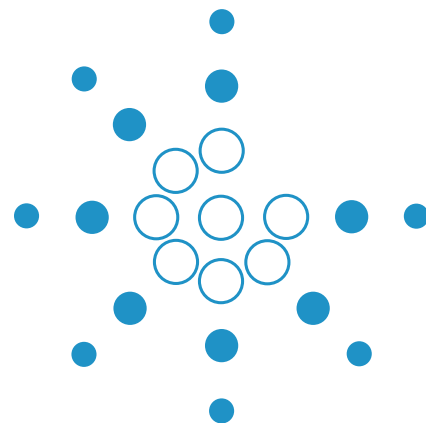


Gwerddon



Cyfnodolyn Academaidd Cymraeg

Golygydd: Yr Athro Ioan Williams

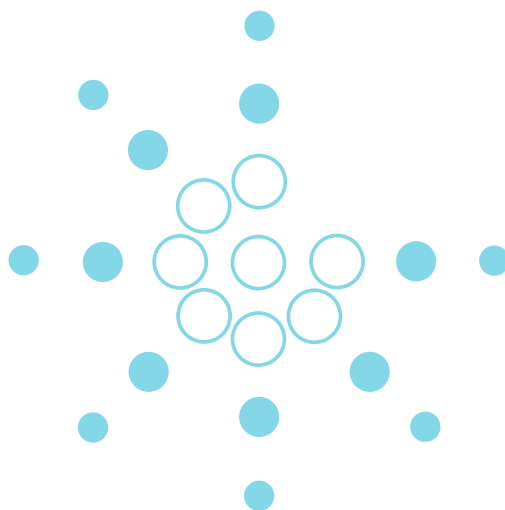
Rhif **10/11** Gorffennaf 2012 • ISSN 1741-4261 • Golygydd: Yr Athro Ioan Williams

Cyhoeddwyd gyda chymorth:  Coleg
Cymraeg
Cenedlaethol

Gwerddon

CYFNODOLYN ACADEMAIDD CYMRAEG

Golygydd Yr Athro Ioan Williams





Bwrdd Golygyddol

Golygydd:	Yr Athro Ioan M. Williams
Cynorthwyydd Golygyddol:	Dr Gwenllïan Lansdown Davies
Cadeirydd y Bwrdd Golygyddol:	Dr Hefin Jones, Prifysgol Caerdydd
Aelodau'r Bwrdd Golygyddol:	Dr John S. Davies Dr Myfanwy Davies, Prifysgol Bangor Dr Noel A. Davies Dr Siwan Davies, Prifysgol Abertawe Dr Carwyn Jones, Prifysgol Fetropolitan Caerdydd Dr Arwyn Tomos Jones, Prifysgol Caerdydd Dr Rhys Jones, Prifysgol Aberystwyth Dr Gwyn Lewis, Prifysgol Bangor Dr Diarmait Mac Giolla Chríost, Prifysgol Caerdydd Dr Angharad Price, Prifysgol Bangor Dr Eleri Pryse, Prifysgol Aberystwyth Dr Siân Wyn Siencyn, Prifysgol Cymru y Drindod Dewi Sant Dr Enlli Thomas, Prifysgol Bangor Wyn Thomas, Prifysgol Bangor Dr Daniel Williams, Prifysgol Abertawe

e-Gyfnodolyn academiaidd cyfrwng Cymraeg yw *Gwerddon*, sy'n cyhoeddi ymchwil ysgolheigaidd yn y Gwyddorau, y Celfyddydau a'r Dyniaethau. Cyhoeddir *Gwerddon* ar y we ddwywaith y flwyddyn. Arferir cyfraniadau gan arbenigwyr yn y meysydd perthnasol yn y modd arferol. Ceir gwybodaeth lawn am amcanion, polisiâu golygyddol, canllawiau i awduron a chanllawiau i arfarnwyr ar y wefan: www.gwerddon.org

Cyllidir *Gwerddon* gan y Coleg Cymraeg Cenedlaethol.

Cysylltwch â *Gwerddon* drwy e-bostio gwybodaeth@gwerddon.org neu drwy'r post: Gwerddon, Canolfan Gwasanaethau'r Gymraeg, Prifysgol Aberystwyth, Yr Hen Goleg, Aberystwyth, Ceredigion, SY23 2AX.

ISSN 1741-4261

Hawlfraint *Gwerddon*

www.gwerddon.org



Cynnwys

Golygyddol	6
Crynodebau	9
Abstracts	12
Erthygl 1: Gwawr Ifan, '“Un Llef Pedwar Llais”: Dylanwad canu corawl ar iechyd a lles yng Nghymru'	15
Erthygl 2: Dr Myfanwy Davies, 'Dewis a'r dinesydd? Penderfyniadau iechyd a'u goblygiadau ar gyfer datblygu dinasyddiaeth Gymreig'	40
Erthygl 3: Dr Huw Morgan, 'Corona'r haul: Astudiaeth o strwythur atmosffer yr haul'	64
Erthygl 4: Huw Dylan Owen a Steve Morris, 'Effaith iaith ar adsefydlu corfforol: Astudiaeth o ddylanwad iaith ar effeithiolrwydd therapi mewn cymuned Gymraeg'	83
Erthygl 5: Nia Davies Williams, '“Y Golau a Ddychwel”: Cerddoriaeth a dementia yng Nghymru'	113
Erthygl 6: Dr Gethin Matthews, '“Sŵn yr ymladd ar ein clyw”: Cyflwyno'r Rhyfel Mawr yn y Gymraeg'	132

Erthygl 7: Jessica J. Clapham, 'Dadansoddiad o ddefnydd athrawon dan hyfforddiant o gyfnewid cod mewn dosbarth uwchradd dwyieithog: Achos o Gymru'	158
Cyfranwyr	196



Golygyddol

Gyda chyhoeddi degfed rhifyn *Gwerddon* ar wefan newydd sbon, mae'n naturiol oedi am foment i ystyried mor bell yr ydym wedi dod – ac mor bell, hefyd fydd y daith o'n blaenau, cyn i ni allu hawlio ein bod wedi cyrraedd yr amcanion y sefydlwyd y cyfnodolyn i'w gwireddu.

Tarddodd y syniad o fanteisio ar dechnoleg cyhoeddi newydd i greu cyfnodolyn electronig lle gellid cyhoeddi erthyglau a fyddai'n cynrychioli'r holl ystod o ymchwil academiaidd yn nhrefnadaethau'r Bwrdd Dysgu Drwy'r Gymraeg a sefydlwyd gan Brifysgol Cymru yn 1996. O'r un ffynhonnell daeth yr ymgyrch lwyddiannus i benodi Swyddog Datblygu a sefydlu swyddfa ganolog a arweiniodd yn y pen draw at sefydlu'r Ganolfan Addysg Uwch Cyfrwng Cymraeg a'r Cynllun Ysgoloriaethau Ymchwil a'r Cynllun Cymrodoriaethau i sicrhau cyflenwad o academyddion a fedrai ddysgu drwy'r Gymraeg. Sefydlwyd *Gwerddon* yn wreiddiol yn Aberystwyth gyda chymorth cyllid a ddaeth drwy'r Adran Astudiaethau Theatr, Ffilm a Theledu, ond o fewn dim darparwyd cefnogaeth ariannol a gweinyddol gan y Ganolfan Addysg Uwch Cyfrwng Cymraeg, a esblygodd yn ei dro ym mis Mawrth 2011 i fod y Coleg Cymraeg Cenedlaethol. Caniatodd hynny ddatblygiad gwefan mwy soffistigedig a sicrhodd hefyd gymorth gweinyddol. Y mae'n amlwg bod llwyddiant cynyddol y Cynllun Ysgoloriaethau Ymchwil, sydd yn golygu bod nifer sylweddol o ddarlithwyr yn gyflogedig ym mhob un o'r sefydliadau addysg uwch sydd yn derbyn cyfrifoldeb dros ddarparu yn y Gymraeg, yn pwysleisio fwyfwy yr angen am gyfnodolyn i gyhoeddi ffrwyth eu hymchwil.

Penderfynwyd o'r dechrau y byddai *Gwerddon* yn cyhoeddi ymchwil ar draws yr holl ystod o ddisgyblaethau academiaidd, a hynny nid oherwydd nad oeddem yn ymwybodol o'r ffactorau oedd yn rhwystro hynny, ond oherwydd ystyriem hynny'n rhan annatod o genhadaeth y cyfnodolyn gan sicrhau bod pob math o ymddiddan academiaidd yn cael ei ddatblygu yn yr iaith Gymraeg. Erbyn y rhifyn dwbl cyfredol, y mae *Gwerddon* wedi cyhoeddi pymtheg erthygl ar hugain. Fel y gellid disgwyl, y mae erthyglau ar agweddau gwahanol o ieithyddiaeth ac addysg yn y mwyafrif, ond mae Astudiaethau Theatr, Cerdd a Therapi Cerdd, Gwasanaethau Cymdeithasol ac Iechyd, Y Gyfraith, Daearyddiaeth, Gwleidyddiaeth, Ffiseg, Diwinyddiaeth a Pheirianneg hefyd wedi eu cynrychioli.

Y ffyrdd gwahanol o ystyried ymchwil ar draws y disgyblaethau sy'n gyfrifol am natur y gefnogaeth y mae *Gwerddon* wedi ei derbyn gan y gwahanol feysydd academiaidd. Heblaw am y rhagfarnau sylfaenol sydd mewn grym o hyd mewn rhai cylchoedd academiaidd, ceir disgwyliadau a chanllawiau gwahanol mewn rhai meysydd sydd yn ei

gwneud yn anodd i ymchwil a gyhoeddir mewn unrhyw iaith ac eithrio Saesneg, neu y tu allan i restr gyfyngedig o gyfnodolion (Saesneg eu cyfrwng), gael ei derbyn o gwbl.

Gellid bod wedi disgwyl i ddatblygiad y sustem asesu ymchwil arwain at waethygu'r sefyllfa hon, yn arbennig oherwydd y pwyslais cynyddol ar yr elfen o ardrawiad rhyngwladol a'r symudiad tuag at fesuriad meintiol. Serch hynny, mae'r broses barhaus o egluro a rhesymoli sydd wedi dod yn sgil asesiadau dilynol, wedi cryfhau'r dadleuon dros yr hawl i ymchwilio drwy gyfrwng yr iaith Gymraeg. Ers rhai blynyddoedd bellach mae Bwrdd Prosiect *Gwerddon* a swyddogion y Coleg Cymraeg Cenedlaethol, wedi ymdrechu, gyda chymorth y Cyngor Cyllido, i sicrhau ystyriaeth deg a chytbwys i'r Gymraeg yn rhan o'r Asesiad Ymchwil. Mae ymateb y Panel Canolog wedi bod yn gadarnhaol iawn. Yn y lle cyntaf, maent yn derbyn statws cyfreithiol neilltuoel yr iaith Gymraeg yng Nghymru – ac felly oddi fewn i unrhyw gyd-destun y mae Cymru'n rhan gyfreithiol ohono, er yn anuniongyrchol. Yn ail, cydnabyddir gan y Panel Canolog nad oes modd dibrisio cyhoeddiadau Cymraeg a Chymreig fel rhai sy'n blwyfol neu'n daleithiol eu hardrawiad. Braidd yn eironig yw gweld y Gymraeg mewn cromfachau gyda Saesneg yn y dyfyniad hwn:

The terms 'world-leading', 'international' and national' will be taken as quality benchmarks within the generic definitions of the quality levels. They will relate to the actual, likely or deserved influence of the work. There will be no assumption of any necessary international exposure in terms of the publication or reception, or any necessary research content in terms of topic or approach. Nor will there be an assumption that work published in a language other than English or Welsh is necessarily of a quality that is internationally benchmarked. (Ionawr 2012, *Panel Criteria and Working Methods*)

Sylwer hefyd bod y Panel wedi gorfod wynebu'n uniongyrchol yr anhawster ymarferol sydd yn codi o'r ffaith bod sawl un o'r is-baneli heb ddarllenwyr sy'n medru'r Gymraeg ac wedi gorfod dyfeisio gweithdrefnau arbennig o'r herwydd. Dywed y Fframwaith Asesu a Chanllawiau gogyfer â chyflwyniadau (Gorffennaf 2011):

In the case of research outputs in the medium of Welsh, the specialist adviser(s) will normally be paired with a designated panel member with whom they will discuss the advice provided. If a sub-panel received a substantial volume of research outputs in the medium of Welsh, the specialist adviser(s) will be invited to attend one or more of the panel meetings during the assessment phrase. These provisions are made in recognition of the particular legal status of the Welsh language in Wales.

Ni chredaf bod neb ohonom yn ddigon diniwed i feddwl ein bod ni wedi gwneud llawer mwy eto na dechrau ar y gwaith sydd ei angen. Disgwylwn glywed am flynyddoedd i ddod am yr anawsterau a wyneba academyddion sy'n gweithio drwy'r Gymraeg pan ddaw yn gwestiwn o lenwi'r ffurflenni asesu ymchwil yn y gwahanol adrannau a'r sefydliadau. Ond gyda chyhoeddi'r rhifyn dwbl hwn o *Gwerddon*, credaf ein bod yn medru hawlio ein bod wedi cyflawni'r camau cyntaf – a'r rhai mwyaf anodd, efallai.

Gan ddweud hynny, hoffwn fanteisio ar y cyfle i atgoffa ymchwilwyr bod sawl cyfle eto i gyhoeddi yn *Gwerddon* cyn y dyddiad cau gogyfer â'r asesiad ymchwil presennol, hynny yw, diwedd Tachwedd 2013. Cyhoeddir rhifyn 12 o'r cyfnodolyn erbyn Rhagfyr 2012 a rhifyn 13 erbyn Awst 2013. Yn y cyfamser rydym yn cynllunio sawl rhifyn arbennig ac y mae'n bosibl, pe bai'r deunydd mewn llaw yn ddigon cynnar, y gellid achub y blaen gyda rhifyn 14. Gan ddweud hynny, rhaid pwysleisio'r angen i ymchwilwyr gadw at y dyddiad cyflwyno a hefyd i roi cryn sylw i'r canllawiau cyflwyno perthnasol. Un o'r ffactorau sy'n arafu'r broses o gyhoeddi ar hyn o bryd yw diffyg cysondeb rhai cyfranwyr o ran cyflwyno troednodiadau a llyfryddiaethau. Rhaid ychwanegu, hefyd, nad yw'r ffaith ein bod ni wedi derbyn erthygl yn gynnar yn golygu y byddwn yn medru ei chynnwys yn y rhifyn nesaf. Weithiau, oherwydd prinder arfarnwyr a'u prysurdeb, mae'r broses arfarnu yn hwy nag arfer. Ac, wrth gwrs, er ein bod ni'n ymdrechu bob amser i gyhoeddi erthyglau ar y cyfle cyntaf, gall fod gwahanol ffactorau, fel amrywiaeth deunydd neu faint y rhifyn, yn ein gorfodi i gadw deunydd tan y rhifyn nesaf. Serch hynny, pan cyfyd ystyriaethau golygyddol fel hyn, byddwn yn sicrhau ein bod yn trafod y sefyllfa gydag awduron yr erthyglau sydd wedi eu heffeithio.

Wrth gau pen y mwdwl, hoffwn gymryd mantais o'r achlysur i fynegi diolchgarwch i bawb sydd wedi cyfrannu at lwyddiant *Gwerddon* hyd yn hyn. Mae hynny, wrth gwrs, yn cynnwys cyfranwyr – ac i bawb a fynegodd ffydd yn y prosiect yn y dyddiau cynnar, yn cynnwys Gwilym Humphreys, Cadeirydd y Bwrdd Dysgu Drwy'r Gymraeg ac aelodau eraill y Bwrdd hwnnw – ac i bawb sydd wedi rhoi o'u hamser i weithio ar fyrddau golygyddol dilynol ers y dechrau. Ond yn anad neb, hoffwn ddiolch i Dr Ioan Matthews am ei gefnogaeth gyson, i Dr Mari Elin Jones ac i Dr Anwen Jones a weithiodd yn ddiflino yn y dyddiau cynnar i sicrhau cyflenwad o ddeunydd ac o gyfranwyr, ac i Dr Gethin Rhys a Dr Gwenllian Lansdown Davies am adeiladu ar y gwaith hwnnw a sicrhau fod *Gwerddon* wedi parhau i ddatblygu nes cyrraedd carreg filltir bwysig y degfed rhifyn.

Crynodebau

Gwawr Ifan, ‘ “Un Llef Pedwar Llais”: Dylanwad canu corawl ar iechyd a lles yng Nghymru’

Ers y bedwaredd ganrif ar bymtheg, mae canu corawl wedi chwarae rhan flaenllaw yn y diwylliant a'r gymdeithas Gymreig. Yn ail hanner yr ugeinfed ganrif, bu galw cynyddol i ystyried dylanwad lles a safon byw ar iechyd. Yn sgil hyn, mae llawer o ymchwil yn ystyried y celfyddydau cymunedol, a chanu corawl yn benodol, fel enghraifft o gyfalaf cymdeithasol, a'r modd y gall hyn ddylanwadu ar iechyd a lles personol a chymdeithasol. O ganlyniad i'r gydnabyddiaeth hon, canolbwyntia'r erthygl hon ar ymchwil i'r berthynas rhwng canu corawl – fel digwyddiad cerddorol a chymdeithasol – ac iechyd a lles cyffredinol ymhlith cantorion amatur yng Nghymru.

Dr Myfanwy Davies, ‘Dewis a'r dinesydd? Penderfyniadau iechyd a'u goblygiadau ar gyfer datblygu dinasyddiaeth Gymreig’

Mae lle arbennig i wasanaethau iechyd fel gofod i ddiffinio perthynas priodol y dinesydd â'r wladwriaeth fodern. Bu disgwyl iad i unigolion ddewis ym maes iechyd yng Nghymru a Lloegr ers yr 1980au. Yn ddiweddar cyflwynwyd brechlyn newydd i ferched sy'n amddiffyn yn erbyn rhai mathau o gancr ceg y groth. Disgwylir i rieni gydsynio dros eu merched. Mae'r papur hwn yn adrodd canlyniadau'r astudiaeth ymchwil ansoddol fwyaf yn y byd ar y pwnc. Mae'n darlunio agweddau at ddewisiadau iechyd a thrafod profiadau rhieni wrth ddod i benderfynu i gydsynio ai peidio. Dadansoddir strategaethau rhieni wrth benderfynu, er eu hansicrwydd.

Dr Huw Morgan, ‘Corona'r haul: Astudiaeth o strwythur atmosffer yr haul’

Mae'r gwybodaeth sydd gennym o gorona'r haul yn seiliedig ar arsylwadau a wneir o bell. Mae'n amhosib, felly, i ddyfalu strwythur tri-dimensiwn y corona yn uniongyrchol. Mae'r erthygl hon yn crynhoi hanes ac yn rhoi braslun o astudio'r corona yng nghyswllt ei strwythur, ac yn disgrifio technegau newydd sydd am y tro cyntaf yn ein galluogi i wybod strwythur y corona mewn manylder. Rhoddir disgrifiad o'r newid yn y strwythur dros gylchred bywiogrwydd yr haul, gwybodaeth newydd am y cyswllt rhwng y maes magnetic a'r dwysedd coronaidd, a chanlyniadau newydd ar raddfeydd cylchdroi'r corona. Mae'r canlyniadau yn dangos fod modd cynnyddu'n gwybodaeth o'r corona yn fawr trwy gymhwyso'r technegau tomograffi newydd, gan alluogi ac ysgogi astudiaethau pellach o'r corona yn y blynyddoedd nesaf.

Huw Dylan Owen a Steve Morris, ‘Effaith iaith ar adsefydlu corfforol: Astudiaeth o ddylanwad iaith ar effeithiolrwydd therapi mewn cymuned Gymraeg’

Mewn rhan o Gymru lle mae dros 50 y cant o’r boblogaeth yn ddwyieithog, nid oedd unrhyw therapyddion Cymraeg gan un gwasanaeth adsefydlu corfforol cymunedol. Asesodd mesur deilliannau a gydnabyddir yn rhyngwladol effeithiolrwydd yr adsefydlu. Yr oedd gan gleifion Cymraeg eu hiaith ganlyniadau yn sgil yr adsefydlu oedd yn sylweddol is na siaradwyr di-Gymraeg ($p < 0.05$). Nid oedd gwahaniaeth arwyddocaol mewn ardal arall lle’r oedd y therapyddion yn ddwyieithog. Awgryma’r canfyddiadau fod gallu therapyddion i siarad iaith gyntaf cleifion yn dylanwadu ar effeithiolrwydd therapi. Cymharwyd canran yr unigolion a gyfeiriwyd (gan weithwyr proffesiynol gofal iechyd neu gymdeithasol) ac a fedrai’r Gymraeg â’r ganran o siaradwyr Cymraeg y rhagwelid eu cyfeirio ar sail nifer y siaradwyr Cymraeg yn y boblogaeth yn gyffredinol. Cafodd nifer sylweddol lai o siaradwyr Cymraeg eu cyfeirio at y gwasanaeth adsefydlu na’r ganran a ragwelid ($p < 0.001$). Er bod hyn yn awgrymu y medr y ffaiith na all gweithwyr proffesiynol siarad Cymraeg effeithio’n negyddol ar siaradwyr Cymraeg sy’n cyrchu gwasanaethau, fe all fod rhesymau seico-gymdeithasol amlfactoraidd eraill i’w hystyried.

Nia Davies Williams, ‘ “Y Golau a Ddychwel”: Cerddoriaeth a dementia yng Nghymru’

Diben yr erthygl hon yw edrych ar foddau o ddefnyddio cerddoriaeth fel dull o gyfathrebu gyda chleifion sydd yn dioddef o ddementia, a hynny o fewn y cyd-destun Cymreig. Mae’r gwaith ymchwil yn seiliedig ar brofiadau’r awdur wrth ganu i gyfeiliant y delyn Geltaidd mewn uned asesu dementia a chartrefi henoed yn ardal Pen Llŷn yn ystod haf 2010, a’r rhyfeddod o weld cleifion oedd yn dioddef o ddementia yn cofio geiriau i ganeuon cyfarwydd pan nad oedd synnwyr i gael wrth sgwrsio â hwy. O ganlyniad, dyma fynd ati i astudio sut roedd cerddoriaeth yn medru bod o fudd i gleifion oedd yn dioddef o’r cyflwr hwn. Mae’r erthygl yn datgelu a dadansoddi’r canlyniadau hyn.

Dr Gethin Matthews, ‘ “Sŵn yr ymladd ar ein clyw”: Cyflwyno’r Rhyfel Mawr yn y Gymraeg’

Y Rhyfel Mawr oedd un o’r digwyddiadau pwysicaf yn hanes Cymru gan fod goblygiadau’r Rhyfel wedi effeithio’n drwm ar gymdeithas a diwylliant y wlad am ddegawdau. Fodd bynnag, mae hanes y blynyddoedd o ymladd yn aml wedi cael ei gyflwyno i gynulleidfa Gymraeg mewn modd gor-sym, sy’n pwysleisio erchyllderau’r Rhyfel heb ystyried y cyd-destun. Mae’r astudiaeth hon yn olrhain yn fras sut mae’r ffordd yr edrychid ar y Rhyfel wedi datblygu ym Mhrydain dros y degawdau, cyn ystyried yn fanwl rhai o’r problemau â’r cyflwyniad o’r lladdfa a gafwyd mewn rhaglenni nodwedd Cymraeg.

Jessica Clapham, 'Dadansoddiad o ddefnydd athrawon dan hyfforddiant o gyfnewid cod mewn dosbarth uwchradd dwyieithog: Achos o Gymru'

Mae'r llenyddiaeth yn cynnwys sawl astudiaeth ar gyfnewid cod. Mae'r dull cymdeithasol-ddiwylliannol o astudio rhyngweithio yn y dosbarth fel y'i disgrifir gan Mercer (2000) yn seiliedig ar ddadansoddiad manwl o ddisgwrs dosbarthiadau iaith. Nododd Mercer nifer o dechnegau iaith a ddefnyddir gan athrawon.

Mae'r erthygl hon yn dadansoddi safbwyntiau athrawon dan hyfforddiant ar gyfnewid cod fel ymarfer yn yr ystafell ddosbarth. Yn yr astudiaeth, cynhaliwyd archwiliad o ymarfer dosbarth dwy athrawes dan hyfforddiant oedd yn ddwyieithog mewn Cymraeg a Saesneg. Arsylwyd y ddwy a chofnodwyd eu haddysgu. Hefyd cynhaliwyd cyfweiliadau gyda'r athrawon dan hyfforddiant er mwyn eu holi am eu hagweddau at y defnydd o'r iaith gyntaf mewn dosbarth uwchradd lle mae'r Saesneg yn ail iaith.

Dadansoddir y data a gasglwyd gan ddefnyddio dulliau dadansoddi disgwrs beirniadol. Ystyrir yn benodol i ba raddau yr oedd yr athrawon dan hyfforddiant yn llwyddo i ddysgu mewn modd oedd o fewn cyrraedd y disgyblion dwyieithog o dan eu gofal. Roedd yr achlysuron pan oedd yr athrawon yn newid o'r Saesneg i'r Gymraeg am funud i weld yn cyfateb i'r swyddogaethau cyfnewid cod a nodwyd gan Camilleri. Mae'r cyfnewid cod yn awgrymu ffordd gyfreithlon o ddefnyddio adnoddau iaith cyffredin i sgaffaldio dysgu disgyblion.

Abstracts

Gwawr Ifan, ‘ “One Cry Four Voices”: The influence of choral singing on health and welfare in Wales’

Since the Nineteenth Century, choral singing has played a prominent part in Welsh culture and society. In the latter part of the Twentieth Century, there were increasing demands to consider the influences of quality of life and well-being on health. As a result, there is a growing field of research that considers the role of the community arts, and choral singing in particular, as social capital, and the way in which they can influence personal and social health and well-being. Due to this growing recognition, this article will consider research that examines the relationship between amateur choir-singing in Wales – as both a musical and social event – and general health and well-being.

Dr Myfanwy Davies, ‘Choice and the citizen? Health decisions and their implications for developing a Welsh citizenship’

Health services offer a privileged space to define the proper relationship of the citizen and the modern state. Individuals have been expected to make choices in health care in Wales and England since the 1980s. A new vaccine against some types of cervical cancer was recently introduced for girls. Parents are expected to consent on behalf of their daughters. This paper reports the results of the largest qualitative study in this area world-wide. It depicts attitudes to health care choice and discusses parents’ experiences of consenting or not. Parents’ decisional strategies in the face of uncertainty are analysed. Consequences of the study relate to the individuals’ relationship with the Welsh National Health Service (NHS) and to developing a concept of Welsh citizenship.

Dr Huw Morgan, ‘The sun's corona: A study of the structure of the sun's atmosphere’

The knowledge we have about the sun’s corona is based on observations made from afar. It is impossible, therefore, to speculate about the three-dimensional structure of the corona directly. This article outlines the history of the study of the structure of the corona, and describes new techniques which for the first time enable us to know the structure of the corona in detail. A description is given of the change in the structure over the life cycle of the sun, together with new information about the connection between the magnetic field and coronal density and new results concerning the rotation rates of the corona. The results show that knowledge about the corona can be greatly increased by applying new tomography techniques, enabling and stimulating further studies of the corona in years to come.

Huw Dylan Owen a Steve Morris, 'The effect of language on physical rehabilitation: A study of the influence of language on the effectiveness of therapy in a Welsh-speaking community'

In an area of Wales where 50 per cent of the population is bilingual one community physical rehabilitation service had no Welsh-speaking therapists. An internationally standardised outcome measure was used to assess the effectiveness of rehabilitation in this area. This revealed that Welsh speaking patients had significantly poorer results from rehabilitation than non-Welsh speakers ($p < 0.05$), while there was no significant difference where the therapists were bilingual. The results suggest that therapists' ability to speak patients' first language impacts on therapy effectiveness. The percentage of individuals who could speak Welsh referred (by health or social care professionals) was compared with the percentage of Welsh speakers which would have been anticipated given the percentage in the general population. Significantly fewer Welsh speakers were referred to the rehabilitation service than the anticipated percentage ($p < 0.001$). Whilst this suggests professionals' inability to speak Welsh may impact negatively on access to services for Welsh speakers, there may be other multifactorial psycho-social reasons to consider.

Nia Davies Williams, ' "The Light shall Return": Music and dementia in Wales'

This article focuses on the effects of music on sufferers of dementia as a means of communicating through familiar songs within a Welsh context. The fieldwork is based on the author's experience singing to the accompaniment of the Celtic harp at an assessment unit for dementia and at resident homes for the elderly on the Llŷn Peninsula during the Summer of 2010 and presents insights gained from observing patients recalling familiar songs when conversation was difficult. On this basis, the article examines the way in which music can assist patients who suffer from this condition, describing and analysing the results.

Dr Gethin Matthews, ' "The noise of the fighting in our ears": Presenting the Great War in Welsh'

The Great War was one of the most important events in Welsh history, the ramifications of which have seriously affected the society and culture of the country for decades. However, the history of the years of fighting has often been presented to a Welsh-speaking audience in an oversimplified way, emphasising the horrors of the War without considering the context. This study briefly traces the way the War has been presented in Welsh-language programmes over the decades, before considering in detail some of the problems arising from that presentation of the slaughter.

Jessica Clapham, 'An analysis of the use of code-switching by student teachers in a bilingual Secondary School class: A case from Wales'

The literature contains many studies on code-switching. The socio-cultural method of studying networking in the classroom as described by Mercer (2000) is based on a detailed analysis of the discourse of language classes. Mercer noted a number of linguistic techniques used by teachers.

This article analyses the views of trainee-teachers on code-switching as a practice in the classroom. In the study, the class practice of two trainee teachers, bilingual in Welsh and English, was examined. The two were observed and their teaching recorded. Interviews were also held with the trainee teachers to ask them about their attitudes to the use of the first language in a secondary-school class where English is a second language.

The collected data is analysed using Critical Discourse analysis methods. Specific consideration is given to what extent the trainee teachers succeeded in teaching in a way that was within the attainment of the bilingual pupils under their care. The occasions when the teachers switched from English to Welsh for a minute could be seen to correspond to the code-switching functions noted by Camilleri. The code-switching suggests a legitimate way of using common linguistic resources as a teaching support in the classroom.

Gwawr Ifan

**‘Un Llef Pedwar Llais’:
Dylanwad canu corawl ar
iechyd a lles yng Nghymru**

Gwerddon

CYFNODOLYN ACADEMAIDD CYMRAEG

Golygydd Yr Athro Ioan Williams

'Un Llef Pedwar Llais': Dylanwad canu corawl ar iechyd a lles yng Nghymru

Gwawr Ifan

Cyflwyniad a chyd-destun

Ers oes aur canu corawl yn y bedwaredd ganrif ar bymtheg, bu athronyddu brwd am allu a phŵer cerddoriaeth yng Nghymru i ddylanwadu ar ei phobl. Nododd Arthur Wynn yng nghyfnodolyn *Y Cerddor* ym 1907:

Mae llawer o siarad wedi bod, ac yn bod, am wellhau ystâd gymdeithasol y byd. Wrth 'y byd' yn y cysylltiad hwn meddylir y werin bobl yn fwyaf neillduol ... Un o'r moddion mwyaf effeithiol tuagat gyrhaedd yr amcan ydyw cerddoriaeth.¹

Er i honiadau rhamantaidd o'r fath gael eu diystyru bellach, yn ystod blynyddoedd diweddar² gwnaed mwy o ymchwil academaidd ar lefel ryngwladol sy'n cysylltu cerddoriaeth â gwahanol agweddau o iechyd a lles.

Ym 1948 nododd Mudiad Iechyd y Byd (World Health Organization) fod angen ystyried ffactorau y tu hwnt i salwch wrth ystyried iechyd, gan osod iechyd mewn cyd-destun cadarnhaol yn hytrach na negyddol.³ Yn ôl y mudiad:

Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.⁴

Yn ôl y cymdeithasegydd Deborah Lupton, cafwyd newidiadau yn y ffordd yr ystyriai'r cyhoedd eu hiechyd yn nes ymlaen yn negawdau olaf yr ugeinfed ganrif yn ogystal. Yn y cyfnod hwn, datblygwyd perspectif economi gwleidyddol.⁵ Dadleuwyd gan rai oedd yn cefnogi'r safbwynt hwn fod anghyfartaledd cymdeithasol yn cael ei bwysleisio a'i ymestyn mewn 'meddygaeth fodern', gan fod i ffactorau sosio-economaidd ddylanwad cryf ar iechyd, ac mai i rai dosbarthiadau cymdeithasol uwch yn unig y mae dewisiadau meddygol ar gael:

Political economy writers comment on the 'cultural crisis of modern medicine', in which health care under capitalism is perceived as largely ineffective, overly

¹ Arthur Wynn (1907), 'I ba beth y bu'r golled hon?' *Y Cerddor*, XIX (228), Rhagfyr, t. 130.

² Er i'r ymchwil cynharaf a nodir yn archwiliad llenyddol Stephen Cliff et al. ddyddio yn ôl i 1960, daw'r mwyafrif o'r unfed ganrif ar hugain. Gweler Stephen Cliff, Grenville Hancox, Rosalia Staricoff & Christine Whitmore (2008), *Singing and Health: A Systematic Mapping and Review of Non-Clinical Research* (Canterbury: Canterbury Christ Church University College).

³ World Health Organization (1948), *Preamble to the Constitution of the World Health Organization* (New York: WHO), t. 100.

⁴ Ibid., t. 100.

⁵ Deborah Lupton (1994), *Medicine as Culture: Illness, Disease and the Body in Western Societies* (London: Sage), t. 8.

expensive, under-regulated and vastly inequitable.⁶

O dan y system feddygol ar y pryd, gellir dadlau fod y rhai sy'n gaeth i ddosbarth cymdeithasol isel yn sgil eu hamgylchiadau economaidd, hefyd yn gaeth i'r dynged o iechyd gwael. Dadleuwyd ganddynt fod angen rhoi mwy o bwyslais ym maes iechyd ar roi dewisiadau i unigolion o bob rhan o gymdeithas ynglŷn â'u ffordd o fyw, gan roi iddynt y gallu a'r pŵer i reoli a hybu eu hiechyd. Heddiw, dyma yw prif hanfod iechyd y Cyhoedd. Pwysleisir y cysyniad nad gwella salwch yw'r nod ond, yn hytrach, atal gwaeledd iechyd cyn iddo gyrraedd drwy hybu ffyrdd cadarnhaol o fyw.⁷

Cydnabyddir gan Fudiad Iechyd y Byd fod cyfleoedd i ddatblygu gwybodaeth a sgiliau newydd, a chael cyfle i gymryd rhan mewn gweithgareddau hamdden ac adloniadol yn ffactorau pwysig sy'n dylanwadu ar safon byw.⁸ Gwelir o hyn y rôl y gall y celfyddydau cymunedol eu chwarae wrth hybu iechyd a lles.

Cydnabuwyd y cysylltiad rhwng digwyddiadau celfyddydol cymunedol ac iechyd a lles yng Nghymru yng nghyhoeddiad cynllun gweithredu ar gyfer datblygu'r celfyddydau mewn iechyd yng Nghymru i'r dyfodol, a gyhoeddwyd ym Medi 2009 ar y cyd gan Lywodraeth Cynulliad Cymru a Chyngor Celfyddydau Cymru.⁹ Yn y cyhoeddiad, rhennir maes y celfyddydau mewn iechyd yn bum cangen benodol,¹⁰ ac un o'r rhain yw'r Celfyddydau Cymunedol ac Iechyd a Lles. Nodir yn yr adroddiad:

Mae gan bartneriaethau awdurdodau lleol, y sector gwirfoddol, cynlluniau adnewyddu cymdogaethau a chynlluniau adfer cymunedau oll agendâu cyffredin sy'n ymwneud â mynd i'r afael ag anweithgaredd economaidd, annog dinasyddiaeth a chyfranogiad y gymuned.¹¹

Â ymlaen i nodi pwysigrwydd digwyddiadau celfyddydol yn hyn o beth, gan nodi prosiectau sydd eisoes yn cael eu hariannu gan Lywodraeth Cynulliad Cymru i hybu gweithgareddau celfyddydol cymunedol ymysg yr henoed a phobl ag anableddau.¹²

Ceir cydnabyddiaeth o'r cysylltiad rhwng y celfyddydau cymunedol ac iechyd a lles ar lefel ryngwladol hefyd, ac mae llawer o ymchwil ym maes iechyd cymdeithasol – yn arbennig ym maes cyfalaf cymdeithasol – yn cyfeirio at y modd y gall digwyddiadau celfyddydol cymdeithasol hybu iechyd a lles.¹³

⁶ Ibid, t. 8.

⁷ John Ashton & Howard Seymour (1989), *New Public Health: The Liverpool Experience* (Milton Keynes: Open University Press), t. 25.

⁸ World Health Organization (1997), *WHOQOL Measuring Quality of Life* (Geneva: WHO), t. 4.

⁹ Cyngor Celfyddydau Cymru (2009), *Y Celfyddydau mewn Iechyd a Lles: Cynllun Gweithredu ar gyfer Cymru* (Caerdydd: Cyngor Celfyddydau Cymru).

¹⁰ Y Celfyddydau ac Iechyd a Lles y Cyhoedd, Y Celfyddydau mewn Lleoliadau Gofal Iechyd, Celfyddydau Cymunedol ac Iechyd a Lles, Proffesiynau Therapiau Celf, Y Celfyddydau yn y Dyniaethau a Gofal Iechyd.

¹¹ Cyngor Celfyddydau Cymru, *Y Celfyddydau mewn Iechyd a Lles*, t. 18.

¹² Ibid., t. 18.

¹³ Frances Baum, Robert Bush, Carolyn Modra, Charlie Murray, Eva Cox, Kathy Alexander & Robert Potter (2000), 'Epidemiology of participation: An Australian community study', *Journal of Epidemiology and Community Health*, 54: 419, tt. 414-23; Wouter Poortigna (2006), 'Social relations or social capital? Individual and community health effects of bonding social capital', *Social Science & Medicine*, 63, tt. 255-70.

