. Roedd yr ymchwilydd a'r plentyn yn cwblhau'r prawf gyda'i gilydd. Ar ôl i'r plentyn gynhyrchu deg camgymeriad o fewn set o ddeuddeg eitem, terfynwyd y prawf, a nodwyd y man gorffen fel nenfwd lefel geirfa'r plentyn hwnnw.

Rhagdybir na fyddai gwahaniaeth arwyddocaol rhwng grwpiau ieithyddol ar y prawf geirfa Saesneg oherwydd goruchafiaeth y Saesneg fel rhan o fywydau pob plentyn yn y

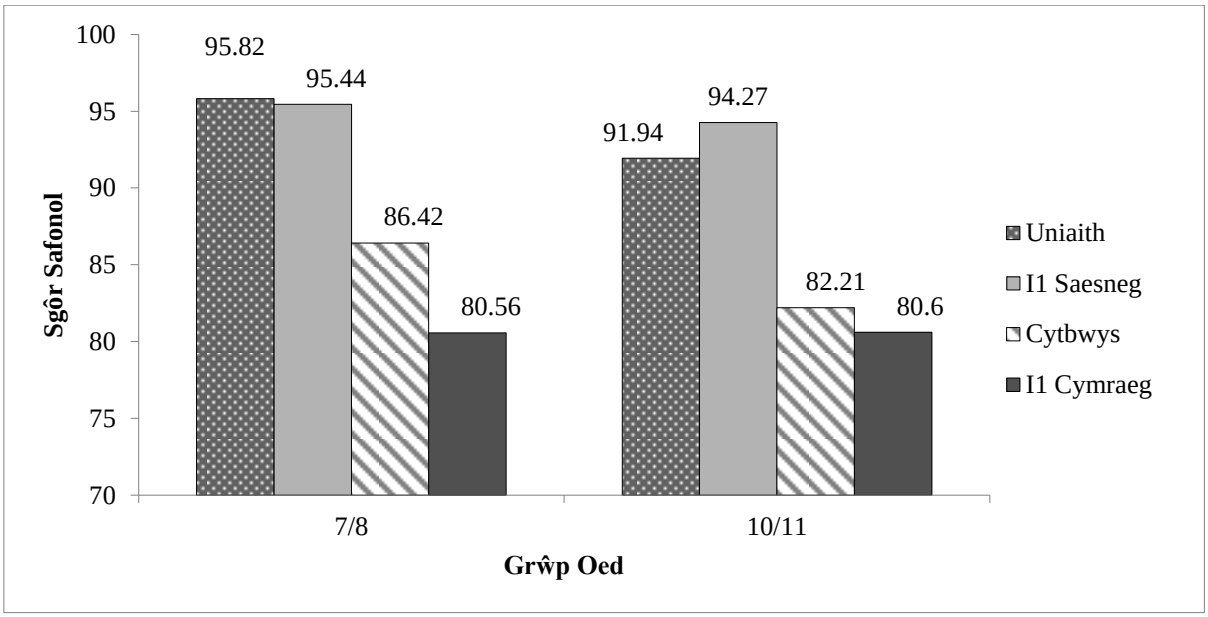
sampl. Rhagdybir y byddai gwahaniaeth arwyddocaol rhwng grwpiau oed, ond y byddai gwahaniaethau arwyddocaol rhwng grwpiau yn ymddangos o fewn y grŵp ifengach yn unig gan y bydd effaith goruchafiaeth y Saesneg yn diflannu o fewn y grŵp hŷn.

Canlyniadau

Fel yn y Prawf Geirfa Cymraeg, cafwyd dau sgôr yn y prawf BPVS - sgôr safonol a sgôr crai. Trafodir y canlyniadau ar gyfer y naill sgôr a'r llall yn ei dro isod. Cynhaliwyd yr un dadansoddiadau gan gynnwys yr un newidynnau ag a ddefnyddiwyd ar gyfer y prawf yn Gymraeg. Yr unig wahaniaeth, y tro yma, oedd bod grŵp o blant uniaith Saesneg wedi eu cynnwys fel grŵp cymharu.

Sgorau Safonedig

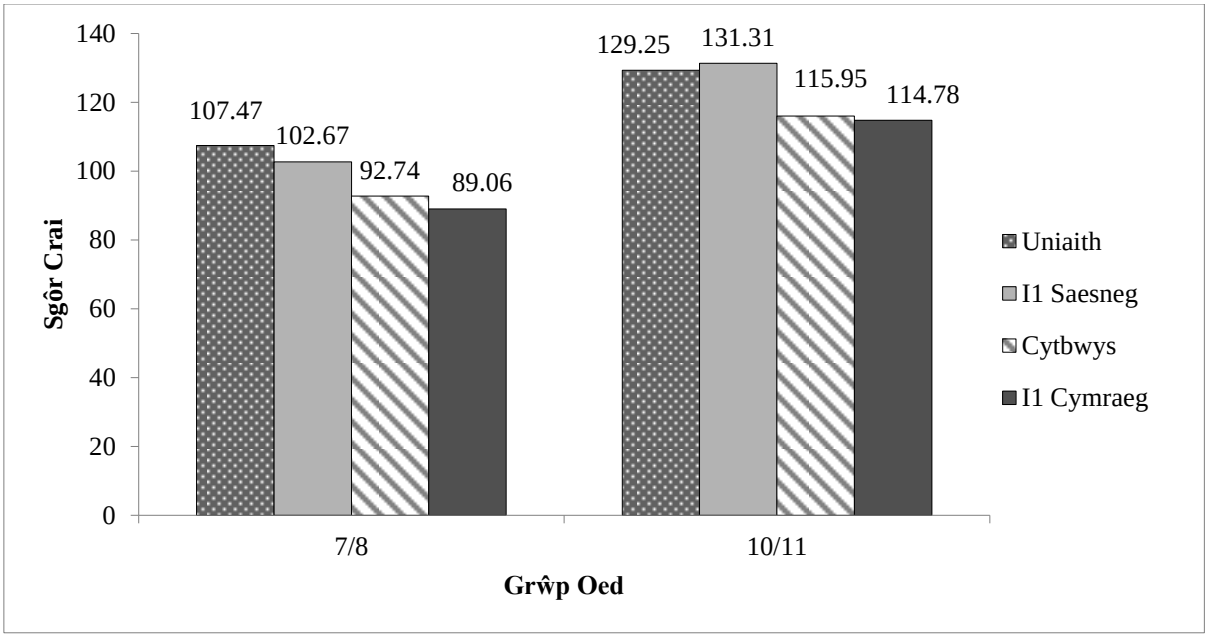
Datgelodd y dadansoddiad wahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith ($F(3, 196)= 17.827$, $p= .000$). Nid oedd gwahaniaeth rhwng grwpiau oed ($F(1, 196)= 1.548$, $p= .215$). O ran y grwpiau iaith, tra nad oedd unrhyw wahaniaeth rhwng y plant Uniaith a'r plant I1 Saesneg, roedd y ddau grŵp yn adnabod mwy o eirfa Saesneg na'r plant I1 Cymraeg a Cytbwys. Yn ddiddorol iawn, erbyn bod y plant yn 10/11 oed, roedd sgorau safonol y plant I1 Cymraeg a Chytbwys yn is na'r isafswm o 85 sy'n ddisgwyliedig ar gyfer plant o'r un oed. Dylid cofio, fodd bynnag, fod y sgorau safonol a gynhyrchir gan y prawf yn seiliedig ar blant uniaith Saesneg yn unig, ac felly nid yw'n brawf teg o sgiliau iaith plant dwyieithog. Er hynny, mae'r canlyniadau hyn yn mynd yn groes i ddisgwyliadau nifer o unigolion sy'n credu fod sgiliau Saesneg plant yng Nghymru yn datblygu'n annibynnol ac yn gytbwys â sgiliau plant uniaith cyfoed erbyn diwedd cyfnod yr ysgol gynradd (Gathercole a Thomas, 2009; Bialystok, 2012).



Ffigwr 7 Sgorau safonedig cymedrig ar y BPVS yn ôl grŵp oed ac iaith cartref.

Sgorau Crai

Roedd gwahaniaeth arwyddocaol ar gyfer y grwpiau iaith ($F(3, 196)= 16.468$, $p= .000$) a grwpiau oed ($F(1, 196)= 125.370$, $p= .000$) wrth ddadansoddi sgorau crai, gyda'r grŵp hŷn yn gwneud yn well na'r grŵp iau. Datgelodd ddadansoddiadau post hoc fod plant o gartrefi Uniaith a I1 Saesneg wedi perfformio'n well na phlant o gartrefi Cytbwys ($p= .001$) a phlant o gartrefi I1 Cymraeg ($p= .000$).



Ffigwr 8 Sgorau crai cymedrig ar y BPVS yn ôl grŵp oed ac iaith cartref.

Crynodeb

Ar brawf o adnabyddiaeth plant o eirfa yn y Gymraeg a'r Saesneg, roedd gwahaniaethau i'w canfod yn ôl oed a chefndir iaith. Fel y gellid disgwyl, roedd geirfa plant yn parhau i gynyddu gydag oed, ac yn ehangu yn gyflymach po fwyaf o'r Gymraeg neu'r Saesneg yr oedd y plentyn yn ei derbyn yn y cartref.

Wrth fesur geirfa'r un plant yn Saesneg (gyda grŵp ychwanegol o blant uniaith fel cymhariaeth) yr un oedd y patrwm, er, y tro hwn, roedd y plant oedd â'r amlygiad isaf i'r iaith yn perfformio y tu allan i normau arferol ar gyfer cyfoedion uniaith. Trafodir goblygiadau'r canlyniadau hyn ym Mhennod 8.

Profion Darllen

Arbrawf 3. Profion Glannau Menai (Payne, 1998)

Mae'r 'Profion Glannau Menai' yn brawf darllen rhyddiaith sy'n mesur sgiliau darllen a deall a chywirdeb darllen plant rhwng 4;6 a 10;6 mlwydd oed. Mae'n darparu un sgôr safonedig (yn cymharu sgôr y plentyn gydag eraill o'r un oed) ac oed darllen i bob plentyn.

Roedd yn ofynnol i'r plant ddarllen cyfres o ddarnau rhyddiaith ar lafar. Roedd pob darn wedi ei ysgrifennu fel bod pob un yn anoddach a hirach na'r un blaenorol, a nodwyd pob camgymeriad ar daflen farcio ar gyfer pob plentyn. Rhwng pob darn, gofynnwyd cwestiynau ar lafar ar gynnwys pob stori er mwyn asesu dealltwriaeth yr unigolyn o'r darn. Nodwyd pob camgymeriad eto ar daflen farcio'r plentyn. Terfynwyd y prawf pan lwyddai'r plentyn i dderbyn sgôr o 5 neu lai am pa mor gywir yr oedden nhw yn darllen mewn unrhyw ddarn.

Rhagdybiwyd y byddai gwahaniaethau arwyddocaol rhwng grwpiau iaith oherwydd lefelau mewnbwn amrywiol i'r Gymraeg ac y byddai gwahaniaeth arwyddocaol rhwng grwpiau oed, er y byddai'r gwahaniaethau hyn yn llai o ran lefelau cywirdeb mewn perthynas â chanlyniadau'r profion geirfa gan fod cyfarwyddyd darllen drwy'r Gymraeg yn cychwyn yn gynnar drwy addysg cyfrwng Cymraeg.

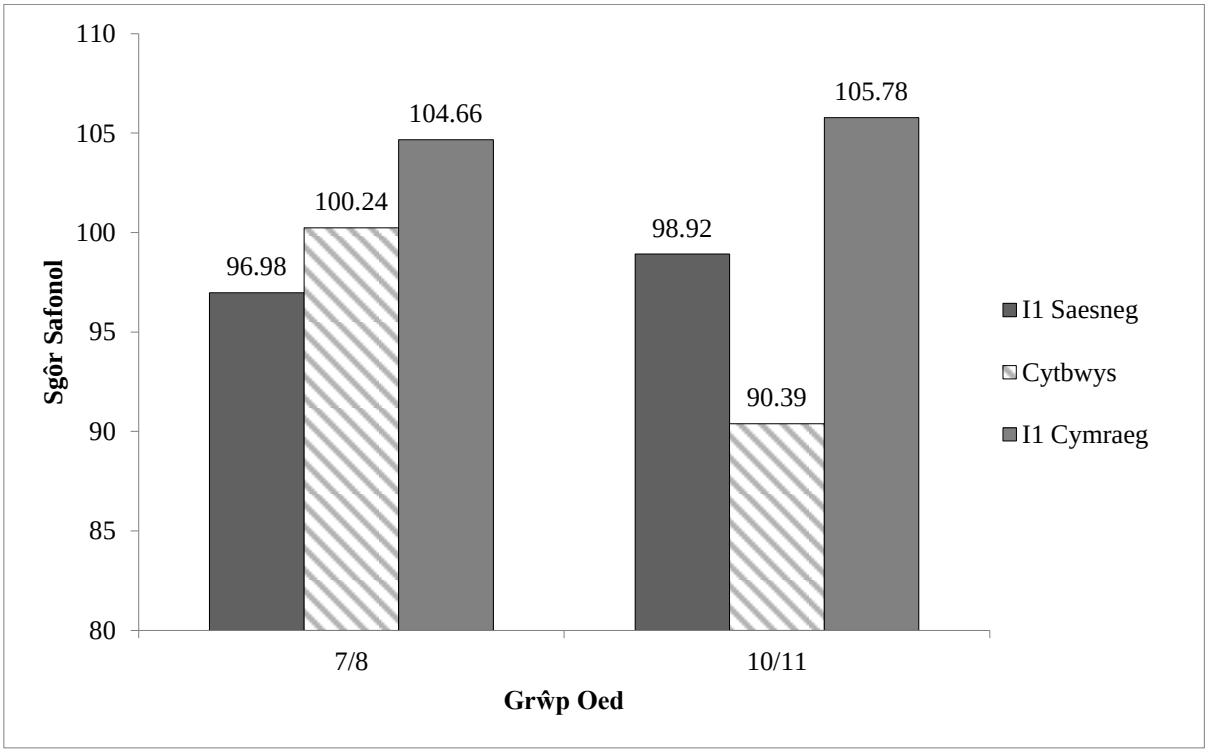
Canlyniadau

Roedd dau fesur ar gyfer y prawf: mesur o gywirdeb darllen a mesur o sgiliau darllen a deall. Yn y dadansoddiadau, cyfunwyd y ddau fesur er mwyn cael un mesur o batrwm darllen y plant. Cyflwynir y canlyniadau ar gyfer y sgorau crai a safonedig yn eu tro isod, ynghyd a chymhariaeth rhwng dwy elfen y prawf darllen (cywirdeb + darllen a deall) ble gwelir gwahaniaethau.

Sgorau Safonedig

Cynhaliwyd prawf dadansoddi amrywiant (ANOVA ailadrodd- mesurau) gyda sgorau safonedig cywirdeb a darllen a deall y plant fel y ffactor o fewn cyfranwyr, ac iaith y cartref (I1 Cymraeg, Cytbwys, I1 Saesneg, Uniaith) a grŵp oed (7-8 a 10-11 mlwydd oed) yn ymddangos fel ffactorau rhyng-gyfrannol.

Fel y disgwyliwyd, roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith (F(2,165)= 7.730, p= .001) ac oed (F(1, 165)= 28.43, p= .000). O gynnal profion post hoc pellach, gwelwyd fod y gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grŵp I1 Cymraeg a'r grwpiau I1 Saesneg (p= .011) a Cytbwys (p= .001) sy'n dangos fod y grŵp sy'n siarad Cymraeg yn unig adref wedi sgorio'n uwch, yn gyffredinol, ar y prawf na'r ddau grŵp arall.

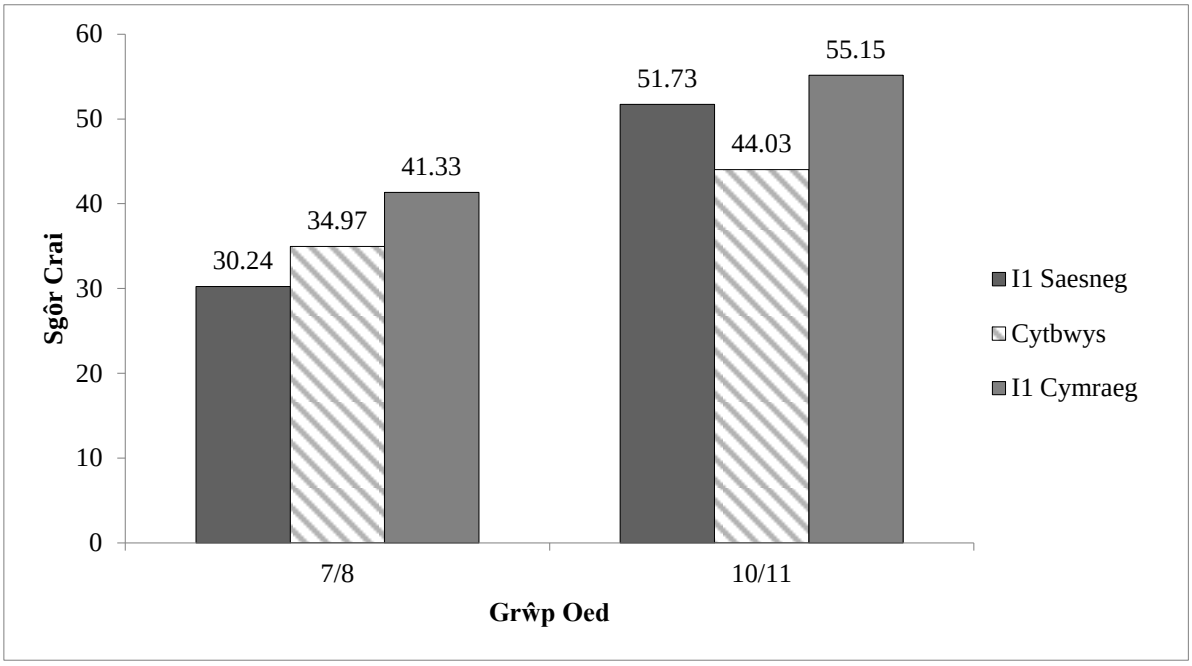


Ffigwr 9 Sgorau safonedig cymedrig ar y profion Glannau Menai yn ôl grŵp oed ac iaith cartref.

Amlygodd y dadansoddiad wahaniaeth arwyddocaol rhwng perfformiad y plant ar is-brofion y Glannau Menai (cywirdeb a darllen a deall) hefyd (F(1, 165)= 25.680, p= .000). Dangosodd rhyngweithiad rhwng dwy elfen y prawf a'r sgorau oed (F(1, 165)= 28.430, p= .000) fod wrth i'r sampl heneiddio, gyda sgorau cymedrig y grŵp oed 10/11 yn sylweddol is ar gyfer agwedd cywirdeb y prawf ond yn cynyddu ar gyfer yr agwedd darllen a deall.

Sgorau Crai

Eto, fel y disgwyliwyd, roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith (F(2, 165)= 8.470, p= .000) a grwpiau oed (F(1, 165)= 54.027, p= .000). O gynnal profion post hoc pellach, gwelir fod y gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grŵp I1 Cymraeg a'r grwpiau I1 Saesneg (p= .004) a Cytbwys (p= .002) sy'n dangos fod y grŵp sy'n siarad Cymraeg yn unig gartref wedi perfformio'n sylweddol well ar y prawf na'r ddau grŵp arall.



Ffigwr 10 Sgorau crai cymedrig ar y profion Glannau Menai yn ôl grŵp oed ac iaith cartref.

Roedd rhyngweithiad arwyddocaol rhwng y ddau is- brawf ac iaith cartref (F(2, 165)= 4.904, p= .009). Gwelwn fod perfformiad y grwpiau ar ddau agwedd y prawf wedi amrywio hefyd ac roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y ddau brawf (F(1, 165)= 1185.047, p= .000) gyda gwell perfformiad ar yr agwedd cywirdeb nag ar yr agwedd dealltwriaeth. Dangosir fod gwahaniaeth mewn perfformiad ar y ddau agwedd wrth i'r sampl heneiddio, gyda sgorau cymedrig y grŵp oed 10/11 yn sylweddol uwch na sgorau'r grŵp oed 7/8 ar gyfer dwy agwedd y prawf: cywirdeb a dealltwriaeth (F(1, 165)= 16.291, p= .000). Mae'r canlyniadau hyn yn cyd-fynd gyda'r cysyniad fod sgiliau llythrennedd yn datblygu gydag oed.

Arbrawf 5. Neal's Analysis of Reading Ability (NARA) (Neale, 1997)

Mae'r NARA yn mesur cywirdeb, dealltwriaeth a chyfradd darllen plant rhwng chwech a deuddeg mlwydd oed yn y Saesneg. Mae'r prawf yn darparu sgôr safonedig ac oed

darllen ar gyfer pob plentyn (Neale, 1997). Roedd gofyn i bob plentyn ddarllen cyfres o ddarnau rhyddiaith ar lafar. Yna, gofynnwyd nifer o gwestiynau 'darllen a deall' ar lafar ar ôl pob darn, a disgwyliwyd i'r plentyn hefyd ymateb ar lafar. Pan gynhyrchwyd mwy na 16 camgymeriad mewn un rhan, ni aethpwyd ymlaen i ofyn y cwestiynau darllen a deall ar gyfer y stori honno, a therfynwyd y prawf.

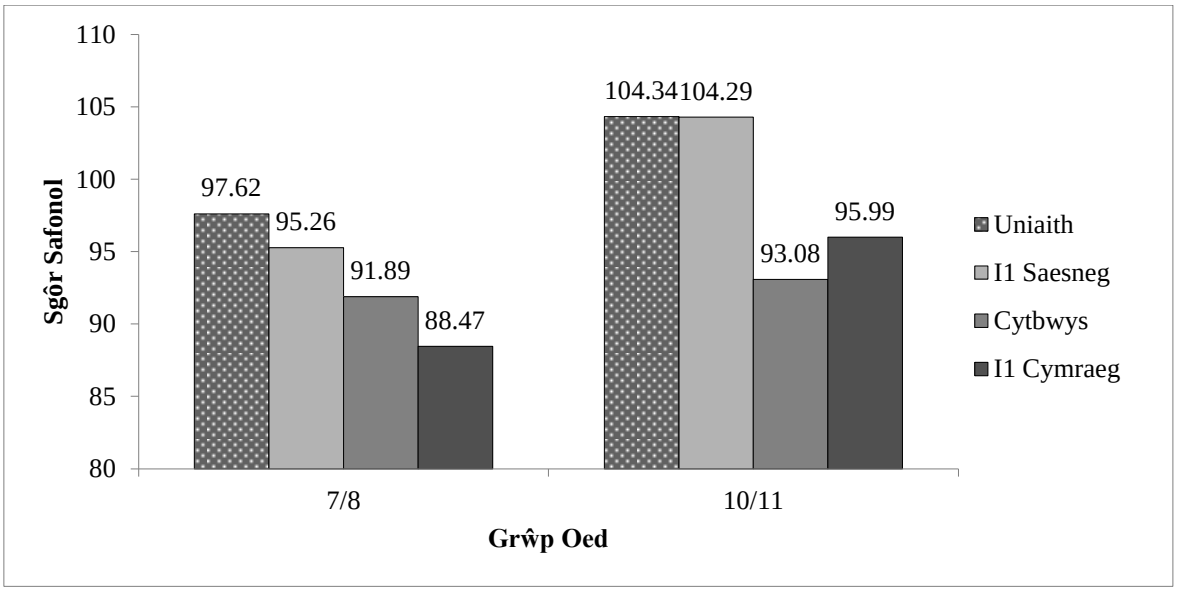
Ceir dau sgôr gwahanol ar gyfer y prawf hwn: cywirdeb darllen (sy'n seiliedig ar y nifer o eiriau a ddarllenwyd yn gywir), a darllen a deall (sy'n seiliedig ar y nifer o gwestiynau a atebir yn gywir am gynnwys y darn a ddarllenir).

Rhagdybiwyd y byddai gwahaniaethau arwyddocaol rhwng grwpiau iaith oherwydd effaith mewnbwn ieithyddol oherwydd goruchafiaeth y Saesneg a'i natur didreiddedd o ran system lythrennedd. Rhagdybiwyd y byddai gwahaniaethau arwyddocaol rhwng grwpiau oed, eto gyda'r gwahaniaeth mwyaf yn y grŵp ieuengaf oherwydd dylanwad addysg cyfrwng Cymraeg ar sgiliau llythrennedd yr holl blant erbyn iddynt gyrraedd diwedd eu cyfnod yn yr ysgol (h.y. y grŵp hŷn).

Canlyniadau

Sgorau Safonedig

Fel y disgwyliwyd, roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith(F(3,193)= 7.400, p= .000) ac roedd hefyd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau oed (F(1, 193)= 12.065, p= .001). Dangosodd brofion post hoc pellach nad oedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grŵp Uniaith a'r grŵp I1 Saesneg, ond roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grŵp Uniaith a'r grŵp I1 Cymraeg (p= .006), y grŵp uniaith a'r grŵp Cytbwys (p= .017), a hefyd rhwng y grŵp I1 Saesneg a'r grŵp Cytbwys (p= .024).

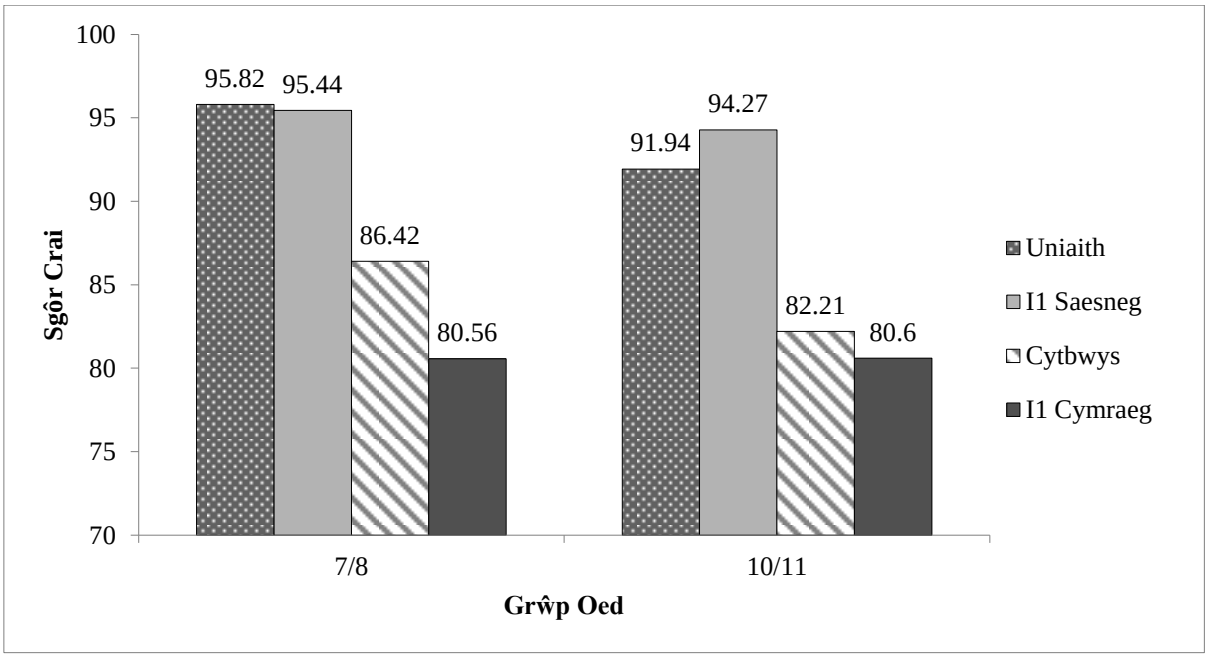


Ffigwr 11 Sgorau safonedig cymedrig ar y NARA yn ôl grŵp oed ac iaith cartref.

Gwelwn fod perfformiad y grwpiau ar ddau agwedd y prawf wedi amrywio hefyd ac roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y cywirdeb a'r darllen a deall (F(1, 193)= 5.488, p= .020), gyda'r sgorau cywirdeb yn uwch na sgorau dealltwriaeth. Dangosir fod perfformiad y sampl ar ddau agwedd y prawf yn gwella gydag oed a bod y twf mwyaf i'w weld yn sgorau cywirdeb y sampl (F(1, 193)= 8.009, p= .005). Mae'r canlyniadau hyn yn cyd-fynd gyda'r cysyniad fod cynnydd llythrennedd yn digwydd gydag oed.

Sgorau Crai

Fel y disgwylir, roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith (F(3,194)= 6.227, p= .000) a grwpiau oed (F(1, 194)= 147.377, p= .001). O gynnal profion post hoc pellach, gwelir fod y gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grŵp uniaith a I1 Cymraeg (p= .000) a Cytbwys (p= .012).



Ffigwr 12 Sgorau crai cymedrig ar y NARA yn ôl grŵp oed ac iaith cartref.

Roedd rhyngweithiad arwyddocaol rhwng is-brofion y NARA ac iaith y cartref ($F(3, 194)= 2.969$, $p= .033$). Gwelwn fod perfformiad y grwpiau ar ddau agwedd y prawf wedi amrywio hefyd ac roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y ddau brawf ($F(1, 194)= 827.689$, $p= .000$). Dangosir rhyngweithiad fod perfformiad y sampl ar ddau agwedd y prawf yn gwella gydag oed a bod y twf mwyaf i'w weld yn sgorau cywirdeb y sampl ($F(1, 194)= 108.935$, $p= .005$). Mae'r canlyniadau hyn yn cyd-fynd gyda'r cysyniad fod cynnydd llythrennedd yn digwydd gydag oed.

Crynodeb

Ar brofion darllen yn y Gymraeg a'r Saesneg, roedd gwahaniaethau i'w canfod yn ôl oed a chefndir iaith. Fel y gellid disgwyl, roedd sgiliau darllen (ac o fewn hynny – cywirdeb a sgiliau darllen a deall) plant yn parhau i gynyddu gydag oed, ac yn ehangu yn gyflymach po fwyaf o'r Gymraeg neu'r Saesneg yr oedd y plentyn yn ei derbyn yn y cartref.

Wrth fesur darllen yr un plant yn Saesneg (gyda grŵp ychwanegol o blant uniaith fel cymhariaeth) roedd yr un math o batrwm i'w weld. Po fwyaf y Saesneg a geir adref, y gorau oedd perfformiad y plant hyn ar y profion cyfrwng Saesneg. Nid oedd unrhyw wahaniaeth rhwng plant o gefndiroedd Saesneg ar fesuriadau o'u sgiliau Saesneg, waeth beth oedd cyfrwng iaith yr ysgol. Trafodir goblygiadau'r canlyniadau hyn ym Mhennod 8.

Arbrawf 5. Sillafu Cymraeg a Saesneg

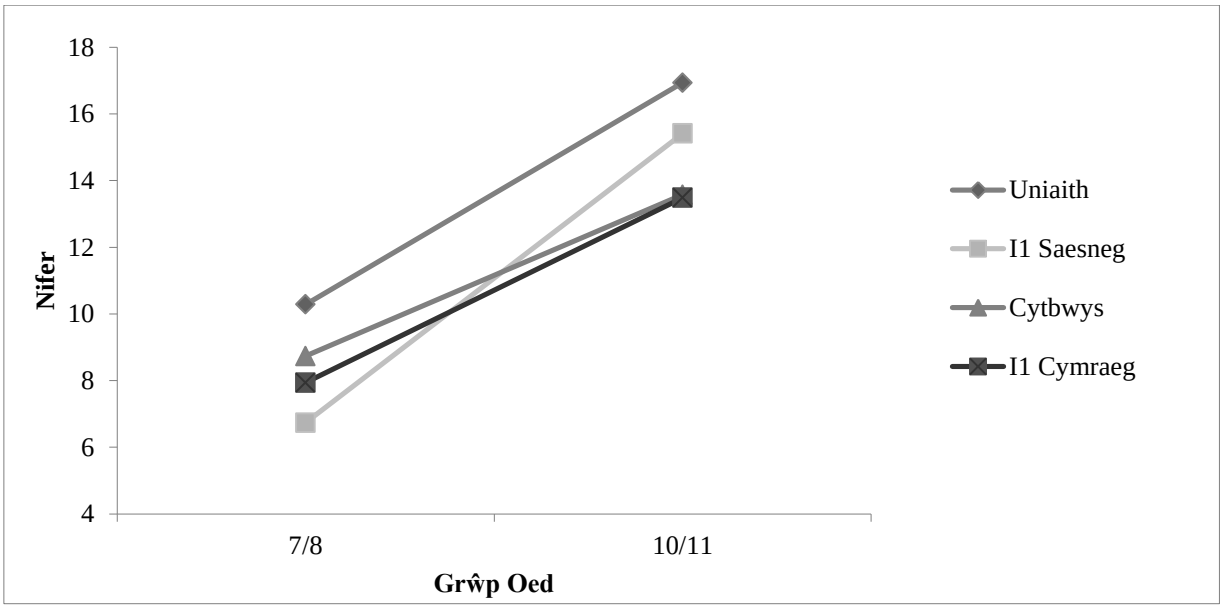
Darparwyd dau brawf sillafu er mwyn asesu sgiliau sillafu'r plant yn eu dwy iaith (rhoddwyd y prawf Saesneg yn unig i'r sampl uniaith). Daeth y rhestrau geiriau o'r ddau fesur darllen yn ôl eu trefn. Fe addaswyd y profion sillafu gwreiddiol (Payne, 1997 a Dunn *et al.*, 1977) i gynnwys casgliad amrywiol (o ran anhawster) o ugain o eiriau o'r prawf Cymraeg ac ugain o eiriau o'r prawf Saesneg (gweler Atodiad 7). Gweinyddwyd y prawf i grwpiau o blant gyda'i gilydd. Roedd pob plentyn yn derbyn darn o bapur plaen ac yn cael cyfarwyddiadau llafar i ysgrifennu'r geiriau yr oedden nhw'n ei glywed i lawr ar y papur, yn eu trefn, ac fel yr oedden nhw'n meddwl y dylai'r geiriau gael eu sillafu. Roedd y prawf sillafu yn cael ei weinyddu mewn un iaith yn gyntaf, ac yna yn y llall, gyda threfn yr ieithoedd yn amrywio. Roedd y profion yna yn cael eu marcio yn ôl cywirdeb pob gair yn gyfan, ac roedd marc allan o 20 ar gael i bob iaith.

Rhagdybiwyd y byddai gwahaniaeth arwyddocaol rhwng grwpiau iaith yn y ddau brawf sillafu oherwydd effaith mewnbwn ieithyddol wrth ddatblygu llythrennedd a geirfa, ac y byddai gwahaniaeth arwyddocaol rhwng grwpiau oed oherwydd datblygiad geirfa plant wrth iddynt fynd yn hŷn.

Canlyniadau

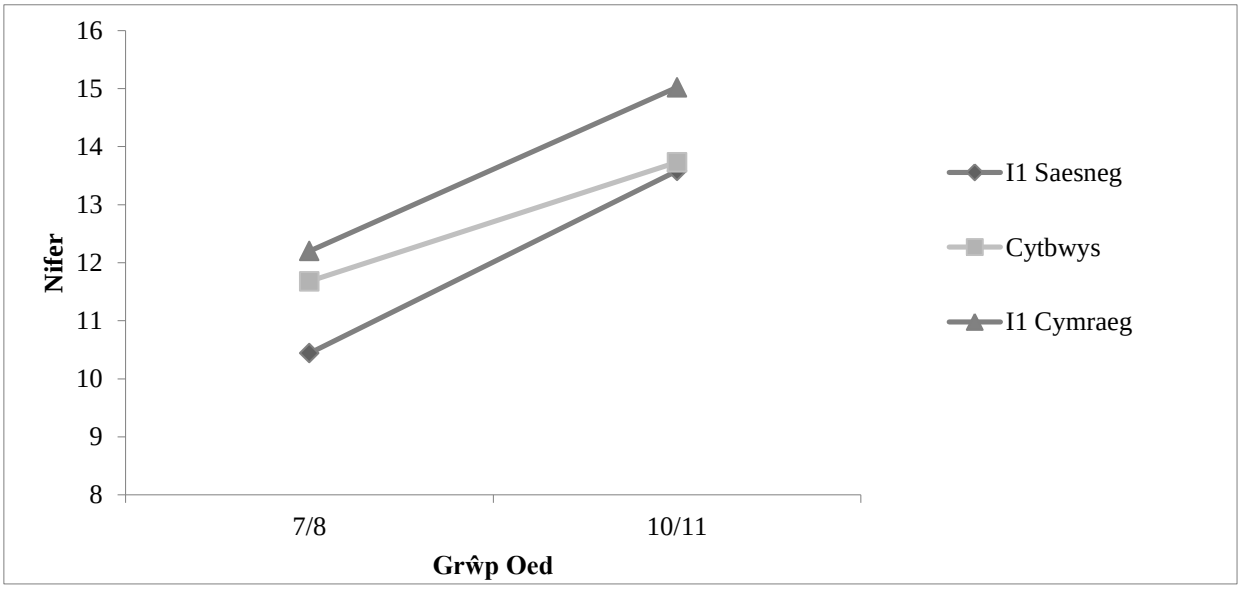
Cynhaliwyd dau brawf dadansoddi amrywiant (ANOVA un- newidyn) - un ar gyfer pob iaith - gyda sgorau'r unigolion ar y profion sillafu yn ymddangos fel y newidyn dibynnol, ac iaith y cartref (I1 Cymraeg, Cytbwys, I1 Saesneg, (ac Uniaith ar gyfer y prawf Saesneg)) a grŵp oed (7-8 a 10-11 mlwydd oed) yn ymddangos fel newidynnau annibynnol. Roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith yn y prawf sillafu Saesneg ($F(3, 193)= 4.594$, $p= .004$) ac yn y prawf sillafu Cymraeg ($F(2, 162)= 3.399$, $p= .036$).

Gwelwn fod y grŵp uniaith wedi perfformio orau ar y prawf sillafu Saesneg ($p= .021$). Nid oedd rhyngweithiad arwyddocaol rhwng cefndir iaith ac oed.



Ffigwr 13 Sgorau plant ar brawf sillafu Saesneg yn ôl grŵp oed ac iaith cartref.

Gwelwn fod y grŵp Cymraeg wedi perfformio orau ar y prawf sillafu Cymraeg (*p*= .032) ac roedd hyn, fel y canlyniad ar gyfer sillafu yn Saesneg, yn ganlyniad disgwyliedig.



Ffigwr 14 Sgorau plant ar brawf sillafu Cymraeg yn ôl grŵp oed ac iaith cartref.

Hefyd, yn ôl y disgwyl, roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau oed yn y prawf Saesneg ($F(1, 193)= 125.309$, $p= .000$) a'r prawf Cymraeg ($F(1, 162)= 22.729$, $p= .000$).

Casgliadau cyffredinol

Roedd cynnydd parhaol yn natblygiad ieithyddol yr holl sampl, gyda'r plant dwyieithog yn gwella gydag oed yn eu dwy iaith. Roedd y cynnydd hwn i'w weld ar gyfer eu

hadnabyddiaeth o eirfa a sgiliau darllen. Gwelwn fod plant dwyieithog o gartrefi I1 Saesneg yn cyrraedd lefelau plant Uniaith ar y profion geirfa a darllen yn Saesneg tra bod eu datblygiad yn gymharol arafach yn y Gymraeg.

Yn y profion Cymraeg, roedd plant dwyieithog o gartrefi I1 Cymraeg yn cyrraedd lefelau uwchraddol i gymharu â gweddill y sampl dwyieithog (I1 Saesneg a Cytbwys gartref) yn y prawf geirfa a'r prawf darllen a sillafu.

Gwelwn felly bod mewnbwn ieithyddol y cartref yn ffactor hollbwysig wrth bennu llwyddiant ieithyddol. At ei gilydd, mae'r patrymau hyn yn amlygu materion sydd o bwys i'r sefyllfa addysg yng Nghymru ac yn cadarnhau gwahaniaethau fel y gofynnir yn y cwestiynau ymchwil gwreiddiol. Trafodir goblygiadau'r canlyniadau hyn ym Mhennod 8.

PENNOD 6

Astudiaeth 2:

Canlyniadau Gwybyddol.

Cyflwyniad

Yn y bennod hon, ceir adroddiad o'r canlyniadau ar gyfer mesuriadau gwybyddol a ddefnyddiwyd ar gyfer ymchwilio'r cwestiynau ymchwil isod:

1. Pa fanteision gwybyddol sy'n deillio o ganlyniad i ddwyieithrwydd?
2. Ydy'r effeithiau'n gryfach ymysg plant o rai cefndiroedd iaith nag eraill?

Er mwyn archwilio'r cwestiynau hyn, defnyddiwyd cymysgedd o fesuriadau safonedig a thasgau wedi eu haddasu er mwyn edrych ar sgiliau uwch wybyddol plant, yn bennaf, eu sgiliau atal a rheoli sylw, eu gallu i (gyf)newid rheol a'u sgiliau meta-ieithyddol a chreadigol gan fod ymchwil diweddar yn y maes rhyngwladol wedi adnabod manteision i grwpiau dwyieithog ar brofion o'r fath (gweler e.e. Bialystok, 2009 am adolygiad a'r drafodaeth ym Mhennod 2).

Dulliau Ymchwil

Rhoddwyd amrywiaeth o brofion cyfrifiadurol a phrofion ymarferol i'r plant. Cafodd y profion eu haddasu o brofion oedd eisoes wedi eu defnyddio gan ymchwilwyr rhyngwladol yn y maes (gweler cyfeirnodau penodol wrth deitl pob prawf). Rhoddwyd cyfarwyddiadau i'r plant ynglŷn â sut i ymateb i'r profion fesul un. Roedd dau brawf cyfrifiadurol oedd yn edrych ar sgiliau uwch wybyddol (rheoli ac atal sylw) y plant. Roedd gweddill y profion yn edrych ar gymysgedd o sgiliau meta-ieithyddol, creadigrwydd ac uwch wybyddol (atal a newid rheol) ble roedd rhaid i'r plant ddilyn cyfarwyddiau penodol ar gyfer cwblhau'r tasgau wrth gael eu hamseru (ceir rhagor o fanylion am bob prawf yn ei dro isod).

Defnyddiwyd yr un sampl o blant a fu'n derbyn y profion ieithyddol (Pennod 5) ar gyfer yr arbrofion hyn (gweler disgrifiad manylach o'r sampl ym Mhennod 4).

Dadansoddiadau

Er mwyn cymharu perfformiad y plant o wahanol gefndiroedd iaith ar y gwahanol agweddau o'r profion gwybyddol, cynhaliwyd prawf dadansoddi amrywiant (ANOVA ailadrodd- mesurau). Mesurwyd gwahaniaethau yn eu perfformiad ar draws agweddau penodol ym mob prawf (fe'u rhestrir yn benodol yng nghyd-destun pob prawf isod). Roedd y rhain yn ymddangos fel y ffactorau dibynnol ym mhob prawf ystadegol ac iaith y cartref (I1 Cymraeg, I1 Saesneg, Cytbwys ac Uniaith) a grŵp oed (7-8 a 10-11 mlwydd oed) yn ymddangos fel ffactorau rhyng- gyfrannol.

Canlyniadau

Mesuriadau Uwch-wybyddol

(i) Cyfnewid Rheol

Arbrawf 1. Sustained Attention to Response Test (SART) (Kennedy, 2012; addasiad o Robertson, Manly, Andrade, Baddeley, & Yiend, 1997)

Roedd y SART, yn fesur o allu'r plentyn i gynnal eu sylw ar stimiwli penodol dros gyfnod o amser. Pwrpas y prawf hwn oedd gweld os oedd plant dwyieithog yn gyflymach yn eu gallu i ymateb drwy bwyso botwm wrth weld rhifau o 1-9 ar sgrin wrth atal ymateb i'r rhif 3 bob tro. Yr ail bwrpas oedd gweld os oedd plant dwyieithog yn well na phlant uniaith pan newidiwyd y rheol o atal ymateb wrth weld y rhif 3 i atal ymateb wrth weld y rhif 3 a'r rhif 8.

Yn y cyflwr cyntaf, roedd y cyfrifiadur yn cyflwyno rhifau'n unigol ar y sgrin, ar gyflymder o un bob eiliad, ac roedd angen i'r plant bwyso botwm wrth weld pob rhif, oni bai eu bod nhw'n gweld y rhif 3. Gwnaed hyn dros gyfres o 9 set o 25 o ddigidau rhwng 1 a 9 (225 eitem i gyd). Yn yr ail gyflwr, newidiwyd y rheol. Y tro yma, roedd angen i'r plant beidio pwyso'r botwm os oedden nhw yn gweld y rhif 3 neu'r rhif 8.

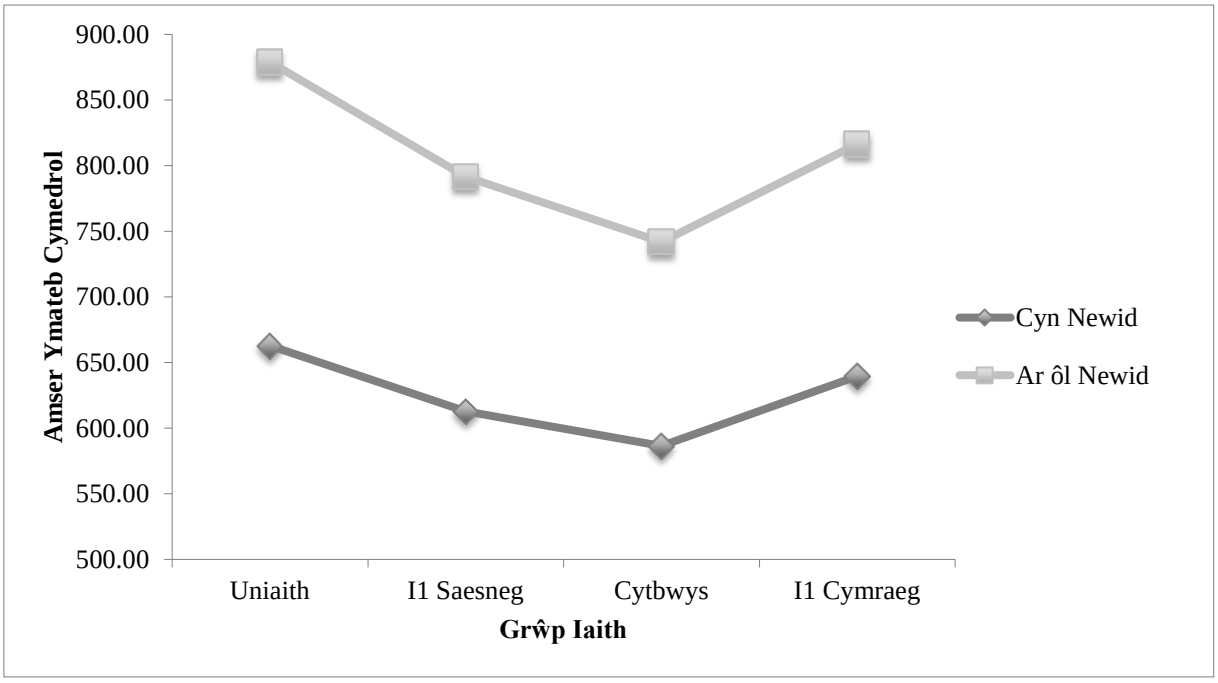
Cafodd y digidau eu cyflwyno yn ganolog ar sgrin gyfrifiadurol. Roedd ysbaid o 1150ms rhwng pob rhif, ac roedd pob sgrin yn cael eu cyflwyno fel rhif gwyn ar gefndir du. Roedd disgwyl i'r plant ymateb i'r rhifau drwy wasgu'r allweddell, ac i beidio ymateb os yr oeddent yn gweld rhif 3 (neu 8). Casglwyd amser ymateb a gwybodaeth am bob gwasg ar yr allweddell. Fe ofynnwyd i'r plant i roi sylw cyfartal i ymateb mor gyflym â phosib ac i geisio bod mor gywir â phosib (ceir enghraifft yn Atodiad 8).

Rhagdybir y byddai'r plant yn y grŵp dwyieithog yn perfformio orau ar ddau gyflwr y dasg SART gan fod ymchwil blaenorol wedi dangos mantais ddwyieithog gyda'r prawf hwn ble mae dwyieithrwydd y plant yn rhoi benthyg sgiliau uwchraddol o ran cyfnewid.

Canlyniadau

Cynhaliwyd prawf dadansoddi amrywiant (ANOVA ailadrodd- mesurau) gydag amser ymateb y plant ar y ddau dreial (cyn ac ar ôl y newid) fel y ffactor ac iaith y cartref (I1 Cymraeg, Cytbwys, I1 Saesneg, Uniaith) a grŵp oed (7-8 a 10-11 mlwydd oed) yn ymddangos fel ffactorau rhyng- gyfrannol. Dangosodd y canlyniadau wahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith ($F(3,191)= 3.443$, $p= .018$) a'r grwpiau oed

(F(1,191)=9.234 p=.003). Gwelwn fod gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grŵp Uniaith a'r grŵp Cytbwys (p= .015) gyda'r plant o gartrefi Cytbwys yn ymateb fwyaf cyflym yn y prawf SART yn gyffredinol (cyn ac ar ôl y newid rheol) a'r unigolion uniaith yn ymateb fwyaf araf. Dangoswyd hefyd fod y sampl yn ymateb yn gyflymach yn rhan cyn- newid y prawf i gymharu â'r rhan ar ôl newid (gweler Ffigwr 15). Roedd y canlyniad hwn yn ddisgwyliedig gan i'r prawf fynd yn fwy cymhleth. Nid oedd unrhyw wahaniaeth arwyddocaol arall.



Ffigwr 15 Prawf SART: Amser ymateb cymedrig ar gyfer y prawf yn gyffredinol yn ôl grŵp iaith a chyflwr.

Gwelwn felly fod gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grŵp Uniaith a'r grŵp Cytbwys a bod unigolion sy'n derbyn dwy iaith gartref (fel y siaradwyr 'Cytbwys dwyieithog' yn ymchwiliadau Bialystok, 2009) yn gallu cynnal sylw ar stimiwli penodol dros gyfnod o amser yn well nag unigolion o gartrefi uniaith neu blant dwyieithog anghytbwys. Er hynny, gan nad oedd rhyngweithiad rhwng iaith y cartref a chyflwr (cyn/ar ôl newid rheol) nid oes modd datgan fod y plant dwyieithog yn well wrth newid rheol.

Arbrawf 2. Prawf Newid Byd – "Opposite Worlds Task" (Addasiad o Bialystok & Shapero, 2006)

Prawf oedd hwn i asesu sgiliau meta-ieithyddol plant. Datblygwyd y dasg yn wreiddiol gan Bialystok a Shapero (2006) ar gyfer darganfod effaith dwyieithrwydd ar ymateb plant i brawf lle ceir newid mewn rheol sy'n ymofyn hyblygrwydd meddyliol yng nghyd-destun iaith. Seilwyd eu prawf ar waith Manly *et al.* (1999) a ofynnodd i blant enwi'r rhifau '1' a '2' ar sgrin mor gyflym â phosib, cyn mynd ymlaen i labelu'r rhifau yn

wrthgyferbyniol (h.y. galw'r rhif '1' yn '2' a '2' yn '1') mor gyflym â phosib. Addasodd Bialystok a Shapero (2006) y dasg i fod yn fwy deniadol i blant, ac addaswyd y prawf hwnnw ar gyfer yr astudiaeth bresennol.

Yn y Prawf Newid Byd, roedd llwybr hir a throellog yn ymddangos mewn llun, yn cychwyn wrth feudy fferm ac yn ymdroelli i lawr y buarth. Arno, roedd lluniau o un ai gwartheg a chŵn, neu ddefaid a moch. (Penderfynwyd defnyddio set o anifeiliaid unsill (*buwch/ci*), a set o anifeiliaid deusill (*dafad/mochyn*) yn y fersiwn Gymraeg i weld os oedd yna fantais ddwyieithog ar gyfer geiriau unsill fel y darganfu gan Bialystok a Shapero (2006) yntau i eiriau deusill oherwydd bod hyn yn defnyddio sgiliau prosesu uwch.) Tasg y plentyn oedd dilyn y llwybr ac enwi'r anifeiliaid (*buwch* neu *gi*; *dafad* neu *fochyn*) oedd yn ymddangos ar y llwybr mor gyflym â phosib, yn Gymraeg.

Roedd dau gyflwr arbrofol; Yn y cyflwr cyntaf (cyn newid), roedd rhaid enwi pob anifail gyda'i enw cywir (h.y., enwi pob ci yn *gi*, a phob buwch yn *fuwch*). Pwrpas y cyflwr hwn oedd adnabod unrhyw ddiffyg oedd gan unrhyw blentyn wrth enwi'r anifeiliaid. Yn yr ail gyflwr (ar ôl newid), eglurwyd i'r plentyn fod y beudy yn cael ei droi ben - i - waered ac yn newid byd. Nawr, roedd angen i'r plant enwi pob anifail gyda'r label gwrthgyferbyniol (e.e. galw pob ci yn *fuwch* a phob buwch yn *gi*). Pwrpas yr ail gyflwr oedd mesur gallu'r plant i atal eu hymateb greddfol o labelu'r anifeiliaid gyda'u henwau arferol ac enwi'r anifeiliaid yn unol â'r rheol newydd (gweler Atodiad 9 am esiampl weledol o'r prawf). Roedd 12 o'r naill anifail ar llall ym mhob prawf - cyfanswm o 24 anifail i'w henwi i gyd. Roedd trefn yr anifeiliaid ar y llwybr yn aros yr un fath i bob plentyn (gweler Atodiad 9).

Roedd yr amser (mewn eiliadau) oedd hi'n cymryd i enwi'r holl anifeiliaid yn cael ei gofnodi, ac fe recordiwyd y nifer o gamgymeriadau yr oedd y plant yn eu gwneud. Roedd rhaid i'r plant gwblhau'r dasg mewn pedair ffordd wahanol wrth wneud dau dreial (cyn ac ar ôl newid) ar gyfer *buwch/ci* a dau ar gyfer *dafad/mochyn*. Cyflwynwyd un ai'r cyflwr buwch/ci neu dafad/mochyn i'r plentyn ar y tro, ac fe amrywiwyd trefn yr enwi ar draws y plant. Roedd y plant yn cwblhau'r ddau dreial (cyn ac ar ôl newid) ar gyfer yr un set o anifeiliaid (un ai buwch/ci neu dafad/ mochyn) ac yna'n symud ymlaen i'r set nesaf.

Yn y dasg, roedd yr ymchwilydd yn symud ei bys ar hyd y llwybr o un anifail i'r llall, a dim ond yn symud ymlaen i'r anifail nesaf pan gafwyd ateb cywir. Roedd hyn, felly yn troi camgymeriad yn gosb amser.

Er mwyn adnabod effeithiau addysg Gymraeg ar y plant dwyieithog, gofynnwyd iddynt oll enwi'r anifeiliaid yn Gymraeg. Gofynnwyd i'r plant uniaith wneud yr un dasg, ond roedd angen iddyn nhw ymateb yn Saesneg. Gan fod y cyfieithiadau o'r enwau i gyd yn unsill yn Saesneg, dim ond ar gyfer yr enwau unsill y ceir cymhariaeth yma rhwng y plant dwyieithog a'r plant uniaith. Ond hyd yn oed wrth gymharu ar draws grwpiau iaith ar yr eitemau unsill, rhaid bod yn wyliadwrus wrth ddehongli unrhyw wahaniaethau rhwng y grwpiau dwyieithog a'r grŵp uniaith gan fod yr enwau oedd y plant yn eu cynhyrchu yn wahanol.

O fewn y grŵp dwyieithog, rhagdybir y byddai plant o gartrefi I1 Cymraeg yn perfformio'n waeth na phlant o gartrefi Cytbwys a I1 Saesneg oherwydd eu bod nhw'n adlewyrchu sampl mwyaf 'uniaith' y grŵp gan nad oedd ganddynt gymaint o brofiad gyda'r Saesneg i gymharu â'r ddau grŵp arall. Rhagdybir felly y byddai hyn yn eu rhwystro wrth geisio newid o un rheol i'r llall gan na fyddai'r sgiliau hyn yn flaengar ganddynt i gymharu â phlant o gartrefi ble siaradir lefel amrywiol o Saesneg sy'n mynychu addysg cyfrwng Cymraeg (h.y. sydd wedi cael mwy o gyfle i ddatblygu dwy iaith, a all eu harwain yn haws drwy dasg fel hyn). Byddai'r grŵp I1 Cymraeg felly yn ymateb yn arafach ac yn gwneud mwy o gamgymeriadau i gymharu â phlant o grwpiau Cytbwys a I1 Saesneg, wrth gymharu'r rhagdybiaeth hyn (yn llac) gyda chanlyniadau Bialysok a Shapero (2005).

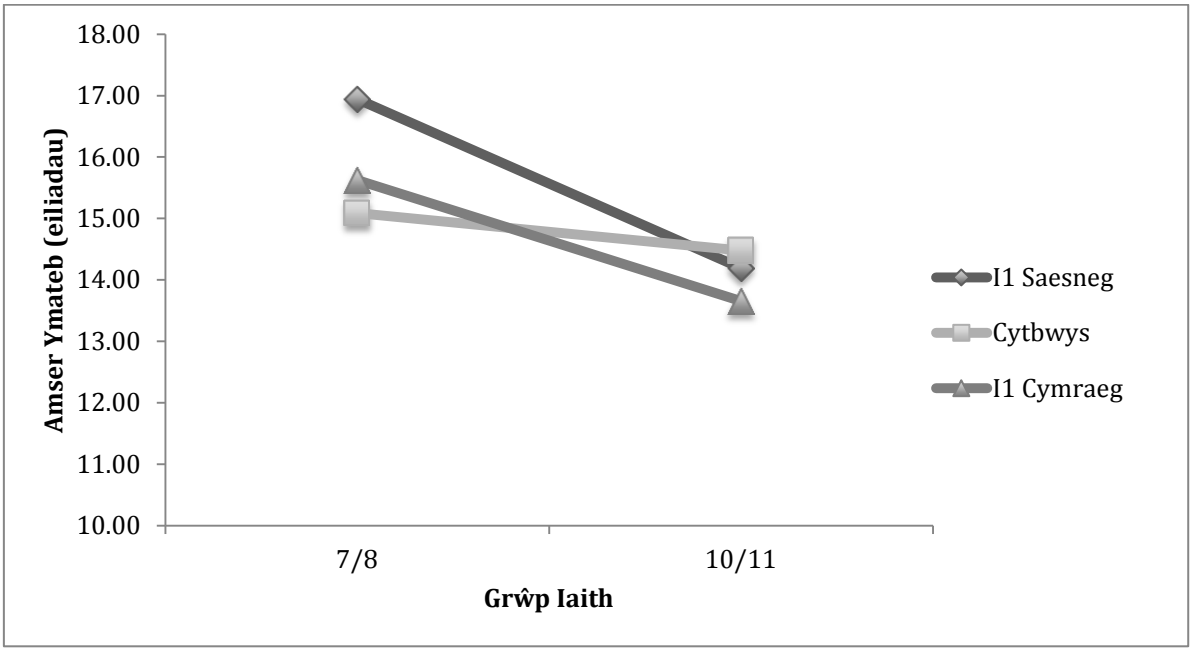
Canlyniadau

Dadansoddwyd canlyniadau'r plant ar y fersiwn *buwch/ci* a'r fersiwn *dafad/mochyn* ar wahân. Ar gyfer pob un, cynhaliwyd prawf dadansoddi amrywiant (ANOVA ailadrodd-mesurau) i fesur gwahaniaethau ar draws dau gyflwr enwi (cyn ac ar ol newid) gydag amser ymateb y plant ar y ddau gyflwr fel y factor dibynnol ac iaith y cartref (I1 Cymraeg, I1 Saesneg, a Cytbwys) a grŵp oed (7-8 a 10-11 mlwydd oed) yn ymddangos fel ffactorau rhyng- gyfrannol. Ni ddadansoddir canlyniadau'r grŵp uniaith ar gyfer y prawf hwn gan nad oeddent wedi ymateb i'r ddau brawf o ran mesurau un a dwy sill drwy'r Gymraeg, fel y nodir uchod.

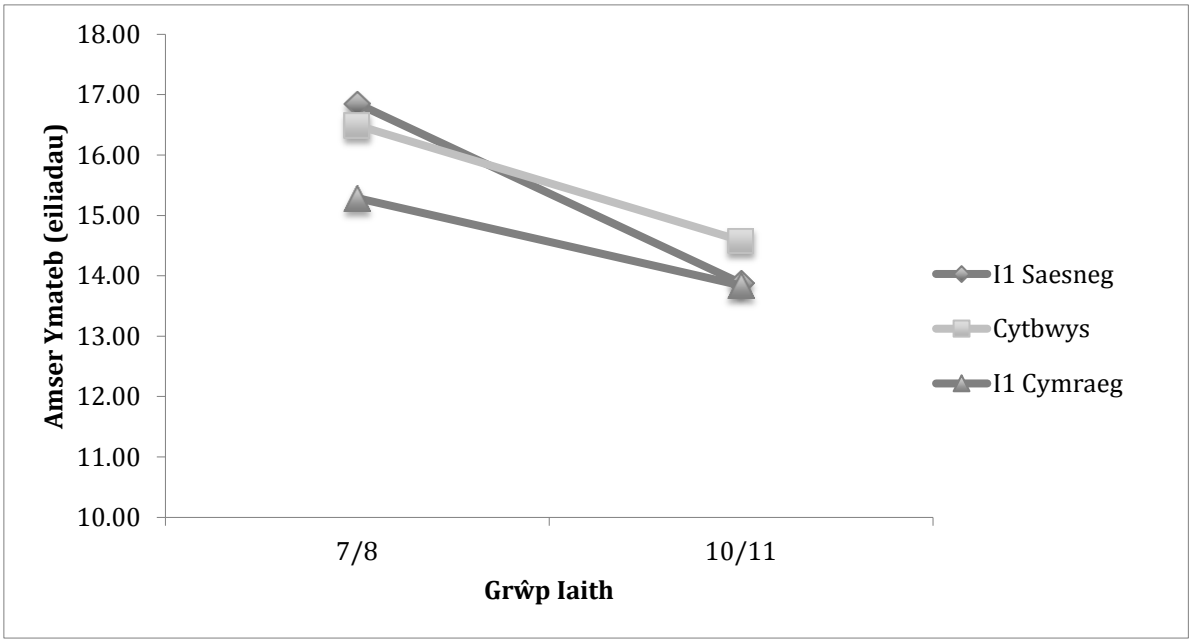
Wrth weinyddu'r prawf, darganfuwyd fod y plant yn perfformio'n well na'r disgwyl, ac o ganlyniad ddim yn gwneud cymaint o gamgymeriadau ac yr oeddem wedi rhagweld, o edrych ar ganlyniadau ymchwil blaenorol gyda'r prawf (Bialystok a Shapero, 2005). Er hynny, roedd gwahaniaethau ar draws y gwahanol grwpiau. Felly penderfynwyd cynnal dadansoddiadau ystadegol ar y canlyniadau. Dangosir y canlyniadau hynny isod.