Cyfalaf Cymdeithasol

Ystyrir Pierre Bourdieu fel y cymdeithasegydd mwyaf blaenllaw sydd wedi edrych ar bwysigrwydd cyfalaf mewn cymdeithas. Yn ei erthygl, 'The Forms of Capital',¹⁴ ystyrir ganddo y prif fathau o gyfalaf sy'n bodoli, a'r modd y dylanwadant ar weithredfa pobl mewn bywyd bob dydd. Am nad yw cyfalaf yn cael ei rannu'n gyfartal mewn cymdeithas, mae pobl yn dueddol o fod yn gaeth i'r strwythurau cymdeithasol sy'n berthnasol i lefel eu cyfalaf, sy'n arwain at arwahanrwydd cymdeithasol. Yn yr un modd ag y dadleuwyd uchod fod i gyfalaf effaith negyddol ar iechyd, a thrwy hyn fod y maes iechyd yn pwysleisio arwahanrwydd cymdeithasol, pwysleisia Bourdieu fod cyfalaf cymdeithasol hefyd yn ddibynnol ar strwythurau cymdeithasol, ac y gallai, ar ei waethaf, gynyddu arwahanrwydd cymdeithasol:

The structure of the distribution of the different types and subtypes of capital at a given moment in time represents the immanent structure of the social world, i.e. the set of constraints, inscribed in the very reality of that world, which govern its functioning in a durable way, determining the chances of success for practices.¹⁵

Fodd bynnag, ceir hefyd effeithiau cadarnhaol i gyfalaf cymdeithasol. Noda Bourdieu fod cyfalaf cymdeithasol yn cyfateb i gyfoeth o ran cysylltiadau a rhwydweithiau o fewn y gymdeithas:

Social capital is the aggregate of the actual or potential resources which are linked to possession of a durable network of more or less institutionalized relationships of mutual acquaintance and recognition – or in other words, to membership in a group – which provides each one of its members with the backing of the collectively-owned capital, a 'credential' which entitles them to credit, in the various senses of the word.¹⁶

Gwelir o'r dyfyniad hwn y gellir ystyried nifer o weithgareddau celfyddydol fel enghreifftiau o'r modd y gellir adeiladu ar gyfalaf cymdeithasol. Cymdeithasegydd blaenllaw arall a arweiniodd ar ddatblygu theori cyfalaf cymdeithasol yw James Coleman. Wrth egluro'r term, dywed:

Like other forms of capital, social capital is productive, making possible the achievement of certain ends that in its absence would not be possible.¹⁷

Bwriad yr erthygl bresennol yw ystyried y buddiannau a geir o un math penodol o gyfalaf cymdeithasol, sef canu corawl, gan ystyried a yw'r buddiannau hyn yn gysylltiedig ag iechyd a lles.

¹⁴ Pierre Bourdieu (1997), 'The Forms of Capital' yn A. H. Halsey, Hugh Lauder, Phillip Brown & Amy Stuart Wells (goln.), *Education: Culture, Economy, Society* (Oxford: Oxford University Press), tt. 46-58.

¹⁵ Ibid, t. 46.

¹⁶ Ibid, t. 47.

¹⁷ James S. Coleman (1997), 'Social Capital in the Creation of Human Capital', yn A. H. Halsey et al., *Education: Culture, Economy, Society*, t. 81.

Yn ymchwil Robert Putnam i gwmp cyfalaf cymdeithasol yn UDA, honnir fod canu corawl yn enghraifft dda o gyfalaf cymdeithasol.¹⁸ Wrth ystyried effaith hyn ar iechyd, dywed Putnam:

Social capital appears to be a complement, if not a substitute, for Prozac, sleeping pills, antacids, vitamin C, and other drugs we buy at the corner pharmacy.¹⁹

Noda'r cymdeithasegydd Richard Wilkinson²⁰ fod cyfalaf cymdeithasol ar ei waethaf mewn ardaloedd lle ceir gwahaniaeth sylweddol rhwng gwahanol garfanau o'r gymdeithas, e.e. y cyfoethog a'r tlawd. Dadleua Putnam²¹ ar y naill law fod cerddoriaeth yn arf effeithiol wrth bontio rhwng y rhai sydd ar begynau eithaf cymdeithas, yr hyn a elwir yn gyfalaf cymdeithasol pontiog (*bridging social capital*). Nodir ymhellach, fod cymryd rhan mewn gweithgareddau megis cymdeithasau corawl yn fodd o godi adnabyddiaeth unigolion o'i gilydd o fewn i'w cymuned, ac o ganlyniad i hynny arwain at gysylltiadau agosach o fewn i'w cymdeithas.²² Gelwir hyn ganddo yn gyfalaf cymdeithasol unedig (*bonding social capital*). Rhoddir cydnabyddiaeth i hyn mewn adroddiad a gyhoeddwyd gan gynllun y Saguaro Seminar: Civic Engagement in America (1995-2000) o dan arweiniad Robert Putnam yn y John F. Kennedy School of Government ym Mhrifysgol Harvard.²³ Er bod digwyddiadau celfyddydol gan amlaf yn cael eu hystyried yn weithgareddau ysgafn sy'n cael eu mwynhau, nodir fod iddynt botensial arbennig i gryfhau cysylltiadau o fewn cymdeithas, a phontio rhwng gwahanol gymdeithasau a chefnidiroedd:

Cultural endeavors offer social capital effects both direct and indirect, immediate and long lasting. The arts provide a powerful way to transcend the cultural and demographic boundaries that divide us and to find deeper spiritual connections with those like us. To use our phrasing, the arts create both "bridging" and "bonding" social capital.²⁴

Fodd bynnag, nid yw cerddoriaeth yn unigryw yn hyn o beth, gan fod nifer o ddigwyddiadau cymdeithasol eraill yn cael eu hystyried yn enghreifftiau o gyfalaf cymdeithasol. Mewn ymchwil i faes cyfalaf cymdeithasol, ystyria Wouter Poortigna, seicolegydd amgylcheddol ym Mhrifysgol Caerdydd,²⁵ fod grwpiau cerddorol yn un o blith undeg-pedwar o weithgareddau sy'n mesur yr hyn y geilw ef yn gyfranogiad dinesig (*civic participation*), sydd hefyd yn cynnwys cymryd rhan mewn chwaraeon,

¹⁸ Robert Putnam (2003), 'Bowling Alone: America's Declining Social Capital' yn Richard T. LeGates & Frederic Stout (goln.), *The City Reader* (3ydd argraffiad, London: Taylor & Francis), t. 107

¹⁹ Robert Putnam (2000), *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community* (New York: Simon & Schuster), t. 289.

²⁰ Richard Wilkinson (2005), *The Impact of Inequality: How to make Sick Societies Healthier* (Abingdon: Routledge).

²¹ Putnam, *Bowling Alone*.

²² Ibid., t. 346.

²³ Saguaro Seminar on Civic Engagement in America (2000), *BetterTogether* (Cambridge, MA: Harvard). Fersiwn ar-lein: www.bettertogether.org/pdfs/Arts.pdf (Cychwyd 5/3/2011).

²⁴ Ibid.

²⁵ Poortigna, 'Social relations or social capital?', t. 259.

ymaelodi â phleidiau gwleidyddol neu ymaelodi â chapel neu eglwys.²⁶

Ar y llaw arall, ceir allbwn ymchwil sylweddol sy'n canolbwyntio ar ddylanwad uniongyrchol cerddoriaeth ar iechyd a lles. Mae canolfan ymchwil Sidney de Haan²⁷ ym Mhrifysgol Caergaint yn adnabyddus fel uned flaenllaw sy'n arwain mewn ymchwil o'r fath, ac mewn cyhoeddiad sy'n dyddio o 2008, edrychir ar dri deg a phump o bapurau a chyhoeddiadau ymchwil rhyngwladol ar ddylanwad canu ar iechyd.²⁸ O blith y rhain, casglwyd y prif effeithiau y credir y caiff canu corawl ar iechyd a lles. Maent yn cynnwys dwy ar bymtheg o effeithiau cadarnhaol, sy'n cwmpasu effeithiau ffisegol, emosiynol a chymdeithasol.²⁹

Ni cheir yn y papurau ymchwil hyn unrhyw gyfeiriad at Gymru, er cryfied y traddodiad corawl a geir yma. Yn wyneb y bwch hwn yn yr ymchwil yn y maes, prif fwriad yr erthygl hon yw ystyried dylanwad canu corawl amatur yng Nghymru heddiw ar iechyd a lles personol a chymdeithasol yr aelodau. Dewiswyd hyn yn benodol oherwydd y manteision amlwg o adeiladu ar ymchwil sydd eisoes wedi ei gyflawni ar y pwnc yn rhyngwladol. Ond yn sgil cryfder y traddodiad canu corawl yng Nghymru, byddai astudiaeth o'r fath hefyd yn ennyn ymateb ehangach na'r hyn a gasglwyd eisoes.

Cefndir a methodoleg

Casglwyd data meintiol ac ansoddol drwy gyfrwng holiaduron a oedd yn cynnwys cwestiynau caeedig ac agored. Roedd pedair adran i'r holiadur ac, yn y tair adran gyntaf, casglwyd data meintiol ynglŷn â chefnidir yr unigolyn, eu teimladau am ganu yn y côr, a'u hiechyd a'u lles personol. Yn yr adran olaf, casglwyd data ansoddol drwy gyfrwng cwestiynau agored sy'n archwilio sut y teimlai'r ymatebwyr y mae canu corawl yn dylanwadu ar eu hiechyd a'u lles, ar lefel bersonol a chymdeithasol. Dilyna'r holiadur batrwm a osodwyd gan ymchwilwyr yng nghanolfan Sidney de Haan³⁰ fel sail gychwynnol, er mwyn sicrhau fod yr holiadur yn archwilio nifer o agweddau amrywiol o ddylanwad canu corawl ar iechyd a lles. Fodd bynnag, ychwanegwyd cwestiynau sy'n archwilio arwyddocâd canu corawl fel rhan o'r diwylliant Cymreig, er mwyn ystyried a yw hyn yn ffactor sy'n dylanwadu mewn unrhyw fodd ar les cymdeithasol neu bersonol.

²⁶ Ibid., t. 259.

²⁷ Sidney de Haan Research Centre for Arts and Health, Canterbury Christ Church University: www.canterbury.ac.uk/centres/sidney-de-haan-research (Cyrchwyd 5/3/2011).

²⁸ Cliff et al., *Singing and Health*.

²⁹ Ibid., tt. 8-9; e.e. 'physical relaxation, emotional release, a sense of happiness, a sense of greater wellbeing, increased energy, stimulation of cognitive capacities, being absorbed by an activity, collective bonding, personal contact with others who are like-minded and development of personal supportive friends, contributing to a product that is greater than the sum of its parts, personal transcendence, increased sense of self-confidence, a sense of therapeutic benefit, contributing to the wider community, exercising systems of the body, disciplining the skeletal-muscular system, being engaged in a worthwhile activity that gives a sense of purpose and motivation.'

³⁰ Stephen Cliff, Grenville Hancox, Ian Morrison, Barbel Hess, Don Stewart & Gunter Kreutz (2008), *Choral Singing, Wellbeing and Health: Findings from a Cross-national Survey* (Canterbury: Canterbury Christ Church University College).

Y ddamcaniaeth a nodwyd wrth gychwyn yr ymchwil yw fod canu corawl yn cael effaith gadarnhaol ar iechyd, o ystyried iechyd mewn cyd-destun holistig.³¹ Drwy gyfrwng yr holiadur, ystyrir pa agweddau penodol o ganu corawl sy'n cael dylanwad cadarnhaol, ac effeithiau penodol hynny ar iechyd a lles yr unigolyn. Drwy ddewis canu corawl fel enghraifft o gyfalaf cymdeithasol, ystyrir ai'r elfennau cymdeithasol ynteu'r elfennau cerddorol o fyd canu corawl sy'n cael y dylanwad pennaf. Rhoddir pwyslais ar farn a theimladau'r aelodau unigol ynghylch dylanwad canu corawl ar eu bywydau.³²

Fel sampl ar gyfer yr holiaduron, canolbwyntiwyd ar gorau a oedd yn ymddangos ar fas data Tŷ Cerdd (Canolfan y Mileniwm, Caerdydd) o gorau amatur Cymru.³³ Roedd hwn yn cynnwys cyfanswm o 246 o gorau, ac amcangyfrifwyd fod nifer yr aelodau oddeutu 2,500. Paratowyd cynllun peilot o ymlaen llaw, ac anfonwyd yr holiadur at ddeg o aelodau profiadol o amrywiol gorau. Derbyniwyd adborth ganddynt, a gwnaethpwyd y newidiadau angenrheidiol. Cysylltwyd ag ysgrifenyddion pob côr drwy gyfrwng e-bost gan roi cyfnod o ddau fis iddynt ymateb. Derbyniwyd 317 o holiaduron wedi eu cwblhau (cyfradd ymateb o 13 y cant, o dderbyn yr amcangyfrif o 2,500 o aelodau), gan saith deg a naw o amrywiol gorau.

Wrth ddadansoddi'r holiaduron, defnyddiwyd pecyn dadansoddi SPSS, a phrawf Chi Sgwâr Pearson ac Adjusted Residual (A.R.)³⁴ i gasglu'r ystadegau mwyaf arwyddocaol.

³¹ Rhoddir ystyriaeth i les cymdeithasol a seicolegol yn ogystal â chorfforol yng nghyd-destun iechyd holistig. Nodir yn World Health Organisation (1998), *Health Promotion Glossary* (Geneva: WHO), 'The Ottawa Charter (for Health Promotion) emphasises certain pre-requisites for health which include peace, adequate economic resources, food and shelter, and a stable eco-system and sustainable resource use. Recognition of these pre-requisites highlights the inextricable links between social and economic conditions, the physical environment, individual lifestyles and health. These links provide the key to an holistic understanding of health which is central to the definition of health promotion.' (t.11)

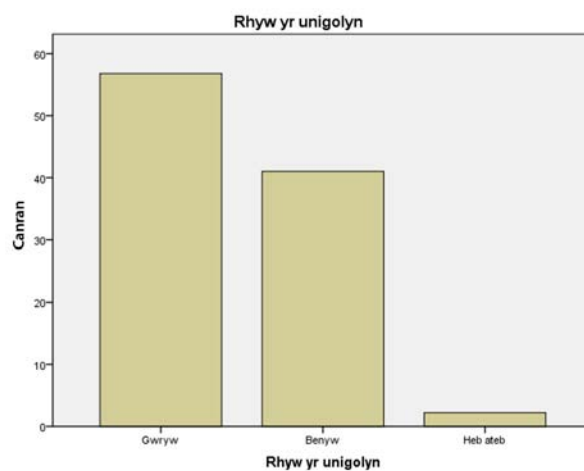
³² Osgoir dilyn trywydd gwyddonol i brofi dylanwad ffisegol neu seicolegol canu corawl, er bod ymchwil o'r fath hefyd wedi ei gyflawni mewn meysydd meddygol. Gweler Cliff et al: *Singing and Health*, am enghreifftiau o ymchwil.

³³ Mae Tŷ Cerdd yn ganolfan sy'n hyrwyddo a datblygu cerddoriaeth yng Nghymru. Mae'r ganolfan yn gweithio gyda thros 400 o gymdeithasau cerddorol amatur ar draws Cymru.

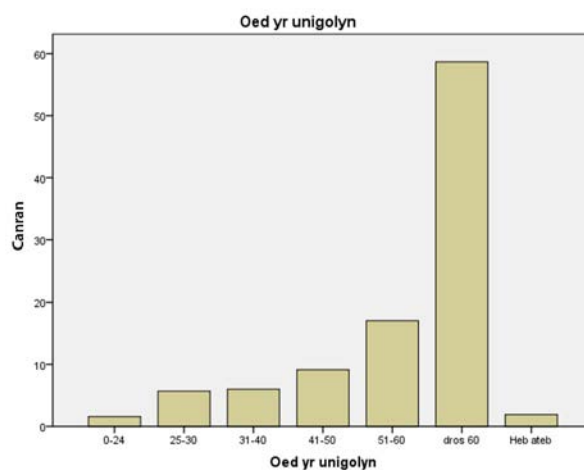
³⁴ Dulliau a ddefnyddir gan raglen SPSS i ddehongli pa mor ystadegol arwyddocaol yw'r canlyniadau. Os yw Chi Sgwâr o dan 0.005, ac os yw'r Adjusted Residual dros 1.9 neu o dan -1.9, ystyrir fod yr ystadegyn yn arwyddocaol.

Graffiau canlyniadau

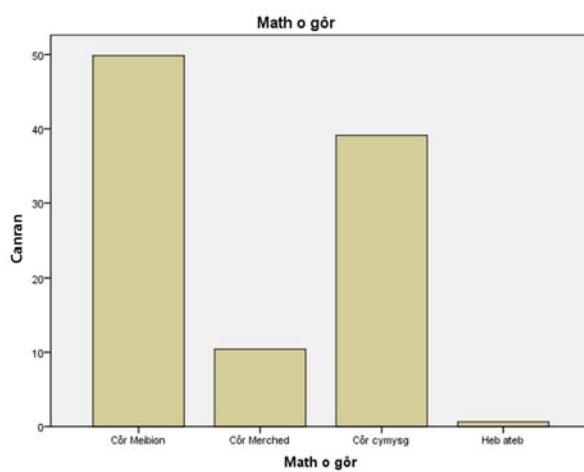
Graff 1: Rhyw yr unigolyn



Graff 2: Oed yr unigolyn



Graff 3: Math o gôr



Canlyniadau

Fel y gwelir yng Ngraff 3 (uchod), cafwyd mwy o ymateb oddi wrth aelodau o gorau meibion, sy'n golygu fod canran ychydig yn uwch o'r ymatebwyr yn ddynion. Ffactor arwyddocaol arall a welir uchod yw fod canran uchel o'r ymatebwyr dros 60 oed. Adlewyrcha hyn y ffaith fod aelodau corau amatur yn heneiddio, ac nad yw'n arfer sydd wedi cydio yn y genhedlaeth iau. Fodd bynnag, gan fod aelodau hyn cymdeithas yn dueddol o fod yn fwy bregus eu hiechyd, ystyrir fod eu hymatebion yn berthnasol ar gyfer anghenion yr ymchwil hwn.

Ystyrir yn y lle cyntaf y ffactorau cerddorol unigryw yn nghyswllt canu corawl sy'n dylanwadu ar iechyd a lles. Gan fod y buddion yn ganlyniad i'r gweithgaredd cerddorol yn hytrach na'r cymdeithasol, honnir na fyddai buddiannau o'r fath i'w cael drwy gymryd rhan mewn gweithgareddau cymdeithasol eraill, e.e. gemau chwaraeon.

Rhesymau cerddorol dros ganu mewn côr

Unwaith yr wythnos oedd yr amllder mwyaf cyffredin ar gyfer ymarfer (74.1 y cant), gyda mwyafrif y gweddill yn ymarfer ddwywaith yr wythnos. Byddai lle i gredu mai'r rhai sydd yn ymarfer fwyaf aml yw'r corau fyddai'n fwyaf tebygol o'u hystyried eu hunain fwyaf proffesiynol. Fodd bynnag, nid yw'r ystadegau'n cefnogi hyn, gyda'r mwyafrif o aelodau corau sy'n ymarfer fwy nag unwaith yr wythnos yn nodi iddynt ymuno am resymau cymdeithasol yn hytrach na cherddorol, ac 81.4 y cant ohonynt heb unrhyw gymhwyster cerddorol. Diddorol yw nodi fod 82.3 y cant o aelodau corau meibion heb gymhwyster (A.R. = 8.7, Sgwâr Chi = 0), ond hwy, yn fwy nag unrhyw fath arall o gôr, sydd fwyaf tebygol o ymarfer fwy nag unwaith yr wythnos (A.R. = 7.6, Sgwâr Chi = 0).

Ymddengys nad y gerddoriaeth yw'r pennaf reswm sy'n peri i bobl fwynhau bod yn aelodau o gôr. Dim ond 15.5 y cant o'r rhai a ymatebodd sy'n nodi mai'r gweithgaredd cerddorol yr oeddent yn ei fwynhau yn bennaf, ac mae'n debyg fod hyn yn pwysleisio pwysigrwydd yr elfen gymdeithasol yn hytrach na'r cerddorol. Yn ogystal, ymddengys nad oedd gan 58 y cant o'r rhai a ymatebodd unrhyw gymhwyster cerddorol, a nododd cyfran o'r gweddill (14.5 y cant) mai'r unig gymhwyster oedd ganddynt oedd Gradd 1-5 ar offeryn cerdd.

Fodd bynnag, er y dengys hyn mai cerddorion amatur yw'r mwyafrif o'r ymatebwyr, ystyria canran uchel ohonynt (81.7 y cant) eu bod yn 'bobl gerddorol'. Nododd bron i hanner yr ymatebwyr (43.8 y cant) iddynt ymuno â'u côr am resymau cerddorol, ffaith sy'n pwysleisio'r ystyriaethau cerddorol yn hytrach na'r cymdeithasol. Aelodau'r corau cymysg oedd y mwyaf tebygol o fod wedi ymaelodi am resymau cerddorol yn unig (48.9 y cant ohonynt, A.R. = 3.2). Nodwyd mewn nifer o'r atebion ansoddol fod safon uchel y côr a'r arweinydd hefyd yn ffactorau a'u denodd i ymuno â'r côr:

Mwynhau cerddoriaeth a chanu, a manteisio ar y cyfle i gael arweinydd penigamp i'n dysgu.³⁵

³⁵ Holiadur A203: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

It had (and still has) an excellent reputation and I wanted something more musically challenging than the choir I used to sing with.³⁶

Yn ogystal, nodwyd gan nifer eu bod yn mwynhau'r awydd i weithio'n galed i berffeithio darn o gerddoriaeth, e.e.:

I like working with other committed people who also strive to reach a peak of perfection in choral work. It may never arrive but the journey is good.³⁷

Pwrpas y gerddoriaeth

Gwelwyd i 95.9 y cant o'r rhai a ymatebodd anghytuno â'r datganiad, 'Nid yw canu mewn côr yn brofiad cymdeithasol iawn'. Gellid dadlau o hyn mai'r profiad cymdeithasol sy'n allweddol ym myd canu corawl, yn hytrach na'r gerddoriaeth ei hun. Gellir honni mai dim ond carfan fechan sy'n wirioneddol werthfawrogi'r elfen gerddorol, tra bod y garfan arall yn ymddiddori'n unig yn yr elfen gymdeithasol, ac y byddent yn debygol o gael yr un profiad o weithgareddau cymdeithasol eraill. Fodd bynnag, anghytunodd 75.4 y cant â'r datganiad, 'Nid canu yw prif bwrpas bod yn y côr'. Nododd 92.7 y cant yn ogystal eu bod yn anghytuno â'r datganiad, 'Dwi ddim wedi ymaelodi gyda'r côr i ganu – dim ond am yr hwyll!', sy'n gadarnhad pellach o bwysigrwydd y gerddoriaeth mewn canu corawl.³⁸ Cafwyd ymatebion tebyg i'r cwestiynau ansoddol, sy'n pwysleisio gwerth y gerddoriaeth ei hun, yn hytrach na'r digwyddiad cymdeithasol yn unig:

The music itself is the main priority. I also enjoy the company, but it's a lot more than just a social evening – it's an opportunity to learn, to stretch your capabilities and to perform as a group.³⁹

Y canu a'r cymdeithasu. Y canu'n gynta', bosib, 'chos fedra i gymdeithasu mewn ffyrdd eraill.⁴⁰

Dylanwad ar les emosiynol

O ystyried barn am effaith cerddoriaeth ar les emosiynol, gwelir ar y cyfan fod yr ymateb yn gadarnhaol. Nododd 37.9 y cant eu bod yn cytuno, a 59 y cant eu bod yn cytuno'n gryf â'r datganiad, 'Mae canu'n codi fy nghalon'. Diddorol yw sylwi i 100 y cant o'r rhai sydd wedi bod yn aelod o gôr ers dros ugain mlynedd ddweud fod canu'n codi eu calonnau (A.R. = 1.9). Roedd 90.2 y cant o'r rhai a ymatebodd naill ai'n cytuno neu'n cytuno'n gryf eu bod yn 'teimlo'n hapus ar ôl canu'. O droi'r datganiad i'r gwrthwyneb, nododd 84.2 y cant eu bod yn anghytuno â'r datganiad, 'Os ydw i mewn hwyliau drwg, d'ym canu ddim yn llwyddo i godi fy 'nghalon,' a gwelwyd 89.2 y cant yn anghytuno neu'n anghytuno'n gryf â'r datganiad, 'Mae canu yn gwneud i mi deimlo'n drist'.

³⁶ Holiadur A156: Menyw sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

³⁷ Holiadur A301: Dyn sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

³⁸ Fodd bynnag, dylid nodi fod tri pherson wedi cytuno'n gryf gyda hyn, a naw wedi cytuno (cyfanswm o 3.7 y cant). Roedd y mwyafrif o'r rhai sydd wedi ymaelodi am hwyl yn ddynion, ac wedi ymaelodi yn ystod y pum mlynedd ddiwethaf.

³⁹ Holiadur A115: Menyw sydd rhwng 31 a 40 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁴⁰ Holiadur A62: Dyn sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

Mae rhai o'r atebion ansoddol hefyd yn cadarnhau hyn, gyda theimladau hapus a chadarnhaol yn un o brif ddylawadau cadarnhaol canu mewn côr:

Singing lifts my spirits, a beautiful song can make you feel very happy and touch your soul in ways in which you cannot describe.⁴¹

Archwiliwyd y berthynas rhwng canu a hybu lles meddyliol ymhellach drwy ystyried y modd y mae canu mewn côr yn peri i'r ymatebwyr deimlo. Cafwyd amrywiaeth o ymatebion, gyda 65.9 y cant yn nodi ffactorau cadarnhaol yn ymwneud â theimladau personol. Roedd y rhain yn cynnwys teimladau hyderus,⁴² a balch.⁴³ O ddehongli'r canlyniadau hyn fod canu mewn côr yn gwneud i bobl deimlo'n fwy hyderus, gellir dadlau y dylai'r canlyniadau i'r datganiad, 'Rwyf yn berson eithaf swil a dihyder', fod yn negyddol, hynny yw, fod y mwyafrif yn anghytuno â hyn. Adlewyrchir hyn yn y canlyniadau, gyda 18.9 y cant yn anghytuno'n gryf, a 59 y cant yn anghytuno. Fodd bynnag, nid yw hyn o reidrwydd yn golygu fod canu mewn côr yn gwneud pobl yn fwy hyderus. Yn hytrach, gellir dadlau fod corau yn denu pobl fwy hyderus oherwydd yr awyrgylch cymdeithasol. I gyd-fynd â hyn, nododd 65.9 y cant nad ydynt yn ofni dweud eu barn o flaen eraill, sy'n awgrymu eu bod yn gymharol hyderus. O'r rhai oedd yn anghytuno â hyn, roedd canran uwch na'r disgwyl yn aelodau o gorau merched a chorau cymysg. Ar y llaw arall, roedd 79 y cant o aelodau corau meibion yn cytuno â'r datganiad (Sgwâr Chi = 0, A.R. = 4.9), sy'n awgrymu, yn gyffredinol, fod aelodau corau meibion yn fwy hyderus nag eraill.

Yn gyffredinol, anghytunodd 75.7 y cant o'r ymatebwyr â'r datganiad, 'Mae bod ynghanol criw mawr o bobl yn gallu bod yn brofiad anghyfforddus', gyda 62.5 y cant yn anghytuno eu bod yn poeni llawer am farn eraill. Nodwyd ffactorau gwerthfawr eraill yn ymwneud â theimladau emosiynol a all gyfrannu at osgoi gwaeledd iechyd, yn enwedig iselder ysbryd:

Singing, for me, is like a work-out. It has a positive effect on my mood and sense of well-being.⁴⁴

Fodd bynnag, dylid nodi nad teimladau ac emosiynau hapus yn unig sy'n cael dylanwad cadarnhaol ar les. Mae'n ddiddorol i un ymatebydd nodi:

Occasionally the music can be very moving and bring sad memories to the fore, but this is not necessarily a bad thing.⁴⁵

Cytunodd 69.4 y cant o'r ymatebwyr fod, 'Cerddoriaeth yn gwneud iddynt anghofio eu problemau'. Ategir hyn hefyd yn yr atebion ansoddol, e.e.:

While I was still working my doctor was delighted I had joined a choir as he

⁴¹ Holiadur A53: Menyw sydd rhwng 31 a 40 oed ac yn aelod o gôr merched.

⁴² Holiadur A259: Dyn sydd dros 60 oed; A184: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁴³ Holiaduron A242: Dyn sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr meibion; A288: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion; A309: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A313: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁴⁴ Holiadur A138: Dyn sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁴⁵ Holiadur A169: Dyn sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

regarded it as a brilliant “stress-buster”. I think he is right.⁴⁶

It helps you forget about day-to-day stresses.⁴⁷

Prin iawn oedd y rhai a deimlai eu bod yn nerfus wrth ganu, gydag 86.5 y cant yn nodi eu bod yn anghytuno â'r datganiad fod canu'n eu gwneud yn nerfus. O blith y rhain, roedd canran uwch na'r disgwyl o'r farn fod canu corawl yn cael effaith gadarnhaol ar eu teimladau personol a'u teimladau emosiynol (68.6 y cant, A.R.= 2.5).

Dylanwad ar les ysbrydol

Gan fod emynau yn aml yn rhan amlwg o *repertoire* corau amatur Cymru, penderfynwyd y byddai'n fuddiol ystyried y cysylltiad sydd rhwng canu corawl â theimladau ysbrydol y rhai sy'n canu. Nododd 71 y cant eu bod yn anghytuno neu'n anghytuno'n gryf â'r datganiad, 'Nid wyf yn teimlo fod canu mewn côr yn brofiad ysbrydol'. Gwelwyd fod canran uwch na'r disgwyl o ferched (A.R. = -1.9), a chanran uwch na'r disgwyl o Gymry Cymraeg (A.R. = 1.8) yn dueddol o anghytuno â'r datganiad hwn. Fodd bynnag, o blith y rhai a gytunai â'r datganiad, dim ond 65 y cant (A.R. = -1.9) a nododd nad oeddent yn poeni am eu hiechyd.

Gwelir yn y canlyniadau uchod ddylanwad uniongyrchol y profiad o ganu mewn côr ar agweddau o iechyd a lles yr unigolyn, a'r rhain yn bennaf yn fuddiannau seicolegol ac emosiynol.

Fodd bynnag, o ystyried canu corawl fel ffactor sy'n dylanwadu ar gyfalaf cymdeithasol, cadarnhawyd yn yr ymchwiliad hwn yr ymddengys buddiannau anuniongyrchol hefyd drwy gyfrwng y wedd gymdeithasol sydd ynghlwm wrth ganu mewn côr.

Cyfalaf Cymdeithasol a Chelfyddydol

Dim ond 22 y cant a nododd eu bod yn ymwneud â thri neu fwy o ddigwyddiadau cymdeithasol eraill. Nododd 35.3 y cant eu bod yn ymwneud ag un neu ddau o weithgareddau, a dywedodd y canran uchaf, 40.1 y cant nad ydynt yn ymwneud ag unrhyw weithgaredd cymdeithasol ar wahân i'r côr. Dynion oedd y mwyaf tebygol o beidio ymwneud ag unrhyw weithgaredd cymdeithasol arall, gyda 70.9 y cant o'r rhai nad oeddent yn ymwneud â digwyddiadau cymdeithasol eraill yn ddynion (Sgwâr Chi = 0.002).

Ar y llaw arall, dim ond 36.6 y cant o'r ymatebwyr nododd nad oeddent yn ymwneud â'r celfyddydau mewn unrhyw ffordd arall, gyda'r gweddill yn dweud eu bod naill ai'n mwynhau mynychu digwyddiadau celfyddydol (31.2 y cant) neu'n cymryd rhan ymarferol mewn digwyddiadau o'r fath (31.6 y cant), sy'n enghreifftiau o gyfalaf cymdeithasol. Unwaith eto, merched oedd y mwyaf tebygol i gymryd rhan ymarferol yn y celfyddydau (A.R. = 2.9).

⁴⁶ Holiadur A70: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁴⁷ Holiadur A147: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

Rhesymau cymdeithasol dros ganu mewn côr

Canran isel iawn (11.7 y cant) o gantorion Cymru a nododd iddynt ymaelodi â chôr am resymau cymdeithasol yn unig. O blith y rhain, gwelir fod llawer yn aelodau o gorau meibion (64.9 y cant, A.R. = 1.9), gyda'r rhesymau dros ymaelodi yn bennaf yn ymwneud â chymdeithasu gyda'u ffrindiau neu eu cydnabod a oedd eisoes yn rhan o'r côr. Fodd bynnag, nodwyd hefyd fod canu corawl yn fodd o ddwyn pobl o gefndiroedd gwahanol ynghyd, e.e.:

(Mae) côr yn le da i gymdeithasu, wedi dod i adnabod pobl newydd a hefyd wedi dod i adnabod pobl yn fy nghymdeithas yn well.⁴⁸

Cyfalaf Cymdeithasol Pontiog

Er mwyn archwilio ymhellach y graddau y mae theori cyfalaf cymdeithasol pontiog ar waith ymysg corau amatur yng Nghymru, gofynnwyd i'r ymatebwyr a oeddent yn cytuno â'r datganiad, 'Rwyf wedi cyfarfod pobl na fyddwn wedi dod ar eu traws fel arall'. Cafwyd ymateb cadarnhaol, gyda 94 y cant yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r gosodiad. Gwelwyd fod canran uwch na'r disgwyl o aelodau corau meibion yn cytuno iddynt gyfarfod pobl na fyddent wedi dod ar eu traws fel arall (A.R. = 2.1, Sgwâr Chi = 2.1). Atgyfnerthir cyfraniad canu corawl at gyfalaf cymdeithasol pontiog ymhellach wrth i 94.7 y cant gytuno neu gytuno'n gryf â'r datganiad, 'Rwyf wedi gwneud llawer o ffrindiau drwy ddod yn aelod o'r côr'. Nododd nifer yn yr atebion ansoddol hefyd eu bod, drwy ymaelodi â chôr, wedi cyfarfod pobl na fyddent fel arfer yn dod ar eu traws, e.e.:

Being a member of a choir gives you the opportunity to meet people from all walks of life at all levels, and in the choir to all be treated as equals.⁴⁹

The fellowship of other choristers – some of them being of different backgrounds allows me to broaden my horizons.⁵⁰

Drwy hyn, noda llawer eu bod yn cael ymdeimlad cryfach o berthyn i'w cymdeithas wrth ganu mewn côr, gyda'r pwyslais yn bennaf ar y manteision cymdeithasol yn hytrach na'r personol, e.e.:

Y teimlad o berthyn i gymuned.⁵¹

Knowing that I'm a small cog in a big & impressive wheel!⁵²

Being good at something without having to shine individually.⁵³

⁴⁸ Holiadur A34: Menyw rhwng 25 a 30 oed, ac yn aelod o gôr merched.

⁴⁹ Holiadur A4: Dyn sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁵⁰ Holiadur A141: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁵¹ Holiadur A69: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr merched.

⁵² Holiadur A257: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr merched.

⁵³ Holiadur A129: Menyw sydd rhwng 25 a 30 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

Cyfalaf Cymdeithasol Unedig

Archwiliwyd y berthynas rhwng canu corawl a chyfalaf cymdeithasol unedig ymhellach drwy gyfrwng y datganiad, 'Mae'r rhan fwyaf o aelodau'r côr yn debyg i fi'. Cafwyd ymateb cymharol gadarnhaol i'r datganiad, gyda 10.7 y cant yn cytuno'n gryf, a 48.6 y cant yn cytuno. Awgrymir yma fod y mwyafrif o aelodau corau yn rhannu'r un cefndir a statws cymdeithasol. Adlewyrchir hyn yn yr atebion ansoddol, lle nodir mai un o brif gryfderau bod yn aelod o gôr yw'r profiad o fod yng nghwmni pobl o'r un fath â hwy:⁵⁴

In a choir that sings well there is an underlying "one-ness" which brings the performance together and lifts it out of the ordinary. The sense of "one-ness" goes beyond just singing because you are interacting with people of like mind.⁵⁵

Cyfeiriodd eraill (7.9 y cant) at ffactorau cymdeithasol allweddol amgenach megis yr ymdeimlad o gyd-greu,⁵⁶ y teimlad o berthyn⁵⁷ a chryfhau cysylltiadau cymdeithasol,⁵⁸ sy'n cyfrannu at les cymdeithasol. Yn ogystal, nodwyd fod ymaelodi â chôr yn gyfrwng i gryfhau a dwysáu eu cyfeillgarwch â'u ffrindiau presennol, sydd yn ei dro yn cyfrannu at gyfalaf cymdeithasol unedig:

By sharing something beautiful that needs sensitivity to create, you make deeper bonds with friends.⁵⁹

Atgyfnerthir dylanwad canu corawl ar gyfalaf cymdeithasol unedig ymhellach wrth i 91.8 y cant gytuno neu gytuno'n gryf â'r datganiad 'Rwyf wedi dod i adnabod pobl yn well drwy ganu gyda nhw'. Dyma enghraifft amlwg o gyfalaf cymdeithasol unedig, gan ei fod yn dwyn pobl o'r un haen gymdeithasol yn nes at ei gilydd. O'r rhai sy'n cytuno, yr oedd 96.9 y cant o'r farn fod canu yn brofiad cymdeithasol (A.R. = 2.8, Sgwâr Chi = 0), a 95.1 y cant yn anghytuno nad yw canu'n cael dylanwad emosiynol arnynt (A.R. = 4, Sgwâr Chi = 0). Cyfyd yr un nodwedd yng nghyd-destun perthynas deuluol, a nododd nifer o'r rhai a holwyd ei fod yn gyfle prin i dreulio amser gyda'u cymar, eu brodyr a'u chwiorydd.⁶⁰ Nododd un fod canu mewn côr hefyd wedi arwain at gyfleoedd i gymdeithasu'n fwy gyda'i ffrindiau wedi'r ymarferion:

Rwyf wedi gwneud llawer o ffrindiau da wrth fod yn aelod o gorau gwahanol ac rydym yn cyfarfod yn aml y tu allan i ymarferion côr.⁶¹

⁵⁴ Profa'r dystiolaeth a gasglwyd fod hyn yn berthnasol iawn i fyd corau meibion.

⁵⁵ Holiadur A58: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg

⁵⁶ Holiaduron A37: Menyw sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A167: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion; A290: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁵⁷ Holiaduron A124: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion; A136: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁵⁸ Holiaduron A41: Dyn sydd rhwng 25 a 30 oed ac yn aelod o gôr meibion; A63: Menyw sydd rhwng 25 a 30 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁵⁹ Holiadur A59: Menyw sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁶⁰ Holiaduron A21: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A54: Dyn sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A114: Menyw sydd rhwng 41 a 50 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁶¹ Holiadur A74: Menyw sydd rhwng 25 a 30 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

Diwylliant Cymreig

Daw cyfalaf cymdeithasol unedig i'r amlwg mewn cyd-destun Cymreig, wrth i nifer o ymatebwyr nodi pwysigrwydd canu corawl fel cyfle i chwarae rhan fwy blaenllaw yn niwylliant, traddodiad a'r gymdeithas Gymreig yn gyffredinol. Ymddengys fod hyn yn fwy perthnasol i aelodau corau meibion nag i aelodau unrhyw fath arall o gôr, gan i 81.6 y cant ohonynt gytuno neu gytuno'n gryf (A.R. = 5; Sgwâr Chi = 0) fod 'Canu caneuon Cymraeg yn eu hatgoffa o'u gwreiddiau'. Efallai nad yw hyn yn syndod, gan fod corau meibion yn benodol yn rhan mor allweddol o draddodiad corawl y Cymry. Cafwyd ymateb cadarnhaol dros ben i'r datganiad, 'Mae canu mewn côr yn rhan annatod o'r diwylliant Cymreig', gydag 87.1 y cant yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â hyn. O'r rhai a oedd yn cytuno, gwelwyd fod y mwyafrif yn ddynion (60.1 y cant, Sgwâr Chi = 0.028; A.R. = 3.1), a thros eu trigain oed (A.R.= 2.4). Gwelwyd fod atebion rhai i'r cwestiynau ansoddol yn brawf o'u balchder o gymryd rhan mewn gweithgaredd oedd yn perthyn i'w hanes a'u treftadaeth gynhenid. Ymddengys fod y cyfle i uniaethu â'r diwylliant a'r gymdeithas Gymreig yn rheswm digonol dros ymuno â chôr:

Cwrdd ag aelodau a sgwrsio a chanu yn Gymraeg mewn ardal eitha' di-Gymraeg.⁶²

Wedi ymaelodi efo amryw o gorau pan yn symud i ardal newydd. Mae'n help i mi rwan 'chos 'chydig iawn o gyfle dwi'n gael i siarad Cymraeg yn y gwaith ac yn y gymdeithas leol agos.⁶³

Cyfeiria nifer o'r ymatebwyr at eu balchder yn dwyn y traddodiad Cymreig i bedwar ban byd, ac i fod yn rhan o'r diwylliant Cymreig:

Profi'r emosiwn wrth ganu darn fel 'Y Tangnefeddwyr' neu gân sy'n cyffwrdd fy enaid Cymreig.⁶⁴

I am proud to support the dwindling and ageing Welsh population in my area in this way, as I was brought up with a Welsh-speaking grandfather, whom I loved dearly.⁶⁵

Dylanwad ar les yr unigolyn o fewn cymdeithas

Yn ogystal â chyfrannu at gyfalaf cymdeithasol, cyfeiria rhai ymatebwyr at fuddion cymdeithasol allweddol a ddaw yn sgil canu corawl, er nad ydynt o reidrwydd yn unigryw i ganu corawl. Mae'r rhain yn cynnwys, codi arian ar ran elusennau,⁶⁶ cael cyfle i fynd allan o'r tŷ ('osgoi "cabin fever"),⁶⁷ digwyddiadau cymdeithasol sy'n dod yn sgil

⁶² Holiadur A48: Menyw sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr merched.

⁶³ Holiadur A62: Dyn sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁶⁴ Holiadur A18: Dyn sydd rhwng 41 a 50 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁶⁵ Holiadur A155: Menyw sydd rhwng 41 a 50 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁶⁶ Holiaduron A36: Dyn sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr meibion; A40: Dyn sydd dros 60 ac yn aelod o gôr meibion.

⁶⁷ Holiadur A107: Dyn sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

canu mewn côr, e.e. 'mynd am beint',⁶⁸ y cyfle i deithio,⁶⁹ cynnal traddodiad teuluol,⁷⁰ a chael cyfle i gyflawni dyhead personol yn hytrach na gorfod meddwl am eraill.⁷¹ Un sylw amlwg a wnaethpwyd oedd y mwynhad a'r pleser a gafwyd gan yr unigolyn wrth sylwi ar ymateb pobl eraill i'w perfformiad:

Cael boddhad mawr o weld cynulleidfa yn mwynhau'r canu a'r perfformiad.⁷²

To be able to see the people in the care homes and other venues with a smile on their faces who are enjoying the performance of a good choir.⁷³

Drwy hyn, amlygir y cyfraniad y gall canu corawl ei wneud i feithrin hyder cymdeithasol cyffredinol⁷⁴, e.e.:

(Mae'n) codi fy nghalon ac yn dod yn ôl â ffydd mewn pobl.⁷⁵

Nodwyd hefyd rai ystyriaethau ychwanegol gan gynnwys hybu sgiliau cymdeithasol,⁷⁶ a'r modd y gall canu corawl ddylanwadu ar allu'r unigolyn i gyfathrebu'n effeithiol o fewn cymdeithas. Derbyniwyd nifer o sylwadau sy'n awgrymu fod mynychu ymarferion côr yn fodd o ddatblygu sgiliau cymdeithasol, gan ei fod yn ddigwyddiad sy'n dwyn pobl ynghyd yn hytrach na bod yn brofiad ynysig. Pwysleisia hyn y pŵer sydd mewn cerddoriaeth fel dull o ailsefydlu gweithgareddau cymdeithasol, ynghyd â sgiliau cymdeithasol allweddol, e.e.:

Mewn côr, mae hi'r un mor bwysig gwrando ar yr arweinydd na beth ydyw i ganu, ac mae gwrando yn un o'r pwyntiau sylfaenol pan rydym yn cymdeithasu a gwneud ffrindiau.⁷⁷

Ymddengys hyn yn arbennig o wir i'r rhai sydd ar gyrion cymdeithas, neu rai nad ydynt yn cael llawer o gyfle i gymdeithasu, a'u bod drwy hyn mewn perygl o ddioddef o unigrwydd neu iselder. Nododd rhai iddynt ymaelodi â chôr er mwyn cael cymorth gyda'r broses o alaru, sy'n ffactor a all arwain at atal iselder ysbryd:

⁶⁸ Holiaduron A28: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr merched; A235: Dyn sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁶⁹ Holiaduron A78: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion; A143: Menyw sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁷⁰ Holiaduron A92: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion; A105: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A175: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁷¹ Holiadur A290: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁷² Holiadur A19: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁷³ Holiadur A168: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁷⁴ Holiaduron A10: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion, A13: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion; A24: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr merched; A31: Menyw sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr merched; A146: Menyw sydd rhwng 31 a 40 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁷⁵ Holiadur A26: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁷⁶ Holiaduron A109: Dyn sydd rhwng 41 a 50 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A255: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr merched; A313: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁷⁷ Holiadur A71: Menyw sydd o dan 24 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

It was newly formed and it gave me an interest following the untimely death of my wife.⁷⁸

A friend was in the choir and after my husband died I was looking to join a choir because I had first joined a choir at the age of 16 and had given it up after I got married.⁷⁹

Ymddengys fod osgoi unigrwydd yn batrwm cymharol gyffredin ymysg y rhai a ymatebodd, a nifer yn honni iddynt ymaelodi ar ôl ysgaru,⁸⁰ neu'n dilyn ymddeoliad:

Living a healthy and active retirement is best obtained by stimulation of the mind, together with stimulation of the body. Music is one of the best therapies that you can have.⁸¹

Y mae hyn yn cefnogi'r cysyniad o hybu iechyd da er mwyn atal gwaeledd iechyd y cyfeirir ato uchod. Gwelwyd fod hyn yn amlwg iawn ymhlith y rhai na fyddent yn cael y cyfle i gymdeithasu fel arall, ac o'r herwydd yn elwa ar lefelau is o gyfalaf cymdeithasol, e.e.:

I live alone and often choir practice is the only social interaction I experience all week. I find that spending too much time on your own can have a detrimental effect on your psychological wellbeing.⁸²

Dengys hyn gyfraniad allweddol canu corawl fel digwyddiad cymdeithasol at hybu a datblygu iechyd.

Gwelwyd eisoes fod elfennau o'r broses gerddorol a chymdeithasol yn dylanwadu ar iechyd a lles, yn bennaf mewn cyd-destun holistig. Ystyrir yn ogystal y tueddiadau arwyddocaol a welwyd o safbwynt iechyd a lles cyffredinol yr ymatebwyr.

Iechyd a lles cyffredinol

Fel y gellir disgwyl, mae cysylltiad amlwg rhwng y rhai sy'n cytuno eu bod yn poeni llawer am eu hiechyd a lefelau iselder, a'r rhai sy'n poeni am bwysau gwaith, a hefyd y rhai sydd â lefelau isel o hyder. Mae'n arwyddocaol (A.R. = 3.0) fod canran is na'r disgwyl o'r rhai sy'n poeni am eu hiechyd yn edrych ymlaen at ymarferion côr, a chanran uwch na'r disgwyl (A.R. = 1.9) yn debygol o gytuno nad oes ganddynt amynedd i fynd i ymarfer côr. O'r rhai sy'n anghytuno â'r datganiad (ac felly ddim yn poeni llawer am eu hiechyd), mae canran uwch na'r disgwyl (86.8 y cant, A.R. = 2.2) yn cytuno fod canu'n gwella hwyliau drwg.

Yn gyffredinol, gwelwyd fod y mwyafrif o'r ymatebwyr yn bobl sy'n eu hystyried eu hunain yn hapus. Fodd bynnag, anghytunodd 4.1 y cant eu bod ar y cyfan yn hapus. O'r rhain,

⁷⁸ Holiadur A64: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁷⁹ Holiadur A86: Menyw sydd rhwng 41 a 50 oed ac yn aelod o gôr merched.

⁸⁰ Holiadur A24: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr merched.

⁸¹ Holiadur A316: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁸² Holiadur A139: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

roedd canran uchel hefyd (20 y cant; A.R.= 2) yn anghytuno eu bod ar y cyfan yn iach iawn, sy'n ffactor allweddol wrth ystyried eu hapusrwydd. Roedd y mwyafrif helaeth o'r ymatebwyr hefyd yn anghytuno (70.1 y cant) â'r datganiad, 'Rwyf yn aml yn teimlo'n isel ac yn poeni'. Roedd canran uwch na'r disgwyl o gorau cymysg (13.7 y cant, A.R. = 2.3) yn cytuno â hyn, a 30.6 y cant (A.R. = 3.1; Sgwâr Chi = 0.009) ohonynt yn dweud fod gwaith yn eu cael i lawr. Mae hyn o bosibl am fod canran uchel ohonynt yn gweld buddion yn yr ochr gerddorol o ganu corawl yn hytrach na'r cymdeithasol. Ar y llaw arall, o'r 9.1 y cant oedd yn cytuno eu bod yn aml yn teimlo'n isel ac yn poeni, mynegodd llawer fod canu mewn côr yn helpu gyda hyn, drwy godi eu calonnau, sy'n arwydd fod cerddoriaeth yn gymorth i rai sy'n teimlo'n isel.

Anghytunodd 84.9 y cant â'r datganiad, 'Mae incwm da yn bwysicach na hapusrwydd'. Roedd pob un o'r rhai oedd yn cytuno â hyn yn ddynion (Sgwâr Chi = 0.004). O'r rhai nad oeddent yn siŵr, nododd canran uwch na'r disgwyl nad oeddent ychwaith yn siŵr a oeddent yn cytuno eu bod yn iach iawn.

Dylanwad uniongyrchol canu corawl ar iechyd

Crëwyd cysylltiad anfwriadol diddorol yn aml drwy ddefnyddio a chyfeirio at dermau sy'n perthyn i'r byd iechyd wrth ddisgrifio canu corawl:

I honestly believe belonging to a choir is good for the body and the soul – better than tablets.⁸³

Fel arfer dwi'n chwerthin ac yn cael hwyl yno, fel maen nhw'n ddweud, chwerthin yw'r ffisig gorau!!!⁸⁴

Fodd bynnag, er i 66 y cant o'r ymatebwyr nodi eu bod o'r farn fod canu corawl yn dylanwadu'n ffafriol arnynt, dim ond 7.6 y cant o'r ymatebion sy'n cyfeirio at bwyntiau cadarnhaol o safbwynt iechyd corfforol. Mae'r effeithiau a nodwyd yn yr atebion yn cynnwys dylanwad ar anadlu⁸⁵, e.e.:

When I'm not singing, I try to apply my singing habits (good posture, breathing etc.) to my everyday activities and it helps me function better.⁸⁶

Cyfeiria eraill at y dylanwad ar bwysedd gwaed,⁸⁷ a'i fod yn fodd o gadw'n heini:⁸⁸

It can be surprisingly physical and I'm sure it must really help maintain good

⁸³ Holiadur A171: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁸⁴ Holiadur A71: Menyw sydd o dan 24 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁸⁵ Holiaduron A18: Dyn sydd rhwng 41 a 50 oed ac yn aelod o gôr meibion; A86: Menyw sydd rhwng 41 a 50 oed ac yn aelod o gôr merched; A91: Aelod o gôr meibion; A93: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion; A99: menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A176: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A285: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁸⁶ Holiadur A130: Dyn sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁸⁷ Holiaduron A280: Dyn sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr meibion; A302: Menyw sydd rhwng 41 a 50 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁸⁸ Holiaduron A68: Menyw sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A140: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion; A305: Dyn sydd rhwng 31 a 40 oed ac yn aelod o gôr meibion.

cardio-vascular and respiratory health.⁸⁹

Ymhlith yr ymatebion eraill yn yr adran hon, ceir cyfeiriadau at wella ystum corfforol (posture),⁹⁰ codi lefelau adrenalín,⁹¹ cryfhau cyhyrau,⁹² help i ddadflino'r corff,⁹³ yfed mwy o ddŵr,⁹⁴ a helpu gyda sgil effeithiau clefyd cancr.⁹⁵

Canlyniadau negyddol

Er cymaint y buddiannau cerddorol a chymdeithasol, nid oedd y canlyniadau a gasglwyd o'r holiaduron i gyd yn rhai cadarnhaol. Nododd rhai unigolion nad oedd canu corawl o reidrwydd yn cael dylanwad ar eu lles, tra bod eraill o'r farn eu bod yn byw bywydau cymdeithasol yn gyson, ac nad oeddent o'r herwydd yn gwbl ddibynol ar y côr ar gyfer cymdeithasu.⁹⁶ Teimlai eraill nad oedd canu corawl yn dylanwadu o gwbl ar eu lles ac, yn wir, y gallai gael dylanwad negyddol, e.e.:

Sometimes choir discipline can be overbearing and effect (*sic*) home life.⁹⁷

Wrth ystyried y berthynas rhwng canu ac iechyd a lles personol, rhoddodd nifer o'r unigolion a holwyd ymatebion negyddol a oedd yn cynnwys codi lefelau blinder,⁹⁸ effeithiau negyddol ar y corff yn sgil sefyll ac eistedd am yn ail,⁹⁹ a'r effaith anuniongyrchol ar iechyd yn deillio o'r bywyd cymdeithasol (e.e. gor-yfed ayb).¹⁰⁰

Dywed rhai eu bod yn teimlo rhwystredigaeth, a hyn yn aml wrth ddysgu darnau newydd o gerddoriaeth, pan nad yw perfformiad yn llwyddiant, neu'n rhwystredig gydag aelodau eraill o'r côr.¹⁰¹ Nododd eraill eu bod o'r farn fod ymarferion yn gallu bod yn flinedig o bryd i'w gilydd.¹⁰²

⁸⁹ Holiadur A123: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁹⁰ Holiadur A306: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁹¹ Holiadur A13: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁹² Holiadur A42: Dyn sydd rhwng 25 a 30 ac yn aelod o gôr meibion.

⁹³ Holiadur A201: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁹⁴ Holiadur A46: Dyn sydd rhwng 31 a 40 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

⁹⁵ Holiadur A312: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁹⁶ Holiaduron A9: Dyn sydd rhwng 31 a 40 oed ac yn aelod o gôr meibion; A21: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg, A48: Menyw sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr merched; A235: Dyn sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr meibion; A314: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion; A153: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion, A168: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A74: Menyw sydd rhwng 25 a 30 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A177: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A163: Dyn sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁹⁷ Holiadur A142: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁹⁸ Holiadur A9: Dyn sydd rhwng 31 a 40 oed ac yn aelod o gôr meibion.

⁹⁹ Holiadur A110: Menyw sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

¹⁰⁰ Holiaduron A71: Menyw sydd o dan 24 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A229: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion; A306: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

¹⁰¹ Holiaduron A71: Menyw sydd o dan 24 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A130: Dyn sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A152: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion; A310: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

¹⁰² Holiaduron A65: Menyw sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr merched; A90: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

Trafodaeth

Y ddadl rhwng y cymdeithasol a'r cerddorol

Ymddengys o'r canlyniadau hyn nad cerddoriaeth yw'r prif ffactor sy'n denu pobl i ganu mewn côr, ond fod ffactorau cymdeithasol hefyd yn allweddol. Dyma ffactor sy'n ategu barn y beirniaid sy'n honni nad yw'r buddion cymdeithasol a geir drwy gyfrwng cerddoriaeth yn unigryw, ac y gellir cael yr un buddion o ddigwyddiadau cymdeithasol eraill. Er enghraifft, dywed Munira Mirza yng nghyhoeddiad *Culture Vultures*:

Any number of sociable or educational activities, for instance, in sport or education or community work, might be more effective in building social capital or addressing social exclusion.¹⁰³

Fodd bynnag, mae'r ffaith i gynifer nodi'r buddion cerddorol a geir wrth ymuno â chôr yn gwrth-ddweud ei dadl. Nododd nifer eu bod yn mwynhau'r her gerddorol a geir wrth ganu mewn côr, yn hytrach na'r gweithgaredd cymdeithasol yn unig. Adlewyrcha hyn un o fuddion cyffredin canu corawl sy'n wybyddus ledled y byd:

Being engaged in a valued, meaningful, worthwhile activity that gives a sense of purpose and motivation.¹⁰⁴

Crisielir yma un o brif fuddion canu corawl. Mae'r elfen gymdeithasol a'r elfen gerddorol yn mynd law yn llaw, ac nid yw'r gerddoriaeth yn eilradd i'r wedd gymdeithasol, nac ychwaith yn elfen y gellid ei diystyrru, fel yr awgrymodd Mirza. Daeth i'r amlwg fod rhai buddion yn unigryw i'r digwyddiad cerddorol. Nodwyd, er enghraifft, bwysigrwyd y broses o berfformio, nid yn unig yn sgil y wefr a gaiff yr unigolyn, ond hefyd y wefr a gaiff y gynulleidfa – darganfyddiad a ddaeth i'r amlwg yn ymchwil Cliff *et al*:

A sense of contributing to the wider community through public performance.¹⁰⁵

Ceir yma gadarnhad pellach fod canu corawl yn gyfrwng budd unigryw, na ellir ei gael mewn gweithgareddau eraill sy'n enghreifftiau o gyfalaf cymdeithasol.¹⁰⁶

Cyfalaf Cymdeithasol

Awgryma'r rhesymau cymdeithasol dros ganu mewn côr a welwyd yng nghanlyniadau'r budd deublyg a geir i ganu corawl a drafodwyd gan Putnam,¹⁰⁷ sef ei fod yn fodd o gryfhau'r cysylltiadau cymdeithasol sydd eisoes yn bodoli (cyfalaf cymdeithasol unedig), ac o bontio rhwng gwahanol rannau o'r gymdeithas (cyfalaf cymdeithasol pontiog). Cydnabuwyd hyn hefyd yn ymchwil Cliff *et al*:

¹⁰³ Munira Mirza (2006), 'The arts as painkiller', yn Mirza (gol.), *Culture Vultures: Is UK Arts Policy Damaging the Arts?* (London: Policy Exchange), t. 104.

¹⁰⁴ Cliff *et al.*, *Singing and Health*, t. 106.

¹⁰⁵ Ibid.

¹⁰⁶ Poortigna, 'Social relations or social capital?', t. 259.

¹⁰⁷ Putnam, *Bowling Alone*.

Choristers ... identified significant social benefits associated with being part of a choir. On one level, such benefits were personal in the form of friendships with 'like-minded people', but on another level, choristers often expressed feelings of connection with the whole choir – of being part of a team or community or even a wider family – and gaining sense of identity and belonging.¹⁰⁸

Daeth i'r amlwg yn yr ymchwil hefyd fod cysylltiad arbennig o ddiddorol yn bodoli rhwng elfennau cymdeithasol ac emosiynol canu corawl yng Nghymru, ac awgrymir fod rhannu teimladau emosiynol wrth ganu yn fodd o gryfhau cyfalaf cymdeithasol unedig.

Pŵer cerddoriaeth i ddylanwadu ar deimladau personol

Gwyddys fod teimladau cadarnhaol yn ystyriaethau amlwg wrth ystyried iechyd seicolegol. Noda Mudiad Iechyd y Byd fod hyn yn dylanwadu ar safon byw ac, o ganlyniad, ar iechyd a lles yr unigolyn.¹⁰⁹ Mae felly'n arwyddocaol i'r ymchwil ddangos fod canu corawl, ar y cyfan, yn cael dylanwad cadarnhaol ar deimladau personol, drwy godi calonnau, hybu teimladau hapus, a lleihau gofid meddwl. Dyma fudd sy'n gyffredin i ganlyniad ymchwil craidd a wnaed gan Clift *et al* i effaith canu corawl ar iechyd a lles yn Lloegr, yr Almaen ac Awstralia.¹¹⁰

A range of positive emotions is also routinely generated by involvement in singing – and words such as – happiness, joy, uplifted, positive mood and exhilaration are commonly used ... This is not surprising, since it is self-evident that choristers choose to engage in an activity for the pleasure it brings.¹¹¹

O gofio fod iechyd y cyhoedd yn rhoddi pwyslais cynyddol ar ddulliau o hybu a hyrwyddo iechyd da, adlewyrcha'r canlyniadau y modd y gall canu corawl helpu i atal gwaeledd iechyd, drwy gyfrannu at ffactorau seicolegol cydnabyddedig sy'n arwain at gyfoethogi safon byw.¹¹²

Er i'r mwyafrif nodi fod canu'n fodd o gynhyrchu teimladau cadarnhaol, mae'n ddiddorol bod rhai wedi nodi'r buddion seicolegol a geir drwy'r teimladau emosiynol a thrist sydd weithiau'n cael eu creu drwy gerddoriaeth. Pwysleisia sylwadau o'r fath bŵer a grym cerddoriaeth i ddylanwadu ar emosiwn yr unigolyn. Mae'r cysylltiad emosiynol rhwng caneuon ac atgofion yn nodweddiadol a astudir gan nifer o ymchwilwyr ym maes seicoleg cerddoriaeth,¹¹³ ac mae'n esiampl allweddol wrth ystyried lles seicolegol.

Ffactor arall sy'n gysylltiedig â lles yr unigolyn,¹¹⁴ ac a adlewyrchir yn aml mewn canu

¹⁰⁸ Clift et al., *Choral Singing, Wellbeing and Health*, t. 55.

¹⁰⁹ WHO, *WHOQOL Measuring Quality of Life*, t. 4.

¹¹⁰ Nodwyd hefyd yn Clift et al., *Singing and Health*, t. 106, iddynt gasglu fod canu corawl yn creu, 'A sense of happiness, positive mood, joy, elation and feeling high.'

¹¹¹ Clift et al., *Choral Singing, Wellbeing and Health*, t. 53.

¹¹² WHO, *WHOQOL Measuring Quality of Life*, t. 4.

¹¹³ Patrik Juslin & John Sloboda (goln.) (2001), *Music and Emotion: Theory and Research* (Oxford: Oxford University Press).

¹¹⁴ WHO, *WHOQOL Measuring Quality of Life*, t. 4.

corawl, yw lles ysbrydol. Mae'n arwyddocaol i gyn lleied o'r ymatebwyr a deimlai fod cerddoriaeth yn brofiad ysbrydol nodi nad oeddent yn poeni am eu hiechyd. Dyma gadarnhau'r cysylltiad honedig a geir rhwng lles ysbrydol ac iechyd.¹¹⁵

Y Gymraeg

Daeth i'r amlwg fod canu corawl yn ffordd effeithiol o fynegi balchder yn y traddodiad Cymreig, ac o hybu'r teimlad o berthyn i'r diwylliant Cymreig. Trafodwyd y buddion sy'n gysylltiedig â hyn ymysg cantorion yng nghadarnleoedd y Gymraeg yn ogystal ag mewn ardaloedd lle mae'r cyfle i siarad y Gymraeg yn gymharol brin. Dangoswyd bod cysylltiad diddorol rhwng diwylliant a iechyd, fel y darganfu'r therapydd cerdd, Even Ruud, wrth bwysleisio pwysigrwydd y modd y gall diwylliant ei chwarae i hybu iechyd holistig:

Culture ... is not only a field of society, a certain type of activity, i.e. music, which we engage in ... Culture, rather, could be seen as a certain strategy to interpret symbols or signs, a way to give meaning to the world around us.¹¹⁶

Atgyfnertha'r dyfyniad hwn bwysigrwydd diwylliant a thraddodiad drwy ystyried lles cymdeithasol a phersonol. Yn wir, dengys ymchwil fod cymunedau lleiafrifol yn dueddol o ddioddef oherwydd lefelau isel o hyder a hunan-barch,¹¹⁷ a hynny yn ei dro yn dylanwadu'n negyddol ar safon byw a lles cymdeithasol yr unigolion o'u mewn.¹¹⁸ Dengys hyn fod canu corawl, wrth roi cyfle i'r unigolyn ymfalchïo mewn traddodiad a diwylliant lleiafrifol, yn gyfrwng i godi ei hunanhyder ac, o ganlyniad i hynny, ddylanwadu'n ffafriol ar iechyd a lles.

Effaith canu ar iechyd

Wrth ystyried dylanwad uniongyrchol canu ar iechyd, gwelwyd mai cymysg oedd yr ymateb. Nododd rhai ymatebwyr gysylltiad uniongyrchol cadarnhaol rhwng canu corawl cyffredinol a'u hiechyd, sy'n cyd-fynd â chanlyniadau ymchwil Cliff et al.¹¹⁹ Cafwyd hefyd gyfeiriadau niferus at ganu corawl fel digwyddiad 'therapiwtig', er nad yw canu corawl o reidrwydd yn cael ei ystyried yn therapi cerdd ffurfiol. Awgryma'r dewis hyn o eiriau fod aelodau o gorau yn ystyried fod canu corawl yn cael effaith gadarnhaol ar eu hiechyd. Fodd bynnag, un ateb tra chyffredin oedd nad oedd yr ymatebwyr yn sicr fod canu corawl yn dylanwadu ar iechyd a lles personol a chymdeithasol, a hynny am na themlent ei bod yn bosibl profi'r berthynas.¹²⁰ Y mae hyn yn ffactor allweddol wrth ystyried buddsoddiad yn y defnydd o'r celfyddydau mewn iechyd i'r dyfodol. Mae angen dirfawr am fwy o ymchwil i brofi'r cysylltiad

¹¹⁵ Ibid., t. 4.

¹¹⁶ Even Ruud (1997), 'Music and the Quality of Life', *Nordic Journal of Music Therapy*, 6: 2, t. 89.

¹¹⁷ Dilys Davies (2002), 'The Significance of The Welsh Language & Culture in the Health Care Services', yn The All Wales Network Committee for Arts Therapies Professions, *Speaking the Invisible: Culture, Identity and Psychiatry* (Cardiff: The All Wales Network Committee for Arts Therapies Professions).

¹¹⁸ WHO, *WHOQOL Measuring Quality of Life*.

¹¹⁹ Cliff et al., *Choral Singing*.

¹²⁰ Holiaduron A21, A62 a A77.

rhwng cerddoriaeth ac iechyd er mwyn cynyddu'r sylw a roddir i'r maes, a thrwy hyn y buddsoddiad ariannol a wneir i'r dyfodol.

Methiant canu corawl i ddylanwadu ar iechyd a lles

Codwyd rhai materion diddorol yn y canlyniadau, sy'n awgrymu nad yw canu corawl yn llwyddo i ddylanwadu ar iechyd a lles ym mhob achos. O safbwynt cyfalaf cymdeithasol, gellir dadlau y gallai'r pwyslais a roddir ar gyfalaf cymdeithasol unedig mewn corau gael effaith negyddol ar gynhwysiad cymdeithasol cyffredinol. Awgryma'r canlyniadau fod canu corawl yn fwy perthnasol i un garfan benodol o'r gymdeithas, yn hytrach nag yn weithred agored i bobl o bob cefndir a dosbarth cymdeithasol. Gellir awgrymu fod yma berygl i bwysleisio ac ychwanegu at arwahanrwydd cymdeithasol, fel y dadleua Bourdieu, sydd yn ei dro yn dylanwadu'n negyddol ar iechyd a lles.

Yn ogystal, awgryma'r canlyniadau i raddau fod aelodau iachach o gorau yn fwy tebygol o gael mwynhad a phleser o gerddoriaeth gorawl, tra bod y mwyaf sâl yn methu cael cymaint o fwynhad o'r profiad. Dyma gylch dieflig, sy'n awgrymu o bosibl nad yw buddion canu corawl yn llwyddo i ddenu y rheini sydd fwyaf angen sylw o safbwynt hybu iechyd a lles.

Cam-ddehongli'r cwestiynau

Gwelir i rai gam-ddehongli'r cwestiynau yn ymwneud â'r cysylltiad rhwng canu corawl ac iechyd a lles cymdeithasol, gan gymryd yn ganiataol fod yr ymchwilydd yn chwilio am effeithiau negyddol canu corawl ar iechyd a lles, e.e. fel ateb i'r cwestiwn, 'Ydy canu mewn côr yn dylanwadu ar eich iechyd a'ch lles cymdeithasol?', nodwyd gan un ymatebydd:

Na, ddim ers imi ymddeol. Mae'r amser gennyf i wneud fel y mynnaf a gweithio o amgylch ymarferion a chyngherddau'r côr.¹²¹

I'r perwyl hwn, efallai y dylid bod wedi ystyried ffyrdd o ddiffinio 'lles cymdeithasol' yn well, mater na chodwyd yn y cynllun peilot. Fodd bynnag, nid aethpwyd ati i ddarparu diffiniad a hynny'n fwriadol er mwyn osgoi rhoi gormod o arweiniad i'r rhai oedd yn cymryd rhan ac, o ganlyniad, liwio a chyfyngu eu hatebion.

Dyfodol y traddodiad yng Nghymru

Er bod ymchwil sy'n profi'r cysylltiad uniongyrchol rhwng cerddoriaeth ac iechyd a lles yn parhau'n gymharol brin, gwelir mewn ystod eang o ymchwil fod canu corawl yn enghraifft o gyfalaf cymdeithasol, a bod i gyfalaf o'r fath ddylanwad allweddol ar iechyd a lles o fewn cymdeithas. Llwyddwyd i gywain nifer o sylwadau diddorol o'r holiaduron, nad ydynt o reidrwydd yn ymwneud ag iechyd a lles, ond sy'n pwysleisio pwysigrwydd canu corawl fel cyfalaf cymdeithasol. Nododd rhai bwysigrwydd canu corawl fel dull o gynnal cymdeithas yng Nghymru, yn sgil dirywiad cymunedau cefn

¹²¹ Holiadur A300.

gwlad¹²², e.e.:

Mewn oes pan mae eglwysi, capeli, tafarnau, swyddfa bost, siop, ysgol yn cael eu cau, mae mannau i bobl gwrdd a chymdeithasu yn fychan iawn. Mae pawb fel petaent yn cael eu carcharu gartref yn gwylio'r teledu, ac o dipyn i beth mae eu gallu i ddadlau, mynegi barn, sgwrsio, cymdeithasu yn cael ei golli. Mae pobl yn raddol yn cael eu meddwl yn cael ei reoli gan y teledu ac y maent yn colli'r gallu i feddwl dros eu hunain ac yn raddol yn mynd yn 'controlled objects'.¹²³

Mynegodd eraill eu pryder wrth weld dirywiad amlwg a newid yn y traddodiad corawl, yn enwedig ymysg yr ifanc,¹²⁴ ffactor a adlewyrchir yn y ffaith fod mwyafrif yr ymatebwyr dros eu trigain oed. Dadleua rhai ymatebwyr fod pwyslais cynyddol yn cael ei roi ar y personol a'r technolegol mwyach, yn hytrach na'r cymdeithasol:

Sadly, the numbers of choristers in most Welsh male choirs appears to be falling and we are looking for ways of encouraging people to join the choir. Long may this tradition continue?¹²⁵

Y mae hyn yn allweddol wrth ystyried dyfodol y traddodiad canu corawl yng Nghymru, ac yn sgil y buddion amlwg a geir o'r gweithgaredd a drafodir yn yr erthygl hon, mae'n achos pryder fod rhai o'r farn fod y maes yn dirywio, ac y dylid ymdrechu ymhellach i hybu a chynnal y traddodiad gwerthfawr hwn.

Casgliad

Cesglir o ganlyniadau'r ymchwiliad hwn fod canu corawl yn cael dylanwad cadarnhaol ar iechyd a lles personol a chymdeithasol aelodau corau amatur Cymru mewn dwy brif ffordd. Gwelwyd o'r canlyniadau meintiol ac ansoddol, fod y buddion yn deillio o gyfuniad o'r digwyddiad cerddorol a'r cymdeithasol. Yn ogystal, ymddangosodd arwyddocâd diwylliannol canu corawl yng Nghymru yn fudd ychwanegol i'r hyn a nodwyd mewn ymchwiliad blaenorol yn y maes. Dengys hyn gryfder neilltuoel y traddodiad canu corawl yng Nghymru. Y mae'n weithgaredd cymdeithasol sydd yn dylanwadu'n llesol ar iechyd a lles cymdeithasol ar y naill law ond, ar y llall, mae'r elfen gerddorol, drwy gyfrwng y dylanwad emosïynol, diwylliannol a phersonol, yn ychwanegu'n sylweddol ac yn bellgyrhaeddol at y buddion a geir o'r profiad.

Fodd bynnag, dylid nodi y dengys rhai canlyniadau fod y dylanwad yn dueddol o fod yn gylch diefflig. Mae canu corawl yn cael y dylanwad mwyaf ar y rheini sydd eisoes yn iach o safbwynt personol a chymdeithasol, tra nad yw'n ymddangos ei fod mor effeithiol gyda'r rheini sy'n fwy pryderus am eu hiechyd personol a chymdeithasol. Er

¹²² Holiadur A177: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

¹²³ Holiadur A283: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

¹²⁴ Holiaduron A21: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A79: Menyw sydd rhwng 41 a 50 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A132: Menyw sydd rhwng 51 a 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A139: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A151: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg; A266: Dyn sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr meibion.

¹²⁵ Holiadur A164: Menyw sydd dros 60 oed ac yn aelod o gôr cymysg.

hyn, ymddengys yn yr atebion ansoddol y gall canu corawl fod o fudd arbennig i'r sawl sydd yn dioddef o salwch a gwaeledd iechyd, ac yn eithriadol o fanteisiol i'r sawl sydd mewn perygl o ddioddef o salwch, yn sgil unigrwydd a chyfalaf cymdeithasol isel. Yn sgil pwysigrwydd hanesyddol, diwylliannol a chymdeithasol y traddodiad canu corawl yng Nghymru, gwelir bod cyfle unigryw i fanteisio ar fuddion y grefft er mwyn hybu iechyd a lles i'r dyfodol.

Dr Myfanwy Davies

**Dewis a'r dinesydd?
Penderfyniadau iechyd
a'u goblygiadau ar
gyfer datblygu
dinasyddiaeth Gymreig**

Gwerddon

CYFNODOLYN ACADEMAIDD CYMRAEG

Golygydd Yr Athro Ioan Williams

Dewis a'r dinesydd? Penderfyniadau iechyd a'u goblygiadau ar gyfer datblygu dinasyddiaeth Gymreig

Dr Myfanwy Davies

Cyflwyniad

Yn ystod yr ugeinfed ganrif daeth gwasanaethau iechyd a dewisiadau ynghylch iechyd yn ganolbwynt i ddadleuon ynglŷn â'r berthynas briodol rhwng y wladwriaeth fodern a'i dinasyddion (Greener, 2009; Marquand, 1997). Yn ôl yr athronydd a'r cymdeithasegydd Michel Foucault, daw unigolion i berthyn i gymdeithasau cyfalafof modern drwy fewnoli disgwyliadau o ran hunan arolygiaeth a thrwy ddangos awtonomi wrth wneud penderfyniadau rhwng opsiynau a farchnetir iddynt (Foucault, 1997; Rose 1996, 1999). Bydd y papur hwn yn archwilio'r cysyniad a'r arfer o wneud dewisiadau gwybodus ynglŷn â thriniaethau iechyd yng nghyd-destun triniaeth newydd, lle mae gofyn i rieni gydsynio dros eu plant. Bydd yn trafod arferion ac agweddau at ddewis a sut y maent yn taflu golau ar y berthynas rhwng rhieni yn ne-ddwyrain Cymru a'r Gwasanaeth Iechyd Gwladol (GIG) Cymreig fel llwyfan pwysig ar gyfer archwilio perthynas dinasyddion â'r wladwriaeth Gymreig.

Gyda dyfodiad y Gwasanaeth Iechyd Gwladol ym 1948, crëwyd cytundeb cymdeithasol newydd rhwng y wladwriaeth a'r bobl lle byddai gofal gydol oes ar gael yn ddiamod (Hobsbawm, 1994). Datblygodd tyndra yn y berthynas rhwng dinasyddion a'r GIG wrth i'r Deyrnas Gyfunol (DG), ynghyd â gwledydd gorllewinol eraill, ymateb i gostau cynyddol drwy ddechrau aildefnu gofal iechyd o gwmpas perthnasau masnachol yn ystod y 1980-1990au (Calnan a Gabe, 2001).

O ganlyniad cafwyd trafodaeth estynedig ynglŷn â swyddogaethau a hawliau cleifion (Forster a Gabe, 2008). Daeth model o glaf gwybodus oedd yn dod i benderfyniadau rhesymegol ynglŷn â thriniaeth, neu leoliad gofal a thriniaeth, yn symbol o'r newid tuag at system farchnad o fewn y DG.

Yn ystod cyfnod llywodraethau Ceidwadol y DG rhwng 1979 a 1997, datblygwyd polisïau iechyd oedd yn pwysleisio dewisiadau cleifion unigol fel defnyddwyr gwasanaethau. Defnyddid dewisiadau cleifion unigol – neu yn aml ddewisiadau eu meddygon – fel mecanwaith canolog y GIG wrth i adnoddau ddilyn dewisiadau'r claf o fewn y farchnad fewnol (Department of Health, 1989).

Gyda chyflwyno Siartr y Claf ym 1991, gwelwyd datblygu hawliau (nad oedd iddynt werth cyfreithiol), megis yr hawl i gael gwybodaeth fanwl ynglŷn â safon gwasanaethau. Byddai'r claf, felly, yn fwy abl i ddod i benderfyniadau ar ofal a gweithredu'r penderfyniadau hynny (Department of Health, 1992).

Wedi dyfodiad y llywodraeth Lafur i rym ym 1997, parhawyd i annog cleifion i wneud dewisiadau unigolyddol ar sail gwybodaeth. Lanswyd mentrau megis "NHS Direct"

neu, yn ddiweddarach, "Galw Iechyd Cymru" yma er mwyn darparu gwybodaeth ar symptomau, darparwyr a thriniaethau posib. Ymhellach, roedd Cynllun GIG Lloegr (Department of Health, 2000) yn addo dewisiadau mwy eang i gleifion o ran cofrestru gyda meddygon teulu ac o ran amseriad a lleoliad gwasanaethau.

Yn dilyn datganoli gwasanaethau iechyd i Gymru a'r Alban ym 1999, ymadawyd â'r farchnad fewnol gan wneud i ffwrdd â swyddogaeth dewisiadau cleifion fel modur i gynllunio gwasanaethau. Parhawyd i roi pwyslais ar ddewisiadau cleifion o fewn dogfennau Llywodraeth Cymru, ond gan ail-ffurfio dewisiadau o gwmpas bywyd iach (Smith a Babington, 2006). Yng ngwyneb cynnydd sylweddol mewn cyflyrau hirdymor ac adroddiad Wanless ar hyfywdra'r GIG, gosodwyd cyfrifoldeb ar unigolion yng Nghymru i wneud dewisiadau i fyw'n iach ac felly leihau eu dibyniaeth ar wasanaethau (Smith a Babington, 2006). Darparwyd gwybodaeth er mwyn annog cleifion i ddod i benderfyniadau gwybodus ynghylch byw'n iach ac annog cleifion hirdymor i reoli eu gofal eu hunain drwy ymarfer corff, meddyginiaeth, gwybodaeth am y cyflwr, defnydd cywir o wasanaethau ac ymuno â chysiau'n ymwneud â dysgu sgiliau hunan ofal.