Amser Ymateb

Nid oedd gwahaniaethau arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith (Buwch/Ci: (F(2, 166)= 1.413, p= .246) Mochyn/Dafad: (F(2, 166)= 1.268, p= .284), ond roedd gwahaniaethau arwyddocaol rhwng y grwpiau oed (Buwch/Ci: (F(1, 166)= 14.773, p= .000), Mochyn/Dafad: (F(1, 166)= 10.787, p= .000)) yn arwydd o ddatblygiad mewn sgiliau meta-ieithyddol gydag oed.



Ffigwr 16 Amseroedd ymateb x oed ar y Prawf Newid Byd - Agwedd Buwch/ Ci.



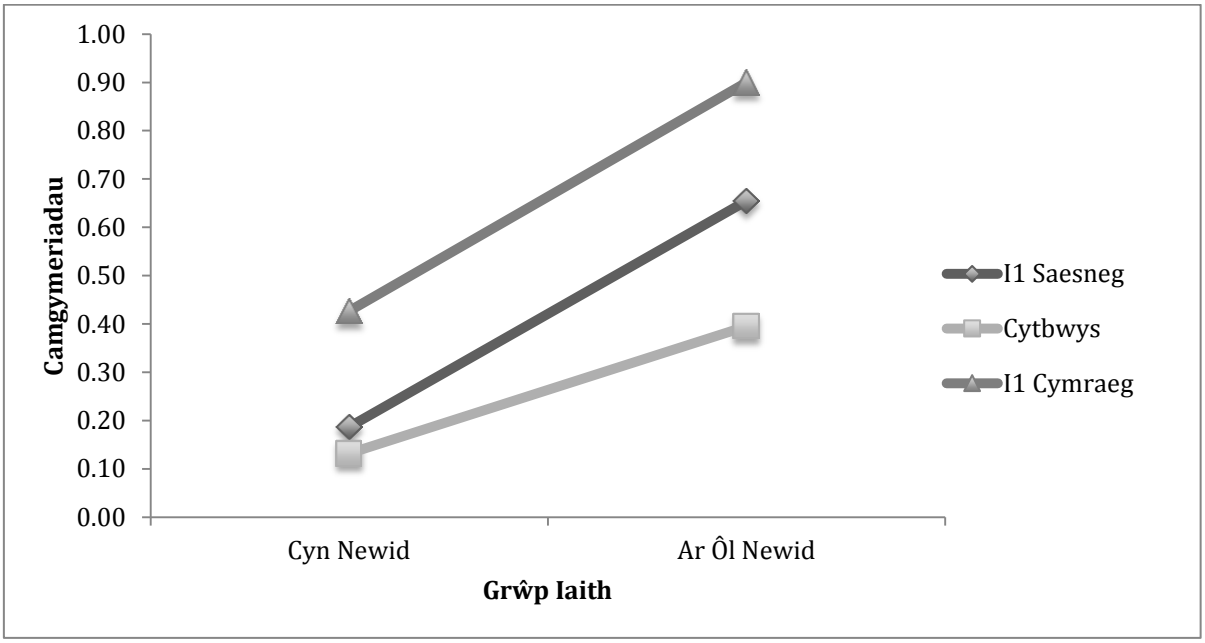
Ffigwr 17 Amseroedd ymateb x oed ar y Prawf Newid Byd - Agwedd Mochyn/ Dafad.

Camgymeriadau

Nid oedd unrhyw wahaniaethau rhwng grwpiau iaith (F(2,165)= .211, p= .810) na chwaith rhwng grwpiau oed (F(1, 165)= 3.369, p= .058) ar yr agwedd buwch/ci.

Yn wahanol i'r prawf buwch/ci, roedd gwahaniaethau rhwng y grwpiau iaith (*F*(2, 165)= 4.519, *p*= .012) ar y prawf mochyn/dafad. Nid oedd gwahaniaeth rhwng grwpiau oed (*F*(1, 165)= 2.387, *p*= .124). Gwelwn eto fod mwy o gamgymeriadau yn cael eu gwneud yn yr ail dreial (ar ol newid), ac roedd y canlyniad hwn yn ddisgwyliedig gan i amodau'r prawf cymhlethu.

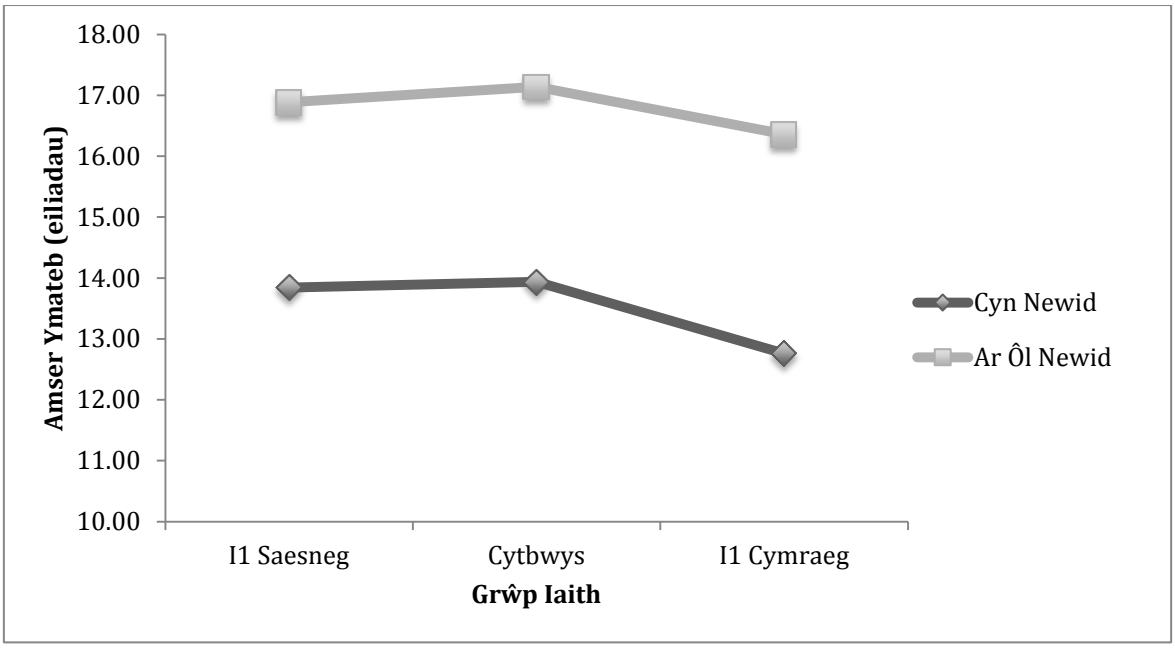
Gwelwn fod y gwahaniaethau arwyddocaol rhwng y grŵp Cymraeg a'r grŵp Cytbwys (*p*= .015) sy'n awgrymu fod yr agwedd o ddwy sillaf yn y treial hwn i'r grŵp lleiaf dwyieithog (h.y. y grŵp ble mae'r Saesneg wedi cael y dylanwad lleiaf) wedi cynyddu'r nifer o gamgymeriadau a wnaed.



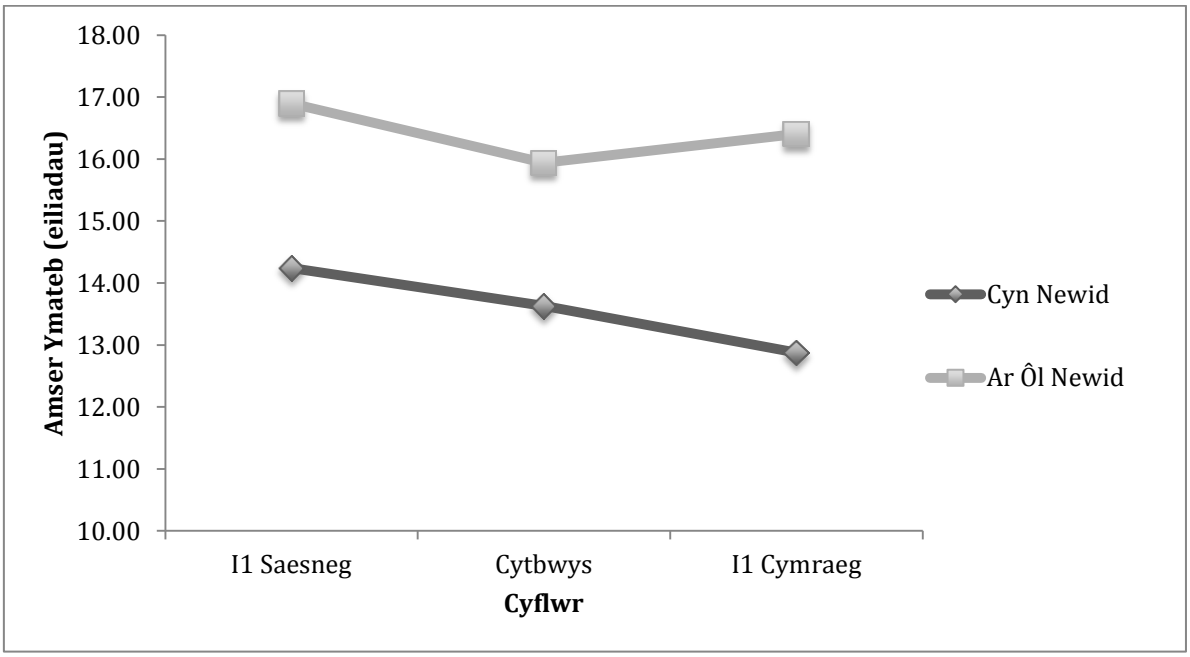
Ffigwr 18 Nifer o gamgymeriadau, ar gyfartaledd ar y Prawf Newid Byd – Agwedd Dafad / Mochyn.

Cyfnewid

Gweler fod amseroedd ymateb yn gwella gydag oed. Fel y disgwyl, roedd pob grŵp yn perfformio'n waeth ar yr ail dreial na'r treial cyntaf (Buwch/Ci: (*F*(1, 166)= 136.278, *p*= .000), Mochyn/Dafad: (*F*(1.166)= 121.211, *p*= .000)).



Ffigwr 19 Amser ymateb cyfredol yn ôl iaith cartref ar y treialau cyn ac ar ol newid ar gyfer 'buwch/ci' ar y prawf newid byd.



Ffigwr 20 Amser ymateb cyfredol yn ôl iaith cartref ar y treialau cyn ac ar ol newid ar gyfer 'mochyn/dafad' ar y prawf newid byd.

(ii) Ataliad

Arbrawf 3. Tasg Flanker (Kennedy, 2012; addasiad o Yang a Lust, 2004)

Tasg gyfrifiadurol oedd y flanker oedd yn mesur elfen o sylw uwch-wybyddol y plant. Roedd y dasg wedi ei chynllunio i archwilio gwahaniaethau datblygiadol mewn tair rhwydwaith uwch-wybyddol: rhybuddio, ymateb cyfeiriadol a rheolaeth uwch-wybyddol.

Mesurwyd y sgiliau hyn yn ôl cyflymder a chywirdeb ymateb. Ceir eglurhad manwl o sut caiff yr elfennau hyn eu mesur yn Yang a Lust (2004). Rhoddwyd y prawf flanker fel y'i dyfeisiwyd yn wreiddiol i'r plant, ac fe roddwyd fersiwn newydd, addasedig, fel y defnyddiwyd gan Kennedy (2012).

Fersiwn 1

Ar gyfer pob treial yn y Flanker gwreiddiol (gweler Atodiad 10), roedd y plant yn gweld rhes o bysgod glas oedd yn wynebu i'r chwith neu'r dde o'r sgrin, gydag un pysgodyn gwyrdd (y targed) oedd un ai'n wynebu'r un ffordd â'r pysgod glas (treial cyfath) neu yn wynebu'r ffordd arall (treial anghyfath) (gweler Atodiad 10i). Roedd rhaid i'r plentyn bwyso allwedd 'A' (wedi ei leoli ar ochr chwith yr allweddell) os oedd y pysgodyn gwyrdd yn mynd i'r chwith, a'r allwedd 'L' (wedi ei leoli ar ochr dde'r allweddell) os oedd y pysgodyn gwyrdd yn mynd i'r dde (ceir enghreifftiau yn Atodiad 10). Roedd y plant yn derbyn adborth ar ffurf glywedol ar gyfer eu hymatebion gyda 'Wohoo' i ddatgan ymateb cywir a 'Awhh' i ddatgan ymateb anghywir.

Roedd y pysgodyn targed wastad yn ymddangos mewn un o dri lleoliad: yn y canol, i'r chwith, neu i'r dde o'r canol. Nid oedd y pysgodyn targed byth yn ymddangos ar un o ddau begwn y rhes o bysgod. Roedd hefyd amrywiaeth ym mhle oedd y llinell o bysgod yn ymddangos ar y llinell darged, neu uwchben/ oddi tano. Roedd y ffactorau yma i gyd yn digwydd ar hap.

Roedd 24 treial ar gyfer pob prawf, ac roedd cyfnod ymarfer ar gychwyn y prawf oedd yn amrywio yn ddibynnol ar ddealltwriaeth y plentyn o'r prawf (h.y. os oeddent yn cwblhau'r 3 treial ymarferol aethpwyd yn syth at yr eitemau arbrofol; os oedd y plentyn yn gwneud camgymeriad yn ystod yr ymarferion aeth y cyfnod ymarfer ymlaen nes i'r plentyn gael 3 eitem yn gywir yn olynol). Roedd cyfnod sefydlog o 300 mili-eiliad cyn cychwyn y prawf ac roedd 300 mili-eiliad o seibiant rhwng pob treial.

Fersiwn 2

Addaswyd y prawf er mwyn gwthio llwyth gwybyddol y plant ar y prawf, ac felly ar gyfer y Flanker addasedig, roedd y pysgod i gyd yn ymddangos yn wyrdd, ac roedd yn rhaid i'r plentyn benderfynu os oedd yr *holl* bysgod yn wynebu'r un ffordd (a dewis 'A' neu 'L' i ddynodi'r cyfeiriad yr oedd yr holl bysgod yn wynebu) neu os oedd un pysgodyn yn wynebu ffordd wahanol i'r gweddill, a nodi i ba gyfeiriad yr oedd yr un pysgodyn bach hwnnw'n

mynd (gweler Atodiad 10ii). Roedd amgylchiadau'r prawf gwreiddiol dal ynghlwm i'r prawf addasedig oni bai am liw'r pysgod.

Rhagdybir y byddai'r plant o gefndiroedd iaith ddwyieithog yn perfformio'n well ar y ddwy dasg Flanker gan fod ymchwil cyfredol wedi datgan fod sgiliau plant dwyieithog yn ymwneud a sylw uwch- wybyddol yn uwchraddol i gymharu â phlant uniaith. Rhagdybir byddai'r grŵp dwyieithog yn ymateb yn gyflymach ac yn fwy cywir i'r treialau, ond y byddai'r gwahaniaeth yn lleihau gyda fersiwn 2 y prawf gan fod y llwyth gwybyddol wedi cynyddu.

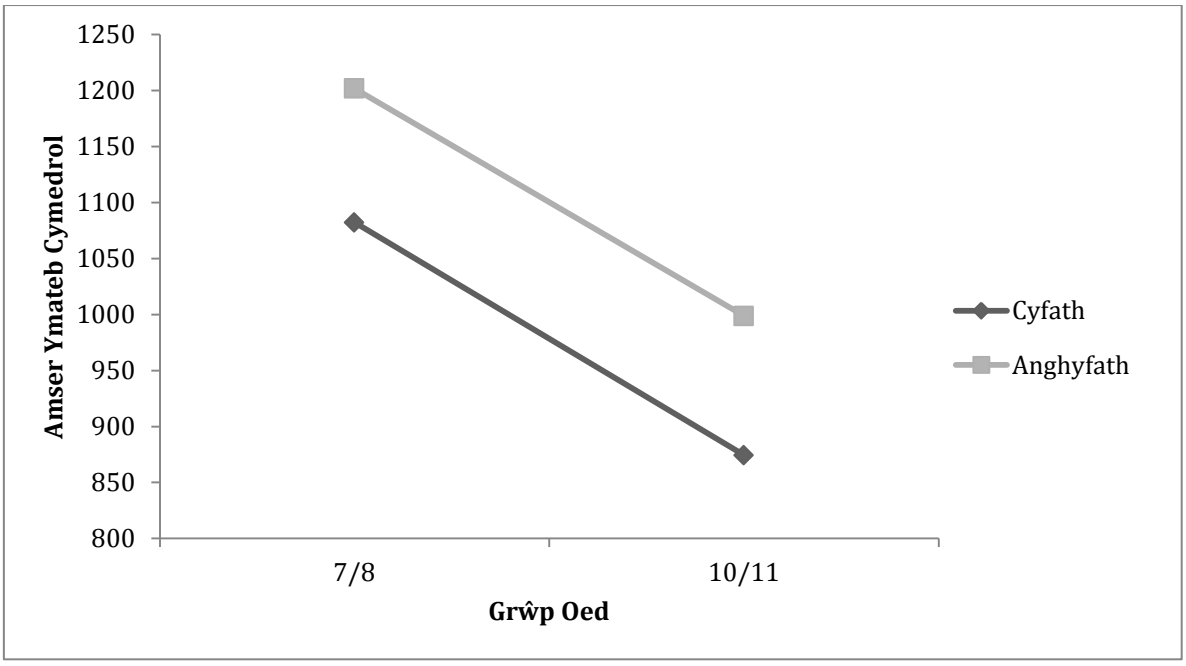
Canlyniadau

Flanker Traddodiadol (Fersiwn 1)

Edrychwyd ar berfformiad y plant ar y prawf flanker traddodiadol yn gyntaf er mwyn darganfod unrhyw wahaniaethau rhwng grŵp oed, iaith cartref a math o dreial (cyfath/anghyfath). Cyfrifwyd amseroedd ymateb cyfredol a lefel cywirdeb y plant ar y dasg. Cynhaliwyd dau brawf dadansoddi amrywiant (ANOVA ailadrodd- mesurau) gydag amser ymateb cymedrol neu lefel cywirdeb y plant ar y ddau dreial (gyda'r ffactor wedi ei ddiffinio i gategorïau 'cyfath' ac 'anghyfath') fel y ffactor dibynnol ac iaith y cartref (I1 Cymraeg, I1 Saesneg, Cytbwys ac Uniaith) a grŵp oed (7-8 a 10-11 mlwydd oed) yn ymddangos fel ffactorau rhyng- gyfrannol.

Amser Ymateb

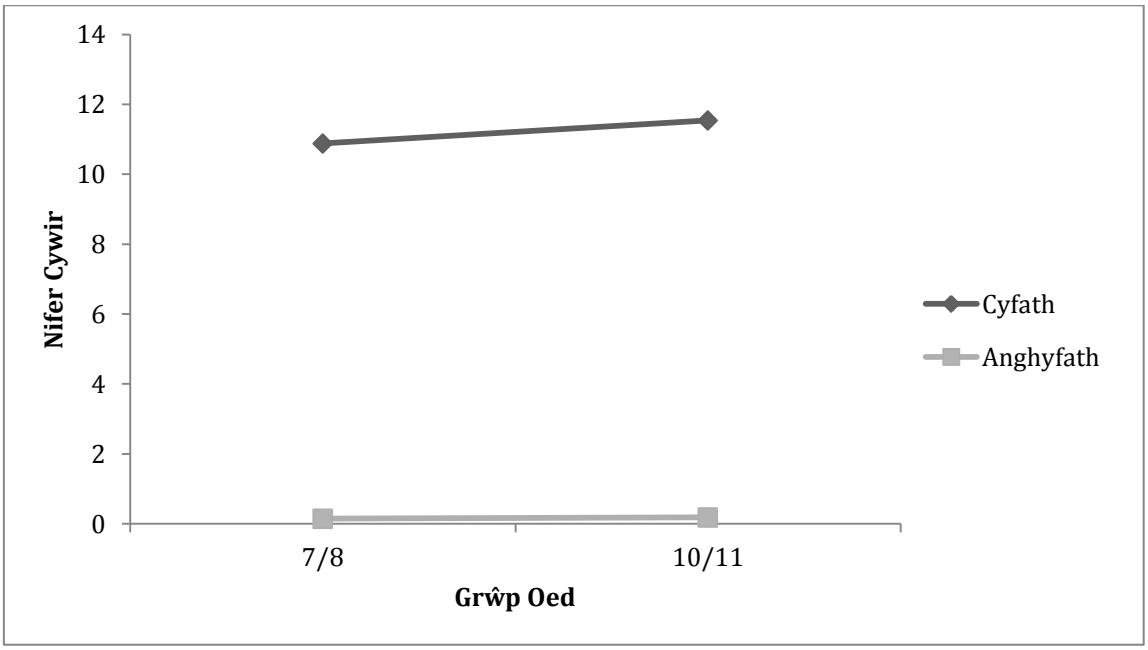
Nid oedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng grwpiau iaith ($F(3, 195)= .750$, $p= .518$). Roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau oed ($F(1, 195)= 12.717$, $p= .000$), gydag ymatebion y plant hyn yn gyflymach na'r plant iau, a rhwng math o dreial ($F(1, 195)= 64.046$, $p= .000$), gyda gwell perfformiad ar y cyflwr cyfath na'r cyflwr anghyfath.



Ffigwr 21 Amser ymateb cymedrol ar y dasg Flanker Traddodiadol yn ôl grŵp oed a math o dreial.

Lefel Cywirdeb

Ni ddarganfu gwahaniaeth arwyddocaol rhwng grwpiau iaith ($F(3, 198)= 1.301$, $p= .275$) nac oed ($F(1, 198)= 1.044$, $p= .308$). Roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y math o dreial ($F(1, 198)= 4317.232$, $p= .000$). Er hynny, nid oedd gwahaniaeth oed o ran camgymeriadau, sy'n nodi efallai bod y prawf yn rhy hawdd. Addaswyd y prawf i'w wneud yn fwy anodd.



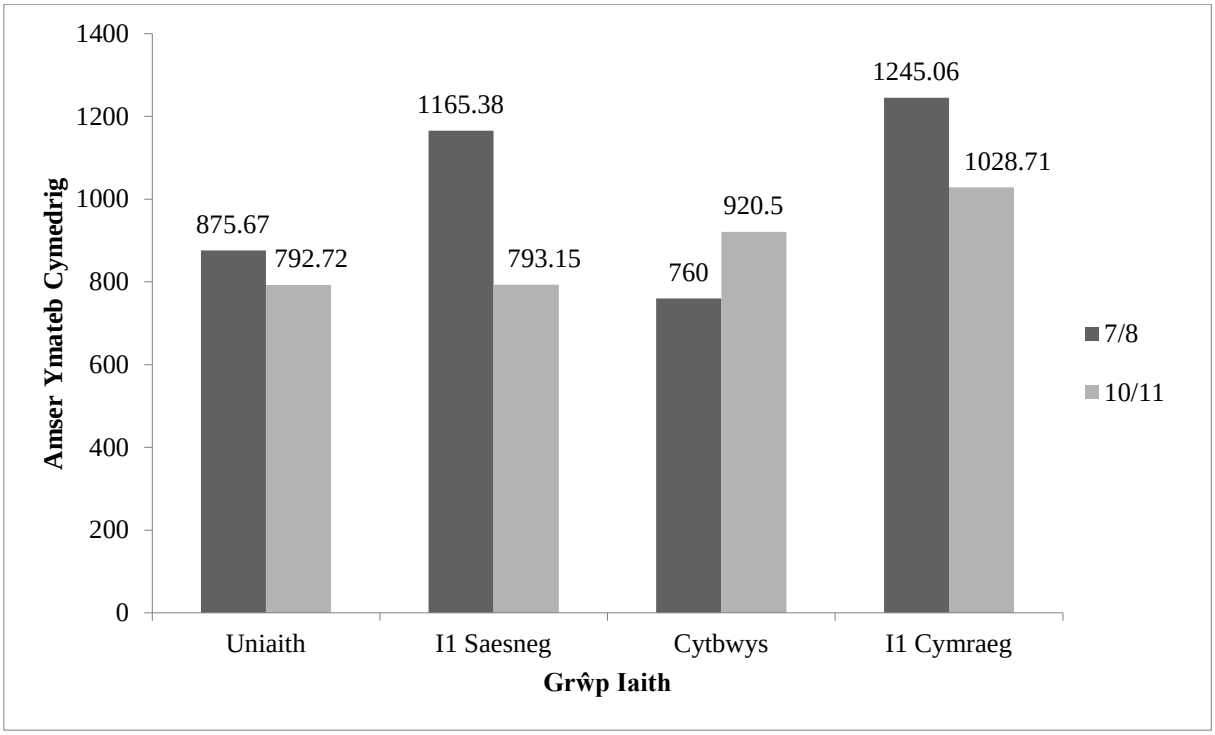
Ffigwr 22 Lefel cywirdeb ar y dasg Flanker Traddodiadol yn ôl grŵp oed a math o dreial.

Flanker Addasedig (Fersiwn 2)

Rhoddwyd ail brawf Flanker i'r plant, oedd yn gwthio llwyth gwybyddol y plant ymhellach ar gyfer darganfod os oedd hyn yn arwain at fantais ar gyfer unrhyw grŵp ieithyddol.

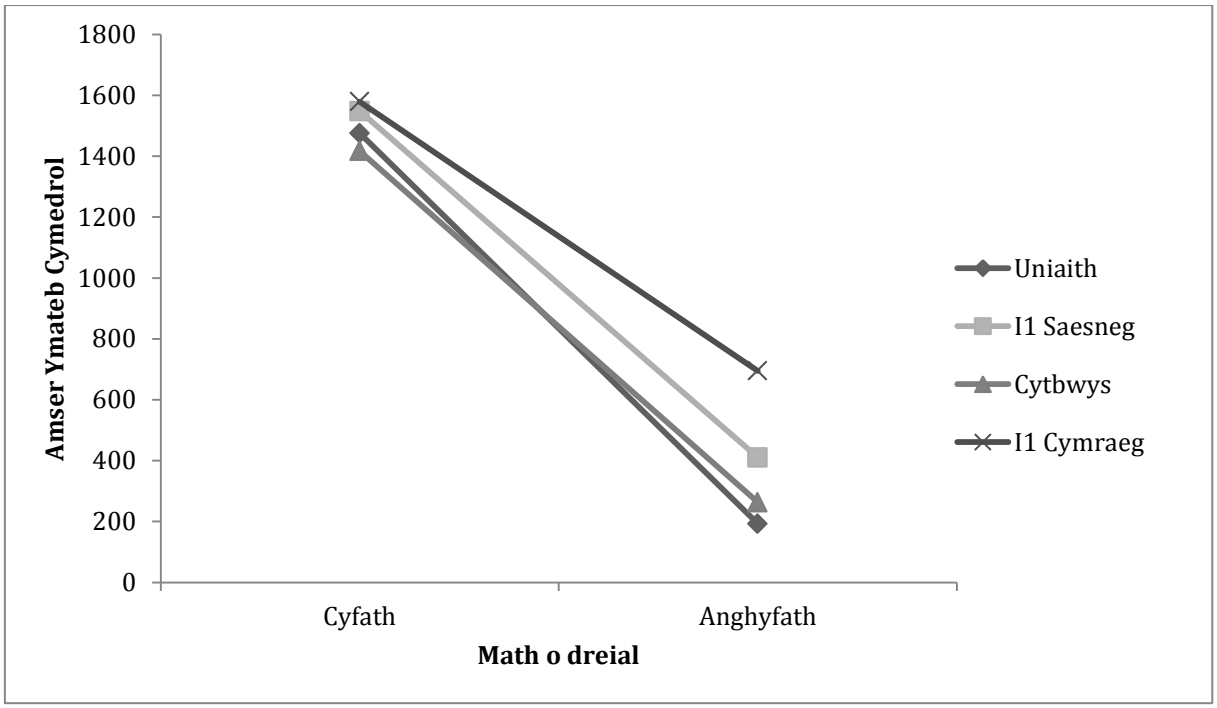
Amlygwyd canlyniad arwyddocaol ar gyfer iaith cartref ar un elfen o'r prawf Flanker addasedig, sef amser ymateb y plant, ar gyfartaledd, wrth ymateb yn gywir neu'n anghywir ar y treialau cyfath ($F(3, 193)= 3.803$, $p= .011$). Gwelwn fod y gwahaniaeth yn bodoli gan fod y grŵp Uniaith ($p= .046$) a'r grŵp Cytbwys ($p= .036$) yn ymateb yn arwyddocaol gynt na'r grŵp Cymraeg.

Gellid gweld, o'r graff, mai'r plant 7/8 I1 Saesneg a I1 Cymraeg oedd yn cymryd yr hiraf i ymateb, ac mai eu canlyniadau nhw sy'n gyfrifol am yr effaith uchod.



Ffigwr 23 Flanker wedi ei addasu: Amser ymateb cymedrig ar gyfer elfen ymatebion cywir ac anghywir yn y treial cyfath.

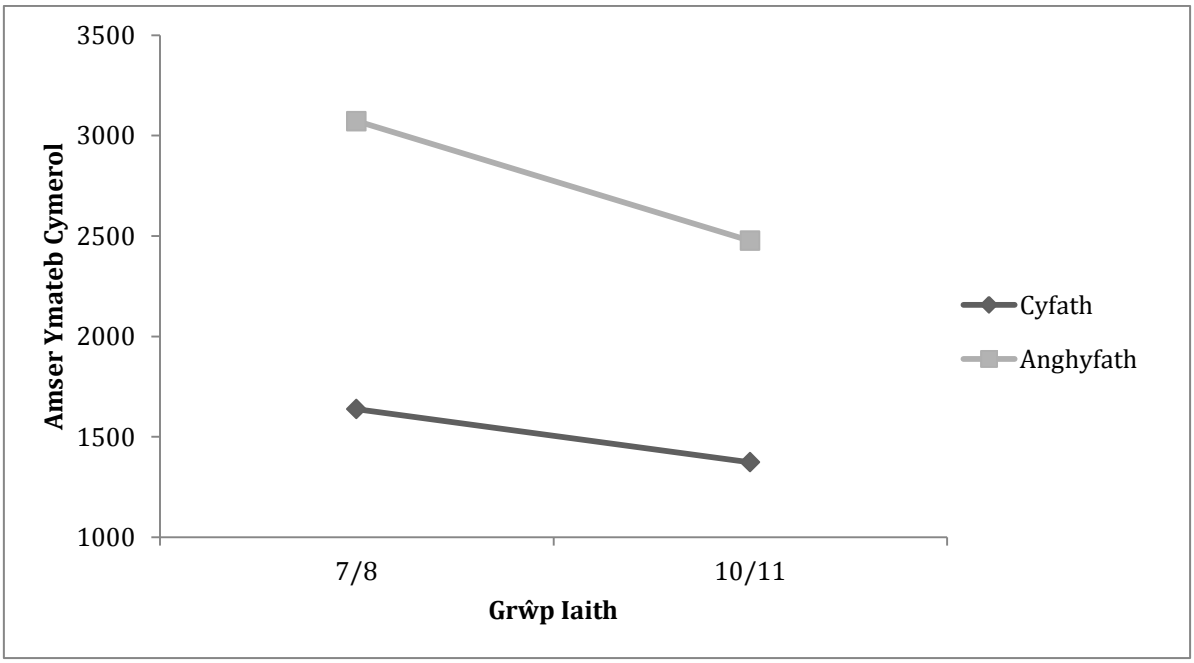
Roedd gwahaniaeth arwyddocaol ar gyfer y math o dreial ar yr agwedd hon o'r Flanker addaseding hefyd ($F(1,193)= 232.326$, $p= .000$).



Ffigwr 24 Amser ymateb cymedrol yn gywir neu'n anghywir ar y dasg Flanker Addasedig yn ôl grŵp oed a math o dreial.

Amser Ymateb

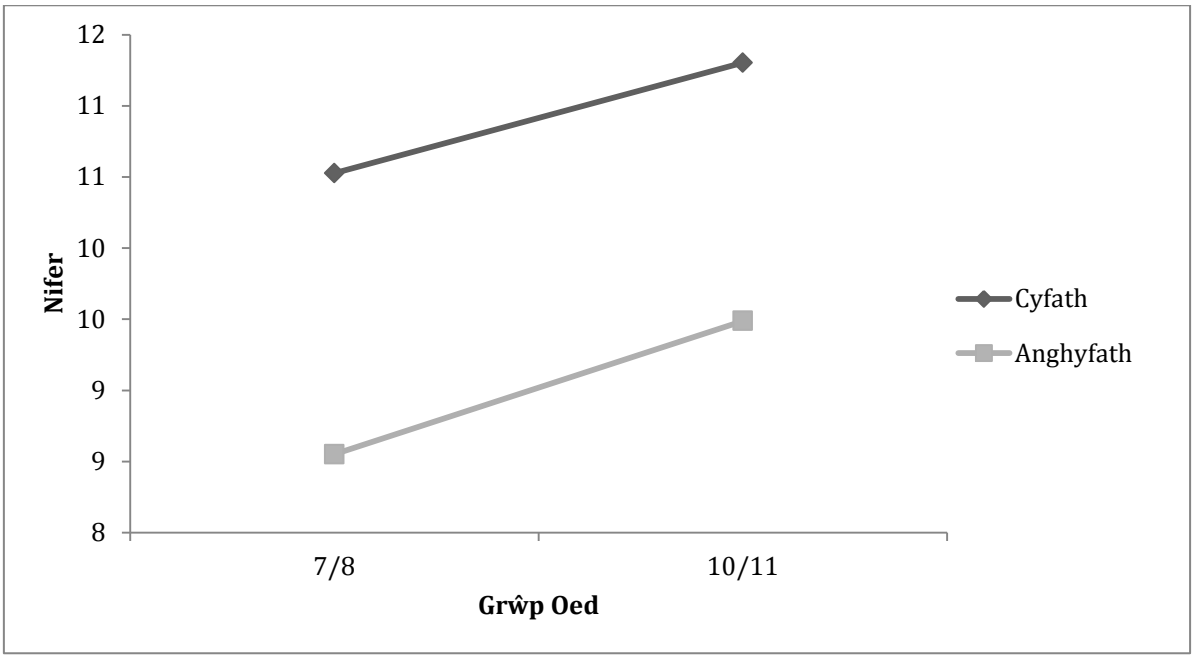
Yma eto ni ddarganfu gwahaniaeth arwyddocaol rhwng grwpiau iaith (F(3, 193)= .698, p= .554). Roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau oed (F(1, 193)= 13.257, p= .000) a rhwng math o dreial (F(1, 193)= 336.913, p= .000).



Ffigwr 25 Amser ymateb cymedrol ar y dasg Flanker Addasedig yn ôl grŵp oed a math o dreial.

Lefel Cywirdeb

Nid oedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng grwpiau iaith ($F(3, 198)= .884$, $p= .451$) nac oed ($F(1, 198)= 2.399$, $p= .123$). Roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y math o dreial ($F(1, 198)= 192.290$, $p= .000$).



Ffigwr 26 Lefel cywirdeb ar y dasg Flanker Addasedig yn ôl grŵp oed a math o dreial.

Roedd y canlyniadau ar gyfer iaith cartref yn annisgwyliadwy gan i ymchwil cyfredol yn ymwneud â'r prawf ddangos mantais ddwyieithog ar y prawf (Bialystok, Craik a Luk, 2008). Gwelwn fod y plant hŷn wedi ymateb yn gyflymach na'r plant iau, a bod pawb wedi perfformio'n well ar dreialau cyfath yn hytrach na threialau anghyfath. Roedd y canlyniadau ar gyfer oed a math o dreial yn ddisgwyliadau gan i sgiliau gwybyddol plant ddatblygu gydag oed a gan fod y treialau anghyfath yn peri mwy o lwyth gwybyddol ar y plant i gymharu â'r treialau cyfath.

Gwelwn felly fod sgiliau gwybyddol plant yn ymwneud a rhybuddio, ymateb cyfeiriadol, a rheolaeth uwch-wybyddol yn datblygu gydag oed ond ni welir unrhyw wahaniaeth cyffredinol rhwng plant uniaith a dwyieithog oni bai am mewn un agwedd benodol o'r flanker addasiedig.

Arbrawf 4. Prawf Stroop Rhifau (Hernandez et al., 2005) (Addasiad o'r gwreiddiol gan Stroop, 1935)

Addaswyd y prawf Stroop (1935) (yn unol ag addasiad Hernandez *et al*. 2010), sydd yn fesur o sylw gwybyddol ac yn galw am atal gwybodaeth o un treial i'r llall, fel mesur arall

o sgiliau gwybyddol y plant. Yn y dasg hon, cyflwynwyd cyfres o rifau mewn rhesi gyda phob rhes yn cynnwys rhwng dau a phedwar rhif unigol, ac roedd pob rhes yn cynnwys cyfres o'r un rhif (e.e., 333, neu 44). Defnyddiwyd y rhifau 1, 2, 3 a 4 yn unig yn y prawf. Tasg y plentyn oedd dweud *faint* o rifau yr oeddent yn gweld mewn rhes, nid y rhif ei hun. Er enghraifft, os yn gweld '33', yr ateb cywir oedd '2' (ac nid '3') (gweler Atodiad 11). Roedd hyn yn gymharol hawdd yn y cyflwr cyfath, ble roedd y nifer o rifau mewn rhes yn cyfateb i'r rhif ei hun (h.y., '22', '333', a '4444'). Ond, yn y cyflwr anghyfath, nid oedd y rhif ei hun yn cyfateb i'r nifer o rifau (e.e., '222', '44', '3333'). Yma felly, roedd y plant angen goresgyn y duedd naturiol i brosesu ystyr y symbol er mwyn ymateb yn gywir, ac roedd hyn yn gorchymyn sgiliau uwch-wybyddol (ceir enghraifft yn Atodiad 11).

Yn y gorffennol, gwelir 'effaith Stroop' yn y treialau anghyfath (hynny yw, ble nad yw'r rhif a welir mewn rhes yn cyfateb i'r nifer o rifau yn y rhes) wrth i'r ymennydd brosesu'r nifer o rifau mewn rhes yn arafach nag yn y treialau cyfath, oedd wedyn yn arwain at amser ymateb arafach yn y treial anghyfath. Y duedd mewn ymchwil cyfredol yn y maes yw bod mantais i unigolion dwyieithog o ran amser ymateb ar y dasg Stroop gan fod eu gallu i reoli dwy iaith yn gymorth iddynt gyda'r dasg (Bialystok, 2009; Hernandez *et al*., 2010).

Roedd y plant i gyd yn derbyn y ddau dreial, ac roeddent yn derbyn cyfarwyddiadau i ddweud yn uchel ar lafar y *nifer* o rifau oedd mewn unrhyw un rhes, nid y rhif ei hun. Roedd pob treial yn cael ei amseru, a phob camgymeriad yn cael ei nodi.

Rhagdybir y byddai plant yn y grŵp dwyieithog yn dangos llai o effaith Stroop, h.y. yn ymateb yn gyflymach yn y treialau anghyfath i gymharu â'r plant uniaith - yn gysylltiadol a'r ymchwil cyfredol ar y dasg Stroop (Hernandez *et al.*, 2010).

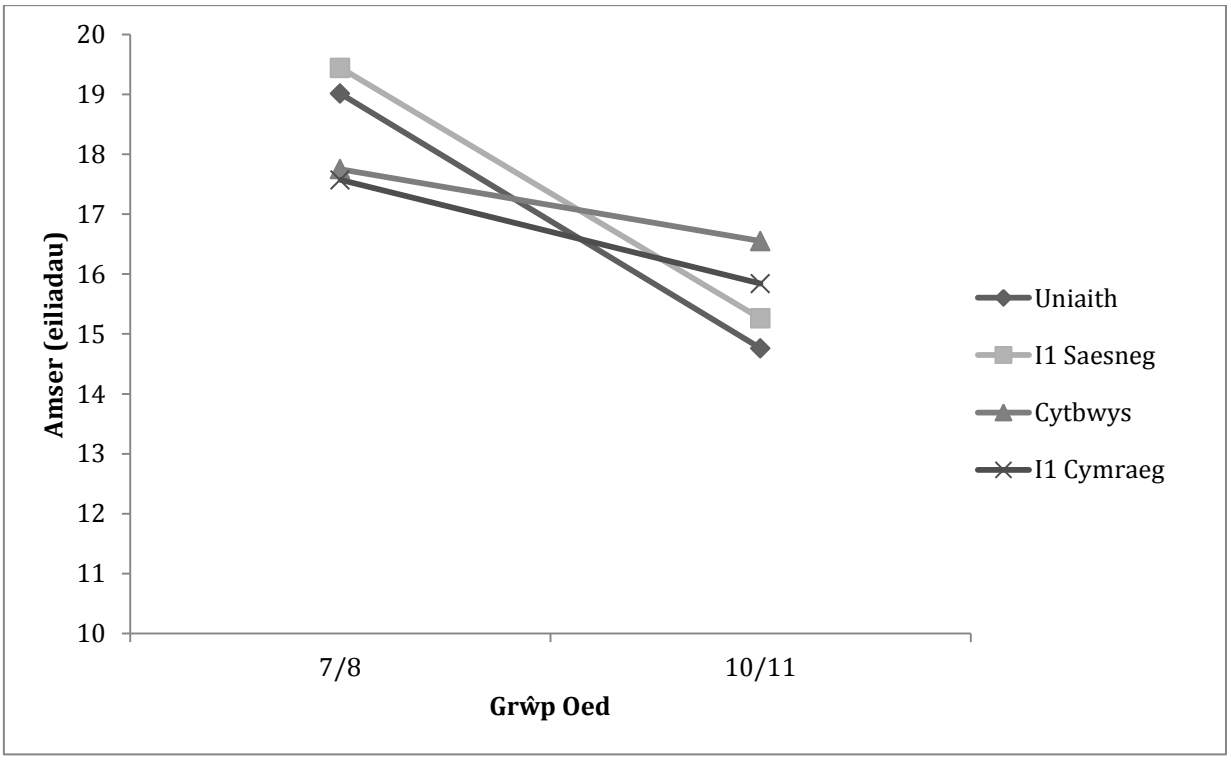
Canlyniadau

Cynhaliwyd prawf dadansoddi amrywiant (ANOVA ailadrodd- mesurau) gyda sgorau'r plant ar y ddau dreial (cyfath ac anghyfath) fel y ffactor dibynnol ac iaith y cartref (I1 Cymraeg, I1 Saesneg, Cytbwys, Uniaith) a grŵp oed (7-8 a 10-11 mlwydd oed) yn ymddangos fel ffactorau rhyng- gyfrannol.

Amser Ymateb

Roedd gwahaniaethau arwyddocaol rhwng y grwpiau oed ($F(1, 197)= 23.551$, $p= .000$), gan i'r sampl hŷn ymateb yn gyflymach na'r sampl iau (gweler Ffigwr 27), ond nid oedd unrhyw wahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith ($F(3, 197)= .316$, $p= .814$).

Gwelwn hefyd fod y sampl cyfan yn ymateb yn gyflymach yn y treialon cyfath yn hytrach na'r rhai anghyfath (*F*(1, 197)= 493.961, *p*= .000).

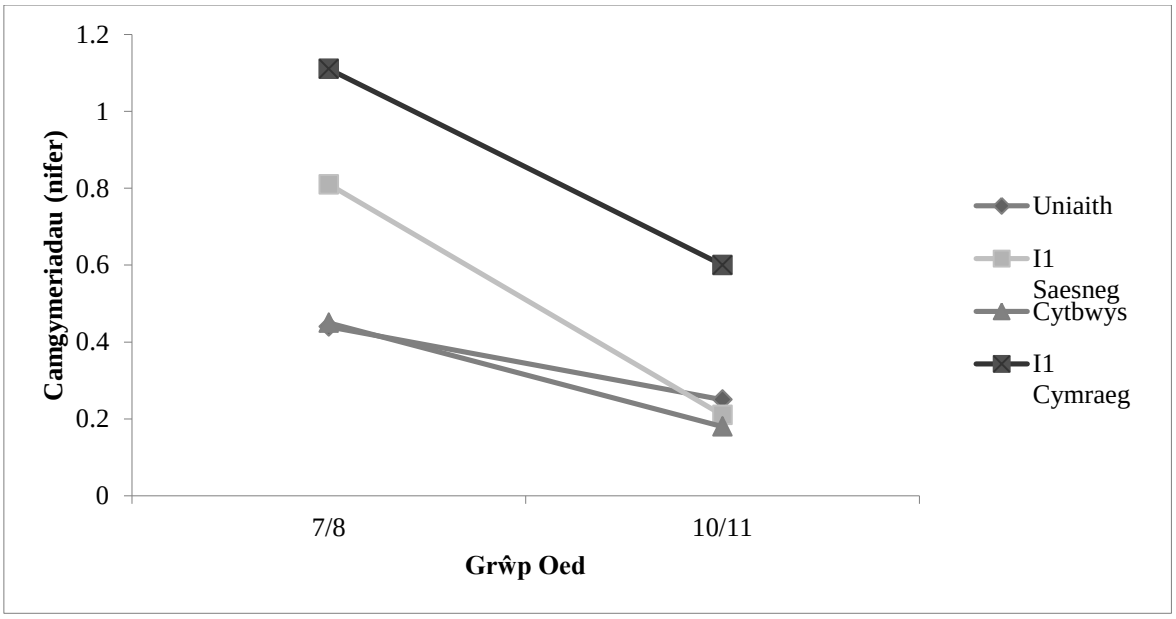


Ffigwr 27 Amser ymateb ar y Stroop rhifau yn ôl grŵp oed ac iaith cartref.

Er nad oedd y canlyniadau'n arwyddocaol, mae'n ddiddorol nodi mai'r plant uniaith a phlant o gefndir Saesneg oedd yn perfformio arafaf ar y dasg yn y grŵp oed 7-8, gyda'r gwahaniaethau hynny wedi diflannu erbyn 10/11 oed.

Camgymeriadau

Edrychwyd hefyd ar gyfradd y camgymeriadau a wnaed gan y sampl yn y ddau dreial. Defnyddiwyd yr un dadansoddiad, gyda'r nifer o gamgymeriadau yn ymddangos fel newidyn dibynnol y tro hwn. Roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith (*F*(3, 197)= 5.961, *p*= .001) a rhwng grwpiau oed (*F*(1, 197)= 11.688, *p*= .001). Amlygai'r gwahaniaeth hwn gan i blant o gartrefi Cymraeg (*p*=. 010) neu Cytbwys (p= .003) wneud nifer mwy sylweddol o gamgymeriadau ar y prawf Stroop rhifau na phlant uniaith.



Ffigwr 28 Nifer y camgymeriadau ar y prawf Stroop rhifau yn ôl grŵp oed ac iaith cartref.

Plant Cytbwys a I1 Cymraeg oedd yn cynhyrchu'r mwyaf o gamgymeriadau yn 7/8 oed, gyda'r plant Cytbwys yn dal i fyny gyda'r plant I1 Saesneg ac uniaith erbyn oed 10/11. Y grŵp I1 Cymraeg oedd yn gwneud y mwyaf o gamgymeriadau yn y ddau grŵp oed.

I grynhoi, gwelir o'r canlyniadau fod y sampl hŷn yn gwneud llai o gamgymeriadau na'r sampl iau (fel y disgwyl) a bod y sampl yn ymateb yn gyflymach yn y treialau cyfath yn hytrach na'r rhai anghyfath (eto, fel y disgwyl). Gellir dadlau, felly, bod yr amser ymateb cyflymach ymysg y plant cefndir iaith Gymraeg fod ar draul atebion cywir.

(iii) Meddwl Dargyfeiriol

Arbrawf 5. Torrance Test of Creative Thinking (TTCT) (Torrance, 1974)

Roedd y prawf hwn yn gofyn i'r plant dynnu llun a chynnig disgrifiad i'r llun hwnnw. Pwrpas y prawf oedd adnabod lefelau o greadigrwydd ymysg y plant. Roedd y prawf yn addas i bob oed. Roedd yn cynnwys tri ymarfer i asesu pum nodwedd feddyliol: rhuglder, manylder, gwreiddioldeb, ymhelaethu a theitlau haniaethol. Rhoddwyd marciau ar gyfer y pum nodwedd ynghyd â nifer o nodweddion creadigol eraill.

Defnyddiwyd y dasg gyntaf fel ymarfer er mwyn sicrhau fod pob plentyn yn deall beth oedd angen ei gyflawni yn y dasg. Rhoddwyd disgrifiad byr iddynt am bwysigrwydd creadigrwydd yn y dasg a bod ganddyn nhw'r hawl i fod mor greadigol ag yr oedden nhw'n gallu bod. Rhoddwyd papur o'u blaenau gyda siâp wy arno, a rhoddwyd cyfarwyddiadau iddynt dynnu llun, ond roedd rhaid i'r siâp ar y papur fod yn rhan o'r llun hwnnw. Yna roedd

angen rhoi teitl disgrifiadol i'r llun. Rhoddid rhyddid i'r plant greu teitl yn Gymraeg neu yn Saesneg gan bwysleisio mae'r peth pwysig oedd eu bod nhw'n mynegi eu hunain yn y ffordd oedd fwyaf cyfforddus iddyn nhw. Ar ôl sicrhau fod pawb yn deall y prawf, aethant ymlaen i gyflawni'r dasg. Er bod llyfryn y prawf yn cynnwys dau weithgaredd arall ar ôl y gweithgaredd ymarferol, dim ond un a ddefnyddiwyd yn yr ymchwil hwn oherwydd cyfyngiad amser.

Yn yr ail weithgaredd cyflwynwyd deg siâp gwahanol i'r plant. Roedd gofyn iddynt greu lluniau drwy ymgorffori'r siapiau a meddwl am deitl i ddisgrifio pob llun yn ei dro. Anogwyd y plant i fod mor greadigol â phosib, ac eglurwyd bod ganddynt ddeg munud i greu deg stori fach i gynrychioli eu creadigrwydd.

Marciwyd y profion yn ôl canllawiau safonedig y prawf (Torrance, 1974). Roedd canllawiau penodol i'w dilyn ar gyfer pob thema ac roedd agweddau oedd yn cael eu hystyried yn greadigol yn derbyn marc(iau) yn bwysol o'r canllawiau hyn. Marciwyd y themâu yn ol rhestr o fanylebau ar raddfa o'r lleiaf i'r mwyaf creadigol, gyda rhai agweddau yn cario mwy o bwysau nac eraill o ran marciau (e.e. yn thema ymhelaethu - roedd pob elfen o'r llun yn cael un marc hyd at uchafswm o 10). Roedd uchafswm o 50 yn bosib.

Rhagdybir y byddai'r grŵp dwyieithog yn perfformio'n well ar y prawf creadigrwydd gan i ymchwil cyfredol amlygu sgiliau creadigrwydd uwchraddol yn gysylltiedig â gwybod dwy iaith (Lee a Kim, 2011).

Canlyniadau

Roedd pum elfen i'r prawf yn asesu nodweddion creadigrwydd: rhuglder, manylder, gwreiddioldeb, ymhelaethu a (teitlau) haniaethol. Cynhaliwyd prawf dadansoddi amrywiant (ANOVA un- newidyn) gyda sgorau'r unigolion ar gyfanswm y prawf, ac yna pob elfen o fewn y prawf yn ymddangos fel y newidyn dibynnol (un elfen ar y tro), gydag iaith y cartref (I1 Cymraeg, I1 Saesneg, Cytbwys ac Uniaith) a grŵp oed (7-8 a 10-11 mlwydd oed) yn ymddangos fel newidynnau annibynnol.

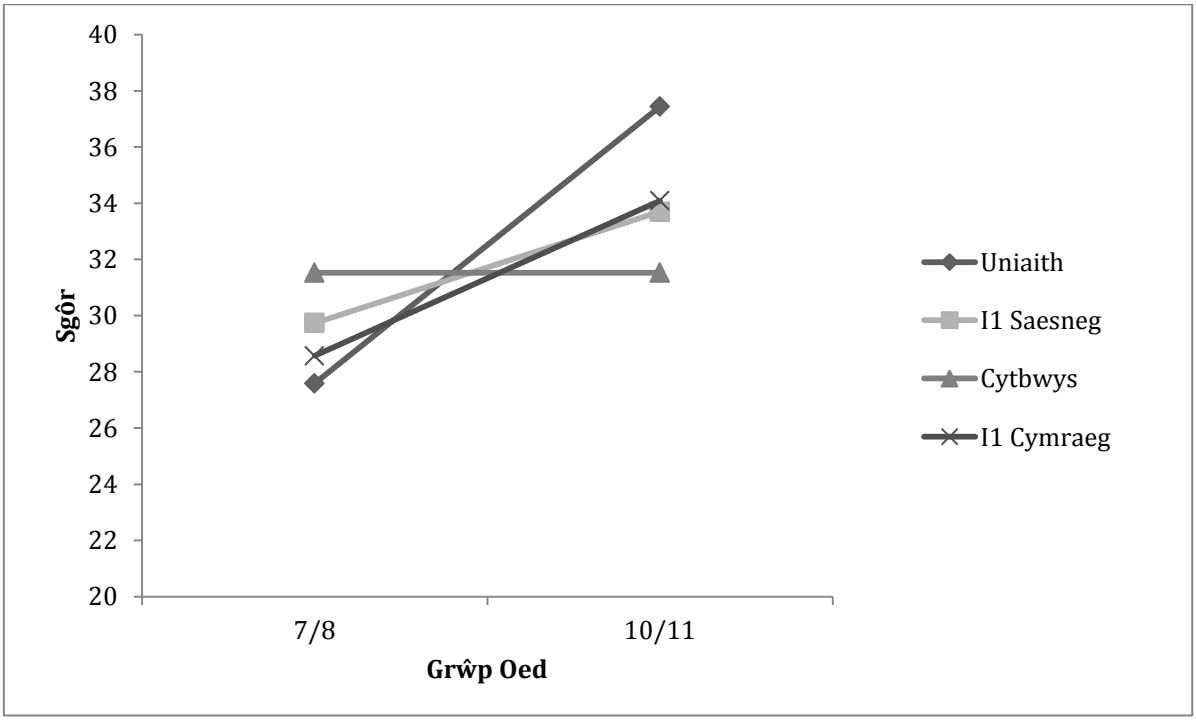
Canlyniadau Sgôr Cyfanswm

Isod ceir tabl sy'n dehongli sgorau yn ôl iaith cartref ar gyfer y prawf creadigrwydd yn ei gyfanrwydd.

Tabl 15 Cyfanswm sgorau cymedrol a gwyriad safonol ar y prawf creadigrwydd yn ôl iaith cartref.

	Iaith Cartref	Sgôr Cymedrol	Gwyriad Safonol
Cyfanswm	**Uniaith**	32.36	9.99
	I1 Saesneg	31.72	14.38
	Cytbwys	31.53	8.39
	I1 Cymraeg	31.70	12.15

Gwelwyd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau oed ($F(1, 198)= 7.816$, $p= .006$) yn dyst fod plant, yn gyffredinol, yn datblygu lefelau uwch o greadigrwydd gydag oed, ond ni welwyd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith ($F(3, 198)= .082$, $p= .970$) er bod sgorau'r grŵp uniaith yn uwch o fymryn na'r grwpiau dwyieithog. Awgrymir y canlyniad hwn fod plant uniaith a dwyieithog yr un mor greadigol, yn gyffredinol, â'i gilydd ar y prawf hwn.



Ffigwr 29 Sgorau cyfanswm ar brawf creadigrwydd Torrance yn ôl oed ac iaith cartref.

Edrychwyd ar bob elfen o'r prawf creadigrwydd yn ei dro i weld os oedd gwahaniaethau arwyddocaol ar gyfer agweddau penodol o'r prawf i grwpiau iaith gwahanol. Dim ond ar dri math o sgôr y gwelwyd gwahaniaeth, self sgôr teitlau haniaethol a sgôr gwreiddioldeb. Isod, dangosir y canlyniadau ar gyfer ble gwelir gwahaniaeth arwyddocaol yn unig.

Canlyniadau Sgôr Teitlau Haniaethol

Elfen o'r prawf creadigrwydd oedd hwn ble edrychwyd ar allu'r plentyn i greu teitlau effeithiol i'r lluniau yr oeddent wedi eu creu. Er mwyn llwyddo, roedd angen y gallu i adnabod beth oedd yn bwysig am y llun, ac i grynhoi'r darlun i'r darllenydd. Mae'n esiampl o sgiliau trefnu ac yn arddangos proses meddwl y plentyn (Torrance, 1978). Caniatawyd i'r plant uniaith gynhyrchu teitlau yn Saesneg yn unig. Caniatawyd i'r plant dwyieithog gynhyrchu teitlau yn Gymraeg neu yn Saesneg, cyn belled â'u bod yn dilyn y gofynion. Dangosir y canlyniadau yn y tabl isod.

Tabl 16 Sgorau cymedrol a gwyriad safonol ar yr elfen 'teitlau haniaethol' ar y prawf creadigrwydd yn ôl iaith cartref.

	Iaith Cartref	**Sgôr Cymedrol**	**Gwyriad Safonol**
Teitlau Haniaethol	**Uniaith**	6.67	3.70
	I1 Saesneg	5.34	4.24
	Cytbwys	4.50	4.06
	I1 Cymraeg	4.21	3.82

Roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith ($F(3, 196)= 3.771$, $p= .012$) a grwpiau oed ($F(1, 196)= 5.958$, $p= .016$) ar gyfer y teitlau haniaethol a grëwyd i gyd-fynd â phob llun gan y plant. Gwelir fod gwahaniaeth rhwng plant Uniaith a phlant I1 Cymraeg ($p= .013$), gyda'r plant uniaith yn caffael sgorau uwch na'r plant I1 Cymraeg. Awgryma hyn fod unigolion uniaith yn dangos lefelau uwch o drefnu a chyfosod y wybodaeth sydd wedi ei greu yn y lluniau yn fwy effeithiol, ac yn gallu amlygu'r wybodaeth fwyaf pwysig ohonynt er mwyn creu teitlau mwy haniaethol i gymharu ag unigolion dwyieithog. Gan fod y sampl cyfan wedi cael y dewis o greu teitlau yn y Gymraeg a'r Saesneg, nid oes modd datgan gyda sicrwydd mae oherwydd diffyg sgiliau llythrennedd a geirfa mae sgorau'r grŵp dwyieithog yn is.

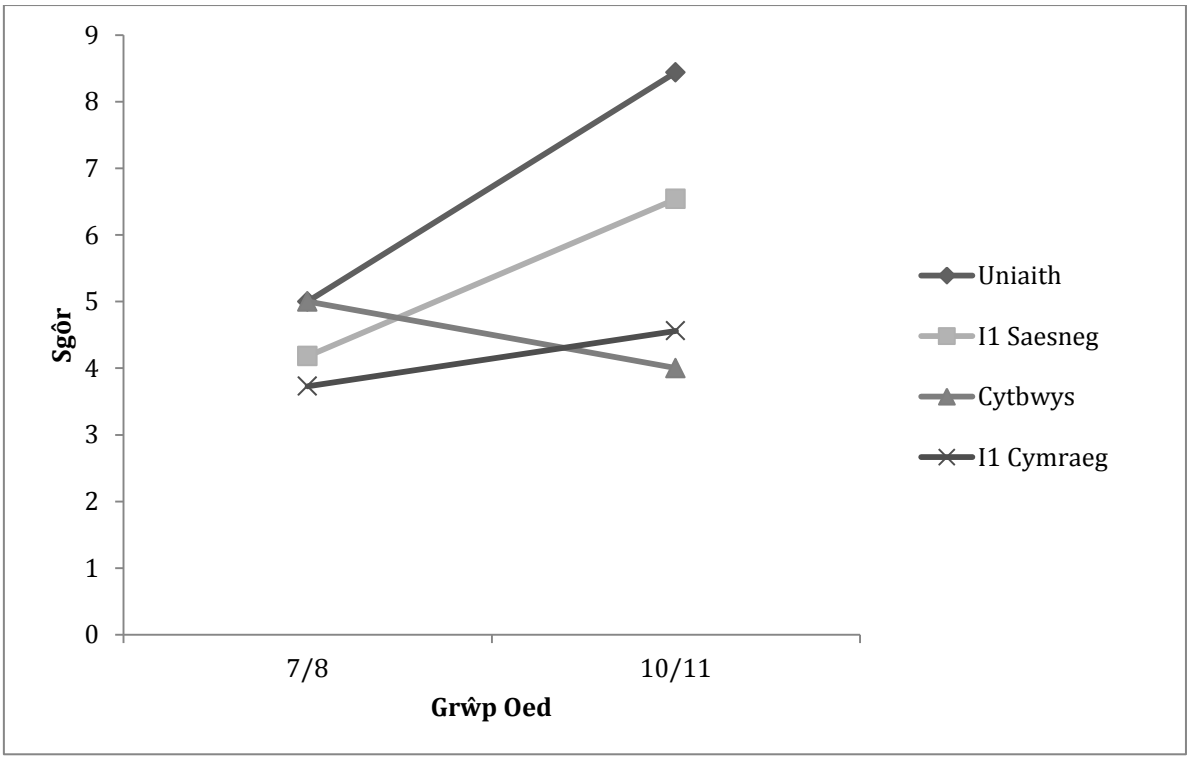
Isod, mae enghreifftiau o deitlau ar gyfer sgorau isel, canolig ac uchel. Roedd y sgorau hyn yn cyd-fynd gyda chysyniad cyflawn pob llun er mwyn cael sgôr creadigrwydd terfynol yn ogystal â sgorau ar gyfer pob agwedd yn unigol.

Tabl 17 Enghreifftiau o sgorau isel, canolig ac uchel ar gyfer agwedd ‘teitlau haniaethol’ y prawf creadigrwydd.

Sgôr Isel	**Sgôr Canolig**	**Sgôr Uchel**
‘Gwynab’	‘The flying elephant’	‘Y nodau anghywir’
‘Glaw’	‘The boring tree’	‘The wonderful life of nature’
‘Mynyddoedd’	‘The comfy cushion’	‘The girl with two fins’
‘Coeden afal’	‘The lazy snail’	‘Dinasour come back to life’

Gellir hefyd ddadlau fod iaith y teitl wedi cael effaith ar y dadansoddiadau hyn. Er i’r plant dwyieithog gael dewis pa iaith yr oeddent eisiau creu eu teitlau ynddo, mae’r gwahaniaeth rhwng y grŵp uniaith a’r grŵp I1 Cymraeg yn un arwyddocaol. Gan mae prawf yn ymwneud a sgiliau creadigol y plant oedd hwn, ond fod elfen ieithyddol iddo o ran yr agwedd teitlau haniaethol, mae angen pwyllo wrth gymharu sgiliau plant uniaith a phlant dwyieithog yma. Fel y gellir gweld o’r tabl uchod, roedd nifer o’r ymatebion sgôr isel yn ymatebion Cymraeg, tra bo nifer o’r ymatebion Saesneg yn derbyn sgorau canolig ac uchel. Mae’n debyg fod hyn oherwydd bod plant yn darllen mwy yn Saesneg nag yn Gymraeg ac yn defnyddio termau a geiriau sydd yn llawer mwy amlwg yn Saesneg na’r Gymraeg. Teg yw nodi, felly, fod yr effaith arwyddocaol hwn yn annibynadwy.