Bu'r safbwynt ar ddewis, felly, yn fwy annelwig ym mholisi Cymru nag yn Lloegr, gyda chynllun 10 mlynedd y GIG Cymreig (2005) yn datgan cefnogaeth i'r arfer o gleifion yn penderfynu ar driniaethau ar y cyd gyda gweithwyr iechyd. Ar yr un pryd, roedd hefyd yn addo gwybodaeth ar effeithlonrwydd gwasanaethau a lefelau boddhad defnyddwyr. Yn arwyddocaol yma, byddai'r wybodaeth ond yn ystyrlon wrth ddewis rhwng darparwyr. Yn olaf, roedd yn addo gwybodaeth fanwl i gleifion hirdymor er mwyn eu galluogi i reoli eu gofal eu hunain (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2005).

Parhawyd i estyn darpariaeth gwybodaeth i ddefnyddwyr ar wasanaethau a thriniaethau drwy lyfrgell wladol ar iechyd (National eLibrary for Health) ac yna drwy e-lyfrgell GIG Cymru a Galw Iechyd Cymru. Crëwyd felly'r disgwyliad y byddai cleifion yn defnyddio gwybodaeth i reoli eu hiechyd ac, i raddau llai, i ymgymryd â phenderfyniadau ar driniaethau a gwasanaethau.

Erbyn canol y ddegawd ddiwethaf roedd polisi'r GIG yn Lloegr yn cyflwyno rhoi dewisiadau i'r claf fel rhan hanfodol o ddiwygio'r ddarpariaeth a'r gyfundrefn gofal (Department of Health, 2004; 2003). Roedd cynllun gwella'r GIG (Department of Health, 2004), yn addo defnyddio dewisiadau cleifion unigol fel mecanwaith i ehangu ystod darparwyr i gynnwys y sector breifat. Byddai'r dewisiadau yn seiliedig ar wybodaeth ar allbynnau clinigol ac arolygon barn ymhlith cleifion, gyda chyllid yn dilyn penderfyniadau'r claf.

Mae'r cynlluniau presennol ar gyfer y GIG yn Lloegr yn cynnig dewisiadau i gleifion o ran darparwr a thriniaeth o fewn gofal cynradd a gofal arbenigol (Department of Health, 2010). Er y bydd cyllid yn dilyn cleifion unigol, bwriedir i feddygon teulu gomisiynu gofal drwy gonsortia. Felly ni fyddai cleifion unigol yn gwbl rydd i ddewis opsiynau gofal a thriniaethau. Rhoddir pwyslais cwbl ganolog ar hybu dewisiadau unigol y claf fel diben ynddo'i hun ac fel modur i wella safonau gofal a thriniaeth a sicrhau gwerth am arian.

O fewn GIG Cymru nid oes gan ddewisiadau unigolion yr un pwrpas o ran trefniadaeth y gwasanaeth. Prin, fodd bynnag, bod y pwyslais yn wahanol o ran hyrwyddo defnydd

gwybodaeth i reoli dewisiadau iechyd, ac i raddau llai i reoli gofal iechyd. Yn ogystal, wrth i unigolion ddibynnu yn gynyddol ar y rhyngwrdd am eu gwybodaeth iechyd (Fox, 2011), y mae'n debygol iawn bod pobl o Gymru yn ogystal â defnyddio deunyddiau o Gymru, hefyd yn defnyddio deunyddiau gwybodaeth a luniwyd gan GIG Lloegr ac sydd yn seiliedig ar fodel o ddewis estynedig.

Modelau o ddewis

Yn dilyn y newidiadau polisi hyn yng ngwledydd y DG ac o fewn systemau tebyg, datblygodd dau fodel damcaniaethol newydd sydd yn disgrifio proses benderfynu cleifion.

O fewn model Penderfynu ar y Cyd (*Shared Decision Making*) bydd y meddyg yn ceisio dod i wybod dymuniadau'r claf ac yn cyflwyno gwybodaeth berthnasol. Y bwriad wedyn ydy i'r ddau ddod i benderfyniad gyda'i gilydd.

O fewn model Dewis Gwybodus (*Informed Choice*), disgwylir i'r claf ddod i benderfyniad annibynnol (Charles, Gafni a Whelan, 1997).

Mae cynllun y GIG yng Nghymru yn annog penderfynu ar y cyd o ran rhai penderfyniadau ar driniaethau lle mae buddion a pheryglon yn agos at fod yn hafal (LICC, 2005). Fodd bynnag, sofraniaeth yr unigolyn a bwysleisir o fewn polisi'r GIG yn Lloegr ac, i raddau llai, gwelir hyn o fewn polisi'r GIG Cymreig hefyd. Diffinia Charles, Gafni a Whelan (1997) Ddewis Gwybodus fel dewis sydd yn perthyn i'r claf ac sydd yn seiliedig ar wybodaeth lawn a diduedd o fuddion a pheryglon triniaeth. O fewn unrhyw system iechyd maent yn dadlau y bydd y claf yn dod i benderfyniad gwybodus ar y dewis gorau drwy gyfuno gwybodaeth ar risgiau a buddion gyda dymuniadau personol. I'r perwyl hwn, diffinnir gwybodaeth fel canfyddiadau treialon meddygol, canlyniadau arolygon systematig o'r llyfryddiaeth neu'r astudiaethau ar ganlyniadau triniaeth.

Yn ôl Marteau, Dormandy a Michie (2001), mae Dewis Gwybodus yn un sydd yn seiliedig ar wybodaeth berthnasol ac yn gyson â daliadau neu ddymuniadau'r claf. Mae hefyd yn ddewis sydd yn cael ei weithredu. Yn yr un modd, gwêl Sepucha et al. Ddewis Gwybodus fel dewis lle mae tyndra rhwng buddion a pheryglon posib, a lle gweithredir y penderfyniad yn unol â dymuniadau claf sydd eisoes wedi derbyn gwybodaeth lawn (Sepucha et al., 2007).

O ganlyniad i'r ddealltwriaeth hon, ymdrechwyd i wella safon a pherthnasedd y wybodaeth sydd ar gael i gleifion, a'u cynorthwyo i ddiffinio eu blaenoriaethau, eu dymuniadau neu eu gwerthoedd personol (Elwyn a Miron-Shatz, 2009). Yn fwy diweddar, dadleuwyd bod modelau Dewis Gwybodus a phenderfynu ar y cyd yn anwybyddu'r broses o ddod i benderfyniad, ac yn gor-bwysleisio'r canlyniad (Elwyn a Miron-Shatz, 2009). Dadleuant hwy, felly, bod angen canolbwyntio ar gefnogi cleifion drwy broses o gydbwysu peryglon a buddion posib a dychmygu effeithiau'r penderfyniadau posib at y dyfodol. Dadleuir hefyd bod y weithred o ystyried y dewis gorau yn arwain at ailystyried cydbwysedd risgiau, a hynny o dan ddylanwad teimladau ac agweddau personol, cymdeithasol neu ddiwylliannol.

Bu llawer o feirniadu ar y duedd o drosglwyddo cyfrifoldeb dros ddewisiadau iechyd i'r claf. Dadleuwyd y gallai dyrchafu dewisiadau unigolion fel modd o gynllunio gwasanaethau arwain at greu gwasanaethau ar gyfer y grwpiau mwyaf huawdl neu bwerus. Byddai hynny ar draul y gweddill (Hunter, 2009; Farrington-Douglas ac Allen, 2005; Allsop a Baggott, 2004). Nodwyd hefyd bod tystiolaeth yn awgrymu nad ydyw cleifion am ddewis rhwng darparwyr gofal (Forster and Gabe, 2008; Kendal, 2001). Adroddodd ymchwil pellach nad oedd cleifion am ddewis rhwng opsiynau gofal heb iddynt gael y cyfle i drafod y dewis gyda meddyg (Savage ac Armstrong, 1990).

Yn ogystal, pan fo cleifion yn gwneud penderfyniadau ar eu hiechyd fel unigolion, mae tystiolaeth yn awgrymu bod eu defnydd o wybodaeth yn amrywio, ac felly ni ellir tybio bod Dewis Gwybodus yn norm. Adroddir gan astudiaethau ar agweddau at benderfynu ar frechlynnau MMR (y frech goch, clwy'r pennau a rwbela), bod rhieni yn gosod gwerth uwch ar wybodaeth am y brechlyn pan oedd hynny'n cyfiawnhau eu dewis gwreiddiol (Petts a Niemeyer, 2004; Guillaume a Bath, 2004; Raithatha et al., 2003; Sporton a Francis, 2001). Dengys astudiaeth ddiweddar ar benderfynu ar y brechlyn yn erbyn Firws Papiloma Dynol (FPD) mai lleiafrif yn unig oedd yn chwilio am wybodaeth bellach (Cooper-Robbins et al., 2010). Canfu astudiaeth arall nad oedd rhai oedd am gydsynio i'r brechlyn wedi darllen y wybodaeth a roddwyd iddynt gyda'r ffurflen gydsynio (Cooper Robbins et al., 2010). Yn ôl astudiaeth ar benderfynu ar frechlyn FDP roedd rhieni yn defnyddio taffenni swyddogol er mwyn cadarnhau penderfyniadau ar gydsynio (Stretch et al., 2008). Canfuwyd hefyd bod rhieni am gael gwybodaeth eang ar y brechlyn ond nid yw'n eglur at ba ddefnydd y bwriedid y wybodaeth (Henderson et al., 2011).

Mae damcaniaeth dewis gwybodus yn seiliedig ar unigolion yn dod i benderfyniad ar sail gwybodaeth, a'u dewisiadau a'u deisiadau eu hunain. Ond, yn ddiweddar, dechreuwyd archwilio i brosesau penderfynu o fewn cyplau neu grwpiau mwy (Epstein a Street, 2011). Ond mae'r ymchwil isod, fodd bynnag, yn ystyried gwneud penderfyniad dros blentyn lle mae'r rhiant yn bennaf cyfrifol.

Cydsyniad â'r rhaglen frechu

Mae'r Firws Papiloma Dynol (FPD) yn haint cyffredin dros ben a drosglwyddir yn rhywiol. Mae'n ffactor hanfodol sy'n arwain at ddatblygu cancr ceg y groth, gyda dros 99 y cant o archwiliadau beiopsy yn dangos presenoldeb yr haint (Peto et al., 2004). Yn arwyddocaol, mae'r gyfradd o achosion cancr ceg y groth yn dyblu wrth i amddifadedd gynyddu. Felly, mae'n hollbwysig sicrhau fod unrhyw ymyrraeth yn y maes yn effeithiol ymysg merched ar incwm isel (Shack et al, 2008).

Cyflwynwyd rhaglen frechu yn erbyn y ddau fath mwyaf peryglus o'r haint sydd yn arwain at 70 y cant o achosion ceg y groth. Cyflwynwyd y rhaglen frechu ar draws Cymru a Gwledydd y DG yn 2008 (Joint Committee on Vaccination and Immunisation, 2007). Mae'r rhaglen yn cynnwys tair dos a roddir i ferched 12-13 oed gan nyrsys sydd yn dod i'w hysgolion.

Yn dilyn dyfarniad llys Gillick yn erbyn Cyngor Iechyd Norfolk, pan roddwyd yr hawl i ferch o dan 16 dderbyn y bilsen atal cenhedlu heb gydsyniad ei mam, mae gan blant yng Nghymru'r hawl gyfreithiol i gydsynio i driniaethau, os bernir eu bod yn gymwys

(HMG, 1969). Fodd bynnag, tra bod gwybodaeth a ddarperir gan ysgolion ac Asiantaeth Iechyd y Cyhoedd Cymru yn egluro y gall plant gydsynio yn groes i ewyllys eu rhieni, gofynnir er hynny am gydsyniad y rhiant.

Gan fod rhaglen frechu FPD Cymru yn cael ei threfnu trwy ysgolion yn hytrach na thrwy gysylltiad uniongyrchol, gallai penderfyniadau rhieni ar gydsynio neu wrthod cydsynio fod yn seiliedig i raddau helaeth ar wybodaeth ysgrifenedig.

Agweddau rhieni at y brechlyn

Yn ystod y blynyddoedd cyn cyflwyno'r brechlyn ar raddfa eang, lleisiodd rhieni yn Lloegr eu hofnau ynglŷn â sgil effeithiau posib y brechlyn (Brabin et al., 2007; Waller, Marlow a Wardle, 2006).

Canfu ymchwil yn yr UDA bod rhieni yn fwy tebygol o dderbyn y brechlyn os oedd ganddynt brofiad o gael eu heintio â FPD neu os oeddent yn teimlo bod eu plentyn mewn perygl o ddal yr haint (Litton et al., 2011, Black et al., 2009). Cysylltwyd penderfyniad rhieni i dderbyn y brechlyn â'r ffaith eu bod wedi derbyn argymhelliad gan feddyg, eu bod wedi cael gwell gwybodaeth o FPD a'u bod yn ymddiried yn y wybodaeth a ddarparwyd (Black et al., 2009; Brewer a Fazekas, 2007).

Patrymau o gydsynio

Dengys y wybodaeth ddiweddaraf mai'r canrannau oedd yn derbyn pob un o'r tair dos oedd 85.5 y cant, 84.3 y cant a 81.6 y cant yn ystod y flwyddyn lawn ddiwethaf (Public Health Wales, 2011). Mae'r gyfradd o dderbyn y brechlyn yn uwch na'r 70 y cant sydd ei angen i sicrhau lleihad sylweddol yng nghyfradd cancr ceg y groth mewn carfan gyfan gydol eu bywyd (Taira, Neukermans a Sanders, 2004). Mae hefyd yn uwch na'r lefel sydd ei angen i sicrhau effeithiolrwydd y cynllun o ran cost, ac i gyrraedd lefelau o imiwnedd fydd yn amddiffyn carfan gyfan o blant (Sanders a Taira, 2003).

Er bod y lefelau o dderbyn y brechlyn wedi bod yn uwch na'r isafswm sydd ei angen i sicrhau llwyddiant y rhaglen o ran cost ac effeithiolrwydd clinigol, mae angen arnom hefyd ddeall y ffactorau sydd yn dylanwadu ar benderfyniadau rhieni. Mae'r data hefyd yn caniatáu i ni archwilio defnydd rhieni o wybodaeth wrth ystyried eu hagwedd at y brechlyn, a'u hagweddau tuag at y cysyniad o 'ddewis' a gynigir o fewn y GIG yng Nghymru.

Amcan yr astudiaeth hon, felly, oedd disgrifio safbwyntiau rhieni ar 'Ddewis Gwybodus' ym maes iechyd, a deall eu defnydd o wybodaeth a ffactorau eraill wrth ddod i benderfyniad ar gydsynio ai peidio i frechlyn FPD ar gyfer eu merched. Bwriadwyd disgrifio agweddau rhieni tuag at y profiad o ddewis, a hefyd eu taith meddwl, wrth iddynt symud o fod ag agwedd amwys o ran y brechlyn i benderfyniad p'un ai i gydsynio ai peidio.

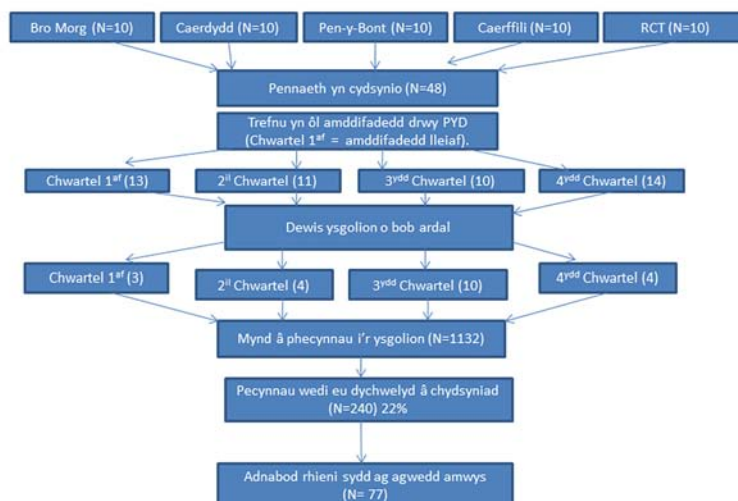
Dulliau Ymchwil

Roedd hon yn astudiaeth ansoddol mewn dwy ran. Dyma'r astudiaeth ansoddol fwyaf eang yn y byd sydd yn archwilio agweddau rhieni tuag at y brechlyn hwn. Cynhaliwyd cyfweiliadau gyda rheini oedd â theimladau amwys ynglŷn â'r penderfyniad, cyn iddynt wneud penderfyniad (cam 1), ac yna ar ôl iddynt gydsynio neu wrthod cydsynio (cam 2).

Rhoddwyd caniatâd moesegol i'r gwaith gan Bwyllgor Moeseg Ysgolion Meddygol a Deintyddol Prifysgol Caerdydd. Eithriwyd y gwaith o'r gofyniad arferol i ymgeisio am ganiatâd moesegol trwy'r Pwyllgor Moeseg Ymchwil Canolog y GIG Prydeinig. Caniatawyd yr eithriad oherwydd ni recriwtiwyd rhieni drwy'r GIG, nid oeddynt yn weithwyr iechyd ac ni recriwtiwyd y rhieni yn rhinwedd unrhyw driniaeth neu gyflwr meddygol y gwyddem amdano.

Recriwtiwyd cyfranogwyr drwy ysgolion cyfun ar draws pum ardal awdurdod lleol yn ne-ddwyrain Cymru (Caerdydd, Pen-y-bont ar Ogwr, Bro Morgannwg, Caerffili a Rhondda Cynon Taf). Cysylltwyd â phob ysgol gyfun o fewn y sector gyhoeddus (N=48) a threfnwyd ysgolion yn ôl lefelau amddifadedd, gan ddefnyddio nifer y plant oedd yn derbyn prydau ysgol am ddim fel mesur procsi o dlodi. Rhannwyd yr ysgolion yn bedwar chwarter. Dewiswyd ysgolion o fewn pob chwarter ar hap, gan ddefnyddio rhaglen oedd yn creu haprifau.

Dewiswyd tair ysgol ar ddeg (13) o bob chwarter. Derbyniwyd caniatâd gan Benaethiaid a Llywodraethwyr Ysgolion a danfonwyd pecynnau recriwtio yn cynnwys holiaduron ynglŷn â chefnidir cymdeithasol (megis oedran, perthynas â'r plentyn, ethnigrwydd) a ffurflenni cydsynio at bob riant i ferched ym Mlwyddyn 11. Derbyniwyd pecynnau yn ôl gan 249 riant o'r 1,132 riant y cysylltwyd â hwy. Felly cydsyniodd 22 y cant i gymryd rhan yn yr ymchwil, canlyniad oedd yn ddisgwyliadwy (gweler ffigwr 1). Ymhlith y rhieni a gydsyniodd i'r ymchwil roedd 77 (30.8 y cant) yn ansicr a fyddent yn cydsynio i frechu ai peidio. Ystyriwyd bod gan y grŵp hwn safbwynt amwys at frechu.



Ffigur 1: Recriwtio cyfranogwyr drwy ysgolion eu plant

Defnyddiwyd gwybodaeth ar gyrhaeddiad uchaf addysg y rhiant fel procsi am amddifadedd ar lefel unigol. Rhannwyd y sampl posib i ddau grŵp - y sawl a adawodd ysgol cyn neu yn union ar ôl cael cymhwyster TGAU neu lefel O, a'r sawl oedd â chymwysterau uwch na TGAU. Cafwyd cydbwysedd o ran y ddau grŵp, sydd yn unigryw o fewn gwaith ansoddol yn y maes hwn.

Cyfwelwyd 48 rhiant (gan gynnwys tri thad) yn ystod y flwyddyn cyn iddynt ddod i benderfyniad ar frechu. Cynhaliwyd y cyfweiliadau yn y Gymraeg neu yn Saesneg yn ôl dewis y rhiant.¹ Yn ystod y flwyddyn wedi iddynt ddod i benderfyniad ar frechu, cyfwelwyd 32 o'r un rhieni eto yn ogystal â sampl ychwanegol o bedwar rhiant o'r grŵp a gafodd addysg uwch (addysg wedi 16).² Mae rhagor o wybodaeth ddemograffig wedi ei chynnwys yn nhabl 1.

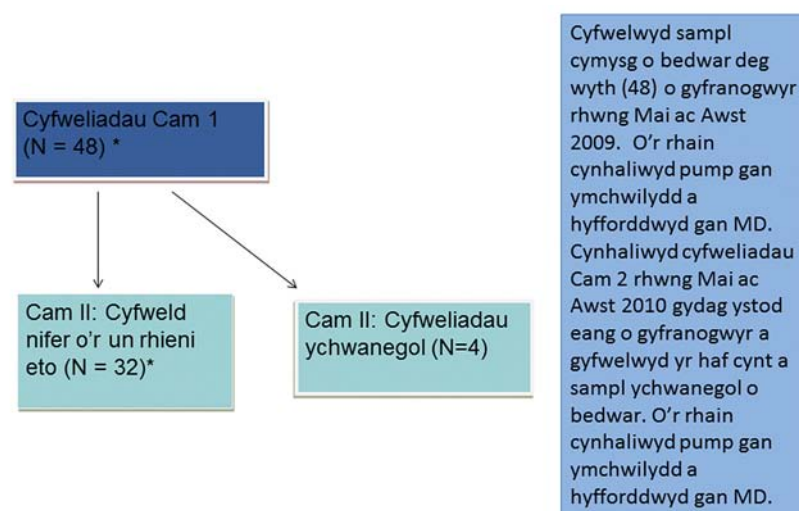
Tabl 1: Nodweddion allweddol y Sampl a gyfwelwyd

Cam 1				
Amddifadedd	Uchel/Uchel iawn	Canolig	Isel	Cyfanswm
	17	18	18	48
Addysg	TGAU / neu is	TGAU +	- -	- -
	29	19	- -	48
Rhyw y rhiant	Gwryw	Benyw	Rôl Arall	
	3	45	- -	48
Cam II				
Amddifadedd	Uchel/Uchel iawn	Canolig	Isel	Cyfanswm
	8	14	10	32
Addysg	TGAU /neu is	TGAU +	- -	- -
	22	10	- -	32
Rhyw y rhiant	Gwryw	Benyw	Rôl Arall	
	3	29	- -	32
Sampl damcaniaethol				
Amddifadedd	Uchel/Uchel iawn	Canolig	Isel	Cyfanswm
	2	2	- -	4
Addysg	TGAU / neu is	TGAU +	- -	- -
	- -	4	- -	4
Rhyw y rhiant	Gwryw	Benyw	Rôl Arall	
	- -	3	1 (gwarcheidwad benywaidd)	4

Cynhaliwyd 84 o gyfweiliadau manwl, lled-strwythurol (gweler ffigwr 2). Defnyddiwyd cynllun cyfweiliad, gyda chyfweiliadau cam 1 yn holi am agweddau at frechu ac at frechiad FPD ac yn gwahodd sylwadau ar yr egwyddor o ddewis neu gydsynio i driniaethau. Roedd cyfweiliadau cam 2 yn archwilio'r penderfyniad a wnaethpwyd ac yn holi ynghylch y rhesymau dros y penderfyniad, y defnydd o wybodaeth wrth benderfynu ac yn gofyn i rieni werthuso'r dewis.

¹ Pedwar (4) cyfweiliad yn unig a gynhaliwyd yn y Gymraeg tra bod o leiaf 6 chyfranogwr yn medru'r Gymraeg. Nodir bod 82 y cant o'r sampl cyfan yn datgan eu bod yn Gymry a 14 y cant yn datgan eu bod yn Brydeinwyr.

² Cyfwelwyd y rhain gan fod y canfyddiadau cryfaf yng nghan 1 wedi dod o'r grŵp ag addysg is.

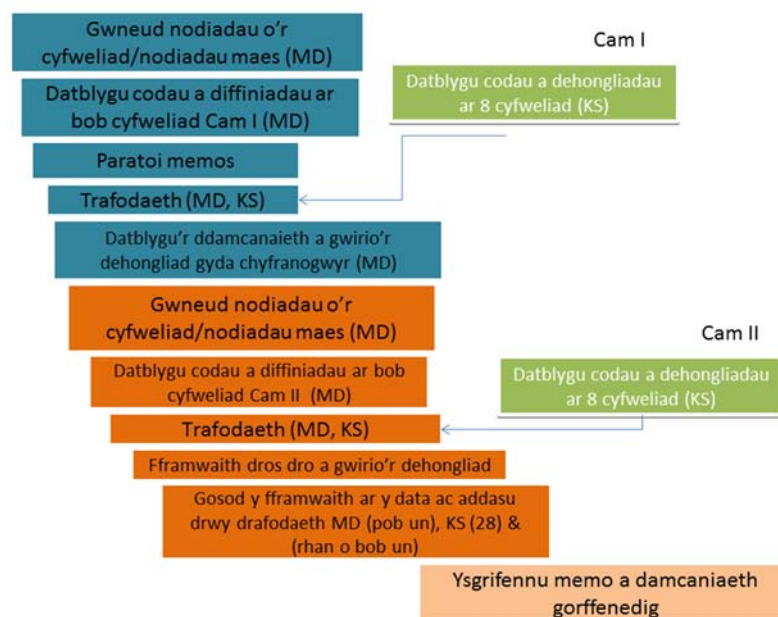


Ffigur 2: Cyfveliadau a gynhaliwyd

Trawsysgrifwyd y cyfveliadau yn llawn. Defnyddiwyd arddull casgliadol pan ddatblygwyd themâu ar sail achosion unigol er mwyn adnabod a diffinio safbwyntiau newydd (Charmaz, 2006). Yn achos data a gasglwyd cyn i rieni wneud penderfyniad ar gydsynio (cam 1), rhoddwyd cod i bob brawddeg. Datblygwyd codau cysyniadol ar draws data o gyfveliadau cam 1 a cham 2 er mwyn ymestyn a chyfuno'r cysyniadau oedd yn datblygu. Ymgwymerwyd â chodio dwbl gyda hyd at dri ymchwilydd yn cydweithio i freinio diffiniadau'r codau pwysicaf a datblygu'r dehongliadau ymhellach (gweler ffigwr 3). Cynhyrchwyd memos manwl a nodwyd achosion negyddol (oedd yn tanseilio'r ddatl) ynghyd â nodi dyfyniadau oedd yn cynrychioli'r dehongliad.

Dilyswyd y themâu a'r dehongliad drwy ofyn i wyth (8) cyfranogwr o gam 1 a chwe (6) chyfranogwr o gam 2 i ddarllen a gwneud sylwadau ar ddehongliad eu cyfveliadau. Cynhaliwyd sesiynau torfol i ymateb i ganfyddiadau'r ymchwil mewn tair cymuned lle y cynhaliwyd cyfveliadau.

Pan ddyfynnir o'r cyfveliadau, defnyddir codau er mwyn adnabod cyfranogwyr. Cyfeirir at y sawl a adawodd addysg cyn neu'n union ar ôl TGAU fel AI (grŵp addysg is) tra cyfeirir at y sawl a gwblhaodd gymwysterau o fewn addysg bellach, prifysgol neu sydd â chymhwyster ôl-radd fel grŵp addysgol uwch (AU). Mae gan bob cyfranogwr rif sydd yn seiliedig ar drefn y cyfveliadau. Nodir y rhif yna ynghyd â lle'r dyfyniad o fewn ysgrif y cyfweiliad. Nodir man preswyl y cyfranogwr. Pan gynhaliwyd y cyfweiliad yn Saesneg, darperir y geiriau gwreiddiol yn ogystal â'r cyfieithiad.



Ffigur 3: Datblygu'r dehongliad drwy gydweithio

Cydsyniodd y rhan fwyaf o gyfranogwyr yr ail gam i frechu eu plant yn erbyn FPD (29/36). Roedd y sawl a wrthododd i gyd yn famau ac roedd 5 o'r 7 o'r grŵp addysg is.

Canlyniadau

Canfyddiadau o ddewis ar driniaethau

O fewn cyfweiliadau a gynhaliwyd cyn i rieni ddod i benderfyniad ar gydsynio ai peidio (cam 1), mynegodd trwch y rhieni'r safbwynt bod dewisiadau ar driniaethau iechyd yn rhan bwysig o swyddogaeth y rhiant, ac yn rhan ganolog o gyfrifoldebau'r fam. Roedd sylwadau'r rhieni yn pwysleisio eu hawl i benderfynu, eu hagosatrwydd at eu plant a'u synnwyr o gyfrifoldeb dros y penderfyniad. Eglurodd un fam oedd â phlentyn awtistig ac a oedd yn ansicr ynglŷn â brechu:

Fi yw ei mam hi, fi sydd wedi ei magu hi a does dim unrhyw ddoctor yn mynd i benderfynu beth ma' hi'n ei gael. Dim ond fi. Pan oedd hi'n ferch fach roedd rhaid penderfynu ar (frechlyn) MMR ac roedd hi'n anodd iawn o achos (enw plentyn hŷn). Ond roedd angen i mi feddwl y peth allan fel ei mam hi. (Cam 1: 16, AU, Caerdydd: 45-48).

Mae'r dyfyniad hwn yn clymu perchnogaeth penderfyniadau ar ymyrraeth feddygol wrth gysylltiad agos corfforol ac emosiynol y fam a'i merch. Yn groes i'r cysyniad o wneud penderfyniadau ar sail tystiolaeth, yng ngolwg y fam hon, mae'r hawl i ddod i benderfyniad yn rhan annatod o fod yn fam. Iddi hi, ymddengys bod y gwewyr y bu hi trwyddo o achos awtistiaeth ei mab yn brawf pellach o'i theilyngdod i wneud y penderfyniad.

Thema gyffredin iawn ymhlith mamau oedd perchnogaeth y ferch o'i chorff a statws y

fam fel gwarcheidwad cyflawnrwydd corfforol y plentyn. Rhesyngodd un fam oedd yn magu ei phlentyn ar ei phen ei hun:

Ei chorff hi yw e ontife? Mae'n rhy ifanc i benderfynu nawr. Ond fi fydd yn gwneud pan mae'n dod i bethau iechyd am mai fi yw ei mam hi. Hi yw fy nheulu i, neb arall. Pan ma hi'n hŷn wrth gwrs hi fydd yn dewis ond dim eto. (Cam 1:5, AI, Porth, Rhondda: 62-64)

(It's her body, isn't it? She's too young to decide now but I'm the one who will when it comes to health because I'm her mam. She's my family, just her. When she's older she'll decide, but not yet.)

Roedd y fam hon yn cyplysu ei hewyllys hi ac ewyllys ei merch. Mae'r ieithwedd yn tynnu ar syniadau ffeministaidd ynglŷn â pherchnogaeth y corff sydd yn digwydd asio gyda chysyniad y claf fel prynwr. Ond mae'r cyfeiriad at strwythur y teulu ("hi yw nheulu i") yn gosod y penderfyniad yn gadarn ar sylfaen perthyn.

Tra bod tadau yn gweld penderfyniadau iechyd fel cyfrifoldeb rhieni, roedd pob un o'r grŵp bychan o dadau a gyfrannodd yn ystyried bod y penderfyniad yn perthyn yn bennaf i'r fam. Yn gyffredinol, roedd yr ymrwymiad i'r cysyniad o hawl rhieni i wneud penderfyniadau iechyd dros eu plant yn arbennig o gryf. Hyd yn oed pan oedd rhieni yn feirniadol o benderfyniadau rhieni eraill, er enghraifft wrth sôn am y sawl oedd yn gwrthod brechiadau cyffredin megis MMR, roeddent yn barnu bod dod i benderfyniad ar driniaeth iechyd i blant yn rhan hanfodol o rianta.

Yn ystod cyfweiliadau cam 2 roedd rhai, gan gynnwys pob rhiant a wrthododd gydsynio, yn cyflwyno dod i ddeall peryglon a manteision brechu fel cyfrifoldeb craidd i rieni.

Roedd grŵp llai yn cyflwyno dewis ar gydsynio ai peidio fel rhyddid mewn ystyr mwy gwleidyddol. Dywedodd un fam, a ddisgrifiodd ei hun fel: 'Rhyddfrydol yn y bôn' (Cam 2: 14 AI Caerdydd: 205) :

Rwy'n credu ei fod yn codi gwrychyn ta'pun. Rwy'n meddwl mai dyna yw bod yn Brydeiniwr: cyn gynted ag y bydd rhywun yn dweud bod rhaid i chi wneud rhywbeth, mae'n codi eich gwrychyn. (Cam 2: 14, AI Caerdydd: 209-212)

(I think that sends the bristles up anyhow, I mean that's what being British is about: as soon as you're told you have to do it, your hackles go up really.)

Roedd y fam hon, oedd hefyd yn datgan ei chefnogaeth i blaid y BNP (British National Party), yn credu yn gryf mewn triniaethau amgen. I hon, fel eraill a oedd yn amheus o fwiadau a grym meddygon a'r wladwriaeth, roedd yr hawl i benderfynu ar driniaeth i'w merch yn arf amddiffynol rhag sefydliad meddygol y gwelai hi fel bygythiad posib iddi hi a'i theulu.

Defnydd gwybodaeth wrth wneud penderfyniadau ar FPD

Bwriad cyfranogwyr yn y flwyddyn cyn gwneud y penderfyniad oedd chwilio am wybodaeth ar-lein. Roeddynt hefyd yn disgwyl gwybodaeth safonol trwy'r ysgol. Derbyniodd pob cyfranogwr daflen lechyd y Cyhoedd Cymru a gafwyd drwy'r ysgol. Hefyd chwiliodd cyfranogwyr am wybodaeth ychwanegol ynglŷn â pheryglon neu sgil effeithiau posib drwy ddefnyddio'r rhyngrwyd. Roedd yr arfer yma yn gyffredin iawn, yn enwedig ymhlith rhieni oedd wedi clywed am achos merch a fu farw yn fuan ar ôl iddi dderbyn y brechlyn.

Roedd y sawl a gydsyniodd a'r sawl a wrthododd fel ei gilydd wedi chwiloa yn bennaf ar wefan y GIG Prydeinig (NHS Direct).

Cydbwysu

Disgrifiodd cyfranogwyr eu defnydd o wybodaeth yn nhermau ceisio cydbwysu peryglon brechu (sgil effeithiau posib) yn erbyn y manteision (lleihau'r perygl o ddatblygu cancr ceg y groth). Roedd safbwynt cyfranogwyr ar lymder cancrâu a'u profiadau personol o'r clefyd yn dylanwadu'n drwm ar y broses o gydbwysu. Roedd y rhan fwyaf yn adnabod rhywun oedd wedi datblygu cancr ac fe gysylltid y cyflwr â dioddefaint a marwolaeth. Gwnaethpwyd sylwadau hefyd ar gyflymder lledaenu cancr. O ganlyniad, yn y rhan fwyaf o achosion, ystyrid bod anesmwythyd ynglŷn â diogelwch y brechlyn yn llai pwysig na'r addewid i amddiffyn merched rhag cancr ceg y groth.

Disgrifiodd un fam y broses o ystyried ei hagwedd at y brechlyn fel a ganlyn:

Mae yna berygl o hyd. Ond ry'chi'n pwyso'r perygl, wyddoch chi, yn erbyn y fantais. Mae'r fantais, neu'r addewid am fantais gymaint yn well na'r perygl bychan o gael, wyddoch chi, adwaith yn ei erbyn. (Cam 2: 16, AI, Caerdydd: 82-84)

(There is always a risk, but you weigh the risk against, you know, against the benefit. The benefit or the potential benefit is a lot better than the small risk of having a, you know, a reaction to it.)

Tra ei bod yn derbyn bod perygl posib yn gysylltiedig â'r brechlyn, roedd y fam hon hefyd yn ansicr ynglŷn â'r dystiolaeth am fuddion. Ond, er ei hansicrwydd, roedd ganddi eisoes safbwynt clir o blaid derbyn y brechlyn.

Disgrifid arferion o 'gydbwysu' neu 'bwysu un peth yn erbyn y llall' ar ôl clywed am farwolaeth y ferch a gysylltid yn gyntaf â'r brechlyn gan y mwyafrif o gyfranogwyr. Meddai un fam o'r grŵp amddifadedd uchel:

Yn amlwg ry'chi'n meddwl, 'Beth ddylen ni wneud? Dylen ni fwrw ymlaen ai peidio?' Ond mewn gwirionedd mae'r buddion posib yn gorbwysu'r pwyntiau yn erbyn. Dim ond un ry'ni wedi clywed amdani yn y wasg ac fel mae'n digwydd doedd hynny'n ddim byd i wneud â'r brechlyn wedi'r cyfan. (Cam 2: 32, Pen-y-bont, AI: 112-115).

(Obviously you think, 'Oh what should we do? Should we go ahead?' But then really the benefits outweigh the negative points. And it's only one we've heard about in the press and as it turned out it was nothing to do with the vaccine after all.)

Roedd hon hefyd yn cysylltu'r brechlyn â chancrau yn gyffredinol – ('Mae'n wych o beth. Mae'n erbyn cancr.' Cam 2: 32: 567), ac yn pwysu'r gred honno yn erbyn hanesion am beryglon yn y wasg. Er bod yna gydbwysu felly, nid ar sail gwybodaeth yn unig y digwyddodd hyn, ond yn hytrach ar sail tybiaeth orobeithiol am natur ac effeithlonrwydd y brechlyn.

Er bod y mwyafrif llethol o gyfranogwyr yn disgrifio pwysu peryglon yn erbyn buddion, ychydig iawn oedd yn defnyddio gwybodaeth ffeithiol i ddod i benderfyniad. Yn hytrach, detholwyd gwybodaeth oedd yn asio gydag agweddau'r cyfranogwyr tuag at gancrau a'u dyheadau i amddiffyn eu merched rhag ansicrwydd at y dyfodol. Disgrifiodd y fam isod sut y bu i'w hagwedd cychwynnol at frechiadau ddylanwadu ar ei defnydd o wybodaeth:

Siŵr o fod, i ddechrau, byddwn i wedi bod tua 85 y cant drosto fe ... Rwy'n rhywun sy'n fwy tebygol o fynd am frechlyn na'i wrthod yn y lle cyntaf, oni bai mod i'n cael gwybodaeth sydd yn gwneud i mi ailfeddwl. Ac roedd y wybodaeth a ges i ddim yn mynd i'm darbwyllo i. Mae'r 'pros' yn sicr yn fwy na'r 'cons'. (Cam 2: 22, Caerffili, AU: 233-6).

(I was probably in the beginning kind of 85 per cent as a rough guess going to be going for it ... I'm a person who is more likely to go for vaccines than not go for them in the first place, unless I get information that makes me think otherwise, and the information I got was not going to put me off it. The pros are definitely more heavy than the cons.)

Gwelir bod y cyfranogwr yn disgrifio ei chyflwr meddwl yn nhermau canrannau, sydd yn awgrymu proses wrthrychol o ystyried risgiau a thebygolrwydd. Aeth yn ei blaen i ddiffinio ei hun yn nhermau ei chefnogaeth i frechu, tra hefyd yn datgan ei bod yn agored i wybodaeth ar y pwnc. Wrth dynnu ei hanes i derfyn, meddai nad oedd y wybodaeth a dderbyniodd wedi ei thaflu oddi ar ei thrywydd gan orffen drwy ddychmygu'r broses eto fel proses o gloriannu.

Yn ogystal â defnyddio gwybodaeth i gadarnhau'r dymuniad i gydsynio, disgrifiodd cyfranogwyr sut y bu iddynt gloriannu gwybodaeth mewn ffyrdd oedd yn caniatáu'r dewisiadau hynny. Penderfynodd rhai o'r sawl oedd am gydsynio i'r brechlyn anwybyddu hanesion ynglŷn â'r brechlyn a adroddwyd ar y cyfryngau torfol. Deallwyd hanesion o'r fath fel straeon a luniwyd i werthu papurau newydd neu i ddenu sylw gwylwyr – ('er mwyn gwerthu papurau'n unig mae e', Cam 2: 9. AU Caerdydd). Eglurodd un fam y byddai'n gwahaniaethu rhwng defnydd papur newydd fel adloniant a gwybodaeth berthnasol i'w phenderfyniad:

Rwy' fath a ddim yn talu rhyw lawer o sylw i bethau sydd yn y papur. Mi wna eu darllen ond rwy'n ddigon call i feddwl eu bod yn hoffi gorliwio pethau er

mwyn eu gwneud yn well i'w darllen. Byddwn i ddim o reidrwydd yn codi'r *Sunday Mirror* a dweud 'Duw, drycha beth ma' hwn yn ei ddweud, na, dyw hi ddim am ei gael'. (Cam 2: 13, AI, Pencoed: 176-179)

(I kind of don't take very much notice of things that are in the paper. I'll read them, but I'm sensible enough to think that they do like to sensationalise things because obviously it makes good reading ... I wouldn't necessarily pick up the *Sunday Mirror* and say, 'Oh my God look what it says about this, no she's not having it'.)

Roedd y fam felly yn cyflwyno ei hun fel dinesydd gwybodus wrth gyferbynnu'r plaser o ddarllen y papur gyda'r gorchwyl gofalus o ddod i benderfyniad ar y brechlyn.

Rhesymodd eraill oedd wedi bod yn amheus ynglŷn â chynnwys gwybodaeth swyddogol ac felly'n poeni am ddiogelwch y brechlyn, y gallant ddibynnu ar y cyfryngau torfol i adrodd hanes unrhyw broblemau iechyd yn dilyn y brechlyn. Yn y modd yna, roedd y cyfranogwyr hyn yn hyderus bod y brechlyn yn ddiogel. Meddai un fam:

Rwy' wedi edrych ar safwe lechyd Gwladol a does dim byd yno. Pe bai yna risg, mi fydden nhw'n dweud, gyda phopeth sy'n digwydd nawr. Os oes rhywbeth wedi mynd o'i le, bydd pobl gwallgo' dros y papurau i gyd ... mae'r papurau wrth eu boddau gyda hynny – newyddion drwg. Felly pe bai yna rywbeth, byddech yn gwybod. (Cam 2: 16 AU Caerffili 233-37)

(I've looked on the national health site and there's nothing there. If there was a risk, they'd say, what with all that's going on now. If anything goes wrong then you get all the crazies in the papers don't you ... the newspapers, they love it, bad news. So if there was anything, you'd know.)

Yma, mae canfyddiad bod y cyfryngau yn gorbwysleisio newyddion drwg tra awgrymir hefyd y byddai'r gwasanaeth iechyd yn hapus i guddio problemau. Defnyddir agweddau sinigaidd at y ddau sefydliad fel ei gilydd i gyfiawnhau cydsynio heb chwilota am wybodaeth bellach.

Roedd cyfranogwyr yn yr un grŵp wedi cydsynio er gwaethaf amheuan ynglŷn â'r brechlyn hefyd yn datgan eu ffydd mewn safonau sefydliadol fel modd o reoli anghyfrifoldeb posib meddygon, gwyddonwyr neu weision sifil. Wrth ymateb i gwestiwn ar ddatgelu unrhyw broblemau diogelwch posib ynghlwm wrth y brechlyn, meddai un fam:

Byddai'n rhaid iddyn nhw mewn gwirionedd. Fedrwch chi ddim cuddio rhywbeth fel 'na bellach, ac mae ganddyn nhw mwy i golli na'r rhan fwyaf. Mae gen i ffydd bod y pethau yma wedi eu hymchwilio a'u datblygu'n dda, wyddoch chi, am fod bywydau pobl a'u gyrfâu, byddwn i'n tybio, yn y fantol. (Cam 2: 13, AI Rhisca 311-313)

(They'd have to really. You can't hide something like that anymore and

they've got a lot more to lose than most people. You know I've got a good faith that these things are well researched and developed, you know, because people's lives and I dare say people's careers ... rely on them.)

Yma gwelir bod y fam yn seilio ei dewis ar y dybiaeth bod gweithdrefnau yn eu lle sy'n sicrhau diogelwch y brechlyn. Hefyd mae'n tybio y byddai'r risg o ddifetha gyrfa yn ddigon i symbylu'r unigolion sydd yn trefnu'r rhaglen i weithio o fewn y gweithdrefnau yna. Mae hi'n darlunio ei hun fel rhywun sy'n 'deall pethau'. Gall felly gyfianwhau cydsynio, er ei bod yn ymwybodol o'i diffyg gwybodaeth.

Roedd nifer o fewn yr un grŵp yn cyflawnhau dewisiadau i gydsynio drwy ddatgan eu hymddiriedaeth yn y GIG neu'r Llywodraeth. Cyn gwneud penderfyniad ar frechu, bu rhai, yn bennaf o'r grŵp addysg is, yn datgan na fyddent yn cwestiynu'r rhaglen gan y byddent yn ymddiried yn y llywodraeth i weithredu er eu lles. Wedi iddynt ddod i benderfyniad, roedd nifer o'r un grŵp yn datgan bod y ffaith y cynigir y brechlyn gan y llywodraeth yn brawf o'i ddiogelwch ynddo'i hunan. Roedd eraill o bob cefndir yn ymddiried mewn gweithdrefnau sefydliadol, gan dybio y byddai'n rhaid i benderfyniad o'r fath fod yn seiliedig ar brofion a threialon. Roedd eraill, yn bennaf o'r grŵp addysg is, hefyd yn cyfeirio at eu hyder mewn trefniadau diogelwch o'u tu 'nhw' neu'r 'Llywodraeth'.

Roedd grŵp arall, eto o bob cefndir, yn datgan eu hymddiriedaeth yng ngweithwyr iechyd fel arbenigwyr ac yn ymddiried yn y GIG fel corff cyfrifol. Ymhlith y rhain mynegwyd hoffter a balchder yn y GIG. Ond mynegwyd hefyd ymdeimlad nad oedd ganddynt y gallu na'r wybodaeth i gyflawnhau gwrthod cydsynio. Wrth gael ei holi ynglŷn â'i chanfyddiad nad oedd y wybodaeth swyddogol yn ddigonol i wneud penderfyniad, dywedodd un fam:

Mae'n rhaid i chi gymryd rhai risgiau beth bynnag, a dwi ddim yn credu y byddai'r lechyd Gwladol yn rhoi pigladau jyst o ran sbort.' (Cam 2: 19 AI Pen-y-bont 201-02)

(You've got to take some risks anyway and I don't think the National Health give you injections just to have a laugh.)

Ceir yma awgrym o'r rheidrwydd i wynebu ansicrwydd a dod i benderfyniad. Mynegir ymddiriedaeth yn y GIG, ac awgrymir rhywfaint o rwystredigaeth gyda'r cwestiwn. Y mae'n bosib nad oedd y rhiant yn teimlo bod y posibilïad o wrthod cydsynio ar agor iddi.

Roedd rhai o'r farn na ddylid chwilio am wybodaeth bellach rhag tanseilio'r bwriad gwreiddiol i gydsynio i'r brechlyn. Soniwyd am beryglon cael gormod o wybodaeth. Rhesymodd un tad:

Dwi'n meddwl os ydych yn edrych yn rhy ddwfn, eich bod yn chwilio am resymau i beidio â gwneud e, os mynnwch chi, oherwydd gallai fod cymhlethdodau gyda llawer o bethau.' (Cam 2: 27 AI Caerdydd: 280-2)

(I think if you look too deeply, you're looking for reasons as to not do it, if you like, because there could be complications with lots of things.)

Yng ngwyneb ansicrwydd ynghylch canlyniad y penderfyniad, gwelai hwn y gallai canfod gwybodaeth bellach olygu nad oedd yn medru dod i benderfyniad. Amgrymai nad oedd ganddo'r sgiliau i ddethol rhwng cymhlethdodau dibwys a phroblemau difrifol. Teimlai bod yna reidrwydd i benderfynu, ond bod mynediad at wybodaeth na ellir ei defnyddio yn llyffethair wrth gyflawni'r disgwyliad.

Gwerthuso'r penderfyniad ar frechlyn FPD

Roedd cyfranogwyr, gan gynnwys y sawl a wrthododd gydsynio, yn feirniadol o safon a chynnwys taflenni a gwefannau swyddogol a gynhyrchwyd gan y GIG Cymreig a GIG Lloegr. Er gwaethaf y feirniadaeth lem o gynnwys a phwyslais y wybodaeth, roedd nifer o'r un cyfranogwyr hefyd yn datgan eu bodlondeb gyda'r broses. Defnyddid termau megis 'hapus' (Cam 2: 8 AU: 102), 'ocê' (Cam 2, 34 AI: 149 a 32, AI: 78) a 'digonol' (Cam 2: AU: 98).

Teimlai cyfranogwyr eraill bod diffyg manylder y wybodaeth yn rhwystr sylweddol wrth geisio dod i benderfyniad, gyda phob rhiant a wrthododd gydsynio yn cyfeirio at safon y wybodaeth fel symbyliad pwysig os nad allweddol i wrthod cydsynio. Roedd eraill oedd wedi cydsynio yn mynegi eu hanesmwythyd gan adrodd nad oeddent wedi gallu pwyso a mesur yr ystyriaethau yn llawn.

Mynegodd un fam ei rhwystredigaeth wrth geisio dod i benderfyniad yng ngwyneb ansicrwydd ynglŷn ag effeithiau ac effeithlonrwydd y brechlyn:

'Dy nhw ddim yn rhoi digon o wybodaeth i chi. Petaen nhw'n gallu dweud, 'Os yw'ch plentyn yn iach a does ganddyn nhw ddim mo fe (FPD), yna o achos ystadegyn X, Y neu Z, ac o achos yr ymchwil, gallen nhw'n hawdd gario'r haint a'i basio ymlaen'. Ond dy' nhw ddim yn gwybod – felly lle mae'r dewis gwybodus wedyn? (Cam 1: 9 AU Cefn Hengoed: 183-5)

(They don't give you sufficient information. If they can say that yes whilst your child is healthy and they don't have it, the chances are because of X, Y and Z statistic and because of this research they could very well carry the disease and pass it on. But we don't know, so where's the informed choice then?)

Er mwyn dod i benderfyniad gwybodus, roedd hon am gael sicrwydd ynglŷn â chanlyniadau ei phenderfyniad i'w merch at y dyfodol. Roedd yn gwrthod yr hyn roedd hi'n ei gyflwyno fel disgwyliad amhosib i wneud penderfyniad ar sail tystiolaeth nad oedd yn gwbl gyflawn.

Ymysg cyfranogwyr a fynegodd eu siom nad oedd modd iddynt ystyried goblygiadau eu penderfyniad yn llawn, gwelwyd penderfynu ar faterion iechyd eto fel swyddogaeth ganolog i'r fam. Lleisiwyd dicter gan rai oedd yn ystyried nad oedd y wybodaeth yn parchu swyddogaeth y fam i ddewis rhwng triniaethau dros ei phlant. Teimlai eraill eu bod hwythau o dan y lach. Disgrifiodd un ei phrofiad o ddod i benderfyniad fel a ganlyn:

Efallai y bydd rhai yn dweud fy mod yn fam wael, ond weithiau mae'n rhaid i chi ymddiried yn yr hyn maen nhw'n dweud wrthoch chi ... Mae'n

debyg mod i'n mynd gyda'r llif, ond dwi ddim yn meddwl y dylwn i gael fy meirniadu am hynny. (Cam 1:48 Pont-y-Clun 33-4)

(People might say I'm a bad mother, but sometimes you have to trust what you're being told ... I suppose I go with the flow but I don't think I should be criticised for that.)

Teimlai hon felly y gellid ei beirniadu fel mam am na fu iddi gymryd swyddogaeth weithredol wrth ddod i benderfyniad ynglŷn â brechu. Sonia am ymddiried yn y wybodaeth a gafodd, ond darlunia hefyd sefyllfa lle nad oedd ganddi ddewis ond bodloni gyda hynny. Wrth 'fynd gyda'r llif', felly, y mae'n ymwybodol o'r disgwyliad iddi wneud fel arall.

Roedd yna ymwybyddiaeth eang iawn nad oedd y broses o ddod i benderfyniad yn dderbyniol. Cyfeirid at ansicrwydd ac awgrymid bod rhieni wedi eu rhoi mewn sefyllfa boenus wrth wneud penderfyniad heb wybodaeth ddigonol. Teimlai llawer bod penderfynu ar faterion o'r fath yn rhan hanfodol o'u swyddogaeth fel mamau. Mynegwyd siom, dicter ac o bosib cywilydd na fu modd iddynt amddiffyn buddiannau eu plant drwy ystyried peryglon a buddion y brechlyn yn llawn.

Trafodaeth

Mynegodd rhieni o bob cefndir bwysigrwydd penderfynu ar faterion iechyd eu plant.

Ystyrid bod gwneud dewisiadau rhwng opsiynau gofal yn ddisgwyliad cymdeithasol a deallodd rhai yr arfer fel mynegiant sylfaenol o'u dinasyddiaeth (Rose, 1999). Fodd bynnag, yn groes i ddealltwriaeth Rose, deallwyd dewisiadau iechyd mewn cyddestun llawer ehangach na phrynwriaeth (*consumerism*). Wrth resymoli pwysigrwydd eu swyddogaeth o ran penderfynu ar driniaethau i'w merched, cyfeiriwyd at brofiad cyffredin a chydlynid merched, cyfrifoldeb y fam dros ddeall a rheoli risg, ac amheuaeth o'r sefydliad meddygol a llywodraethol.

I nifer helaeth o famau, a'r grŵp bychan o dadau o bob cefndir, roedd deall ac ystyried peryglon a buddion posib triniaethau yn rhan hanfodol o swyddogaeth y fam. Rhesymodd mamau bod dyletswydd arnynt i amddiffyn eu plant rhag niwed posib cancr ceg y groth drwy gyfeirio at eu perthynas gorfforol agos a'u profiad cyffredin fel merched. Mae'r canfyddiad yna yn groes i'r llyfryddiaeth ansoddol sydd yn datgan nad yw cleifion yn dymuno penderfynu ar driniaethau (Savage ac Armstrong, 1990). Y mae'r canfyddiad hwn hefyd yn cyfrannu at y drafodaeth ynghylch deall penderfyniadau iechyd fel proses ryng-bersonol neu dorfol yn hytrach na gweithred unigol (Epstein a Street, 2011).

Mynegwyd yr ymrwymiad at benderfynu ar driniaethau plant yr un mor bendant gan famau ag addysg isel o fewn cymunedau ag amddifadedd uchel ag unrhyw grŵp arall. Mae'r canfyddiad hwn yn mynd yn groes i lyfryddiaeth sydd yn canfod nad yw pobl lai addysgedig am wneud penderfyniadau ar driniaethau (Hunter, 2009).

Hwyrach, o fewn penderfyniadau dros blant, mae'r reddf i amddiffyn a'r ymdeimlad o berchnogaeth dros gorff y plentyn yn arbennig o gryf, ac felly byddai tueddiad tuag

at eisiau cymryd cyfrifoldeb dros y penderfyniad. Ystyrid cancr hefyd fel clefyd sydd yn beryglus y tu hwnt ac sydd fel petai ar wahân i glefydau eraill (Sontag, 1978). Roedd yna felly gefnogaeth eang iawn i frechlyn a allai gynnig amddiffyniad rhagddo. Fodd bynnag, ceid arwyddion bod rhieni yn gorgyfrif effeithlonrwydd y brechlyn a'i sgôp. Mae'r gwaith felly yn adleisio astudiaeth ddiweddar yn Lloegr a ganfu bod rhieni yn tybio bod y brechlyn yn amddiffyn rhag pob math o gancr ceg y groth (Henderson et al., 2010).

Mae'r ymchwil uchod yn mynd yn groes i waith diweddar o Awstralia sydd yn adrodd bod y sawl sydd yn cydsynio i'r brechlyn yn annhebygol o chwiloa ymhellach (Cooper-Robbins et al., 2010). Fodd bynnag, mae'r canfyddiad bod rhai yn osgoi gwybodaeth bellach er mwyn ymrwthod ag ansicrwydd yn cadarnhau canfyddiadau'r ymchwil yna (Cooper-Robbins et al., 2010).

O ran y broses o ddod i benderfyniad, mae'r llyfryddiaeth yn cyflwyno penderfyniadau gwybodus yn nhermau tri cham: darparu tystiolaeth i'r claf, y claf yn cysylltu'r wybodaeth â'i ddymuniad, a'r claf yn dod i benderfyniad (Sepucha et al., 2007; Marteau, Dormandy a Michie, 2001; Charles, Gafni a Whelan, 1997). Yn ddiweddar mae Elwyn a Miron-Shatz (2009) wedi dadlau bod angen deall y broses o fyfyrar o wybodaeth a'i hystyried mewn cyd-destun blaenoriaethau a deisyfiadau'r unigolyn. Mae'r ymchwil a adroddir yma yn taro golau newydd ar sut mae unigolion yn deall y broses honno. Disgrifiodd cyfranogwyr o bob cefndir y broses o ddod i benderfyniad fel cloriannu neu bwysu a mesur buddion a pheryglon posib. Roeddent hefyd yn gweld dethol tystiolaeth ar gyfer y broses hon fel rhan o swyddogaeth ganolog y fam wrth ddod i benderfyniad dros blentyn.

Roedd cyfranogwyr yn ymwybodol nad oedd ganddynt dystiolaeth ddigonol i allu pwysu a mesur yn llawn. Mae Elwyn a Miron-Shatz hefyd yn dadlau y dylid pwysleisio ansawdd yr ystyriaeth a rhoddir i benderfyniad yn hytrach na mesur ansawdd penderfyniadau yn nhermau eu canlyniadau yn unig (Elwyn a Miron-Shatz, 2009). Mae'r ymchwil hwn yn ategu eu dadl gan ddangos, ymhlith grŵp lle roedd y mwyafrif llethol wedi cydsynio i driniaeth a ystyrir yn fuddiol gan feddygon, bod yna anniddigrwydd dwfn ynglŷn â thri mater, sef y broses o gloriannu tystiolaeth, cysylltu'r dystiolaeth â deisyfiadau personol ac ystyried goblygiadau'r penderfyniad posib.

Disgrifiodd rhieni sut y bu iddynt ddethol gwybodaeth ar y brechlyn ar sail eu dymuniad cychwynnol o ran brechu ai peidio. Yn hynny o beth cefnogir y canfyddiad gan ymchwil ar benderfynu ar frechlyn MMR (Guillaume and Bath, 2004; Petts and Niemeyer, 2004; Raithatha et al., 2003; Sporton a Francis, 2001). Dangosodd ymchwil yn yr UDA bod rhieni yn defnyddio taflenni swyddogol ar FPD er mwyn cadarnhau penderfyniadau ar gydsynio (Stretch et al., 2008). Hwyrach bod yr agwedd yna yn egluro i ryw raddau pam y bu i gynifer o rieni a oedd yn anhapus gyda rhychwant a safon y wybodaeth swyddogol, hefyd ddatgan eu bodlonrwydd gyda'r broses.

Roedd rhai cyfranogwyr yn rhesymoli eu penderfyniad i gydsynio o ran ymddiried mewn sefydliadau megis y GIG a'r Llywodraeth. Tybiai eraill y byddai'r cyfryngau torfol yn datgelu unrhyw amheuaeth ddifrifol am ddiogelwch y brechlyn, a hynny am resymau

masnachol. Roedd eraill eto yn barnu y byddai gweithdrefnau sefydliadol yn amddiffyn y rhaglen rhag esgeulustod neu drachwant posib unigolion oedd ynghlwm â hi. Tybiai carfan o gyfranogwyr felly na allent ymddiried mewn unigolion neu sefydliadau i sicrhau diogelwch y brechlyn, a barnent hefyd nad oedd tystiolaeth ar ddiogelwch y brechlyn ar gael iddynt. Serch hynny, credent bod systemau sefydliadol wedi eu gosod yn eu lle i'w hamddiffyn ac y byddai symbyliad y cyfryngau i werthu newyddion yn sicrhau y câi unrhyw risg ei ddatgelu.

Canfu astudiaethau fod ymddiriedaeth yn y GIG neu'r sefydliadau iechyd yn symbyliad pwysig i ddilyn cyfarwyddiadau meddygol (Allen et al., 2010; Cooper-Robbins et al., 2010). Ond mae'r canfyddiad hwn, o ran dirprwyo'r cyfrifoldeb dros graffu ar ddiogelwch triniaeth, yn gwbl newydd. Yn hynny o beth, mae'r ymchwil yn cefnogi'r cysyniad o 'strategaeth risg' fel y'i cynigir gan Michel Foucault. Yn ôl Foucault, bydd unigolion yn ceisio dod i benderfyniadau rhesymegol lle nad oes sylfaen ffeithiol iddynt, a hynny am fod dewis rhwng opsiynau yn greiddiol i'w dinasyddiaeth (Lupton, 1999; Foucault, 1997). Yma, mae tybiaeth y cyfranogwyr bod rheolau sefydliadol mewn bod yn caniatáu iddynt barhau i ymarfer dewis gwybodus.

Casgliadau

Dengys darlenniad gofalus o'r dogfennau polisi bod y cysyniad o ddewis defnyddiwr yn greiddiol i'r model o ddinesydd a gyflwynir o fewn y GIG yn Lloegr. Er gwaethaf rhai gwahaniaethau polisi, ymddengys bod Dewis Gwybodus unigolion hefyd yn ganolog i'r model o ddinesydd o fewn y GIG Cymreig.

O ran yr ymchwil hwn, lle roedd cyfranogwyr yn defnyddio gwybodaeth ac adnoddau a luniwyd gan GIG Cymru a Lloegr, mynegwyd ymdeimlad cryf o bwysigrwydd dewis triniaethau gan gyfranogwyr o bob cefndir o ran addysg ac amddifadedd. Roedd gwneud dewisiadau ynghylch triniaethau yn ddisgwyliad cymdeithasol i gyfranogwyr ac roedd yn fynegiant o ddinasyddiaeth i rai.

Deallwyd dewisiadau fel swyddogaeth ganolog y fam er mwyn amddiffyn y plentyn rhag niwed posib. Fe'u rhesymwyd drwy ddadleuon ffeministaidd ynglŷn â pherchnogaeth y corff ac ymdeimlad o ddifffyg ymddiriedaeth yn y wladwriaeth.

Ymddengys felly bod gan ddewisiadau iechyd ystyr ehangach o fewn y teulu a chymdeithas nag a gydnabyddir o fewn polisi iechyd.

Pwysleisiwyd y broses o ystyried penderfyniad yn nhermau cydbwysu tystiolaeth a myfyrio ar oblygiadau dewisiadau rhieni yn y dyfodol. Fodd bynnag, teimlai rhieni nad oedd y wybodaeth swyddogol a ddarparwyd yn caniatáu iddynt ddod i benderfyniadau gwybodus. Mynegodd rhai eu rhwystredigaeth nad oedd modd iddynt ystyried goblygiadau'r penderfyniad yn llawn, gyda rhai mamau yn ystyried bod eu gallu i rianta felly wedi ei danseilio.

Er bod rhieni yng Nghymru yn parhau i gydsynio i'r brechlyn, a bod tystiolaeth gref bod y brechlyn yn ddiogel, mae'r broses o gefnogi'r dewis ymhlith rhieni yn peri gofid at y dyfodol.

Yng ngwyneb ansicrwydd o ran peryglon posib, roedd cyfranogwyr yn ymlafnio i gyfiawnhau eu deisyfiad i gydsynio i'r brechlyn. Roedd rhai yn ymddiried yn y GIG, y Llywodraeth neu mewn meddygon. Disgrifir hefyd strategaethau o ddirprwyo cyfrifoldeb dros graffu ar ddiogelwch y brechlyn i'r cyfryngau, y sefydliad meddygol a'r Llywodraeth. Drwgdybid y rhain ond, ar yr un pryd, tybid eu bod o dan orfodaeth i weithredu er budd y cyhoedd. Trwy osod eu ffydd mewn prosesau tybiedig gallai rhieni leihau eu hansicrwydd a chyfiawnhau eu dewis.

Os yw gwneud penderfyniadau ar iechyd yn un o hanfodion dinasyddiaeth, yna mae goblygiadau difrifol iawn i fethu â chefnogi proses dderbyniol o ystyried y penderfyniadau hynny. Bwriedir defnyddio dewisiadau defnyddwyr – neu eu meddygon teulu – o fewn y GIG yn Lloegr yn fodur i yrru system y farchnad.

Yng Nghymru, lle pwysleisir dewisiadau fel rhan o gontract cymdeithasol ehangach, mae angen creu gofod o fewn y maes iechyd ble gall unigolion gael eu cefnogi wrth ymgiprys â'u ffawd a wynebu canlyniadau eu dymuniadau o ran derbyn triniaeth ai peidio.

Y mae cyfle yma felly i ddatblygu perthynas lawnach a mwy cydradd rhwng dinasyddion a'r GIG Cymreig fel cynrychiolydd gwladwriaeth Gymreig esblygol. Mae angen darparu gwybodaeth o safon ar beryglon a buddion triniaethau; dyrchafu a chefnogi'r broses o ystyried penderfyniadau a byw gyda'r canlyniadau a chynnal trafodaeth ehangach ynghylch triniaethau newydd ar lefel torfol, boed hynny o fewn cymunedau neu yn genedlaethol.

Llyfryddiaeth

- Allen, J., et al. (2010), 'Parental decision making about the HPV vaccine', *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.*, 19 (9), tt. 2172-86.
- Allsop, J., a Baggott, R. (2004), 'The NHS in England: From modernisation to marketisation?', *Soc. Policy Rev.*, 16, tt. 29-44.
- Brabin, L., Roberts, S., a Kitchener, H. (2007), 'A semi-qualitative study of attitudes to vaccinating adolescents against human papillomavirus without parental consent', *BMC Public Health*, 7 (2) doi: 10.1186/1471-2458-7-20.
- Brewer, N. a Fazekas, K. (2007), 'Predictors of HPV vaccine acceptability: A theory-informed systematic review', *Preventive Medicine*, 45, tt. 107-14.
- Black, L., et al. (2009), 'Literature review of human papillomavirus vaccine acceptability among women over 26 years', *Vaccine* 2009. 27 (11), tt. 1668-73.
- Calnan, M., a Gabe, J. (2001), 'From consumerism to partnership? Britain's National Health Service at the turn of the century', *International Journal of Health Services*, 31 (1), tt. 119-131.
- Charles, C., Gafni, A., a Whelan, T. (1997), 'Shared decision-making in the medical encounter: what does it mean? (Or it takes at least two to tango)', *Social Science & Medicine*. 44 (5), tt. 681-92.
- Charmaz, K. (2006), *Constructing Grounded Theory: A practical Guide Through Qualitative Analysis* (London: Sage).
- Cooper Robbins, S., et al. (2010), ' "I just signed": Factors influencing decision-making for school-based HPV vaccination of adolescent girls', *Health Psychology*, 29 (6), tt. 618-25.
- Department of Health (1989), *Working for patients*, Cm 555 (London: HMSO).
- Department of Health (1991), *The Patient's Charter* (London: HMSO).
- Department of Health (2000), *The NHS Plan: A Plan for Investment, A Plan for Reform* (London: HMSO).
- Department of Health (2003), *Building on the Best: Choice, Responsiveness and Equity in the NHS* (London: HMSO).
- Department of Health (2004), *The NHS Improvement Plan: Putting People at the Heart of the Public Services* (London: HMSO).
- Department of Health (2010), *Equity and Excellence: Liberating the NHS* (London: The Stationary Office).
- Elwyn, G., a Miron-Shatz, T. (2009), 'Deliberation before determination: the definition and

evaluation of good decision making', *Health Expectations*, 13, tt. 139-47.

Epstein, R.M., a Street, R.L. (2011), 'Shared Mind: Communication, Decision Making, and Autonomy in Serious Illness', *Annals of Family Medicine*, 9 (5), tt. 454-61.

Farrington-Douglas, J., ac Allen, J. (2005), *Equitable Choices for Health* (London: Institute for Public Policy Research).

Forster, R., a Gabe, J. (2008), 'Voice or choice? Patient and public involvement in the National Health Service in England under New Labour', *International Journal of Health Services*, 38, tt. 333-56.

Foucault, M., 'Governmentality', yn M. Foucault (1997), *The Essential Works 1954-1984*, Vol. III: *Power*. J. Faubion (gol.), (New York: The New Press), tt. 201-22.

Fox, S. (2011), *The Social Life of Health Information* (Washington, USA: Pew Research Center's Internet & American Life Project).

Greener, I. (2009), *Healthcare in the UK* (Bristol: Policy Press).

Guillaume, L., a Bath, P. (2004), 'The impact of health scares on parents' information needs and preferred information sources: a case study of the MMR vaccine scare', *Health Informatics Journal*, 10 (1), tt. 5-22.

Henderson, L., et al. (2011), ' "A false sense of security?" Understanding the role of the HPV vaccine on future cervical screening behaviour: a qualitative study of UK parents and girls of vaccination age', *Journal of Medical Screening*, 18 (1), tt. 41-5.

Her Majesty's Governemt (1969), *The Family Law Reform Act 1969* (London: HMSO).

Hobsbawm, E. (1994), *Age of Extremes: the Short Twentieth Century, 1914-1991* (London: Michael Joseph, 1994).

Hunter, D. J. (2009), 'The case against choice and competition', *Health Economics, Policy and Law*, 4, tt. 489-501.

Joint Committee on Vaccination and Immunisation, Minutes of the HPV Sub-Group Meeting: Wednesday 28th February 2007.

Kendall, L. (2001), *The Future Patient* (London: Institute for Public Policy Research).

Litton, A., et al. (2011), 'Factors Associated with Intention to Vaccinate a Daughter against HPV: A Statewide Survey in Alabama', *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 24 (3), tt. 166-71.

Lupton, D. (1999), *Risk* (London: Routledge).

Llywodraeth Cynulliad Cymru (2005), *Designed for Life: A Ten Year Plan for the NHS in Wales* (Caerdydd: Llywodraeth Cynulliad Cymru).

- Marquand, D. (1997), *The New Reckoning: Capitalism, States and Citizens* (Cambridge: Polity Press).
- Marshall, T.H. (1950), *Citizenship and Social Class and other Essays* (Cambridge: Cambridge University Press).
- Marteau, T.M., Dormandy, E., a Michie, S. (2001). 'A measure of informed choice', *Health Expectations*, 4, tt. 98-108.
- Peto, J., et al. (2004), 'Cervical HPV infection and neoplasia in a large population-based prospective study: the Manchester cohort', *British Journal of Cancer*, 91 (5), tt. 942-53.
- Petts, J., a Niemeyer, S. (2004), 'Health risk communication and amplification: learning from the MMR vaccination controversy', *Health Risks and Society*, 6 (1), tt. 7-23.
- Public Health Wales (2010), *Vaccine Uptake in Children in Wales, COVER Annual Report 2010* (Pontypool: National Public Health Service for Wales).
- Rachet, B., et al. (2009), 'Population-based cancer survival trends in England and Wales up to 2007: An assessment of the NHS cancer plan for England', *The Lancet Oncology*, 10 (4), tt. 351-69.
- Raithatha, N., et al. (2003), 'A qualitative investigation of vaccine risk perception amongst parents who immunize their children: a matter of public health concern', *Journal of Public Health Medicine*, 25 (2), tt. 161-4.
- Rose, N. (1996), *Inventing Our Selves* (Cambridge: Cambridge University Press).
- Rose, N. (1999), *Governing the Soul: The Shaping of the Private Self* (London: Free Association Books).
- Sanders, G., a Taira, A. (2003), 'Cost Effectiveness of a Potential Vaccine for Human papillomavirus', *Emerging Infectious Diseases*, 9 (1), tt. 37-48.
- Savage, R., ac Armstrong, D. (1990), 'Effect of a general practitioner's consulting style on patients' satisfaction: A controlled study', *British Medical Journal*, 301 (6758), tt. 968-70.
- Sepucha, K., et al. (2007), 'An Approach to measuring the quality of breast cancer decisions', *Patient Education and Counselling*, 65, tt. 261-9.
- Shack, L., Jordan, C., Thomson, C. S., Mak, V., Møller, H. (2008), 'Variation in incidence of breast, lung and cervical cancer and malignant melanoma of skin by socioeconomic group in England', *BMC Cancer*, 8, t. 271.
- Smith, T., a Babbington, E. (2006), 'Devolution: A Map of Divergence in the NHS', *Health Policy Review*, 1 (2), tt. 9-40.
- Sporton, R., a Francis, S.A. (2001), 'Choosing not to immunize: Are parents making informed decisions?', *Family Practice*, 18 (2), tt. 181-8.

Stretch, R., et al. (2008), 'Parental attitudes and information needs in an adolescent HPV vaccination programme', *British Journal of Cancer*, 99 (11), tt. 1908-11.

Sontag, S. (1978), *Illness as Metaphor* (New York: Farrar Straus Giroux).

Taira, A., Neukermans, C., a Sanders, G. (2004), 'Evaluating human papillomavirus vaccination programs', *Emerging Infectious Diseases*, 10 (11), tt. 1915-23.

Waller, J., Marlow, L. a Wardle, J. (2006), 'Mothers' attitudes towards preventing cervical cancer through human papillomavirus vaccination: A qualitative study', *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention*, 15, tt. 1257-61.

Dr Huw Morgan

**Corona'r haul:
Astudiaeth o strwythur
atmosffer yr haul**

Gwerddon

CYFNODOLYN ACADEMAIDD CYMRAEG

Golygydd Yr Athro Ioan Williams

Corona'r haul: Astudiaeth o strwythur atmosffer yr haul

Dr Huw Morgan

Cyflwyniad

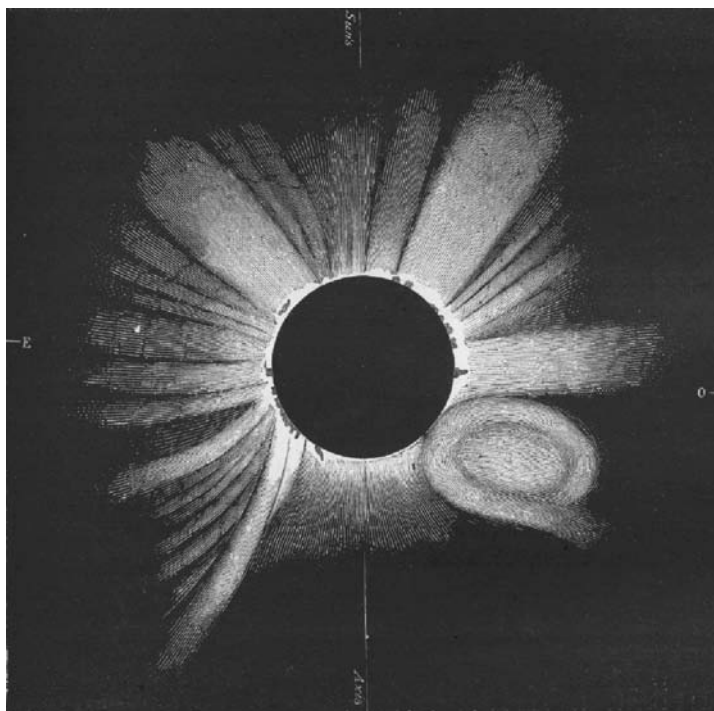
Proses araf, yn ymestyn dros ddegawdau ail hanner y 19eg ganrif, oedd i'r sefydliad gwyddonol Fictorianaidd sylweddoli bod cysylltiad uniongyrchol rhwng digwyddiadau ffrwydol ar yr haul a stormydd magnetig ar y ddaear. Er i'r seryddwr uchel ei barch Richard Carrington weld brychyn ar yr haul (*sunspot*) yn goleuo'n ddramatig a sydyn ym 1849, a'r ddaear yn nofio mewn storm fagnetig am ddiwrnodau yn dilyn yr arsylwad lwcus, roedd hi'n anodd i wyddonwyr y cyfnod gredu fod modd i'r haul greu y fath egni, ac i'r egni hwnnw drafaelw o'r haul i'r ddaear (Clark, 2007). Rydym nawr wrth gwrs yn gwybod bod nwy poeth (neu plasma) yn llifo'n ddioreth o arwyneb yr haul allan i'r gofod. Mae'r planedau i gyd yn nofio yn y nwy hwn, ac yn troelli yn atmosffer tenau yr haul. Yn agos i'r haul, fe elwir yr atmosffer yn 'gorona' oherwydd ei ymdebygrwydd i goron lachar yn ystod eclips llwyr o'r haul. Yn bellach allan i'r gofod, fe elwir y llif nwy yn 'wynt yr haul'. Mae symudiadau troellog a sydyn ar arwyneb yr haul yn medru arwain at ffrwydradau magnetig anferth. Mae'r ffrwydradau hyn yn saethu allan i'r gofod ac yn achlysurol mae'r ddaear yn sefyll yn eu llwybr. Ar yr adegau hyn mae miliynau o dunelli o nwy egniol yn bwrw atmosffer y ddaear, ar gyflymder o hyd at 2000km/s. Alldafladau mas coronaidd (AMC, *Coronal mass ejections*) yw'r enw ar y ffenomen hon. Yn lwcus i ni, mae maes magnetig y ddaear yn gweithredu fel tarian, ac yn ein harbed rhag y gwaethaf o effaith andwyol y storm. Er hyn, mae stormydd o'r haul yn fygythiad mawr i loerennau a dynion gofod, gridiau pŵer ac awyrennau ar ledredau uchel, cyfathrebu radio a ffôn, a hefyd yn arwain at ffenomen brydferth Goleuadau'r Gogledd (yr aurora). Mae'n ffasiynol yn ddiweddar i labelu'r astudiad o'r corona, gwynt yr haul a stormydd o'r haul yn 'dywydd gofod'.