Mae’r canlyniad hwn yn mynd yn groes i ymchwil cyfredol ynglŷn â chreadigrwydd unigolion dwyieithog yn gyffredinol, ond mae’n rhaid ystyried ein bod ni’n dadansoddi elfennau penodol o’r prawf fan hyn sy’n ymwneud ag iaith ac ni ddarganfuwyd unrhyw wahaniaethau rhwng grwpiau iaith cartref wrth edrych ar sgorau cyfanswm y plant ar y prawf. Awgrymai Kharkhurin (2010) fod mantais ddwyieithog yn bodoli fwy wrth edrych ar greadigrwydd mewn cyd-destunau di-eiriol. Fe allwn dybio felly bod mantais i’r grŵp uniaith gyda’r elfen ‘teitlau haniaethol’ yn cyd-fynd ag ymchwil cyfredol sy’n pwysleisio bod mantais dwyieithrwydd gyda chreadigrwydd yn amlygu ei hun gydag elfennau di-eiriol y prawf (Kharkhurin, 2010). Mae’r rhan nesaf yn edrych yn fanylach ar ganlyniadau’r plant ar y nodweddion di-eiriol o’r prawf.



Ffigwr 30 Sgorau ar elfen teitlau haniaethol prawf creadigrwydd Torrance yn ôl oed ac iaith cartref.

Canlyniadau Sgôr Gwreiddioldeb

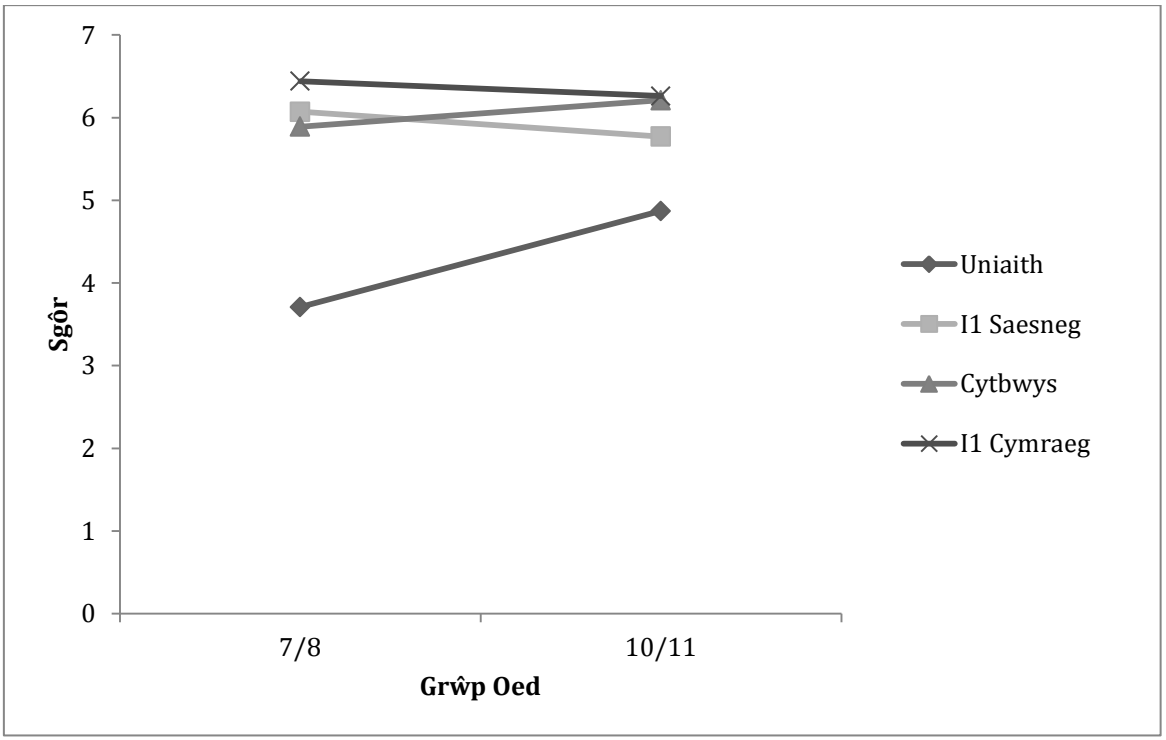
Roedd yr elfen hon o'r prawf yn edrych ar ba mor anghyffredin oedd ymgais y plentyn i greu llun allan o'r siapiau a gyflwynwyd iddynt. Lluniwyd sgôr yn seiliedig ar sgiliau'r plentyn i gwblhau'r llun a pha ddefnydd penodol a wnaethpwyd o'r siâp (Torrance, 1978). Cyflwynir y canlyniadau yn y tabl isod.

Tabl 18 Sgorau cymedrol a gwyriad safonol ar yr elfen 'gwreiddioldeb' ar y prawf creadigrwydd yn ôl iaith cartref.

	Iaith Cartref	**Sgôr Cymedrol**	**Gwyriad Safonol**
Gwreiddioldeb	**Uniaith**	4.27	1.96
	I1 Saesneg	5.92	2.89
	Cytbwys	6.05	2.62
	I1 Cymraeg	6.34	3.05

Roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith ar gyfer elfen gwreiddioldeb y prawf creadigrwydd ($F(3, 196)= 4.341$, $p= .005$). Nid oedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau oed ($F(1, 196)= .362$, $p= .548$). O redeg profion post hoc pellach, gwelwn fod y gwahaniaeth yn gorwedd rhwng y grwpiau dwyieithog (I1 Cymraeg: $p= .002$, I1 Saesneg: $p= .041$, Cytbwys: $p= .040$) a'r grŵp Uniaith, gyda'r grŵp uniaith yn sgorio isaf ar y mesur hwn bob tro. Awgrymir hyn fod unigolion dwyieithog yn fwy gwreiddiol wrth feddwl

yn greadigol ar y prawf nag unigolion uniaith, ac mae'r canlyniadau yn cyd-fynd ag ymchwil cyfredol yn hynny o beth (Lubart, 1999).



Ffigwr 31 Sgorau ar elfen gwreiddioldeb prawf creadigrwydd Torrance yn ôl oed ac iaith cartref.

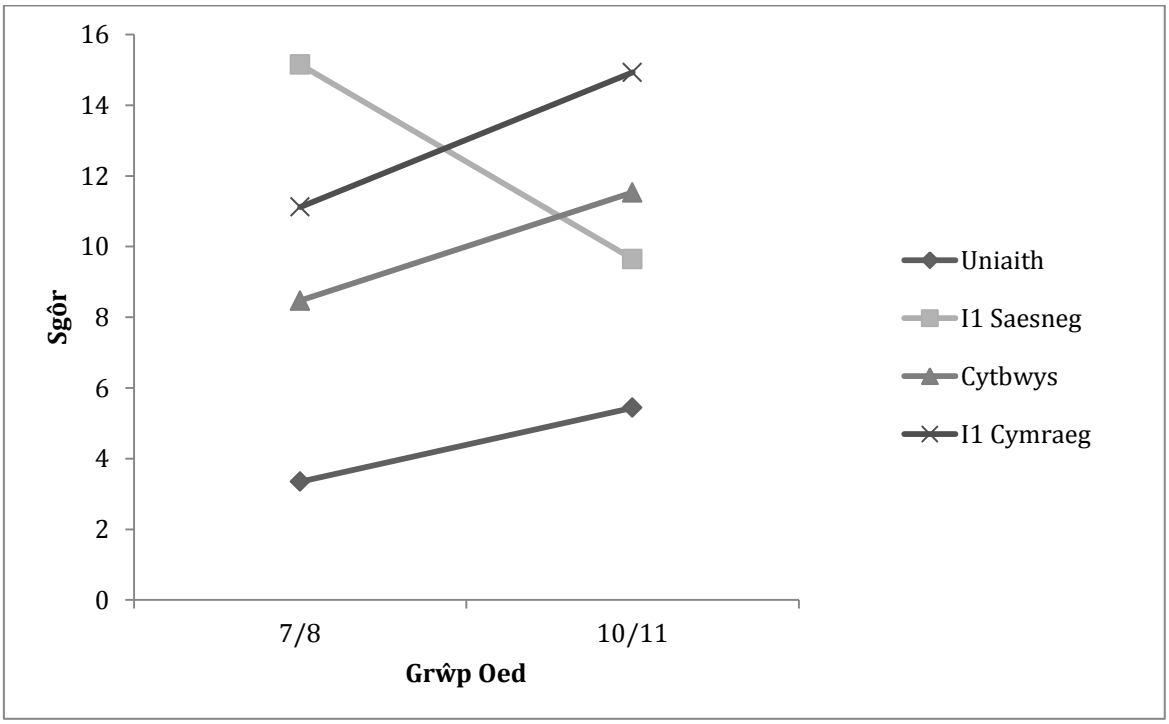
Canlyniadau Sgôr Manylder

Roedd yr elfen hon o'r prawf creadigrwydd yn edrych ar allu'r plentyn i greu syniadau gwreiddiol. Yn ôl ymchwilwyr megis Torrance (1978), nid yw unigolion is eu creadigrwydd yn gallu ystyried sefyllfaoedd yn eu cyfanrwydd; yn hytrach, maent yn dueddol o ddefnyddio'r syniadaeth gyntaf sy'n ymddangos iddyn nhw yn hytrach nag ymhelaethu'n greadigol. Er mwyn mesur hyn, rhoddwyd sgôr ar gyfer y modd yr oedd y plant yn cau'r siapiau i greu darlun e.e. os oeddynt yn defnyddio llinellau i gau'r darlun yn syth yn hytrach na defnyddio ffurfiau mwy gwreiddiol i greu darluniau mwy creadigol (Torrance, 1978). Mae'r canlyniadau i'w gweld yn y tabl isod.

Tabl 19 Sgorau cymedrol a gwyriad safonol ar yr elfen 'manylder' ar y prawf creadigrwydd yn ôl iaith cartref.

	Iaith Cartref	**Sgôr Cymedrol**	**Gwyriad Safonol**
Gwreiddioldeb	**Uniaith**	4.36	3.19
	I1 Saesneg	12.45	12.17
	Cytbwys	10.00	12.52
	I1 Cymraeg	13.31	13.70

Roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith ar gyfer elfen manylder y prawf creadigrwydd ($F(3, 196)= 4.452$, $p= .005$). Nid oedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau oed ($F(1, 196)= .238$, $p= .626$). Gwelir fod y gwahaniaeth rhwng grwpiau iaith yn bodoli gan i'r grŵp Cymraeg ($p= .004$) a'r grŵp Cytbwys ($p= .017$) arddangos mwy o'r rhinwedd manylder na'r grŵp Uniaith. Awgryma hyn fod unigolion uniaith yn cymryd mwy o amser i greu syniadau na rhai unigolion dwyieithog a bod hyn yn effeithio pa mor greadigol ydyn nhw, sy'n cyd-fynd ag ymchwil cyfredol ynglŷn â chreadigrwydd unigolion dwyieithog (Kharkhurin, 2010).



Ffigwr 32 Sgorau ar elfen manylder prawf creadigrwydd Torrance yn ôl oed ac iaith cartref.

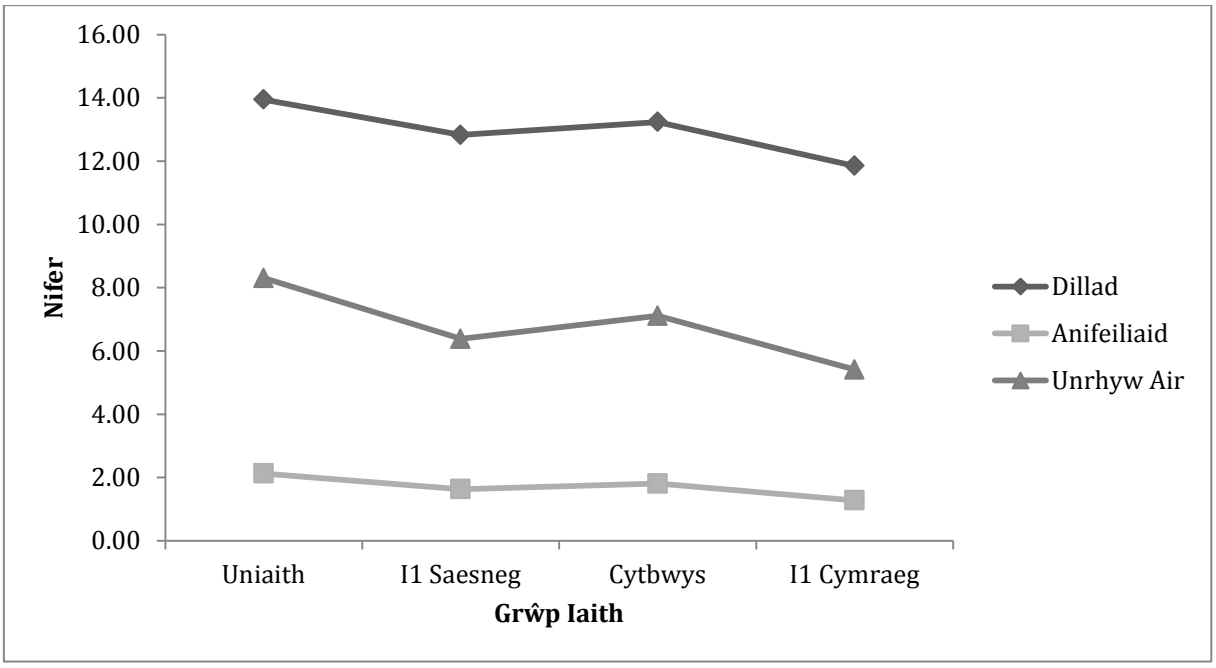
Arbrawf 6. Prawf rhuglder geirfaol - Verbal Fluency Test (Roselli et al, 2000)

Y bwriad yma oedd annog y plant i enwi cymaint o eiriau â phosib o fewn categori arbennig mewn amser cyfyngedig (munud i bob categori yn yr achos hwn). Roedd tri chategori: enwi eitemau o fewn un categori semantaidd (enwau am ddillad); enwi geiriau yn ôl elfen ffonetig (geiriau yn cychwyn gyda'r llythyren 'F', 'A', neu 'S'); a chyfuniad o'r ddau (enwi geiriau ar un elfen semantaidd - anifeiliaid - ond dim ond os yn cychwyn gyda'r llythyren 'F', 'A', neu 'S'). Recordiwyd y plant yn enwi, a'r nod oedd enwi cymaint o eitemau o fewn y categori mewn un munud. Roedd pob plentyn yn derbyn pob categori, ac amrywiwyd y llythrennau yr oedd pob plentyn yn eu derbyn ar gyfer y categorïau semantaidd a ffonetig er mwyn sicrhau dilysrwydd i'r prawf.

Rhagdybiwyd y byddai'r plant dwyieithog yn enwi mwy yn yr elfennau 'dillad' ac 'anifeiliaid' gan eu bod nhw'n ymofyn lefel o reolaeth i gymharu â'r elfen 'unrhyw air'. Roedd disgwyl i'r plant uniaith berfformio'n well ar enwi nifer uwch o eiriau yn y categori 'unrhyw air' gan mae dim ond un iaith sydd ganddynt i adalw geiriau ohono. Disgwylir y byddai mantais i blant dwyieithog gan fod elfen o gyfnewid yn ymwneud â'r prawf hefyd.

Canlyniadau

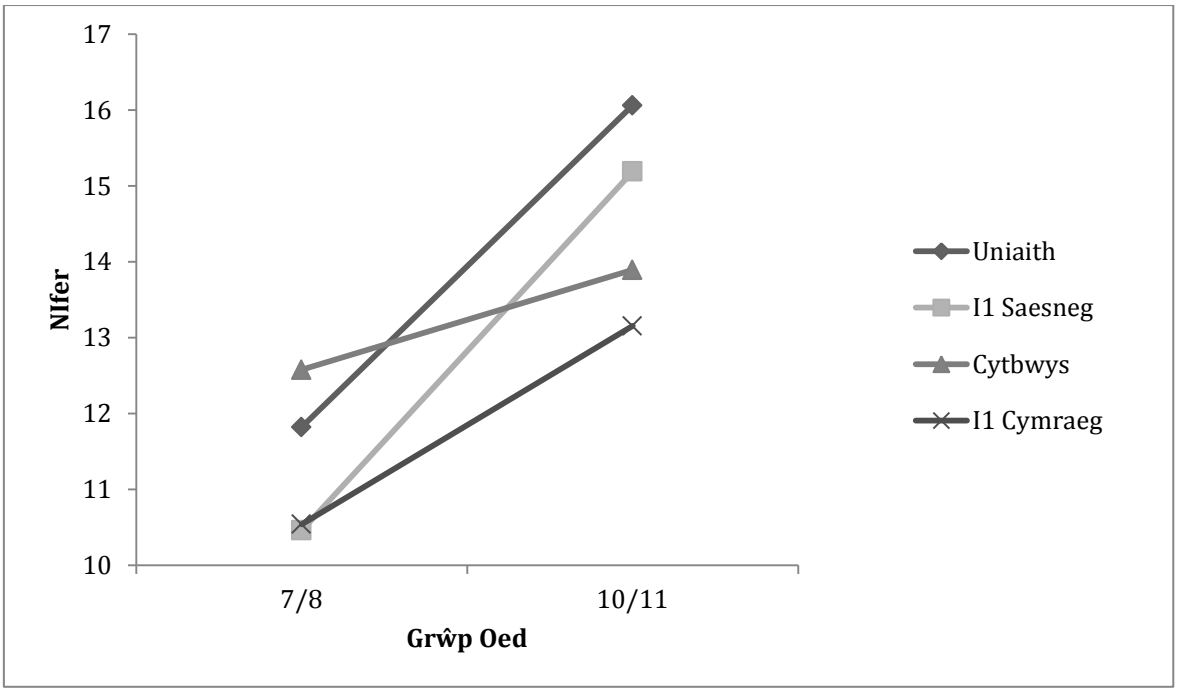
Cynhaliwyd prawf dadansoddi amrywiant (ANOVA) un- newidyn gyda sgorau'r plant ar y profion bob yn un (y tair elfen: 'dillad', 'anifeiliaid', 'unrhyw air') fel y newidyn dibynnol ac iaith y cartref (I1 Cymraeg, I1 Saesneg, Cytbwys ac Uniaith) a grŵp oed (7-8 a 10-11 mlwydd oed) yn ymddangos fel y ffactorau sefydlog. Isod, ceir dabl o'r nifer cymedrig o eitemau oedd y plant o wahanol gefndiroedd ieithyddol yn eu cyflwyno.



Ffigwr 33 Nifer yr eitemau a'u cyflwynwyd ar gyfartaledd gan blant o gefndiroedd ieithyddol gwahanol yn ôl y tri chategori.

Enwi Dillad

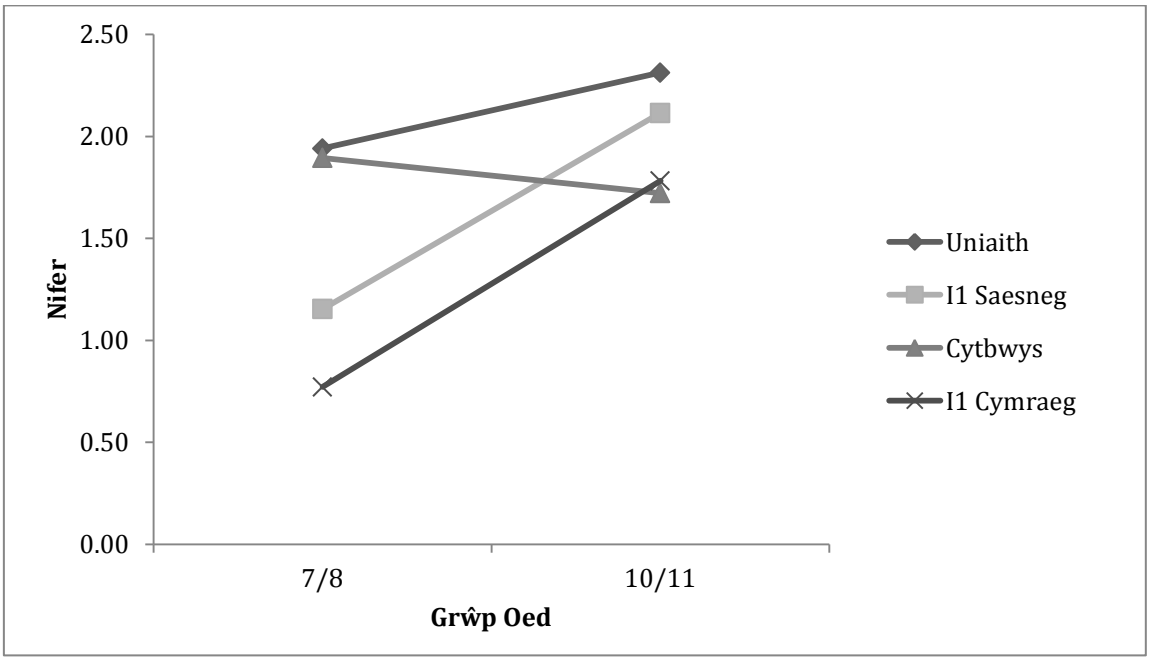
Roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith ($F(3, 195)= 2.637$, $p= .051$) ond roedd yr effaith yn agos iawn at ffiniau arwyddocâd ac felly ni ddangosir gwahaniaethau arwyddocaol rhwng grwpiau iaith penodol yn y profion post- hoc. Nid oedd unrhyw effaith arwyddocaol o'r profion post hoc i ddangos unrhyw arwyddocâd i grŵp penodol. Roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng grwpiau oed ($F(1, 195)= 31.029$, $p= .000$).



Ffigwr 34 Nifer y dillad a restrwyd gan y plant ar y prawf rhuglder geiriol yn ôl grŵp oed ac iaith cartref.

Enwi Anifeiliaid

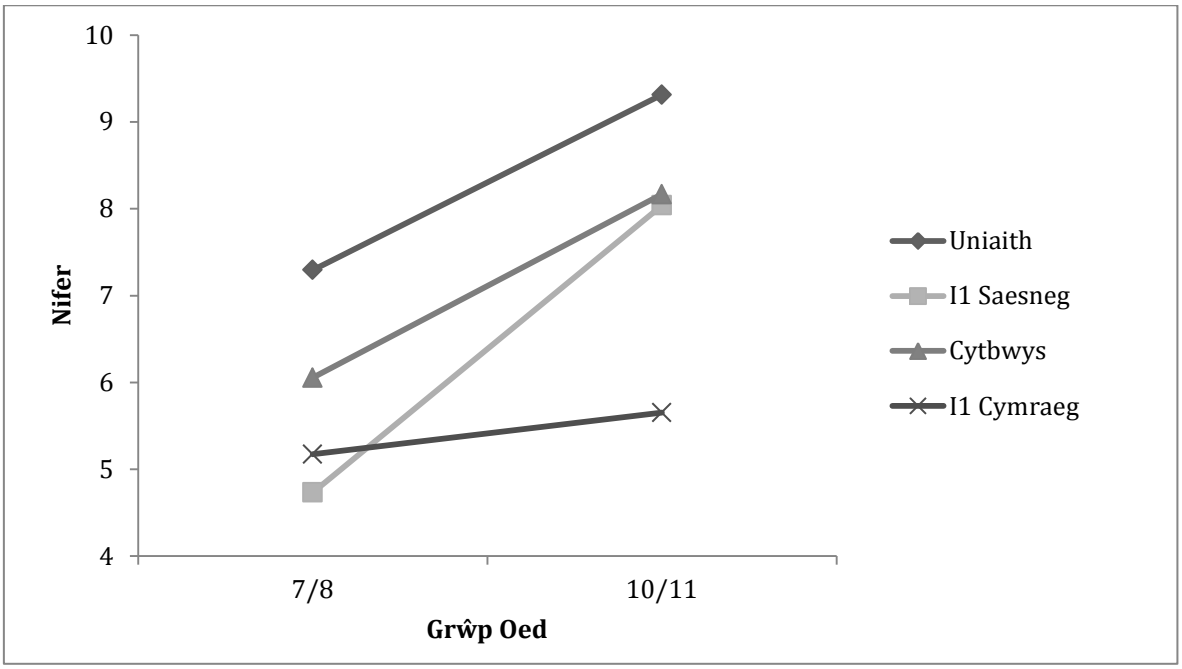
Roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith ($F(3, 195)= 2.958$, $p= .034$) a grwpiau oed ($F(1, 195)= 6.140$, $p= .000$). Gwelwn fod plant uniaith yn gwneud orau ar y prawf, a phlant Cymraeg yn enwi'r nifer lleiaf o anifeiliaid ar y prawf rhuglder ($p= .034$).



Ffigwr 35 Nifer yr anifeiliaid a restrwyd gan y plant ar y prawf rhuglder geiriol yn ôl grŵp oed ac iaith cartref.

Enwi Unrhyw Air

Roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith ($F(3, 195)= 5.522$, $p= .001$) a grwpiau oed ($F(1, 195)= 13.534$, $p= .000$). Gwelwn fod plant uniaith yn gwneud orau ar y prawf, a phlant Cymraeg yn enwi'r nifer lleiaf o anifeiliaid ar y prawf rhuglder ($p= .001$).



Ffigwr 36 Nifer y geiriau a restrwyd gan y plant ar y prawf rhuglder geiriol yn ôl grŵp oed ac iaith cartref.

Roedd gwahaniaethau oed yn ddisgwyliadwy ar y prawf rhuglder geiriol oherwydd y cysylltiad rhwng datblygiad geiriol a datblygiad gwybyddol plant (Bialystok, Craik a Luk, 2008). Roedd gwahaniaeth oed i'w weld ar draws y tair agwedd ac felly fe allwn dybio fod y sampl yn datblygu rhuglder geiriol wrth iddynt fynd yn hyn.

Credaf fod angen crybwyll cyfyngiad i'r prawf rhuglder geiriol, sef yr anghysondeb o ran defnydd iaith gyda'r prawf. Gan fod y prawf yn addasiad o brawf rhuglder geiriol gafodd ei weinyddu yn Saesneg yn wreiddiol, mae'r llythrennau a ddefnyddir wedi creu anhawster yn y Gymraeg gan fod amlder y nifer o eitemau ar gyfer pob categori sy'n cychwyn gyda'r llythrennau 'A', 'F' a 'S' yn llawer is i gymharu ag yn y Saesneg. Anodd felly yw pennu gwir ganlyniad y prawf hwn wrth gymharu'r tri grŵp dwyieithog yn erbyn y grŵp uniaith gan nad yw'r amodau yn deg ar eu cyfer. Mae hyn yn broblem gyfredol gyda defnyddio profion sydd wedi eu dyfeisio yn wreiddiol ar gyfer eu defnyddio gyda siaradwyr Saesneg ac fe gaiff y mater ei drafod ymhellach yn y drafodaeth.

Mae ymchwil ar ruglder geiriol wedi hen adnabod anfantais i blant dwyieithog (e.e. Bialystok, 2009) ac felly mae modd casglu i ryw raddau fod plant uniaith yn perfformio'n well ar y profion yma gan eu bod nhw'n berchen ar un eirfa yn unig. Mae unigolion dwyieithog yn defnyddio eu dwy eirfa mewn cyd-destunau amrywiol ac yn amlwg, nid yw'r ddwy eirfa yn cael eu defnyddio mor aml. Felly efallai mai tynged defnyddio prawf o'r fath i gymharu grwpiau sy'n berchen ar ddwy eirfa yn erbyn grŵp uniaith Saesneg yw na fydd mantais i'r grŵp dwyieithog oherwydd y cyfyngiadau hyn.

Crynodeb

O edrych ar ganlyniadau'r arbrofion gwybyddol, darlun cymhleth sy'n dod i'r golwg. Er hyn, mae gwahaniaethau rhwng sgiliau gwybyddol plant o gefndiroedd ieithyddol gwahanol yn bodoli, fel sy'n cael ei gynnig yn y cwestiwn ymchwil gwreiddiol. Yn gyffredinol, nid oes modd datgan fod mantais i blant o unrhyw gefndir ieithyddol ar yr holl brofion, ond yn hytrach, mae plant o gartrefi ieithyddol gwahanol yn rhagori mewn agweddau amrywiol. Gallwn ddatgan â pheth sicrwydd fod sgiliau gwybyddol plant uniaith a dwyieithog ar y profion hyn yn cynyddu gydag oed, gan i'r rhan fwyaf o'r profion gwybyddol ddangos datblygiad gydag oed.

Ond mae edrych ar fanteision dwyieithrwydd yn fater mwy dyrys. Er bod ymchwil cyfredol wedi amlygu manteision i blant dwyieithog gyda'u sgiliau meta-ieithyddol (e.e. yn Qureshi, 2005), nid dyma oedd canlyniad yr ymchwil presennol. Ni ddarganfuwyd wahaniaeth cyffredinol i'r grŵp dwyieithog er bod eu sgiliau meta-ieithyddol yn gwella gydag oed. Gwelwyd gwahaniaeth arwyddocaol yn y nifer o gamgymeriadau oedd yn cael eu gwneud yn yr agwedd 'mochyn/dafad', gan i blant Cytbwys wneud llai o gamgymeriadau o'u cymharu â phlant I1 Cymraeg. Gellir dadlau fod y plant wedi taro effaith nenfwd gyda'r prawf hwn, ac efallai mai dyna pam nad oes manteision meta-ieithyddol i'w gweld - ceir hyn ei atgyfnerthu gan y nifer bach iawn o gamgymeriadau a wnaed (gweler Ffigwr 19).

Awgrymai ymchwil cyfredol fod lefelau creadigrwydd plant dwyieithog yn uwch na'u cyfoedion uniaith. Ni ddarganfuwyd effaith cyffredinol yn yr ymchwil presennol hwn, ond fe ragorodd y grŵp dwyieithog ar ddwy elfen benodol o'r prawf creadigrwydd: gwreiddioldeb ac ymhelaethu. Er bod y plant uniaith wedi rhagori ar yr elfen teitl haniaethol, nodwyd problemau gyda'r dadansoddiad hwnnw ar draws y sampl (sef fod pawb wedi cael rhwydd hynt i greu teitlau yn y Gymraeg a'r Saesneg), ac felly nid yw'n ganlyniad dilys.

Wrth edrych ar y prawf Stroop rhifau, gallwn grybwyll nad oedd gwahaniaeth arwyddocaol yn amser ymateb y grŵp, ond fod y nifer o gamgymeriadau yn arwyddocaol,

gyda'r plant Cymraeg yn gwneud y mwyaf. Gwelwn fod gwahaniaeth oed unwaith eto, gyda'r nifer o gamgymeriadau yn gostwng gydag oed. Ceir canlyniad tebyg o'r prawf rhuglder geiriol, gan i'r plant o gartrefi Cymraeg berfformio waethaf ar y prawf i gymharu â'r plant o gefndiroedd ieithyddol eraill. Pwysig yw cofio bod ymchwil cyfredol wedi ailadrodd fod geirfa plant dwyieithog yn un o'u gwendidau yn y blynyddoedd cynnar, ac felly gall y gwahaniaethau hyn wrth adalw geiriau o dan bwysedd y cloc gael ei esbonio yn ôl y cysyniad cadarnhaol hwn. Hefyd, rhaid cofio fod cof gweithiol plant uniaith yn uwch na phlant dwyieithog (gweler Pennod 4), felly nid oes modd datglymu hynny oddi wrth y canlyniadau hyn.

Nid oedd gwahaniaethau arwyddocaol ar gyfer y prawf Flanker yn gyffredinol, ond roedd canlyniadau arwyddocaol i'w gweld ar un elfen o'r Flanker wedi ei addasu. Gwelwn fod plant Uniaith a phlant Cytbwys yn ymateb yn gyflymach wrth fod yn gywir ac anghywir ar dreialau cyfath y Flanker wedi ei addasu. Mae'r gwahaniaeth hwn yn un hynod o benodol, ac felly mae angen pwysleisio na ellir eto ddatgan mantais ddwyieithog cyffredinol. Ond, fe ellir dadlau fod plant o gartrefi Cytbwys yr un mor dda â phlant Uniaith gyda'u sgiliau atal gan iddyn nhw arddangos sgiliau uwchraddol wrth allu atynnu ac anwybyddu targedau ym mhresenoldeb gwybodaeth wrth- dynnol. Fe drafodir goblygiadau hyn yn y bennod trafodaeth.

Yn olaf, fe ddarganfuwyd mantais arwyddocaol i'r grŵp dwyieithog yn y prawf SART. Roedd y grŵp dwyieithog yn gyflymach i ymateb, ar gyfartaledd, ar y prawf hwn ac felly fe allwn ddadlau bod sgiliau plant dwyieithog i atal ymateb greddfol yn gryfach na phlant uniaith.

Mae rhai o'r canlyniadau hyn yn mynd yn groes i'r consensws yn y maes ymchwil cyfredol sydd ohoni, ac fe drafodir hyn ymhellach yn y bennod trafodaeth. I gloi felly, mae hi'n anodd iawn rhoi bys ar fanteision gwybyddol dwyieithrwydd heb ystyried nifer o ffactorau gwahanol. Ond o'r ymchwil presennol, fe allwn fentro crybwyll bod manteision penodol wrth gymharu dwy agwedd hynod berthnasol: sgiliau ieithyddol a sgiliau gwybyddol. Wrth edrych yn ôl ar Astudiaeth1, gwelwn fod y fantais ddwyieithog yn gorwedd gyda'r plant rheiny oedd yn derbyn mewnbwn yn y Gymraeg *neu'r* Saesneg adref. Wrth gymharu'r canlyniad hwn â'r arbrawf presennol, gwelwn fod plant o gartrefi Cytbwys yn fwyaf tebygol o ffynnu yn wybyddol. Mae hyn yn ganlyniad hynod o ddiddorol, ac yn un sydd yn plethu yn glos gyda'r bennod nesaf: agweddau rhieni tuag at addysg cyfrwng Cymraeg, y Gymraeg a dwyieithrwydd o fewn eu bywydau.

PENNOD 7

Astudiaeth 3:

Canlyniadau Agweddau.

Cyflwyniad

Yn ogystal ag edrych ar fanteision posib addysg cyfrwng Cymraeg, roeddwn yn awyddus i fesur agweddau unigolion tuag at yr iaith Gymraeg, dwyieithrwydd, ac addysg cyfrwng Cymraeg gyda'r pwrpas o edrych os oedd agweddau rhieni tuag at y Gymraeg ac amlieithrwydd yn dylanwadu ar berfformiad eu plant ar y profion iaith. Rhagdybiwyd y byddai agweddau rhieni o gartrefi mwy Cymraeg yn bositif tuag at themâu'r holiadur ac y byddai pryderon rhieni o gartrefi di- Gymraeg yn cael eu hamlygu.

Ynghyd â'r dadansoddiadau hyn, fe edrychwyd ar berthynas defnydd iaith plant yn gymdeithasol gyda'u perfformiad ar y profion ieithyddol er mwyn creu darlun ehangach o ddylanwadau allanol ar berfformiad ieithyddol plant. Fe adroddir ar y rhain ar ddiwedd y bennod.

Roedd y cwestiynau ymchwil fel a ganlyn:

1. Ydy agweddau rhieni tuag at ddwyieithrwydd, yr iaith Gymraeg ac addysg cyfrwng Cymraeg yn amrywio yn unol â chefndir iaith y cartref?
2. Beth yw'r berthynas rhwng agweddau'r rhieni a pherfformiad eu plant yn ieithyddol?

Y deunydd casglu data: Holiaduron i'r rhieni

Gofynnwyd i'r rhieni ymateb i gyfres o gwestiynau oedd yn ymholi barn am agweddau a datganiadau penodol ynglŷn ag iaith, dwyieithrwydd ac addysg cyfrwng Cymraeg. At bwrpasau'r ymchwil hwn, addaswyd cwestiynau o holiaduron parod gan Baker & Prys-Jones (1998), Baker (2007), O'Riagain (1997 yn Baker a Prys-Jones, 1998) a Kennedy (2012), a chyflwynwyd y cwestiynau mewn pump holiadur: holiadur cefndir ieithyddol, holiadur defnydd o'r iaith Gymraeg a thri holiadur agweddau. (Ceir manylion pellach am yr holiadur 'cefndir ieithyddol' yng nghyflwyniad y bennod canlyniadau, a chopïau llawn o'r ddau holiadur yn Atodiad 3.)

Cyflwynwyd y ddau holiadur gyda'i gilydd i'r rhieni, yn ddwyieithog, ac nid oedd rhaid ateb pob cwestiwn os nad oedden nhw'n dymuno gwneud hynny. Yr holiadur agweddau yw ffocws y bennod hon. O fewn yr holiadur agweddau, roedd tri is-grŵp pellach o gwestiynau: (1) Agweddau tuag at ddwyieithrwydd (AD), (2) Agweddau tuag at y Gymraeg (AG), a (3) Agweddau tuag at addysg cyfrwng Cymraeg (ADD).

Roedd y rhan 'agweddau tuag at ddwyieithrwydd' yn holi os oedd y rhiant yn cytuno neu'n anghytuno (ar raddfa o 1 'cytuno'n llwyr' i 5 'anghytuno'n llwyr') gyda'r datganiadau

a restrwyd. Roedd hefyd rhan ar waelod pob set o gwestiynau oedd yn gyfle i'r rheini leisio eu barn am unrhyw agwedd ychwanegol pe dymunent. Roedd y rhannau 'agweddau tuag at y Gymraeg' ac 'agweddau tuag at addysg cyfrwng Cymraeg/ prif- lif' yn dilyn yr un patrwm. Defnyddiwyd cyfuniad o ymateb ar raddfa o 1 i 5, dewis ateb drwy farcio bocs, a chyfle i rannu sylwadau pellach ar draws yr holl holiaduron.

Canlyniadau

Rhannwyd cwestiynau yr holiadur yn bum rhan oedd yn adlewyrchu themâu oedd yn rhedeg drwy'r holiadur ac yn berthnasol ar gyfer y cwestiynau ymchwil. Byddai hefyd yn haws dadansoddi'r canlyniadau wrth edrych arnynt fel themâu yn hytrach na chwestiynau unigol. Ceir gwybodaeth am bob thema yn ei dro isod, ond yn fras, y pum thema oedd 'Defnydd o'r Gymraeg a dysgu'r iaith', 'Addysg: llythrennedd, cyfathrebu a gallu', 'Materion cymdeithasol, economaidd a diwylliannol', 'Daearyddiaeth' a 'Gwleidyddiaeth: cenedlaetholdeb, hunaniaeth, agweddau cyhoeddus yn erbyn polisïau llywodraethol'.

Edrychodd y dadansoddiadau ar y cydberthynas rhwng y cwestiynau o fewn pob thema a pherfformiad y plant ar brofion ieithyddol (geirfa a darllen Cymraeg a Saesneg). Ystyriwyd cydberthynas ar lefel p <.01 (**) a <.05 (*) fel canlyniad arwyddocaol, a thrafodir goblygiadau'r canlyniadau ym mhob rhan yng nghyd-destun y thema dan sylw.

Defnyddir dyfyniadau gan rieni fel data ansoddol er mwyn atgyfnerthu'r data meintiol pan fo'r angen. Mae'r holl esiamplau yn ymddangos yn yr union ffurf yr oedden nhw ynddo ar yr holiaduron a'u casglwyd ac mae unrhyw gyfeirnodau tuag at ysgolion, lleoliadau neu unigolion penodol wedi eu dileu yn bwrpasol. Yn y bennod hon, ceir gasgliad o gwestiynau yn ymwneud â gwybodaeth y rhieni am y Gymraeg, ynghyd â'u barn am ddefnydd y Gymraeg o fewn gwahanol gyd-destunau, mewn addysg, gwleidyddiaeth, daearyddiaeth y Gymraeg a materion cymdeithasol.

Mae'r cwestiynau wedi eu categoreiddio yn ôl pa ran y gwnaethant ymddangos yn yr holiadur (AD - 'Agweddau tuag at ddwyieithrwydd', AG - 'Agweddau tuag at y Gymraeg', ADD - 'Agweddau tuag at addysg cyfrwng Cymraeg') ac mae cyfeirnod i rif y cwestiwn yn yr holiadur hefyd yn cael ei gynnwys wrth gyflwyno'r cwestiynau a holwyd. Gan fod rhai cwestiynau wedi eu geirio'n negyddol tuag at y Gymraeg, roedd yr ymateb ar raddfa o 1 (cytuno'n gryf) i 5 (anghytuno'n gryf) felly yn mynd yn groes i weddill y cwestiynau. Roedd yn rhaid felly cildroi'r codio ar gyfer yr ymatebion hyn cyn dadansoddi'r data. Dangosir canlyniadau arwyddocaol yn unig, felly er bod nifer pendant o gwestiynau yn ymddangos o

fewn pob thema, dim ond y cwestiynau ble gwelir cydberthynas rhyngddynt a'r ffactorau y mesurwyd yn eu herbyn sy'n cael eu cynnwys yn yr is- dablau.

Thema 1: Gwybodaeth/ Defnydd o'r Gymraeg/ Dysgu'r Iaith

Cyflwynir yma'r ffactorau a gyd-berthynwyd yn y dadansoddiad, sydd wedi eu categoreiddio yn ôl ffactorau cefndirol (oed, iaith y cartref a'r profion ieithyddol) a'r cwestiynau a ofynnwyd i'r rhieni, sef y ffactorau mesuradwy.

Tabl 20 Ffactorau a gyd-berthynwyd yn y dadansoddiad ar gyfer y thema 'defnydd o'r Gymraeg'.

Ffactorau Cefndirol	Ffactorau Mesuradwy (Cwestiynau o'r holiadur)
Oed (7/8 a 10/11)	(AD) Mae'n bwysig medru siarad Cymraeg a Saesneg. [1]
	(AD) Dim ond y gallu i siarad Saesneg sydd angen arna' i. [2]
	(AD) Mae plant yn ffwndro wrth ddysgu Cymraeg a Saesneg. [4]
Iaith Cartref (I1 Cymraeg, Cytbwys, I1 Saesneg, Uniaith)	(AD) Nid yw siarad dwy iaith yn anodd. [9]
	(AD) Mae gwybod Cymraeg a Saesneg yn achosi problemau i bobl. [10]
	(AD) Dwi'n teimlo dros bobl sy'n methu siarad Cymraeg a Saesneg. [11]
Profion Ieithyddol: Prawf Geirfa Cymraeg, Profion Glannau Menai, BPVS, NARA	(AD) Mae siarad Cymraeg a Saesneg yn fwy perthnasol i bobl hŷn nag i bobl ifanc. [15]
	(AD) Hoffwn gael fy ngweld fel siaradwr/wraig Cymraeg a Saesneg. [21]
	(AD) Hoffwn i'm mhlant fedru siarad Cymraeg.[22]
	(AD) Dim ond un iaith sydd angen i bobl wybod. [24]
	(AD) Mae angen i o leiaf un rhiant siarad Cymraeg er mwyn i'r plentyn allu llwyddo. [25]
	(AD) Rwy'n poeni na fedrai helpu fy mhlentyn gyda'i (g)waith cartref gan nad ydwi'n gallu siarad Cymraeg. [26]

Roedd saith ffactor agwedd yn cydberthyn i iaith y cartref o fewn y thema hon, sy'n 58.3% o'r holl ffactorau. Roedd chwe ffactor yn cydberthyn i berfformiad y plant ar brofion geirfa (Cymraeg: 2, Saesneg: 4), a saith agwedd yn cydberthyn i berfformiad y plant ar brofion darllen (Cymraeg: 1, Saesneg: 6).

Iaith y cartref

Tabl 21 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud a Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau cefndirol.

	AD1	**AD4**	**AD9**	**AD11**	**AD21**	**AD22**	**AD26**
Oed	-	-	-	-	-	-	-
Iaith Cartref	- .480**	- .160*	- .304**	- .265**	- .361**	- .424**	.414**

Nid oedd oed yn cydberthyn gydag unrhyw un o ddatganiadau Thema 1 sy'n awgrymu fod agweddau'r rhieni yn aros yr un fath fel mae'r plant yn mynd drwy'r system addysg Gynradd.

Yn groes i'r disgwyl, y mwyaf o Gymraeg oedd yn cael ei siarad gartref, y lleiaf oedd rhieni yn cytuno gyda datganiadau oedd yn cefnogi dwyieithrwydd (AD1, AD9, AD21, AD22). Y Gymraeg oedd eu ffocws, a'r Gymraeg oedd angen ei gwarchod:

'Deffrwch yfory efo dewis o ddim Cymru neu dim Cymraeg ac mae'r ateb yn amlwg i mi – Y GYMRAEG sy'n bwysig, nid Cymru' (Dyfyniad gan riant o gartref Cymraeg).

Nid oedd rhieni o gartrefi mwy Cymraeg yn cytuno fod plant yn ffwndro wrth ddysgu Cymraeg a Saesneg (AD4) sy'n awgrymu eu bod nhw'n gweld gwerth i'w plant ddysgu'r ddwy iaith, ond yn mynd yn groes i'w barn blaenorol ynglŷn â dwyieithrwydd fel cysyniad cyffredinol. Ar y cyfan felly, cymysglyd yw'r berthynas rhwng agweddau rhieni ac iaith y cartref, ac fe welwn nad yw eu hagweddau yn newid dros amser.

Geirfa

Tabl 22 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau cefndirol.

	AD1	**AD9**	**AD22**	**AD26**
BPVS	.211**	.147*	.154*	- .257**
PG	- .218**	-	- .177*	-

O’r canlyniadau uchod, gwelwn fod agweddau tuag at ddwyieithrwydd mwy hyblyg mewn mannau ymysg rhieni'r rhai a berfformiodd orau ar y prawf geirfa Saesneg (BPVS) a'u bod yn credu yn y cysyniad o ddwyieithrwydd (AD1, AD22). Roeddynt yn credu fod medru siarad Cymraeg a Saesneg yn holl bwysig (AD1), er yn anodd (AD9) ac yn dymuno i’w plant wybod yr iaith yn ogystal ag iaith y cartref, fel y pwysleisir yn y dyfyniad isod:

‘Speaking two languages is a very positive thing – language shapes the way we think about things so speaking more than one lets us conceive of things in more ways.’ (Dyfyniad gan riant o gartref ieithyddol I1 Saesneg).

Er hynny, roedd y rhieni hyn yn poeni na allent gynorthwyo eu plant gyda gwaith cartref (AD26), sydd eisoes yn fater y mae Bwrdd yr Iaith wedi ceisio delio ag o.

Llythrennedd

Tabl 23 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau cefndirol.

	AD1	**AD9**	**AD11**	**AD22**	**AD26**
NARA Cywirdeb	-	.196**	.151*	.145*	- .268**
NARA Dealltwriaeth	.154*	-	-	-	- .299**
G.MENAI Cywirdeb	-	-	-	-	-
G.MENAI Dealltwriaeth		-	-	- .171*	-

Roedd cydberthynas arwyddocaol rhwng agweddau'r rhieni (ar bedwar cwestiwn yn bositif a dau gwestiwn yn negyddol) a pherfformiad eu plant ar y prawf darllen Saesneg (y NARA). Roedd cydberthynas arwyddocaol negyddol rhwng agweddau'r rheini a pherfformiad eu plant ar y prawf darllen Cymraeg (y Profion Glannau Menai) gydag un cwestiwn.

Roedd rhieni'r plant oedd yn perfformio orau ar y profion Saesneg yn fwy tueddol o weld pwysigrwydd mawr mewn siarad Cymraeg a Saesneg (AD1). Roeddynt hefyd yn dynodi eu bod nhw eisiau i'w plant siarad Cymraeg (AD22), er y gallwn dybio nad ydynt yn siarad yr iaith eu hunain yn ôl eu harferion ieithyddol o fewn y cartref.

Roedd rhieni'r plant oedd yn perfformio orau ar y profion darllen Cymraeg yn anghytuno eu bod eisiau i'w plant allu siarad Cymraeg (AD22), sy'n ganlyniad annisgwyl. Efallai cawn y canlyniad hwn oherwydd eu bod nhw'n siarad yr iaith yn y cartref a bod eu plant hefyd yn derbyn addysg drwy'r Gymraeg ac felly peth naturiol yw siarad Cymraeg iddynt, yn hytrach na rhywbeth sy'n cael ei ddatblygu (fel ar gyfer plant I2 Cymraeg).

Pennod 7: Astudiaeth 3

Mae’r canlyniadau yn dueddol o awgrymu fod cefnogaeth i’r iaith Gymraeg gan y rhieni o gefndiroedd mwy Saesneg yn golygu perfformiad uwchraddol ar y profion ieithyddol yn iaith gyntaf y plant. Gwelwn nad oedd agweddau rhieni yn dueddol o newid dros amser gan nad oedd gwahaniaeth oed ond fod materion ymarferol fel helpu eu plant gyda gwaith cartref yn peri gofid i rieni di- Gymraeg.

Thema 2: Addysg (llythrennedd / cyfathrebu / gallu).

Cyflwynir yma'r ffactorau a gyd-berthynwyd yn y dadansoddiad, sydd wedi eu categoreiddio yn ôl ffactorau cefndirol (oed, iaith cartref a’r profion ieithyddol) a’r cwestiynau a ofynnwyd i’r rhieni, sef y ffactorau mesuradwy.

Tabl 24 Ffactorau a gyd-berthynwyd yn y dadansoddiad ar gyfer y thema ‘addysg’.

Ffactorau Cefndirol	**Ffactorau Mesuradwy (Cwestiynau)**
Oed (7/8 a 10/11)	(AD) Mae’r gallu i siarad Cymraeg a Saesneg yn gwneud pobl yn fwy galluog. [3]
	(AD) Mae’r gallu i ysgrifennu yn Gymraeg a Saesneg yn bwysig. [6]
Iaith Cartref	(AD) Dylai ysgolion ddysgu eu plant i siarad dwy iaith. [7]
(I1 Cymraeg,	(AD) Dylai arddangosfeydd waliau ysgolion fod yn Gymraeg a Saesneg. [8]
I1 Saesneg, Cytbwys	(AD) Dwi’n teimlo dros bobl sy’n methu siarad Cymraeg a Saesneg. [12]
Uniaith).	(AD) Dylai plant ddysgu darllen yn Gymraeg a Saesneg. [13]
	(AD) Mae plant ifanc yn gallu dysgu Cymraeg a Saesneg ar yr un pryd yn hawdd. [17]
	(AG) Mae’n well fod pobl yn siarad Cymraeg gwael na pheidio siarad yr iaith o gwbl. [18]
Profion Ieithyddol:	(AG) Mae’r rhan fwyaf o blant ysgol yn meddwl mai iaith ysgol yn unig yw’r Gymraeg. [22]
Prawf Geirfa	(AG) Mae dysgu’r Gymraeg yn yr ysgol yn ddigon i gadw’r iaith yn fyw. [23]
Cymraeg, Profion	(AG) Mae dysgu’r Gymraeg i blant o gartrefi Saesneg yn wastraff amser mewn rhai ardaloedd. [24]
Glannau Menai,	(ADD) Mae addysg Gymraeg yn cadw’r iaith yn fyw. [1]
BPVS, NARA	(ADD) Bydd siarad Cymraeg yn yr ysgol a Saesneg adref yn fanteisiol. [2]
	(ADD) Mae addysg Gymraeg yn agored i bawb- dosbarth gweithiol, canol ac uwch. [3]
	(ADD) Mae addysg prif-lif yn cadw’r Gymraeg yn fyw. [4]
	(ADD) Mae addysg prif-lif yn agored i bawb- dosbarth gweithiol, canol ac uwch. [5]
	(ADD) Bydd siarad Cymraeg yn yr ysgol a Saesneg adref yn achosi problemau i addysg y plentyn. [6]

	(ADD) Mae'r rheiny sy'n mynychu ysgol gwbl Gymraeg yn dysgu cwricwlwm hollol wahanol i blant mewn ysgolion eraill. [7] (ADD) Nid yw addysg Gymraeg yn effeithio'n negyddol ar sgiliau ieithyddol Saesneg y plant. [8] (ADD) Mae addysg Gymraeg neu addysg cyfrwng Cymraeg yn cyfoethogi plant. [9] (ADD) Nid oes modd i blant o gartrefi Saesneg lwyddo yn academaidd yn yr un ffordd a phlant o gartrefi Cymraeg sy'n mynychu ysgolion Cymraeg. [10] (ADD) Mae plant gydag anghenion addysgol arbennig yn gweld dwy iaith yn anoddach i gymharu â phlant eraill. [11]

Roedd cydberthynas arwyddocaol rhwng oed y plant a dau ffactor agweddau yn ymwneud ag addysg. Gwelwn hefyd bod iaith y cartref yn cyderbthyn ag 17 ffactor agwedd, sy'n 77.27% o'r holl ffactorau, sy'n awgrymu bod iaith cartref yn cael effaith arwyddocaol ar agweddau'r rhieni tuag at faterion yn ymwneud ag addysg. Gwelwn fod 16 ffactor agwedd yn cydberthyn gyda pherfformiad y plant ar brofion geirfa (Cymraeg: 10, Saesneg: 6) ac 19 ffactor yn cydberthyn gyda pherfformiad y plant ar brofion darllen (Cymraeg: 14, Saesneg: 5).

Oed

Tabl 25 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud a Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X oed.

	AD12	**ADD5**
Oed	.142*	- .213**

Roedd cydberthynas arwyddocaol (un negyddol, un positif) rhwng oed y plant ac agweddau eu rhieni. Yr hynaf oedd y plant, y mwyaf oedd y rhieni yn anghytuno (cydberthyniad negyddol) neu'n cytuno (cydberthyniad positif) gyda'r datganiadau oedd yn cael eu dadansoddi. Gwelwn fod rhieni plant 10 ac 11 mlwydd oed yn teimlo fwy dros bobl nad ydynt yn gallu siarad Cymraeg a Saesneg i gymharu â rhieni plant 7 ac 8 mlwydd oed (AD12). Roedd rhieni plant hŷn yn dueddol o anghytuno gyda'r datganiad fod addysg cyfrwng Cymraeg yn agored i bawb (ADD5). Gallwn dybio fod agwedd o'r fath yn gysylltiedig ag ymwybyddiaeth rhieni plant hŷn o ddiffyg dilyniant gyda'r Gymraeg rhwng yr Ysgol Gynradd a'r ysgol Uwchradd mewn rhai ardaloedd, sydd eto'n fater o bwys yng Nghymru.

Iaith y Cartref

Tabl 26 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud a Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X iaith y cartref.

	AD3	**AD6**	**AD7**	**AD8**	**AD12**	**AD13**	**AG18**	**AG22**
Iaith y Cartref	-.388**	-.508**	-.239**	.185**	-.362**	-.454**	-.155*	.182**

	AG22	**ADD1**	**ADD2**	**ADD3**	**ADD5**	**ADD6**	**ADD7**	**ADD8**	**ADD9**
Iaith y Cartref	.182**	-.166*	.356**	-.200**	-.173*	.680**	.181*	-.217**	-.197*

Roedd cydberthynas arwyddocaol rhwng agweddau'r rhieni (ar bum cwestiwn yn bositif ac un- ar- ddeg cwestiwn yn negyddol) ac iaith y cartref. Wrth edrych ar y berthynas rhwng iaith cartref y plant ac agweddau'r rhieni gwelwn po fwyaf o'r Gymraeg a ddefnyddiwyd yn y cartref, y mwyaf tebygol oedd y rhieni o nodi pwysigrwydd y Gymraeg yn hytrach na dwyieithrwydd (AD3, 6, 7, 13). Ategir hyn yn y dyfyniadau isod:

'Ni fyddai fy Nghymru i yn Gymru heb siaradwyr Cymraeg' (Dyfyniad gan riant o gartref ieithyddol I1 Cymraeg).

Po fwyaf o Saesneg yn y cartref, y mwyaf o gefnogaeth sydd i'w weld i ddwyieithrwydd (AD8, ADD2), er bod tuedd i feddwl fod cymysgu ieithoedd mewn addysg yn broblem (ADD6) ac yn darparu cwricwlwm cwbl wahanol (ADD7):

Pennod 7: Astudiaeth 3

'Welsh should continue to be a compulsory subject in all schools in Wales. Businesses should do more to help non-Welsh speakers learn to speak Welsh if they want them to do so. More should be done not only in teaching but in teaching those elsewhere that Welsh is NOT a dead language' (Dyfyniad gan riant o gartref Saesneg).

Un thema oedd yn ymddangos yn aml ymysg y canlyniadau po fwyaf o Saesneg a siaradwyd yn y cartref, y cryfaf oedd tuedd i gefnogi'r cysyniad o ddwyieithrwydd (AD7). Mae hyn yn amlwg yn gwneud synnwyr gan fod eu plant yn mynychu addysg cyfrwng Cymraeg er nad ydynt efallai'n berchen ar y gallu i siarad Cymraeg eu hunain. Po fwyaf o Saesneg oedd yn cael ei siarad gartref, y mwyaf y cytunasant nad yw addysg drwy'r Gymraeg yn effeithio ar sgiliau ieithyddol plant yn eu Saesneg (ADD8) sy'n mynd yn groes i ganfyddiadau mewn ymchwil cyfredol ynglŷn â phryderon rhieni di- Gymraeg am addysg cyfrwng Cymraeg.

Mae'r rhieni sy'n siarad y mwyaf o Saesneg gartref yn gweld gwerth mewn meithrin sgiliau yn y ddwy iaith (AD3, 6, 7, 13, ADD 9), yn gweld annhegwch i blant nad ydynt yn dysgu Cymraeg a Saesneg (AD12), yn gweld y Gymraeg mewn addysg yn arf i barhad yr iaith (AG18, ADD1), ac ar gael i bawb (ADD3, ADD5). Nhw sydd hefyd fwyaf o'r farn fod addysg cyfrwng Cymraeg yn cyfoethogi plant (ADD9). Gallwn dybio, felly, fod rhieni Cymraeg yn poeni mwy na rhieni di- Gymraeg am effeithiau pellgyrhaeddol addysg ddwyieithog ar eu plant, a hynny, mae'n debyg, oherwydd eu bod yn ffafrio addysg (uniaith) Gymraeg.

Geirfa

Tabl 27 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau geirfa.

	AD6	**AD7**	**AD8**	**AD12**	**AD13**	**AG22**	**ADD2**	**ADD3**	**ADD5**	**ADD6**	**ADD7**	**ADD8**	**ADD9**
BPVS	.206**	-	-	-	.168*	-	-.265**	-	.187*	-.234**	-	.160*	-
PG	-.316**	-.211**	.193*	-.208**	-.227**	.182*	.251**	-.190*	-	-	.187*	-	-.269**

Roedd cydberthynas arwyddocaol rhwng agweddau'r rhieni (ar bedwar cwestiwn yn bositif a dau gwestiwn yn negyddol) a pherfformiad eu plant ar y BPVS. Roedd cydberthynas arwyddocaol rhwng agweddau'r rhieni (ar bedwar cwestiwn yn bositif a chwe chwestiwn yn negyddol) a pherfformiad eu plant ar y Prawf Geirfa. Yr elfennau sy'n cael effaith ar berfformiad plant ar y profion geirfa yw'r mewnbwn ieithyddol y maent yn derbyn adref ac yn yr ysgol. Mae agweddau rhieni tuag at y ddwy iaith yn amlwg yn pennu faint o fewnbwn mae'r plentyn yn derbyn o'r ddwy iaith yn y cartref, ac mae hyn wedyn yn pennu eu perfformiad ar y profion geirfa.

Y gorau oedd y plant yn sgorio ar y prawf BPVS, y mwyaf o gytundeb oedd gyda datganiadau megis *'Dylai ysgolion ddysgu eu plant i siarad dwy iaith'* (AD7). Gwelwn hyn yn cael ei atgyfnerthu hefyd gan iddynt gytuno gyda'r datganiad: *'Nid yw addysg Gymraeg yn effeithio'n negyddol ar sgiliau ieithyddol Saesneg y plant'*, (ADD8) ac mae perfformiad y plant I1 Saesneg ar y profion geirfa yn amlwg yn efelychu hyn. Daw cefnogaeth ansoddol ar gyfer defnydd o'r Gymraeg fel cyfrwng addysgu gan rieni o'r grŵp uniaith:

'I think that all schools should make their main language Welsh, I didn't even attempt to put my children in a Welsh school because of my lack of Welsh and the fear that I wouldn't be able to help them with homework. However, I know parents who speak no Welsh and whose children attend

Welsh school and have learnt it fine. Parents should be made aware that children from non-Welsh families can attend and succeed in a Welsh speaking school' (Dyfyniad gan riant o'r grŵp Uniaith [Saesneg]).

Eto, gwelwn fod rhieni o gartrefi mwy Cymreig yn annog hyrwyddiad gwahaniad y ddwy iaith o fewn y cyd-destun addysgol. Y gorau oedd y plant yn sgorio ar y prawf BPVS, y mwyaf o anghytundeb oedd gyda datganiadau megis '*Bydd siarad Cymraeg yn yr ysgol a Saesneg adref yn fanteisiol'* (ADD2). Daw materion ynglŷn â Chymraeg fel iaith yr ysgol i'r fei unwaith eto, ond fe welwn fod y rhieni I1 Cymraeg yn derbyn y bydd eu plant yn ddwyieithog, er eu hanhapusrwydd gyda dylanwad y Saesneg:

'Nes i byth boeni am y plant yn dysgu Saesneg oherwydd buan ma'n nhw'n dysgu'r iaith Saesneg achos eu bod yn clywed mwy ohono yn y gymdeithas ayyb.' (Dyfyniad gan riant o gartref Cymraeg a Saesneg.

'Dwi'n teimlo'n drist bod gymaint o Saesneg yn cael ei siarad yn yr ysgol e.e. Hefo ffrindiau, a 'run mor anodd i'r athrawon hefyd, plant yn dŵad o gartrefi ble mae dau riant yn rhugl yn y Gymraeg ond yn dewis siarad Saesneg gyda'u plant, ond yn amlwg eisiau i'r plant siarad Cymraeg wrth yrru i ysgol Gymraeg' (Dyfyniad gan riant o gartref Cymraeg).

Gwelwn felly fod cefnogaeth tuag at addysg cyfrwng Cymraeg gan rieni o gefndiroedd mwy Saesneg, yn enwedig wrth ystyried sgiliau ieithyddol ond fod rhieni o gefndiroedd mwy Cymraeg yn pryderu am effaith y Saesneg ar sgiliau ieithyddol Cymraeg eu plant gan iddynt anghytuno fod sgiliau ieithyddol Cymraeg **a** Saesneg yn bwysig (AD6, AD13) ac yn llai tebygol o gytuno y dylid ysgolion ddysgu'r ddwy iaith (AD7).

Llythrennedd

Tabl 28 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau llythrennedd.

	AD3	**AD6**	**AD7**	**AD8**	**AD12**	**AD13**	**ADD2**	**ADD6**	**ADD7**	**ADD9**
NARA Cywirdeb	-	-	-	-	-	-	-.160*	-.165*	-	-.252**
NARA Dealltwriaeth	-	-	-	-	-	-	-	-.209**	-	-.214*
G.MENAI Cywirdeb	-.162*	-.240**	-.164*	.187*	-.235**	-.190*	-	-	-	-.225*
G.MENAI Dealltwriaeth	-	-.242**	-.181*	.194*	-.251**	-.213**	-	-	.191*	-.316**

Canlyniadau tebyg sydd i'w gweld wrth edrych ar berfformiad plant ar brofion darllen yn y ddwy iaith. Roedd cydberthynas arwyddocaol rhwng agweddau'r rhieni (ar bum cwestiwn yn negyddol) a pherfformiad eu plant ar y NARA. Roedd cydberthynas arwyddocaol rhwng agweddau'r rhieni (ar dri chwestiwn yn bositif ac un- ar- ddeg cwestiwn yn negyddol) a pherfformiad eu plant ar y Profion Glannau Menai.

Y gorau oedd y plant yn sgorio ar y NARA, y llai tebygol oedd y rhieni o nodi fod siarad Cymraeg yn yr ysgol Saesneg adref yn fanteisiol (ADD2) neu'n cyfoethogi plant (ADD9), ond y lleiaf tebygol o feddwl fod siarad un iaith yn yr ysgol ac un arall gartref yn achosi problemau (ADD6). Mae'r canlyniadau hyn yn gwrth- ddweud be sydd eisoes wedi ei nodi eisoes ynglŷn â'u barn fod addysg cyfrwng Cymraeg yn cyfoethogi plant ac felly mae angen cymryd gofal wrth ddadansoddi'r canlyniadau hyn.

Pennod 7: Astudiaeth 3

Y gorau oedd y plant yn sgorio ar y profion Glannau Menai, y lleiaf ffafriol oedd rhieni oedd tuag at ddwyieithrwydd (AD3, 6, 7, 12, 13, ADD9), er eu bod yn ffafrio arddangosfeydd wal ddwyieithog yn yr ysgol (AD8) ac yn cytuno nod y cwricwlwm yn wahanol i gymharu ag ysgolion nad ydynt yn addysgu drwy gyfrwng y Gymraeg (ADD7).

Gwelwn fod cydberthynas agweddau'r rhieni a pherfformiad y plant ar y profion ieithyddol yn datgan canlyniadau gwahanol i gymharu â chydberthynas agweddau gydag iaith y cartref- sy'n creu darlun mwy cymhleth ynglŷn ag effaith agweddau'r rhieni yn ymwneud ag addysg. Mae cefnogaeth tuag at ddwyieithrwydd dal i fodoli ymysg rhieni o gefndiroedd mwy Saesneg, ond fod anghysondeb yn eu hymatebion - rhywbeth sydd angen sylw yn y drafodaeth.

Thema 3: Daearyddiaeth

Cyflwynir yma'r ffactorau a gyd-berthynwyd yn y dadansoddiad, sydd wedi eu categoreiddio yn ôl ffactorau cefndirol (oed, iaith cartref a'r profion ieithyddol) a'r cwestiynau a ofynnwyd i'r rhieni, sef y ffactorau mesuradwy yn ymwneud â materion daearyddol yn ymwneud â'r iaith mewn gwahanol gyd-destunau.

Tabl 29 Ffactorau a gyd-berthynwyd yn y dadansoddiad ar gyfer y thema 'Daearyddiaeth'.

Ffactorau Cefndirol	**Ffactorau Mesuradwy (Cwestiynau)**
Oed (7/8 a 10/11)	(AD) Dylai Cymraeg a Saesneg fod yn bwysig yn yr ardal lle dwi'n byw. [18]
Iaith Cartref (I1 Cymraeg, Cytbwys, I1 Saesneg, Uniaith)	(AD) Hoffwn i Saesneg yn unig gael ei siarad yn fy ardal i. [20]
Profion Ieithyddol (Prawf Geirfa Cymraeg, Profion Glannau Menai, BPVS, NARA)	(AD) Mae Cymraeg a Saesneg yn gallu cydfyw efo'i gilydd yn yr ardal hon. [23]

Dim ond un factor agwedd oedd yn cydberthyn yn arwyddocaol gydag oed, sef ymateb rhieni i'r cwestiwn: *'Mae Cymraeg a Saesneg yn gallu cydfyw efo'i gilydd yn yr ardal hon'* (AD23).

Tabl 30 **Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Daearyddiaeth ac oed.**

	AD23
Oed	.148*

Roedd y cydberthyniad yn un positif, ac felly'r hynaf oedd y plentyn, y mwyaf oedd y rhieni yn cytuno gyda'r datganiad. Gellir casglu, felly, er mai ond tri datganiad a ddadansoddwyd, nad oedd gwahaniaeth barn rhwng y rhieni yng nghyd-destun daearyddiaeth iaith, ac nad oedd felly'n dylanwadu ar y plant.

Thema 4: Gwleidyddiaeth (cenedlaetholdeb/ hunaniaeth/ agweddau cyhoeddus yn erbyn polisïau llywodraethol).

Cyflwynir yma'r ffactorau a gyd-berthynwyd yn y dadansoddiad, sydd wedi eu categoreiddio yn ôl ffactorau cefndirol (oed, iaith cartref a'r profion ieithyddol) a'r cwestiynau a ofynnwyd i'r rhieni, sef y ffactorau mesuradwy.

Tabl 31 Ffactorau a gyd-berthynwyd yn y dadansoddiad ar gyfer y thema 'Cymdeithasol, economaidd a diwylliannol'.

Ffactorau Cefndirol	Ffactorau Mesuradwy (Cwestiynau)
Oed (7/8 a 10/11)	(AG) Tydi unrhyw un sy'n erbyn adfywio'r Gymraeg ddim yn Gymro. [1]
	(AG) Ni fyddai Cymru yn Gymru heb siaradwyr Cymraeg. [2]
	(AG) Mi fuasai Cymru yn colli ei hunaniaeth fel diwylliant unigol heb yr Iaith Gymraeg. [3]
Iaith Cartref (I1 Cymraeg, I1 Saesneg, Cytbwys)	(AG) Bydd Cymraeg yn parhau i farw os na wnawn ni rhywbeth yn ei gylch yn fuan. [5]
	(AG) Mae'r Gymraeg yn marw. [6]
	(AG) Mae'r Gymraeg wedi marw. [7]
Profion Ieithyddol (Prawf Geirfa Cymraeg, Profion Glannau Menai, BPVS, NARA	(AG) Mae ymdrechion i adfywio'r Gymraeg yn sicr o fethu, er gwaethaf ymdrechion y llywodraeth. [10]
	(AG) Bydd y Gymraeg wedi diflannu mewn cenhedlaeth neu ddwy os nad oes unrhyw ymyrraeth. [12]
	(AG) Ni ddylem wario gymaint ar adfywio'r Gymraeg. [14]
	(AG) Mae beth mae'r llywodraeth yn ei wneud am y Gymraeg yn ddibwys i mi. [15]
	(AG) Dylai arweinwyr cyhoeddus osod esiampl dda wrth ddefnyddio'r Gymraeg o ddydd i ddydd. [16]
	(AG) Dylai'r Llywodraeth gefnogi unrhyw fudiadau'r iaith Gymraeg. [19]
	(AG) Dylai mudiadau gwirfoddol gefnogi'r Gymraeg yn hytrach na'r Llywodraeth. [20]

Roedd saith o ddatganiadau yn ymwneud â materion gwleidyddol yn cydberthyn yn arwyddocaol gydag iaith cartref, sy'n 57.14% o'r holl ddatganiadau a gynhwyswyd yn Thema 4. Roedd pump o'r datganiadau yn cydberthyn yn arwyddocaol gyda pherfformiad plant ar brofion geirfa (1 Cymraeg a 4 Saesneg), a saith datganiad yn cydberthyn yn arwyddocaol gyda pherfformiad y plant ar brofion darllen (3 Cymraeg a 4 Saesneg).

Iaith Cartref

Tabl 32 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau cefndirol.

	AG1	**AG2**	**AG3**	**AG5**	**AG12**	**AG16**	**AG19**
Oed	-	-	-	-	-	-	-
Iaith Cartref	-.208**	-.384**	-.388**	-.319**	.146*	-.419**	-.298**

Fel y gellir gweld o dabl 12, nid oedd perthynas arwyddocaol rhwng agweddau rhieni ac oed eu plant. Ond, roedd cydberthynas arwyddocaol rhwng agweddau'r rhieni (ar chwe chwestiwn yn negyddol ac un cwestiwn yn bositif) ac iaith y cartref.

Yn groes i weddill y canlyniadau, roedd rhieni o gartrefi Cymraeg yn arddangos agwedd mwy agored tuag at unigolion sydd ddim yn siarad Cymraeg. Roedd cydberthynas negyddol arwyddocaol rhwng iaith y cartref ac ymatebion y rhieni i'r datganiadau canlynol:

'Tydi unrhyw un sydd yn erbyn adfywio'r Gymraeg ddim yn Gymro' (AG1)

'Ni fyddai Cymru yn Gymru heb siaradwyr Cymraeg' (AG2)

'Mi fuasai Cymru yn colli ei hunaniaeth fel diwylliant unigol heb yr iaith Gymraeg' (AG3)

'Bydd Cymraeg yn parhau i farw os na wnawn ni rhywbeth yn ei gylch yn fuan' (AG5).

Hynny ydy, po fwyaf y Gymraeg a siaradwyd yn y cartref, y mwyaf oedd y rhieni yn anghytuno gyda'r datganiadau hyn. Er hynny, roedd un rhiant Cymraeg yn nodi nad oes cysylltiad, o reidrwydd, rhwng cenedlaetholdeb ac iaith:

'Yn bersonol, dydw i ddim yn meddwl fod y syniad o genedlaetholdeb o gymorth o ran dwyn cefnogaeth i'r iaith' (Dyfyniad gan riant o gartref Cymraeg).

Roedd cydberthynas arwyddocaol positif rhwng iaith cartref y plant a chydwelediad y rhieni ynglŷn â'u cyfrifoldeb fel unigolion i 'achub' yr iaith gan iddynt gytuno y bydd y Gymraeg wedi diflannu mewn cenhedlaeth neu ddwy os nad oes unrhyw ymyrraeth (AG5). Wrth gytuno â chwestiwn 23: *'Mae Cymraeg a Saesneg yn gallu cydfyw efo'i gilydd yn yr ardal hon'*, datganodd un rhiant y canlynol:

'Ydy, ond mae hynny dim ond oherwydd bod y siaradwyr Cymraeg yn 'fodlon' troi i'r Saesneg efo rhai di- Gymraeg. Tydi'r rhai di- Gymraeg ddim yn ymdrechu i siarad efo'r siaradwyr Cymraeg yn eu hiaith' (Dyfyniad gan riant o gartref Cymraeg).

Fe welwn hefyd fod rhieni o gefndiroedd mwy Saesneg yn cael eu heffeithio gan agweddau rhieni o gefndiroedd mwy Cymraeg, ynghyd a natur addysg cyfrwng Cymraeg:

'Happy with my child being taught through the medium of Welsh, however have experienced first-hand how this has excluded me as a parent of being involved with my child's education and support of the school' (Dyfyniad gan riant o gartref Saesneg).

'Schools should offer both English and Welsh options when teaching children. English and Welsh should be given equal standing in class to ensure all pupils understand the lesson' (Dyfyniad gan riant o gartref Saesneg).

Mae'r datganiadau ansoddol hyn felly yn pwysleisio pa mor sensitif yw'r sefyllfa o ran effaith agweddau rhieni ar feddylfryd eu plant tuag at y Gymraeg a dwyieithrwydd.

Geirfa

Tabl 33 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau llythrennedd.

	AG2	**AG3**	**AG16**	**AG19**
BPVS	.237**	.180*	.237**	.185*
PGC	-	-	-.157*	-

Roedd cydberthynas arwyddocaol rhwng agweddau'r rhieni (ar bedwar cwestiwn yn bositif) a pherfformiad eu plant ar y BPVS. Roedd cydberthynas arwyddocaol rhwng agweddau'r rhieni (ar un cwestiwn yn negyddol) a pherfformiad eu plant ar y Prawf Geirfa.

Ymysg rhieni'r plant a berfformiodd orau ar y BPVS y cafwyd yr ymatebion mwyaf positif tuag at bwysigrwydd yn Gymraeg ar gyfer gwarchod hunaniaeth (AG2, 3). Atebir hyn yn y dyfyniad isod:

'In the North, Welsh is part of everyday life so the language + culture is not dying. As a responsible parent, I am learning Welsh in order for my child to be able to have help with homework etc. In our community, Welsh will never die' (Dyfyniad gan riant o gartref Saesneg).

Rhieni o gartrefi mwy Saesneg oedd fwyaf cefnogol o ran dyletswydd y llywodraeth mewn annog y Gymraeg (AD16, 19), tra bo rhieni'r plant oedd yn perfformio orau ar y profion geirfa yn Gymraeg yn dueddol o anghytuno.

Llythrennedd

Tabl 34 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau llythrennedd.

	AG2	**AG5**	**AG16**	**AG19**
NARA Cywirdeb	.150*	-	-	.152*
NARA Dealltwriaeth	.176*	-	-	.144*
G.MENAI Cywirdeb	-	-	-.193*	-
G.MENAI Dealltwriaeth	-	.171*	-.204**	-

Roedd pedwar cwestiwn yn cydberthyn yn bositif gyda pherfformiad y plant ar y profion darllen Saesneg, gydag un cwestiwn yn cydberthyn yn bositif a dau yn cydberthyn yn negyddol gyda pherfformiad y plant ar y profion darllen Cymraeg. Gwelwn eto batrymau tebyg rhwng perfformiad plant ar y profion darllen ac agweddau eu rhieni. Po fwyaf o'r Saesneg a ddefnyddiwyd yn y cartref, y mwyaf yr oedd y rhieni yn credu y dylai'r llywodraeth gefnogi mudiadau'r iaith Gymraeg, gyda llai o gefnogaeth i hynny gan rieni'r plant berfformiodd orau ar y PGC. At hynny, roedd rhieni'r plant a berfformiodd orau ar y PGC yn fwy tueddol na'r gweddill o weld perygl i ddyfodol yr iaith heb unrhyw ymyrraeth fuan (AG5).

I grynhoi felly, roedd rhieni o gefndiroedd mwy Cymraeg yn gweld dyletswydd ar eu hunain i warchod y Gymraeg er nad oeddent yn cytuno gyda datganiadau oedd yn procio mae'r iaith yn unig oedd yn gwneud 'Cymro'. Gwelwn fod rhieni o gefndiroedd mwy Saesneg yn credu fod angen mwy o gefnogaeth gyhoeddus ar gyfer parhad yr iaith Gymraeg ac yn gefnogol iawn o gysylltiad yr iaith gyda diwylliant a hunaniaeth Cymru.

Thema 5: Materion Cymdeithasol, Economaidd a Diwylliannol.

Cyflwynir yma'r ffactorau a gyd-berthynwyd yn y dadansoddiad, sydd wedi eu categoreiddio yn ôl ffactorau cefndirol (oed ac iaith cartref) a'r cwestiynau a ofynnwyd i'r rhieni, sef y ffactorau mesuradwy.

Tabl 35 Ffactorau a gyd-berthynwyd yn y dadansoddiad ar gyfer y thema 'Cymdeithasol, economaidd a diwylliannol'.

Ffactorau Cefndirol	**Ffactorau Mesuradwy (Cwestiynau)**
Oed (7/8 a 10/11)	(AD) Mae siarad Cymraeg a Saesneg yn helpu tuag at gael swydd. (5)
	(AD) Mae gan bobl sy'n siarad Cymraeg a Saesneg fwy o ffrindiau. (14)
	(AD) Mae siarad Cymraeg a Saesneg yn gallu arwain at ddyrchafiad swydd. (16)
Iaith Cartref (I1 Cymraeg,	(AD) Gall pobl ennill mwy o gyflog os ydynt yn siarad Cymraeg a Saesneg. (19)
I1 Saesneg, Cytbwys, Uniaith)	(AG) Mae'n rhaid gwybod y Gymraeg i ddeall diwylliant Cymru. (4)
	(AG) Mae'r Gymraeg yn gallu cael ei hadfywio fel ffordd gyffredin o gyfathrebu. (8)
Profion Ieithyddol (Prawf Geirfa	(AG) Tydi'r rhan fwyaf o bobl ddim yn poeni am y Gymraeg. (9)
Cymraeg, Profion Glannau	(AG) Mae'r rhan fwyaf o bobl yn gweld popeth sy'n ymwneud â'r Gymraeg yn rhy hen ffasiwn. (11)
Menai, BPVS, NARA)	(AG) Nid yw'r Gymraeg yn gallu cael ei haddasu i'r byd busnes. (13)
	(AG) Fyswn i ddim yn hapus i beidio clywed y Gymraeg ar y radio a'r teledu. (21)

Roedd chwe datganiad yn cydberthyn yn arwyddocaol ag iaith y cartref o fewn y thema hon, sy'n 70% o'r holl ffactorau a restrwyd. Efallai bod hyn oherwydd bod iaith y cartref yn cael effaith arwyddocaol ar agweddau'r rhieni tuag at faterion cymdeithasol ac ati yn ymwneud â'r Gymraeg. Roedd un ffactor agwedd yn cydberthyn yn arwyddocaol â pherfformiad y plant ar brofion geirfa (1 Saesneg) a saith ffactor agwedd yn cydberthyn gyda pherfformiad y plant ar brofion darllen (7 Saesneg).

Iaith Cartref

Tabl 36 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau cefndirol.

	AD5	**AD14**	**AD19**	**AG4**	**AG8**	**AG9**
Oed	-	-	-	-	-	-
Iaith Cartref	-.191**	-.247**	-.183**	-.373**	-.317**	.162*

Ni welir unrhyw gyd- berthynas rhwng agweddau rhieni ac oedran y plant, sy'n awgrymu eto nad oedd agweddau rhieni yn newid dros amser. Roedd cydberthynas arwyddocaol rhwng agweddau'r rhieni (ar bum cwestiwn yn negyddol ac un cwestiwn yn bositif) ac iaith y cartref. Nid yw rhieni o gartrefi mwy Cymraeg yn cytuno bod siarad Cymraeg a Saesneg yn help ar gyfer cael swydd (AD5) ac ehangu ffrindiau (AD14). Fe all hyn fod oherwydd bod canran uchel o'r sampl hwn yn defnyddio Cymraeg yn naturiol ym mhob agwedd o'u bywydau pob dydd ac felly nad ydynt yn gweld y gallu i siarad Cymraeg fel rhywbeth a fuasai'n rhoi mantais iddyn nhw fel unigolion wrth geisio am swydd.

Nid ydynt chwaith yn cytuno y byddai'r gallu i siarad y ddwy iaith yn golygu ennill mwy o gyflog (AD19), ac felly fe allwn weld bod siarad Cymraeg yn rhan annatod o'u bywydau sydd ddim yn cael ei defnyddio at ddibenion economaidd (yn wahanol i rieni o gartrefi mwy Saesneg, efallai, sy'n' annog eu plant i ddysgu er mwyn elwa o'r cyfleoedd hynny). Mae rhieni o gartrefi mwy Cymraeg yn cytuno nad yw'r rhan fwyaf o bobl yn poeni am y Gymraeg (AG9) nac y gellid eu hadfywio fel modd o gyfathrebu (AG8). Fe allwn weld yma bod eu hagweddau wedi disgyn yn ôl i'r un patrwm gan iddynt awgrymu eu bod nhw yn y lleiafrif o bobl sy'n cefnogi'r Gymraeg wrth ei siarad gartref a darparu eu plant gydag addysg drwy'r Gymraeg. Ceir enghraifft ansoddol o farn un rhiant isod:

'Mae'n bwysig dysgu Cymraeg i bob plentyn yng Nghymru dim ots ble maen nhw'n byw. O leiaf wedyn byddant yn ymwybodol o iaith eu gwlad!' (Dyfyniad gan riant o gartref Cymraeg).

Wrth gytuno gyda chwestiwn 16: *'Mae siarad Cymraeg a Saesneg yn gallu arwain at ddyrchafiad swydd'*, datganodd un rhiant y canlynol:

'Ydy ond tydi'r gallu i siarad Cymraeg ddim yn cael ei chydnabod fel sgil ar gyfer cael swydd fel norm - bolt on ydyw - lwc ydy hi os ydy rhywun yn siarad Cymraeg os nad oes polisi pendant yn bodoli' (Dyfyniad gan riant o gartref Cymraeg).

Gwelwn fod rhieni o gefndiroedd mwy Cymraeg yn gweld yr iaith fel rhan annatod o fywydau eu plant, yn hytrach nag ased at ddibenion dyrchafiad swydd er enghraifft, ond gwelwn fod rhieni o gefndiroedd mwy Saesneg yn gweld manteision economaidd a chymdeithasol dwyieithrwydd.

Geirfa

Tabl 37 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau llythrennedd.

	AG8
BPVS	.152*
PG	-

Nid oedd agweddau'r rhieni i Thema 5 yn cydberthyn llawer gyda pherfformiad y plant ar y profion geirfa. Yr unig batrwm a amlygwyd oedd bod rhieni'r plant oedd wedi perfformio orau ar y BPVS yn fwyaf tebygol o gredu bod modd adfywio'r Gymraeg fel ffordd gyffredin o gyfathrebu (AG8). Mae hyn yn ganlyniad positif sy'n cyd-fynd â'u hagweddau ynglŷn â dwyieithrwydd yn y themâu blaenorol:

'I think Welsh lessons in English schools should be as important as English and Maths. When I was in high school I think French, Spanish, German should be left to the option years and more Welsh lessons promoted' (Dyfyniad gan riant o'r grŵp Uniaith [Saesneg]).

Llythrennedd

Tabl 38 Y cydberthynas rhwng cwestiynau agweddau yn ymwneud â Dwyieithrwydd (AD), yr iaith Gymraeg (AG) ac Addysg cyfrwng Cymraeg (ADD) X mesuriadau llythrennedd.

	AD5	**AD14**	**AD16**	**AD19**	**AG4**	**AG8**
NARA Cywirdeb	-	-	-	-	-	-
NARA Dealltwriaeth	-	-	-	-	-	-
G.MENAI Cywirdeb	-.161*	-.178*	-.162*	-.225**	-.216**	-.258**
G.MENAI Dealltwriaeth	-	-	-	-	-	-.206**

Roedd cydberthynas arwyddocaol rhwng agweddau'r rhieni (ar saith cwestiwn yn negyddol) a pherfformiad eu plant ar y Profion Glannau Menai. Nid oedd unrhyw gydberthynas rhwng agweddau'r rhieni a pherfformiad y plant ar y profion darllen Saesneg.

Roedd rhieni'r plant wnaeth orau ar y profion Cymraeg yn anghytuno y byddai'r Gymraeg yn help ar gyfer cael swydd (AD5), dyrchafiad swydd (AD16), gwell cyflog (AD19), ac ehangu ffrindiau (AD14), ond fe all hyn gael ei esbonio gan feddylfryd y rheini hyn fod y Gymraeg iddyn nhw'n rhan o fywyd pob dydd ac nid yn rhywbeth sy'n cael ei weld fel ased i ddibenion swydd er enghraifft. Nid oedd y rhieni o gartrefi mwy Cymraeg chwaith yn cytuno fod angen deall y Gymraeg i allu nabod diwylliant Cymru (AG4) nac fod modd adfywio'r Gymraeg fel cyfrwng cyfathrebol (AD8).

Yn gyffredinol felly, gwelwn fod agweddau rhieni ynglŷn â materion gwleidyddol yn cyd-fynd gyda'u cefndir iaith; h.y. credai rieni o gefndir iaith mwy Cymraeg yn y Gymraeg fel rhan annatod o fywydau eu plant, ac nid fel ased ar gyfer dibenion economaidd. Credai rieni o gefndiroedd mwy Saesneg fod modd atgyfodi'r Gymraeg fel ffurf effeithiol o gyfathrebu, sy'n cyd- fynd â gweledigaeth Llywodraeth Cymru ynglŷn â dyfodol yr iaith, ac yn fater i'w drafod ym Mhennod 8.

Pennod 7: Astudiaeth 3

Gan nad oedd modd casglu agweddau'r plant eu hunain (oherwydd cyfyngder amser), teimlwyd fod angen rhyw fesur o ddylanwadau allanol - tu hwnt i agweddau rhieni - ar sgiliau iaith y plant. At y pwrpas hwnnw, felly, lluniwyd holiadur byr iawn i'w ddosbarthu i'r plant, oedd yn ymofyn cwestiynau byrion ynghylch defnydd cymdeithasol plant o'r Gymraeg a chynhaliwyd dadansoddiadau i adnabod dylanwad hyn ar sgorau'r plant (gweler Atodiad 16 am enghraifft o'r holiadur).

Defnydd Iaith y plant mewn perthynas i'w sgorau ar y profion ieithyddol.

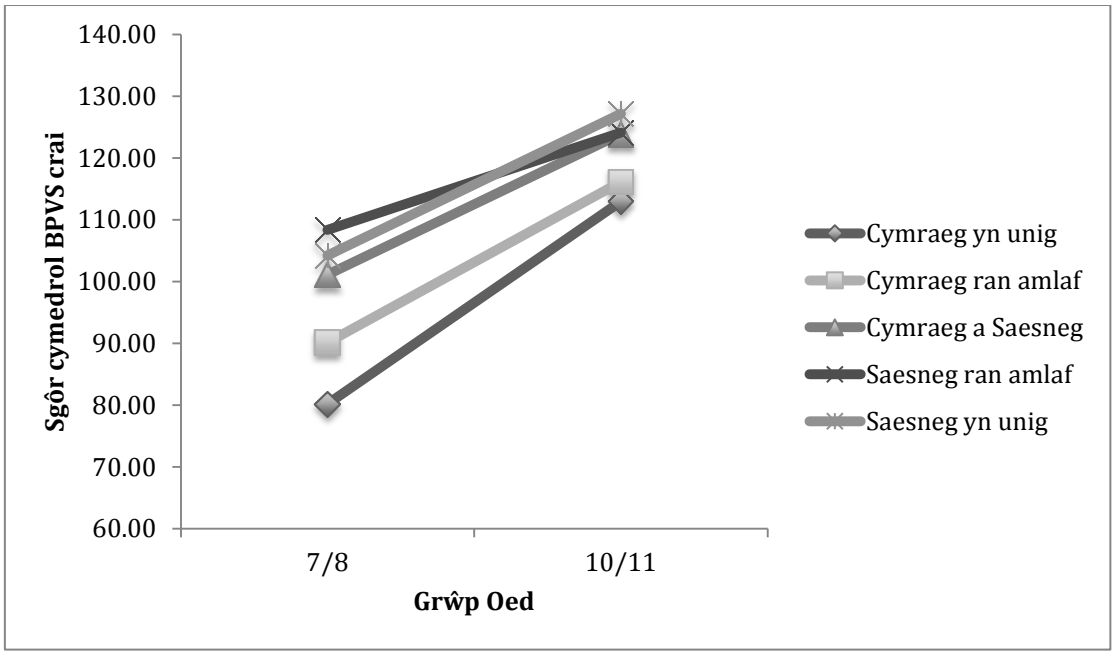
Er mwyn archwilio os oedd unrhyw berthynas rhwng defnydd y plant o iaith a'u sgorau ar y profion ieithyddol, cyfrifwyd sgorau cyfartalog ar gyfer ymatebion y plant i gwestiynau ynglŷn â'u defnydd iaith gyda'u ffrindiau ar y cae, ffrindiau ysgol tu allan i'r ysgol a ffrindiau eraill tu allan i'r ysgol (gweler Atodiad 16). Roedd disgwyl y byddai perthynas rhwng arferion defnydd iaith y plant a'u perfformiad ar y profion ieithyddol. Dangosir y canlyniadau ar gyfer y profion ieithyddol (geirfa a darllen) Cymraeg a Saesneg isod yn eu tro.

Profion Geirfa

Cynhaliwyd prawf dadansoddi amrywiant (ANOVA un- newidyn) gyda sgorau crai'r unigolion ar y prawf ieithyddol yn ymddangos fel y newidyn dibynnol, a defnydd iaith gyda'u cyfoedion (Cymraeg yn unig, Cymraeg ran amlaf, Cymraeg a Saesneg, Saesneg ran amlaf, Saesneg yn unig) a grŵp oed (7-8 a 10-11 mlwydd oed) yn ymddangos fel newidynnau annibynnol.

BPVS

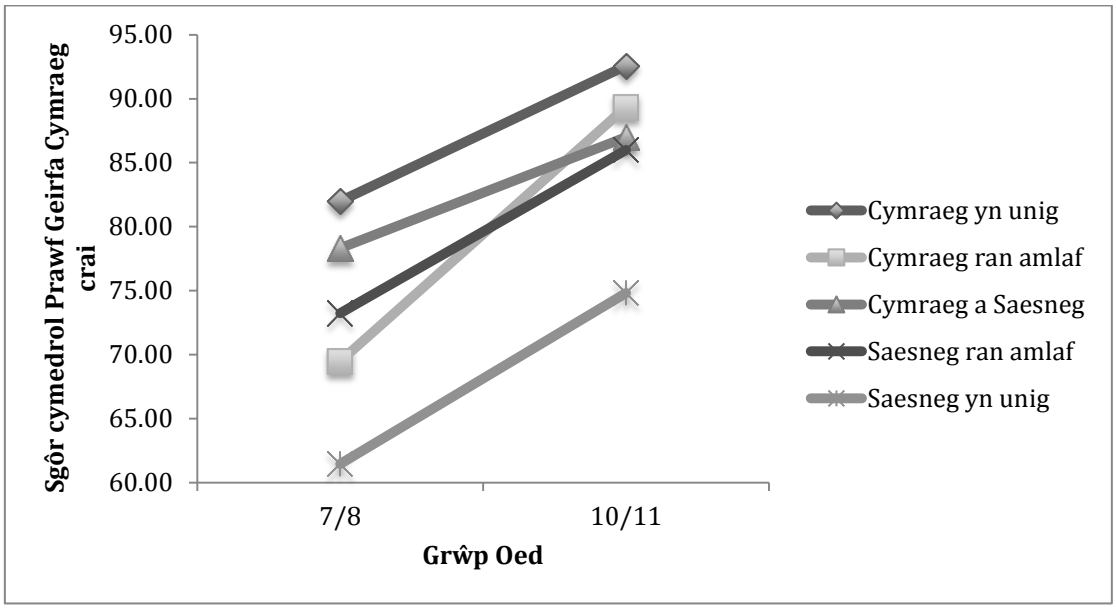
Datgelodd y dadansoddiad wahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau defnydd iaith ($F(4, 193)= 11.918$, $p= .000$) a gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau oed ($F(1, 193)= 101.712$, $p= .000$). Dangosodd ddadansoddiadau post- hoc (Tukey's) fod y gwahaniaethau arwyddocaol rhwng y plant oedd yn datgan eu bod yn defnyddio Saesneg yn bennaf (oedd yn perfformio orau) a phlant oedd yn defnyddio Saesneg yn unig ($p= .001$) a phlant oedd yn defnyddio Cymraeg yn Unig ($p= .000$) a rhwng plant oedd yn defnyddio Cymraeg yn unig a'r plant oedd yn defnyddio Saesneg yn unig ($p= .000$).



Ffigwr 37 Perfformiad cyfartalog plant ar y BPVS yn ôl eu defnydd iaith.

Prawf Geirfa Cymraeg.

Datgelodd y dadansoddiad wahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau defnydd iaith ($F(4, 160)= 13.186$, $p= .000$) a gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau oed ($F(1, 160)= 50.064$, $p= .000$). Dangosodd ddadansoddiadau post- hoc (Tukey's) fod y gwahaniaeth arwyddocaol rhwng plant oedd yn defnyddio Saesneg yn unig a phlant oedd yn defnyddio Cymraeg yn unig ($p= .000$), Cymraeg gan amlaf ($p= .008$), Cymraeg a Saesneg ($p= .000$) a Saesneg gan amlaf ($p= .000$). Hynny yw, roedd plant oedd yn defnyddio mwy o Gymraeg yn gymdeithasol yn perfformio'n well ar y PGC.



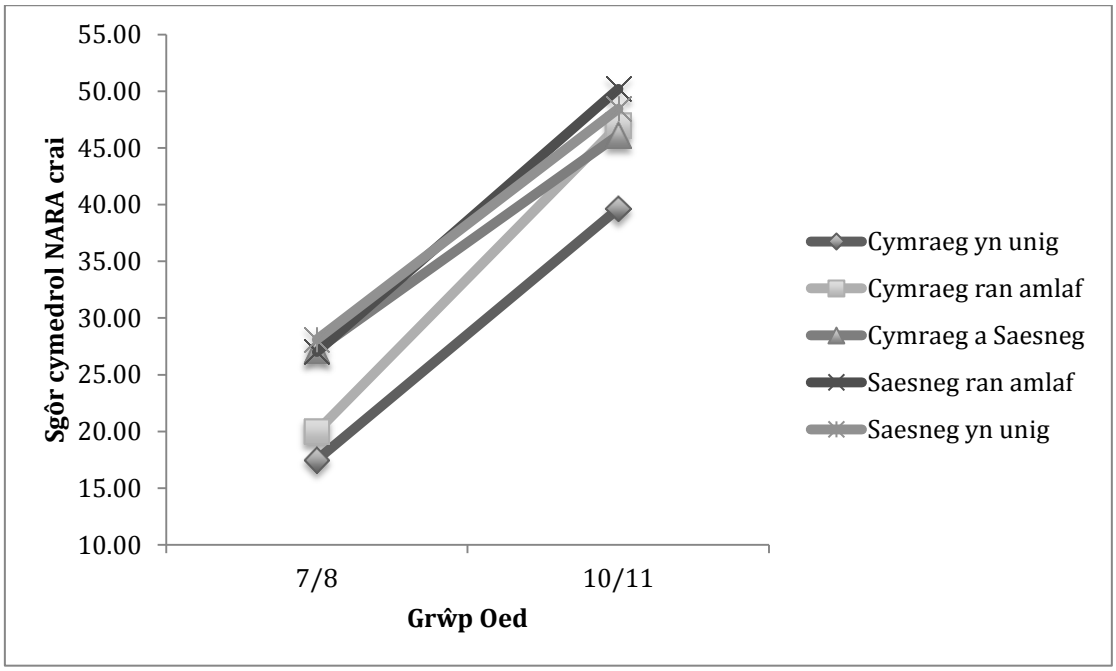
Ffigwr 38 Perfformiad plant ar y Prawf Geirfa Cymraeg yn ôl eu defnydd iaith.

Profion Darllen.

Cynhaliwyd prawf dadansoddi amrywiant (ANOVA ailadrodd- mesurau) gyda sgorau safonedig cywirdeb a darllen a deall y plant fel y ffactor o fewn cyfranwyr, a defnydd iaith (Cymraeg yn unig, Cymraeg ran amlaf, Cymraeg a Saesneg, Saesneg ran amlaf, Saesneg yn unig) a grŵp oed (7-8 a 10-11 mlwydd oed) yn ymddangos fel ffactorau rhyng-gyfrannol.

NARA

Datgelodd y dadansoddiadau wahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau defnydd iaith ($F(4, 191)= 2.587$, $p= .038$) a gwahaniaeth rhwng y grwpiau oed ($F(1, 191)= 114.951$, $p= .000$). Dangosodd ddadansoddiadau post- hoc (Tukey's) fod y gwahaniaethau arwyddocaol o ganlyniad i'r plant oedd yn defnyddio'r Gymraeg yn unig berfformio'n waeth na'r plant oedd yn defnyddio'r Saesneg gan amlaf ($p= .041$), a'r plant oedd yn defnyddio Cymraeg gan amlaf yn perfformio'n waeth na'r plant oedd yn defnyddio Saesneg yn unig ($p= .005$).

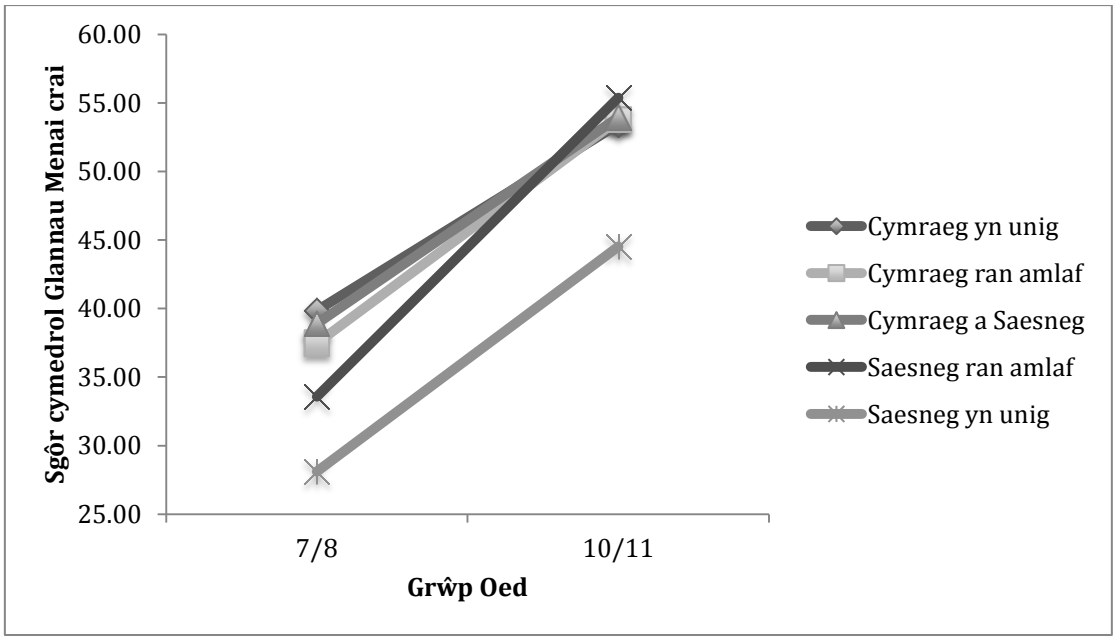


Ffigwr 39 Perfformiad cyfartalog plant ar y NARA yn ôl eu defnydd iaith.

Profion Glannau Menai.

Datgelodd y dadansoddiadau wahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau defnydd iaith ($F(4, 160)= 3.849$, $p= .005$) a gwahaniaeth rhwng y grwpiau oed ($F(1, 165)= 61.242$, $p= .000$). Dangosodd ddadansoddiadau post- hoc (Tukey's) bod y gwahaniaethau arwyddocaol rhwng plant oedd yn defnyddio Cymraeg yn unig a phlant oedd yn defnyddio Saesneg yn unig ($p= .002$) a rhwng plant oedd yn defnyddio Saesneg gan amlaf a phlant oedd yn defnyddio

Saesneg yn unig (*p*= .020), gyda'r rhai hynny oedd yn defnyddio'r mwyaf o Gymraeg yn perfformio orau.



Ffigwr 40 Perfformiad cyfartalog plant ar y Prawf Geirfa Cymraeg yn ôl eu defnydd iaith.

Crynodeb

At ei gilydd, mae'r dadansoddiadau uchod yn ehangu ar brif gasgliadau'r ymchwil. Dangosodd y dadansoddiadau bod plant oedd yn defnyddio mwy o un iaith (boed hynny'n Gymraeg neu'n Saesneg) yn gymdeithasol gyda'u cyfoedion yn perfformio'n well ar brofion ieithyddol yn yr iaith honno. Hynny ydy, mae'r canlyniadau, at ei gilydd, yn dangos yn glir nid yn unig fod amlder clywed a derbyn iaith yn pennu llwyddiant plant yn yr iaith honno ond hefyd amlder defnydd plant o'r iaith yn gymdeithasol gyda'u cyfoedion. Fe drafodir goblygiadau'r canlyniadau hyn ynghyd â gweddill y canlyniadau o Astudiaethau 1, 2 a 3 ym Mhennod 8.

Crynodeb Cyffredinol

Fel sydd eisoes wedi ei grybwyll, mae rhai rhieni yng Nghymru (fel eu cyfoedion rhyngwladol) yn bryderus o anfon eu plant i addysg cyfrwng Cymraeg (Barry, 2001; Cynllun Iaith Gymraeg Conwy, 2009; Banda, 2000). Awgrymir fod hyn oherwydd eu bod yn poeni am nifer o ffactorau, megis bod datblygiad ieithyddol eu plant yn iaith y cartref (e.e. Saesneg yng nghyd-destun Cymru) yn dioddef, y bydd y plentyn yn ffwndro ac yn methu llwyddo yn addysgol, a gallu ieithyddol y rhieni a'r cymorth y gallent nhw (neu beidio) ei ddarparu i'w plant. Ond mae'r canlyniadau presennol yn awgrymu fod agweddau rhieni'r plant a brofwyd yn bositif tuag at ddwyieithrwydd yn gyffredinol, yn enwedig rhieni o gefndiroedd mwy Saesneg ar effaith addysg cyfrwng Cymraeg ar sgiliau Saesneg eu plant. Mae hyn yn ganlyniad calonogol o ran dwyn cefnogaeth i barhad addysg cyfrwng Cymraeg fel ffurf o ddatblygu dwyieithrwydd ymysg grwpiau amrywiol o gefndiroedd iaith - nid yn unig plant o gartrefi I1 Cymraeg.

Darlun cymhleth sydd i'w weld o edrych ar y canlyniadau fel cyfanrwydd, gyda rhai elfennau yn croes- ddweud ei gilydd o dan wahanol ffactorau. Gwelwn fod mwy o ffactorau yn cydberthyn gyda mesurau llythrennedd o'u cymharu â geirfa, sy'n ganlyniad disgwyliedig gan fod rhieni yn fwy tebygol o weld datblygiad llythrennedd fel cysyniad hollbwysig o fewn addysg na geirfa. Ond gwelwn fod agweddau rhieni yn amrywio yn ôl y cefndir iaith y maent yn deillio ohono, a bod yr agweddau rhain yn cael effaith ar berfformiad eu plant ar brofion ieithyddol sy'n cyd- fynd a chwestiynau ymchwil gwreiddiol yr ymchwil.

Gwelwn fod agweddau rhieni tuag at ddefnydd ieithyddol yn cael effaith ar berfformiad eu plant ar brofion geirfa a darllen. Mae rhieni o gartrefi mwy Saesneg yn croesawu'r Gymraeg mewn addysg ar gyfer eu plant er nad ydyn nhw'n siarad yr iaith eu hunain. Diddorol yw nodi hefyd fod y dadansoddiadau hyn yn cynnwys y sampl uniaith Saesneg, a bod eu hagweddau nhw'n dal yr un mor agored am ddwyieithrwydd a phwysigrwydd dysgu'r Gymraeg i'w plant er mai ond dysgu'r Gymraeg fel ail iaith oedd eu plant yn ei wneud yn yr ysgol (sydd fel arall yn uniaith Saesneg) o'u cymharu â'r sampl dwyieithog.

Pwysleisiai'r rheini o gefndiroedd mwy Saesneg nad ydynt yn teimlo fod y sefyllfa yn hafal o ran defnydd y ddwy iaith o fewn y cyd-destun addysg ar hyn o bryd (gyda mwy o bwyslais ar y Gymraeg). Pryder sy'n codi yw sut orau i gefnogi eu plant gyda'r Gymraeg ar yr aelwyd (e.e. gyda gwaith cartref) gan nad ydynt yn siarad y Gymraeg eu hunain.

Y prif bwyntiau sydd o ddiddordeb yn ymwneud â rheini o gartrefi mwy Saesneg yw:

- Bod cefnogaeth dra- phositif ar draws pob agwedd o'r holiaduron agweddau tuag at ddwyieithrwydd, addysg cyfrwng Cymraeg a'r iaith Gymraeg.
- Eu bod yn gweld dwyieithrwydd fel cysyniad hollbwysig - ond fod cymysgu'r ddwy iaith yn gallu bod yn anodd.
- Eu bod yn gweld mantais economaidd a chymdeithasol i ddwyieithrwydd ond eu bod yn credu fod y cwricwlwm yn wahanol i ysgolion nad ydynt yn dysgu drwy'r Gymraeg.
- Eu bod yn teimlo fod angen cefnogaeth arnynt fel rhieni di- Gymraeg, a bod angen cefnogaeth ar yr iaith gan gyrff cyhoeddus megis Llywodraeth Cymru i wneud yr iaith yn gyfrwng cyfathrebu effeithiol.

Gwelwn fod plant o gartrefi ble siaradir mwy o Gymraeg yn perfformio'n well ar brofion geirfa a darllen yn y Gymraeg a bod agweddau'r rhieni yn dueddol o gefnogi syniad o fewnbwn Cymraeg yn unig yn hytrach na dwyieithrwydd. Er nad ydynt yn credu bod dysgu dwy iaith yn anodd, mae eu hagweddau yn awgrymu fod eu pwyslais nhw ar ddatblygu sgiliau Cymraeg eu plant yn unig, drwy iaith y cartref a'r ysgol gan iddynt amlygu'r ffaith y gwnâi eu plant ddysgu'r Saesneg beth bynnag a ddaw- hyd yn oed yng nghyd-destun sgiliau darllen ac ysgrifennu.

Gwelwn fod rhieni o gefndiroedd mwy Cymraeg yn anghytuno fod addysg cyfrwng Cymraeg yn brofiad sydd yn agored i bawb. Mae'r gred hon yn cyd-fynd gydag ymchwil ddiweddar a thystiolaeth storïol sy'n amlygu pryderon rhieni ynglŷn ag addysg cyfrwng Cymraeg (Hodges, 2011). Awgryma'r canlyniadau fod cartrefi gyda mwy o fewnbwn Cymraeg yn gweld dysgu'r iaith fel rhywbeth naturiol. Gan eu bod yn siarad Cymraeg gartref ac yn yr ysgol, mae eu perfformiad ar brofion geirfa Cymraeg yn llawer uwch (fel y trafodir ym Mhennod 5 am ganlyniadau ieithyddol) ond gwelwn fod pryder weithiau ynglŷn â dylanwad y Saesneg ar eu hymdrechion.

Prif bwyntiau'r canlyniadau yn ymwneud â rhieni o gefndiroedd mwy Cymraeg yw:

- Eu bod yn gweld dyletswydd fel siaradwyr Cymraeg i warchod yr iaith drwy ei defnyddio yn y cartref ac fel cyfrwng addysg.
- Eu bod yn agored i gysyniadau sy'n annibynnol o gynnwys yr iaith fel yr elfen fwyaf creiddiol o ddatblygiad diwylliannol Cymru h.y. beth yw 'bod yn Gymry'.
- Eu bod yn pryderu ynglŷn â dylanwad y Saesneg ar y Gymraeg – yn enwedig o fewn cyd-destun addysg.

- Mai'r Gymraeg yw eu ffocws pennaf, a'u prif nod yw datblygu'r Gymraeg uwch popeth arall ar gyfer eu plant.

Awgryma'r canlyniadau bod rhieni o gefndir mwy Cymreig yn gallu gwerthfawrogi'r sefyllfa ddwyieithog, ond efallai bod y canlyniadau blaenorol yn awgrymu eu bod nhw'n ymfalchïo o greu amgylchedd mwyafrifol Cymreig i'w plant. Er hyn, nid oeddynt o'r farn bod dysgu dwy iaith yn ffwndro eu plant nac ei fod yn anodd o beth i'w feistroli.

Gan mai dim ond un ffactor agwedd oedd yn cydberthyn yn arwyddocaol gyda'r thema 'daearyddiaeth' (sef oed), fe allwn dybio felly nad yw materion daearyddol yn elfen arwyddocaol o ran siapio agweddau rhieni na chwaith yn cael effaith arwyddocaol ar berfformiad y plant ar brofion ieithyddol.

Mae'r dadansoddiadau ynglŷn â defnydd iaith plant yn gymdeithasol yn awgrymu fod mewnbwn ieithyddol yn dylanwadu'n gryf ar sut maen nhw'n defnyddio iaith - yn annibynnol o statws mwyafrifol y Saesneg uwchlaw'r Gymraeg yn gymdeithasol. Er bod plant o gartrefi I1 Saesneg sy'n mynychu ysgolion dwyieithog yn cael eu trochi yn y Gymraeg yn ddyddiol, eu hiaith gyntaf (y Saesneg) sy'n blaenori fel iaith mewn sefyllfaoedd cymdeithasol, ac mae hyn yn cael ei adlewyrchu yn eu perfformiad uwchraddol ar y profion ieithyddol Saesneg. Ceir canlyniad i'r gwrthwyneb ar gyfer plant o gartrefi ble siaradir mwy o Gymraeg - sy'n ganlyniad calonogol o ran effaith yr iaith fwyafrifol (y Saesneg) ar ddefnydd iaith y plant hyn yn gymdeithasol. Gwelwn fod mewnbwn ieithyddol y cartref yn chwarae rhan fawr yn nefnydd iaith y plant- boed hynny gyda'r Gymraeg neu'r Saesneg.

Gallwn dybio nad oedd y rhieni I1 Cymraeg mor dderbyngar i rai agweddau oherwydd bod yr holiadur wedi ei deilwra i archwilio agweddau rhieni di- Gymraeg eu cefndir yn bennaf.

Wrth ystyried y cwestiynau ymchwil felly, roedd agweddau rhieni tuag at ddwyieithrwydd, yr iaith Gymraeg ac addysg cyfrwng Cymraeg **yn** amrywio yn unol â chefndir iaith y cartref. Gwelwn fod agweddau positif tuag at ddwyieithrwydd ac addysg cyfrwng Cymraeg yn cydberthyn gyda rhieni o gartrefi ble siaradir mwy o Saesneg, a bod pryderon ynglŷn ag effaith y Saesneg ar allu a defnydd plant o'r Gymraeg yn cydberthyn mwy gyda chartrefi ble siaradir mwy o Gymraeg. Roedd perthynas rhwng agweddau'r rhieni a pherfformiad plant ar y profion ieithyddol gan i gefnogaeth tuag at y Gymraeg gydberthyn gyda pherfformiad uwchraddol ar brofion iaith cyfrwng Cymraeg (geirfa a darllen). Trafodir y canlyniadau hyn yng nghyd- destun gwahaniaethau ieithyddol ym Mhennod 8.

Fe ymdrinnir â'r materion hyn ymhellach yn y bennod trafodaeth ble bydd cymariaethau yn cael eu gwneud rhwng agweddau'r rhieni a'r berthynas gyda pherfformiad eu plant ar y profion ieithyddol. Bydd hefyd trafodaeth am oblygiadau'r canlyniadau hyn ar gyfer polisïau ieithyddol y dyfodol a sut mae'r ffactorau a ddarganfuwyd yma yn chwarae rhan mewn siapio polisïau cynhwysol, perthnasol a chyfredol ar gyfer addysg cyfrwng Cymraeg yng Nghymru heddiw.

PENNOD 8

Trafodaeth.

Cyflwyniad

Prif fwriad yr astudiaeth ymchwil bresennol oedd edrych yn fanylach ar ba fath o effaith mae addysg cyfrwng Cymraeg yn ei gael ar sgiliau ieithyddol a gwybyddol plant yng Nghymru. Bwriad eilradd yr ymchwil oedd edrych ar agweddau rhieni'r plant er mwyn cael gweld os oedd unrhyw berthynas rhwng eu hagweddau tuag at yr iaith Gymraeg, dwyieithrwydd, ac addysg cyfrwng Cymraeg a pherfformiad eu plant ar fesurau ieithyddol.

Er bod toreth o ymchwil cyfredol wedi edrych ar sgiliau ieithyddol a gwybyddol plant dwyieithog ar draws y byd (Baker, 2011; Bialystok, 1999; Cummins, 1976; García, 2008; Yoshida, 2008), prin yw'r ymchwil ynglŷn â'r cyd-destunau hyn yng Nghymru. Cyflawnwyd yr ymchwil yng Ngogledd Cymru mewn pedair sir (Gwynedd, Môn, Conwy a Dinbych). Daeth y sampl dwyieithog o Wynedd a Môn, ble mae addysg cyfrwng Cymraeg yn ddarpariaeth statudol yn ysgolion yn y ddwy sir. Daeth y sampl rheolydd (sef y plant uniaith) o ysgolion yng Nghonwy a Dinbych oedd wedi eu categoreiddio fel ysgolion cyfrwng Saesneg yn bennaf. Fe edrychwyd ar sgiliau gwybyddol ac ieithyddol y plant drwy gyfres o brofion geirfa, darllen, sillafu, creadigol, a chyfres o brofion uwch-wybyddol yn edrych ar sgiliau atal a chyfnewid y plant. Roedd y sampl cyfan rhwng 7 ac 11 mlwydd oed. Cynhaliwyd cymariaethau rhwng y plant ar y gwahanol brofion yn bennaf yn ôl oed ac iaith y cartref.

Yn fras, datgelodd y dadansoddiadau nad oedd effaith negyddol ar sgiliau Saesneg plant o gartrefi di- Gymraeg sy'n mynychu addysg cyfrwng Cymraeg. Er bod sgiliau plant o gartrefi Cymraeg yn y Gymraeg yn uwchraddol, roedd eu sgiliau Saesneg yn israddol o'u cymharu â phob grŵp arall a brofwyd. At hynny, roedd cydberthynas rhwng sgiliau ieithyddol y plant ac agweddau eu rhieni, sy'n gosod cyd-destun pellach i'r canfyddiadau iaith.

Cymysg oedd canlyniadau'r plant ar y profion gwybyddol. Er nad oedd manteision cyffredinol, ymysg y canlyniadau arwyddocaol oedd bod y plant dwyieithog yn fwy creadigol ar ddau allan o bum mesur. Roedd sgiliau atal a chyfnewid sylw plant o gartrefi dwyieithog cytbwys yn uwchraddol i gymharu â gweddill y sampl ar y prawf SART. Roedd sgiliau atal sylw plant Cytbwys ac Uniaith yn uwchraddol ar un agwedd o'r prawf Flanker addasiedig.

Bydd y bennod hon yn manylu ar y darganfyddiadau hyn mewn dwy ran, gan gychwyn gydag Astudiaeth 1 (iaith) ac Astudiaeth 3 (agweddau) gan fod angen trafod y cysyniadau hyn gyda'i gilydd ynghyd â goblygiadau yn ymwneud â'r ddwy thema. Af ymlaen

i drafod Astudiaeth 2 (gwybyddol) gan drafod goblygiadau yn ymwneud â'r thema cyn gorffen gyda chrynodeb ar gyfer y prosiect ymchwil yn ei gyfanrwydd.

Isod, ategir y prif ddarganfyddiadau er mwyn crynhoi'r wybodaeth fel man cychwyn ar gyfer y drafodaeth:

Roedd pum prif batrwm i'r canlyniadau iaith ac agweddau sydd yn destun trafodaeth:

1. Ni welwyd unrhyw wahaniaeth arwyddocaol rhwng perfformiad plant iaith gyntaf Saesneg (o'r grŵp dwyieithog) a phlant uniaith Saesneg (y grŵp rheolydd) ar unrhyw un o'r mesuriadau iaith Saesneg, oni bai am y prawf sillafu.
2. Roedd plant o gartrefi uniaith Cymraeg yn perfformio'n well ar brofion ieithyddol yn y Gymraeg i gymharu ag unrhyw grŵp arall.
3. Roedd perfformiad y plant o gartrefi dwyieithog Cytbwys yn disgyn rhwng y plant I1 (oedd yn perfformio orau) a'r plant I2 (oedd yn perfformio waethaf) ar y profion iaith Cymraeg a Saesneg.
4. Roedd agweddau rhieni'r sampl yn dra- bositif ynglŷn â'r iaith Gymraeg, dwyieithrwydd, ac addysg cyfrwng Cymraeg, yn enwedig rhieni di- Gymraeg.
5. Roedd cydberthynas rhwng agweddau rhieni ynglŷn â materion yn ymwneud â'r Gymraeg, dwyieithrwydd ac addysg cyfrwng Cymraeg a pherfformiad y plant ar brofion ieithyddol. Gwelir hefyd fod y gydberthynas yn parhau wrth edrych ar ddefnydd iaith y plant yn gymdeithasol.

Roedd dau brif batrwm i'r canlyniadau gwybyddol sydd yn destun trafodaeth:

1. Ni welwyd effeithiau arwyddocaol cyson oedd yn dangos mantais ddwyieithog glir ar y tasgau gwybyddol. Nid oedd gwahaniaeth cyson rhwng y plant dwyieithog a'r plant uniaith.
2. Er nad oedd mantais amlwg ar draws y tasgau, roedd gwahaniaethau yn ymddangos rhwng y gwahanol fathau o siaradwyr dwyieithog mewn rhannau penodol o'r tasgau.

Af ymlaen felly i drafod canlyniadau Astudiaeth 1 (mesuriadau ieithyddol) gan blethu darganfyddiadau o Astudiaeth 3 (agweddau rhieni) i mewn pan yn briodol.

Rhan 1: Iaith ac Agweddau

Pwrpas Astudiaeth 1 oedd ateb cwestiynau ymchwil oedd yn berthnasol i sgiliau ieithyddol y sampl. Y bwriad oedd edrych ar sgiliau llythrennedd a geirfa plant oedd yn derbyn eu haddysg yn bennaf drwy gyfrwng y Gymraeg. Profwyd plant o wahanol gefndiroedd ieithyddol yn y Gymraeg a'r Saesneg, er mwyn darganfod os oedd unrhyw wahaniaeth amlwg yn eu sgiliau. Rhagwelir na fyddai unrhyw wahaniaeth rhwng sgiliau iaith y plant yn Saesneg, waeth beth oedd cyfrwng iaith yr ysgol, ond y byddai gwahaniaeth yn eu sgiliau ieithyddol Cymraeg yn ddibynnol ar eu hiaith cartref. Rhagdybiwyd y byddai agweddau rhieni plant I1 Cymraeg oedd mewn addysg cyfrwng Cymraeg yn fwy positif tuag at dair agwedd yr holiadur –yr iaith Gymraeg, dwyieithrwydd ac addysg cyfrwng Cymraeg – gan fod ymchwil cyfredol wedi pwysleisio pryderon rhieni I2 Cymraeg/ di- Gymraeg ynglŷn ag effaith addysg cyfrwng Cymraeg (Hodges, 2011; Barry, 2001; Strategaeth Addysg Gymraeg Conwy, 2009).

Mae nifer o'r patrymau a welwyd yn y data yn amlygu ymddygiadau diddorol iawn, ac yn destun trafodaeth bellach isod.

1. Ni welwyd unrhyw wahaniaeth arwyddocaol rhwng perfformiad plant iaith gyntaf Saesneg (o'r grŵp dwyieithog) a phlant uniaith Saesneg (y grŵp rheolydd) ar unrhyw un o'r mesuriadau iaith Saesneg, oni bai am y prawf sillafu.

Hynny yw, roedd sgiliau darllen ac adnabyddiaeth geirfa plant iaith gyntaf Saesneg yn y Saesneg, waeth beth oedd cyfrwng iaith eu haddysg, yn gyfartal er bod y grŵp I1 Saesneg wedi derbyn eu haddysg drwy'r Gymraeg. Mae ymchwil rhyngwladol diweddar wedi datgan fod mewnbwn ieithyddol yn y cartref yn rhagflaenydd cryf ar gyfer perfformiad plant yn ieithyddol (e.e., Bialystok, 2006), ac mae canlyniadau o'r fath yn cyfrannu tystiolaeth bellach y gellid ei ddefnyddio i ddarbwyllo rhieni nad oes anfanteision i famiaith eu plant o dderbyn eu haddysg yn Gymraeg/dwyieithog.

Profwyd y plant ar eu sgiliau iaith Saesneg gyda phrawf geirfa Saesneg (BPVS), prawf darllen Saesneg (NARA) oedd yn cynnwys mesur o'u cywirdeb wrth ddarllen a'u dealltwriaeth o ddarnau o ryddiaith, a phrawf sillafu (addasiad o brawf oedd yn gynwysedig yn y NARA). Er i blant Uniaith (a I1 Saesneg ar gyfer darllen a geirfa) ragori ar y profion, roedd perfformiad y plant I1 Cymraeg a Chytbwys dal i ddisgyn oddi mewn i'r un norm ar gyfer darllen, ond nid ar gyfer geirfa. Fe drafodir y canlyniadau hyn fesul prawf isod.

Geirfa (BPVS)

Dangosodd y dadansoddiadau presennol fod plant o gartrefi I1 Saesneg yn adnabod yr un maint o eirfa Saesneg â phlant o gartrefi uniaith Saesneg oedd yn derbyn eu haddysg drwy'r Saesneg yn bennaf. Roedd geirfa pawb yn datblygu gydag oed, ond roedd mewnbwn iaith y cartref yn pennu llwyddiant y plant ar y prawf. Mae'r canlyniadau yn cyd-fynd gydag ymchwil cyfredol yn y maes ynglŷn â phwysigrwydd mewnbwn (Pearson, Fernandez, Lewedeg et al., 1997; Cummins, 1979; Dalton- Puffer, 2008; Bialystok, 2001b; Villa, 1996). Gwelwn hefyd fod plant o gartrefi I1 Cymraeg a Cytbwys yn disgyn o dan wyriad safonol y prawf o ran eu perfformiad yng nghyd-destun normau oed. Roedd y canlyniad hwn yn wahanol i'r canlyniad ar gyfer y prawf darllen Saesneg, fodd bynnag (gweler isod). Efallai bod hyn oherwydd y nodwedd ddosrannol sy'n cael ei grybwyll mewn ymchwil gan Oller, Pearson, a Cobo- Lewis (2007) (gweler hefyd Pennod 2) wnaeth ddarganfod yr un canlyniad gyda phlant Sbaeneg- Saesneg. Datganir fod y nodwedd ddosrannol yn gwneud y profiad o ddysgu geirfa mewn dwy iaith yn anoddach na dysgu darllen oherwydd bod datblygiad geirfa yn gyd- destunol. Os ydy plant yn siarad Saesneg gartref a Chymraeg yn yr ysgol, bydd eu geirfa yn y Saesneg yn perthnasu i dermau ar gyfer digwyddiadau tu allan i'r ysgol, a bydd eu geirfa Cymraeg yn perthnasu yn fwy ar gyfer digwyddiadau yn ymwneud ag addysg. Nid yw'r plant yn datblygu ystod eang o eirfa ar gyfer pob cyd-destun yn eu dwy iaith felly, ac fe all hyn ddylanwadu ar eu perfformiad ieithyddol ar brofion penodol. Mae'r ymchwil presennol yn gyfraniad at yr angen i wneud mwy i sicrhau datblygiad geirfa plant mewn cyd-destunau amrywiol (yn cynnwys yr ysgol a'r gymdeithas) gan y byddai ehangu geirfa yn yr I2 yn golygu fod mwy o siawns i'r plant ddefnyddio eu dwy iaith wrth ddatblygu hyfedredd. Byddai angen mesuriadau eraill o ruglder geiriol er mwyn edrych ar y berthynas hon ymhellach.