Er fod pwyslais mawr ym maes tywydd gofod ar astudio a deall y stormydd mwyaf o'r haul, mae llawer nad ydym yn gwybod am y corona tawel – y corona cefndirol a chyson sy'n llifo allan o'r haul i lenwi'r heliosffer (ardal fawr o'r gofod sy'n cwmpasu'r planedau a'r holl ardal leol o'r gofod lle mae'r haul yn dylanwadu). Un broblem yw dyfalu beth yw gwir siâp, neu strwythur, y corona. Nid gwrthrych unfurf crwn mohono; ceir strwythurau o ddwysedd amrywiol yn ymestyn i'r gofod o wahanol rannau o'r haul. Rydym yn gwybod hyn ar sail arsylwadau amrywiol, arsylwadau sydd yn gwella mewn safon o flwyddyn i flwyddyn. Cyn trafod strwythur y corona, a'r technegau amrywiol i'w ddyfalu, mae'r adran nesaf yn rhoi braslun o'r math o arsylwadau sy'n cael eu gwneud o'r corona.

Arsylwadau o'r corona

Lwc bur yw fod y lleuad a'r haul yn ymddangos yr un maint o'n persbectif ni ar y ddaear. Dyma'r rheswm dros wychder ffenomen yr eclips, pan mae'r lleuad yn digwydd gorchuddio gwyneb yr haul. Ar yr adegau hyn, mae'r golau llachar o'r haul yn cael

ei gysgodi, ac mae modd gweld gogoniant y corona â'r llygaid. Dyma'r unig fodd o weld y corona yn naturiol, gan ei fod oddeutu miliwn o weithiau yn llai llachar na'r haul ei hun. Mae ffenomen yr eclips wedi galluogi gwyddonwyr i astudio siâp y corona ers nifer o ganrifoedd. Cyn dyddiau ffotograffiaeth, byddai gofyn i seryddwr da i fod yn arlunydd â llygaid da, a byddai rhaid ceisio darlunio'r corona yn ystod ychydig funudau yr eclips. Mae delwedd ffigwr 1 yn dangos un darlun o'r fath, a wnaed yn ystod eclips 1860 (Eddy, 1974). Roedd yr eclips hwn yn arbennig oherwydd roedd yna AMC mawr o'r haul yn digwydd trafaelu trwy'r corona yn ystod yr eclips. Mae'r alldaflad hwn i'w weld yn ffigwr 1 fel swigen gron gymhleth yn ochr dde-orllewinol y corona. Ar y pryd, doedd dim amgyffred o alldafladau o'r haul, ac yn rhyfedd ddigon fe anwybyddwyd y siâp od gan wyddonwyr y cyfnod. Ond un nodwedd o'r corona oedd yn amhosib i'w hanwybyddu oedd siâp cymhleth y corona, a'r modd roedd y siâp yn newid o un eclips i'r llall. Mae arsylwadau eclips yn dal yn hynod o bwysig i wyddonwyr heddiw (gweler ffigwr 2), ac rwyf yn ystyried fy hun yn lwcus i fod yn rhan o dîm eclips yr Institute for Astronomy, Prifysgol Hawaii. Mae'r arsylwadau rydym yn eu gwneud yn cyson arwain at ddarganfyddiadau newydd o'r corona (gweler, er enghraifft, Habbal et al. (2007)).



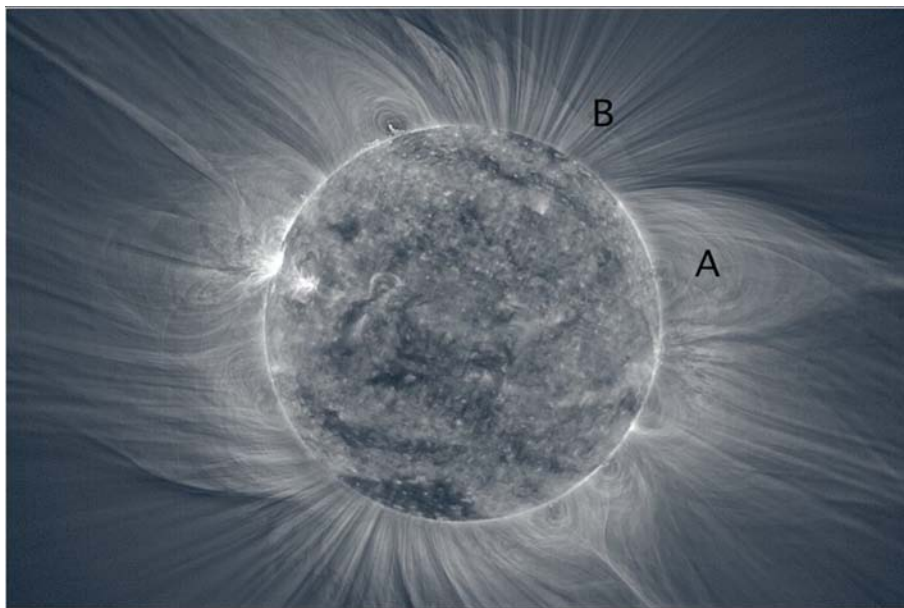
Ffigwr 1: Darlun a wnaed â llaw o eclips 1860 gan G. Tempel. Yn fuan wedi'r eclips enwog yma, dechreuwyd defnyddio ffotograffiaeth i gofnodi eclips yr haul. Sylwer ar y strwythur od gron i'r dde o'r cyhydedd ar y ochr orllewinol.

Yn nhridegau yr ugeinfed ganrif, fe ddyfeisiwyd y coronagraff gan y Ffrancwr Bernard Lyot (Lyot, 1932). Mae coronagraff yn ein galluogi i arsylwi'r corona y tu allan i eclips. Yn syml, telesgop yw coronagraff, gydag *occulters* i atal y golau llachar o'r haul – tebyg i eclips artiffisial (mae hyd yn oed y rhannau mwyaf llachar o'r corona dros filiwn o weithiau yn llai llachar na'r haul ei hun). Erbyn heddiw, mae'r coronagraffau gorau ar loerennau yn y gofod, yn rhoi arsylwadau o'r corona nifer o weithiau bob awr ar unrhyw

adeg. Lansiwyd y llong ofod *Solar and Heliospheric Observatory* (SOHO) ym 1995 yn benodol i arsylwi yr haul, y corona a gwynt yr haul. Un offeryn pwysig ar y lloeren yw'r *Large Angle Spectroscopic Coronagraph* (LASCO) (Brueckner et al., 1995). Coronograff yw LASCO, ac mae fy ngwaith ymchwil tomograffi yn seiliedig ar arsylwadau gwych yr offeryn pwysig hwn. Mae rhannau allanol y corona a ddangosir yn ffigwr 3 wedi eu prosesu o arsylwadau gan LASCO.

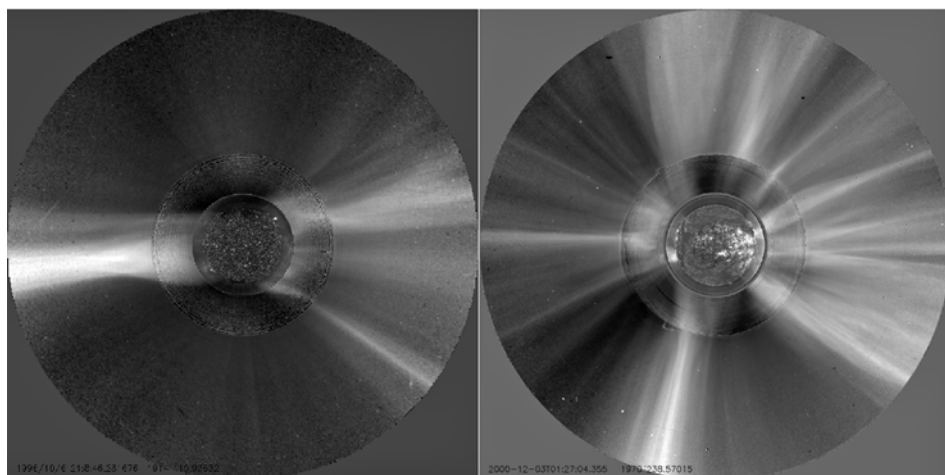
Cyflwyniad i strwythur y corona

Natur ddeuol sydd i'r corona. Ceir strwythurau sy'n cynnwys nwy o ddwysedd uchel, â chyflymder all-lif araf ($\sim 300\text{km/s}$) sy'n tarddu o ardaloedd gerllaw strwythurau maes magnetig caeedig ar wyneb yr haul. Labelwyd ardal o faes magnetig caeedig yn 'A' yn ffigwr 2. Gelwir y rhannau llachar hyn o'r corona yn ffrydiau (*streamers*). Ceir hefyd strwythurau sy'n cynnwys nwy dwysedd isel ond ag all-lif cyflym ($\sim 800\text{km/s}$) sy'n tarddu o ardaloedd eang o faes magnetig agored ar wyneb yr haul. Labelwyd un o'r ardaloedd hyn yn 'B' yn ffigwr 2, ac fe'u gelwir yn dyllau coronaidd. Gwelir esiamplau o ymddangosiad deuol y corona yn ffigwr 3, lle mae ffrydiau yn ymddangos yn llachar, a thyllau coronaidd yn ymddangos yn dywyll.



Figwr 2: Delwedd o'r haul a'r corona. Cyfunwyd arsylwadau o ddau offeryn gwahanol i greu y cyfanwaith hwn. Gwelir y corona mewn golau gweledol yn amgylchynu'r haul mewn manylder arbennig. Tynwyd y llun hwn yn ystod eclips llwyr yr haul ym mis Mawrth 2006 o anialwch y Sahara yn Libya, a phroseswyd y llun i bwysleisio'r manylion lleiaf. Mae disg yr haul ei hun yn arsylwad gan delesgop arbenigol (*Extreme UltraViolet Imaging Telescope* (EIT) ar long ofod SOHO) mewn golau uwchfioled a allyrwyd gan ionau haearn ar dymheredd uchel iawn (dros 1 miliwn K). Mae'n amlwg o'r llun hwn fel mae maes magnetig yr haul yn dominyddu strwythur y corona. Cyfeirir at labelau A a B yn y prif destun. Diolch i'r Athro Miloslav Druckmüller (Sefydliad Mathemateg, Prifysgol Technegol Brno, Gweriniaeth Siec) am ganiatâd i ddefnyddio'r ddelwedd hon.

Mae'r ddau llun yn ffigwr 3 yn arddangos dau eithaf o ffurf y corona dros gylchred bywiogrwydd (*activity cycle*) yr haul, lle mae'r maes magnetig yn newid o siâp tebyg i ddeupol syml (fel sydd gan y ddaear neu fagned bar; gweler y ddelwedd ar y chwith o ffigwr 3), i ffurf lawer mwy cymhleth (gweler y ddelwedd ar y dde o ffigwr 3), yna nôl i ddeupol syml dros gyfnod o ~11 o flynyddoedd. Yn ystod y cylchred hwn, mae polaredd y maes magnetig yn newid o'r gogledd i'r de. Felly mae maes magnetig yr haul yn dylanwadu ar ffurf y corona ar raddfa enfawr. Mae'r dylanwad hwn i'w weld yn glir yn nelwedd ddramatig ffigwr 2, delwedd sy'n awgrymu'n uniongyrchol bod yna faes magnetig yn ymestyn allan o'r haul i'r corona sy'n chwarae rhan bwysig yn llunio strwythur y corona. Yn ffigwr 2 gwelir llinellau mân a llachar yn amlinellu siâp y maes magnetig cymhleth yma. Mae'r maes magnetig yn llwyr reoli llif a siâp y corona ger yr haul, *ond ar y foment does dim modd mesur y maes magnetig hwn yn uniongyrchol*. Ni allwn ond dynnu lluniau o ba mor llachar yw'r corona, a dyfalu beth yw strwythur y maes magnetig yn ôl y siapau a welir yn y delweddau. Ychwanegwch i'r broblem y ffaith bod llun yn beth dau ddimensiwn, hynny yw, yn achos y corona, yn ddelwedd fflat o ryw beth sydd mewn gwirionedd yn wrthrych cymhleth mewn tri dimensiwn. Mae'n amhosib felly penderfynu ar sail un llun beth yw gwir siâp y corona mewn tri dimensiwn. Mae'n rhaid cael cyfres o arsylwadau wedi eu gwneud dros gyfnod hir, lle mae'r haul (a'r corona) wedi troi ac yn cael ei arsylwi o nifer o onglau gwahanol. Fel y disgrifir yn yr erthygl hon, mae hyn yn ein galluogi i ddyfalu gwir strwythur 3D y corona trwy'r defnydd o dechnegau tomograffi.



Figwr 3: *Gwneir y delweddau hyn o'r corona drwy gyfuno arsylwadau o dri choronagraff arbenigol sydd yn edrych ar rannau gwahanol o'r corona, ac yna fe nythir eu harsylwadau i gael delwedd gyflawn o'r corona estynedig. Mae'r rhan fewnol, sy'n dangos disg yr haul ei hun, yn dangos allyriad mewn golau uwchfioled o ionau ar dymheredd poeth. Mae'r rhan nesaf wedi ei gwneud gan goronagraff ar ben mynydd Mauna Loa yn ynysoedd Hawaii ac mae'r cylch allanol o goronagraff LASCO ar loeren SOHO. Mae'r ddelwedd ar y chwith yn dangos y corona ar gyfnod o fywiogrwydd isel (yn ystod 1997), lle mae ffrydiau yn tueddu i ymddangos o amgylch y cyhydedd yn unig, ac ardaloedd mawr o ddwysedd isel (mannau tywyll yn y llun) uwchben pegynau'r gogledd a'r de. Mae'r ddelwedd ar y dde yn dyddio o gyfnod bywiogrwydd uchel (2000), pan oedd nifer fawr o ffrydiau yn ymddangos ar bob lledred. Proseswyd y lluniau hyn gan y dechneg NRGF (Morgan et al., 2006).*

Tomograffi y corona

Mae'r corona yn optegol denau. Hynny yw, mae dwyster y plasma yn ddigon isel fel gall y rhan fwyaf helaeth o belydrau golau basio trwy'r corona heb ymyrraeth gan y plasma. Er hyn, mae ffractsiwn bach iawn o'r golau o'r haul yn rhyngweithio ag electronau rhydd a llwch yn y corona gan ymwasgaru i bob cyfeiriad, a dyma rydym yn ei fesur mewn arsylwad eclips neu goronagraff. Yn achos yr electronau, ymwasgaru Thomson yw'r enw ar y broses yma. Mae rhai o'r ffotonau yn gwasgaru i gyfeiriad ein telesgop ac yn cael eu mesur. Mae ardaloedd mwy dwys o'r corona yn cynnwys mwy o electronau ac felly'n fwy llachar nag ardaloedd llai dwys. Fel arfer, yn yr electronau yn unig y mae gennym ddiddordeb, felly rhaid defnyddio technegau amrywiol i gael gwared â'r golau a ddaw o'r llwch. Gweler, er enghraifft, Morgan & Habbal (2007c).

Mae tomograffi yn defnyddio cyfres o fesuriadau wedi eu cymryd o sawl ongl i gyfrifo siâp 3D gwrthrych. Mae nifer o dechnegau tomograffi wedi eu haddasu eisoes i gymhwyso tomograffi ar y corona. Cyfeiriwn y darllynydd at waith Frazin (2000), lle rhoddir braslun o hanes y maes, a'r technegau cyffredin cyfoes. Gelwir tomograffi yr haul yn Tomograffi Cylchdroadol yr Haul (TCH, *Solar Rotational Tomography*). Mewn tomograffi meddygol, mae cyfres o luniau (lluniau pelydr-X, er enghraifft) yn cael eu tynnu o nifer o onglau o amgylch y claf. Gyda'r corona, nid oes nifer o delesgopau yn amgylchynu'r haul yn edrych o amryw onglau, felly rhaid aros i'r haul a'r corona droelli yn araf. Gan fod coronagraff yn arsylwi y corona cyfan (hynny yw, yr ochr ddwyreiniol, sy'n troelli tuag atom, a'r ochr orllewinol, sy'n troelli i ffwrdd), does dim angen ond hanner cylchdro (tua 14 diwrnod) i greu map o strwythur y corona. Mae nifer o broblemau yn perthyn i unrhyw dechneg TCH. Yn fras:

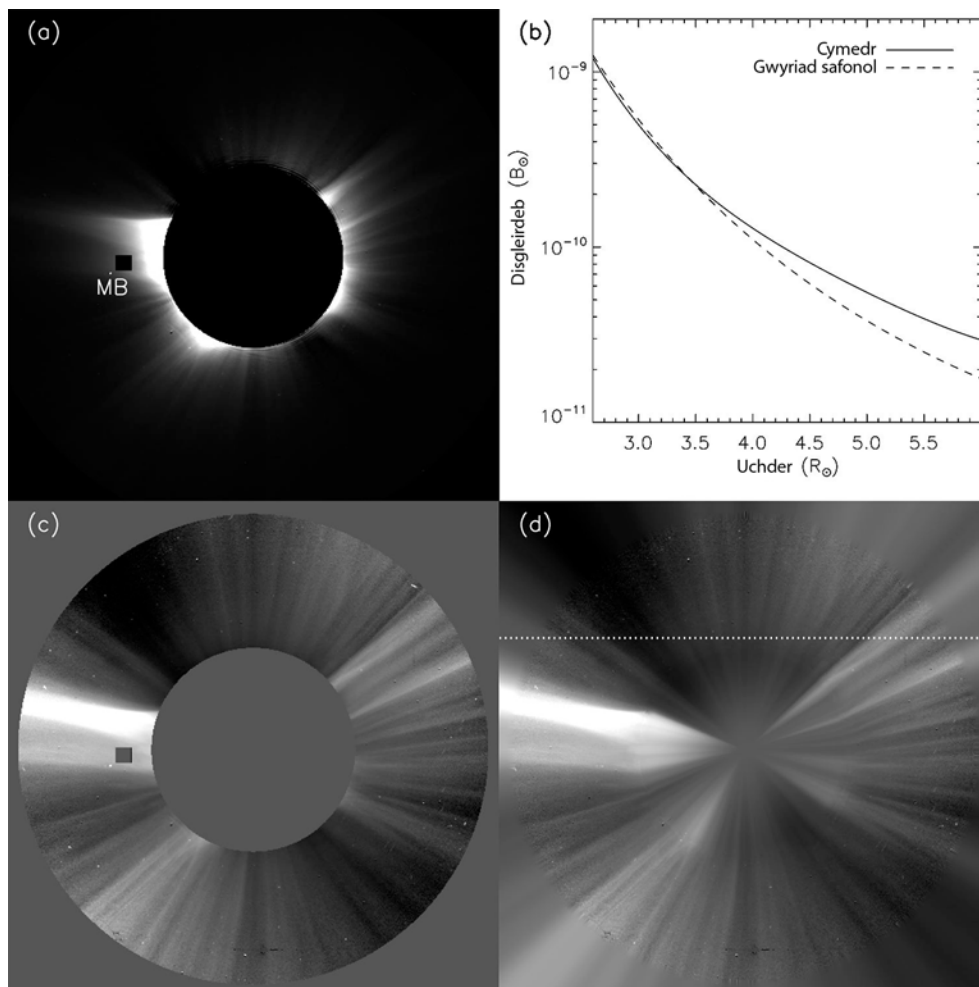
- Bydd strwythur y corona yn newid yn raddol dros y cyfnod hanner-cylchdro. Yn gyffredinol, nid yw technegau tomograffi yn gallu dygymod â hyn.
- Mae AMC mawr yn medru digwydd sawl gwaith mewn diwrnod, a gall hyn ddifetha'r broses domograffi wrth i'r strwythurau llachar basio'n gyflym drwy ddelweddau'r coronagraff.
- Does dim modd arsylwi y corona cyfan ar yr un pryd. Mewn unrhyw arsylwad, ni wêl y coronagraff ond rhan o'r corona (er enghraifft, mae un rhan fawr o'r corona yn cuddio y tu ôl i'r haul). Mae hyn yn achosi cur pen mawr i dechnegau tomograffi.
- Mae disgleirdeb y corona yn disgyn yn serth gyda phellter o'r haul (ffactor o $\sim 10^3$ neu fwy rhwng uchder o 2.2 a $6R_{\odot}$). Mae hyn yn arwain at ansadrwydd mawr yn nhechnegau tomograffi. Yn syml, ystyriwch wall neu ansicrwydd o 1 y cant yn agos i'r haul. Mae'r gwallau hyn yn ddeg gwaith mwy disglair na mesuriad yn bell o'r haul, ac mae tomograffi yn dibynnu ar gymharu'r disgleirdeb yn bell ac yn agos o'r haul.

Mae'r adran hon yn rhoi crynodeb o'r technegau a ddatblygwyd i oresgyn rhai o'r problemau hyn. Rhoddir disgrifiad mwy manwl yn Morgan et al. (2009).

Yr hyn sy'n galluogi'r dechneg domograffi i lwyddo yw set o dechnegau prosesu delwedd a ddatblygwyd yn arbennig ar gyfer lluniau coronagraffig, a elwir yn dechneg NRGF, ac a ddisgrifir mewn manylder gan Morgan et al. (2006). Fel y crybwyllwyd eisoes, mewn unrhyw ddelwedd o'r corona, mae yna gwymp serth yn y disgleirdeb gyda phellter o'r haul. Mae hyn yn ei gwneud hi'n anodd os nad yn amhosibl i astudio strwythur y corona. Mae'r dechneg NRGF yn gwastatu'r cwmp serth mewn ffordd gywir a theg, gan ddatgelu gwir strwythur y corona ar raddfeydd mawr a bach. Yn ffigwr 4a, dangosir delwedd coronagraffig LASCO C2 heb y dechneg NRGF. Ar gyfer y ddelwedd hon, rwyf wedi calibreiddio'r data a diddymu'r golau o'r llwch yn y corona (yr F-gorona). Mae'r ddelwedd hon yn dangos yn glir pa mor llachar yw'r corona ger yr haul, ac fel mae'r disgleirdeb hwn yn cwmpo'n sydyn gydag uchder. Gallwn gymryd unrhyw ddelwedd coronagraffig, a mesur y cwmp cyfartalog o ddisgleirdeb fel ffwythiant o'r pellter o ganol yr haul. Mae ffigwr 4b yn dangos y mesur hwn. Gallwn hefyd fesur yr ystod o ddisgleirdeb o amgylch y cyfartaledd, ac felly gyfrifo gwyrriad safonol fel ffwythiant o'r uchder. Dangosir hyn hefyd yn ffigwr 4b. Un ffordd naif o ddiddymu'r cwmp mewn disgleirdeb yn nelwedd 4a fyddai tynnu y cwmp cyfartalog. Y broblem gyda'r dechneg hon yw y byddai'r ystod rhwng ardaloedd llachar a thywyll ar uchder penodol yn fawr ger yr haul, ac yn fach ymhell o'r haul. Yn wir, gallwn weld o 4b fod yr ystod mewn disgleirdeb mor uchel â'r cyfartaledd ger yr haul, ac yn cwmpo'n fwy serth na'r cyfartaledd gydag uchder. Techneg lawer mwy effeithiol yw tynnu'r cyfartaledd, a'i rannu gan y gwyrriad safonol:

$$\tilde{B} = (B_i - \langle B \rangle) / \sigma(p),$$

Ile p yw'r pellter o ganol yr haul mewn delwedd, B_i yw'r disgleirdeb gwreiddiol a $\tilde{B}$ yw'r disgleirdeb wedi ei drawsnewid, neu ei normaleiddio. $\langle B \rangle$ a σ yw'r cyfartaledd a'r gwyrriad safonol mewn disgleirdeb fel ffwythiannau o p (dangosir y rhain yn ffigwr 4b). Canlyniad y broses syml hon yw delwedd 4c. Mae'r disgleirdeb wedi ei normaleiddio i gyfartaledd o 0 a gwyrriad safonol o 1 ar bob uchder. Wedi'r broses hon, gwelwn yn nelwedd 4c strwythur yn ymestyn trwy'r corona, strwythur sydd yn agos iawn at fod yn strwythur reiddiol ar bob uchder. Mae'r broses NRGF yn cael ei defnyddio'n gyson fel techneg prosesu delweddau safonol, ac wedi profi ei gwerth yn barod wrth ddatgelu gwir strwythur y corona (Morgan & Habbal (2007a, 2007b, 2010c); He et al. (2009); Wang et al. (2010); Kienreich et al. (2009); Lugaz et al. (2009); Frazin et al. (2009); Habbal et al. (2007, 2011), er enghraifft). Datblygir y broses ymhellach gan Druckmüllerová et al. (2011) drwy ddefnyddio dadelfeniad Fourier o ddisgleirdeb y corona. Mae'r NRGF yn gam hollbwysig o'r dechneg tomograffi.

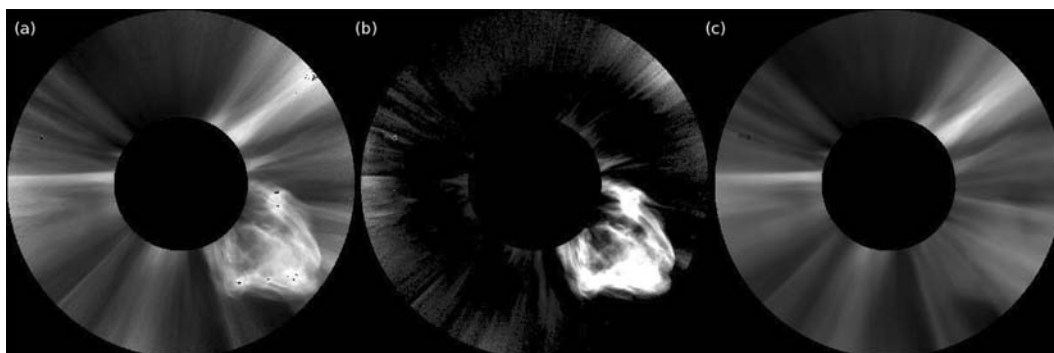


Figwr 4: Yn (a), (c) a (d) dangosir delwedd goronagraffig LASCO C2 ar wahanol lefelau o brosesu. Yn (a) dangosir arsylwad a wnaethpwyd ar 2007/03/27 13:53. Sylwer fel mae disgleirdeb y corona yn cwmpo'n gyflym yn ôl pellter o'r haul. Mae nam arsylwad wedi ei labelu'n 'MB'. (c) Yr un ddelwedd ag (a), ond wedi ei phrosesu gyda'r dechneg NRGF. Fel y gwelir, mae'r broses NRGF yn gwastatu'r cwmp mewn disgleirdeb a welir yn (a), gan ddatgelu manylion strwythurol y corona ar bob uchder. (d) yw'r ddelwedd orffenedig, gyda'r nam a labelir 'MB' yn (a) a (b) wedi ei gywiro, ffilter glanhau wedi ei gynnwys, a phellteroedd o'r haul yn llai na $2.6R_{\odot}$ ac yn uwch na $6R_{\odot}$ wedi eu llenwi ag allosodiad rheiddiol (radial extrapolation). Mae'r llinell barhaol yn (b) yn dangos y cwmp mewn disgleirdeb yn ôl pellter uwchben yr haul. Cyfartaledd yw hwn o nifer fawr o arsylwadau. Mae'r llinell doredig yn dangos y gwriad safonol mewn disgleirdeb (mesur o'r ystod mewn disgleirdeb o amgylch y cyfartaledd). Defnyddir y cyfartaledd a'r gwriad gan y broses NRGF i wastatu'r ddelwedd yn (a), i roi delwedd (c). Mae'r llinell lorweddol dotiog yn (d) yn berthnasol i'r drafodaeth ar y dechneg domograffi.

Cyn y broses domograffi, rhaid glanhau y delweddau â ffilterau arbennig, a rhaid hefyd lenwi ardaloedd mawr o'r ddelwedd sydd heb ddata. Dangosir delwedd orffenedig yn 4d. Sylwer yn 4a a 4c, fod ardal fawr gron yng nghanol y delweddau nad yw'n cynnwys data. Mae hyn oherwydd ocwltwr y telesgop sy'n cysgodi'r ddelwedd rhag

golau uniongyrchol o'r haul. I atal namau yn y broses domograffi, rhaid llenwi'r ardal hon â strwythur ffug. Dengys ffigwr 4d y wir strwythur reiddiol a welir yn 4c yn ymestyn yn artiffisial i ganol yr haul, ac i ardaloedd sy'n uwch nag y mae'n bosib eu gweld mewn gwirionedd gyda LASCO C2. Mae hyn yn gymorth i'r broses domograffi.

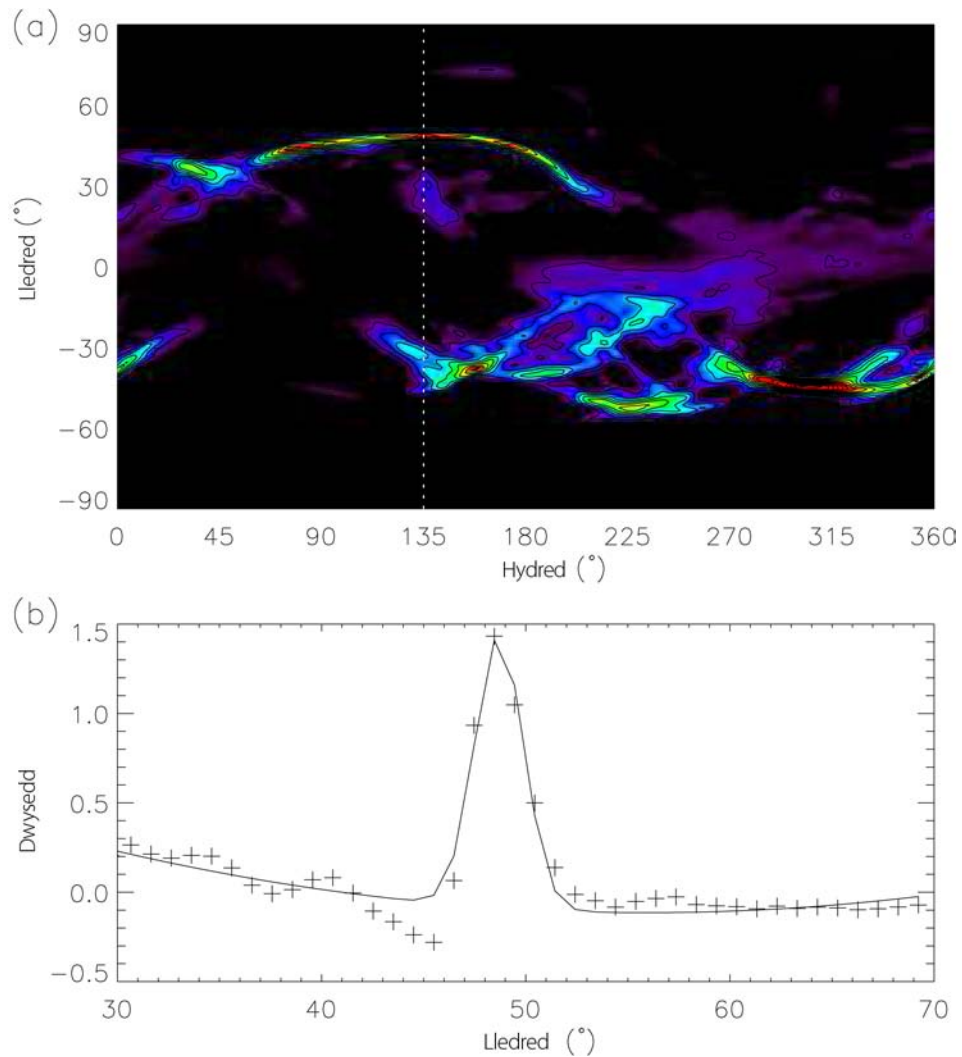
Cam arall pwysig wrth brosesu'r delweddau yw gwaredu'r alldafladau sy'n medru digwydd sawl gwaith y dydd, ac sy'n medru dinistrio'r broses domograffi. Mae'r broses yn rhannu'r arsylwad i ddwy gydran: cydran ddeinamig sy'n cynnwys yr AMC a sŵn, a chydran lonydd sy'n cynnwys yr holl strwythur ar raddfa fawr (ffrydiau, er enghraifft). Ar gyfer tomograffi, y gydran dawel sy'n bwysig wrth gwrs, ond mae'r gydran ddeinamig yn addas ar gyfer sawl maes astudiaeth tu hwnt i gwmpas yr erthygl hon (gweler Byrne et al. (2011), er enghraifft). Mae fersiwn cyntaf y dechneg hon wedi ei ddisgrifio yn Morgan & Habbal (2010a), gyda datblygiad mwy safonol yn Morgan et al. (2011). Rhoddir enghraifft o'i gymhwysiad i ddelwedd LASCO yn ffigwr 5. Gellir gweld yn glir y byddai unrhyw AMC llachar fel y gwelir yn 5a yn medru amharu â'r broses domograffi, felly mae'r dechneg wahanu yn hanfodol i lwyddiant tomograffi coronaidd.



Ffigwr 5: Esiampl o broses gwahanu delwedd. (a) Delwedd NRGF o arsylwad LASCO C2 a wnaethpwyd yn 2002/08/22 02:06. Mae AMC mawr yn glir yn y de-orllewin. (b) Y gydran ddeinamig sy'n cynnwys yr AMC a digwyddiadau bach eraill (yn ogystal â sŵn). (c) Y corona tawel heb y gydran ddeinamig. Mae'r ddelwedd lân hon yn addas ar gyfer tomograffi.

Defnyddir cyfres o luniau tebyg i ffigwr 4d fel mewnbwn ar gyfer techneg domograffi Fourier. Mae tomograffi Fourier yn seiliedig ar Theorem Tafell Fourier (*Fourier Slice Theorem*, gweler Kak & Slaney (2001)). Mae hon yn theorem gymharol syml sy'n ein galluogi i adeiladu llun 3D o wrthrych os ceir nifer o luniau wedi eu tynnu o nifer o onglau gwahanol yn amgylchynu'r gwrthrych. Mae'r technegau prosesu delweddau a'r tomograffi wedi eu datblygu trwy arbrofi a threialu dros y blynyddoedd. Does dim sail mathemategol cwbl gadarn i'r dechneg, ond y canlyniad yn y diwedd yw mapiau defnyddiol sy'n dangos dosbarthiad strwythurau yn y corona. Fel yr esbonir ymhellach ym Morgan et al. (2009), mae gan y mapiau gwerth cyfartalog o 0 a gwyrriad safonol o 1. Maent felly wedi eu normaleiddio'n debyg i'r delweddau mewnbwn ac nid dwysedd electron absoliwt yw canlyniad y mapiau. Maent yn defnyddiol felly ar gyfer astudiaeth o ddosbarthiad y dwysedd ond nid yn uniongyrchol i astudio'r dwysedd

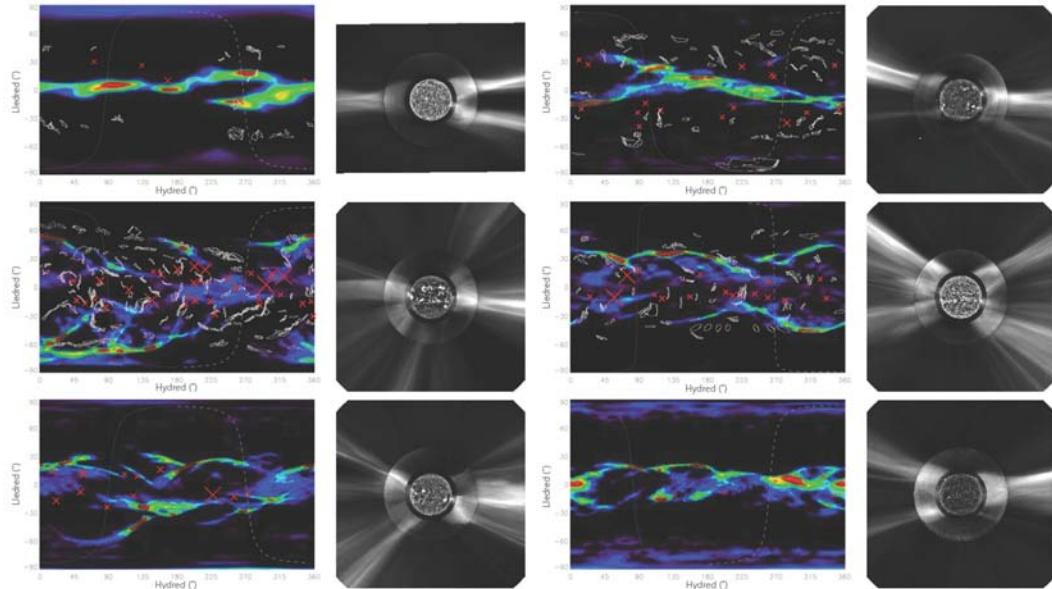
Strwythur 3D y corona o 1996 hyd at 2010



Ffigwr 6: (a) Map tomograffi ar gyfer CR2010. Mae hwn yn fap hydred (echel x) a lledred (echel y) ar gyfer uchder o $4R_{\odot}$. Coch (du) yw'r dwysedd uchaf (isaf). Cyfeirir at y llinell wen ddotiog yn y testun. (b) Toriad o'r dwysedd ar hyd hydred o 135° a lledredau $30-70^{\circ}$. Mae'r croesau yn dangos y gwerthoedd tomograffi, a'r llinell soled yn dangos swm o Gaussfurf a ffwythiant llinol o ledred.

Mae ffigwr 6a yn dangos map o strwythur y corona ar uchder o $4R_{\odot}$ (o ganol yr haul). Yn debyg i fap o'r byd, mae'n dangos hydred-lledred, ac mae ardaloedd o ddwysedd uchel mewn lliw gwyrdd-melyn-coch (coch yw'r dwysedd uchaf). Mae ardaloedd mawr lle nad oes unrhyw strwythur arwyddocaol uwchben lefel y sŵn wedi eu lliwio'n unffurf ddu. Gwelwn fod yr ardaloedd o ddwysedd uchel yn tueddu i alinio mewn llinellau tenau hir sy'n fras-gyfochrog i linellau lledred cyson. Wrth gwrs, mewn tri dimensiwn, mae'r llinellau hyn yn lleiniau cul o ddwysedd uchel sy'n ymestyn allan yn rheiddiol i'r gofod. Dangosir yn ffigwr 6b doriad ar draws y map dwysedd ar hydred o 135° (ar y llinell wen ddotiog yn 6a). Rhwng lledred o 30° a 70° yr unig strwythur bwysig yw'r llain dwysedd uchel. Mae'r plot hwn yn dangos yn union pa mor denau yw'r llain: ychydig

raddau mewn lledred yn unig yw (Morgan & Habbal, 2010b, 2010c; Richie-Halford et al., 2009). Yn wir, gall fod y llain yn gulach na'r hyn a ddangosir yma. Byddai unrhyw symudiad o'r llain dros y cyfnod arsylwi yn creu adluniad tomograffaid llai eglur, a strwythurau wedi eu taenu dros ardal letach na'r gwir strwythur.