Darllen (NARA)

Plant o gartrefi I1 Saesneg a phlant uniaith a berfformiodd orau ar y prawf darllen, ac roedd y gwahaniaethau arwyddocaol i'w gweld rhyngthyn nhw a phlant o gartrefi I1 Cymraeg a Chytbwys. Fodd bynnag, yn wahanol i'r prawf geirfa Saesneg, roedd plant ym mhob grŵp iaith yn perfformio oddi mewn i'r norm ar gyfer eu hoed, er bod yna wahaniaeth arwyddocaol rhwng y grwpiau. Roedd sgiliau darllen yr holl sampl yn datblygu gydag oed, sy'n galonogol o ran datblygiad llythrennedd hyd yn oed pan nad yw'r iaith yn I1 i'r unigolyn hwnnw. Roedd hefyd wahaniaethau arwyddocaol rhwng dwy elfen y prawf darllen, gyda phlant yn gwneud yn well ar yr elfen cywirdeb o gymharu â'r elfen dealltwriaeth. Efallai bod hyn oherwydd bod dealltwriaeth yn cwmpasu set o sgiliau ehangach na darllen yn gywir, yn cynnwys

adnabyddiaeth o ystyr geiriau, ac nad oedd y sgiliau yma o'r un lefel â'u gallu i ddarllen yn gywir. Roedd cydberthynas arwyddocaol rhwng datblygiad oed y plant a pha mor gywir oedden nhw ar y prawf darllen, sy'n cyd-fynd ag ymchwil ar sgiliau llythrennedd plant a'i ddatblygiad gydag oed (Bialystok, 2006; Tse, 2001; Kalia a Reese, 2009; Oller, Pearson, a Cobo- Lewis, 2007).

Lle yr oedd disgwyl gweld mantais i blant dwyieithog oedd gyda sgiliau darllen, gan fod ymchwil cyfredol yn datgan fod ymwybyddiaeth seinegol plant dwyieithog yn gryfach i gymharu â gallu plant uniaith a bod hyn yn gymorth i ddatblygiad eu sgiliau llythrennedd (Bialystok a Herman, 2010). Er na welwyd perfformiad uwchraddol gan y plant dwyieithog ar y prawf darllen, mae'r ffaith fod pawb yn perfformio oddi mewn i'r un norm (a hwnnw'n norm uniaith Saesneg) yn dyst nad oedd eto *unrhyw anfantais* i blant o gefndiroedd iaith Cymraeg ac/neu Saesneg sy'n mynychu ysgolion cyfrwng Cymraeg ar eu datblygiad gyda darllen yn Saesneg. Wrth edrych ar ganlyniadau'r holiaduron agweddau, gwelir fod rhieni o gartrefi ble siaradir mwy o Gymraeg yn anghytuno ei bod hi'n bwysig i blant ddatblygu sgiliau llythrennedd yn eu dwy iaith, ac yn hytrach yn datgan mai eu ffocws oedd datblygu'r Gymraeg yn unig. Efallai felly fod hyn wedi cyfrannu'n rhannol at lefelau israddol sgiliau llythrennedd Saesneg plant o gartrefi mwy Cymraeg.

Mae'r canlyniadau hyn yn cefnogi'r ddogfennaeth gan Lywodraeth Cymru sy'n datgan fod angen ehangu cyfleoedd i ddatblygu llythrennedd, yn enwedig drwy'r Gymraeg. Mae'r canlyniadau hyn yn tanlinellu na ddylid anwybyddu'r Saesneg chwaith. Ceir trafodaeth bellach am oblygiadau'r ymchwil presennol mewn perthnasedd â hyn.

Sillafu (Saesneg)[1]

Y plant uniaith Saesneg wnaeth berfformio orau ar y prawf sillafu Saesneg sydd eto'n adlewyrchu effaith mewnbwn ieithyddol a phrofiad cynnar gydag iaith ar berfformiad y plant ar y profion ieithyddol. Roedd plant hŷn yn perfformio'n well ar y prawf i gymharu â phlant iau, ac mae hyn yn cyd-fynd gydag ymchwil cyfredol yn y maes fod datblygiad iaith yn unol â datblygiad oed (e.e. Bialystok, 2006). Er hynny, yn ôl y dadansoddiadau, roedd y plant uniaith yn perfformio'n well na'r plant I1 Saesneg hefyd. Efallai mai'r rheswm am hyn yw bod y prawf yn un an- safonedig, ac felly ddim wedi ei farnu ar gyfer dilysrwydd. Rheswm arall yw tra bod plant yn debygol o ddarllen yn Saesneg yn amlach nag yn y Gymraeg (yn enwedig yn

[1] Er bod canlyniad y prawf sillafu yn ategu'r canlyniadau uchod, rhaid pwyllo wrth eu dehongli gan nad oedd y prawf yn un safonedig, ond yn hytrach yn addasiad byrach o brawf sillafu yn deillio o'r prawf darllen NARA (mae'r un peth yn wir am y prawf sillafu Cymraeg isod).

y cartref), maent yn debygol o gael llai o gyfle i ysgrifennu yn Saesneg o'u cymharu â'r Gymraeg mewn ysgolion cyfrwng Cymraeg, er bod yr arlwy addysgol i fod oddeutu 50-50 Cymraeg- Saesneg erbyn diwedd Cyfnod Allweddol 2 (CA2) yng Ngwynedd a Môn (Strategaeth Addysg Cyfrwng Cymraeg Gwynedd, 2010; Cynllun Iaith Ynys Mon, 2012). Trafodir hyn ymhellach ymlaen yn y bennod.

Agweddau

O edrych ar ganlyniadau'r holiaduron agweddau mewn perthynas â sgiliau iaith plant yn y Saesneg, gwelwn fod rhieni o gartrefi mwy Cymraeg yn poeni am effaith mewnbwn Saesneg ar addysg eu plant:

"Byddai fy mhlentyn wedi ei foddi gan blant di- Gymraeg yn yr ysgol agosaf i'r cartref, ac ni fyddai wedi cael cymaint o addysg Gymraeg a byddai ei Gymraeg wedi dioddef" (Dyfyniad gan riant I1 Cymraeg).

Ar y llaw arall, roedd rhieni di- Gymraeg yn bositif tuag at ddatblygu sgiliau Cymraeg eu plant yn ogystal â gweld gwerth i ddwyieithrwydd ar gyfer plant o gartrefi di- Gymraeg:

'I think that all schools should make their main language Welsh … I know parents who speak no Welsh and whose children attend Welsh school and have learnt it fine. Parents should be made aware that children from non- Welsh families can attend and succeed in a Welsh speaking school' (Dyfyniad gan riant o'r grŵp Uniaith Saesneg).

Efallai bod modd esbonio felly'r canlyniad israddol ar gyfer plant I1 Cymraeg gan i agweddau eu rhieni fod yn fwy cefnogol o ddatblygu'r Gymraeg i gymharu â dwyieithrwydd.

Er hyn, nododd nifer o rieni eu bod yn credu fod addysg cyfrwng Cymraeg, ymysg nifer o resymau eraill, yn rhoi addysg o safon uwch i'w plant, ynghyd â phrofiad mwy personol gyda'u hathrawon, sy'n ategu darganfyddiadau Hodges (2011):

'The Welsh medium school tends to attract good quality teachers and committed parents i.e. a context that improves education quality overall' (Dyfyniad gan riant I1 Saesneg)

*'Mae ein plentyn yn mynychu Ysgol ** gan mae hon yw'r ysgol leol ond mae iddi enw da yn ogystal'* (Dyfyniad gan riant I1 Cymraeg).

Da o beth felly yw'r agwedd dra- bositif hwn tuag at ddwyieithrwydd sy'n cael ei chefnogi. Mae ymchwil cyfredol yn y maes hefyd yn datgan fod agwedd bositif tuag at iaith

leiafrifol yn datblygu'r iaith honno mewn cynhwysedd sy'n fudd i'w datblygiad (Williams a Morris, 2000; May, 2001; García, 2009; Baker a Prys-Jones, 1998).

Crynodeb 'Saesneg'

At ei gilydd, felly, mae canlyniadau'r ymchwil presennol yn pwysleisio fod amlygiad i Saesneg yn y cartref yn darogan perfformiad plant ar brofion ieithyddol yn Saesneg - hyd yn oed os nad yw'r iaith honno yn cael ei defnyddio fel prif- gyfrwng yr addysgu yn yr ysgol. Mae gwahaniaethau yn parhau i fodoli rhwng sgiliau Saesneg plant I1 Saesneg (ac Uniaith) a phlant I1 Cymraeg a Chytbwys erbyn diwedd CA2, er y dylid ategu fod y plant I1 Cymraeg a Chytbwys yn perfformio oddi mewn i'r norm a ddisgwylir ar gyfer plant o'r un oed ar gyfer darllen, ond dim ar gyfer adnabyddiaeth o eirfa, sydd yn ddisgwyliedig (gweler Pennod 2).

Mae'r canlyniad hwn yn un positif y gellid ei ddefnyddio i hyrwyddo manteision addysg cyfrwng Cymraeg ymhellach gan na welwyd effaith negyddol ar sgiliau ieithyddol Saesneg plant o gartrefi I1 Saesneg oedd yn mynychu ysgolion cyfrwng Cymraeg a gan fod agweddau rhieni o gartrefi di- Gymraeg yn bositif. Mae'r ymchwil hwn yn ychwanegiad defnyddiol i'r maes ac yn un cadarnhaol o ran darbwyllo rhieni nad oedd sgiliau ieithyddol Saesneg plant I1 Saesneg yn dioddef wrth iddyn nhw fynd yn eu blaen i ddod yn gymwysedig mewn ail iaith, ac felly yn gymorth i rieni di- Gymraeg wrth bwyso a mesur manteision addysgu eu plant yn ddwyieithog.

Awgrymai'r ymchwil presennol fod angen i bolisïau'r dyfodol sicrhau dilyniant yn sgiliau ieithyddol plant, o bob cefndir iaith - yn y Saesneg yn ogystal â'r Gymraeg. Dangosodd canlyniadau'r ymchwil fod cynnydd yn sgiliau ieithyddol y plant gydag oed, er na chafodd y plant yn y grŵp dwyieithog gyflwyniad ffurfiol i'r Saesneg fel pwnc yn yr ysgol nes iddynt gyrraedd CA2 (sef 7 oed ac i fynny). Roedd y cynnydd hwn yn cyd-fynd â hypothesis gwreiddiol yr ymchwil yn ogystal ag ymchwil rhyngwladol ynglŷn â chynnydd mewn datblygiad ieithyddol plant dwyieithog dros amser (Bialystok, 1999; Bialystok a Herman, 1999; Bialystok, Martin a Viswanathan, 2005; Bialystok, Craik a Luk, 2008). Gall y diffyg mewnbwn swyddogol hwn gyda'r Saesneg fod yn un rheswm dros y sgorau isel i'r plant o gartrefi Cymraeg gyda llythrennedd a geirfa yn ogystal ag agweddau'r rhieni I1 Cymraeg oedd yn dueddol o ffafrio datblygu'r Gymraeg yn unig dros ddatblygiad dwyieithrwydd i'w plant. Ond mae'n galonogol nodi bod perfformiad yr holl sampl wedi datblygu gydag oed, ac felly fod datblygiad iaith plant o dan y paramedrau hyn yn datblygu er gwaethaf y ffaith mai I2 yr unigolyn yw'r iaith o dan sylw i rai.

Profion: Cafeat

Yn yr ymchwil presennol, roedd canlyniadau'r plant o gartrefi I1 Cymraeg a Cytbwys yn is na 1 pwynt i ffwrdd o'r gwyriad safonnol ar y prawf geirfa Saesneg. Er bod effaith mewnbwn ieithyddol yn glir ymysg gweddill y canlyniadau ieithyddol, roedd pawb wedi perfformio o fewn y normau ar gyfer gweddill y profion. Mae angen cydnabod mai prawf wedi ei gynllunio ar gyfer siaradwyr uniaith Saesneg yw'r prawf geirfa a ddefnyddiwyd yn yr ymchwil - y BPVS - gan nad oes prawf geirfa safonol sy'n cwmpasu sgiliau unigolion mewn dwy iaith ar gael. Efallai bod y gwahaniaethau eithriadol hyn a welir yn yr ymchwil presennol felly oherwydd y defnydd o brawf ar gyfer unigolion uniaith ar unigolion dwyieithog ac nad oedd eu geirfa oddefol wedi datblygu'n ddigonol yn y Saesneg gan mae Cymraeg oedd yr iaith yr oeddent yn clywed am fwyafrif eu hamser; gartref ac yn yr ysgol.

Mae prinder profion sy'n darparu normau dwyieithog sydd yna yn effeithio dehongliad y canlyniadau rhywfaint. Mae hyn oherwydd ein bod ni yn edrych ar unigolyn dwyieithog fel dau berson uniaith mewn un corff yn hytrach na mabwysiadu'r meddylfryd sefydledig fod dwy iaith unigolyn dwyieithog yn cyd-weithio, ac nad ydynt yn gwbl ar wahân (García, 2009; gweler hefyd Pennod 2). Os edrychwn ni ar ymchwil Oller (2007) sy'n ystyried nodwedd ddosrannol plant wrth ddysgu geiriau, fe allwn weld sut mae asesu plant dwyieithog gyda normau plant uniaith yn gallu bod yn broblemus.

Mae angen darbwyllo gyda phrofi plant dwyieithog drwy normau uniaith gan i'r profion fethu cyd- destun datblygiad geirfa plant dwyieithog, ac mae angen ystyried pa iaith sy'n cael ei siarad adref gan i hyn fod yn ffactor arwyddocaol yn natblygiad ieithyddol plant. Mae'r mater yn un parhaus, ac mae ymchwil rhyngwladol wedi pwysleisio bod angen addasu a datblygu profion sy'n benodol ar gyfer unigolion dwyieithog er mwyn gallu rhoi asesiad teg o allu'r unigolion yma (Oller, 2005; Pearson, 1998; Fenson et al., 1991).

2. Roedd plant o gartrefi uniaith Cymraeg yn perfformio'n well ar brofion ieithyddol yn y Gymraeg i gymharu ag unrhyw grŵp arall.

Roedd gwahaniaethau arwyddocaol rhwng y grŵp I1 Cymraeg a gweddill y sampl dwyieithog ar y profion iaith cyfrwng Cymraeg: geirfa, darllen a sillafu. Mae'r canlyniadau yn mynd yn groes i'r hyn sy'n cael ei ddatgan yn nogfennaeth bolisïol addysg Gwynedd a Môn, ac, er yn cyd-fynd ag ymchwil Gathercole a Thomas (2009) mae'n mynd yn groes i'r hyn a welir mewn ymchwil rhyngwladol (Cook, 2003; García, 2009).

Profwyd y plant yn y grŵp dwyieithog ar eu sgiliau iaith Cymraeg gyda phrawf geirfa Cymraeg (Prawf Geirfa Cymraeg), a phrawf darllen Cymraeg (Profion Glannau Menai) oedd yn cynnwys mesur o'u cywirdeb wrth ddarllen a'u dealltwriaeth o ddarnau o ryddiaith, a phrawf sillafu (addasiad o brawf oedd yn gynwysedig ym mhrofion Glannau Menai). Fe drafodir y canlyniadau yn ôl y profion hyn isod.

Geirfa (Prawf Geirfa Cymraeg)

Roedd perfformiad y plant o gartrefi I1 Cymraeg yn arwyddocaol uwch na pherfformiad plant o gartrefi Cytbwys a I1 Saesneg, er bod normau gwahaniaethol yn bodoli ar gyfer pob grŵp. Hynny ydi, er bod sgôr safonol gwahanol ar gyfer pob grŵp iaith (gan fod y disgwyliadau o ran adnabyddiaeth plant I1 o eirfa yn wahanol i'n disgwyliadau o ran adnabyddiaeth plant I2 o eirfa yn y Gymraeg) roedd sgôr safonol y grŵp I1 dal i fod yn uwch na'r grwpiau eraill. Roedd sgorau'r holl sampl yn gwella gydag oed. Gweler fod mewnbwn ieithyddol y cartref wedi cael effaith arwyddocaol ar ddatblygiad geirfa'r holl sampl sy'n awgrymu mai dyma un o'r nodweddion pwysicaf wrth ragweld datblygiad geirfa yn y Gymraeg, sy'n ategu ymchwil cyfredol (Gathercole *et al*., 2007; Dex, Kulis a Hansen, 2011).

Mae'r canlyniad presennol yn pwysleisio nad yw mewnbwn i'r Gymraeg yn yr ysgol o anghenraid yn ddigonol i wthio datblygiad geirfa plant I2 yn ei flaen i'r un graddau â datlbygiad plant I1. Mae nifer o resymau am hyn, gan gynnwys diffyg diddordeb plant mewn llyfrau yn y Gymraeg (gweler isod), a thuedd i'r plant droi i sgwrsio ymysg ei gilydd yn Saesneg yn hytrach na Chymraeg yn y dosbarth a thu hwnt (e.e. Roberts a Thomas, 2011; Thomas, Lewis ac Apolloni, 2012). Mae i'r rhain le mewn dogfennaeth bolisïol yn ymwneud ag iaith mewn addysg gan nad ydy'r plant yn yr ymchwil presennol yn cyrraedd gobeithion ieithyddol polisïau Gwynedd a Môn, er bod cynnydd ym mherfformiad plant I1 Saesneg gyda'r Gymraeg.

O edrych yn fanylach ar ymatebion rhieni ar yr holiaduron agweddau a'u perthynas gyda pherfformiad y plant ar y profion ieithyddol, gwelwn fod rhieni'r plant oedd wedi perfformio orau ar y profion Saesneg yn dueddol o fod ymysg y mwyaf positif tuag at ddwyieithrwydd, a rhieni'r plant oedd wedi perfformio orau ar y profion Cymraeg yn dueddol o fod ymysg y llai positif tuag at ddwyieithrwydd. Efallai nad yw'r plant o gefndiroedd mwy Cymraeg yn cyrraedd lefelau I1 yn eu geirfa Saesneg gan mae'r Gymraeg sy'n cael blaenoriaeth yn y cartref, ac yn cael ei ddefnyddio'n naturiol, tra bod plant o gefndiroedd mwy Saesneg yn gwneud yn dda ar brofion Saesneg ac yn gallu datblygu eu Cymraeg yn yr ysgol oherwydd bod cefnogaeth i'r ddwy iaith yn y cartref.

Darllen (Glannau Menai)

Roedd canlyniadau'r prawf darllen yn ategu canlyniadau'r prawf geirfa. Roedd gwahaniaethau arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith, gyda phlant I1 Cymraeg yn gwneud orau ar y prawf, a phawb yn datblygu gydag oed. Roedd y sampl cyfan yn fwy llwyddiannus gydag elfen cywirdeb y prawf o'i gymharu â'r elfen dealltwriaeth, sy'n ganlyniad unfath â'r prawf darllen Saesneg. Er hynny, roedd disgwyl y byddai'r cynnydd ymysg y plant yn gyflymach gyda darllen yn Gymraeg na Saesneg oherwydd tryloywder orgraff y Gymraeg yn ogystal â'r ffaith nad yw'r Saesneg yn cael ei gyflwyno'n swyddogol i blant nes iddynt gyrraedd 7 mlwydd oed. Ond roedd gwahaniaethau amlwg yn parhau i fodoli rhwng y grwpiau, er bod pawb (fel yn y prawf Saesneg) yn perfformio oddi mewn i'r norm oed. Fel y nodwyd uchod, fe all hyn fod oherwydd diffyg llyfrau Cymraeg (a/ neu diffyg diddordeb y plant mewn llyfrau Cymraeg) fel y trafodir isod. Fe all nodweddion unigryw i'r Gymraeg hefyd esbonio'r gwahaniaeth a ddarganfu oherwydd roedd yn rhaid marcio pob camgymheiriad treiglo fel ymateb anghywir ar gyfer y prawf darllen Cymraeg, felly efallai bod amlder y nifer o gamgymeriadau yn uwch ar gyfer y prawf hwn ac felly efallai nad ydyw'n adlewyrchiad cwbl deg o sgiliau iaith y plant.

Sillafu (Cymraeg)

Roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng grwpiau iaith ac oed ar gyfer y prawf sillafu Cymraeg gyda phlant I1 Cymraeg yn perfformio orau, a'r perfformiad hwnnw'n gwella gydag oed. Awgrymai'r canlyniad fod mewnbwn ieithyddol yn chwarae rhan fawr yn natblygiad sgiliau ieithyddol plant. Rhaid cofio, er bod orgraff y Gymraeg yn dryloyw, mae dysgu i ddarllen yn Gymraeg yn gallu bod haws na dysgu i sillafu (Thomas & Lloyd, 2008). Nid syndod, felly, bod y gwahaniaeth yma'n bodoli ond efallai bod angen ymchwil pellach sy'n edrych ar hyn mewn cyd-destun addysgol.

Lleoliad

Fel sydd wedi ei nodi yn gynharach, cynhaliwyd yr ymchwil yng Ngogledd Cymru ac roedd y sampl dwyieithog yn deillio o Wynedd a Môn, dwy ardal sy'n cael eu hystyried yn fröydd Cymraeg (er, fel sydd wedi ei drafod ynghynt, mae'r canrannau o siaradwyr Cymraeg yma wedi gostwng dros y blynyddoedd; Jones, 2012). Deilliai'r sampl uniaith o Gonwy a Dinbych ac roedd y plant yn mynychu addysg oedd yn uniaith Saesneg oni bai am ddefnydd achlysurol o'r Gymraeg gan athrawon yr ysgol. Er hyn, mae angen cymryd i ystyriaeth fod yr ymchwil wedi cael ei gynnal mewn lleoliad ble mae'r nifer mwyaf o siaradwyr Cymraeg yn bodoli ac felly mae angen darbwyllo cyn gosod y canlyniadau mewn cyd-destun yn bolisïol ar

gyfer Cymru gyfan. Os byddai'r ymchwil wedi ei leoli mewn man arall o Gymru, efallai byddai'r canlyniadau wedi amrywio – mae'r sampl presennol yn deillio o'r lleoliad ble siaradir y mwyaf o Gymraeg (yn gymdeithasol) ac felly'n sefyllfa eithafol sydd angen ystyriaeth.

Yn y dyfodol, bydd angen mwy o waith ymchwil ar sgiliau ieithyddol plant Cymru fel cyfanrwydd os ydym am adeiladu darlun clir a realistig o'r hyn sy'n pennu datblygiad llwyddiannus pawb sy'n derbyn addysg cyfrwng Cymraeg. Ond mae'r ymchwil presennol yn gam ymlaen o ran adeiladu'r darlun hwn, ac wedi pwysleisio bod hyd yn oed anghysondeb mewn gallu ieithyddol plant sy'n derbyn addysg sydd ddrwy'r Gymraeg am o leiaf 70% o amser y plentyn yn yr ysgol. Mae hyn yn bwynt pwysig i'w ystyried o ran datblygiad polisïau addysg gyfrwng Gymraeg, yn enwedig yn siroedd Gwynedd a Môn ar gyfer y dyfodol.

Agweddau

Wrth edrych ar y canlyniadau yng nghyd- destun agweddau rhieni, gwelwn fod y fwyaf y Gymraeg oedd yn y cartref, y mwyaf yr anghytuno fod siarad Cymraeg a Saesneg yn help ar gyfer cael swydd. Fe allwn dybio fod rhieni I1 Cymraeg yn gweld defnyddio'r iaith at bwrpasau economaidd, megis cael swydd fel elfen amherthnasol gan eu bod yn defnyddio'r iaith ym mhob agwedd o'u bywydau. Er bod y canlyniad hwn yn groes i ymchwil tebyg gan Hodges (2011) mae'r gwahaniaeth daearyddol rhwng y ddau brosiect ymchwil yn esbonio'r amrywiaeth yn agweddau'r rhieni I1 Cymraeg. Gallwn hefyd dybio fod agweddau fel hyn gan rieni yn achosi ffocws ar ddatblygu sgiliau ieithyddol Cymraeg eu plant drwy'r cartref a'r ysgol, a bod y mewnbwn cyson hwn yn cymorth wrth ddatblygu sgiliau ieithyddol uwchraddol i gymharu â phlant o gefndiroedd I1 Saesneg neu Gytbwys.

Gwelwn fod rhieni o gartrefi I1 Cymraeg yn dueddol o gytuno mwy gyda datganiadau ynglŷn â beth yw hi i fod yn 'Gymro'. Nid oeddent yn credu mai gwybod yr iaith oedd yr unig beth oedd yn gwneud Cymro yn Gymro nac oeddent chwaith yn cytuno y byddai Cymru *'yn colli ei hunaniaeth fel diwylliant unigol heb yr iaith Gymraeg'.* Nid oedd rhieni I1 Cymraeg chwaith yn cytuno y byddai'r Gymraeg yn parhau i farw os na fod rhywbeth yn cael ei wneud amdano yn fuan. Yn gyffredinol felly, mae hi'n adfywiol i nodi fod agwedd rhieni o gartrefi I1 Cymraeg yn agored o ran materion yn ymwneud â Chymru fel cenedl, er eu bod nhw'n fwy gwyliadwrus wrth ystyried materion mwy lleol e.e. effaith y Saesneg ar addysg ddwyieithog eu plant:

'Yn bersonol, dydw i ddim yn meddwl fod y syniad o genedlaetholdeb o gymorth o ran dwyn cefnogaeth i'r iaith' (Dyfyniad gan riant o gartref Cymraeg).

Roedd rhieni I1 Saesneg yn credu y gellir adfywio'r Gymraeg fel ffordd gyffredin o gyfathrebu, ac mae nifer o rieni'r ymchwil presennol wedi datgan eu bod nhw'n credu fod yr iaith yn ddefnyddiol yn eu hardal nhw:

'I think in our area the Welsh language is spoken a lot. I hear people on the streets talking Welsh and in our shops'

'In North Wales, Welsh is part of everyday life so the language and culture is not dying'

'A language will survive if it is useful. It appears to be alive in this area – is predominantly spoken by those who can. It is a positive thing to have Welsh in schools and in the media – as a representation of the needs of the community. There is little point in forcing it on to people though – you can't make it survive. I think a lighter approach helps encourage people to learn and to use it if they are not native speakers'

(Dyfyniadau gan rieni o gartrefi I1 Saesneg).

Gwelwn fod y rhieni hyn eisiau bod yn rhan o gymuned Gymreig, ond falle nad ydynt yn teimlo y gallant oherwydd rhesymau megis eu hunan hyder, argaeledd gwersi Cymraeg iddyn nhw, agweddau eu plant ayyb.:

'Both of us have learnt basic Welsh but our son refuses to speak it to us as we are not considered 'Welsh' by him' (Dyfyniad gan riant I1 Saesneg).

Fel mae'r dyfyniad uchod yn pwysleisio, mae hi'n frwydr i'r rhieni di- Gymraeg am nifer fawr o resymau ond eto, mae'r niferoedd sy'n mynychu addysg ddwyieithog ar draws Cymru yn tyfu (Jones, 2012).

Mae'r rhieni di- Gymraeg wedi datgan yr hoffant weld parhad yn y ddarpariaeth o wasanaethau cyfrwng Cymraeg sydd ar gael, ac mae hyn yn cyd-fynd gyda dogfennaeth bolisïol y llywodraeth ynglŷn â darparu gwasanaethau dwyieithog ('Iaith Fyw, Iaith Byw, 2012).

Crynodeb 'Cymraeg'

Gwelwn eto felly fod mewnbwn ieithyddol y cartref wedi pennu llwyddiant plant I1 Cymraeg yn y profion ieithyddol Cymraeg, canlyniad unfath i'r mesurau Saesneg gyda phlant

o gefndir I1 Saesneg. Er hyn, roedd pob plentyn yn disgyn o fewn normau safonedig y profion, felly er nad yw plant I2 Cymraeg yn datblygu i'r un lefelau a phlant I1 Cymraeg ar y profion geirfa a darllen, mae'n galonogol nodi nad ydynt yn gwneud yn anfanteisiol o wael arnynt ychwaith.

Mae'r ymchwil presennol yn efelychu ymchwil cyfredol (Beech a Keys, 1997; Duursma *et al.*, 2007; Oller et al., 2007; Pearson, 1998) gan i'r berthynas rhwng sgiliau geirfa a sgiliau darllen fod yn un arwyddocaol. Roedd diffyg geirfa Saesneg eu plant yn golygu perfformiad israddol ar y profion darllen Saesneg. Yr un canlyniad a geir yn yr ymchwil presennol, ac fe welwn fod diffyg sgiliau ieithyddol y plant yn eu I2 yn perthynnu gyda'u diffyg profiad gyda'r iaith honno. Gallwn felly ddatgan bod sgiliau ieithyddol y plant yn ddibynnol ar eu profiad gyda'r iaith gartref.

Mae'r canlyniad uchod yn cyd-fynd gyda gweledigaeth Llywodraeth Cymru tuag at ddatblygu sgiliau llythrennedd plant Cymru. Dywedodd y gweinidog addysg, Leighton Andrews, yn ddiweddar fod angen i bob plentyn sy'n derbyn addysg drwy'r Gymraeg a'r Saesneg fod yn berchen sgiliau llythrennedd a'r hyfedredd hafal yn y ddwy iaith erbyn diwedd eu hamser yn yr ysgol gynradd: ". . . every pupil should, at the end of every academic year, reach the expected reading age if they are capable of doing so . . .However, we are clearly falling short of that at the present time" (Llywodraeth Cymru, 2011). Awgrymodd fod "children attending Welsh medium schools [should be] equally literate in both languages by the end of key stage 2" (Llywodraeth Cymru, 2011). Ond nid yw canlyniadau'r ymchwil presennol yn ategu ei weledigaeth yn llawn.

Y berthynas rhwng y ddwy iaith

Credai'r rhieni y gallai Cymraeg a Saesneg gydfyw efo'i gilydd - yng Ngwynedd a Môn. Mae'r canlyniadau yn cyd-fynd gyda gweledigaeth Llywodraeth Cymru tuag at greu cenedl ddwyieithog - a hynny o fewn cymdeithas, cartref ac addysg ('Iaith Pawb', 2004; 'Iaith Fyw, Iaith Byw', 2012; Strategaeth Addysg Cyfrwng Cymraeg, 2010). Mae hi'n galonogol fod y sampl yn credu bod modd i'r ddwy iaith fyw yn gytûn mewn ardaloedd ble mae'r nifer o siaradwyr Cymraeg wedi gostwng o dan lefelau 70% (fuasai yn eu categoreiddio fel cadarnleoedd yr iaith Gymraeg fel yr oeddent yn arfer bod cyn cyfrifiad 2001). Mae hyn yn rhoi cefnogaeth i'r ddadl bod angen creu amgylchedd sy'n adlewyrchu cyfansoddiad y Gymraeg o fewn cylchoedd cymdeithasol yn y dosbarth, fel bod plant o bob cefndir ieithyddol yn gweld gwerth i'r ddwy iaith - gyda'i gilydd, ac ar wahân (gan fod y mwyafrif o blant una'i yn dod o gartref I1 Cymraeg neu I1 Saesneg) (Lewis, 2008; Baker, 2010).

Dengys canlyniadau'r ymchwil presennol fod presenoldeb y Saesneg o fewn bywydau'r plant I1 Saesneg yn cael effaith arwyddocaol ar eu datblygiad geirfa a llythrennedd yn Gymraeg. Mae'r canlyniad hyn yn arwyddocaol ar gyfer polisïau'r llywodraeth gan i sampl yr ymchwil presennol ddod o'r siroedd sy'n cael eu hystyried fel bröydd Cymreig (Gwynedd a Môn) ac yn cyd- fynd gydag ymchwil allddodol ynglŷn â dylanwad y Saesneg ar addysg cyfrwng Cymraeg (Roberts a Thomas, 2011; Thomas, Lewis ac Apolloni, 2012).

Yn ychwanegol i'r canlyniadau ynglŷn â pherthynas sgiliau ieithyddol plant ac agweddau eu rhieni, amlygai dadansoddiadau pellach bod perthynas arwyddocaol rhwng perfformiad plant ar brofion ieithyddol a'u defnydd cymdeithasol o'r Gymraeg a'r Saesneg. Hynny yw, roedd plant oedd yn defnyddio mwy o Gymraeg yn gymdeithasol yn perfformio'n well ar brofion ieithyddol Cymraeg, ac roedd y gwrthwyneb yn wir am y Saesneg. Mae ymchwil cyfredol eisoes wedi pwysleisio pa mor bwysig yw dylanwad defnydd iaith tu allan i'r dosbarth ar ymarferion iaith plant (Roberts a Thomas, 2011; Hallam a Gruffydd, 1999) ac mae'r canlyniad hwn yn cefnogi gweddill canlyniadau'r ymchwil ynglŷn ag effaith mewnbwn ieithyddol ar sgiliau ieithyddol y plant. Mae'r canlyniad yn ategu'r pryderon sydd o gwmpas ar hyn o bryd o ran diffyg defnydd cymdeithasol o'r Gymraeg, gan gyfrannu tystiolaeth bellach i ddangos pwysigrwydd hynny ar gyfer datblygiad iaith y plant.

3. Roedd perfformiad y plant o gartrefi dwyieithog cytbwys yn disgyn rhwng y plant I1 (oedd yn perfformio orau) a'r plant I2 (oedd yn perfformio waethaf) ar y profion iaith Cymraeg a Saesneg.

Yn ôl rhai, mae cartrefi ble siaradir cymysgedd o ddwy iaith yn rhoi'r gorau o ddau fyd i blentyn wrth iddo ddatblygu'n ddwyieithog o'r crud (e.e. Genesee, 1989). Dangosodd yr ymchwil presennol nad oedd plant o gartrefi ble siaradir cymysgedd o'r ddwy iaith yn perfformio'n gyfartal â phlant o gartrefi I1 (boed hynny'n Gymraeg neu'n Saesneg). Er bod y plant yn perfformio i'r un lefelau yn eu dwy iaith, nid oedd y lefelau hyn yn agos at berfformiad plant I1 yn Saesneg nac yn Gymraeg sy'n debyg i ymchwil Gathercole a Thomas (2009). Ond nid oedd y lefelau hyn yn destun pryder mawr gan iddynt ddisgyn o fewn normau'r prawf.

Rhaid cofio nad yw plant o gartrefi dwyieithog cytbwys yn derbyn mewnbwn cyfartal yn y ddwy iaith gartref, gan nad ydy hynny'n ymarferol o ran cyfathrebu; h.y. mae'n arferol i'r rhiant sy'n siarad Saesneg gyfathrebu gyda'r rhiant sy'n siarad Cymraeg drwy'r Saesneg

gan mae dyna eu hiaith gyffredin, ac mae hyn, yn ei dro, yn effeithio ar lefelau mewnbwn ieithyddol gyda'r plant.

Darganfu Gathercole *et al.* (2007) mai'r ffactor mwyaf dylanwadol ar gyfer trosglwyddiad ieithyddol llwyddiannus oedd profiad rhieni gyda'r ddwy iaith. Gweler fod y canfyddiadau hyn yn efelychu ymchwil Hodges (2011) wnaeth hefyd ddarganfod bod profiadau rhieni gyda'r Gymraeg a Saesneg yn pennu eu penderfyniad dros yrru eu plant i addysg Gymraeg yng Nghymoedd De Cymru. Darganfu Gathercole *et al.* (2007) fod iaith y partner/ ail riant yn effeithio ar ba iaith sy'n cael ei ddefnyddio gyda'r plentyn ac mae'r iaith sydd fwyaf tebygol o gael ei siarad o fewn y cartref yw'r iaith sy'n cynnwys y partner di-Gymraeg fwyaf. Ond, fel mae Gathercole *et al.* (2007) yn pwysleisio, mae rhwydweithiau sy'n cefnogi defnydd y Gymraeg o fewn y cartref yn hynod o ddylanwadol at barodrwydd rhieni di- Gymraeg i siarad mwy o Gymraeg.

Mae'r cartrefi o'r fath felly yn fwy tebygol o fod yn rai mwyafrifol Saesneg. Yn hynny o beth, mae'r ffaith fod y plant o gartrefi cymysg ieithyddol yn perfformio yn well (er nad yn arwyddocaol gwell bob amser) na phlant ail iaith Cymraeg ar y profion Cymraeg neu ail- iaith Saesneg ar y profion Saesneg yn galonogol.

Goblygiadau Polisïol

Yma, ceir trafodaeth ynglŷn â goblygiadau'r canlyniadau iaith gan ystyried polisïau presennol Llywodraeth Cymru ynghyd â sut mae'r ymchwil presennol yn cyfrannu tystiolaeth bellach. Mae'r drafodaeth wedi ei rhannu yn ôl y prif themâu a ddaeth allan o ganfyddiadau ieithyddol yr ymchwil presennol.

Iaith y Cartref

Er bod ysgolion siroedd Gwynedd a Môn yn darparu addysg cyfrwng Cymraeg yn bennaf i'w plant, mae'r ymchwil presennol wedi dangos rôl amlwg iaith y cartref ar gyfer pennu llwyddiant plentyn yn y Gymraeg ac/neu'r Saesneg.

Gwelwn fod polisïau addysg cyfrwng Cymraeg yng Ngwynedd a Môn yn adlewyrchu deilliannau delfrydol y llywodraeth ar gyfer cyrraedd gallu ieithyddol llwyddiannus yn y ddwy iaith (Strategaeth Addysg Cyfrwng Cymraeg Gwynedd, 2010; Cynllun Iaith Ynys Môn, 2012). Nid yw'r plant a brofwyd yn yr astudiaeth bresennol yn llwyddo ar fesuriadau ieithyddol i'r un graddau yn eu dwy iaith bob amser.

Yn yr holiaduron agweddau, roedd perfformiad y plant ar y profion Saesneg yn cydberthyn'n aml efo ffactorau oedd yn ymwneud â defnydd o'r iaith a materion gwleidyddol, ond roedd perfformiad y plant ar y profion Cymraeg yn cydberthyn mwy efo materion yn ymwneud ag addysg. Efallai bod hyn oherwydd mae dyma elfen fwyaf perthnasol yr holiadur i'r rhieni I1 Cymraeg gan fod defnydd y Gymraeg yng ngweddill y themâu yn rhywbeth annatod iddynt ac oherwydd mai ar gyfer archwilio agweddau rhieni di- Gymraeg oedd gwir fwriad yr holiadur.

Oherwydd bod y canlyniadau presennol wedi dangos mai iaith y cartref sydd â'r dylanwad mwyaf ar ddatblygiad ieithyddol y plant, mae yma le i gefnogi'r angen i roi mwy o gymorth i rieni di- Gymraeg fel rhan annatod o ddatblygiad ieithyddol eu plentyn. Hwyrach gellir gwneud mwy i gefnogi rhieni gyda throsglwyddiad ieithyddol yn y Gymraeg drwy geisio uno'r berthynas rhwng defnydd yr iaith yn y cartref, yr ysgol, a'r gymuned ymhellach, fel mae ymchwil cyfredol yn cefnogi (Baker, 2006; Roberts a Thomas, 2011; Fishman, 2000). Mae'r ymchwil presennol yn cyfrannu tystiolaeth bellach ar gyfer ehangu gobeithion Llywodraeth Cymru ynglŷn â throsglwyddiad ieithyddol o fewn y cartref:

"Mae Llywodraeth Cymru yn awyddus iawn i ddeall yn well y penderfyniadau a wneir gan rieni/gofalwyr sy'n siarad Cymraeg a byddwn, i'r perwyl hwn, yn chwilio am ffyrdd i

wella a datblygu gweithgareddau sy'n darbwyllo rhieni/gofalwyr a'r teulu estynedig i drosglwyddo'r Gymraeg i'w plant" ('Iaith Fyw, Iaith Byw', tud. 26, 2012).

Efallai y byddai modd felly adeiladu ar fentrau llwyddiannus megis Twf a Mudiadau Ysgolion Meithrin er mwyn rhoi cefnogaeth i rieni gyda datblygiad ieithyddol eu plant o oedran cynnar. Byddai hyn yn gymorth wrth ddatblygu agweddau a sgiliau ieithyddol eu plant yn y Gymraeg a'r Saesneg oherwydd y mewnbwn cynyddol o'r crud ac mae canlyniadau'r ymchwil presennol yn datgan fod rhieni I1 Saesneg eisiau mwy o gefnogaeth, yn enwedig gydag e.e. gwaith cartref.

Llenyddiaeth Gymraeg

Mae prinder dewis llenyddiaeth safonol yn y Gymraeg yn gallu chwarae rhan yn y gwahaniaethau a welir. Rydym eisoes yn ymwybodol, o'r ymchwil rhyngwladol, fod yr "amount of free reading outside of school has consistently been found to relate to vocabulary, comprehension ability, and other verbal skills" (Allen, Cipielewski a Stanovich, 1992, tud. 489) a bod canrannau darllen hamdden ar eu hisaf ers 20 mlynedd (Adroddiad NRP, 2007). Gwelwn felly bod nifer o ffactorau sy'n gallu effeithio ar allu a pharodrwydd plant i ddatblygu sgiliau llythrennedd yn yr iaith leiafrifol. Yn gyntaf, yng Nghymru, mae hi'n llawer haws cael gafael ar lyfrau iaith Saesneg, ac mae parodrwydd plant o gartrefi ble siaradir mwy o Saesneg i ddewis llyfr Cymraeg yn lleihau yng nghyd-destun ffactorau megis eu hagwedd tuag at y Gymraeg, eu (diffyg) hyder gyda'r iaith mewn cyd-destunau tu allan i'r dosbarth, gallu eu rhieni i gynnig cymorth iddynt gyda darllen yn y Gymraeg a nifer fawr iawn o elfennau eraill.

Yn ail, mae llenyddiaeth Cymraeg yn amlwg yn gorfod cystadlu gyda'r amrywiaeth eang o lyfrau iaith Saesneg sy'n bodoli. O ganlyniad i hyn, mae amlygiad y plant i'r Gymraeg yn dioddef - yn enwedig os nad oes unrhyw Gymraeg yn cael ei siarad yn y cartref. Buasai codi amlygiad plant (a'u rhieni) i lenyddiaeth Gymraeg tu allan i'r ysgol yn fuddiol i lythrennedd y plant yn yr hirdymor, yn enwedig ar gyfer yr oed pan mae'r Saesneg yn cael ei chyflwyno yn yr ysgol.

Mae 'Iaith Fyw, Iaith Byw' (2012) yn pwysleisio pwysigrwydd cael plant sy'n derbyn addysg drwy'r Gymraeg i ddarllen llyfrau Cymraeg:

"Mae ymchwil wedi dangos bod cysylltiad rhwng y graddau y mae plant yn darllen Cymraeg a'u gafael ar yr iaith. Felly, os ydym am annog mwy o siaradwyr Cymraeg i ddefnyddio'r iaith a sicrhau eu bod yn hyderus i wneud hynny, bydd eu helpu i ddod yn fwy llythrennog a

chyfarwydd â Chymraeg ysgrifenedig yn bwysig. Er mwyn gwireddu'r nod hwn, bydd annog siaradwyr Cymraeg, gan gynnwys plant a phobl ifanc yn arbennig, i ddarllen amrywiaeth eang o ddeunyddiau Cymraeg – boed yn llyfrau, yn gylchgronau, yn bapurau bro, yn wefannau ac yn flogiau – yn bwysig" (Iaith Fyw, Iaith Byw, tud.50, 2012).

Byddai cynyddu'r nifer o lyfrau dwyieithog yn bendant yn un trywydd i'w ddilyn er mwyn cael effaith ar amlygiad plant i'r Gymraeg o fewn y dosbarth ac o fewn y cartref, bydd, gyda gobaith, yn cael effaith positif ar eu gallu llythrennedd. Mae Llywodraeth Cymru wedi ymrwymo i ddatblygu darpariaeth llyfrau safonol, apelgar, sy'n cystadlu gyda'r dewis o lyfrau Saesneg yn eu 'pwyntiau gweithredu' yn 'Iaith Fyw, Iaith Byw' (2012). Hwyrach y byddai parhau i ddatblygu mentrau megis 'Bookstart' (cynllun a ariannir gan Lywodraeth Cymru i ddarparu pecyn llyfrau i blant oed cyn- ysgol; <http://www.bookstartud.org.uk/about-us/research/>) yn fan cychwyn o ran cynyddu'r cyfleoedd i ddarllen yn ddwyieithog.

Mae Bialystok (2006) yn pwysleisio mai'r canlyniad mwyaf arwyddocaol o ddatblygu dwyieithrwydd drwy addysg yw datblygiad llythrennedd y plentyn a pha mor bwysig yw bod yn llythrennog ar gyfer pob agwedd o fywyd y plentyn hwnnw:

"In our society, literacy admits children to educational opportunities that shape their futures, a future that enters the genetic code because it moulds the expectancies and outcomes of subsequent generations. The social sectors that enjoy greatest success are those who are most educated, and those who are most educated are most literate" (Bialystok, tud. 107, 2006).

Mae canlyniadau'r ymchwil presennol yn efelychu ymchwil rhyngwladol sy'n pwysleisio fod gwir angen strategaethau gwell ar gyfer rhieni ac ysgolion er mwyn gwella sgiliau llythrennedd plant o gefndiroedd ieithyddol amrywiol fel eu bod yn gallu llwyddo'n academaidd (Allen, Cipielewski, and Stanovich 1992; National Endowment for the Arts 2007; Pikulski and Templeton 2004). Yn eu dogfen ar gyfer datblygu Cymru ddwyieithog, mae Llywodraeth Cymru yn pwysleisio'r angen i ddarparu gwasanaeth ehangach ar gyfer rhieni di-Gymraeg er mwyn iddynt allu hybu ymarferiadau o'r fath:

"Rydym hefyd yn cydnabod bod angen cynorthwyo rhieni/gofalwyr di- Gymraeg, gan greu cyfleoedd i'w plant glywed yr iaith, drwy weithgareddau o fewn y gymuned a thrwy weithgareddau amlgyfrwng yn y cartref fel gwasanaeth Cyw ar S4C sy'n cynnwys rhaglenni teledu a gwasanaeth ar-lein" (Iaith Fyw, Iaith Byw, tud.26, 2012).

Mae'r ymchwil presennol wedi dangos i ni fod agweddau rhieni tuag at ieithoedd yn cael eu trosglwyddo i'w plant ac felly hwyrach byddai cefnogaeth estynedig i rieni yn cael effaith arwyddocaol ar sgiliau ieithyddol plant sy'n mynychu addysg cyfrwng Cymraeg. Gyda'r mewnbwn cynyddol hyn, efallai byddai modd datblygu hyfedredd ieithyddol plant I1 Saesneg a Chytbwys ymhellach, megis gyda sgiliau darllen, i lefelau plant I1 Cymraeg.

Strategaethau Dosbarth

Yn dilyn o'r ddau bwynt trafod uchod, mae adeiladwaith dosbarth cyfrwng Cymraeg yn amrywiol erbyn heddiw, hyd yn oed yng Ngwynedd a Môn ble lleolir yr ymchwil presennol. Mae ymchwil wedi dangos nad yw defnydd iaith plant o fewn y dosbarth cyfrwng Cymraeg wastad yn gwbl uniaith Gymraeg (e.e. Roberts a Thomas, 2011) ac felly mae angen ystyried pa effaith mae hyn yn ei gael ar y Gymraeg. Mae ymchwil hefyd wedi dangos fod plant yn fwy aml na dim yn newid i'r iaith y maent fwyaf cyfforddus â hi (Hallam a Gruffudd, 1999; Roberts a Thomas, 2011) fel sydd yn amlwg o ganlyniadau defnydd iaith y plant yn yr ymchwil presennol.

Fel mae Lewis (2008) yn canfod, "a balance must be achieved between addressing the language needs of L2 learners and the equally urgent needs of L1 minority language children for active language support and enrichment" (Lewis, tud. 83, 2008). Mae'n hawdd deall y rhesymeg o barhau i ddefnyddio'r iaith leiafrifol yn unig o fewn y dosbarth. Mae Fishman (1980) yn datgan buasai'r iaith leiafrifol yn edwino os na fyddai'n cael ei gwahanu oddi wrth yr iaith fwyafrifol mewn cyd-destunau megis addysg a'r gymuned (Fishman, 1980 yn Morris, tud. 65, 2010). Ond mae'r ymchwil presennol wedi dangos bod datblygiad I2 y plant sy'n derbyn addysg cyfrwng Cymraeg yn israddol i gymharu â'u sgiliau I1 erbyn diwedd eu hamser yn yr ysgol gynradd, sy'n mynd yn groes i obeithion strategaethau addysg cyfrwng Cymraeg Gwynedd a Môn (2010 a 2012 yn briodol).

Mae nifer y teuluoedd sy'n siarad Saesneg gartref ac sy'n anfon eu plant i addysg cyfrwng Cymraeg wedi codi (Llywodraeth Cymru, 2011) ac felly mae angen ystyried sut fath o gefnogaeth ieithyddol sydd ar gael i'r plant I1 Saesneg tu allan i'r dosbarth er mwyn iddynt allu datblygu eu sgiliau yn y Gymraeg gan ein bod yn gwybod o'r canlyniadau ieithyddol y bydd sgiliau I1 plant (boed hynny yn Gymraeg neu'n Saesneg) yn datblygu'n llwyddiannus beth bynnag oherwydd mewnbwn yr iaith (I1). Mae'r un peth yn wir ar gyfer plant o gartrefi Cymraeg sydd angen datblygu eu sgiliau Saesneg hefyd, gan fod siroedd fel Gwynedd yn cyflwyno'r Saesneg yn ffurfiol i'w plant o CA2 ymlaen.

Un awgrym yw cael mewnbwn mwy cyfartal yn y Gymraeg a'r Saesneg yn y dosbarth gan fod canlyniadau'r ymchwil presennol yn dangos mai iaith gryfaf y plentyn yw'r iaith y mae'n siarad gartref. Ar hyn o bryd yng Ngwynedd a Môn, nid yw'r Saesneg yn cael ei chyflwyno yn ffurfiol tan CA2 (Cynllun Addysg Cyfrwng Cymraeg Gwynedd, 2010; Cynllun Iaith Môn, 2012). Awgrymai Baker (2010) fod ymarferiadau megis mewnbwn mwy cyfartal o'r Gymraeg a'r Saesneg o fewn y dosbarth yn ffordd effeithiol o gynyddu deallusrwydd plant gan ddefnyddio'r ddwy iaith yn effeithiol, ond mae ymchwil wedi amlygu nad yw croesawu'r iaith fwyafrifol i gydweithio gyda'r iaith leiafrifol o fewn y dosbarth yn dderbyniol i nifer o athrawon, yn rhyngwladol (Shin, 2005; Zentella, 1981; García, 2009) nac yma yng Nghymru (Cynllun Addysg Cyfrwng Cymraeg Gwynedd, 2010; Baker, 2010).

Yn yr ymchwil presennol, mae rhai o rieni gogledd Cymru wedi datgan eu bod yn credu bod y Gymraeg yn cael ei gwthio ar blant, a'u bod nhw fel rhieni yn teimlo'n ddiymadferth gan nad ydynt yn siarad yr iaith na chwaith (oherwydd eu profiadau gydag addysg eu plant) yn bwriadu ei dysgu, e.e.:

'Bilingualism in Gwynedd is not promoted – Welsh is. More effort needs to be made teaching both languages' (Dyfyniad gan riant o gartref Saesneg)

'There is little point in forcing it onto people though – you can't make it survive. I think a lighter approach helps encourage people to learn and to use it if they are not native speakers' (Dyfyniad gan riant o gartref Saesneg)

'As Welsh is pushed on to school children some will rebel and refuse to use it in later years' (Dyfyniad gan riant o gartref Saesneg)

Mae'r rhain yn bryderon dilys mewn siroedd ble na cheir unrhyw ddewis oni bai am addysg cyfrwng Cymraeg, ac yn rhai sydd wedi eu lleisio mewn ymchwil cyfredol (Barry, 2001) ynghyd â nifer i enghraifft anecdotaidd o'r wasg. Mae ymchwil cyfredol wedi pwysleisio effaith agweddau ar barodrwydd plant i ddefnyddio'r iaith leiafrifol, ac os nad yw'r iaith yn cael ei ddefnyddio, ni fydd y plant hyn yn gallu datblygu yn ddwyieithog yn ieithyddol. Mae'r canlyniadau presennol felly yn arf pwysig wrth bwysleisio bod cefnogaeth ar gyfer addysg cyfrwng Cymraeg ond mae hefyd yn arf ar gyfer ymchwil pellach ynglŷn â sut i gymhwyso pob plentyn yn y strategaeth addysg cyfrwng Cymraeg yn llwyddiannus fel eu bod gwir yn datblygu mewn i unigolion *dwyieithog*.

Mae'r canlyniadau presennol yn pwysleisio'r angen i ystyried datblygu strategaethau sy'n cwmpasu defnyddio'r ddwy iaith o fewn y dosbarth fel cynorthwyydd i'r sefyllfa sy'n digwydd ar hyn o bryd:

"2.11 Addysg cyfrwng Cymraeg o'r blynyddoedd cynnar, gyda dilyniant ieithyddol cadarn drwy bob cyfnod addysg, sy'n cynnig yr amodau gorau ar gyfer meithrin dinasyddion dwyieithog y dyfodol. Mae datblygu sgiliau iaith yn broses sy'n digwydd dros gyfnod o amser. Mae'n bwysig i blant a phobl ifanc adeiladu ar eu galluoedd wrth iddynt aeddfedu. Mae sicrhau bod cyfleoedd ar gyfer dilyniant ieithyddol addas yn un o gonglfeini'r Strategaeth, ac mae'n berthnasol i bob cyfnod o'r blynyddoedd cynnar ymlaen. Rydym am sefydlu fframwaith a fydd yn sicrhau momentwm y broses ddysgu wrth i ddysgwyr a myfyrwyr symud ymlaen drwy'r system. Nid yw hyn yn digwydd ym mhob achos ar hyn o bryd, ac o ganlyniad, nid ydym bob amser yn llwyddo i sicrhau'r budd mwyaf o'r buddsoddiad cychwynnol a wneir" (Cynllun Addysg Gyfrwng Cymraeg, tud.7, 2010).

Un man oedd yn unol â'r ymchwil cyfredol am sgiliau plant dwyieithog oedd eu perfformiad israddol ar y prawf rhuglder geiriol a phrofion geirfa. Mae angen ystyried nad yw geirfa'r plant a brofwyd wedi datblygu i'w lawn botensial ac efallai y byddai ystyried asesu'r plant pan yn hŷn yn dangos llai o wahaniaeth arwyddocaol o ran eu perfformiad ar brofion yn ymwneud â geirfa yn y dyfodol. Hwyrach fod modd edrych ar sut i fynd ati i ddatblygu *dwyieithrwydd* fel sgil ar gyfer plant sy'n derbyn eu haddysg drwy gyfrwng y Gymraeg gan fod yr ymchwil presennol fel cyfanrwydd wedi pwysleisio diffygion yn sgiliau I2 y plant. Un ateb posib ar gyfer datblygu mewnbwn mwy dwyieithog o fewn y dosbarth yw trawsieithu.

Mae Baker, Lewis a Jones (2012) yn pwysleisio twf trawsieithu fel datblygiad pwysig - yn wybyddol ac yn addysgol, ac mae canlyniadau'r ymchwil presennol yn cefnogi'r angen am gysyniadau tebyg. Mae'r sgil o drawsieithu, fel sydd eisoes wedi ei drafod ym mhennod 1 y thesis hwn, yn broses o ddefnyddio'r ddwy iaith gyda'i gilydd o fewn cyd- destun addysgol er mwyn gwneud synnwyr o gysyniadau. Mae'n broses wybyddol gan fod angen prosesu'r wybodaeth mewn un iaith er mwyn gallu trin a thrafod mewn iaith arall ac felly mae'r fantais i sgiliau cyfnewid plant dwyieithog yn yr ymchwil presennol yn berthnasol i'r fath gysyniad. Fe all trawsieithu ddatblygu sgiliau cyfnewid unigolion dwyieithog ymhellach gan eu bod nhw'n defnyddio'r ddwy iaith yn y dosbarth at ddibenion addysgol, yn hytrach nac atal eu Saesneg wrth ganolbwyntio ar ddefnyddio'r Gymraeg (rhywbeth a gafodd ei amlygu yn yr ymchwil presennol). Er bod rhywfaint o drawsieithu yn debygol o fodoli mewn dosbarth sy'n

cynnwys plant o amrywiaeth o gefndiroedd ieithyddol, mae ei droi i mewn i strategaeth swyddogol yn gallu bod yn heriol;

"It is important for bilingual educators and bilingual students to recognize the importance and value of translanguaging practices. Too often bilingual students who translanguage suffer linguistic shame because they have been burdened with monoglossic ideologies that value only monolingualism ... And too often bilingual teachers hide their natural translanguaging practices from administrators and others because they have been taught to believe that only monolingual ways of speaking are ''good'' and valuable. Yet, they know that to teach effectively in bilingual classrooms, they must translanguage" (García, tud. 308, 2009).

Mae'r canlyniadau presennol yn cefnogi'r syniad o gyflwyno mwy o *ddwyieithrwydd* i'r dosbarth gan fod posibilrwydd y bydd plant yn manteisio o gyfnewid rhwng dwy iaith mewn amgylchedd dan reolaeth fydd yn datblygu eu sgiliau uwch- wybyddol. Tra bo cynyddu mewnbwn yn y Gymraeg yn hollol bwysig at oroesiad y Gymraeg ymysg plant, os am sicrhau hyfedredd a hyder yn y Gymraeg *a'r* Saesneg, mae'r ymchwil yn awgrymu y byddai defnyddio'r *ddwy* iaith o fewn y dosbarth yn rhoi mwy o gyfle i blant weld gwerth yn y Gymraeg tu allan i'r dosbarth wrth i'r ddwy sefyllfa efelychu ei gilydd.

Gobeithio felly bydd strategaethau addysgol addysg cyfrwng Cymraeg yn gallu ehangu sgiliau gwybyddol plant dwyieithog gan fod gwahaniaeth arwyddocaol wedi ei ddarganfod yn yr ymchwil presennol gyda sgil sy'n hynod o berthnasol i arferion plant dwyieithog heddiw:

''the teacher can allow a student to use both languages, but in a planned, developmental and strategic manner, to maximize a student's linguistic and cognitive capability, and to reflect that language is sociocultural both in content and process'' (Baker, tud. 290, 2011).

Efallai y byddai modd cwmpasu'r cysyniad o drawsieithu, er enghraifft, drwy gemau iaith fyddai'n procio sgiliau creadigol plant, megis dysgu geiriau newydd a chreu brawddegau ynghyd â pharhau i ddefnyddio'r Gymraeg tu allan i'r dosbarth (ceir trafodaeth bellach wrth son am sgiliau creadigol plant yn rhan nesa'r drafodaeth). Gan fod rhieni I1 Cymraeg wedi mynegi eu bod yn gefnogol o elfennau diwylliannol dwyieithrwydd, a bod rhieni I1 Saesneg yn dra- bositif ynglŷn â datblygu dwyieithrwydd, efallai y byddai strategaethau megis caneuon a storiâu dwyieithog yn ffordd o gynnwys pob math o gefndir ieithyddol mewn gweithgaredd sy'n canolbwyntio ar lythrennedd a geirfa fyddai yn apelio i'r mwyafrif o rieni

fel rhywbeth i gynnwys yn y dosbarth. Mae gwaith tebyg yn cael ei gynnal gan athrawon bro mewn siroedd ble mae'r Gymraeg yn cael ei dysgu fel ail iaith, ac fe ddatganai Roberts a Thomas (2011) bod eu hymchwil wedi pwysleisio'r angen i adfywio'r fath wasanaeth yn Ne Gwynedd i hybu defnydd o'r Gymraeg.

Agweddau

At ei gilydd, mae'r canfyddiadau'r holiaduron yn dangos fod rhieni Gwynedd a Môn, fel rhieni mewn ardaloedd eraill o Gymru (e.e. Hodges, 2011; The Central Office of Information, 1995), yn bositif tuag at y Gymraeg, dwyieithrwydd ac addysg Gymraeg. Mae hyn yn bwysig ar gyfer datblygiad a pharhad yr iaith Gymraeg gan fod ymchwil cyfredol ynglŷn ag agweddau rhieni â'r Gymraeg yn cael effaith mawr ar agweddau eu plant (Jones a Morris, 2007; Gathercole *et al.*, 2007; Thomas, Lewis ac Apolloni, 2012). Mae'r canlyniadau presennol felly yn galonogol ar gyfer cynllunio at ddyfodol addysg cyfrwng Cymraeg yng Ngogledd Cymru gan fod ennyn cefnogaeth rhieni yn rhan fawr o hybu'r Gymraeg, ac addysg cyfrwng Cymraeg ac yn cyd- fynd gyda deilliannau'r llywodraeth ('Iaith Fyw, Iaith Byw', 2012). Mae'r ymchwil presennol yn mynd â'r drafodaeth un gam ymhellach drwy ddangos fod agweddau rhieni ac iaith sgwrsio'r plant gyda'u cyfoedion yn cyd- berthyn gyda pherfformiad y plant ar brofion iaith.

Gwelwn o ystadegau diweddar fod y canrannau o siaradwyr Cymraeg sy'n defnyddio'r iaith bob dydd ar eu uchaf yng Ngwynedd a Môn, y siroedd ble seiliwyd yr ymchwil presennol (H. Jones, 2012). Gwelwn felly fod agweddau'r rhieni I1 Saesneg yn cyd-fynd gydag ystadegau am y cynnydd yn y nifer o blant sy'n gymwys am addysg cyfrwng Cymraeg. Er bod canlyniadau agweddau'r ymchwil presennol wedi pwysleisio nad yw rhieni I1 Cymraeg yn credu fod addysg cyfrwng Cymraeg yn agored i bawb, efallai y dylid ystyried canlyniadau'r ymchwil presennol yn ôl y mwyafrif yng Nghymru sy'n ymwneud ag addysg ddwyieithog - h.y. teuluoedd I1 Saesneg yn ogystal â rhieni I1 Cymraeg.

Mae agweddau rhieni yn cael effaith ar eu plant a'u defnydd o'r iaith tu fewn a thu hwnt i'r ysgol (e.e. Hodges, 2011). Fel sydd wedi ei nodi uchod, mae rhieni I1 Saesneg yn agored i'r cysyniad o ddwyieithrwydd, ond hefyd yn ymwybodol o'r anawsterau, yn enwedig ble mae'r Gymraeg yw'r unig ddewis o ran cyfrwng addysgol. Mae strategaeth addysg cyfrwng Cymraeg y llywodraeth (2010) hefyd yn crybwyll mai eu ffocws yw datblygu cenedl ddwyieithog, ble mae modd i blant lwyddo yn addysgol yn y Gymraeg a'r Saesneg:

"2.12 Felly, ffocws allweddol y Strategaeth yw cynorthwyo dysgwyr i fod yn rhugl yn y Gymraeg a'r Saesneg drwy addysg cyfrwng Cymraeg, o'r blynyddoedd cynnar ymlaen. Mewn lleoliadau cyfrwng Cymraeg, i blant o gartrefi Cymraeg eu hiaith, mae addysg cyfrwng Cymraeg yn atgyfnerthu ac yn datblygu eu sgiliau iaith yn y Gymraeg drwy amrywiaeth eang o brofiadau cwricwlaidd. I blant o gefndiroedd di- Gymraeg, sy'n dod i gysylltiad cychwynnol a phennaf â'r Gymraeg drwy'r ysgol, mae'r ddarpariaeth cyfrwng Cymraeg ddwys hon drwy broses o drochi ieithyddol" (Strategaeth Addysg Cyfrwng Cymraeg, Llywodraeth Cymru, tud. 8, 2010).

Mae'r llywodraeth yn datgan fod 98.5% o blant sy'n derbyn eu haddysg drwy'r Gymraeg yn cyrraedd lefelau hyfedredd o'r un lefel yn eu Saesneg a Chymraeg erbyn diwedd blwyddyn 6 yn yr ysgol, ac felly yn ôl yr ystadegau uchod, mae cyraeddiadau'r gweinidog Addysg yn cael eu gwireddu o ran datblygu unigolion cwbl ddwyieithog. Fe ai'r canfyddiadau hyn yn groes i ganlyniadau'r ymchwil presennol, gan y darganfu fod iaith cartref yn cael mwy o effaith ar sgiliau ieithyddol plant na'r mewnbwn ieithyddol y maent yn derbyn yn yr ysgol.

Yn 'Iaith Fyw, Iaith Byw' (Llywodraeth Cymru, 2012) fe ddatgenir fod angen darbwyllo wrth ymfalchïo yn y cynnydd mewn siaradwyr Cymraeg fel y dangosir yng nghyfrifiad 2001 a bod canlyniadau'r cyfrifiad diwethaf wedi amlygu'r sefyllfa ymhellach. Gwelwn fod y cynnydd mwyaf mewn siaradwyr ifanc, ac felly pryder y Llywodraeth yw nad yw'r iaith yn cael ei defnyddio o fewn y gymuned gan y to hwn er mwyn iddi allu ffynnu fel iaith gymdeithasol yn yr ardal ble lleolwyd yr ymchwil presennol:

"Mae cynaliadwyedd yr iaith yn ei bröydd Cymraeg traddodiadol yn destun gofid. Mae mewnfudo ac allfudo wedi cael cryn effaith ar yr ardaloedd hyn. Mae llawer o bobl ifanc sy'n siarad Cymraeg wedi gadael eu cymunedau i geisio gwaith mewn ardaloedd trefol, ac mae pobl nad ydynt yn medru'r Gymraeg wedi mewnfudo i'r cymunedau hyn. Gwnaeth proffil daearyddol y Gymraeg yng Nghyfrifiad 2001 gadarnhau'r patrwm hwn, gan fod canran y siaradwyr Cymraeg wedi lleihau mewn bröydd Cymraeg traddodiadol fel Ceredigion, Conwy, Gwynedd, Sir Ddinbych, Sir Gaerfyrddin ac Ynys Môn. Bu gostyngiad yn nifer y cymunedau lle'r oedd dros 70 y cant o'r boblogaeth yn medru'r Gymraeg i 54 yng Nghyfrifiad 2001 o'i gymharu â 92 ym 1991. Dadleuwyd ers tro bod angen dwysedd o siaradwyr ar y lefel honno er mwyn i'r Gymraeg fod yn iaith feunyddiol o fewn y cymunedau hynny" ('Iaith Fyw, Iaith Byw'. Llywodraeth Cymru, tud.8, 2012).

Mae canlyniadau'r cyfrifiad diweddaraf (2011) wedi dangos eto fod y cynnydd mwyaf yn y siaradwyr Cymraeg ymysg y bobl ifanc (5-14 mlwydd oed) ac mae'r cynnydd hyn yn bodoli oherwydd y twf mewn addysg cyfrwng Cymraeg, ond fod hefyd gostyngiad wedi bod yn y nifer o siaradwyr Cymraeg o 21% i 19% yn y degawd diwethaf sy'n cael ei ategu gan ymchwil Williams a Morris ynglŷn ag effaith mewnfudo (2007). Mae'r ymchwil presennol wedi crybwyll y gefnogaeth dros addysg cyfrwng Cymraeg, ond hefyd dros yr iaith, a dwyieithrwydd fel cysyniadau tu allan i'r byd addysg.

Oed

Dangosodd y canlyniadau fod pwysigrwydd datblygu llythrennedd yn Gymraeg a Saesneg yn agwedd oedd yn gryfach ymysg rhieni'r plant hŷn. Efallai bod hyn oherwydd datblygiad y plentyn, gan i'r rhieni gyda'r plant hynaf weld datblygiad llythrennedd eu plant am gyfnod hirach ac felly, yn fwy ffafriol ynglŷn â phwysigrwydd y cysyniad tuag at addysg eu plant - yn enwedig yn y ddwy iaith. Mae'r canlyniad hwn yn plethu gyda chanlyniadau'r profion ieithyddol mewn perthynas ag oed, sy'n datgan fod sgiliau ieithyddol plant yn datblygu gydag oed yn eu I1 *a* I2, er bod hyn ar lefelau gwahanol i'w gilydd.

Canlyniad arall oedd yn cydberthyn gydag oed y plant oedd agwedd y rheini tuag at gynhwysiad addysg ddwyieithog. Yr hynaf oedd y plant, y mwyaf oedd rhieni yn anghytuno fod addysg ddwyieithog yn agored i bawb. Mae'r canlyniad hwn yn cyd- fynd gydag agwedd rhieni o gartrefi Cymraeg sy'n gweld angen i blant I2 Cymraeg gael cymorth tu allan i'r ysgol ar gyfer datblygu eu sgiliau Cymraeg ynghyd a chael eu haddysg drwy'r Gymraeg.

Gellir ystyried felly, fod agweddau rhieni'r plant hŷn wedi eu siapio gan gyfran uwch o flynyddoedd eu plant yn y system addysg, gan eu bod wedi cael mwy o brofiadau yn ymwneud â'r ysgol a bod eu plant ar derfyn eu hamser mewn addysg gynradd. Mae ymchwil gan Hodges (2011) eisoes wedi pwysleisio fod rhai rhieni yng Nghymoedd y De yn teimlo fod addysg cyfrwng Cymraeg yn elitaidd ond mae'n debyg mae'r rhieni I1 Cymraeg sy'n credu hyn yn yr ymchwil presennol. Hwyrach y gellir gwneud mwy felly i hyrwyddo cynhwysedd o fewn addysg cyfrwng Cymraeg mewn siroedd ble nad oes dewis arall i rieni.

Ond ni ddarganfu unrhyw gydberthnasau eraill rhwng oed y plant ac agweddau'r rhieni ac mae'r canlyniad hwn yn un calonogol gan y gallwn dybio nad yw agweddau rhieni ynglŷn â dwyieithrwydd, addysg cyfrwng Cymraeg a'r iaith Gymraeg yn newid dros amser. Efallai bydd hyn yn ganlyniad defnyddiol ar gyfer darparu cefnogaeth i rieni ym

mlynyddoedd cynnar bywyd eu plant ynglŷn â'r Gymraeg ac y byddai'r agweddau hyn yn parhau drwy gydol cyfnod eu plant mewn addysg cyfrwng Cymraeg.

Casgliad

Mae'r canlyniadau ieithyddol yn pwysleisio pa mor bwysig yw trosglwyddiad ieithyddol, ond mae hefyd yn pwysleisio pa mor llwyddiannus yw trosglwyddiad ieithyddol o fewn yr ysgol. Ni ddarganfuwyd unrhyw anfantais i blant o gartrefi ble mae mwy o Saesneg yn cael ei siarad gyda'u perfformiad ar brofion iaith Saesneg, sy'n arf pwysig wrth ddarbwyllo rhieni di- Gymraeg ynglŷn ag addysg cyfrwng Cymraeg. Mae agweddau rhieni yn cael effaith ar sgiliau ieithyddol eu plant, ond yn gyffredinol, mae cefnogaeth tuag at ddwyieithrwydd, yn enwedig gan rieni di- Gymraeg. Mae'r ymchwil yn cyfrannu tystiolaeth bellach ynglŷn â sgiliau ieithyddol plant sy'n derbyn addysg cyfrwng Cymraeg ac yn pwysleisio'r angen i ystyried sut y gallai pawb sy'n cael eu haddysgu drwy'r Gymraeg gael eu cynhwyso er mwyn cyrraedd lefelau hyfedr yn eu dwy iaith.

Rhan 2: Gwybyddiaeth

Pwrpas Astudiaeth 2 oedd ateb cwestiynau ymchwil oedd yn berthnasol i sgiliau gwybyddol y sampl. Y bwriad oedd edrych ar sgiliau gwybyddol plant dwyieithog i'w gymharu â phlant uniaith, ac o fewn y sampl o blant dwyieithog, archwilio os oedd unrhyw 'fantais' dwyieithog yn gryfach ymysg rhai mathau gwahanol o siaradwyr dwyieithog nag eraill. Cafodd y profion gwybyddol eu rhannu i dri is- gategori, sef tasgau meddwl dargyfeiriol (creadigrwydd, rhuglder geiriol), ataliad (Flanker) a chyfnewid (SART, Newid Byd a'r Stroop rhif).

Yn wahanol i'r rhan fwyaf o'r ymchwil blaenorol, felly, bwriadwyd archwilio os oedd amrywiaeth rhwng y math o siaradwr dwyieithog yng Nghymru - h.y. oedd mantais i blant o gartrefi un rhiant un iaith (neu siaradwyr dwyieithog cytbwys - sef y math o siaradwr dwyieithog sydd wedi ei gynnwys fel yr unig fath o siaradwr dwyieithog yn y rhan fwyaf o ymchwiliadau e.e. Bialystok, 2001b) neu oedd mantais i blant o gartrefi Saesneg ble gellir dadlau eu bod yn gorfod ymdrechu'n galetach i atal eu Saesneg wrth siarad Cymraeg. Rhagdybiwyd y byddai mantais i blant dwyieithog ar y profion gwybyddol gan fod eu sgiliau uwch- wybyddol wedi eu cyfoethogi i gymharu â'u cymheiriaid uniaith oherwydd eu dwyieithrwydd.

Fel sydd eisoes wedi ei danlinellu ym Mhennod 3 y thesis hwn, cymysg yw'r canlyniadau ynglŷn ag effaith dwyieithrwydd ar sgiliau gwybyddol erbyn hyn (Feng, Diamond a Bialystok, 2007; Oller ac Elliers, 2002; Martin-Rhee a Bialystok, 2008; Hernandez *et* al, 2005; Yang a Lust, 2004).

Isod, amlinellir y prif ddarganfyddiadau yn eu tro, gan drafod goblygiadau'r patrymau a ddatgelwyd yn y data.

1. Ni welwyd effeithiau arwyddocaol cyson oedd yn dangos mantais ddwyieithog glir ar y tasgau gwybyddol. Nid oedd gwahaniaeth cyson rhwng y plant dwyieithog a'r plant uniaith.

Yn ôl yr hypothesis gwreiddiol roedd disgwyl i'r plant dwyieithog berfformio'n well ar y tasgau uwch- wybyddol oherwydd profiadau'r ymennydd dwyieithog (Bialystok, 1997; 2004; Bialystok a Majumder, 1998; Hernandez *et al.*, 2005; Yang a Lust, 2004; Bialystok, Craik a Luk, 2008; Bialystok, Martin a Viswanathan, 2005). Fodd bynnag, nid oedd hyn yn ganlyniad cyson yn unrhyw un o'r tasgau uwch- wybyddol; mae nifer o resymau am hyn.

Yn gyntaf, roedd y dasg Newid Byd a'r dasg Stroop rhifau a ddefnyddiwyd yn rhy hawdd i blant yr ymchwil presennol, ac o ganlyniad, roedd pawb yn gwneud yn dda.

Yn ail, er fy mod wedi ceisio dilyn union gyfarwyddiadau llunio a gweinyddu'r profion fel y cawsant eu gweithredu yn yr ymchwil gwreiddiol, efallai bod rhai nodweddion bychain o ran gweithrediad gwahanol wedi bod yn ddigonol i arwain at wahaniaethu yn y canlyniadau. Er enghraifft, roedd ymchwil Bialystok (2005, 2009, 1999) wedi ei weinyddu yn y Saesneg, ble roedd pob prawf, waeth pa iaith oedd iaith gyntaf y siaradwyr, yn cael ei weinyddu yn y Saesneg. Yn yr ymchwil presennol, fodd bynnag, roedd rhai profion yn cael eu gweinyddu yn Gymraeg, a rhai yn Saesneg yn ddibynnol ar iaith yr ysgol, oherwydd mai effaith addysg cyfrwng Cymraeg oedd yn cael ei fesur, ac felly roedd angen gweinyddu'r profion drwy iaith yr ysgol.

Yn drydydd, efallai nad oedd y tasgau atal a ddewiswyd y mwyaf addas i'w defnyddio gyda siaradwyr I1 Cymraeg gan ystyried natur sgyrsiol siaradwy Cymraeg- Saesneg. Hynny ydi, mae siaradwyr Cymraeg- Saesneg yn cyfnewid rhwng y ddwy iaith yn gyson wrth siarad yn Gymraeg. Oherwydd hynny, nid yw eu hymennydd yn ymdrechu i'r un graddau ag ymenyddau siaradwyr dwyieithog eraill i atal sylw i'r Saesneg wrth gyfathrebu yn Gymraeg. Efallai, felly, nad oes disgwyl gweld gwahaniaeth cryf rhwng siaradwyr dwyieithog ac uniaith ar brofion o'r fath. Mae Green (1998) yn trafod materion tebyg wrth geisio mesur effaith atal sylw i'r iaith gyntaf wrth ddefnyddio'r ail, ac o'r ail wrth ddefnyddio'r iaith gyntaf. Efallai y byddai mwy o wahaniaeth i'w weld wrth edrych ar wahanol dasgau sy'n ymofyn y sgil o gyfnewid gwybodaeth, gan fod siaradwyr Cymraeg- Saesneg yn cyfnewid rhwng eu dwy iaith yn gyson.

2. Er nad oedd mantais amlwg ar draws y tasgau, roedd gwahaniaethau yn ymddangos rhwng y gwahanol fathau o siaradwyr dwyieithog mewn rhannau penodol o rai tasgau.

Mewn rhai profion, roedd mantais i'w weld, ar yr olwg gyntaf, ar gyfer y plant uniaith, tra mewn eraill, roedd mantais i'w weld ar gyfer un o'r grwpiau dwyieithog. Trafodir y patrymau hyn fesul prawf isod.

Mantais Dwyieithog

Sustained Attention to Response Task (SART)

Roedd y SART yn fesur o allu'r plentyn i gynnal eu sylw ar stimiwli penodol dros gyfnod o amser. Cafodd y prawf cyfrifiadurol ei addasu i gynnwys ail agwedd oedd yn mesur gallu plant i gyfnewid rhwng dwy reol ar gyfer yr ymchwil presennol. Roedd plant dwyieithog cytbwys yn ymateb yn gyflymach ar y prawf i'w gymharu â phlant uniaith. Mae ymchwil cyfredol yn y maes wedi dangos canlyniadau tebyg o ran mantais ddwyieithog ar

brofion tebyg (Bialystok, Craik a Luk, 2008; Colzato, Bajo, Van den Wildenberg *et al*., 2008). At hynny, roedd yr holl grŵp dwyieithog yn ymateb yn gynt na'r grŵp uniaith ar ddau agwedd y dasg (cyn ac ar ôl newid), er nad oedd y gwahaniaeth rhwng y plant I1 Cymraeg a I1 Saesneg a'r plant Uniaith yn un arwyddocaol.

Gan mae plant o gartrefi Cytbwys wnaeth berfformio orau ar y dasg cyfnewid, awgrymai hyn bod sgiliau cyfnewid plant yr ymchwil presennol sy'n derbyn mewnbwn o'r ddwy iaith yn y cartref yn uwchraddol, fel mae ymchwil cyfredol wedi pwysleisio (e.e. Bialystok, 2009). Fe allwn ystyried felly ddadl Baker (2010) ynglŷn â chynnwys mwy o'r ddwy iaith (Cymraeg a Saesneg) o fewn y dosbarth er mwyn hybu sgiliau gwybyddol, drwy drawsieithu er enghraifft, gan i Yoshida (2008) awgrymu mae dyma'r ffordd ymlaen wrth blethu'r ddau gysyniad gyda'i gilydd: "a central issue in developing approaches to bilingualism and its effects on learning may not be the usual question-one language or two?-but rather a question of balance and of achieving excellence in both languages" (Yoshida, tud. 26, 2008).

Flanker (addasiad Kennedy, 2012 o Yang a Lust, 2004)

Tasg gyfrifiadurol oedd y Flanker oedd yn mesur elfen o sylw uwch-wybyddol y plant. Rhoddwyd dau brawf Flanker i'r plant - prawf traddodiadol ac addasedig (gweler Pennod 6). Ni welwyd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng grwpiau iaith ar y prawf Flanker traddodiadol (o ran amser ymateb na lefel cywirdeb), ac, yn gyffredinol, nid oedd gwahaniaeth arwyddocaol ar y prawf addasedig, er bod un agwedd o'r prawf wedi dangos canlyniadau arwyddocaol. Aiff y canlyniadau hyn yn groes i ddarganfyddiadau ymchwil cyfredol (Bialystok, 2006; Luk, De Sa, & Bialystok, 2011; Yang & Lust, 2004). Gwelir yr unig wahaniaeth arwyddocaol gyda'r ffactor 'amser ymateb cymedrig ar gyfer elfen ymatebion cywir ac anghywir' yn y treial cyfath yn y prawf Flanker addasedig. Roedd gwahaniaeth rhwng y grwpiau Uniaith a'r ddau grŵp I1 dwyieithog (I1 Cymraeg, I1 Saesneg), a rhwng y grŵp Cytbwys a'r ddau grŵp I1 dwyieithog. Roedd plant o gartrefi Cytbwys a phlant y grŵp rheolydd felly yn gyflymach yn ymateb (boed hynny'n gywir neu'n anghywir) i dreialau cyfath fersiwn addasedig y Flanker.

Er mae penodol iawn yw'r darganfyddiadau hyn, awgrymai'r canlyniadau fod sgiliau atal plant Uniaith a Chytbwys ychydig ar y blaen o ran ymateb i stimiwli pan fo'r llwyth gwybyddol yn cael ei wthio. Ond fel y crybwyllir uchod, mae'r ymchwil presennol wedi pwysleisio nad yw'r plant a brofwyd o anghenraid yn defnyddio eu sgiliau atal yng nghyd-destun eu dwyieithrwydd gan fod y Gymraeg a'r Saesneg wastad ymlaen wrth gyfathrebu

oherwydd natur eu hamgylchedd ieithyddol a'u profiadau gyda'r ddwy iaith. Efallai bod gwahaniaethau i'w canfod rhwng arferion cyfnewid iaith plant I1 a phlant Cytbwys, fyddai'n ddefnyddiol i'w harchwilio ymhellach er mwyn dehongli'r canlyniadau hyn yn llawnach. Efallai mai mwy o ffocws ar sgiliau cyfnewid plant sydd angen ar gyfer datblygu strategaethau fydd o fudd i blant sy'n derbyn addysg cyfrwng Cymraeg mewn cadarnleoedd Cymreig megis lleoliad yr ymchwil presennol.

Prawf Creadigrwydd Torrance. (Torrance, 1974)

Edrychodd yr ymchwil presennol ar sgiliau creadigol plant gan ddefnyddio'r 'Torrance test of creative thinking' (Torrance, 1974) - prawf oedd yn asesu gwahanol rinweddau sgiliau creadigol unigolyn. Roedd pum elfen i'r prawf yn asesu nodweddion creadigrwydd: rhuglder, ymhelaethu, gwreiddioldeb, manylder a theitlau haniaethol.

Dangosodd y dadansoddiadau fod canlyniad arwyddocaol rhwng iaith cartref a sgiliau creadigol y plant ar dair allan o bum elfen ar y prawf. O edrych ar y dadansoddiadau'n fanylach, gwelwn fod y grŵp uniaith yn trechu ar yr elfen creu teitlau haniaethol, a bod y grŵp dwyieithog yn trechu ar yr elfennau gwreiddioldeb a manylder. Fodd bynnag, ni allwn ddibynnu ar ganlyniad y thema teitlau haniaethol yng nghyd- destun dwyieithrwydd gan fod y plant wedi cael y cyfle i greu teitlau haniaethol yn y Gymraeg a'r Saesneg ac nid oes modd gwneud cymhariaeth deg (gweler Pennod 6).

Roedd plant o gartrefi I1 Cymraeg yn rhagori ar elfennau gwreiddioldeb a manylder y prawf, gyda phlant o gartrefi I1 Saesneg a phlant o gartrefi Cytbwys yn perfformio orau yn eu tro. Gallwn dybio felly fod plant dwyieithog a brofwyd yn dangos rhai agweddau o greadigrwydd yn gryfach na phlant uniaith ac y gall hyn fod yn fanteisiol o ran eu haddysg.

Nid oes modd datgan bod dwyieithrwydd wedi cael effaith cyffredinol ar 'greadigrwydd', fel ymchwil blaenorol yn y maes (Bialystok a Majumder, 1998; Kessler a Quinn, 1987). Er hynny, mae'r canlyniad yn galonogol o ran parhau i blethu sgiliau creadigrwydd i mewn i gwricwlwm cyfrwng Cymraeg fel teclyn defnyddiol yn y dosbarth, e.e. gyda sgiliau llythrennedd megis ysgrifennu creadigol, neu drwy weithgareddau mwy creadigol megis datrys problemau.

Tasg Newid Byd (Bialystok a Shapero, 2006)

Prawf meta-ieithyddol yw'r dasg Newid Byd oedd yn edrych ar sgiliau hyblygrwydd meddwl plant, ond mae elfen wybyddol o gyfnewid yn amlwg yn gryf yn y prawf gan i blant orfod gwneud y dasg yn ôl un set o reolau, ac yna newid i set wahanol o reolau ar gyfer ail ran

y prawf. Ni ddarganfu unrhyw wahaniaeth arwyddocaol rhwng y plant uniaith a dwyieithog o ran eu hamseroedd ymateb i'r prawf sy'n mynd yn groes i ganfyddiadau Bialystok a Shapero (2006).

Fe ddadansoddir data ar gyfer y grŵp dwyieithog yn unig yma gan fod angen edrych ar effaith y nifer o silliau ar berfformiad y plant, a bod hynny ond yn digwydd gyda'r Gymraeg. Fe ddarganfu gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y nifer o gamgymeriadau a wnaed ar yr agwedd 'dafad/ mochyn' ar gyfer y dasg. Gwnaeth plant o gartrefi I1 Cymraeg y nifer fwyaf o gamgymeriadau, gyda'r plant Cytbwys yn gwneud y nifer lleiaf o gamgymeriadau. Gallwn felly weld fod amser ymateb plant o gartrefi I1 Cymraeg ar y prawf gydag enwau anifeiliaid dwy sill yn is- raddol i gymharu â'u cymheiriaid Cytbwys a'u bod yn gwneud y nifer fwyaf o gamgymeriadau. Efallai bod hyn oherwydd bod y grŵp I1 Cymraeg yn llai 'dwyieithog' i gymharu â gweddill y grŵp oherwydd eu diffyg mewnbwn a'r Saesneg ac felly efallai bod eu sgiliau newid rheol yn wannach.

Ond, fel y trafodir uchod - roedd y prawf yn dueddol o fod yn rhy hawdd i'r holl blant, ac roedd iaith gweithredu'r dasg hefyd yn amrywio. Efallai byddai modd adeiladu ar y prawf hwn ar gyfer ymchwil pellach, gan ei wneud yn anoddach ar gyfer y grŵp oedran a'u profwyd yn yr ymchwil presennol.

Mantais Uniaith

Prawf rhuglder geiriol (Roselli et al, 2000)

Roedd y prawf hwn yn gofyn i blant enwi cymaint o eiriau ac oedden nhw'n gallu yn ôl tair thema wahanol: 'anifeiliaid','dillad' ac 'unrhyw air' oedd yn cychwyn gyda llythyren benodol (F, A neu S). Hynny ydy, redden nhw'n cael munud i enwi cymaint o anifeiliaid a phosib yn cychwyn gyda'r llythyren 'F', ac ati. Roedd disgwyl i'r plant dwyieithog berfformio'n well ar y prawf o ran elfennau 'dillad' ac 'anifeiliaid' gan fod y ddwy elfen hyn yn ymofyn elfen o reolaeth, sy'n sgil uwchraddol mewn unigolion dwyieithog yn ôl ymchwil cyfredol ar y prawf (Hermanto *et al.*, 2011).

Roedd perfformiad y plant uniaith yn well na phlant dwyieithog ar bob elfen o'r prawf. Er bod y canlyniad hwn yn cyd-fynd â'r ymchwil cyfredol yn y maes (e.e. Bialystok, Craik a Luk, 2008; Bialystok, 2009), roedd modd edrych ar berfformiad y grŵp dwyieithog o bersbectif eu hiaith cartref. Mae eu perfformiad ar y tair elfen yn gyson, gyda'r plant o gartrefi I1 Saesneg yn perfformio orau, yna'r plant o gartrefi Cytbwys, a'r plant o gartrefi I1 Cymraeg yn perfformio waethaf ar y prawf. Er nad oedd y canlyniadau yn ddisgwyliedig ar

gyfer elfen rheolaeth y prawf, mae angen crybwyll bod gwahaniaethau o ran gweinyddu'r prawf yn yr ymchwil presennol i gymharu â'r ymchwil cyfredol. Er bod y prawf wedi ei weinyddu yn Gymraeg i'r plant dwyieithog, roedd wedi ei selio ar fersiwn Saesneg (Roselli *et al*, 2000), ac fe ddefnyddiwyd yr un llythrennau (F, A, S) ar gyfer y ddau fariwn. Y mwyaf dwyieithog yw plant (h.y. y mwyaf o brofiad maent wedi cael gyda'r ddwy iaith), y mwyaf o eitemau sydd ganddynt i adalw a'r mwyaf o brofiad sydd ganddynt o adalw'r eitemau, ac felly gallwn esbonio'r perfformiad israddol hwn yn yr ymchwil presennol gan mae'r plant 'mwyaf dwyieithog' wnaeth orau ar y prawf (h.y. y plant I1 Saesneg gan iddynt dderbyn lot o fewnbwn i'r Saesneg yn y cartref, a lot o fewnbwn i'r Gymraeg yn yr ysgol) allan o'r grŵp dwyieithog er mae'r grŵp uniaith ragorodd ar y prawf uwchlaw pawb arall.

Mae'r canlyniadau hyn yn cyd-fynd gydag ymchwil cyfredol ynglŷn â geirfa plant dwyieithog, ac yn arf pwysig ar gyfer ceisio datblygu strategaethau i ddatblygu sgiliau adalw a gwybodaeth eiriol plant dwyieithog o fewn y dosbarth cyfrwng Cymraeg. Mae'r canlyniadau ieithyddol eisoes wedi pwysleisio fod sgiliau ieithyddol plant yn wannach yn eu I2 i gymharu â'u cymheiriaid I1 boed hynny yn y Gymraeg neu'r Saesneg. Efallai y byddai modd datblygu geirfa plant drwy drawsieithu, strategaeth a drafodir ymhellach ymlaen yn y bennod.

Stroop Rhifau (Hernandez et al., 2005 - Addasiad o'r gwreiddiol gan Stroop, 1935)

Defnyddiwyd y Stroop rhifau fel mesur o gyfnewid oherwydd ein bod eisiau ehangu ymchwil cyfredol (e.e., Gathercole a Thomas, 2010) wrth ddefnyddio prawf Stroop yng Nghymru. Roedd defnyddio rhifau yn hytrach na geiriau yn creu prawf tecach o ran cymryd gallu llythrennedd y plentyn i ffwrdd a chanolbwyntio ar gysyniad haws, fel adnabod rhifau (gweler Hernandez *et al.*, 2005).

Ni ddarganfu unrhyw wahaniaethau arwyddocaol rhwng y grwpiau iaith ar amser ymateb i'r prawf. Fe ddarganfu fod y grŵp dwyieithog yn gwneud mwy o gamgymeriadau na'r grŵp uniaith ar y prawf Stroop rhifau. Roedd y canlyniad yn dilyn yr un trywydd ac ar gyfer y dasg Newid Byd. Gallwn felly dybio fod yr un thema wedi ei amlygu o ran sgiliau cyfnewid plant o gartrefi I1 Cymraeg i gymharu â phlant o gartrefi ble mae mwy o'r Saesneg mewn defnydd cyson. Efallai bod plant o gartrefi I1 Cymraeg angen mwy o ymarfer ar y sgiliau cyfnewid yma er mwyn gallu manteisio ar sgiliau uwch-wybyddol yn deillio o'u dwyieithrwydd. Ond fel sydd eisoes wedi ei bwysleisio, roedd y prawf hwn yn rhy hawdd i'r holl sampl.

Casgliad

Gwelwn o'r canlyniadau uchod felly bod yr ymchwil presennol wedi amlygu ambell i fantais wybyddol i fod yn ddwyieithog, gyda'r manteision mwyaf yn ymwneud a sgiliau cyfnewid, a rhai agweddau o sgiliau atal a chreadigrwydd plant. Anodd yw derbyn y canlyniadau sy'n amlygu mantais i blant uniaith oherwydd diffygion methodolegol gyda'r profion. Byddai mwy o ymchwil yn y maes yn fanteisiol ar gyfer adeiladu ar yr ymchwil presennol, gan addasu diffygion ac ati. Byddai ymchwil pellach yn ymwneud a sgiliau gwybyddol plant dwyieithog yng Nghymru yn dyfnhau'r maes ymchwil esblygol hwn.

Goblygiadau Polisïol

Yma, ceir trafodaeth ynglŷn â goblygiadau'r canlyniadau gwybyddol gan ystyried polisïau presennol Llywodraeth Cymru ynghyd â sut mae'r ymchwil presennol yn cyfrannu tuag at bolisïau'r dyfodol. Mae'r drafodaeth wedi ei rannu i'r prif themâu ddaeth allan o ganfyddiadau gwybyddol yr ymchwil presennol.

Sgiliau Uwch- Wybyddol

Mae'r tasgau gwybyddol wedi pwysleisio y gall y canlyniadau gael goblygiadau ar gyfer arfer dda o fewn y dosbarth gan y buasai modd i blant dwyieithog ffocysu a chyfeirio eu sylw ar dasg benodol yn haws oherwydd eu bod nhw yn berchen ar ddwy iaith. Mae gallu cynnal sylw yn sgil angenrheidiol ar gyfer datblygiad gwybyddol a phrosesu gwybodaeth ac felly os oes modd i blant dwyieithog wneud hyn yn well, yna mae potensial yma iddynt ddefnyddio eu dwyieithrwydd fel mantais wrth gwblhau tasgau o fewn y dosbarth. Mae'n wir mae cul yw'r cyswllt sy'n cael ei wneud rhwng canlyniadau'r plant ar y profion gwybyddol yma a'r ffaith fod hyn yn fanteisiol ac felly mae angen cymryd gofal wrth ddehongli canlyniadau o'r fath. Ond gobaith yr ymchwil presennol oedd hysbysu gwneuthurwyr polisi ynglŷn â'r hyn sy'n gwneud plant dwyieithog yn wahanol yn addysgol, ieithyddol ac yn wybyddol. Hwyrach y byddai'r ymchwil yn arf ar gyfer hysbysu cynllunwyr ieithyddol ynglŷn â phwysigrwydd ystyried a hybu sgiliau gwybyddol plant mewn polisïau ieithyddol yn y dyfodol.

Mae'r ymchwil presennol wedi amlygu fod plant o gartrefi ble siaradir cymysgedd o Gymraeg a Saesneg wedi rhagori yn y profion gwybyddol yn ymwneud ag ataliad a chyfnewid, yn ogystal â sgiliau creadigol (mewn rhai elfennau) - meysydd ble mae ymchwil rhyngwladol hefyd wedi darganfod gwahaniaethau rhwng perfformiad plant uniaith a dwyieithog (e.e. Bialystok, 1997; Hernandez *et al.*, 2005; Yang a Lust, 2004; Bialystok, Martin a Viswanathan, 2005). Ond ni ddarganfu fod plant dwyieithog yn rhagori ar weddill y mesurau gwybyddol yn yr ymchwil presennol, er efallai bod rhesymau dilys am hyn, fel y trafodir uchod.

Wrth edrych ar berthnasedd yr ymchwil presennol i bolisïau addysg cyfrwng Cymraeg y Llywodraeth fe allwn ddatgan eu bod yn ymwybodol o bwysigrwydd sgiliau gwybyddol ond ei fod yn cael ei weld fel rhywbeth sy'n datblygu yn draws- cwricwlaidd. Ceir yr unig gyfeirnod uniongyrchol ei wneud yn eu strategaeth ar gyfer addysg gyfrwng Gymraeg (2010) ble maent yn datgan:

"2.18 Mae'r manteision a ddaw yn sgîl dwyieithrwydd wedi derbyn llawer o sylw. Mae'r rhain yn amrywio o fanteision uniongyrchol gallu defnyddio ieithoedd penodol (er enghraifft cyfathrebu ag aelodau'r teulu a rhwydweithiau cymdeithasol ehangach, neu wella cyfleoedd gyrfa), i'r manteision mwy cyffredinol o hyrwyddo sgiliau gwybyddol, cynyddu chwimder meddyliol ac ehangu'r amrywiaeth o brofiadau diwylliannol a gaiff siaradwyr" (Strategaeth Addysg Gyfrwng Gymraeg, tud.10, 2010).

Gwelwn o'r ddogfen hon bod y llywodraeth yn credu'n gryf mewn hyrwyddo addysg cyfrwng Cymraeg gan fod ymchwil rhyngwladol wedi pwysleisio bod gwybod mwy nac un iaith yn galluogi unigolion i ddatblygu sgiliau gwybyddol mwy datblygedig i gymharu â'u cymheiriaid uniaith.

Efallai nad yw'r plant dwyieithog a brofwyd yn defnyddio eu sgiliau atal fel plant dwyieithog eraill ar draws y byd gan mai gwahaniaethau lled arwyddocaol yn unig a welwyd yma ar gyfer y profion uwch wybyddol. Ond dyma yw adeiladwaith ieithyddol canran uchel iawn o blant sy'n derbyn addysg drwy'r Gymraeg:

"Recently, neurolinguistic studies have shown that both languages remain active when just one of them is being used and can be easily accessed and used by a bilingual speaker" (Baker, Lewis a Jones, tud.3, 2012).

Mae dewis ieithyddol y plant yn ddibynnol ar eu gallu yn y ddwy iaith, fel yr amlygir wrth edrych ar ddadansoddiadau dewis ieithyddol plant yn gymdeithasol o'r ymchwil presennol. Fe all mantais wrth ddefnyddio'r ddwy iaith yn gydgyfnewidiol felly gael dylanwad ar eu sgiliau gwybyddol yn ymwneud ag atal, megis canfod ac anwybyddu gwybodaeth wrth geisio canolbwyntio ar wybodaeth wrth dynnol (Colzato, Bajo, Van den Wildenberg et al., 2008). Eto, fel ymchwil rhyngwladol (Yoshida, 2008) mae Baker, Lewis a Jones (2012) yn datgan fod ymarferiadau addysgol yn prysur addasu i ymgorffori'r ddwy iaith o fewn y dosbarth mewn ffordd effeithiol sy'n efelychu'r hyn mae plant yn barod ei wneud yn anffurfiol:

"The tide is slowly moving away from separating languages in the classroom to the use of two or more languages in the same lesson …This reflects the idea that children pragmatically use both of their languages in order to maximise understanding and performance in the home, street, and school" (Baker, Lewis a Jones, tud.3 , 2012).

Gwelwn felly y byddai'r fantais a ddarganfu yn yr ymchwil presennol ar gyfer sgiliau cyfnewid plant dwyieithog yn gallu bod yn ddefnyddiol ar lawr dosbarth. Mae'r ymchwil

presennol yn cyfrannu tystiolaeth bellach i'r ymchwil cyfredol ynglŷn â'r sefyllfa yng Nghymru.

Sgiliau Creadigol

Elfen sydd yn greiddiol ym mholisi'r Llywodraeth yw datblygiad sgiliau creadigrwydd, yn cychwyn yn y blynyddoedd cynnar. Rydym yn ymwybodol o bwysigrwydd datblygiad creadigol plant Cymru drwy addysg o strategaethau megis y Cyfnod Sylfaen (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2008) gan iddynt gefnogi profiad addysgol mwy holistaidd sydd a'i bryd ar ddatblygu holl sgiliau'r plentyn. Gweler fod y llywodraeth wedi ymrwymo eu hunain i ddatblygu sgiliau creadigol plant Cymru fel un o'r saith maes dysgu sy'n rhan o'r Cyfnod Sylfaen. Yn y ddogfennaeth, maent yn pwysleisio:

"This Area of Learning relates to the development of children's individual ways of representing their ideas, feelings and emotions imaginatively through various forms of self-expression, such as painting, model making, role play, music, poetry, dance, writing and developing empathy with others. Children should explore a wide range of stimuli, develop their ability to communicate and express their creative ideas, feelings and views, and reflect on their work" (Dogfen Cyfnod Sylfaen: Datblygiad Creadigol, tud.4, 2008; Llywodraeth Cymru).

Gwelwn felly bod y llywodraeth yn ymwybodol fod angen datblygu sgiliau gwybyddol drwy gysyniadau megis creadigrwydd ar draws y cwricwlwm o oedran cynnar er mwyn i blant gael y cyfle gorau posib i ddatblygu i fod yn unigolion llwyddiannus. Mae datblygu sgiliau meddwl dargyfeiriol (h.y. sgiliau creadigol) yn amlwg yn bwysig ar gyfer datblygiad gwybyddol plant dwyieithog Cymru ac mae hyn yn amlwg o'r canlyniadau presennol gan iddynt bwysleisio fod sgiliau creadigol plant dwyieithog yn uwchraddol ar ddau allan o bum elfen o'r prawf creadigrwydd i gymharu â'u cymheiriaid uniaith.

Crynodeb

Mae canlyniadau'r profion gwybyddol wedi pwysleisio cymhlethdod sgiliau uwch wybyddol gan nad oes modd datgan fod mantais gyffredinol i blant dwyieithog yn yr ymchwil presennol. Beth sydd wedi ei amlygu yw bod plant o gartrefi Cytbwys wedi rhagori ar brawf oedd yn edrych ar sgiliau cyfnewid (SART), yn ogystal ag un elfen o'r prawf Flanker oedd yn procio sgiliau atal. Rhagorodd blant dwyieithog ar ddwy elfen o'r prawf creadigrwydd sy'n fan cychwyn ar gyfer cwmpasu sgiliau o'r fath ynghlwm â pholisïau i ddatblygu dwyieithrwydd yn y dyfodol. Ni welwyd mantais ddwyieithog ar gyfer profion yn ymwneud â

rheolaeth a newid rheol ar ddau brawf, ond datganir fod effaith nenfwd ar gyfer y profion hyn gan eu bod yn rhy hawdd i'r plant. Gwelwn fod sgiliau uwch wybyddol yr holl blant yn datblygu gydag oed; canlyniad calonogol sy'n cyd- fynd ag ymchwil rhyngwladol ynglŷn â datblygiad gwybyddol plant.

Wrth edrych ar brif ganlyniadau'r ymchwil - hynny yw, mantais y grŵp Cytbwys ar elfennau cyfnewid ac atal - mae modd ystyried y syniad sy'n cael ei gynnig gan Baker (2010) ynglŷn ag ymgymryd dull sy'n cwmpasu'r ddwy iaith o fewn y dosbarth i ehangu ar sgiliau gwybyddol plant dwyieithog. Efallai gan fod y plant hyn yn derbyn y ddwy iaith gartref y byddai trosglwyddo defnydd iaith debyg gyda rhannau o'r cwricwlwm yn rhoi mantais i blant o gefndiroedd ieithyddol gwahanol yn wybyddol.

Mae'r ymchwil presennol yn gyfraniad gwreiddiol i wybodaeth ynglŷn â sgiliau gwybyddol plant sy'n derbyn addysg cyfrwng Cymraeg, ond mae angen parhau i ymchwilio'r maes hwn yng nghyd- destun Cymru er mwyn gallu hysbysu dylunwyr polisi ynglŷn â sut orau i ddatblygu sgiliau uwch- wybyddol plant dwyieithog.

Casgliadau

At ei gilydd, mae canlyniadau'r ymchwil hwn yn datgan fod addysg cyfrwng Cymraeg yn llwyddo i roi cyfle i blant o gartrefi di- Gymraeg fagu ac ymestyn eu sgiliau yn y Gymraeg, a hynny heb unrhyw niwed i'w iaith gyntaf (Saesneg). Ar yr un pryd, mae plant iaith gyntaf Cymraeg yn blodeuo yn y Gymraeg, ac yn cyrraedd sgiliau cyffelyb i'w cyfoedion iaith gyntaf Saesneg gyda darllen, ac yn parhau i ddatblygu eu hadnabyddiaeth o eirfa Saesneg fel y maent yn dod yn fwy profiadol gyda'r iaith.

Mae'r canlyniadau hyn yn ein hymestyn ymlaen i edrych ar ymchwil ar gyfer y dyfodol a fydd yn ystyried asesu sgiliau ieithyddol yr un plant wrth iddynt ddatblygu ymhellach. Mae'r ymchwil wedi pwysleisio bod angen parhau i gefnogi datblygiad plant dwyieithog yn eu *dwy iaith* o fewn yr ysgol er mwyn i'r plant ddatblygu sgiliau ieithyddol a llythrennedd yn ôl polisïau Llywodraeth Cymru os ydym am greu Cymru gwir ddwyieithog.

Er hynny, mae angen darbwyllo ynglŷn â'r canlyniadau ieithyddol gan eu bod yn gaeth i fesuriadau dealltwriaeth plant o eirfa oddefol, sgiliau darllen a sillafu. Yn y dyfodol, mae angen ehangu'r ymchwil i edrych ar sgiliau cynhyrchu geirfa, ac adnabyddiaeth ddyfnach o ystyr geirfa ynghyd ag agweddau o ramadeg er mwyn parhau i adeiladu darlun cyflawn o ddatblygiad ieithyddol plant Cymru.

Mae effaith mewnbwn iaith y cartref yn elfen gref yn yr ymchwil gan i blant ragori'n ieithyddol yn eu hiaith gyntaf (boed hynny'n Gymraeg neu'n Saesneg). Er mai calonogol yw hi i weld fod datblygiad y Gymraeg yn parhau er natur drechol yr iaith fwyafrifol (y Saesneg) o fewn paramedrau cymdeithasol, gwelwn fod defnydd iaith plant tu allan i'r dosbarth hefyd yn cael ei ddylanwadu'n gryf gan eu hiaith cartref. Mae angen ymchwil pellach i edrych ar ddefnydd iaith plant mewn gwahanol gyd- destunau ar gyfer y dyfodol er mwyn gallu llunio polisïau fydd yn annog defnydd y Gymraeg tu allan i waliau'r dosbarth, yn enwedig yn rhinwedd yr ystadegau diweddar sydd wedi dangos cwymp yn y nifer o siaradwyr Cymraeg.

Mae'r ymchwil presennol hefyd yn pwysleisio mai stori gymhleth yw maes dwyieithrwydd a sgiliau gwybyddol a'i fod yn parhau i ddatblygu. Mae cymaint o amrywiaeth o ran canlyniadau ar yr un profion gyda samplau amrywiol ac felly anodd iawn yw hi i allu dweud yn sicr fod manteision ar gyfer plant yr ymchwil presennol yn wybyddol. Ond, mae mantais wedi ei amlygu o ganlyniadau'r plant yn rhannol ar y profion Flanker, Creadigrwydd ac yn bennaf y SART ble gwelsom wahaniaethau arwyddocaol i'r plant o gartrefi ble siaradir cymysgedd o Gymraeg a Saesneg ynghyd â'r diffyg gwahaniaeth ieithyddol yn y profion

eraill. Er mae petrusgar yw rhai o'r canlyniadau hyn, maent yn arf defnyddiol ar gyfer atgyfnerthu'r canlyniadau ieithyddol a ddarganfu yn yr ymchwil presennol ar gyfer darbwyllo rhieni nad oes effaith negyddol i addysg cyfrwng Cymraeg.

Mae nawr angen canolbwyntio ymhellach ar fwy o ymchwil ar y maes yng Nghymru. Byddai hyn yn sicr yn hysbysu gwneuthurwyr polisi ac ymarferwyr ynglŷn â'r ffordd orau o ddatblygu plant dwyieithog yng ngwir ystyr y gair.

Cyfeirnodau

Adesope, O. O., Lavin, T., Thompson, T., & Ingerleider, C. (2010). A Systematic Review and Meta-Analysis of the Cognitive Correlates of Bilingualism. *Review of Educational Research*, *80*(2), 207–245.

Aitchinson, J., & Carter, H. (1994). *A geography of the Welsh language, 1961-1991*. Cardiff: University of Wales Press.

Allen, L., J. Cipielewski, and K.E. Stanovich. 1992. Multiple indicators of children's reading habits and attitudes: Construct validity and cognitive correlates. *Journal of Educational Psychology* 84, no. 4: 489_503.

Arthur, J., & Martin, P. (2006). Accomplishing lessons in postcolonial classrooms: Comparative perspectives from Botswana and Brunei Darussalam. *Comparative Education, 42,* 177–202.

Bajo, M. T., Padilla, F., & Padilla, P. (2000). Comprehension processes in simultaneous interpreting. Yn A. Chesterman, N. Gallardo San Alvador, & Y. Gambier (Eds.), *Translation in context* (pp. 127–142). Amsterdam: Benjamins.

Baker, C. (1985). *Aspects of Bilingualism in Wales.* England: Multilingual Matters.

Baker, C. (1993). *Attitudes and Language.* Clevedon, England: Multilingual Matters.

Baker, C. (2000). *The Care and Education of Young Bilinguals; An introduction for Professionals*. Clevedon: Multilingual Matters.

Baker, C. (2003). Education As a Site of Language Contact. *Annual Review of Applied Linguistics*, *23*, 95–112. doi:10.1017/S0267190503000217

Baker, C. (2007). *A Parents' and Teachers' Guide to Bilingualism* (3rd ed.). Clevedon: Multilingual Matters.

Baker, C. (2009). Psycho-Sociological Analysis in Language Policy. Yn T. Ricento (Ed.), *An Introduction to Language Policy: Theory and Method.* (pp. 210–228). Hoboken.: Wiley-Blackwell.

Baker, C. (2010). Increasing Bilingualism in Bilingual Education. Yn D. Morris (Ed.), *Welsh in the Twenty-First Century.* (pp. 61–79). Wiltshire: CPI Antony Rowe.

Baker, C. (2011). *Foundations of Bilingual Education And Bilingualism (Bilingual Education and Bilingualism)* (5th ed.). Bristol: Multilingual Matters.

Baker, C., & Hornberger, N. H. (Eds.). (2001). *An Introductory Reader to the Writings of Jim Cummins*. Clevedon: Multilingual Matters.

Baker, C., & Prys - Jones, S. (1998). *Encyclopedia of Bilingualism and Bilingual Education* (pp. 1–750). Clevedon: Multilingual Matters.

Baker, C., & Prys- Jones, M. (1999). *Continuity in Welsh Language Education. Bwrdd yr Iaith Gymraeg* (pp. 1–29). Adalwyd o http://www.byig-wlb.org.uk/English/publications/Publications/145.pdf

Bamford, K. W., & Mizoknwa, D. T. (1991). Additive Bilingual (Immersion) Education: Cognitive and Language Development. *Language Learning*, *41*(3), 413–429.

Banda, F. (2000). The Dilemma of the Mother Tongue: Prospects for Bilingual Education in South Africa. *Language, Culture and Curriculum*, *13*(1), 51–66. Adalwyd o http://dx.doi.org/10.1080/07908310008666589

Ball, J. (2010). *Enhancing learning of children from diverse language backgrounds: Mother tongue-based bilingual or multilingual education in early childhood and early primary school years.* Canada: UNESCO.

Barac, R., & Bialystok, E. (2012). Bilingual effects on cognitive and linguistic development: role of language, cultural background, and education. *Child development*, *83*(2), 413–22. doi:10.1111/j.1467-8624.2011.01707.x

Barry, B. (2001). *Culture & equality : an egalitarian critique of multiculturalism* (p. 105). Cambridge: Polity Press.

Beech, J., & Keys, A. (1997). Reading, vocabulary and language preference in 7 to 8 year old bilingual Asian children. *British Journal of Educational Psychology*, *67*(4), 405–414. doi:10.1111/j.2044-8279.1997.tb01254.x

Ben-Zeev, S. (1977). The influence of bilingualism on cognitive strategy and cognitive development. *Child Development*, *48*(3), 1009–1018.

Benson, C. (2004). Do we expect too much of bilingual teachers? Bilingual teaching in developing countries. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, (August 2012), 37–41. Adalwyd o http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13670050408667809

Bharick, H. P., Hall, L. K., Goggin, J. P., Bharick, L. E., & Berger, S. A. (1994). Fifty years of language maintenance and language dominance in bilingual Hispanic immigrants. *Journal of Experimental Psychology*, *123*(3), 264–283.

Bialystok, E., Martin, M. M., & Viswanathan, M. (2005). Bilingualism across the lifespan: The rise and fall of inhibitory control. *International Journal of Bilingualism*, *9*(1), 103–119. doi:10.1177/13670069050090010701

Bialystok, E. (1986). Factors in the Growth of Linguistic Awareness. *Child Development*, *57*, 498–510.

Bialystok, E. (1987). Influences of bilingualism on metalinguistic development. *Second Language Research*, *3*(2), 154–166. doi:10.1177/026765838700300205

Bialystok, E. (1988). Levels of Bilingualism and Levels of Linguistic Awareness. *Developmental Psychology*, *24*(4), 560–567.

Bialystok, E. (1993). Metalinguistic awareness: The development of children's representations of language. Yn C. Pratt & A. Garton (Eds.), *Systems of representation in children: development and use.* (pp. 211–233). London: Wiley & Sons.

Bialystok, E. (1999). Cognitive Complexity and Attentional Control in the Bilingual Mind. *Child Development*, *70*(3), 636–644. doi:10.1111/1467-8624.00046

Bialystok, E. (2001a). Metalinguistic Aspects of Bilingual Processing. *Annual Review of Applied Linguistics*, *21*, 169–181.

Bialystok, E. (2001b). *Bilingualism in Development: Language, Literacy & Cognition.* New York, NY: Cambridge University Press.

Bialystok, E. (2006a). Effect of bilingualism and computer video game experience on the Simon task. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, *60*(1), 68–79. doi:10.1037/cjep2006008

Bialystok, E. (2006b). *Childhood Bilingualism: Research on infancy through school age*. (P. McCardle & E. Hoff, Eds.) (pp. 107–124). Clevedon: Multilingual Matters.

Bialystok, E. (2007). Cognitive Effects of Bilingualism: How Linguistic Experience Leads to Cognitive Change. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, *10*(3), 210–223.

Bialystok, E. (2008). Bilingualism: The good, the bad, and the indifferent. *Bilingualism: Language and Cognition*, *12*(01), 3. doi:10.1017/S1366728908003477

Bialystok, E. (2009). Claiming evidence from non-evidence: a reply to Morton and Harper. *Developmental science*, *12*(4), 499–501; discussion 502–3. doi:10.1111/j.1467-7687.2009.00868.x

Bialystok, E, & Codd, J. (1997). Cardinal limits: Evidence from language awareness and bilingualism for developing concepts of number. *Cognitive Development*, *12*(1), 85–106. doi:10.1016/S0885-2014(97)90031-9

Bialystok, E, Craik, F. I. M., Klein, R., & Viswanathan, M. (2004). Bilingualism, aging, and cognitive control: evidence from the Simon task. *Psychology and aging*, *19*(2), 290–303. doi:10.1037/0882-7974.19.2.290

Bialystok, E, Craik, F., & Luk, G. (2008). Cognitive control and lexical access in younger and older bilinguals. *Journal of experimental psychology. Learning, memory, and cognition*, *34*(4), 859–73. doi:10.1037/0278-7393.34.4.859

Bialystok, E, & Herman, J. (1999). Does bilingualism matter for early literacy? *Bilingualism: Language and Cognition*, *2*(1), 35–44. doi:10.1017/S1366728999000139

Bialystok, E, & Luk, G. (2011). Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual adults. *Bilingualism: Language and Cognition*, *15*(02), 397–401. doi:10.1017/S136672891100040X

Bialystok, E., Luk, G., Peets, K. F., & Yang, S. (2009). Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*, *13*(04), 525–531. doi:10.1017/S1366728909990423

Bialystok, E, & Majumder, S. (1998). The relationship between bilingualism and the development of cognitive processes in problem solving. *Applied Psycholinguistics*, *19*, 69–85.

Bialystok, E, Majumder, S., & Martin, M. M. (2003). Developing phonological awareness: Is there a bilingual advantage? *Applied Psycholinguistics*, *24*(01), 27–44. doi:10.1017/S014271640300002X

Bialystok, E, & Martin, M. M. (2004). Attention and Inhibition in Bilingual Children: Evidence from the Dimensional Change Card Sort Task. *Developmental Science*, *7*(3), 325–339. Adalwyd o http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15595373

Bialystok, E, & Senman, L. (2004). Executive Processes in Appearance-Reality Tasks: The Role if Inhibition of Attention and Symbolic Representation. *Child Development*, *75*(2), 562–579.

Bialystok, E, & Shapero, D. (2005). Ambiguous benefits: the effect of bilingualism on reversing ambiguous figures Ellen Bialystok and Dana Shapero, *6*, 595–604.

Bialystok, E, & Viswanathan, M. (2009). Components of Executive Control with Advantages for Bilingual Children in Two Cultures. *Cognition*, *112*(3), 494–500. doi:10.1016/j.cognition.2009.06.014

Bohner, G., & Dickel, N. (2011). Attitudes and attitude change. *Annual review of psychology*, *62*, 391–417. doi:10.1146/annurev.psych.121208.131609

Bwletin Ystadegol. Welsh in Schools. Ystadegau ar gyfer Cymru. (2007). (p. (SB 63/2007).). Caerdydd.

Bwrdd Yr Iaith Gymraeg (1999) *Y ffeil-o-iaith Gymraeg = The Welsh language fact file : gwybodaeth gefndir ddefnyddiol am yr iaith Gymraeg ac am Fwrdd yr Iaith Gymraeg a'i waith*. Caerdydd.

Carlson, J. (2011). Monolingual and Bilingual Pupils' Attitudes towards English Language Learning. Adalwyd o http://muep.mah.se/handle/2043/11895

Carlson, S. M., & Meltzoff, A. N. (2008). Bilingual experience and executive functioning in young children. *Developmental science*, *11*(2), 282–98. doi:10.1111/j.1467-7687.2008.00675.x

Cenoz, J. (2008). Achievements and Challenges in Bilingual and Multilingual Education in the Basque Country. Yn J. Cenoz & D. Gorter (Eds.), *Multilingualism and Minority Languages (ALIA Review Volume 21)* (pp. 13–30). John Benjamins Publishing Company.

Cenoz, J., & Genesee, F. H. (Eds.). (2001). *Trends in Bilingual Acquisition*. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Census 2011 (gwefan). (2013).*Office for National Statistics*. Retrieved April 11, 2013, from http://www.ons.gov.uk/ons/guide-method/census/2011/index.html

Census Map 2.2 - Welsh Language. (2013).*Office for National Statistics*. Retrieved February 15, 2013, from http://www.ons.gov.uk/ons/interactive/census-map-2-2---wlanguage-e/index.html

Coderre, E. L., Van Heuven, W. J. B., & Conklin, K. (2012). The timing and magnitude of Stroop interference and facilitation in monolinguals and bilinguals. *Bilingualism: Language and Cognition*, *16*(02), 420–441. doi:10.1017/S1366728912000405

Colzato, L. S., Bajo, M. T., Van den Wildenberg, W., Paolieri, D., Nieuwenhuis, S., La Heij, W., & Hommel, B. (2008). How does bilingualism improve executive control? A comparison of active and reactive inhibition mechanisms. *Journal of experimental psychology. Learning, memory, and cognition*, *34*(2), 302–12. doi:10.1037/0278-7393.34.2.302

Comisiynydd yr Iaith Gymraeg (gwefan). (2013). Retrieved February 14, 2013, from http://www.comisiynyddygymraeg.org/Cymraeg/Comisiynydd/Pages/Polisiau.aspx

Cook, V. (Ed.). (2003). *Effects of the Second Language on the First*. Clevedon: Multilingual Matters.

Costa, A., Hernández, M., & Sebastián-Gallés, N. (2008). Bilingualism aids conflict resolution: evidence from the ANT task. *Cognition*, *106*(1), 59–86. doi:10.1016/j.cognition.2006.12.013

Craik, F. M. I. M., & Bialystok, E. (2006). Planning and task management in older adults: Cooking breakfast. *Memory & Cognition*, *34*(6), 1236–1249. Adalwyd o http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17225505

Creese, A., & Blackledge, A. (2010). Translanguaging in the bilingual classroom: A pedagogy for learning and teaching? *The Modern Language Journal*, *94*, 103–115. Adalwyd o http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-4781.2009.00986.x/full

Cromdal, J. (1999). Childhood bilingualism and metalinguistic skills: Analysis and control in young Swedish–English bilinguals. *Applied Psycholinguistics*, *20*(01), 1–20. doi:10.1017/S0142716499001010

Crystal, D. (1998). Is Welsh safe? Adalwyd o www.davidcrystal.com/?fileid=-4128

Cummins, J. (1976). The influence of bilingualism on cognitive growth: a synthesis of research findings and explanatory hypotheses. *Working Papers on Bilingualism*, *9*, 1–43.

Cummins, J. (1978). Immersion programs: the Irish experience. *International Review of Education*, 273–282. Adalwyd o http://www.springerlink.com/index/JQQ8W05K25735386.pdf

Cummins, J. (1979). Linguistic Interdependence and the Educational Development of Bilingual Children. *Review of Educational Research*, *49*(2), 222–251. doi:10.3102/00346543049002222

Cummins, J. (1992). Bilingual Education and English Immersion: The Ramírez Report in Theoretical Perspective. *Bilingual Research Journal*, *16*(1 & 2), 91–104.

Cummins, J. (2000). *Language, Power and Pedagogy: Bilingual Children in the Crossfire*. Clevedon: Multilingual Matters.

Cynllun Addysg Gymraeg. (2009). (pp. 1-47). Conwy. Adalwyd o http://www.conwy.gov.uk/upload/public/attachments/450/cag_conwy_cymraeg.pdf

Cynllun Addysg Gymraeg. (2010). (pp. 1-45). Gwynedd. Adalwyd o http://www.gwynedd.gov.uk/upload/public/attachments/1110/Cynllun_Addysg_Gymraeg_Gwynedd__2011.pdf

Cynllun Iaith Gymraeg. (2010). (pp. 1-21). Dinbych. Adalwyd o https://www.denbighshire.gov.uk/cy/eich-cyngor/strategaethau-cynlluniau-a-pholisiau/welsh-language-scheme-cy.pdf

Cynllun Iaith Gymraeg. (2012). (pp. 1–36). Ynys Mon. Adalwyd o http://www.ynysmon.gov.uk/cyngor-a-democratiaeth/dogfennaur-cyngor/cydraddoldeb-ac-amrywiaeth/cynllun-iaith-gymraeg/1472.article

Dalton-Puffer, C. (2008). Outcomes and processes in Content and Language Integrated Learning (CLIL): current research from Europe. Yn W. Delanoy & L. Volkmann (Eds.), *Future Perspectives for English Language Teaching.* (pp. 1–19). Heidelberg: Carl Winter.

Darsie, M. L. (1926). The mental capacity of American-born Japanese children. *Comparative Psychology Monographs*, *3*(15), 1–89.

Daugherty, R., Phillips, R., & Rees, G. (Eds.). (2000). *Education Policy- making in Wales; Explorations in Devolved Governance*. Cardiff: Unicersity of Wales Press.

Davies, J. (1993). *The Welsh Languae*. Cardiff: Unicersity of Wales Press.

De Bres, J. (2010). Promoting a minority language to majority language speakers: television advertising about the Māori language targeting non-Māori New Zealanders. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, *31*(6), 515–529. doi:10.1080/01434632.2010.515988

De Groot, A. M. B. (2011). *Language and Cognition in Bilinguals and Multilinguals*. New York, NY: Psychology Press.

De Guchteneire, P. (2002). Protecting Endangered Minority Languages: Sociolinguistic Perspectives The Impact of Government Policies on Territorially Based Ethnic or Nationalist Movements. *International Journal on Multicultural Societies*, *4(2).* Adalwyd o http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001387/138795E.pdf

De Houwer, A., Bornstein, M. H., & Putnick, D. L. (2013). A bilingual–monolingual comparison of young children's vocabulary size: Evidence from comprehension and production. *Applied Psycholinguistics*, 1–23. doi:10.1017/S0142716412000744

Deuchar, M., & Davies, P. (2009). Code switching and the future of the Welsh language. *International Journal of the Sociology of Language*, *2009*(195), 15–38. doi:10.1515/IJSL.2009.004

Dex, S., Cullis, A., & Hansen, K. (2010). *The development of children living in Wales : Analysis of the Millennium Cohort Study Final Report to the Welsh Assembly Secondary Analysis Programme* (pp. 1–51).

Diamond, A. (2006). The early development of executive functions. In Ellen Bialystok & F. Craik (Eds.), *Lifespan Cognition: Mechanisms of Change* (pp. 70–95). New York, NY: Oxford University Press.

Diamond, Adele. (2012). Executive Functions. *Annual review of psychology*, 313–316. doi:10.1146/annurev-psych-113011-143750

Diffinio Ysgolion yn ôl y Ddarpariaeth Cyfrwng Cymraeg. (2007).*Llywodraeth Cymru*. Caerdydd. Adalwyd Medi 15, 2011, o http://wales.gov.uk/docrepos/40382/4038232/403829/4038293/1080190/defining-schools-welsh-medi1.pdf;jsessionid=JxCZT37Tzd1m2n1dMXLpvCJ7nTZMQKpSs2NF55MH0QnQp1PZDZ6g!1249552498?lang=cy

Dobson, R. (1997, December 28). Congratulations Mrs Jones, it's a boyo! *The Independant*. Adalwyd o http://www.independent.co.uk/news/congratulations-mrs-jones-its-a-boyo-1290830.html

Dunn, L. M. (1982). Peabody Picture Vocabulary Test-Revised Manual. Circle Pines, MN: American Guidance Service.

Dunn, L. M., & Whetton, C. (1982). British Picture Vocabulary Scale. Windsor, England: NFER-Nelson.