Ffigwr 7: Y golofn gyntaf a'r drydedd – mapiau tomograffi o'r corona ar gyfer cylchdroad Carrington 1912 (1996/08/08), 1933 (1998/03/03), 1988 (2002/04/12), 2017 (2004/06/11), 2033 (2005/08/21) a 2055 (2007/04/14). Fel y map yn ffigwr 6, dangosir yma y dwysedd ar uchder o $4R_{\odot}$. Mae'r croesau coch yn dangos lleoliad brychau haul ar y ffotosffer, gyda maint y groes yn cyfleu maint y brych. Mae'r amlinellau gwyn yn dangos dosbarthiad ffilamentau yn y corona isaf un. Bwndeli cymhleth o faes magnetig yn caethiwo ac ynysu nwy oer ($\sim 10^4 K$) yw ffilamentau, yn codi'n achlysurol o'r cromosffer allan i'r corona. Mae Morgan & Habbal (2007a) yn dangos fod ffilamentau yn medru ffurfio sail dilys ar gyfer lleoliad tarddiad ffrydiau dwysedd uchel ger yr haul. Mae'r llinell doredig fras (mân) yn dangos lle mae ystlys orllewinol (ddwyreiniol) yr haul yn gorwedd ar gyfer y ddelwedd goronaidd yn y golofn ar y dde. Mae'r delweddau o'r corona yn yr ail a'r bedwaredd golofn yn dangos llun nodweddiadol o'r corona sy'n cyfateb i'r mapiau. Maent wedi eu cyfansoddi o arsylwadau tri offeryn gwahanol: arsylwad Uwch-Fioled Eithafol (UFE) o ddisg yr haul a'r corona isaf gan yr Extreme Ultraviolet Imaging Telescope (EIT/SOHO), y corona isaf mewn golau gwyn gan gornograff MKIV y Mauna Loa Solar Observatory (MLSO) yn Hawaii, a'r corona estynedig gan LASCO C2. I weld y gyfatebiaeth rhwng y map dwysedd a'r ddelwedd goronaidd, cyfeiriwch at y rhes dop. Gwelir yn y ddelwedd goronaidd fod ffrydiau llachar (dwysedd uchel) yn rhannu'n ddwy ffrwd yn y gorllewin, ond yn un ffrwd ddi-dor yn y dwyrain. Yn y map dwysedd, gwelir y llinell doredig fras (sydd yn dangos safle ystlys orllewinol yr haul) yn croesi dwy gangen o ffrwd ddwysedd uchel, a'r llinell doredig fân (yr ystlys ddwyreiniol) yn croesi un ffrwd ddwys ger y cyhydedd yn y dwyrain.

Mae Morgan & Habbal (2010c) yn cyflwyno am y tro cyntaf ddisgrifiad manwl o strwythur tri-dimensiwn y corona i nifer o gylchdroadau Carrington¹ dros yn agos at gylchred gweithgaredd cyfan (1996-2009). Mae ffigwr 7 yn dangos sawl enghraifft o fapiau tomograffi dros y cyfnod hir hwn, ynghyd â lluniau addas o'r corona sy'n cyfateb i'r mapiau. O astudio nifer o fapiau tebyg, gallwn ddod i sawl casgliad ynglŷn â strwythur y corona:

- Mae ffrydiau coronaidd dwysedd uchel bron o hyd yn lleiniau cul, yn estynedig mewn hydred, ac yn cefnogi'r syniad o leiniau plasma. Ar $4R_{\odot}$ mae'r lleiniau yn gul iawn, ac iddynt drwch onglog o tua 2.8° .
- Mae ffrydiau mawr, sefydlog yn gysylltiedig â'r un ffurfweddiad magnetig ar y ffotosffer sy'n sail i'r ffilamentau mwyaf.
- Yn ystod y rhan fwyaf o gyfnodau, mae dwy ffrwd fawr sefydlog yn estyn o ledredau canol (yn y De a'r Gogledd). Ar adegau o fywiogrwydd isel ar yr haul, mae'r ffrydiau yn aml yn plygu at y cyhydedd ac yn ymuno ar uchder isel yn y corona (oddeutu $2 R_{\odot}$). Ar unrhyw adeg arall, mae'r ddwy ffrwd ar wahân, ac yn llunio lleiniau dwysedd uchel gwahanol yn y corona estynedig (un yn y Gogledd a'r llall yn y De). Am gyfnodau hir lle mae bywiogrwydd yr haul yn codi neu'n gostwng, mae'r ffrydiau â thuedd i blygu tuag at y cyhydedd yn hytrach na chodi'n rheiddiol i'r corona. Yn ystod cyfnod mwyaf bywiog yr haul, mae'r ffrydiau'n codi'n rheiddiol o'u tarddiad ar yr haul.
- Mae tarddiad pegynol ffrydiau yn aml uwchben y corun o ffilamentau sefydlog sy'n amgylchynu'r pegynau, neu yn gysylltiedig â'r llinellau magnetig niwtral sy'n tanlinellu'r ffilamentau hyn. Ceir tarddiadau ffrydiau ger y cyhydedd uwchben ffilamentau bach neu ardaloedd magnetig bywiog, neu eto uwchben y llinellau magnetig niwtral sy'n tanlinellu'r nodweddion strwythurol hyn (gweler Morgan & Habbal (2007a) neu Morgan & Habbal (2007b)).
- Mae strwythurau dwysedd uchel sy'n codi o ardaloedd magnetig bywiog ger y cyhydedd yn codi fel rhan o darddiadau cyhydeddol ffrydiau mawr sefydlog, neu yn ffurfio ffrydiau ansefydlog ger y cyhydedd, heb gysylltiad â'r strwythur sefydlog tawel o ffrydiau ar ledred canolig neu uchel (gan ffurfio, o bryd i'w gilydd, felly, dair llain o ddwysedd uchel ar yr un hydred).
- Yn wahanol i'r gred gyffredin, nid yw'r corona yn dangos strwythur syml o un llain dwysedd uchel yn ymestyn o amgylch yr haul. Gall dwy neu hyd yn oed dair llain dwysedd uchel o blasma rannu'r un ardal hydred. Mae hyn yn anghyson â'r cysyniad cyffredin o'r cysylltiad rhwng dosbarthiad y maes magnetig a mater yn y corona, ond yn gyson â syniadau mwy diweddar sy'n esbonio'r cysylltiad pwysig hwn. Esbonnir hyn mewn mwy o fanylder yn yr adran nesaf.

¹ Mae cylchdroadau Carrington yn cyfrif cylchdroadau'r haul ac yn para oddeutu 27 diwrnod fel yr arsylwir o'r ddaear. Gan mai pelen o nwy yw'r haul mae gwahanol ardaloedd o'r haul yn troelli ar wahanol cyfraddau. Mae cylchdroad Carrington wedi ei seilio ar gyfradd gylchdroi brychau haul ger y cyhydedd.

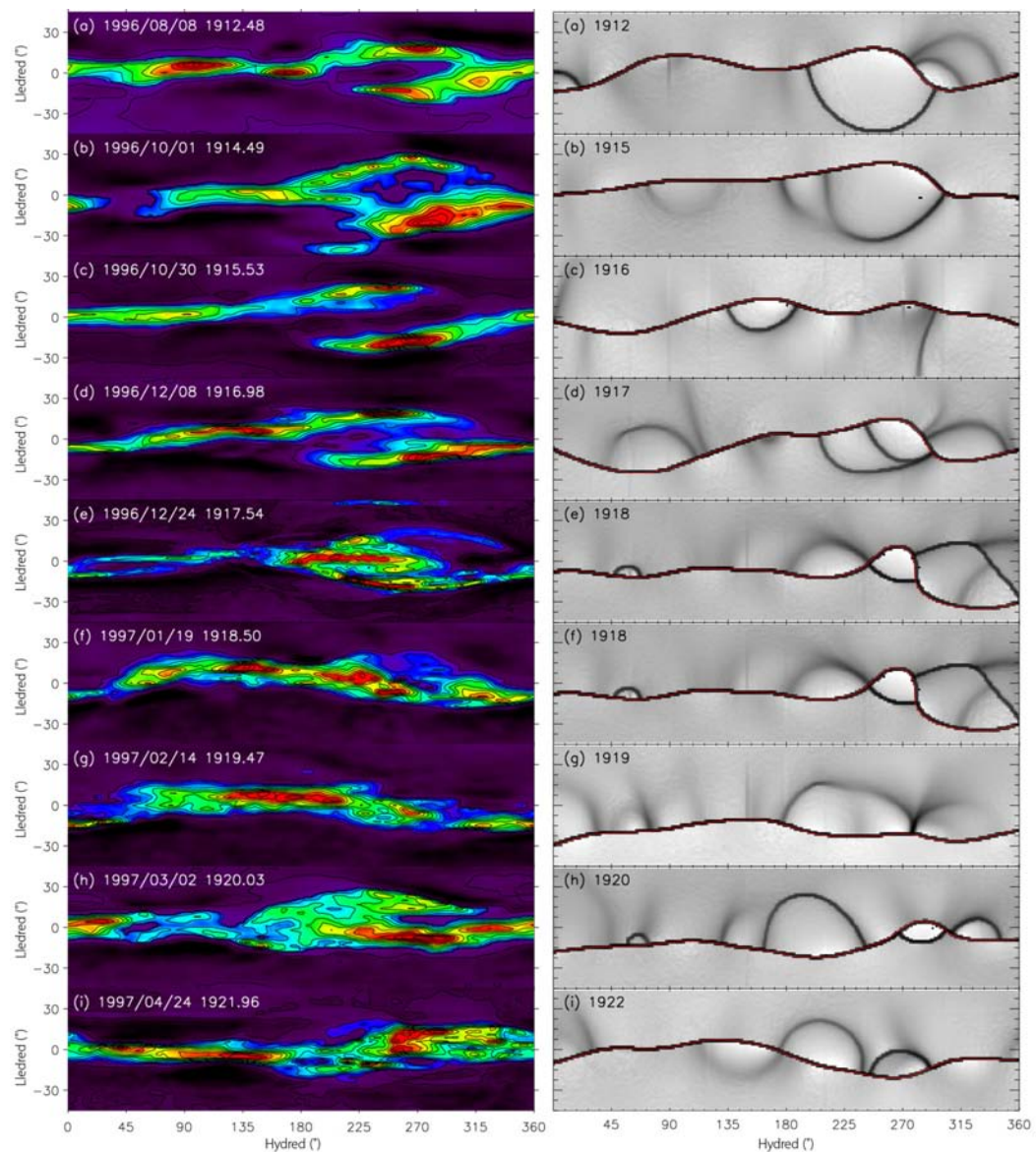
- Mae yna newid hynod o sydyn o strwythur syml y corona yn ystod cyfnod bywiogrwydd isel yr haul (1996/1997) i'r corona yn ystod y cyfnod bywiogrwydd uchel. Mae'r newid yn digwydd mewn cyfnod o ychydig wythnosau rhwng cylchdroad Carrington 1931-1934. Mae'r newid o gorona'r bywiogrwydd uchel yn ôl i fywiogrwydd isel yn un mwy graddol, yn digwydd dros nifer o flynyddoedd.

Y cysylltiad â'r maes magnetig

Beth yw'r strwythur magnetig sy'n sail i'r lleiniau dwys sy'n ffurfio strwythur y corona? Dangoswyd uchod fod y lleiniau yn bodoli trwy bob cyfnod o gylchred strwythurol y corona. Maent yn gorwedd mewn mannau lle mae'r llinellau maes magnetig yn codi o ardaloedd wedi eu gwasgaru ar yr haul, ac yn ymuno ar uchder o $\sim 2 R_{\odot}$ neu fwy i greu y lleiniau. Mae casgliad o linellau maes magnetig agored (h.y. sy'n ymestyn yn bell i'r gofod rhyngblanedol) yn ffurfio llain dwysedd uchel yn y corona estynedig. Wrth ddilyn yr ymgasgliad hwn i lawr at yr haul, maent yn dechrau gwahanu ar uchder o $\sim 2.5 R_{\odot}$, ac yn gwasgaru'n fwyfwy wrth nesu at yr haul. Mae'r llinellau maes hyn yn pontio dros ardaloedd eang o'r corona isaf, ac mae'n arferol i'r ardaloedd sy'n gorwedd o dan y bwâu fod â chasgliadau cymhleth ac enfawr o ddolennau magnetig caeedig. Gelwir mesur o'r gwerth hwn o wahaniad y maes magnetig gydag uchder yn gydgyfeiriant, yn yr ystyr fod llinellau maes yn plygu a chydgyfeirio wrth godi o'r haul.

Dengys ffigwr 8 fel mae mapiau o gydgyfeiriant, a gynhyrchir o fodel magnetig, yn cymharu gyda strwythur dwysedd a gynhyrchir o'r tomograffi. Mae'n eithaf amlwg mewn nifer o'r mapiau fod cyfatebiaeth dda rhwng strwythur dwysedd y corona a'r cydgyfeiriant. Cydgyfeiriant felly yw'r modd cywir o ddehongli maes magnetig y corona. Hwn yw'r cysyniad newydd o'r cysylltiad rhwng y maes magnetig yn y corona a'r dosbarthiad o blasma. Yn y gorffennol, a than yn ddiweddar iawn, roedd nifer yn credu fod y ffrydiau dwysedd uchel yn gyfyngedig i fannau lle roedd y maes magnetig yn sero (h.y. un llain gul yn amgylchynu'r haul lle roedd y maes magnetig yn symud o bositif i negatiff). Mae'r gwaith tomograffi hwn, a gwaith gan eraill (Wang et al., 2007) yn tanseilio'r syniad gor-symll hwn, ac yn profi fod sail mwy cyffredinol i'r berthynas.

Mae Morgan (2011a) yn mynd ymhellach ac yn defnyddio mapiau ffigwr 8 i ddangos fod modd i'r strwythurau dwysedd uchel 'lithro' yn hydredol ar hyd y strwythur magnetig. Mae'r dwysedd uchel yn gaeth i fframwaith y strwythur magnetig, ond yn rhydd i symud ar hyd y fframwaith hwn. Gyda gwell arsylwadau a thechnegau modelu yn y dyfodol, bydd modd adeiladu ar y gwaith hwn a gwella'n dealltwriaeth o'r berthynas rhwng maes magnetig a strwythurau dwysedd yn y corona.



Figwr 8: Colofn chwith: cyfres o fapiau dwysedd tomograffi yn dangos fel mae'r llinellau dwysedd uchel ger y cyhydedd yn newid dros gyfnod o oddeutu blwyddyn (1996-97). Colofn dde: mapiau o fodel magnetig coronaidd sy'n cyfateb i'r un amseroedd â'r mapiau tomograffi. Defnyddir techneg allosodiad magnetig i fapio maes magnetig arwynebedd yr haul i oddeutu'r pwynt lle mae'r corona yn gwbl reiddiol ($\sim 2.5R_{\odot}$). Trwy ddilyn llinellau maes magnetig o'r pwynt rheiddiol i'r haul, gallwn fapio'r gwahaniad onglog rhwng y llinellau maes. Mae'r ardaloedd tywyll yn y mapiau hyn yn dangos ardaloedd â gwahaniad uchel, h.y. mae'r llinellau maes sy'n cwrdd ar y pwynt hwn yn y corona wedi codi o ardaloedd sydd ymhell oddi wrth ei gilydd ar yr haul. Gelwir y mesur hwn yn gydgyfeiriant. Mae'r llinell goch yn dangos lle mae llinellau maes â pholaredd gwahanol yn cwrdd.

Cylchdroi'r corona

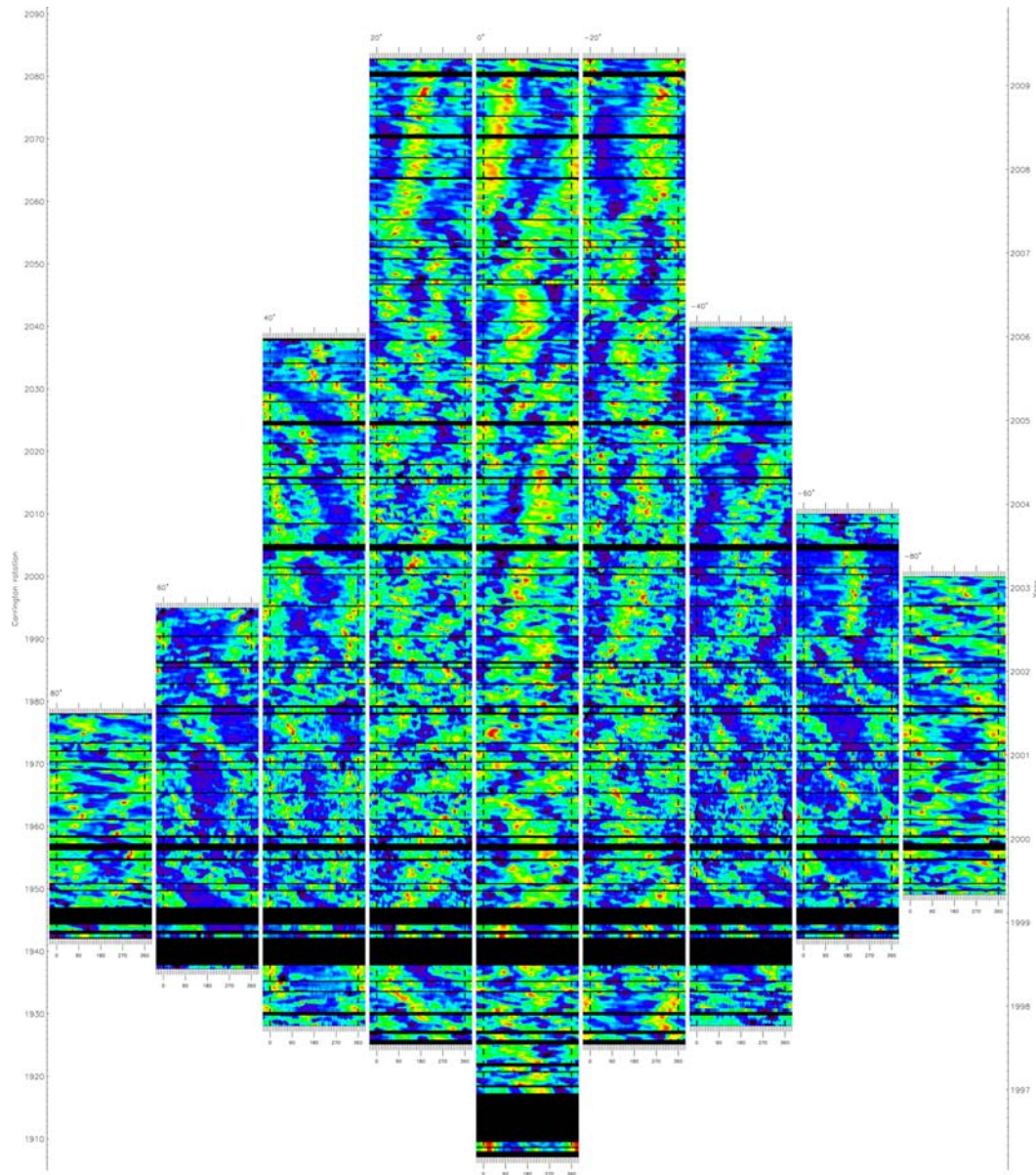
Mae mesur graddfa gylchdroi y corona yn fesuriad anodd iawn. Yn hanesyddol, rhaid oedd dewis pwynt yn y corona a mesur disgleirdeb golau o'r pwynt hwnnw dros gyfnod hir (blwyddyn neu fwy). Byddai'n rhaid cymhwysu technegau'r gydberthynas â'r signal hirdymor hwn i ddyfalu'r raddfa gylchdroi. Mae nifer o wendidau i'r technegau hyn a elwir yn dechnegau modyliaid fflwcs. Yn gyntaf, does dim trafodaeth ynghylch y strwythur 3D sy'n creu'r modyliaid. Mae'r signal ar unrhyw foment o arsylwi yn integreiddiad o linell olwg estynedig trwy nifer o strwythurau amrywiol yn y corona. Wrth wyllo sut y mae'r signal yn modylu dros amser, ceir mesur llyfn o'r gwir newid. Dominyddir unrhyw fodyliad gan lond llaw o ardaloedd o ddisgleirdeb uchel. Er hyn, gan mai modyliaid fflwcs oedd yr unig dechneg bosib i fesur y cylchdroi, dyna a ddefnyddir ers degawdau. Gyda'r technegau tomograffi a gyflwynir yn yr erthygl hon mae modd cyfrifo strwythur 3D y corona ar unrhyw adeg o gylchred bywiogrwydd yr haul, ac mae modd, am y tro cyntaf, fesur graddfeydd cylchdroi'r corona bron yn uniongyrchol.

Dros y cyfnod 1996-2010, rydym wedi creu oddeutu 10^4 o fapiau tomograffi. Mae hyn yn ein galluogi i greu darlun eithaf manwl o newidiadau amserol yn y corona. Mae'r newidiadau hyn yn cynnwys newidiadau strwythurol a newidiadau oherwydd graddfeydd cylchdroi sy'n wahanol i raddfa Carrington. Mae'r dechneg domograffi yn tybio fod y corona yn cylchdroi ar raddfa Carrington o 13.1°d^{-1} (gradd y dydd) fel modd i ôl daflunio'r arsylwadau trwy'r adluniad 3D. Mewn gwirionedd, mae graddfa gylchdroi'r haul a'r corona yn medru amrywio o raddfa Carrington. Nam bach yw hwn o'i gymharu â namau eraill yn y broses domograffi, ond un canlyniad o osod graddfa gylchdroi bendant yw y bydd strwythurau nad ydynt yn cylchdroi ar graddfa Carrington yn graddol symud o un map tomograffi i'r llall gydag amser. Dangosir hyn yn ffigwr 9, lle gwelir mewn manylder sut mae strwythur y corona yn newid dros y gylchred fywiogrwydd ddiwethaf (1996-2010). Mae llawer o wybodaeth o fewn y ffigwr hwn, ac mae manylion llawn yr astudiaeth i'w cael yn Morgan (2011b).

Trwy ddefnyddio techneg gydberthynas ynghyswllt y strwythur yn ffigwr 9, gallwn gasglu gwybodaeth am y raddfa gylchdroi. Os ydym yn cyfartalu'r gwerthoedd hyn dros yr 14 blynedd, cawn ganlyniadau bron yr un fath â chanlyniadau blaenorol yn seiliedig ar dechnegau modyliaid fflwcs, hynny yw, graddfeydd cylchdroi ychydig yn gyflymach na graddfa Carrington ger y cyhydedd, gan arafu i oddeutu ($\sim 0.5^\circ\text{d}^{-1}$) tuag at ledredau uwch. Mae'r corona, felly, yn ôl astudiaethau sy'n cyfartalu mesuriadau dros gyfnodau hir iawn, yn cylchdroi yn fwy anhyblyg nag arwynebedd yr haul. Mae'n od meddwl fod y corona, sy'n gysylltiedig â'r haul trwy'r maes magnetig sy'n codi o'r ffotosffer, yn medru troelli ar gyflymder gwahanol i'r haul. Golyga hyn fod tensiwn yn medru adeiladu, a bod ailgysylltu magnetig yn bwysig mewn rhai ardaloedd (lle mae llinellau fflwcs magnetig yn torri ac yn ailgysylltu i greu ffurf newydd). Golyga hefyd fod elfennau bach o'r maes magnetig caeedig sy'n codi o'r haul yn cylchdroi ar raddfa araf sydd yn fwy tebyg i'r haul, tra bod yr elfennau ar raddfa fwy, y maes magnetig 'agored' sy'n ymestyn ac yn ffurfio'r corona estynedig ei hun, yn medru troelli ar gyflymder uwch.

Ond mae cyfartalu'r graddfeydd cylchdroi dros y gylchred fywiogrwydd yn cuddio llawer o'r nodweddion diddorol sy'n digwydd dros gyfnodau amser byr. Yn wir, ar rai

adegau, nid yw'r corona'n cylchdroi'n anhyblyg o gwbl. Mae graddfeydd cylchdroi Carrington yn goruchafu ond, ar nifer o adedau, mesurir graddfeydd cylchdroi o-3 i 3°d^{-1} , sydd yn hynod. Gall graddfeydd amrywio'n enfawr hyd yn oed rhwng lledredau agos ar yr un amser. Mae hyn yn codi cwestiynau dyrys ynglŷn â chywirdeb dehongliadau astudiaethau blaenorol. Gall graddfeydd cylchdroi aros yn sefydlog, newid yn araf, neu newid yn sydyn. Rydym yn colli'r manylion hyn wrth fesur dros gyfnodau hir o amser.



Ffigwr 9: Darlun hir-dymor o strwythur y corona. Mae pob colofn yn dangos map ar gyfer lledred arbennig. Mae amser yn rhedeg o'r gwaelod i'r brig. Mae echel lorweddol pob colofn yn dynodi'r hydred o amgylch yr haul. Os yw strwythur yn cylchdroi'n sefydlog am amser hir gyda'r haul ar raddfa Carrington, byddai'n disgrifio llinell fertigol i lawr colofn. Os yw'n troelli'n gyflymach (arafach) na graddfa Carrington, bydd yn gwyro i'r de (chwith).

Casgliadau

Mae rhaid'n dehongli strwythur y corona yng ngolau cydadweithau cymhleth rhwng cylchdroi gwahaniaethol y ffotosffer, y lledredau a'r strwythurau gwahanol lle mae ffrydiau coronaidd yn tarddu ar y ffotosffer, y graddfeydd o ailgysylltu magnetig, aliniad cymharol maes magnetig agored a chaeëdig yn y corona isaf, aliniad cymharol lleiniau dwysedd uchel y ffrydiau yn y corona a'u holion traed ar y ffotosffer, ac adwaith y corona ar raddfa fawr i ailffurfweddiadau ar y ffotosffer. Mae'n berthynas gymhleth iawn i'w hastudio, yn enwedig gan ein bod yn gorfod arsylwi o bellter. Mae fel ceisio modelu systemau tywydd y ddaear ond heb y mesuriadau manwl sydd yn ofynnol i ddisgrifio'r system. Yn y dyfodol, mae gobaith y bydd cydadwaith o'r fath, neu fersiwn mwy syml o'r cydadwaith, yn cael ei arsylwi mewn modelau mwy soffistigedig lle bydd ffenomen gymhleth yn cael ei hefelychu. Mae canlyniadau'r tomograffi a ddisgrifir yma yn codi cwestiynau newydd ynglŷn â'r cysylltiad rhwng yr haul a'r corona, ac yn creu sialens newydd i ddehongli esblygiad strwythur y corona. Mae hefyd yn darparu fframwaith mwy cywir a manwl i osod cyfyngiadau angenrheidiol ar fodelau, ac yn ysbrydoliaeth i ddatblygu modelau mwy uchelgeisiol neu realistig o'r corona ar raddfeydd mawr.

Y dyfodol

Rhaid seilio ein gobeithion parthed ein dealltwriaeth o strwythur y corona ar gynlluniau pendant a phosib o arsylwadau newydd. Yn ddiweddar iawn, mae'r Atmospheric Imaging Assembly ar y llong ofod Solar Dynamic Observatory yn casglu lluniau anhygoel o fanwl o'r corona isaf mewn golau UwchFioled Eithafol (UFE). Does dim amheuaeth bydd yr offeryn hwn yn agor ein llygaid i nifer o ffenomenau newydd, ac yn gymorth i astudio strwythur a deinameg y corona isaf. Ond nid yw'n ddefnyddiol iawn i'r corona estynedig gan fod tanbeidrwydd y golau UFE yn syrthio i oddeutu $0.5R_{\odot}$ neu lai uwchben yr haul. Siomedig iawn yw safon y lluniau a gesglir gan coronagraffau y cyrch STEREO. Dylai'r coronagraffau hyn fod yn gaffaeliad anferthol i faes strwythur y corona gan fod STEREO yn cynnwys dwy long ofod yn arsylwi'r corona o ddwy ongl wahanol. Wedi eu huno gyda data o LASCO, mae arsylwadau cydamserol o dair ongl yn digwydd er 2006. Mewn egwyddor byddai hyn yn galluogi creu mapiau 3D manwl a chywir iawn o'r corona tawel, ac o ddigwyddiadau deinameg. Yn anffodus, am nifer o resymau, mae'r data o STEREO o safon isel ac mae'n anodd iawn cynnal astudiaeth wyddonol ohonynt.

Yn y degawdau i ddod, mae gobaith am gyrch a fydd yn gyrru llong ofod i grombil y corona, yn agosach o lawer i'r haul nag unrhyw gyrch blaenorol. Byddai modd wedyn mesur dwysedd, tymheredd, a'r maes magnetig yn uniongyrchol (*in situ*), gan ateb nifer o gwestiynau dyrys am y corona. Mae Morgan et al. (2008) yn modelu rhai o'r arsylwadau posib o long ofod o'r fath. Mae gobaith hefyd am gyrchoedd eraill fydd yn cynnwys coronagraffau newydd o safon uchel.

Yn y cyfamser, mae AIA/SDO yn darparu toreth o ddata anhygoel o'r corona isaf un, ac felly mae'n rhaid inni fel cymuned o seryddwyr sy'n astudio'r haul, droi at yr offeryn hwn er mwyn ceisio dehongli ac esbonio rhai o'r ffenomenau newydd a ddatgelir o ddydd i ddydd. Rhaid hefyd fanteisio ar ddatblygiadau mawr y byd cyfrifiadurol i fodelu'r corona mewn ffyrdd mwy realistig a manwl, a thrwy hynny, daro goleuni ar rai o ddirgelion y corona prydferth.

Cydnabyddiaeth

Hoffwn ddiolch i Dr Eleri Pryse am arfarniad manwl ac awgrymiadau gwerthfawr i wella'r cyhoeddiad hwn. Mae'r data SOHO/LASCO a ddefnyddir wedi eu cynhyrchu gan gonsortïwm o'r Naval Research Laboratory (UDA), Max-Planck-Institut für Aeronomie (Almaen), Laboratoire d'Astronomie (Ffrainc), a Phrifysgol Birmingham (Lloegr). Mae SOHO yn brosiect o gydweithrediad rhyngwladol rhwng ESA a NASA. Mae'r data ardaloedd bywiog yn tarddu o adroddiadau heulog a baratowyd gan Adran Fasnach yr Unol Daleithau, NOAA, Space Weather Prediction Center ac Awyrlu yr UDA o data NOAA. Darperir yr wybodaeth ar y ffilamentau gan L'Observatoire Paris yn Meudon. Cynhyrchir yr allosodiadau MTAP gan Arsyllfa Solar Wilcox a Phrifysgol Stanford gyda diolch i J.T. Hoeksema. Cefnogir Arsyllfa Wilcox gan NASA, yr NSF ac ONR.

Llyfryddiaeth

Brueckner, G. E., Howard, R. A., Koomen, M. J., et al. (1995), *Sol. Phys.*, 162, 357.

Butala, M. D., Frazin, R. A., & Kamalabadi, F. (2005), *Journal of Geophysical Research* (Space Physics), 110, 9.

Byrne, J., Morgan, H., & Habbal, S. R. (2012), *Astroph. J.*, 752 (2), 145.

Clark, S. (2007), ESA Special Publication, Vol. 446, *The Sun Kings* (Princeton University Press).

Druckmüllerová, H., Morgan, H., & Habbal, S. R. (2011), *Astroph. J.*, 737, 88.

Eddy, J. A. (1974), *Astron & Astroph.*, 34, 235.

Frazin, R. A. (2000), *Astroph. J.*, 530, 1026.

Frazin, R. A., Butala, M. D., Kemball, A., & Kamalabadi, F. (2005), *Astroph. J.*, 635, L197.

Frazin, R. A., Jacob, M., Manchester, W. B., Morgan, H., & Wakin, M. B. (2009), *Astroph. J.*, 695, 636.

Habbal, S. R., Druckmüller, M., Morgan, H., et al. (2011), *Astroph. J.*, 734, 120.

Habbal, S. R., Morgan, H., Johnson, J., et al. (2007), *Astroph. J.*, 663, 598.

He, J., Marsch, E., Tu, C., & Tian, H. (2009), *Astroph. J.*, 705, L217.

Kak, A. C. & Slaney, M. (2001), 'Principles of Computerized Tomographic Imaging', Vol. *Classics in Applied Maths* 33 (SIAM).

Kienreich, I. W., Temmer, M., & Veronig, A. M. (2009), *Astroph. J.*, 703, L118.

Linker, J. A., Mikić, Z., Biesecker, D. A., et al. (1999), *J. Geophys. Res.*, 104, 9809.

- Lugaz, N., Vourlidas, A., Roussev, I. I., & Morgan, H. (2009), *Sol. Phys.*, 256, 269.
- Lyot, B. (1932), *Zschriff fur Astrophysik*, 5, 73.
- Morgan, H. (2005), thesis PhD, Prifysgol Cymru.
- Morgan, H. (2011)a, *Astroph. J.*, 738, 190.
- Morgan, H. (2011)b, *Astroph. J.*, 738, 189.
- Morgan, H., Byrne, J., & Habbal, S. R. (2012), *Astroph. J.*, 752 (2), 144.
- Morgan, H., Fineschi, S., Habbal, S. R., & Li, B. (2008), *Astron & Astroph.*, 482, 981.
- Morgan, H. & Habbal, S. (2010)a, *Astroph. J.*, 711, 6Morgan, H. & Habbal, S. (2010)b, Twelfth International Solar Wind Conference, 1216, 691.
- Morgan, H. & Habbal, S. R. (2007)a, *Astron & Astroph.*, 464, 357.
- Morgan, H. & Habbal, S. R. (2007)b, *Astron & Astroph.*, 465, L47.
- Morgan, H. & Habbal, S. R. (2007)c, *Astron & Astroph.*, 471, L47.
- Morgan, H. & Habbal, S. R. (2010)c, *Astroph. J.*, 710, 1.
- Morgan, H., Habbal, S. R., & Woo, R. (2006), *Sol. Phys.*, 236, 263.
- Quémerais, E. & Lamy, P. (2002), *Astron & Astroph.*, 393, 295.
- Richie-Halford, A. C., Less, L., Tortora, P., et al. (2009), *Space Weather*, 7 (12).
- Saez, F., Zhukov, A. N., Lamy, P. & Llebaria, A. (2005), *Astron & Astroph.*, 442, 351.
- Saito, K., Poland, A. I., & Munro, R. H. (1977), *Sol. Phys.*, 55, 121.
- Schatten, K. H., Wilcox, J. M., & Ness, N. F. (1969), *Sol. Phys.*, 6, 442.
- van de Hulst, H. C. (1950), *Bull. Astronom. Inst. Netherlands*, 11, 135.
- Wang, Y., Cao, H., Chen, J., et al. (2010), *Astroph. J.*, 717, 973.
- Wang, Y.-M. & Sheeley, Jr., N. R. (1992), *Astroph. J.*, 392, 310.
- Wang, Y.-M., Sheeley, Jr., N. R., & Rich, N. B. (2000), *Geophys. Res. Let.*, 27, 149.
- Wang, Y.-M., Sheeley, Jr., N. R., & Rich, N. B. (2007), *Astroph. J.*, 658, 1340.

Huw Dylan Owen a Steve Morris

**Effaith iaith ar adsefydlu
corfforol: Astudiaeth
o ddylanwad iaith ar
effeithiolrwydd therapi
mewn cymuned Gymraeg**

Gwerddon

CYFNODOLYN ACADEMAIDD CYMRAEG

Golygydd Yr Athro Ioan Williams

Effaith iaith ar adsefydlu corfforol: Astudiaeth o ddylanwad iaith ar effeithiolrwydd therapi mewn cymuned Gymraeg

Huw Dylan Owen a Steve Morris

Cyflwyniad

Derbynnir yn gyffredinol fod iaith yn ystyriaeth sylfaenol o ran cyfathrebu'n effeithiol mewn gofal iechyd (Robinson a Phillips, 2003) a'i bod yn hanfodol er mwyn meithrin perthnasau therapiwtig (Gerrish, 2001). Disgrifiodd Jackson (1998) iaith fel technoleg fwyaf hanfodol meddygaeth a'r prif offeryn ar gyfer cynnal gwaith meddygol. Oni bai am iaith, yn ôl awgrym Clark (1983), byddai'n weddol anodd gwahaniaethu rhwng gwaith meddyg a gwaith milfeddyg. Fodd bynnag, cydnabyddir yn eang fod prinder polisïau penodol gan y gwasanaethau gofal iechyd a chymdeithasol¹ yn y Deyrnas Unedig ynglŷn â darparu gwasanaethau i gymunedau iaith leiafrifol (Misell, 2000; Pugh a Williams, 2006).

Mewn cymunedau dwyieithog lle ystyrir un iaith yn iaith leiafrifol, mae diglosia yn aml yn nodwedd gyffredin (Davies, 2010; Roberts et al., 2007; Baker, 2001). Pan geir diglosia, gall unigolion ddefnyddio'r iaith fwyafrifol ar gyfer un agwedd ar gyfathrebu, fel y gweithle, neu wrth drafod materion ariannol, a defnyddio'r iaith leiafrifol gartref, neu mewn sefyllfaoedd cymdeithasol. Mae goblygiadau pwysig i ddiglosia mewn lleoliadau gofal iechyd a chymdeithasol gan fod tystiolaeth yn dangos fod methiant i allu cyfathrebu mewn dewis iaith yn gallu arwain at lai o ddeall ar sgil effeithiau meddyginiaeth yn ogystal ag at fethu ufuddhau i ganllawiau cymryd cyffuriau (David & Rhee, 1998). Dengys astudiaethau yng Nghymru bod unigolion yn aml yn teimlo'n fwy hyderus yn cyfathrebu â gweithwyr gofal iechyd trwy gyfrwng y Gymraeg ac weithiau byddant yn troi'n gyfan gwbl i'r Gymraeg (Roberts, 1991; Thomas, 1998). Er bod y dystiolaeth yn brin yng Nghymru (Roberts a Paden, 2000; Irvine et al., 2008), mae yna astudiaethau sy'n awgrymu'r posibilrwydd bod rhwystrau ieithyddol mewn gofal iechyd a chymdeithasol yn cael effaith andwyol ar ganlyniadau iechyd. Awgrymodd Misell (2000) y gallai gwrthod rhoi dewis iaith arwain at gam-ddiagnosis a thriniaeth amhriodol a dangosodd Irvine et al. (2008) ddeilliannau gofal iechyd negyddol pan nad oedd y cyfathrebu'n effeithiol.

Mewn gwledydd eraill cafwyd nifer o astudiaethau sy'n dangos y gall gorfodi'r defnydd o ail iaith mewn lleoliadau gofal iechyd gael effaith negyddol. Mae'r rhain yn cynnwys yr astudiaeth gan Timmins (2002) a ddangosodd fod yna dystiolaeth gadarn y gall

¹ Mae'r awduron yn cydnabod mai fel 'iechyd a gofal cymdeithasol' yr adwaenir maes 'health and social care' fel arfer yn y Gymraeg ond, yn yr erthygl hon, defnyddiwn 'gozal iechyd a chymdeithasol' gan ein bod yn cyfeirio at 'gozal iechyd' a 'gozal cymdeithasol' a'r ansoddeiriau 'cymdeithasol' ac 'iechyd' felly yn goleddfu'r enw 'iechyd'.

rhwystrau ieithyddol gael effaith andwyol ar ansawdd gofal yn Unol Daleithiau America; Cioffi (2003) a ganfu fod rhwystrau ieithyddol yn Awstralia yn cael effaith andwyol ar ansawdd y gofal a'r driniaeth, yn enwedig gyda grwpiau bregus; a Baxter (1997) a Murphy a Macleod Clark (1993) yn y Deyrnas Unedig. Edrydd yr astudiaethau uchod, ynghyd â rhai eraill, fod unigolion yn llai tueddol o ddefnyddio gwasanaethau ataliol, yn llai tebyg o geisio mynediad i wasanaethau, ac yn llai tebygol o ddeall argymhellion meddygon os nad yw'r gwasanaethau ar gael yn iaith gyntaf yr unigolyn.