Duursma, E., Romero-Contreras, S., Szuber, A., Proctor, P., Snow, C., & August, D. (2007). The role of home literacy and language environment on bilinguals' English and Spanish vocabulary development. *Applied Psycholinguistics*, *28*, 171–190.

Evans, H. (2007). *First Stage Evaluation of Iaith Pawb / Gwerthusiad Cam 1 o Iaith Pawb July 2007* (Vol. 44, pp. 1–59). Cardiff. Adalwyd o http://wales.gov.uk/depc/research/firstiaithpawb/e.pdf?lang=en

Fabiano-Smith, L., & Goldstein, B. a. (2010). Phonological acquisition in bilingual Spanish-English speaking children. *Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR*, *53*(1), 160–78. doi:10.1044/1092-4388(2009/07-0064)

Feng, S., Foo, S., Kretschmer, R., Prediville, J., & Elgas, P. (2004). Language and peer culture: Mandarin-speaking preschoolers in an English dominant setting. *Language and Education*, *18*(1), 17–34.

Feng, X., Bialystok, E., & Diamond, A. (2009). Do bilingual children show an advantage in working memory. *China, Canada, Toronto, Canada: Nanjing University, York University, University of British Columbia, Canada.* Adalwyd o

http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Do+Bilingual+Children+show+an+Advantage+in+Working+Memory?#1

Fenson, L., Dale, P., Reznick, S., Thal, D., Bates, E., Hartung, J., Pethcik, S., et al. (1991). The MacArthur Communicative Development Inventories. San Diego, CA: San Diego State University.

Fishman, J. (1991). *Reversing Language Shift: Theoretical and Empirical Foundations of Assistance to Threatened Languages*. Clevedon: Multilingual Matters.

Fishman, J. (Ed.). (2000). *Can Threatened Languages be Saved?: Reversing Language Shift, Revisited - A 21st Century Perspective* (pp. 451–483). Clevedon: Multilingual Matters.

Francis, N., & Reyhner, J. (2002). *Language and literacy teaching for indigenous education : a bilingual approach*. Clevedon, England: Multilingual Matters.

Gándara, P., Maxwell-Jolly, J., García, E., Asato, J., Gutiérrez, K., Stritikus, T., & Curry, J. (2000). *The Initial Impact of Proposition 227 on the Instruction of English Learners.* California. Adalwyd o http://escholarship.org/uc/item/491925b7

García, O. (2008). *Bilingual Education in the 21st Century; A Global Perspective*. Chichester: Blackwell Publishing.

García, O., & Sylvan, C. E. (2011). Pedagogies and Practices in Multilingual Classrooms: Singularities in Pluralities. *The Modern Language Journal*, *95*(3), 385–400. doi:10.1111/j.1540-4781.2011.01208.x

Gardner, N. (2002). *Language policy for Basque in Education* (pp. 1–33). Adalwyd o http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=RTk7gMprn1MC&oi=fnd&pg=PR8&dq=LANGUAGE+POLICY&ots=Oa0hKapdKB&sig=1HjXH-Yj7_hlmy_O7YaZDXICOnQ

Garland, J. N. (2008). *The Minority Language and the Cosmopolitan Speaker: Ideologies of Irish Language Learners*. University of California.

Garrett, P., Coupland, N., & Williams, A. (2003). *Investigating Language Attitudes: Social Meanings of Dialect, Ethnicity and Performance*. Cambridge: University of Wales Press.

Gathercole, V. C. M. (2002). Command of the mass/count distinction in bilingual and monolingual children: An English morpho-syntactic distinction. Yn D. K. Oller & R. E. Eilers (Eds.), *Language and Literacy in Bilingual Children.* Clevedon: Multilingual Matters.

Gathercole, V. C. M. (2007). Miami and North Wales, So Far and Yet So Near: A Constructivist Account of Morphosyntactic Development in Bilingual Children. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, *10*(3), 224–247. doi:10.2167/beb442.0

Gathercole, V.C.M., and E.M. Thomas. 2007. *Prawf Geirfa Cymraeg: Fersiwn 7-11/Welsh vocabulary test: Version 7-11*. Bangor: Prifysgol Bangor/Bangor University.

Gathercole, V. C., & Thomas, E. M. (2007). *Language Transmission in Bilingual Families in Wales.* Caerdydd. Adalwyd o http://vcmuellergathercole.weebly.com/uploads/1/8/6/9/18699458/2_revised_adroddiad_gathercole_saesnegggrev.pdf

Gathercole, V. C., & Thomas, E. (2010). Cognitive effects of bilingualism: Digging deeper for the contributions of language dominance, linguistic knowledge, socio-economic status and cognitive abilities. *Education and Bilingualism*, (Medi 2011), 37–41. Adalwyd o http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13670050.2010.488289

Gathercole, Virginia C. Mueller, & Thomas, E. M. (2009). Bilingual first-language development: Dominant language takeover, threatened minority language take-up. *Bilingualism: Language and Cognition*, *12*(02), 213. doi:10.1017/S1366728909004015

Genesee, F. (2001). Bilingual first language acquisition: Exploring the limits of the language faculty. *Annual Review of Applied Linguistics*, *21*, 153–168.

Genesee, F. (2009a). Early childhood bilingualism: Perils and possibilities. *Journal of Applied Research on Learning*, *2*, 1–21. Adalwyd o https://cpfont.on.ca/nav/research/media/early childhood bilingualism - perils and possibilities, fred genesee, april 09.pdf

Genesee, F. (2009b). Early bilingual development: one language or two? *Journal of Child Language*, *16(01)*, 161. doi:10.1017/S0305000900013490

Genesee, F. H. (2006). What do we Know about Bilingual Education for Majority-Language Students? Yn T. Bhatia & W. Ritchie (Eds.), *Hanbook of Bilingualism* (pp. 547–576). Maldeen, MA: Blackwell Publishing. Adalwyd o http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=NhW7IkefMbcC&oi=fnd&pg=PR5&dq=Handbook+of+Bilingualism&ots=BcOvGWhpWV&sig=ofK4-cjrMc6O255zheu80Q0kKs0

Gerber, J. S., & Offit, P. A. (2008). Vaccines and Autism: A Tale of Shifting Hypotheses. *Clinical infectious diseases.*, *48*, 456–461. doi:10.1086/596476

Gerber, Jeffrey S, & Offit, P. a. (2009). Vaccines and autism: a tale of shifting hypotheses. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, *48*(4), 456–61. doi:10.1086/596476

Godlee, F., Smith, J., & Marcovitch, H. (2011, January). Wakefield's article linking MMR vaccine and autism was fraudulent. *British Medical Journal*. doi:http://dx.doi.org/10.1136/bmj.c7452

Gold, N. (1992). *Solving the shortage of bilingual teachers: Policy implications of California's staffing initiative for LEP students* (pp. 1–39). Adalwyd o http://www.ncela.gwu.edu/files/rcd/BE019299/Solving_The_Shortage.pdf

Gorter, D., & Cenoz, J. (2011). Multilingual education for European minority languages: The Basque Country and Friesland. *International Review of Education*, *57*(5-6), 651–666. doi:10.1007/s11159-011-9248-2

Green, D. W. (1998). Mental control of the bilingual lexico-semantic system. *Bilingualism: Language and Cognition*, *1*(02), 67–81. doi:10.1017/S1366728998000133

Grosjean, F. (1982). *Life with Two Languages; An Introduction to Bilingualism*. Cambridge: Harvard University Press.

Grosjean, F. (2008). *Studying Bilinguals*. Oxford: Oxford University Press.

Gruffydd, W. J. (1927). *Welsh in Education and Life*. London: HM Stationary Office.

Hakuta, K., & Diaz, M. R. (1985). The Relationship Between Degree of Bilingualism and Cognitive Ability: A Critical Discussion and Some New Longitudinal Data. Yn K. E. Nelson (Ed.), *Children's Language* (5th ed., Vol. 5, pp. 319–344). Hillsdale, NJ: Psychology Press. Adalwyd o http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cbdv.200490137/abstract

Hallam, R. & Gruffudd, H. (1999). *Dwyieithrwydd anghyflawn : astudiaeth o'r defnydd o'r Gymraeg wrth drosglwyddo o addysg gynradd i addysg uwchradd mewn ardal draddodiadol Gymraeg.* Caerdydd: Bwrdd yr Iaith Gymraeg

Hawker, D. (2009). Education Policy: What Could England Possibly Learn from Wales? (pp. 1–10).

Hermanto, N., Moreno;, S., & Bialystok, E. (2011). Linguistic and metalinguistic outcomes of intense immersion education: how bilingual? *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, *15*(2), 131–145.

Hernández, M., Costa, A., Fuentes, L. J., Vivas, A. B., & Sebastian- Galles, N. (2005). The impact of bilingualism on the executive control and orienting networks of attention. *Bilingualism: Language and Cognition*, *13*(315-325), 1–37.

Hernández-Chávez, E. (1988). Language policy and language rights in the United States. Yn T. Skutnabb-Kangas & J. Cummins (Eds.), *Minority Education: From Shame to Struggle* (pp. 45–78). Clevedon: Multilingual Matters.

Hickey, T. M. (2007). Children's Language Networks in Minority Language Immersion: What Goes In May Not Come Out. *Language and Education*, *21*(1), 46–65. doi:10.2167/le617.0

Hill, R.K. 2010. What is the role of English transition in Māori - Medium education? Unpublished doctoral dissertation, University of Waikato. http://edlinked.soe.waikato.ac.nz/users/rihara/Final_copy_of_thesis__hard_copy_print_.pdf

Hodges, R. (2011). Welsh-Medium Education and Parental Incentives at the Start of the Twenty-First Century: The Case of the Rhymni Valley, Caerffili. *Contemporary Wales*, *24*(1), 1–27. Adalwyd o http://www.ingentaconnect.com/content/uwp/cowa/2011/00000024/00000001/art00001

Hornberger, N. H. (Ed.). (2003). *Continua of Biliteracy: An Ecological Framework for Educational Policy, Research, and Practice in Multilingual Settings*. Clevedon: Multilingual Matters.

Howard, E., Sugarman, J., & Christian, D. (2003). *Trends in two-way immersion education. A review of the research (Report 63).* Baltimore, MD.

Hughes, S. (2007). *Welsh in Schools 2007* (Vol. 2008). Cardiff.

Ianco- Worrall, A. D. (1972). Bilingualism and cognitive development. *Child Development*, (43), 1390–1400.

Igartua, I. (2013). Basque Country. *Language Rich Europe: Multilingualism for Stable and Prosperous Societies*. Retrieved March 26, 2013, from http://www.language-rich.eu/home/country-profiles/profiles-overview/spain-basque-country.html

James, R. G. (2009). *Welsh education scheme* (pp. 1–47). Adalwyd o http://www.wrexham.gov.uk/english/education/draft_welsh_education_scheme.htm

Jones, B. (2010). "Amrywiaeth Caleidosgopig": addysg ddwyieithog yng Nghymru heddiw. *Gwerddon, 5*. Adalwyd o http://www.gwerddon.org/5_amrywiaeth_caleidosgopig-85.aspx

Jones, C. (2006). Is the prevalence of Welsh in schools stopping the language decline? *Ianua: revista philologica romanica*, *6*, 93–109. Adalwyd o http://www.raco.cat/index.php/Ianua/article/viewArticle/72383/0

Jones, E. H. (2009). *Pwysigrwydd Mewnbwn Ieithyddol Mewn Plant Dwyieithog*. Bangor.

Jones, G. E. (2000). Policy- Making in Welsh Education: A Historical Perspective, 1889-1988. Yn R Daugherty, R. Phillips, & G. Rees (Eds.), *Education Policy- Making in Wales; Explorations in Devolved Governance* (pp. 49–65). Cardiff: University of Wales Press.

Jones, H. (2007). Goblygiadau newid ym mhroffeil oedran siaradwyr Cymraeg. *Gwerddon*, 12–34.

Jones, H. M. (2012). *A statistical overview of the Welsh language* (pp. 1–127). Bwrdd yt Iaith Gymraeg.

Jones, K., & Davies, E. (2010). *Research into Parents ' Support Needs Executive Summary* (pp. 2–7).

Jones, K., & Morris, D. (2007). 4. Welsh-Language Socialization Within the Family. *Contemporary Wales*, (Tachwedd), 1–15. Adalwyd o http://www.ingentaconnect.com/content/uwp/cowa/2007/00000020/00000001/art00005

Jones, L. (2012). *2011 Census: First Results on the Welsh Language Wales - Welsh Language Skills* (pp. 1–13). Caerdydd. Adalwyd o http://wales.gov.uk/docs/statistics/2012/121211sb1182012en.pdf

Jones, D. V, & Martin-Jones, M. (2004). Bilingual education and language revitalization in Wales: Past achievements and current issues. Yn J. W. Tollefson & A. B. M. Tsui (Eds.), *Medium of instruction policies: Which agenda? Whose agenda?* (pp. 43–70). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.

Jones, R. O. (1997). *Hir Oes i'r Iaith: Agweddau ar hanes y Gymraeg a'r Gymdeithas.* Ceredigion: Gwasg Gomer.

Jones, W. R. (1963). *Addysg Ddwyieithog yng Nghymru.* Caernarfon: Llyfrau'r Methodistiaid Calfinaidd.

Kalia, V., & Reese, E. (2009). Relations Between Indian Children's Home Literacy Environment and Their English Oral Language and Literacy Skills. *Scientific Studies of Reading*, *13*(2), 122–145.

Kendrick, K. (2012, Tachwedd). Parents claim pupils punished for not speaking Welsh. *Parentdish*. Adalwyd o http://www.parentdish.co.uk/2012/11/15/parents-claim-pupils-punished-for-not-speaking-welsh/

Kennedy, I. (2012). *Irish Medium Education; Cognitive Skills, Linguistic Skills and Attitudes Towards Irish*. Bangor University.

Kessler, C., & Quinn, M. E. (1987). Language minority children's linguistic and cognitive creativity. *Journal of Multilingual and Multicultural Development, 8 (1-2),* 173-186.

Kharkhurin, A. (2010). Bilingual verbal and nonverbal creative behavior. *International Journal of Bilingualism*, *14*(363060), 211–226. Adalwyd o http://ijb.sagepub.com/content/14/2/211.short

Khleif, B. B. (1980). *Language, Ethnicity, and Education in Wales*. New York, NY: Mouton Publishers.

King, K., & Fogle, L. (2006). Bilingual Parenting as Good Parenting: Parents' Perspectives on Family Language Policy for Additive Bilingualism. *The International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, *9*(6), 695–712.

Kircher, R. (2009). *Language Attitudes in Quebec: A Contemporary Perspective*. Queen Mary, University of London. Adalwyd o https://qmro.qmul.ac.uk/jspui/handle/123456789/497

Kroll, J. F. (2009). The Consequences of Bilingualism for the Mind and the Brain. *Psychological Science in the Public Interest*, *10(3),* i–ii. doi:10.1177/1529100610389314

Landry, R. G. (1974). A comparison of second language learners and monolinguals on divergent thinking tasks at the elementary school level. *The Modern Language Journal*, *58*, 10–15.

Laugharne, J. (2006). Language use and language attitudes in Wales. Yn D. Lasagabaster & A. Huguet (Eds.), *Language use and attitudes towards multilingualism in European bilingual contexts* (pp. 208–233). Clevedon: Multilingual Matters.

Laurent, A., & Martinot, C. (2009). Bilingualism and phonological awareness: the case of bilingual (French–Occitan) children. *Reading and Writing, 23(3-4),* 435–452. doi:10.1007/s11145-009-9209-3

Lazaruk, W. (2007). Linguistic, Academic, and Cognitive Benefits of French Immersion. *Canadian Modern Language Review/ La Revue canadienne des langues vivantes, 63(5),* 605–627. doi:10.3138/cmlr.63.5.605

Lee, H., & Kim, K. H. (2011). Can speaking more languages enhance your creativity? Relationship between bilingualism and creative potential among Korean American students with multicultural link. *Personality and Individual Differences, 50(8),* 1186–1190. doi:10.1016/j.paid.2011.01.039

Leeuw, E. De, Mennen, I., & Scobbie, J. (2012). Singing a different tune in your native language: first language attrition of prosody. *International Journal of Bilingualism.* Adalwyd o http://ijb.sagepub.com/content/16/1/101.short

Lehto, J. E., Juujärvi, P., Kooistra, L., & Pulkkinen, L. (2003). Dimensions of executive functioning: Evidence from children. *British Journal of Developmental Psychology*, 59–80.

Leopold, W. (1949). *Speech development of a bilingual child (Volume 4)*. Evanston, IL: Northwestern University Press.

Leopold, W. F. (1961). Patterning in children's language learning. Yn S. Saporta (Ed.), *Psycholinguistics* (pp. 350–358). New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.

Lewis, G., Jones, B., & Baker, C. (2012). Translanguaging: origins and development from school to street and beyond. *Educational Research and Evaluation, 18(7),* 641–654. doi:10.1080/13803611.2012.718488

Lewis, G. W. (2008). *Creating a Bilingual Wales/Creu Cymru Ddwyieithog - The Role of Welsh in Education/Rôl y Gymraeg Mewn Addysg*. (J. Osmond, Ed.) (pp. 7–16). Caerdydd: Sefydliad Materion Cymreig/Institute of Welsh Affairs.

Lewis, S. (1972). *Tynged Yr Iaith* (3rd ed.). Aberystwyth: Y Lolfa.

Lewis, W. G. (2006). Welsh-medium primary education: the challenges and oppotunities of the twenty-first century. Yn W. G. Lewis & H. G. F. Roberts (Eds.), *Welsh Medium and Bilingual Education*. Bangor: Ysgol Addysg Prifysgol Bangor. Adalwyd o http://www.bangor.ac.uk/addysg/publications/Welsh_mediumBE.pdf

Lewis, W. G. (2008). Current challenges in bilingual education in Wales. Yn J. Gorter & D. Cenoz (Eds.), *ALIA Review: multilingualism and minority languages. Volume 21* (Vol. 21, pp. 69–86). Danvers, MA: John Benjamins.

Lewis, W. G. (2010, Tachwedd). Wales "plays international role in language education". *Wales Online*. Adalwyd o http://www.walesonline.co.uk/news/education-news/2010/11/26/wales-plays-international-role-in-language-education-91466-27719898/

Li, D. C. S. (1996). *Issues in bilingualism and biculturalism: a Hong Kong case study (Vol. 21).* (Vol. 21). New York, NY: Peter Lang.

Lindholm, K. J. (1990). Bilingual immersion education: criteria for program development. Yn A. M. Padilla, H. H. Fairchild, & C. M. Valadez (Eds.), *Bilingual Education: Issues and Strategies.* (pp. 91–105). Newbury, CA: Corwin Press/ Sage Publications.

Linjck, A. J., Schwieter, J. W., Sunderman, G., & Linck, J. a. (2012). Inhibitory control protects language switching performance in trilingual speech production. *Bilingualism: Language and Cognition*, *15(03)*, 651–662. doi:10.1017/S136672891100054X

Lleó, C., Kuchenbrandt, I., Kehoe, M., & Trujillo, C. (2003). Syllable final consonants in Spanish and German monolingual and bilingual acquisition. Yn N. Müller (Ed.), *(In)vulnerable domains in multilingualism.* (pp. 191–220). Amsterdam: John Benjamins.

Llywodraeth Cymru (2012) *A living language: a language for living Action Plan 2012 – 13*. (pp. 1–54). Cardiff.

Llywodraeth Cymru. (2008). *Fframwaith sgiliau ar gyfer dysgwyr 3 i 19 oed yng Nghymru.* Caerdydd. Adalwyd o http://www.swamwac.org/cymraeg/Transition/docs/fframwaith sgiliau ar gyfer dysgwyr 3-19 oed yng Nghymru.pdf

Llywodraeth Cymru.(2012). *Iaith fyw: iaith byw - Strategaeth y Gymraeg 2012-17*. (pp. 1–54). Caerdydd. Adalwyd o http://wales.gov.uk/docs/dcells/publications/122902wls201217cy.pdf

Llywodraeth Cymru. (2003) *Iaith Pawb*. (pp. 1–53). Caerdydd. Adalwyd o http://wales.gov.uk/depc/publications/welshlanguage/iaithpawb/iaithpawbe.pdf?lang=en

Llywodraeth Cymru. (2003). *Iaith Pawb - Cynllun Gweithredu Cenedlaethol ar gyfer Cymru Ddwyieithog*. (pp. 1–58). Caerdydd. Adalwyd o http://wales.gov.uk/depc/publications/welshlanguage/iaithpawb/iaithpawbw.pdf?lang=cy

Llywodraeth Cymru. (2009). *Strategaeth Addysg Cyfrwng Cymraeg: Ymgynghoriad*. (pp. 1–118). Caerdydd.

Llywodraeth Cymru (2010). *Welsh-medium Education Strategy: Information*. (2010). (pp. 1–46). Caerdydd.

Llywodraeth Cymru (2008). *Y Cyfnod Sylfaen: Datblygiad Creadigol*. (pp. 1–40). Cardiff.

Luk, G., De Sa, E., & Bialystok, E. (2011). Is there a relation between onset age of bilingualism and enhancement of cognitive control? *Bilingualism: Language and Cognition*, *14(04)*, 588–595. doi:10.1017/S1366728911000010

Macnamara, J. (1967). The effects of instruction in a weaker language. *Journal of Social Issues*, *23*, 121–135.

Manly, T., Robertson, I. H., Galloway, M., & Hawkins, K. (1999). The absent mind:: further investigations of sustained attention to response. *Neuropsychologia*, *37(6)*, 661–670.

Martin-Rhee, M. M., & Bialystok, E. (2008). The development of two types of inhibitory control in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition, 11 (1),* 81-93.

May, S. (2001). *Language and Minority Rights; Ethnicity, Nationalism and the Politics of Language*. Essex: Pearson Education Limited.

May, S. (2010). Accommodating and Resisting Minority Language Policy: The Case of Wales, International. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 3(2),* 101–128.

May, S., & Hill, R. (2005). Maori-medium Education: Current Issues and Challenges. *The International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 8(5),* 377–403. Adalwyd o http://researchcommons.waikato.ac.nz/bitstream/handle/10289/529/content.pdf?sequence=1

McEvoy, J. H. (2007). *The effects of bilingualism on tasks that involve executive function*. University of Wales, Bangor. [Unpublished thesis]

Mckinnie, M., Priestly, T., & Hunter, K. (2009). The Contribution of Language Use, Language Attitudes, and Language Competence to Minority Language Maintenance: A Report from Austrian Carinthia. *Journal of Slavic Linguistics, 17(1),* 275–315. doi:10.1353/jsl.0.0027

Miller, J. (1996). Language Attitudes and Scottish Inferiority. *Scottish Affairs, (15).* Adalwyd o http://www.scottishaffairs.org/backiss/pdfs/sa15/sa15_Miller.pdf

Millennium Cohort Study (gwefan) http://www.cls.ioe.ac.uk/page.aspx?&sitesectionid=851&sitesectiontitle=Welcome+to+the+Millennium+Cohort+Study

Miyake, A., Freidman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H. H., Howerter, A., Wager, T. D. D., & Friedman, N. P. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "'frontal lobe'" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology, 41,* 49–100.

Morris, Delyth. (2010). Young people and their use of the Welsh language. Yn D. Morris (Ed.), *Welsh in the twenty-first century* (pp. 80–98). Cardiff: University of Wales Press.

Morton, J. B., & Harper, S. N. (2007). What did Simon say? Revisiting the bilingual advantage. *Developmental science, 10(6),* 719–26. doi:10.1111/j.1467-7687.2007.00623.x

Mukhuba, T. T. (2005). Bilingualism , Language Attitudes , Language Policy and Language Planning: A Sociolinguistic Perspective Bilingualism. *Journal of Language and Learning, 3(2),* 268–278. Adalwyd o http://www.jllonline.co.uk/journal/jllearn/3_2/mukhuba.pdf

Nakamoto, J., Lindsey, K. a., & Manis, F. R. (2010). Development of reading skills from K-3 in Spanish-speaking English language learners following three programs of instruction. *Reading and Writing, 25(2),* 537–567. doi:10.1007/s11145-010-9285-4.

National Endowment for the Arts. 2007. *To read or not to read: A question of national consequence* (Research report #47). Washington, DC: National Endowment for the Arts.

Neale, M.D. 1997. *Neale analysis of reading ability -Revised*. London: GL Assessment.

Nieto, S. (2010, Awst). Language, Diversity, and Learning: Lessons for Education in the 21st Century. *Centre for Applied Linguistics: Digest*, (Awst), 1–4. Adalwyd o http://webdev.cal.org/development/resources/digest/digest_pdfs/language-diversity-and-learning.pdf

Oh, J. S. (2003). Raising bilingual children: Factors in maintaining a heritage language. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering, 64(4 (b)),* 1927.

Oller, D. (2005). The distributed characteristic in bilingual learning. *ISB4: Proceedings of the 4th International Symposium*, 1744–1749. Adalwyd o http://www.lingref.com/isb/4/137ISB4.PDF

Oller, D.K., and R.E. Eilers. 2002. *Language and literacy in bilingual children.* Clevedon: Multilingual Matters.

Oller, D. K., Pearson, B. Z., & Cobo- Lewis, A. B. (2007). Profile effects in early bilingual language and literacy. *Applied Psycholinguistics, 28,* 191–230.

Owens, J. R., J. (2008). *Language Development: An Introduction* (7th ed.). New Jersey: Pearson Education.

Paradis, J, & Genesee, F. (1996). Syntactic acquisition in bilingual children: Autonomous or interdependent? *Studies in Second Language Acquisition, 18,* 1–25.

Paradis, J. (2001). Do bilingual two-year-olds have separate phonological systems? *International Journal of Bilingualism, 5(1),* 19–38. doi:10.1177/13670069010050010201

Paradis, J., & Genesee, F. (1996). Syntactic acquisition in bilingual children.*Studies in second language acquisition, 18(01),* 1-25.

Payne, G. 1998. *Profion Glannau Menai*. Gwynedd: Adran Argraffu Cyngor Gwynedd.

Peal, E., & Lambert, W. E. (1962). The relationship of bilingualism to intelligence. *Psychological Monographs, 76(27),* 1–23.

Pearson, B. Z., Fernandez, S. C., Lewedeg, V., & Oller, D. K. (1997). The relation of input factors to lexical learning by bilingual infants. *Applied Psycholinguistics*, *18*(01), 41. doi:10.1017/S0142716400009863

Pearson, B. Z., (1998). Assessing Lexical Development in Bilingual Babies and Toddlers. *The International Journal of Bilingualism, 2(3),* 347–372. Adalwyd o http://zurer.com/pearson/Pearson98_IJB.pdf

Pearson, B. Z., Fernandez, S. C., & Oller, D. K. (1993). Lexical Development in Bilingual Infants and Toddlers: Comparison to Monolingual Norms. *Language Learning, 43(1),* 93–120.

Piaget, J. (1929). *The child's conception of the world.* New York, NY: Harcourt, Brace, Jovanovich.

Pikulski, J., and S. Templeton. 2004. *Teaching and developing vocabulary: Key to long-term reading success* 1-12. Litho: Haughton Mifflin Reading.

Pryder am nifer y disgyblion sy'n siarad Cymraeg yn rhugl. (2011, Awst).*Golwg360*. Adalwyd o http://www.golwg360.com/newyddion/cymru/45874-pryder-am-nifer-y-disgyblion-sy-n-siarad-cymraeg-yn-rhugl

Qureshi, S. I. (2005). Bilingualism and Cognition: A Review of a Metalinguistic Task of Phonological Awareness in Bilingual Children. *Online Submission*. Adalwyd o http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED490463.pdf

Ramirez, J. D., & Merino, B. (1990). Classroom talk in English immersion, early-exit and late-exit transitional bilingual education programs. Yn R. Jacobson & C. Faltis (Eds.), *Language Distribution Issues in Bilingual Schooling.* (pp. 61–103). Clevedon: Multilingual Matters.

Rasmussen, M. (2009). *Bilingual Education Programs in United States Classrooms: Summary of Trends* (pp. 1–7). Adalwyd o http://www.ncela.gwu.edu/files/rcd/BE024300/Trends_in_Bilingual_Education.pdf

Raven, J. C., Court, J. H., & Raven, J. (1986). Coloured Progressive Matrices. London: H.K. Lewis.

Rinke, E., & Kupisch, T. (Eds.). (2011). *The Development of Grammar: language acquisition and diachronic change : in honour of Jürgen M. Meisel*. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins.

Roberts, D. B., & Thomas, E. (2009). *Adroddiad Arolwg Defnydd Cymdeithasol o'r Gymraeg gan Blant Sector Cynradd Gwynedd* (pp. 1–24).

Roberts, D. B., & Thomas, E. M. (2011). Exploring bilinguals' social use of language inside and out of the minority language classroom. *Language and Education, 25(2),* 89–108. doi:10.1080/09500782.2010.544743

Roberts, G., & Williams, C. (Eds.). (2003). *Addysg Gymraeg, Addysg Gymreig*. Bangor: Argraffwyr Cambria.

Robertson, I. H., Manly, T., Andrade, J., Baddeley, B. T., & Yiend, J. (1997). “Oops!”: performance correlates of everyday attentional failures in traumatic brain injured and normal subjects. *Neuropsychologia*, *35(6)*, 747–58. Adalwyd o http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9204482

Romaine, S. (2002). The Impact of Language Policy on Endangered Languages. *International Journal on Multicultural Societies*, *4*(2), 1–28.

Romaine, S. (2006). Planning for the survival of linguistic diversity. *Language Policy*, *5(4)*, 443–475. doi:10.1007/s10993-006-9034-3

Roselli, M., Ardila, A., Araujo, K., Weekes, V. A., Caracciolo, V., Padilla, M., & Ostrosky-Solis, F. (2000). Verbal Fluency and Repetition Skills in Healthy Older Spanish–English Bilinguals. *Applied Neuropsychology*, *7 (1)*, 17-24.

Saer, D. J. (1924). The effects of bilingualism on intelligence. *British Journal of Psychology*, *2*, 25–38.

Saer, D. J., Smith, F., & Hughes, J. (1924). *The bilingual problem: a study based upon experiments and observations in Wales.* Aberystwyth.

Sattler, J. M. (1988). *The assessment of children* (3rd ed.). San Diego, CA: J.M. Sattler.

Scheele, A. F., Leseman, P. P. M., & Mayo, A. Y. (2009). The home language environment of monolingual and bilingual children and their language proficiency. *Applied Psycholinguistics*, *31(01)*, 117. doi:10.1017/S0142716409990191

Schools in Wales: General Statistics 2009. (2009). (pp. 1–226). Cardiff.

Scourfield, J., & Davies, A. (2005). Children’s accounts of Wales as racialized and inclusive. *Ethnicities*, *5(1)*, 83–107. doi:10.1177/1468796805049927

Selleck, C. L. R. (2012). Inclusive policy and exclusionary practice in secondary education in Wales. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, (May), 1–22. doi:10.1080/13670050.2012.676622

Senapati, P., Patnaik, N., & Dash, M. (2012). Role of Medium of Instruction on the Development of Cognitive Processes. *Journal of Education and Practice*, *3(3)*, 60–69. Adalwyd o http://iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/1162

Shin, S. J. (2005). *Developing in two languages: Korean children in America.* Clevedon: Multilingual Matters.

Simon, J. R., & Rudell, a P. (1967). Auditory S-R compatibility: the effect of an irrelevant cue on information processing. *The Journal of applied psychology*, *51(3)*, 300–4. Adalwyd o http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6045637

Skutnabb- Kangas, T., & Cummins, J. (Eds.). (1988). *Minority Education: From Shame to Struggle*. Clevedon: Multilingual Matters.

Smith, F. (1923). Bilingualism and mental development. *British Journal of Psychology. General Section, 13(3),* 271–282.

Smith, M. E. (1949). Measurement of vocabularies of young bilingual children in both of the languages used. *The Pedagogical Seminary and Journal of Genetic Psychology, 74(2),* 305–310.

Smith, M. J., Ellenberg, S. S., Bell, L. M., & Rubin, D. M. (2008). Media coverage of the measles-mumps-rubella vaccine and autism controversy and its relationship to MMR immunization rates in the United States. *Pediatrics, 121(4),* e836–43. doi:10.1542/peds.2007-1760

Spencer, L. H., & Hanley, J. R. (2004). Learning a transparent orthography at five years old: reading development of children during their first year of formal reading instruction in Wales. *Journal of Research in Reading, 27(1),* 1–14. doi:10.1111/j.1467-9817.2004.00210.x

Stenberg, K. M. (2008). *What is the Role of Language as a Constructor of National Identities? Adolescents' Linguistic and National Identities*. Bangor.

Stroop, J. R. (1992). Studies of Interference in Serial Verbal Reactions. *Journal of Experimental Psychology*, *121*(1), 15–23.

Swain, M., & Lapkin, S. (2005). The evolving sociopolitical context of immersion education in Canada: some implications for program development1. *International Journal of Applied Linguistics, 15(2).* Adalwyd o http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1473-4192.2005.00086.x/full

Tahan, S., Cline, T., & Messaoud-Galusi, S. (2011). The relationship between language dominance and pre-reading skills in young bilingual children in Egypt. *Reading and Writing, 24(9),* 1061–1087. doi:10.1007/s11145-011-9301-3

Terman, L. M. (1918). The Vocabulary Test as a Measure of Intelligence. *Journal of Educational Psychology*, *9*, 452–466.

Terman, L. M., & Merril, M. E. (1961). Measuring Intelligence. Studies in individual differences: The search for intelligence. Yn J. J. Jenkins & D. G. Paterson (Eds.), *Studies in individual differences: The search for intelligence.* (pp. 449–466). East Norwalk, CT, US: Appleton-Century-Crofts.

The Central Office of Information & The Welsh Language Board. (1995). *Public attitudes to the Welsh Language (NOP/ 43371).* London.

Thomas, E. (2007). Natur prosesau caffael iaith gan blant: marcio cenedl enwau yn y Gymraeg. *Gwerddon*, *1*, 58–93.

Thomas, E. M., Lewis, W. G., & Apolloni, D. (2012). Variation in language choice in extended speech in primary schools in Wales: implications for teacher education. *Language and Education*, *26(3),* 37–41. doi:10.1080/09500782.2011.640433

Thomas, E. M., & Lloyd, S. W. (2008). Developing language-appropriate task items for identifying literacy difficulties in Welsh-speaking children. *Dyslexia Review, 20(1),* 4–9.

Thomas, H. S. (2010). *Brwydr i Baradwys? Y Dylanwadau ar Dwf Ysgolion Cymraeg De-ddwyrain Cymru*. Cardiff: Unicersity of Wales Press.

Torrance, E. P. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-technical manual.* Lexington, Mass.: Ginn and Company.

Thorne, D. A. (1993). *A comprehensive Welsh grammar*. Oxford: Blackwell Publishing.

Towse, J., Redbond, J., & Houston- Price, C. (2000). Understanding the dimensional change card sort: Perspectives from task success and failure. *Cognitive Development, 15*, 347–365. Adalwyd o http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0885201400000216

Tse, L. (2001). Resisting and Reversing Language Shift: Heritage-Language Resilience among U.S. Native Biliterates. *Harvard Educational Review, 71(4),* 676–709.

Uccelli, P., & Páez, M. M. (2007). Narrative and vocabulary development of bilingual children from kindergarten to first grade: Development changes and associations among English and Spanish skills. *Language, Speech and Hearing Services in Schools, 38(3),* 225–236. doi:10.1044/0161-1461(2007/024).

Uchikoshi, Y., & Maniates, H. (2010). How Does Bilingual Instruction Enhance English Achievement? A Mixed-Methods Study of Cantonese-Speaking and Spanish-Speaking Bilingual Classrooms. *Bilingual Research Journal, 33(3),* 364–385. doi:10.1080/15235882.2010.525294

Umbel, V. M., Pearson, B. Z., Fernandez, M. C., & Oller, D. K. (1992). Measuring bilingual children's receptive vocabularies. *Child Development, 63,* 1012–1020.

Vagh, S. B., Pan, B. A., & Mancilla-Martinez, J. (2009). Measuring growth in bilingual and monolingual children's english productive vocabulary development: the utility of combining parent and teacher report. *Child development, 80(5),* 1545–63. doi:10.1111/j.1467-8624.2009.01350.x

Valdés, G. (1998). Research and Practice in Immersion Education: Looking Back and Looking Ahead Selected Conference Proceedings. Yn C. Klee, A. Lynch, & E. Tarone (Eds.), *Dual-Language Immersion Programs: A Cautionary Note Concerning the Education of Language Minority Students* (pp. 17–42). Adalwyd o http://marinatzakosta.gr/Archives/ip-ladiva.com/Zeynep_Alat_files/Dual- language immersion programs (1).pdf#page=25

Van den Wildenberg, W. P. M., Wylie, S. a, Forstmann, B. U., Burle, B., Hasbroucq, T., & Ridderinkhof, K. R. (2010). To head or to heed? Beyond the surface of selective action inhibition: a review. *Frontiers in human neuroscience, 4*(Rhagfyr), 222. doi:10.3389/fnhum.2010.00222

Vez, J. (2009). Multilingual education in Europe: policy developments. *Porta Linguarum: revista internacional de didáctica de …, 12,* 7–24. Adalwyd o http://dialnet.unirioja.es/servlet/dcart?info=link&codigo=3016384&orden=217968

Vila, F. X. (1996). When classes are over. Language choice and language contact in bilingual education in Catalonia. *Unpublished doctoral dissertation. Université Libre de Bruxelles*. Adalwyd o http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:When+classes+are+over+.+Language+choice+and+language+contact+in+bilingual+education+in+Catalonia#0

Volterra, V., & Taeschner, T. (1978). The acquisition and development of language by bilingual children. *Journal of Child Language, 5*, 311–326.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Watkins, A., Ball, M. J., & Fife, J. (2002). *The Celtic Languages* (pp. 289–3748). London: Routledge.

Wei, L. (2000). *The Bilingualism Reader.* London: Routledge.

Weinreich, U. (1966). *Language in contact: Findings and problems.* The Hague: Mouton.

Weiten, W. (2007). *Psychology: Themes and Variation* (7th ed.). Belmont: Thompson Wadsworth.

Welsh Government. (2011). *Welsh Language Scheme 2011-2016* (pp. 1–30). Cardiff.

Whiting, E. F., & Feinauer, E. (2011). Reasons for enrollment at a Spanish–English two-way immersion charter school among highly motivated parents from a diverse community. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 14(6),* 631–651.

Williams, C. (2002). *Ennill Iaith: Astudiaeth o Sefyllfa Drochi yn 11–16 oed.* (pp. 1–56). Bangor. Adalwyd o http://www.bangor.ac.uk/addysg/publications/Ennill_Iaith.pdf

Williams, E. (2009). Language attitudes and identity in a North Wales town: “something different about Caernarfon”? *International Journal of the Sociology of Language, 2009*(195), 63–91. doi:10.1515/IJSL.2009.006

Williams, G. A. (1985). *When Was Wales?: A History of the Welsh*. London: Black Raven Press.

Williams, G., & Morris, D. (2000). *Language Planning and Language Use; Welsh in a Global Age*. Cardiff: Unicersity of Wales Press.

Williams, H. (2010). *Welsh Education Scheme* (p. 1035).

Williams, I. (2003). Y Gymraeg Mewn Addysg: Ddoe a Heddiw yn Roberts, G., & Williams, C. (Eds.). *Addysg Gymraeg, Addysg Gymreig*. (pp. 6-23). Bangor: Argraffwyr Cambria.

Williams, C., Lewis, G., & Baker, C. (1996). *Pwyso a mesur y polisi iaith : dehongli ac arfarnu polisi iaith mewn addysg Gwynedd = The language policy: taking stock : interpreting and appraising Gwynedd's language policy in education.* Caernarfon: Cyngor Sir Gwynedd.

Williams, M. A., & Jenkins, G. H. (2000). *Let's do our best for the ancient tongue: The Welsh Language in the Twentieth Century.* Cardiff: University of Wales Press.

Wright, S. C., & Bougie, E. (2007). Intergroup Contact and Minority-Language Education: Reducing Language-Based Discrimination and Its Negative Impact. *Journal of Language and Social Psychology, 26(2),* 157–181. doi:10.1177/0261927X07300078

Yang, S., & Lust, B. (2004). Testing effects of bilingualism on executive attention: Comparison of cognitive performance on two non-verbal tests. *Proceedings of the 29th Boston university conference*. Adalwyd o http://www.bu.edu/bucld/files/2011/05/29-YangBUCLD2004.pdf

Yoshida, H. (2008). The cognitive consequences of early bilingualism. *Zero to Three*. Adalwyd o http://main.zerotothree.org/site/DocServer/29-2_Yoshida.pdf

Ystadegau Cyfrifiad 2001: Ble mae pobl sy'n gallu siarad Cymraeg yn byw? (n.d.).*Bwrdd yr Iaith Gymraeg*. Adalwyd Medi 13, 2011, o http://www.byig-wlb.org.uk/cymraeg/cyhoeddiadau/cyhoeddiadau/poster 1 mapiau.pdf

Zelazo, P. D., & Frye, D. (1997). Cognitive Complexity and Control: A Theory of the Developemtn of the Deliberate Reasoning and International Action. Yn M. Stamenov (Ed.), *Language Structure, Discourse, and the Access to Consciousness* (pp. 113–153). Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins.

Zelazo, P. D., Frye, D., & Rapus, T. (1996). An age-related dissociation between knowing rules and using them. *Cognitive Development, 11*, 37–63.

Atodiadau

I ddilyn, fe geir casgliad o'r llythyrau caniatâd, taflen wybodaeth am y prosiect, a holiaduron cefndirol ac agweddau a roddwyd i'r rhieni wnaeth gymryd rhan yn y prosiect ymcwhil, ynghyd a'r wybodaeth a yrrwyd i benaethiaid yr ysgolion oedd yng nghlwm â'r prosiect. Mae'r holiaduron wedi eu rhannu yn ddwy ran; cwestiynau cefndirol a chwestiynau ynglŷn ag agweddau'r rhieni am i) yr iaith Gymraeg, ii) dwyieithrwydd a iii) addysg cyfrwng Cymraeg. Ni roddwyd rhan iii) yr holiadur agweddau (addysg cyfrwng Cymraeg) i'r sampl uniaith am nad oedd y sampl uniaith yn derbyn addysg cyfrwng Cymraeg.

Gan fod y broses casglu data wedi ei ymgymryd ar y cyd gyda Ms. Catrin Bethan Lye, mae'r llythyrau caniatâd hefyd yn gofyn am garfan o blant gydag anghenion addysgol cymedrol, gan mae dyna oedd sampl ei phrosiect doethurol, i gymryd rhan yn y prosiect ymchwil.

Atodiad 1 Llythyr caniatâd i rieni.

COLEG ADDYSG A DYSGU GYDOL OES
COLLEGE OF EDUCATION AND LIFELONG LEARNING

PRIFYSGOL BANGOR UNIVERSITY

Coleg Addysg a Dysgu Cydol Oes
Adeilad Rhos, Safle'r Normal, Prifysgol Bangor
Bangor
Gwynedd
LL57 2PZ

Annwyl Riant/Gwarcheidwad

Ysgrifennwn atoch i ofyn am eich caniatâd i'ch plentyn gymryd rhan yn yr astudiaeth hon sy'n edrych ar fanteision addysg cyfrwng Cymraeg ac addysg ddwyieithog ymysg plant mewn ysgolion prif-lif a phlant gydag anghenion addysgol cymedrol yng Nghymru. Os ydych yn rhoi caniatâd, byddwn yn gwahodd eich plentyn i gymryd rhan mewn gwahanol gemau sy'n edrych ar sgiliau gwybyddol ac ieithyddol y plentyn yn Gymraeg ac yn Saesneg ynghyd â sgiliau cofio a chanolbwyntio. Bydd rhai o'r profion yn cael eu cynnal gyda grŵp o blant, a rhai eraill ar ffurf un-i-un gydag ymchwilydd o'r Brifysgol.

Ni fydd eich plentyn yn cael ei (g)orfodi i gymryd rhan, ac os yw'n dymuno gadael unrhyw bryd, bydd ef/hi yn rhydd i wneud hynny. Rydym wedi trafod yr ymchwil gyda'r Pennaeth sy'n ymwybodol o gynnwys yr astudiaeth ac yn hapus i'r ymchwil gael ei gynnal yn yr ysgol. Ni ddatgelir enw unrhyw blentyn sy'n gysylltiedig â'r prosiect ac fe gedwir y data i gyd yn gyfrinachol.

Os ydych chi'n caniatáu i'ch plentyn gymryd rhan yn yr ymchwil hwn, rhowch dic yn y bocs 'Ie', a dychwelyd y llythyr caniatâd wedi ei gwblhau. Os nad ydy chi'n caniatáu i'ch plentyn gymryd rhan yn yr ymchwil hwn, rhowch dic yn y bocs 'Na' a'i ddychwelyd i'r ysgol. Am fwy o wybodaeth cysylltwch â ni drwy e-bost (b.lye@bangor.ac.uk / Mirain.rhys@bangor.ac.uk) neu'r ffôn ar 01248 383595.
Byddwn yn ddiolchgar os dychwelwch y ffurflen ganiatâd i'r ysgol mor fuan â phosib, os gwelwch yn dda.

Yn gywir,

Mirain Rhys a Bethan Lye

.....

Cytunaf i'm mhlentyn gymryd rhan yn ymchwil Mirain Rhys a Bethan Lye. Rydw i'n deall yn iawn ac wedi cael y cyfle i ofyn cwestiynau.

IE ☐ *NA* ☐

Enw'r Plentyn .....

Ysgol:.....

Llofnod rhiant / Gwarcheidwad ..... Dyddiad: _ _ / _ _ / _ _

COLEG ADDYSG A DYSGU GYDOL OES
COLLEGE OF EDUCATION AND LIFELONG LEARNING

PRIFYSGOL
BANGOR
UNIVERSITY

College of Education and Lifelong Learning
Rhos Building, Normal Site, Bangor University
Bangor
Gwynedd, LL57 2PZ

Dear Parent/Guardian

We are writing to request your consent for your child to take part in our study which aims to explore the effects of Welsh medium and bilingual education for children in mainstream schools and for children with and without moderate learning difficulties in Wales. If you give your consent, we will invite your child to take part in different games that look at their cognitive and linguistic skills in Welsh and English as well as their memory and concentration skills. Some of the tests will be conducted with a group of children and others in the form of a one-to-one session with a researcher from the University.

Your child will not be forced to take part, and if they wish to leave at any time, they are free to do so. Confidentiality will be respected at all times throughout the experiment, no child's name will be mentioned, and the data will remain anonymous. We have discussed the project with the Headteacher who is aware of the research and its content and is happy for the research to go ahead in the school.

If you give permission for your child to take part in this research, please tick the 'yes' box and return the form. If you do not wish for your child to take part in the research, please tick the 'No' box and return to the school. Or, for more information please do not hesitate to contact us via e-mail (Mirain.Rhys@bangor.ac.uk & B.lye@bangor.ac.uk) or via telephone on 01248 383595.

We would be very appreciative if you could return the consent form to school as soon as possible.

Yours sincerely,

Mirain Rhys and Bethan Lye

.....

I agree to my child taking part in Bethan Lye and Mirain Rhys' research. I fully understand and have been given the opportunity to ask questions.

YES ☐ *NO* ☐

Child's Name: .....

School: .....

Parent / Guardian signature ..... Date: _ _ / _ _ / _ _

Atodiad 2 Taflen wybodaeth am rediad y prosiect ymcwhil**.**

Dwyieithrwydd Mewn Addysg

Taflen Wybodaeth

Mae ymchwil wedi dangos dros nifer o flynyddoedd bod manteision yn deillio o ganlyniad i ddwyieithrwydd mewn nifer o agweddau – e.e., mewn addysg, wrth gyfathrebu, mewn swyddi ac yn ddiwydiannol - i enwi rhai. Ond ychydig iawn o ymchwil ar ddwyieithrwydd Cymraeg-Saesneg sydd yng Nghymru.

Bydd yr ymchwil hwn yn canolbwyntio ar bedwar cwestiwn penodol ynglŷn â dwyieithrwydd yng Nghymru, sef:

1. Pa effeithiau addysgol, ieithyddol, a gwybyddol sy'n deillio o ganlyniad i ddwyieithrwydd?
2. Ydy'r effeithiau'n wahanol ymysg plant o gefndiroedd iaith gwahanol?
3. Ydy'r effeithiau'n wahanol ymysg plant sy'n mynychu ysgolion 'unieithog' ynteu ysgolion 'dwyieithog'?
4. Ydy'r effeithiau'n wahanol yn ôl natur y gymuned?
5. Ydy'r effeithiau yma'n ymestyn i blant gydag anhawsterau dysgu?

Bydd yr ymchwil yn canolbwyntio ar blant o gefndiroedd ieithyddol Cymraeg a Di-Gymraeg mewn ysgolion mewn ardaloedd Cymraeg a Di-Gymraeg. Bydd yr ymchwil yn cael ei gynnal gyda phlant 7/8 a 10/11 mlwydd heb anghenion arbennig a phlant 10/11 oed gydag anghenion dysgu cymedrol.

Er mwyn mesur os oes unrhyw effeithiau addysgol, ieithyddol neu gwybyddol o ganlyniad i ddwyieithrwydd, bydd y plant yn cymryd rhan mewn amryw o gemau a phrofion fydd yn edrych ar eu sgiliau yn y Gymraeg a'r Saesneg. Bydd rhan o'r gemau yn canolbwyntio ar sgiliau gwybyddol y plant, yn enwedig yn eu swyddogaeth weithredol, sef gallu'r ymennydd i brosesu adborth, dehongli digwyddiadau ac ymateb yn briodol i ddigwyddiadau. Mae'r casgliad hwn o brosesau ymenydd yn gyfrifol am e.e. cynllunio, hyblygrwydd gwybyddol, a dehongli rheolau. Mae adnabod fod dyn gwyrdd yn ei gwneud hi'n saff i groesi'r ffordd, a dyn coch yn meddwl 'stop' yn esiampl o'r weithred swyddogol ar waith.

Agwedd arall o'r ymchwil ydy agweddau'r plant a'u rhieni tuag at ddwyieithrwydd a defnydd o'r Gymraeg. Mae gennym ni ddiddordeb yn y rhesymau pam mae rhieni sydd ddim yn siarad Cymraeg eu hunain yn dewis gyrru eu plant i ysgol Cymraeg neu beidio.

Bwriad yr ymchwil yma, felly, fydd i lunio darlun clir o fanteision addysg Gymraeg. Mae angen rhagor o ymchwil, ag iddi sail wyddonol gadarn, fel y gallwn hysbysu gwir effeithiau addysg ddwyieithog - ac yn y pendraw ffurfio polisïau addysg Gymraeg pendant.

Ariannir yr ymchwil hwn gan Fwrdd yr Iaith Cymraeg a Prifysgol Bangor.

Bilingualism in Education

Information Sheet

Research over the years has demonstrated that bilingualism can benefit the individual in various ways e.g. educationally, through communication, employability and economically – to name but a few. There has however been very little research surrounding Welsh-English bilingualism in Wales.

Consequently, the aim of this research is to answer 4 specific questions with regards to bilingualism in Wales:

1. What are the educational, linguistic and cognitive effects as a result of bilingualism?
2. Do these effects differ between children from various linguistic backgrounds?
3. Do the effects differ between children who attend monolingual and bilingual schools?
4. Are these effects different according to the nature of the community?
5. Do these effects apply to children regardless of whether or not they experience difficulties in learning

The research will focus on children between the ages of 7-8 and 10-11 from Welsh and English speaking backgrounds in Welsh and English speaking areas. The children will have either no history of special educational needs or will have been identified as having moderate learning difficulties.

To establish whether educational, linguistic and cognitive effects exist as a result of bilingualism, children will be asked to complete various tasks and games which will look at their skills in Welsh and English. The cognitive tasks will most specifically be focused on 'Executive Functioning ability' which is a collection of processes that are responsible for tasks/situations in everyday life such as our ability to process feedback, interpret events and react appropriately to events. An example where Executive Functioning is required is at a pedestrian crossing where we must realise that the green person is a symbol to go and a red person a symbol stop.

Another aspect to the research is a measure of parents and children's attitudes towards bilingualism and the Welsh language. We are interested in the reasons why parents who don't speak Welsh themselves choose whether or not to send their children to a Welsh medium school. Therefore, the aim of this research is to obtain a clearer picture of Welsh education based on a sound research basis to inform us of the possible effects of bilingual education in Wales. This will hopefully aid in the development of significant educational policies in the future.

This research is funded by the Welsh Language Board and Bangor University.

Atodiad 3 Holiadur cefndirol ac agweddau.

Holiadur Cefndir Iaith

PRIFYSGOL BANGOR UNIVERSITY

Annwyl Riant/Warchodwr,

Diolch am adael i'ch plentyn gymryd rhan yn ymchwil Prifysgol Bangor yn ymwneud ac Addysg a Dwyieithrwydd. Os gwelwch yn dda, a wnewch chi lenwi'r holiadur isod i mewn ynglŷn â chefndir eich plentyn a chithau (bydd yn cymryd rhwng 10 a 15 munud i'w gwblhau), gan ddilyn y cyfarwyddiadau, a'i ddychwelyd i'r ysgol mor fuan a phosib.

Nid oes atebion cywir nac anghywir. Bydd pob ateb yn cael ei gadw'n gyfrinachol, ac rwy'n sicrhau y bydd y wybodaeth yn anhysbys. Os, am unrhyw reswm, yr ydych yn teimlo'n anghyffyrddus yn ateb unrhyw gwestiwn, gadewch y blwch yn wag, os gwelwch yn dda, a symud ymlaen i'r cwestiwn nesaf. Rhowch dic mewn un bocs (e.e. 'ydy' neu 'nac ydy') ac ychwanegwch unrhyw sylw ble mae'n dweud 'arall' os ydyn nhw'n berthnasol. Diolch yn fawr iawn i chi am eich parodrwydd i helpu.

Cefndir

Dynodwch y canlynol, os gwelwch yn dda:

1. Enw'r plentyn_____ **Dyddiad geni'r plentyn**_____
Ysgol _____

2. Oes gan eich plentyn anabledd? Nac oes ☐ Drwgdybiaf ☐ Wedi ei gadarnhau ☐
Mynegwch, os gwelwch yn dda:_____

3. Ydy eich plentyn wedi byw yng Nghymru drwy gydol ei fywyd? Ydy ☐ Nac ydy ☐
Os Na, ble arall mae eich plentyn wedi byw?_____
A pha iaith a siaradwyd yno? Saesneg ☐ Cymraeg ☐ Arall _____

4. Aeth eich plentyn i ysgol Feithrin? Do ☐ Naddo ☐.

4a. Os 'do', pa iaith a siaradwyd yno? Cymraeg ☐ Saesneg ☐ **Arall**_____

5. Ydy eich plentyn erioed wedi mynychu ysgol arall, ar wahân i'r ysgol y mae'n mynychu ar hyn o bryd?
Ydy ☐ Nac ydy ☐
5a. **Os Ydy**, ym mha ardal oedd yr ysgol hon? Ardal: _____
5b. **Os 'Ydy'**, pa iaith siaradwyd yn yr ysgol? Cymraeg ☐ Saesneg ☐ Arall_____
5c.**Os 'Ydy'**, a pha iaith a siaradwyd yn yr ardal? Cymraeg ☐ Saesneg ☐ Arall_____

6. Beth yw eich iaith(oedd) cartref ar hyn o bryd?
Cymraeg yn unig ☐ Cymraeg rhan amlaf, ychydig o Saesneg ☐ Cymraeg a Saesneg yn hafal ☐
Saesneg rhan amlaf, ychydig o Gymraeg ☐ Saesneg yn unig ☐
Arall_____

7. Pa iaith(oedd) mae'r canlynol yn siarad gyda'ch plentyn:
Mam y plentyn (neu warcheidwad 1)
Cymraeg yn unig ☐ Cymraeg rhan amlaf, ychydig o Saesneg ☐ Cymraeg a Saesneg yn hafal ☐
Saesneg rhan amlaf, ychydig o Gymraeg ☐ Saesneg yn unig ☐
Arall_____

7a. Tad y plentyn (neu warcheidwad 2)
Cymraeg yn unig ☐ Cymraeg rhan amlaf, ychydig o Saesneg ☐ Cymraeg a Saesneg yn hafal ☐
Saesneg rhan amlaf, ychydig o Gymraeg ☐ Saesneg yn unig ☐
Arall_____

7b. Brodyr a chwiorydd y plentyn:
Cymraeg yn unig ☐ Cymraeg ran amlaf, ychydig o Saesneg ☐ Cymraeg a Saesneg yn hafal ☐

Saesneg ran amlaf, ychydig o Gymraeg ☐ Saesneg yn unig ☐
Arall_____

8. Pa iaith(oedd) mae eich plentyn yn siarad gyda'r canlynol:
Mam y plentyn (neu warcheidwad 1)
Cymraeg yn unig ☐ Cymraeg rhan amlaf, ychydig o Saesneg ☐ Cymraeg a Saesneg yn hafal ☐
Saesneg rhan amlaf, ychydig o Gymraeg ☐ Saesneg yn unig ☐
Arall_____

8a. Tad y plentyn (neu warcheidwad 2)
Cymraeg yn unig ☐ Cymraeg rhan amlaf, ychydig o Saesneg ☐ Cymraeg a Saesneg yn hafal ☐
Saesneg rhan amlaf, ychydig o Gymraeg ☐ Saesneg yn unig ☐
Arall_____

8b. Brodyr a chwiorydd y plentyn:
Cymraeg yn unig ☐ Cymraeg rhan amlaf, ychydig o Saesneg ☐ Cymraeg a Saesneg yn hafal ☐
Saesneg rhan amlaf, ychydig o Gymraeg ☐ Saesneg yn unig ☐
Arall_____

9. Ar gyfartaledd, faint o oriau mae eich plentyn yn treulio yn siarad yr ieithoedd canlynol pob diwrnod:
Cymraeg_____ Saesneg_____ Arall_____

10. Mae addysg yn bwysig ar gyfer plant.
Cywir iawn ☐ Eithaf cywir ☐ Ddim yn gywir nac anghywir ☐ Eithaf anghywir ☐ Anghywir iawn ☐

11. Faint o amser ydych chi'n gwario yr wythnos gyda'ch plentyn tra mae'n gwneud gwaith cartref?

_ _ awr

12. Beth yw'r lefel addysg uchaf a gwblhawyd gan bob rhiant? (ticiwch)

a. <u>Mam/ Gwarcheidwad</u>
Heb gymryd unrhyw arholiad ☐ TGAU ☐ Lefel A ☐ Gradd ☐ Ôl-radd ☐
Arall_____

b. <u>Tad/ Gwarcheidwad</u>
Heb gymryd unrhyw arholiad ☐ TGAU ☐ Lefel A ☐ Gradd ☐ Ôl-radd ☐
Arall_____

13. Beth yw braced cyllid blynyddol eich cartref (cyn treth)?
O dan £20,000 ☐ £20,001 i £30,000 ☐ £30,001 i £40,000 ☐ £40,001 i £50,000 ☐ Dros £50,001 ☐

14. Nodwch swyddi'r rhieni:
Mam/Gwarcheidwad 1 : _____
Tad/Gwarcheidwad 2: _____

15. Ydy'r plentyn wedi derbyn cinio ysgol am ddim? Ydy ☐ Nac ydy ☐

16. Ydy'r plentyn wedi derbyn therapi iaith a llefarydd? Ydy ☐ Nac ydy ☐

17. Ydy'r plentyn wedi derbyn triniaeth am broblemau clyw? Ydy ☐ Nac ydy ☐

18. Ydy'r plentyn erioed wedi cael ei asesu am unrhyw anghenion arbennig? Ydy ☐ Nac ydy ☐
18a. Os 'ydy', beth?_____

19. Ydy'r plentyn yn derbyn unrhyw cymorth ychwanegol? Ydy ☐ Nac Ydy ☐
19a. Os ydy, nodwch unrhyw cymorth ychwanegol mae'r plentyn yn derbyn
_____

20. "Mae dwy iaith yn anoddach i blant gydag anghenion arbennig na phlant eraill"
Dewiswch ddatganiad:
Cytuno'n llwyr ☐ Cytuno ☐ Ansicr ☐ Anghytuno ☐ Anghytuno'n llwyr ☐

Holiadur Defnydd o'r Iaith Gymraeg

Defnydd o'r Iaith Gymraeg

Nodwch, os gwelwch yn dda, pa mor aml yr ydych chi a'ch plentyn yn siarad, darllen, neu/a gwrando yn Gymraeg isod. Atebwch wrth gylchu'r canlynol:

1=Bob amser; 2=Yn aml; 3=Weithiau; 4=Anaml; 5=Byth

	Mam (Gwarcheidwad 1)	Tad (Gwarcheidwad 2)	Eich Plentyn
Defnyddio'r Gymraeg gyda'r			
1. Teulu agos.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
2. Teulu estynedig.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
3. Cydweithwyr/ Ffrindiau	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
4. Ffrindiau.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
5. Cymdogion.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
6. Athrawon.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
7. Pobl yn y gymuned.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
8. Mudiadau.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
9. Gwleidyddion.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Arall (mynegwch isod)			
	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Defnydd o'r Gymraeg yn y			
1. Siopa.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
2. Darllen papurau newydd,	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
3. Gwrando ar y radio,	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
4. Theatr, Ffilm, Teledu,	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
5. Gwaith.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
6. Clybiau.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
7. Amser hamdden.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
8. Addoldy.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
9. Cyfrifiadur, e-bostio ayyb.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Arall (mynegwch isod,			
	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Defnyddiwch y blwch isod i ychwanegu unrhyw beth yr ydych yn credu sy'n berthnasol i unrhyw bwynt uchod.

Holiadur Agweddau tuag at ddwyieithrwydd

Agweddau tuag at ddwyieithrwydd

Dyma ddatganiadau am y Gymraeg a'r Saesneg. Nodwch, os gwelwch yn dda, os ydych chi'n cytuno neu yn anghytuno gyda'r datganiadau.

Nid oes ateb cywir nac anghywir. Byddwch mor onest ac y medrwch. Atebwch drwy gylchu'r canlynol:

1 = Cytuno'n Llwyr 2 = Cytuno 3 = Dim yn cytuno nac yn anghytuno 4 = Anghytuno 5 = Anghytuno'n Llwyr

1. Mae'n bwysig medru siarad Cymraeg a Saesneg.	1	2	3	4	5
2. Dim ond y gallu i siarad Saesneg sydd angen arna' i.	1	2	3	4	5
3. Mae'r gallu i siarad Cymraeg a Saesneg yn gwneud pobl yn fwy galluog.	1	2	3	4	5
4. Mae plant yn ffwndro wrth ddysgu Cymraeg a Saesneg.	1	2	3	4	5
5. Mae siarad Cymraeg a Saesneg yn helpu tuag at gael swydd.	1	2	3	4	5
6. Mae'r gallu i ysgrifennu yn Gymraeg a Saesneg yn bwysig.	1	2	3	4	5
7. Dylai ysgolion ddysgu eu plant i siarad dwy iaith.	1	2	3	4	5
8. Dylai arddangosfeydd waliau ysgolion fod yn Gymraeg a Saesneg.	1	2	3	4	5
9. Nid yw siarad dwy iaith yn anodd.	1	2	3	4	5
10. Mae gwybod Cymraeg a Saesneg yn achosi problemau i bobl.	1	2	3	4	5
11. Dwi'n teimlo dros bobl sy'n methu siarad Cymraeg a Saesneg.	1	2	3	4	5
12. Dylai plant ddysgu darllen yn Gymraeg a Saesneg.	1	2	3	4	5
13. Mae pobl yn gwybod mwy os ydynt yn medru'r Gymraeg a Saesneg.	1	2	3	4	5
14. Mae gan bobl sy'n siarad Cymraeg a Saesneg fwy o ffrindiau.	1	2	3	4	5
15. Mae siarad Cymraeg a Saesneg yn fwy perthnasol i bobl hŷn nag i bobl ifanc.	1	2	3	4	5
16. Mae siarad Cymraeg a Saesneg yn gallu arwain at ddyrchafiad swydd.	1	2	3	4	5
17. Mae plant ifanc yn gallu dysgu Cymraeg a Saesneg ar yr un pryd yn hawdd.	1	2	3	4	5
18. Dylai Cymraeg a Saesneg fod yn bwysig yn yr ardal lle dwi'n byw.	1	2	3	4	5
19. Gall pobl ennill mwy o gyflog os ydynt yn siarad Cymraeg a Saesneg.	1	2	3	4	5
20. Hoffwn i Saesneg yn unig gael ei siarad yn fy ardal i.	1	2	3	4	5
21. Hoffwn gael fy ngweld fel siaradwr/wraig Cymraeg a Saesneg.	1	2	3	4	5
22. Hoffwn i'm mhlant fedru siarad Cymraeg.	1	2	3	4	5
23. Mae Cymraeg a Saesneg yn gallu cydfyw efo'i gilydd yn yr ardal hon.	1	2	3	4	5
24. Dim ond un iaith sydd angen i bobl wybod.	1	2	3	4	5
25. Mae angen i oleiaf un rhiant siarad Cymraeg er mwyn i'r plentyn allu llwyddo.	1	2	3	4	5
26. Rwy'n poeni na fedrai helpu fy mhlentyn gyda'i (g)waith cartref gan nad ydwi'n gallu siarad Cymraeg.	1	2	3	4	5

Defnyddiwch y blwch isod i ychwanegu unrhyw beth yr ydych yn credu sy'n berthnasol i unrhyw bwynt uchod.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

(Agweddau tuag at ddwyieithrwydd = 'AD')

Holiadur Agweddau tuag at yr Iaith Gymraeg

Agweddau tuag at yr iaith Gymraeg

Dyma rai datganiadau am yr iaith Gymraeg. Nodwch, os gwelwch yn dda, os ydych chi'n cytuno neu yn anghytuno gyda'r datganiadau.

Nid oes ateb cywir nac anghywir. Byddwch mor onest ac y medrwch. Atebwch drwy gylchu'r canlynol:

1 = Cytuno'n Llwyr 2 = Cytuno 3 = Dim yn cytuno nac yn anghytuno 4 = Anghytuno 5 = Anghytuno'n Llwyr

1. Tydi unrhyw un sy'n erbyn adfywio'r Gymraeg ddim yn Gymro.	1	2	3	4	5
2. Ni fyddai Cymru yn Gymru heb siaradwyr Cymraeg.	1	2	3	4	5
3. Mi fuasai Cymru yn colli ei hunaniaeth fel diwylliant unigol heb yr Iaith Gymraeg.	1	2	3	4	5
4. Mae'n rhaid gwybod y Gymraeg i ddeall diwylliant Cymru.	1	2	3	4	5
5. Bydd Cymraeg yn parhau i farw os na wnawn ni rhywbeth yn ei gylch yn fuan.	1	2	3	4	5
6. Mae'r Gymraeg yn marw.	1	2	3	4	5
7. Mae'r Gymraeg wedi marw.	1	2	3	4	5
8. Mae'r Gymraeg yn gallu cael ei adfywio fel ffordd gyffredin o gyfathrebu.	1	2	3	4	5
9. Tydi'r rhan fwyaf o bobl ddim yn poeni am y Gymraeg.	1	2	3	4	5
10. Mae ymdrechion i adfywio'r Gymraeg yn sicr o fethu, er gwaethaf ymdrechion y llywodraeth.	1	2	3	4	5
11. Mae'r rhan fwyaf o bobl yn gweld popeth sy'n ymwneud â'r Gymraeg yn rhy hen ffasiwn.	1	2	3	4	5
12. Bydd y Gymraeg wedi diflannu mewn cenhedlaeth neu ddwy os nad oes unrhyw ymyrraeth.	1	2	3	4	5
13. Nid yw'r Gymraeg yn gallu cael ei haddasu i'r byd busnes.	1	2	3	4	5
14. Ni ddylem wario gymaint ar adfywio'r Gymraeg.	1	2	3	4	5
15. Mae beth mae'r llywodraeth yn ei wneud am y Gymraeg yn ddibwys i mi.	1	2	3	4	5
16. Dylai arweinwyr cyhoeddus osod esiampl dda wrth ddefnyddio'r Gymraeg o ddydd i ddydd.	1	2	3	4	5
17. Dylai siaradwyr Cymraeg gael yr hawl i ddisgwyl i was sifil/ gweithiwr Cyngor allu siarad Cymraeg gyda nhw.	1	2	3	4	5
18. Mae'n well fod pobl yn siarad Cymraeg gwael na pheidio siarad yr iaith o gwbl.	1	2	3	4	5
19. Dylai'r Llywodraeth gefnogi unrhyw fudiadau'r iaith Gymraeg.	1	2	3	4	5
20. Dylai mudiadau gwirfoddol gefnogi'r Gymraeg yn hytrach na'r Llywodraeth.	1	2	3	4	5
21. Fyswn i ddim yn hapus i beidio clywed y Gymraeg ar y radio a'r teledu.	1	2	3	4	5
22. Mae'r rhan fwyaf o blant ysgol yn meddwl mai iaith ysgol yn unig yw'r Gymraeg.	1	2	3	4	5
23. Mae dysgu'r Gymraeg yn yr ysgol yn ddigon i gadw'r iaith yn fyw.	1	2	3	4	5
24. Mae dysgu'r Gymraeg i blant o gartrefi Saesneg yn wastraff amser mewn rhai ardaloedd.	1	2	3	4	5

Defnyddiwch y blwch isod i ychwanegu unrhyw beth yr ydych yn credu sy'n berthnasol i unrhyw bwynt uchod.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

(Agweddau tuag at yr Iaith Gymraeg = 'AG')

Holiadur Agweddau tuag at Addysg Gymraeg ac Addysg Prif-Lif

Agweddau tuag at Addysg Gymraeg ac Addysg Prif-Lif

Dyma ddatganiadau am addysg Gymraeg ac addysg prif-lif. Nodwch, os gwelwch yn dda, os ydych chi'n cytuno neu yn anghytuno gyda'r datganiadau.

Nid oes ateb cywir nac anghywir. Byddwch mor onest ac y medrwch. Atebwch drwy gylchu'r canlynol:

1 = Cytuno'n Llwyr 2 = Cytuno 3 = Dim yn cytuno nac anghytuno 4 = Anghytuno 5 = Anghytuno'n Llwyr

1. Mae addysg Gymraeg yn cadw'r iaith yn fyw.	1	2	3	4	5
2. Bydd siarad Cymraeg yn yr ysgol a Saesneg adref yn fanteisiol.	1	2	3	4	5
3. Mae addysg Gymraeg yn agored i bawb- dosbarth gweithiol, canol ac uwch.	1	2	3	4	5
4. Mae addysg prif-lif yn cadw'r Gymraeg yn fyw.	1	2	3	4	5
5. Mae addysg prif-lif yn agored i bawb- dosbarth gweithiol, canol ac uwch.	1	2	3	4	5
6. Bydd siarad Cymraeg yn yr ysgol a Saesneg adref yn achosi problemau i addysg y plentyn.	1	2	3	4	5
7. Mae'r rheiny sy'n mynychu ysgol gwbl Gymraeg yn dysgu cwricwlwm hollol wahanol i blant mewn ysgolion eraill.	1	2	3	4	5
8. Nid yw addysg Gymraeg yn effeithio'n negyddol ar sgiliau ieithyddol Saesneg y plant.	1	2	3	4	5
9. Mae addysg Gymraeg neu addysg ddwyieithog yn cyfoethogi plant	1	2	3	4	5
10. Nid oes modd i blant o gartrefi Saesneg lwyddo yn academaidd yn yr un ffordd a phlant o gartrefi Cymraeg sy'n mynychu ysgolion Cymraeg.	1	2	3	4	5
11. Mae plant gydag anghenion addysgol arbennig yn gweld dwy iaith yn anoddach i gymharu â phlant eraill.	1	2	3	4	5

Defnyddiwch y rhan yma i ddynodi pa fath o addysg mae eich plentyn yn ei derbyn, a pham y gwnaethoch gofrestru eich plentyn yn y math yma o addysg.
Mae rhai atebion wedi eu rhestru isod gyda blwch ar gyfer sylwadau. Hefyd, mae blwch wedi ei ddarparu isod i chi allu rhestru unrhyw resymau eraill sy'n berthnasol i chi.

Mae eich plentyn yn mynychu addysg Gymreig/ ddwyieithog ☐ addysg mewn ysgol drochi ☐
oherwydd mae'r math hwn o addysg:

		Sylwadau
Yn cael mwy o enw da yn yr ardal hon na unrhyw ysgol arall	☐	_____
Gydag adnoddau gwell na unrhyw ysgol arall yn yr ardal	☐	_____
Oedd yr unig ysgol ar gael	☐	_____
Yn y lleoliad mwyaf cyfleus	☐	_____
Yn cynnig cyfleoedd gwell o ran swyddi i'r disgyblion	☐	_____
Yn darparu sgiliau ieithyddol gwell yn y Gymraeg	☐	_____
Mae rhan fwyaf o'i ffrindiau yn mynd i'r ysgol	☐	_____

Defnyddiwch y blwch isod i ychwanegu unrhyw beth yr ydych yn credu sy'n berthnasol i unrhyw bwynt uchod.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

(Agweddau tuag at addysg cyfrwng Cymraeg = 'ADD')

Atodiad 4 Llythyr caniatâd pennaeth yr ysgol (ysgolion cyfrwng Cymraeg).

YSGOL ADDYSG A DYSGU GYDOL OES
SCHOOL OF EDUCATION AND LIFELONG LEARNING

PRIFYSGOL
BANGOR
UNIVERSITY

Coleg Addysg a Dysgu Cydol Oes
Adeilad Rhos, Safle'r Normal, Prifysgol Bangor
Bangor
Gwynedd
LL57 2PZ

1.4.11

Annwyl Bennaeth,

Ysgrifennwn atoch i ofyn am eich caniatâd ysgrifenedig ar gyfer cynnal ymchwil yn eich ysgol. Bydd dau grŵp oed (7/8 a 10/11 mlwydd oed) yn cael eu cymharu gyda'u cyfoedion mewn ysgolion eraill yn yr ardal. Byddwn yn cymharu sgiliau gwybyddol ac ieithyddol y plant yn Gymraeg a Saesneg ynghyd â sgiliau cofio a chanolbwyntio. Bydd rhan o'r ymchwil hefyd yn edrych ar agweddau'r rhieni a'r plant tuag at addysg ddwyieithog.

Buasem yn hynod o ddiolchgar os medrwch roi eich caniatâd i'r ymchwil gael ei gynnal yn eich ysgol, ac rydym yn eich sicrhau nad oes unrhyw beryglon yn bodoli, ac y bydd y canlyniadau yn cael eu cadw'n gyfrinachol .

Os ydych eisiau mwy o wybodaeth am gefndir yr ymchwil neu os oes gennych unrhyw gwestiynau am yr ymchwil, mae croeso i chi gysylltu â ni drwy e-bost: mirain.rhys@bangor.ac.uk ,b.lye@bangor.ac.uk neu drwy ffonio 01248 383595. Amgaewn ddisgrifiad byr o drefn yr ymchwil pe baech yn dewis cymryd rhan ynghyd â ffurflen ganiatâd i chi ei lenwi.

Edrychwn ymlaen at glywed gennych,

Yn Gywir,

Mirain Rhys a Beth Lye

YSGOL ADDYSG A DYSGU GYDOL OES
SCHOOL OF EDUCATION AND LIFELONG LEARNING

PRIFYSGOL BANGOR UNIVERSITY

Mae hwn i dystio fy mod i …… yn caniatáu i'r ymchwil hwn gael ei gynnal yn fy ysgol fel rhan o ymchwil doethuriaeth Mirain Rhys a Beth Lye wedi ei awdurdodi o fewn Adran Addysg a Dysgu Gydol Oes, Prifysgol Bangor o dan oruchwyliaeth Dr Enlli Thomas a Dr. Jean Ware.

Mae'r ymchwil hwn, a fy rôl innau, y disgyblion a'r athrawon ynddo, wedi ei esbonio i mi gan un ai Mirain Rhys neu Beth Lye ac rwy'n deall yr esboniad.

Mae dulliau ac unrhyw risg sy'n gystylliedig â'r ymchwil hwn wedi eu egluro ac rwy'n fodlon gyda'r esboniad. Rwy'n deall y bydd yr holl ddata yn aros yn gyfrinachol ynghyd â manylion yr holl ddisgyblion. Rwy'n deall fod hawl gennyf i dynnu allan ac i ddiweddu'r profion ar y plant ar unrhyw adeg.

Rwy'n deall fod gen i hawl i gopi o grynodeb o ganlyniadau'r ymchwil hwn.

Llofnod y pennaeth …….

Dyddiad _ _ / _ _ / _ _

Rydym ni (arwyddwyd isod) wedi esbonio'r ymchwil i'r unigolyn uchod.

Llofnod ymchwilydd……..

Llofnod Ymchwilydd……..

Dyddiad _ _ / _ _ / _ _

YSGOL ADDYSG A DYSGU GYDOL OES
SCHOOL OF EDUCATION AND LIFELONG LEARNING

PRIFYSGOL
BANGOR
UNIVERSITY

College of Education and Lifelong Learning
Rhos Building, Normal Site, Bangor University
Bangor
Gwynedd
LL57 2PZ

1.4.11

Dear Headteacher,

As a follow up to our phone call, we are writing to ask for your written consent to conduct research at your school. This consent is necessary to satisfy ethical requirements at the University. Two age groups (7/8 and 10/11 years old) will be compared with their peers in other schools in the area. We will be comparing the children's cognitive and linguistic skills in Welsh and English, as well as their memory and concentration skills. We will also be looking at parent's and children's attutides towards bilingual education.

We enclose an information sheet giving further details of this study. We ensure that no harm will come to children from participating and that the results will be kept confidential.

If you, having read the information sheet, would like some more information about the research or if you have any questions regarding the research, you are welcome to contact us through e-mail: mirain.rhys@bangor.ac.uk, b.lye@bangor.ac.uk or by phoning 01248 383595. We enclose a brief description of the research if you wish to partake, and a consent form for you to complete.

We look forward to hearing from you,

Kind Regards,

Mirain Rhys and Bethan Lye

YSGOL ADDYSG A DYSGU GYDOL OES
SCHOOL OF EDUCATION AND LIFELONG LEARNING

PRIFYSGOL
BANGOR
UNIVERSITY

This is to certify that I …… give permission for this research to be conducted at my school by Mirain Rhys and Beth Lye as part of research authorised within the School of Education and Lifelong Learning at Bangor University under the supervision of Dr Enlli Thomas and Dr Jean Ware as two separate PhD projects.

This research, and my role as well as the pupils' roles have been explained to me by either Mirain Rhys or Beth Lye and I understand their explanation.

The methods and any risks associated with this research have been explained and I am happy with the explanation given. I understand that all the data will remain confidential along with the pupils' information. I understand that I have the right to terminate the school's participation or that of an individual pupil at any time.

I understand that I have the right to a summary of our findings.

Head teacher's signature ……

School ……

Date: _ _ / _ _ / _ _

We (signed below) have explained the research to the above individual.

Researcher's signature ……

Researcher's signature ……

Date: _ _ / _ _ / _ _

Atodiad 5 Llythyr caniatâd pennaeth yr ysgol (ysgolion cyfrwng Saesneg).

YSGOL ADDYSG A DYSGU GYDOL OES
SCHOOL OF EDUCATION AND LIFELONG LEARNING

PRIFYSGOL
BANGOR
UNIVERSITY

College of Education and Lifelong Learning
Rhos Building, Normal Site, Bangor University
Bangor
Gwynedd
LL57 2PZ

Dear Head teacher,

As a follow up to our phone call, we are writing to ask for your written consent to conduct research at your school. This consent is necessary to satisfy ethical requirements at the University. Two age groups (7/8 and 10/11 years old) will be compared with their peers in other schools in the area. We will be comparing the children's' cognitive and linguistic skills in English, as well as their memory and concentration skills. We enclose an information sheet giving further details of this study. We ensure that no harm will come to children from participating and that the results will be kept confidential.

If you, having read the information sheet, would like some more information about the research or if you have any questions regarding the research, you are welcome to contact us through e-mail: mirain.rhys@bangor.ac.uk, b.lye@bangor.ac.uk or by phoning 01248 383595. We enclose a brief description of the research if you wish to partake, and a consent form for you to complete.

We look forward to hearing from you,

Kind Regards,

Mirain Rhys and Bethan Lye

YSGOL ADDYSG A DYSGU GYDOL OES
SCHOOL OF EDUCATION AND LIFELONG LEARNING

PRIFYSGOL
BANGOR
UNIVERSITY

This is to certify that I …… give permission for this research to be conducted at my school by Mirain Rhys and Beth Lye as part of research authorised within the School of Education and Lifelong Learning at Bangor University under the supervision of Dr Enlli Thomas and Dr Jean Ware as two separate PhD projects.

This research, and my role as well as the pupils' roles have been explained to me by either Mirain Rhys or Beth Lye and I understand their explanation.

The methods and any risks associated with this research have been explained and I am happy with the explanation given. I understand that all the data will remain confidential along with the pupils' information. I understand that I have the right to terminate the school's participation or that of an individual pupil at any time.

I understand that I have the right to a summary of our findings.

Head teacher's signature ……

School ……

Date: _ _ / _ _ / _ _

We (signed below) have explained the research to the above individual.

Researcher's signature ……

Researcher's signature ……

Date: _ _ / _ _ / _ _

Atodiad 6 Ffurflen gais ar gyfer cymeradwyaeth moesegol i'r prosiect ymchwil.

COLLEGE OF EDUCATION AND LIFELONG LEARNING

APPLICATION FOR APPROVAL OF POST-GRADUATE RESEARCH PROJECT BY ETHICS TASK GROUP

1. a. Title of qualification being undertaken **PhD in Education**

   b. Title of the research project: **Advantages for Welsh education and Bilingualism**

   c. Date of degree registration commencement **1.10.09**

2. Details of Student

Title:	**Miss**
Surname:	**Rhys**
Forename	**Mirain**
Current Academic Qualifications:	**BSc Psychology**
Address	**59, Cae Gwyn** **Caernarfon** **Gwynedd** **LL55 1LL**
Telephone Number	**07826924127**
E: Mail	mirain.rhys@bangor.ac.uk

School/college in which research is being conducted:
College of Education and Lifelong learning

UWB Registration number: **5000131980**

3. Details of Supervisor

Title:	**Dr**
Surname:	**Thomas**
Forename	**Enlli**
Current post held:	**Lecturer in Education**
Location:	**College of Education,** **College of Education and Lifelong Learning,** **Trefenai,** **Normal Site** **Bangor.** **LL 57 2PZ**
Telephone Number	**01248 383962**
E: Mail	eds60b@bangor.ac.uk

4. Aims and objectives of the research project
Please list the aims and objectives in numerical order.

The main aim of the research is to explore the potential benefits of bilingual education via measures of cognitive, linguistic and educational abilities.

The following research questions will be addressed:

1) **What educational, linguistic and/or cognitive advantages are afforded by attending bilingual education in Wales?**
2) **Do the effects differ depending on the child's linguistic background?**
3) **Are the effects more prominent in children who attend immersion schools or bilingual schools?**
4) **Do the effects differ according to the linguistic nature of a community?**

5. a. Proposed research start date: **01/10/09 (data collection May 2010)**

b. Proposed research end date: **30/09/12**

6. Source of Research Funding

Welsh Language Board Studentship awarded to Mirain Rhys

7. Describe the participant sample who will be contacted for the project, if appropriate. You need to consider the number of participants, their age, gender, recruitment methods and exclusion/inclusion criteria. Also, describe how they will be selected.

Recruitment methods

Data will be collected in a number of primary schools across 3 counties in North Wales (Gwynedd, Denbighshire, Anglesey) – a mixture of bilingual and immersion schools. Since letters will be sent out to all schools in both counties, only schools who are willing to participate will be used.

Parents will be given a printed outline of the research, including information about the tests that will be conducted (see attached), and will be asked to provide their informed consent for their child(ren) to participate in the study. The schools involved in this study will give out this information to the parents and the parents will be asked to return their consent forms and filled-in questionnaires to the school for the researcher to collect.

Parents will be asked to fill in a series of questionnaires (see attached) which asks about their attitudes to bilingualism, their English language and Welsh language education, their socioeconomic status, and on their language backgrounds.

Participant Sample

Children will take part in a battery of tests both in their classroom and as a group and in a separate room in pairs. The age groups will be 7/8, and 10/11. There will likely be male and female children with 15/20 children per age group and per school. The subtotal of participants will be 180/240 taken from all schools.

Children in all of the bilingual schools (in all counties) will be compared to their peers based on linguistic proficiency, scores on the tests and language

background.

Children will be matched on non-verbal intelligence and socioeconomic background as much as possible.

8. Describe the research tools that will be used to elicit data from the sample (e.g. tests, questionnaires, interviews, observation), and provide a clear and concise statement of ethical considerations in using these tools.

Information will be elicited from children, their parents and teachers.

<u>Children</u> will fill in an attitudinal questionnaire and partake in a battery of tests. These are the following:

a questionnaire on

1. **Attitudes and usage of Welsh language in and out of school;**
   and tests on:
2. **Non-verbal intelligence;**
3. **English and Welsh academic skills, specifically testing their productive and receptive skills of both languages;**
4. **Metalinguistic skills, specifically error analysis and language fluency;**
5. **Executive functioning tasks which will test their cognitive ability of attending and resolving non-verbal and verbal cognitive tasks.**

<u>Parents</u> will fill in a questionnaire on attitudes to the Welsh language, family language use, and socioeconomic status.

All methodologies and tasks are based on existing, conventional methodologies, and do not engage ethical considerations beyond those that apply to testing child participants in general.

9. Describe where, how and for how long data will be stored. Indicate whether data will be coded so as to remain anonymous to all except the researcher. Indicate any implications for the potential of others to access data, such as surveys and interview transcripts, which may contain identifying notes such as names and addresses.

All data taken from the participants will be coded to remain anonymous to all except the researcher. The data will be stored on a computer and in a locked cabinet which will only be accessible to the student researcher.

Regarding the 'Fluency Test', a voice recording will be taken from each of the children. This will assist the researcher to accurately record children's rapid responses. Immediately after assessment battery is completed a hard copy of responses will be made and the voice recording will be erased.

Parents and school principals will have access to the results of this study, although the names of the children or parents involved will remain anonymous. Parents will have access to his/her child's results if they so wish.

10. Explain by what method it is expected that the data will be published - e.g., journal article, report for a public body - and indicate how confidentiality will be maintained. It is important to ensure that participants are made aware on the consent form of the way in which it is expected that the data will be published.

Findings from this study will be published in journal articles and PhD thesis.

Confidentiality will be adhered to by coding each participant's data and their results will be presented on a group basis contingent upon his/her school affiliation. **Confidentiality is guaranteed to all those who participate—children, parents, teacher, and principals and the schools, to which the participants are affiliated.**
11. Please attach a copy of the participant information sheet and consent form that will be used, if appropriate. **See attached.**
12. Does the project involve research at sites other than University of Wales, Bangor? **YES**/NO If YES then go to 13. If NO then go to 16.
13. Name and address of non- University of Wales, Bangor site:
14. Details of contact person on the site Title: **As above** Surname: Forename Post: Address: Telephone: E-mail:
15. Has written agreement been given by the appropriate person/body on the non-UWB site for the research to be conducted? YES/**NO (pending)** Note: research on sites outside of University of Wales Bangor may **NOT** be started until such written agreement has been given AND copies of that agreement submitted to the Ethics Task Group.
16. Please make a clear and concise statement of the ethical considerations raised by the project and how you intend to deal with them throughout the duration of the project.

- **Soma of the testing will take place in the classroom with the children as a group although this can't be guaranteed. This will initially serve for the children becoming familiar with the researcher thus, somewhat, allaying any anxiety they might feel and provide them confidence in performing tasks in front of a person they have never met before.**
- **The rest of the testing will take place in quiet part of the classroom, where possible. When this is not possible a separate room will be allocated, will be central, and will have its door open at all times. Where possible, two children will partake in two separate tests being run concurrently.**
- **Some children may display anxiety for various reasons, e.g., test anxiety, stranger anxiety, at which point the researcher will try to reassure them but will make them aware that they can stop the research at any time and return to their classroom if they wish.**
- **The questionnaire requests information regarding socio – economic background for purposes of identifying factors that contribute to any differences in the data. However, if any parent wishes *not* to disclose info regarding their salaries, they may leave the question blank and move on to the next question.**

17. Declaration

I confirm that the information in this form is accurate to the best of my knowledge.

Signature of Student: ……

Print name: **Mirain Rhys** ……

Signature of Supervisor:……..

Print name: **Enlli Thomas** ……

Date of submission: **11/5/10**…….

For office use:

Date application received:

Date of review by Ethics Task Group:

Date student notified of decision of Ethics Task Group

Attach questionnaires, consent forms, and sample questions and such.

I ddilyn, ceir enghreifftiau o'r profion a gafwyd eu haddasu ar gyfer y prosiect ymcwhil hwn. Mae cyfeirnodau ar gyfer yr holl brofion yn y penodau methodoleg a chanlyniadau ond fe gynhwysir enghreifftiau o'r rhai a'u haddaswyd yma ar gyfer rhesymau eglurdeb.

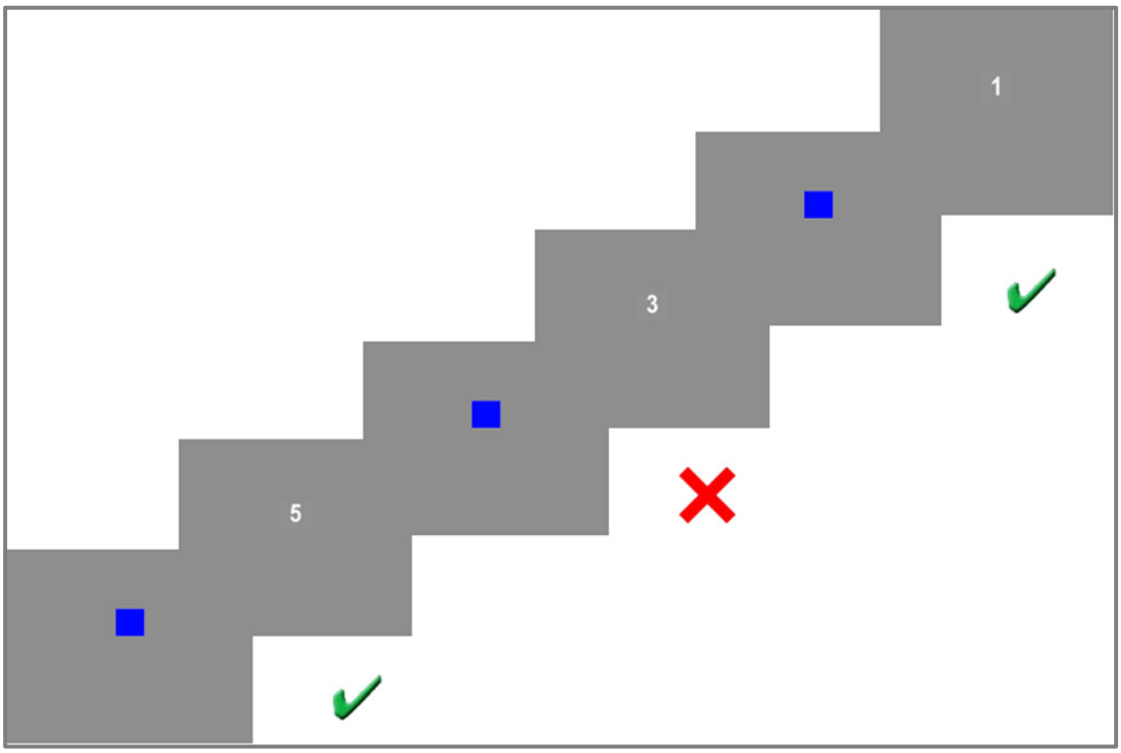
Atodiad 7 Enghreifftiau o'r profion sillafu – Cymraeg a Saesneg.

Tabl 39 Geiriau a ddefnyddiwyd ar gyfer gweithredu prawf sillafu gyda'r plant yn Gymraeg a Saesneg (addaswyd o 'Profion Glannau Menai', Payne, 1998 a'r 'Neal's Analysis of Reading Ability', Neal, 1997).

Cymraeg	**Saesneg**
Nos	tap
Het	beg
Cath	tin
Afal	fold
Rhedeg	but
Bys	show
Haul	every
Trwyn	girl
Anodd	light
Deffro	rice
Athrawes	gift
Cneuen	taught
Carreg	choice
Gweiddi	school
Cyrraedd	several
Penderfynu	memory
Annibynnol	combination
Croesawu	discussion
Hynny	abdominal
Cynddeiriogi	depreciation

Defnyddiwyd y ddau brawf sillafu hyn ar gyfer ategu perfformiad y plant ar y profion ieithyddol. Nid ydynt wedi eu safoni gan mae detholiad o eiriau allan o brofion sillafu'r mesurau darllen ydynt. Roedd yn rhaid i bob plentyn ysgrifennu'r geiriau fel yr oeddent yn credu oedd y sillafu cywir. Fe ddefnyddiwyd y ddwy iaith gyda'r sampl dwyieithog, a'r prawf Saesneg gyda'r plant uniaith Saesneg am resymau hunan- eglurhaol.

Atodiad 8 Enghraifft o'r prawf 'Sustained Attention to Response Task' (SART).

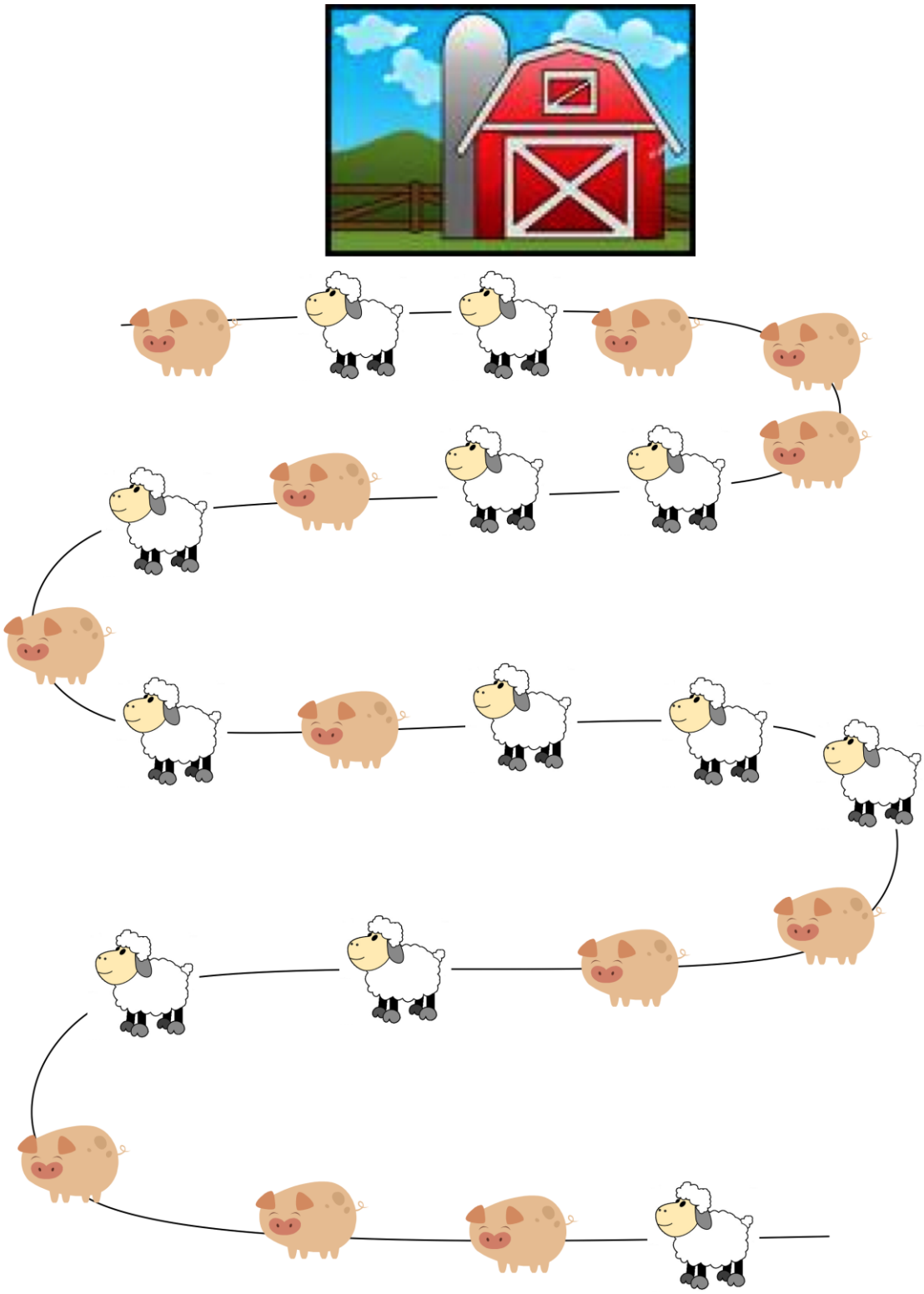


Ffigwr 41 Enghraifft o brawf 'Sustained Attention to Response Task' (SART).

Gweler yma enghraifft o'r prawf 'SART' a roddwyd i holl blant y prosiect ymcwhil. Roedd y dasg yn un cyfrifiadurol ble roedd yn rhaid i'r plant wthio'r bylchwr pan oeddent yn gweld rhif. Roedd yn rhaid iddynt beidio â gwthio'r bylchwr os oeddent yn gweld y rhif '3' (ac anwybyddu'r rhif '3' ac '8' yn yr amod addasedig). Mae'r saeth gwyrdd yn y llun yn dynodi pryd y dylai'r bylchwr gael ei wthio, a'r groes goch yn dynodi pryd na ddylai'r plentyn wthio'r bylchwr.

Gweithredwyd cyfarwyddiadau'r dasg hon yn iaith yr ysgol er bod y dasg ei hun yn un di-eiriol.

Atodiad 9 Enghraifft o'r prawf 'Newid Byd'.



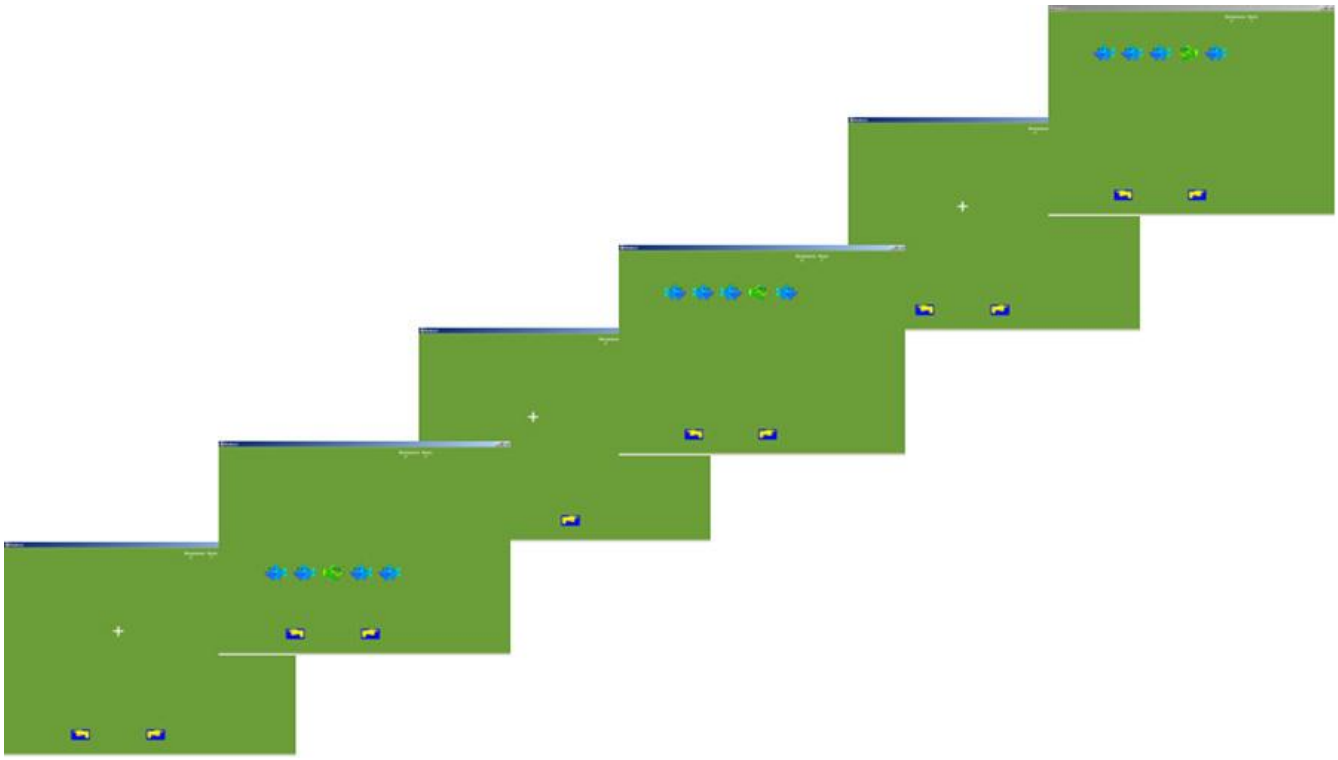
Ffigwr 42 Enghraifft o brawf 'Newid Byd'.

Yma ceir enghraifft o brawf ‘Newid Byd’ ble roedd rhaid i’r plant enwi’r anifeiliaid yn eu trefn i lawr y llwybr yn ol eu labeli cywir (h.y. mochyn a dafad) gychwyn ac yna eu henwi yn ol labeli cyfnewidiol (h.y. galw’r mochyn yn ddafad a’r ddafad yn fochyn). Roedd elfen arall i’r prawf ble roedd ‘Ci’ a ‘Buwch’ fel anifeiliaid ac roedd angen i’r plant wneud yr un peth o ran eu henwi. Roedd eu hamser yn cael ei recordio ynghyd a’r nifer o gamgymeriadau y gwnaethpwyd. Roedd yr holl blant yn cyflawni’r dasg hon, ac yn gwneud hynny yn ol iaith yr ysgol.

Roedd fersiwn gwreiddiol y dasg yn un ymarferol gydag anifeiliaid a beudy yng nghlwm i felcro fel bod modd addasu’r prawf ar gyfer y sefyllfa gyfnewidiol.

Atodiad 10 Enghraifft o brawf Flaker i) traddodiadol ii) addasiedig.

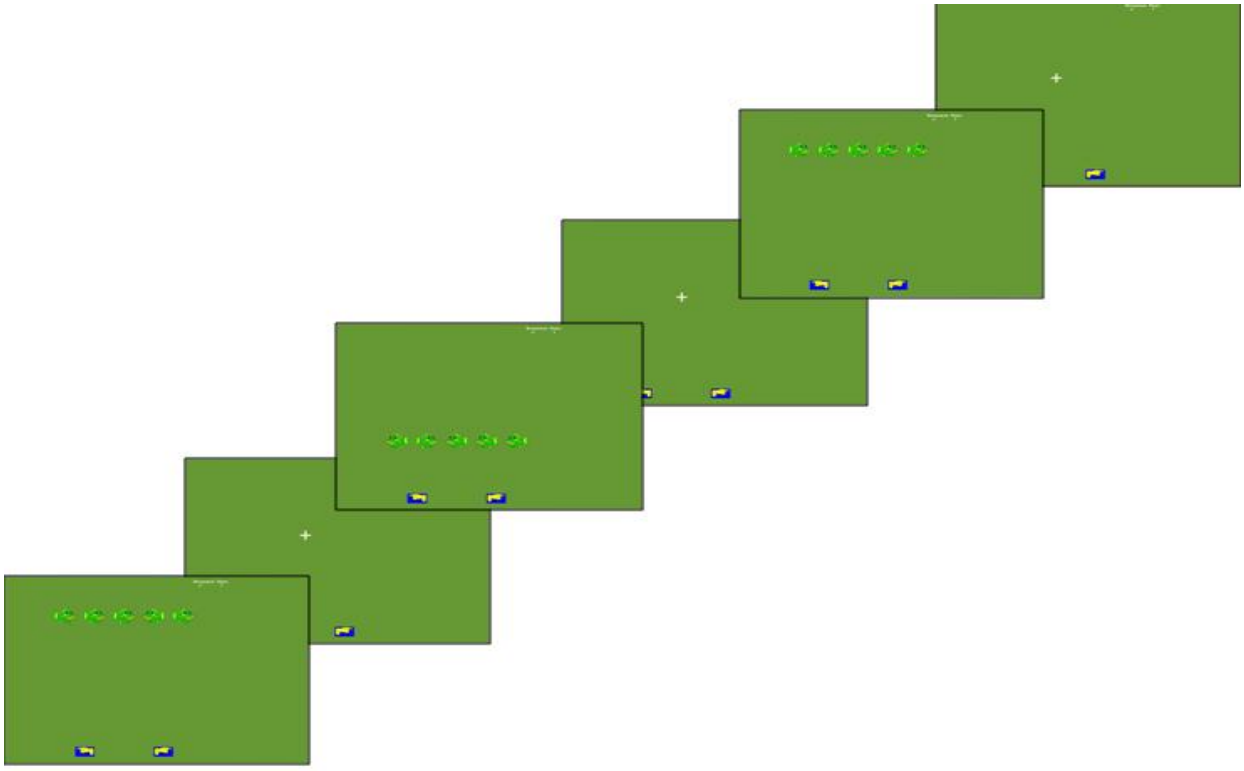
i) Flanker Traddodiadol



Ffigwr 43 Enghraifft o'r dasg 'Flanker' traddodiadol.

Yma, ceir enghraifft o'r prawf 'Flanker' traddodiadol. Yn y dasg gyfrifiadurol hon roedd rhaid i blant ddatgan os oedd y pysgodyn targed (gwyrdd) yn nofio i'r un ffordd (amod cyfath) neu i ffordd wahanol (amod anghyfath) i weddill y pysgod (glas) ym mhob sgrin. Roeddent yn gwneud hyn wrth ddefnyddio allweddau'r cyfrifiadur ac roedd eu hamser ymateb a nifer y camgymeriadau yn cael eu recordio.

ii) Flanker addasiedig



Ffigwr 44 Enghraifft o'r dasg 'Flanker' addasiedig.

Yma, roedd rhaid i'r plant ddatgan os oedd y pysgodyn targed (un o'r tri physgodyn yn y canol bob tro) yn nofio i'r un ffordd (amod cyfath) neu i ffordd wahanol (amod anghyfath) i weddill y pysgod ym mhob sgrin, ond fod yr holl bysgod nawr yr un lliw. Roeddent yn gwneud hyn wrth ddefnyddio allweddau'r cyfrifiadur ac roedd eu hamser ymateb a nifer y camgymeriadau yn cael eu recordio.

Gweithredwyd cyfarwyddiadau'r dasg hon yn iaith yr ysgol er bod y dasg ei hun yn un di-eiriol.

Atodiad 11 Enghraifft o’r prawf ‘Stroop Rhifau’.

Cyfath	**Anghyfath**
1	**11**
4444	**444**
333	**3**
22	**2222**
1	**11**
22	**2222**
333	**3**
1	**11**
4444	**444**
333	**3**
22	**2222**
22	**2222**
1	**11**
4444	**444**
4444	**444**
333	**3**
1	**11**
333	**3**
4444	**444**
22	**2222**

Ffigwr 45 Enghraifft o’r prawf ‘Stroop Rhifau’.

Yn y prawf hwn, roedd rhaid i blant ddweud faint o rifau yr oeddent yn gweld yn yr amod cyfath mor gyflym â phosib, ac yna'r un peth, ond yn yr amod anghyfath (felly roedd yn rhaid iddynt ddweud faint o rifau oedden nhw’n gweld, ac nid pa rif ydoedd e.e. wrth weld ‘11’ yr ateb cywir fyddai ‘dau’ gan fod dau o’r rhif un yno). Roedd yr amser yr oedd hi’n cymryd iddynt gyflawni’r ddau amod yn cael ei recordio ynghyn a’r nifer o gamgymeriadau yr oeddent yn gwneud.

Atodiad 12 Enghraifft o’r prawf ‘Forward Digit Span’.

Tabl 40 Enghraifft o’r prawf ‘Forward Digit Span’.

2 5 7
4 8 1 9
2 6 3 8 4
5 7 1 9 3 4
3 5 1 7 5 9 2
1 5 3 7 6 9 2 3

Yn y prawf hwn, roedd yn rhaid i’r plant adrodd cyfres o rifau oedd yn cael eu cyflwyno ar lafar yn ôl i’r ymchwilydd. Roedd y sgôr yn cael ei gynhyrchu o’r rhes hiraf y gall y plentyn ei adrodd yn ôl yn llwyddiannus heb wneud camgymeriad. Roedd y prawf yn cael ei weinyddu yn iaith yr ysgol.

Atodiad 13 Rhestr o'r holl ganlyniadau.

Profion Gwybyddol	
Creadigrwydd: Sgôr Cyfanswm	Iaith Cartref: $F(3,198)=.082$, $p= .970$, Oed: $F(1,198)=7.816$, $p= .006$
Creadigrwydd: Rhuglder	Iaith Cartref: $F(3,196)=.907$, $p= .438$, Oed: $F(1,196)=1.746$, $p= .188$
Creadigrwydd: Gwreiddioldeb	Iaith Cartref: $F(3,196)=4.341$, $p= .005$, Oed: $F(1,196)=.362$, $p= .548$
Creadigrwydd: Ymhelaethu	Iaith Cartref: $F(3,196)=.466$, $p= .707$, Oed: $F(1,196)=1.936$, $p= .166$
Creadigrwydd: Teitlau Haniaethol	Iaith Cartref: $F(3,196)=3.771$, $p= .012$, Oed: $F(1,196)=5.958$, $p= .016$
Creadigrwydd: Manylder	Iaith Cartref: $F(3,196)=4.452$, $p= .005$, Oed: $F(1,196)=.238$, $p= .626$
Newid Byd: Buwch/Ci Cyn ac Ar- ol Newid (Amser Ymateb)	Iaith Cartref: $F(3,197)=1.516$, $p= .212$, Oed: $F(1,197)=23.321$, $p= .000$
Newid Byd: Buwch/Ci Cyn ac Ar- ol Newid (Camgymeriadau)	Iaith Cartref: $F(3,196)=.150$, $p= .930$, Oed: $F(1,196)=.431$, $p= .521$
Newid Byd: Mochyn/Dafad Cyn ac Ar- ol Newid (Amser Ymateb)	Iaith Cartref: $F(3,197)=1.006$, $p= .391$, Oed: $F(1,197)=22.153$, $p= .000$
Newid Byd: Mochyn/Dafad Cyn ac Ar- ol Newid (Camgymeriadau)	Iaith Cartref: $F(3,196)=4.685$, $p= .003$, Oed: $F(1,196)=3.551$, $p= .061$
Stroop Cywir/ Anghywir (Amser Ymateb)	Iaith Cartref: $F(3,197)=.316$, $p= .814$, Oed: $F(1,197)=23.551$, $p= .000$
Stroop Cywir/ Anghywir (Camgymeriadau)	Iaith Cartref: $F(3,197)=.961$, $p= .001$, Oed: $F(1,197)=11.688$, $p= .001$
Rhuglder Geiriol: Unrhyw Air	Iaith Cartref: $F(3,194)=4.907$, $p= .003$, Oed: $F(1,194)=13.138$, $p= .000$
Flanker1: Cyfath Cywir ac Anghywir (Cyfanswm Amser)	Iaith Cartref: $F(3,195)=1.172$, $p= .321$, Oed: $F(1,195)=9.926$, $p= .002$
Flanker1: Cyfath ac Anghyfath (Amser Ymateb Cymedrig)	Iaith Cartref: $F(3,195)=.750$, $p= .518$, Oed: $F(1,195)=12.717$, $p= .000$
Flanker1: Amser Ymateb Cymedrig Cywir ac Anghywir Cyfath	Iaith Cartref: $F(3,195)=.500$, $p= .683$, Oed: $F(1,195)=10.333$, $p= .002$
Flanker2: Cyfath Cywir ac Anghywir (Cyfanswm Amser)	Iaith Cartref: $F(3,193)=.773$, $p= .510$, Oed: $F(1,193)=7.047$, $p= .009$
Flanker2: Cyfath ac Anghyfath (Amser Ymateb Cymedrig)	Iaith Cartref: $F(3,193)=.698$, $p= .554$, Oed: $F(1,193)=13.257$, $p= .000$
Flanker2: Amser Ymateb Cymedrig Cywir ac Anghywir (Cyfath)	Iaith Cartref: $F(3,193)=3.803$, $p= .011$, Oed: $F(1,193)=2.528$, $p= .113$
Flanker1 Cywirdeb: Cywir ac Anghywir (Cyfath)	Iaith Cartref: $F(3,198)=1.301$, $p= .275$, Oed: $F(1,198)=1.044$, $p= .308$
Flanker2 Cywirdeb: Cywir ac Anghywir (Cyfath)	Iaith Cartref: $F(3,198)=.811$, $p= .489$, Oed: $F(1,198)=1.818$, $p= .179$
Flanker1 Cywirdeb: (Anghyfath) Cywir ac Anghywir	Iaith Cartref: $F(3,198)=1.301$, $p= .275$, Oed: $F(1,198)=1.044$, $p= .308$
Flanker2 Cywirdeb: (Anghyfath) Cywir ac Anghywir	Iaith Cartref: $F(3,198)=.799$, $p= .496$, Oed: $F(1,198)=1.870$, $p= .173$
Flanker 1 + 2 Cywirdeb: Cywir Cyfath	Iaith Cartref: $F(3,198)=.816$, $p= .487$, Oed: $F(1,198)=2.270$, $p= .133$

Flanker 1 + 2 Cywirdeb: Anghywir Cyfath	Iaith Cartref: $F(3,198)=.977$, $p= .404$, Oed: $F(1,198)=2.790$, $p= .096$
SART Amser Ymateb Cymedrig Cyn ac Ar- ol newid yn gyffredinol (Cywir ac Anghywir)	Iaith Cartref: $F(3,191)=3.443$, $p= .018$, Oed: $F(1,191)=9.234$, $p= .003$
SART Cyn newid (Cywir ac Anghywir)	Iaith Cartref: $F(3,192)=.792$, $p= .500$, Oed: $F(1,192)=.193$, $p= .661$
SART Ar- ol newid (Cywir ac Anghywir)	Iaith Cartref: $F(3,191)=.950$, $p= .418$, Oed: $F(1,191)=3.781$, $p= .863$
SART Cyn ac Ar- ol newid (Cywir)	Iaith Cartref: $F(3,191)=.331$, $p= .803$, Oed: $F(1,191)=11.215$, $p= .001$
SART Cyn ac Ar- ol newid (Anghywir)	Iaith Cartref: $F(3,191)=.558$, $p= .643$, Oed: $F(1,191)=11,074$, $p= .001$
SART Amser ymateb cyn newid yn gyffredinol (Cywir ac Anghywir)	Iaith Cartref: $F(3,192)=1.996$, $p= .116$, Oed: $F(1,192)=9.879$, $p= .002$
SART Amser ymateb Ar- ol newid yn gyffredinol (Cywir ac Anghywir)	Iaith Cartref: $F(3,191)=3.350$, $p= .020$, Oed: $F(1,191)=5.380$, $p= .021$
Mesuriadau Ieithyddol	
Sillafu Saesneg	Iaith Cartref: $F(3,193)=4.594$, $p= .004$, Oed: $F(1,193)=125.309$, $p= .000$
Sillafu Cymraeg	Iaith Cartref: $F(2,162)=3.399$, $p= .036$, Oed: $F(1,162)=22.729$, $p= .000$
BPVS Crai	Iaith Cartref: $F(3,196)=16.468$, $p= .000$, Oed: $F(1,196)=125.370$, $p= .000$
BPVS Safonol	Iaith Cartref: $F(3,196)=17.827$, $p= .000$, Oed: $F(1,196)=1.548$, $p= .215$
NARA Accuracy + Comprehension Raw	Iaith Cartref: $F(3,194)=6.227$, $p= .000$, Oed: $F(1,194)=147.377$, $p= .000$
NARA Cywirdeb a Dealltwriaeth Safonol	Iaith Cartref: $F(3,193)=7.400$, $p= .000$, Oed: $F(1,193)=12.065$, $p= .001$
Prawf Geirfa Crai	Iaith Cartref: $F(2,165)=27.179$, $p= .000$, Oed: $F(1,165)=53,254$, $p= .000$
Prawf Geirfa Safonol	Iaith Cartref: $F(2,165)=26.099$, $p= .000$, Oed: $F(1,165)=.84$, $p= .772$
Glannau Menai Cywirdeb a Dealltwriaeth Crai	Iaith Cartref: $F(2,165)=8.470$, $p= .000$, Oed: $F(1,165)=54.027$, $p= .000$
Glannau Menai Cywirdeb a Dealltwriaeth Safonol	Iaith Cartref: $F(2,165)=7.730$, $p= .001$, Oed: $F(1,165)=.988$, $p= .322$
Mesurau Cefndirol	
'Forward Digit Span'	Iaith Cartref: $F(3,196)=4.658$, $p= .004$, Oed: $F(1,196)=26.809$, $p= .000$
Ravens Crai	Iaith Cartref: $F(3,196)=2.619$, $p= .052$, Oed: $F(1,196)=33.843$, $p= .000$
Ravens Safonol	Iaith Cartref: $F(3,196)=3.102$, $p= .028$, Oed: $F(1,196)=.216$, $p= .643$
Dadansoddiad SSE - Sgôr Cyfartaledd	Iaith Cartref: $F(3,197)=.115$, $p= .951$, Oed: $F(1,197)=.385$, $p= .536$
Dadansoddiad SSE - Cinio Ysgol am ddim	Iaith Cartref: $F(3,199)=1.091$, $p= .354$, Oed: $F(1,199)=3.166$, $p= .077$

Atodiad 14 Trosolwg o'r holl fesurau a'r canlyniadau yn ol grŵp iaith ac oed.

Mesuriadau	Grŵp Iaith	Oed
Prawf Geirfa		
Crai	I1 Cymraeg yn perfformio orau.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
Safonedig	I1 Cymraeg yn perfformio orau.	Dim gwahaniaeth.
Glannau Menai		
Crai: Cywirdeb a Dealltwriaeth	I1 Cymraeg yn perfformio orau.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
Safonedig: Cywirdeb a Dealltwriaeth	I1 Cymraeg yn perfformio orau.	Dim gwahaniaeth.
BPVS		
Crai	Uniaith Saesneg yn perfformio orau.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
Safonedig	Uniaith Saesneg yn perfformio orau.	Dim gwahaniaeth.
NARA		
Crai: Cywirdeb a Dealltwriaeth	Uniaith Saesneg yn perfformio orau.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
Safonedig: Cywirdeb a Dealltwriaeth	Uniaith Saesneg yn perfformio orau.	Dim gwahaniaeth.
Sillafu		
Cymraeg	I1 Cymraeg yn perffrormio orau.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
Saesneg	Uniaith Saesneg yn perfformio orau.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
SART		
AYC Cyffredinol Cyn-cyfnewid/ Ol- cyfnewid (Cywir ac Anghywir)	Dwyieithog Cytbwys yn perfformio orau.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
Cyn- cyfnewid (Cywir)	Dim gwahaniaeth.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
Ol- cyfnewid (Anghywir)	Dim gwahaniaeth.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
AYC Cyffredinol Cyn-cyfnewid (Cywir ac Anghywir)	Dim gwahaniaeth.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
AYC Cyffredinol Ol-cyfnewid (Cywir ac Anghywir)	Dwyieithog Cytbwys yn perfformio orau.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
Flanker Gwreiddiol		
Cyfanswm Amser – Cyfath (Cywir ac Anghywir)	Dim gwahaniaeth.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
AYC Cyfath ac Anghyfath	Dim gwahaniaeth.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
AYC Cyfath (Cywir ac Anghywir)	Dim gwahaniaeth.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
Cywirdeb – Cyfath (Cywir ac Anghywir)	Dim gwahaniaeth.	Dim gwahaniaeth.

Cywirdeb – Anghyfath (Cywir ac Anghywir) Flanker Addasedig	Dim gwahaniaeth.	Dim gwahaniaeth
Cyfanswm Amser – Cyfath (Cywir ac Anghywir)	Dim gwahaniaeth.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
AYC Cyfath ac Anghyfath	Dim gwahaniaeth.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
AYC Cyfath (Cywir ac Anghywir)	Dwyieithog Cytbwys ac Uniaith Saesneg yn perfformio orau.	Dim gwahaniaeth.
Cywirdeb – Cyfath (Cywir ac Anghywir)	Dim gwahaniaeth.	Dim gwahaniaeth.
Cywirdeb – Anghyfath (Cywir ac Anghywir) Stroop Rhifau	Dim gwahaniaeth.	Dim gwahaniaeth
Amser (Cyfath ac Anghyfath)	Dim gwahaniaeth.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
Camgymeriadau (Cyfath ac Anghyfath)	Uniaith a Cytbwys yn gwneud y nifer lleiaf o gamgymeriadau.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
Tasg Cyfnewid Byd		
Amser Cyn- cyfnewid ac Ol- cyfnewid (Buwch/ Ci)	Dim gwahaniaeth.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
Camgymeriadau Cyn- cyfnewid ac Ol- cyfnewid (Buwch/Ci)	Dim gwahaniaeth.	Dim gwahaniaeth.
Amser Cyn- cyfnewid ac Ol- cyfnewid (Dafad/ Mochyn)	Dim gwahaniaeth.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
Camgymeriadau Cyn- cyfnewid ac Ol- cyfnewid (Dafad/ Mochyn) Creadigrwydd	Uniaith a Cytbwys yn gwneud y nifer lleiaf o gamgymeriadau.	Dim gwahaniaeth.
Sgôr Cyfanswm	Dim gwahaniaeth.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
Sgôr Rhuglder	Dim gwahaniaeth.	Dim gwahaniaeth.
Sgôr Gwreiddioldeb	Sgorau uchaf gan y grŵp dwyieithog i gymharu ag uniaith.	Dim gwahaniaeth.
Sgôr Ymhelaethu	Dim gwahaniaeth.	Dim gwahaniaeth.
Sgôr Teitlau Haniaethol	Uniaith yn perfformio'n well na I1 Cymraeg.	Perfformiad yn gwella gydag oed.
Sgôr Manylder	Sgorau uchaf gan y grŵp dwyieithog i gymharu ag uniaith.	Perfformiad yn gwella gydag oed.

Atodiad 15 Ffurflen Gydsynio Plant.

Dyma ffurflen gydsynio a roddir i bob plentyn cyn cychwyn y casgliad profion. i) Ffurflen Gymraeg, ii) Ffurflen Saesneg.

i)

Enw: _____

Ysgol: _____

Rydym ni'n mynd i chwarae gemau a gwneud rhai tasgau. Bydd rhai yn cael ei gwneud fel grŵp a rhai yn unigol. Bydd rhai yn anodd a rhai eraill yn hawdd. Does dim rhaid i ti wneud y tasgau na chwarae'r gemau, ac unwaith rwyt ti wedi cael digon fe gei di orffen. Os wyt ti'n penderfynu gorffen, dweud wrthyf neu dangosa'r cerdyn gyda'r wyneb trist.

Os wyt ti'n hapus i chwarae'r gemau a gwneud y tasgau rho gylch o gwmpas y wyneb hapus.

Os nad wyt ti'n hapus i chwarae'r gemau a gwneud y tasgau, rho gylch o gwmpas y wyneb trist.

Os oes gen ti gwestiwn, gofynna i mi.

(Bydd y wybodaeth hon yn cael ei ddarllen i'r plant yn ogystal, ac unrhyw gwestiynau yn cael eu hateb).

ii)

Name: _____

School: _____

We are going to be playing some games and doing some tasks. Some will be done as a group, and some on your own. Some will be hard and some will be easy. You don't have to do the tasks or play the games, and if you've had enough you can stop. If you decide you want to stop – just tell me or show me the card with the sad face

If you are happy to do the tasks, please circle the smiley face.

If you are not happy about doing the tasks, please circle the sad face.

If you have any questions, please ask me.

(The information on this sheet will also be read to the children, with any questions answered).

Atodiad 16 Holiadur defnydd iaith plant.

Roedd y ffurflen hon ar gefn y ffurflen gydsynio ac yn cael ei lenwi ym mhresenoldeb yr ymchwilydd.

Pa ieithoedd wyt ti'n siarad? (Rho dic yn y bocsys sy'n berthnasol i ti)

Cymraeg ☐ Saesneg ☐ Arall ☐

Pa iaith/ ieithoedd wyt ti'n siarad gyda'r canlynol? (Rho dic mewn un bocs ar gyfer pob dewis).

	Cymraeg yn unig	**Cymraeg ran amlaf**	**Cymraeg a Saesneg**	**Saesneg ran amlaf**	**Saesneg yn unig**
Mam					
Dad					
Athro					
Brodyr/ Chwiorydd					
Ffrindiau ysgol, yn y dosbarth					
Ffrindiau ysgol, ar y cae chwarae					
Ffrindiau ysgol, tu allan i'r ysgol					
Ffrindiau eraill, tu allan i'r ysgol					
Cymdogion					

What languages do you speak? (Tick the boxes that are relevant to you)

Welsh ☐ English ☐ Other ☐

What language/ languages do you speak with the following? (Tick one box for each choice).

	Only Welsh	**Mostly Welsh**	**Welsh and English**	**Mostly English**	**Only English**
Mum					
Dad					
Teacher					
Brothers/ Sisters					
School friends, in the classroom					
School friends, on the playing field					
School friends, outside of school					
Other friends, outside of school					
Neighbours					