Mewn ymgais i fesur a yw'r iaith a ddefnyddir gan therapyddion galwedigaethol, ffisiotherapyddion, nyrsys a staff cymorth yn cael effaith ar ganlyniadau gofal iechyd a chymdeithasol, mae'r erthygl hon yn disgrifio rhan o astudiaeth ymchwil PhD sy'n dadansoddi canlyniadau mesur deilliannau therapi ar gyfer siaradwyr Cymraeg a Saesneg mewn lleoliad lle nad oedd y therapyddion yn medru'r Gymraeg.

Cefndir

Yn ystod yr ugeinfed ganrif, ceisiwyd rhoi statws cyfreithiol i'r iaith Gymraeg trwy nifer o ddarnau gwahanol o ddeddfwriaeth (Tranter, 2010). Ymhlith y rhain cafwyd Deddfau Iaith 1967 a 1993, Siarter Ewropeaidd ar gyfer ieithoedd Rhanbarthol neu ieithoedd Lleiafrifol 1992 ac, yn fwy diweddar, Mesur Iaith Gymraeg Llywodraeth Cynulliad Cymru 2011.

Er bod bron pob oedolyn sy'n medru'r Gymraeg yn gallu siarad Saesneg hefyd, mae'r ymchwil wedi dangos yn gyson eu bod yn fwy cartrefol ar y cyfan yn cyfleu eu hanghenion gofal iechyd trwy gyfrwng eu hiaith gyntaf (Spencer et al., 2007; Roberts et al., 2010). Fodd bynnag, mae nifer o astudiaethau wedi canfod bod y rhwystrau ieithyddol a wynebir gan siaradwyr Cymraeg wrth iddynt ddefnyddio gwasanaethau gofal iechyd a chymdeithasol yn anweladwy i ddarparu'r y gwasanaethau hynny (Missel, 2000; Irvine et al., 2006). Edrydd Roberts et al. (2005) ar astudiaeth fesur o ymwybyddiaeth iaith mewn gwasanaethau iechyd a gofal cymdeithasol a rydd drosolwg sylweddol o'r ymchwil a wnaed ar y pwnc yng Nghymru.

Mae gwasanaethau iechyd a pholisi iaith Cymru yn gyfrifoldeb Llywodraeth y Cynulliad ers 1997 ac mae hyn wedi arwain at ddatblygu dogfennau 'arfer gorau' (Davies, 1999; Llais, 2006) a chylchlythyrau'r llywodraeth (Cylchlythyr Iechyd Cymru 2008), gwobrau am ddarpariaeth cyfrwng Cymraeg o fewn gofal iechyd a chynadleddau rheolaidd sy'n ystyried y mater (Arad Consulting, 2008).

Y Gwasanaeth Adsefydlu

Cynhaliwyd yr ymchwil mewn rhan o Gymru lle mae mwy na 50 y cant o'r boblogaeth yn siarad Cymraeg a'r ganran yn codi i 58 y cant yn y boblogaeth dros 65 oed. Yn yr ardal hon, gweithiodd y Gwasanaeth Iechyd Gwladol a'r Awdurdod Lleol gyda'i gilydd i ddarparu gwasanaeth adsefydlu cymunedol a ddarparodd asesïadau ac ymyriadau amlddisgyblaethol tymor byr i unigolion mewn amgylchedd a ddewiswyd ganddynt. Datblygwyd y gwasanaeth yn 2010 ond nid yw bellach yn bodoli ar y ffurf a ddisgrifir yn yr astudiaeth hon ar ôl iddo gael ei integreiddio i'r gwasanaethau cymunedol cyffredinol.

Nod y gwasanaeth, a oedd ar gael am hyd at chwe wythnos i bob unigolyn, oedd galluogi defnyddwyr gwasanaeth i aros yn eu cartrefi eu hunain ac osgoi mynd i'r ysbyty neu gael eu rhyddhau o'r ysbyty ynghynt neu leihau'r angen am ofal cartref traddodiadol a mathau eraill o ofal trwy helpu pobl i fod mor annibynnol â phosibl. Disgrifiai meini prawf cymhwysedd swyddogol y gwasanaeth yr hyn a gynigid fel:

The Community Intermediate Care Service aims to reduce both inappropriate admission to acute hospital and long term residential care and to reduce the number of older people staying in hospital longer than is needed. The service provided is defined as being time limited, involves active therapy, treatment or opportunity for recovery with the outcome of enabling patients to return to or remain safely in their home. The service is a part of a whole systems approach to meeting the needs of older people.

Yr oedd y timau yn cynnwys:

- Cyngorwyr Lles
- Dietegwyr
- Ffisiotherapyddion
- Gweithwyr Cefnogol
- Gweithwyr Cymdeithasol
- Nyrsys
- Nyrsys Seiciatrig Cymunedol
- Therapyddion Galwedigaethol
- Therapyddion Lleferydd ac Iaith

Byddai gweithwyr proffesiynol yn asesu unigolion a allai elwa o'r adsefydlu ac yn gweithio gyda nhw er mwyn cytuno ar nodau therapiwtig. Ar ôl yr asesu a gosod nodau, byddai'r gweithwyr proffesiynol yn rhagnodi ymyraethau therapiwtig a fyddai naill ai'n cael eu gweithredu gan y gweithwyr proffesiynol eu hunain neu'n cael eu dirprwyo i'r gweithwyr cymorth eu cyflawni'n ddyddiol. Nid peth anghyffredin oedd i'r gweithwyr cefnogol ymweld ag unigolion dair gwaith bob dydd am nifer o wythnosau. Yn dilyn trafodaethau gyda'r gweithwyr cefnogol, byddai'r gweithwyr proffesiynol yn cymryd rhan mewn cyfarfod aml-ddisgyblaethol wythnosol lle câi'r nodau eu hailasesu gan gytuno ar ymyraethau.

Defnyddiodd y gwasanaeth y *Functional Independence Measure* a'r *Functional Assessment Measure* (FIM & FAM) er mwyn mesur deilliannau'r holl unigolion a dderbyniai'r gwasanaeth. Cwblhawyd y mesur hwn fel rhan o'r asesiad cychwynnol ar ddechrau'r rhaglen adsefydlu ac wedyn ei wneud eto ar ddiwedd y cyfnod adsefydlu. Cofnodwyd y gwahaniaeth rhwng y sgorau FIM & FAM ar ddechrau ac ar ddiwedd y rhaglen adsefydlu fel sgôr ddeilliannol ffurfiol y gwasanaeth.

Functional Independence Measure a Functional Assessment Measure (FIM & FAM)

Datblygwyd y *Functional Independence Measure* (FIM) yn ystod yr 1980au trwy gonsortiw, 'The American Congress of Rehabilitation and the American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation' (Turner-Stokes, 2000), gan glinigwyr yng

Nghanolfan Feddygol Santa Clara Valley yn San José, California (Wright, 2000). Erbyn hyn, mae'r mesur yn eiddo deallusol i Uniform Data Systems (Turner-Stokes, 2000).

Cawsai 'Mynegai Barthel' ei ddefnyddio'n helaeth ar draws Ewrop ac America fel dull rhyngwladol o fesur deilliannau anabledd (Haigh et al., 2001). Datblygwyd y FIM gyda'r bwriad o greu mesur wedi'i seilio ar egwyddorion Barthel ond a fyddai'n fwy sensitif tuag at fân newidiadau mewn cyflwr unigolyn yn ogystal ag ychwanegu mesurau seicogymdeithasol a gwybyddol yng nghorff y mesur (Van der Putten et al., 1999; Hobart a Thompson, 2001; Wallace, Duncan a Lai, 2002; Hsueh et al., 2002; Dromerick et al., 2003). Cynhaliwyd nifer o fforymau arbenigol er mwyn ystyried y llenyddiaeth berthnasol ar fesurau deilliannau a gyhoeddwyd ac na chyhoeddwyd (Keith a Granger, 1987). Er mwyn sicrhau dilysrwydd y cynnwys, cynhaliwyd peilot mewn un ar ddeg o ganolfannau gan gant a phedwar ar ddeg o glinigwyr yn cynrychioli wyth proffesiwn gwahanol, gyda chant a deg o ddefnyddwyr gwasanaeth yn cael eu mesur (Keith a Granger, 1987). Yn dilyn y peilot hwn, cafwyd sicrwydd am ddilysrwydd trwy ddefnyddio'r dull Delphi i bennu pa mor holistig a chynhwysol oedd yr eitemau a fesurwyd (Granger et al., 1986).

Derbynnir yn gyffredinol fod y mesur deilliannau hwn a ddatblygwyd fel ymgais i safoni mesurau o'r fath yn America (Haigh et al., 2001) yn un o'r rhai a ddefnyddir fwyaf ar draws America a'r Gorllewin (Turner-Stokes, 2000) ac ar draws amrywiaeth eang o leoliadau adsefydlu gyda phob math ar anabledd (Haigh et al., 2001). Mae Uniform Data Systems yn cynnal cronfa ddata ganolog yn Buffalo, UDA, er mwyn sicrhau safoni sgorio'r mesur (Haigh et al., 2001) ac maent yn darparu hyfforddiant a sesiynau adolygu i glinigwyr er mwyn hybu'r safoni hwn (Turner-Stokes, 2000). Fodd bynnag, er bod llawer o lenyddiaeth ac ymchwil yn cefnogi dilysrwydd a dibynadwyedd y FIM, yr oedd clinigwyr yn argyhoeddedig nad oedd yn offeryn digon sensitif i newidiadau mewn rhai anhwylderau, megis anaf i'r ymennydd. Ar ben hynny, daeth yn amlwg y gallai'r mesur roi deilliannau gwahanol yn ôl y boblogaeth a asesir (Haigh et al., 2001).

Felly, datblygwyd mesur ychwanegol nad yw'n fesur annibynnol ond yn ail fesur sydd yn fwy sensitif ac iddo ddeuddeg eitem bellach sydd yn cynnwys materion gwybyddol a seicogymdeithasol. Gelwir yr ail ran yn *Functional Assessment Measure* a dyma sail y talfyriadau cyffredin 'FIM & FAM'. Ceir fersiwn o'r FIM & FAM a ddatblygwyd yn unswydd ar gyfer y Deyrnas Unedig ac a ddefnyddiwyd gan y gwasanaeth adsefydlu sy'n ganolog i'r astudiaeth hon. Eglura Turner-Stokes (2000) fod y FAM yn cynnal integriti'r FIM a bod FIM & FAM y Deyrnas Unedig yn rhoi dilysrwydd rhyng-gyfraddwyr ardderchog (Turner-Stokes et al., 1999). Canfu timau amlddisgyblaethol gywirdeb sgorio o 86.5 y cant wrth ddefnyddio FIM & FAM y Deyrnas Unedig.

Gan ddefnyddio system raddio saith pwynt mae'r tîm o ymarferwyr aml-ddisgyblaethol yn sgorio'r unigolyn ar dri deg gwahanol weithgaredd yn dilyn asesiad. Y saith gradd yw:

- 1 – Angen cymorth llwyr
- 2 – Angen cymorth maxsimal
- 3 – Angen cymorth cymedrol
- 4 – Angen cymorth minimal
- 5 – Angen goruchwyliaeth
- 6 – Annibyniaeth addasedig
- 7 – Annibyniaeth llwyr

A'r tri deg gweithgaredd a asesir yw:

Bwydo	
Gwastrodi	
Bathio	
Gwisgo – corff uchaf	Gofal Personol
Gwisgo – corff isaf	
Toiledu	
Llyncu	
Rheolaeth pledren	
Rheolaeth perfedd	Rheolaeth Ymatal
Gwely, Cadair, Cadair-olwyn	
Toiled	
Bath neu Gawod	Trosglwyddo
Car	
Cerdded / Cadair-olwyn	
Grisiau	Symudedd
Mynediad i'r gymuned	
Deall sain/golwg	
Mynegiant – geiriol / di-eiriau	
Darllen	Cyfathrebu
Ysgrifennu	
Llefaru dealladwy	
Rhyngweithio cymdeithasol	
Statws emosiynol	
Addasiad i gyfyngiad	Addasiad Seicolegol
Cyflogadwyedd	
Datrys problemau	
Cof	
Cyfeiriadedd	Gweithrediad Gwybyddol
Canolbwyntio	
Asesu diogelwch	

Mae nifer o astudiaethau wedi dangos dro ar ôl tro fod FIM & FAM yn fesurau dilys a manwl gywir o anabledd (Hall et al., 1993; Hall et al., 1996; Gurka et al., 1999) sydd fwyaf effeithiol wrth fesur asesiad perfformiad rhyddhau cleifion mewnol o adsefydlu ac adsefydlu ôl-aciwt. Cafwyd bod y FIM & FAM hefyd yn rhagfynegyddion effeithiol o ran dychwelyd i'r gwaith ac integreiddio cymunedol (Gurka et al., 1999).

Edrydd ymchwil drosodd a throsodd fod gan y mesurydd deilliant FIM & FAM ddibynadwyedd cyd-raddio ('*inter-rater reliability*') ardderchog (Chau et al., 1994, Ottenbacher et al., 1994, Ottenbacher et al., 1996, Hamilton et al., 1994, Jaworski et al., 1994, Kidd et al., 1995, Segal and Schall, 1994, Brosseau and Wolfson, 1994, Daving et al., 2001, Sharrack et al., 1999) a dangosodd eraill ddibynadwyedd mewn-raddio ('*intra-rater reliability*') ardderchog (Sharrack et al., 1999, Hobart et al., 2001).

Dangoswyd drosodd a throsodd fod cysondeb mewnol ('*internal consistency*') a dilysrwydd y FIM & FAM yn ardderchog (Dodds et al., 1993, Hsueh et al., 2002, Hobart et al., 2001, Sharrack et al., 1999, van Baalen et al., 2006).

Dangoswyd hefyd fod dilysrwydd cyfredol ('*concurrent validity*') a dilysrwydd adeiladol ('*construct validity*') yn ardderchog (Dodds et al., 1993, Ring et al., 1997, Hsueh et al., 2002, Kwon et al., 2004, Hall et al., 1993).

Dangoswyd yn rheolaidd fod dilysrwydd prawf-aillbrawf ('*test-retest*') yn ardderchog (Chau et al., 1994, Segal et al., 1993, Kidd et al., 1995, Ottenbacher et al., 1996, Pollak et al., 1996).

Ymchwiliwyd yn helaeth i effeithiolrwydd a dilysrwydd y FIM & FAM fel rhagfynegydd ac iddo ganlyniadau ardderchog (Timbeck a Spaulding, 2003; Corrigan et al., 1998; Inouye et al., 2000; Oczkowski a Barreca, 1993; Mokler et al., 2000; Black et al., 1999; Ring et al., 1997; Heinemann et al., 1994; Ween et al., 2000; Stineman et al., 1998; Singh et al., 2000; Cifu et al., 1997). Archwilliodd Granger et al. (1990) a allai'r FIM ragfynegi faint o help y byddai ei angen ar unigolion â sglerosis ymledol (wedi'i fesur yn ôl y munudau cymorth a ddarperir bob dydd gan berson arall yn y cartref). Casgliad yr ymchwil oedd bod gwelliant un pwynt yng nghyfanswm y sgôr FIM yn rhagfynegi gostyngiad o 3.38 munud yn yr help gan berson arall bob dydd. Mewn astudiaeth ar wahân, cynhaliodd Granger et al. (1993) ymarfer tebyg gydag unigolion a gawsai strôc. Dangosodd yr astudiaeth hon fod gwelliant un pwynt yng nghyfanswm y sgôr FIM yn gyfwerth â gostyngiad o 2.19 munud yn yr help gan berson arall bob dydd. Darganfu Nelson et al. (2007) fod cynnydd o ddeg pwynt yn sgôr gyfartalog uned adsefydlu yn gyfwerth â lleihad cyfatebol o 3.7 y cant yn yr oriau nyrsio shifft nos cyfartalog bob dydd. Fodd bynnag, mae'n bwysig nodi er bod Turner-Stokes (2000) yn cytuno bod modd dangos bod FIM & FAM yn cydberthyn i oriau gofal, ni ddylid eu defnyddio i fesur oriau gofal yn uniongyrchol. Hefyd, derbynnir yn gyffredinol gan ymchwilyr nad adroddwyd am unrhyw effeithiau gwaelodi neu nenfwd arwyddocaol ar gyfer yr FIM & FAM (Van der Putten et al., 1999; Hsueh et al., 2002; Hobart a Thompson, 2001; Brock et al., 2002; Dromerick et al., 2003).

Cafwyd peth beirniadu ar y FIM & FAM, yn benodol gan Linacre et al. (1994) a Cavanagh et al. (2000) a oedd o'r farn bod y mesur yn ddau ddimensiwn ac yn ystyried gweithredoedd symud a gwybyddol ar draul dimensiynau megis hunanofal.

Gydag ystyriaeth benodol at ddilysrwydd croes-ddiwylliannol y FIM & FAM, canfu Lundgren-Nilsson et al. (2005) nad oedd hi'n bosibl cyfuno a chymharu data clinigol am gleifion oedd wedi cael strôc ar draws chwe gwahanol wlad yn Ewrop yn ei ffurf grai. Canfu Lawton et al. (2006) ganlyniadau tebyg.

Mae'n werth nodi nad oes fersiwn Cymraeg o'r FIM & FAM ar gael, nac ychwaith lawlyfr canllawiau FIM & FAM, ac felly gellid holi pa mor ddibynadwy yw defnyddio'r fersiwn Saesneg wrth asesu siaradwyr Cymraeg. Ond prin yw ymglymiad cleifion wrth y broses asesu ac ymarferwyr proffesiynol sydd yn sgorio mewn cyfarfod tîm aml-ddisgyblaethol.

Ardaloedd a phroffilio ieithyddol

Oddi mewn i leoliad yr astudiaeth, yr oedd cyfansoddiad ieithyddol y ddau dîm o fewn y gwasanaeth adsefydlu cymunedol yn sylweddol wahanol. Dim ond un aelod staff Cymraeg allan o dîm o 20 o staff oedd gan Dîm E tra bo pob aelod staff sy'n gweithio

yn Nhîm W yn medru'r Gymraeg a'r Saesneg yn rhugl.² Lleolwyd y ddau dîm mewn ardaloedd lle mae mwy na 50 y cant o'r boblogaeth yn siarad Cymraeg. Er y gall y ffaith mai dim ond un o'r ugain aelod staff yn Nhîm E oedd yn medru'r Gymraeg (mewn ardal lle mae 50 y cant o'r boblogaeth yn siaradwyr Cymraeg) ddynodi cyfeiriad polisi gwan o ran recriwtio priodol, digwyddiad ar hap yn llwyr oedd hwn.

Seilir y categorïddio o allu staff i siarad Cymraeg ar eu disgrifiadau eu hunain o'u rhuglder a'u gallu ieithyddol. Yn ystod yr asesiadau cychwynnol gyda defnyddwyr gwasanaeth, byddai'r aelod staff oedd yn cynnal yr asesiad yn gofyn i'r unigolyn a fedrai'r Gymraeg. Nodwyd hyn ar ffeil y defnyddiwr gwasanaeth ac ar gronfa ddata'r gwasanaeth fel hyn:

Siaradwr Cymraeg? Ydyw / Nac Ydyw

Goblygiadau o ran cynllunio'r ymchwil

Er bod digonedd o ymchwil ansoddol a llenyddiaeth ddisgrifiadol ar gael ar safbwyntiau defnyddwyr gwasanaeth am yr angen am wasanaethau trwy gyfrwng y Gymraeg yng Nghymru (Roberts et al., 2004; Roberts et al., 2005) a pheth gwybodaeth arwyddocaol oddi wrth ffynonellau swyddogol y llywodraeth (Beaufort Research, 2008), ni chofnodwyd unrhyw wybodaeth feintiol ar effaith y defnydd o iaith yn ystod therapi ar ddeilliannau therapiwtig. Canfu Beaufort Research (2008) y byddai'n well gan 82 y cant o'u hap sampl a oedd wedi'u lleoli yn ardal yr ymchwil dan sylw fod y gwasanaethau iechyd ar gael iddynt naill ai yn y Gymraeg neu'n ddwyieithog (o gael sicrwydd y byddai safon y gwasanaeth yn aros yr un peth). Fodd bynnag, ychydig o dystiolaeth feintiol sydd i'w chael fod y defnydd o iaith mewn iechyd a gofal cymdeithasol yn cael effaith andwyol ar ddeilliannau gofal yng Nghymru.

Yn yr un ffordd, prin yw'r enghreifftiau rhyngwladol o ymchwil a gyhoeddwyd sy'n dangos deilliannau andwyol go iawn, wedi eu mesur ar gyfer ymyraethau iechyd neu ofal cymdeithasol sy'n nodi rhwystrau ieithyddol fel achos canfyddadwy (Jacobs et al., 2003). Nid yw'r nifer cyfyngedig o astudiaethau ymchwil sy'n cydnabod effaith methiant gweithwyr iechyd proffesiynol i siarad iaith gyntaf unigolyn ar ansawdd y gofal yn caniatáu i'w canlyniadau gael eu cyffredinoli oherwydd eu ffocws ar bobl sy'n byw mewn ardal ddaearyddol benodol. Felly mae'r cyfle a ddaw yn sgil cyfansoddiad ieithyddol y timau therapi yn yr astudiaeth hon yn un gwerthfawr o ran mesur unrhyw effaith bosibl ar y defnydd o iaith gyda siaradwyr Cymraeg wrth iddynt dderbyn therapi ac adsefydlu.

Methodoleg Ymchwil

Mesurodd a chofnododd y gwasanaeth adsefydlu cymunedol y sgorau FIM & FAM yn ogystal â gallu'r unigolyn i siarad Cymraeg. Casglwyd yr wybodaeth hon ar gronfa ddata gan staff clerigol ac roedd ar gael i'r ymchwilydd ei defnyddio. Yr oedd yr wybodaeth dan sylw ar gyfer cyfnod o ddwy flynedd. Ymgwymerwyd â dadansoddi

² Roedd pum tîm arall o fewn gwasanaeth adsefydlu'r sir dan sylw ac roedd gallu ieithyddol y staff oddi mewn i'r timau hynny yn gymysg, gyda staff dwyieithog ac uniaith yn aelodau ohonynt.

eilaidd o'r data gan geisio gwybodaeth a dehongliad ychwanegol a gwahanol i'r hyn y bwriadwyd y data ar ei gyfer wrth gasglu'n wreiddiol.

Maint y sampl oedd 1,746 gyda'r holl wybodaeth yn anhysbys er mwyn gwarchod cyfrinachedd cleifion. Cymeradwywyd yr astudiaeth gan Bwyllgor Moeseg Ymchwil y Bwrdd Iechyd Lleol.

Ystyriwyd y cwestiynau canlynol:

- A oedd maint y mewnbwn therapi yn wahanol i siaradwyr Cymraeg ac i siaradwyr di-Gymraeg?
- A oedd y deilliannau therapi – fel y'u mesurwyd gan y FIM & FAM – yn wahanol rhwng siaradwyr Cymraeg a siaradwyr di-Gymraeg pan na fedrai'r therapyddion y Gymraeg?
- A oedd y deilliannau therapi – fel y'u mesurwyd gan y FIM & FAM – yn wahanol rhwng siaradwyr Cymraeg a siaradwyr di-Gymraeg pan oedd y therapyddion yn medru'r Gymraeg a'r Saesneg?
- A oedd canran yr unigolion a gyfeiriwyd at y gwasanaeth i gael eu hasesu ac a fedrai'r Gymraeg (cyfeiriwyd pawb at y gwasanaeth gan weithwyr proffesiynol iechyd neu ofal cymdeithasol) yn adlewyrchu'r ganran cyffredinol o siaradwyr Cymraeg yn y boblogaeth?
- A oedd canran yr unigolion a dderbyniai ymyraethau therapiwtig ar ôl cael eu hasesu'n adlewyrchu canran y siaradwyr Cymraeg yn y boblogaeth gyffredinol?

Cynllun Dadansoddi:

Defnyddiwyd meddalwedd dadansoddi ystadegol SPSS (fersiwn 16.0) er mwyn dehongli'r data.

(a) Disgrifio'r sampl

- 1 Disgrifiad o'r grwpiau a gynhwyswyd o fewn y dadansoddiad ystadegol a'r gwasanaeth a ddarparwyd:
 - a Tabl syml gyda ffigyrau
 - b Canrannau a ffigyrau'n ymwneud ag ystod oedran, moddion, rhyw, iaith ac ati a graffiau disgrifiadol
 - c Mewnbwn therapiwtig cyfartalog ar gyfer cleifion a dderbyniwyd ar gyfer gwasanaeth adsefydlu.

(b) Sgorio FIM & FAM

- 2 I ystyried normalrwydd newidyn dibynnol "Sgorau Amrywiad Asesu a Deilliannau" (sef, sgorau FIM & FAM) er mwyn penderfynu ar ddulliau paramedrig neu amharamedrig.

- a Asesu normalrwydd gydag ystadegau disgrifiadol, histogramau a Prawf Normalrwydd Kolmogorov-Smirnov.
- 3 Prawf gwahaniaeth cymedrig ar effeithiolrwydd therapiwtig yn ôl grŵp ieithyddol ac iaith y staff. Profi'r gwahaniaeth yn y sgorau FIM & FAM cyfartalog rhwng grwpiau ieithyddol ym mhob ardal.
- a Er mwyn profi'r gwahaniaeth yn y cyfartaledd ar gyfer sgôr FIM & FAM rhwng grwpiau Cymraeg a di-Gymraeg, defnyddir Prawf U Mann-Whitney yn hytrach na'r prawf Sampl T Annibynnol 2 paramedrig. Tabl gyda ffigyrau a chanlyniadau prawf tebygolrwydd.
 - b Dangos y gwahaniaeth arwyddocaol trwy ddarparu Plot Cymedrig o gleifion Cymraeg a chleifion di-Gymraeg.
- (c) *Cyfeirio at Wasanaethau Adsefydlu a Derbyn gan y Gwasanaeth ar gyfer Therapi*
- 4 Profi a yw canran y siaradwyr Cymraeg a gyfeirir at y gwasanaeth adsefydlu ar draws y sir yn adlewyrchu'r ganran o'r boblogaeth sy'n siarad Cymraeg o fewn y sir.
- a Prawf Chi-Sgwâr ar gyfer Llwyddiant y Ffit er mwyn profi a oedd gwahaniaeth arwyddocaol yn y gyfran o siaradwyr Cymraeg a gyfeirir at y gwasanaethau adsefydlu o'u cymharu â'r ganran o'r boblogaeth sy'n siarad Cymraeg o fewn y sir.
- 5 Profi a yw canran y siaradwyr Cymraeg a dderbynnir gan y gwasanaeth adsefydlu ar gyfer therapi ar draws y sir yn adlewyrchu'r ganran o'r boblogaeth sy'n siarad Cymraeg o fewn y sir.
- a Prawf Chi-Sgwâr ar gyfer Llwyddiant y Ffit er mwyn profi a oedd gwahaniaeth arwyddocaol yn y gyfran o siaradwyr Cymraeg a dderbynnir gan y gwasanaethau adsefydlu ar gyfer therapi o'u cymharu â'r ganran o'r boblogaeth sy'n siarad Cymraeg o fewn y sir.
 - b Dangos yr arwyddocâd trwy blotio'r canrannau a ragwelir a'r rhai go iawn.

Canlyniadau

A. Disgrifiad Sampl

1. Disgrifiad o'r grwpiau a gynhwyswyd yn y dadansoddiad ystadegol ac o'r gwasanaethau a ddarparwyd.
 - a. Tablau syml gyda ffigyrau.

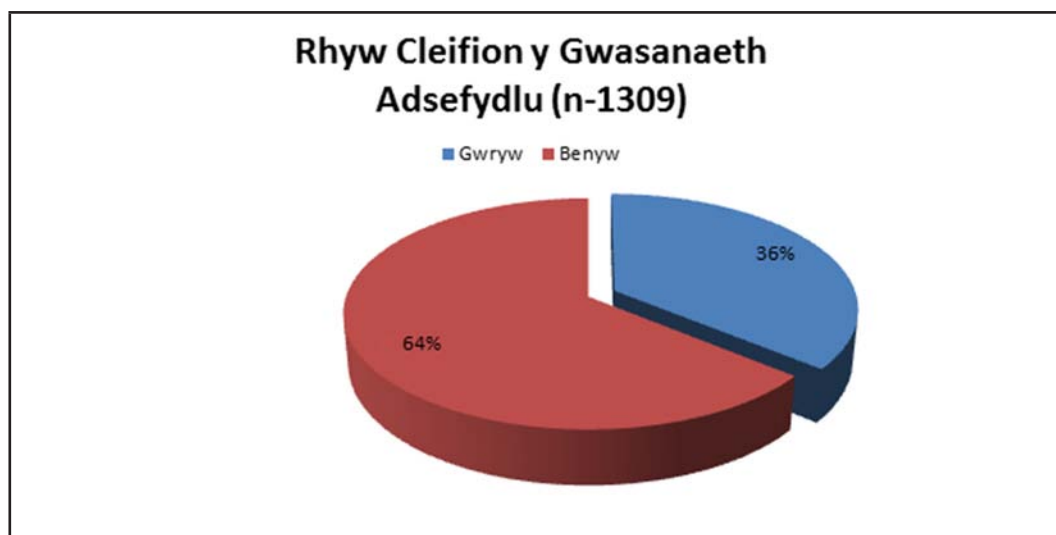
	Nifer y Cleifion a oedd yn rhan o'r Astudiaeth	
	Cleifion yn Siaradwyr Cymraeg	Cleifion nad oeddent yn Siaradwyr Cymraeg
Ardal gyda thîm o staff a fedrai'r Gymraeg – Tîm W	76	118
Ardal heb dîm o staff a fedrai'r Gymraeg – Tîm E	105	300

Tabl 1: Nifer y Cleifion yn yr Astudiaeth – Tîm W a Thîm E

Nid oedd gwahaniaeth amlwg mewn oedran na rhyw rhwng y samplau a nodir yn Nhabl 1.

Nodir y niferoedd yn y ddau dîm a astudiwyd yn unig yn Nhabl 1. Dengys ffigyrau 1, 2, 3 a 4 niferoedd ar gyfer y gwasanaeth cyflawn lle roedd 7 tîm (gw. troednodyn 2).

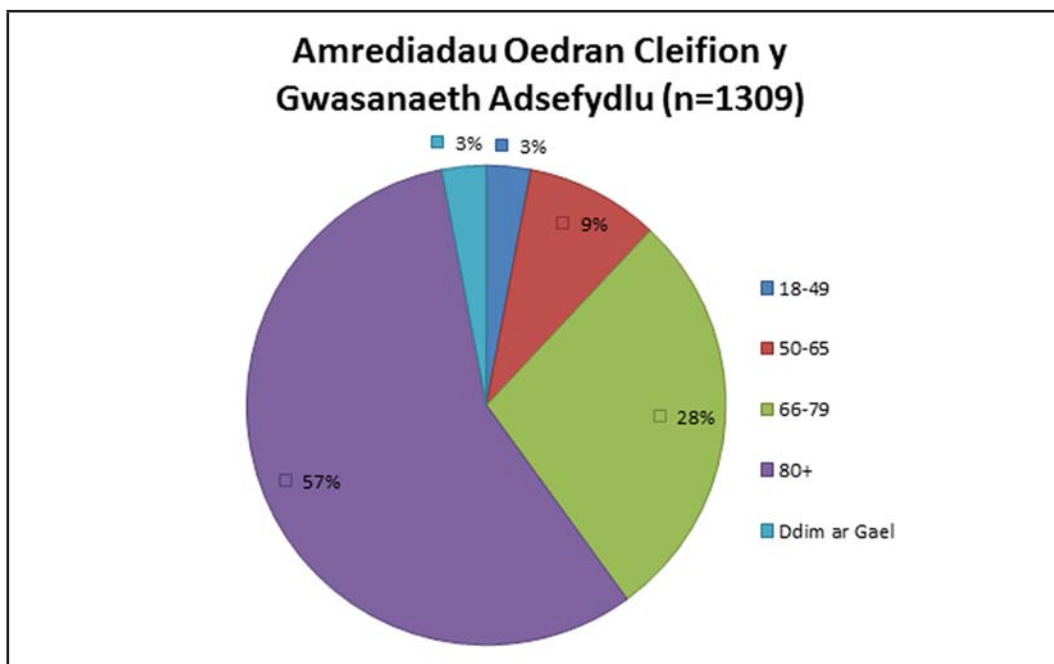
- b. Gan nodi canrannau a ffigyrau ar amrediad oedrannau, cyfartaledd, rhyw, iaith a graffiau disgrifiadol.



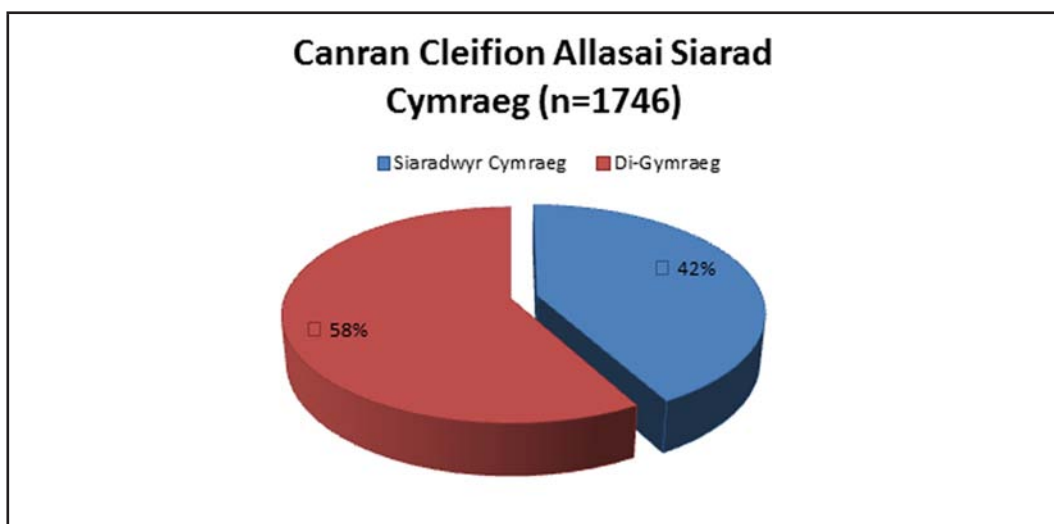
Ffigwr 1: Rhyw Cleifion y Gwasanaeth Adsefydlu

1,309 yw'r nifer o gleifion a dderbyniwyd ar gyfer gwasanaeth adsefydlu yn dilyn asesiad.

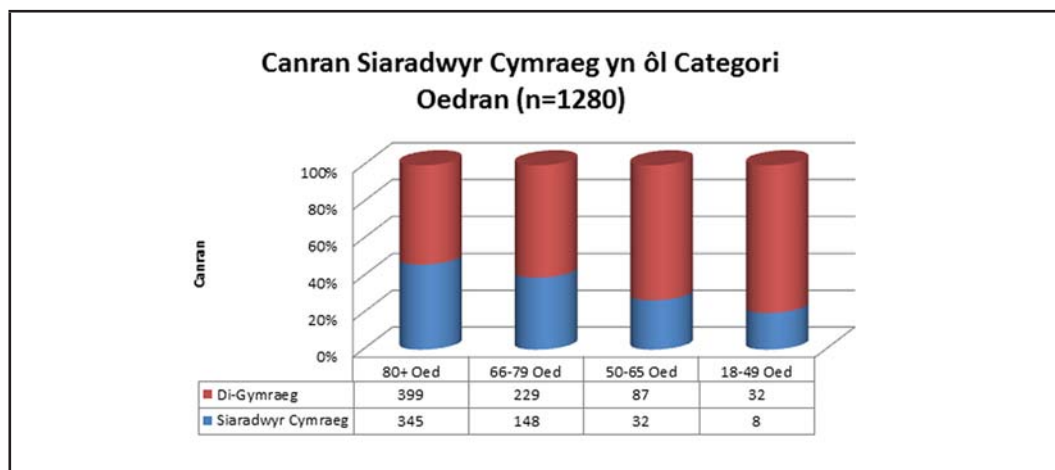
Oedran cymedrig y cleifion a dderbyniodd wasanaeth oedd 79 oed, tra oedd yr oedran canolrif yn 82 oed. Roedd yr amrediad oedran yn 79 mlynedd, gyda'r hynaf yn 100 oed a'r ieuengaf yn 21.



Ffigwr 2: Amrediadau Oedran Cleifion y Gwasanaeth Adsefydlu

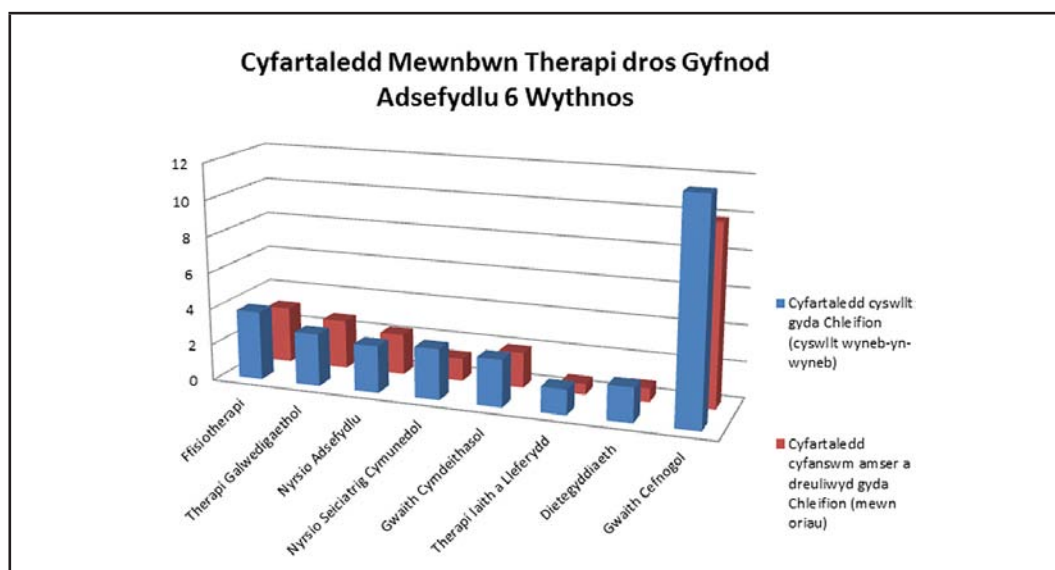


Ffigwr 3: Canran Cleifion a fedrai'r Gymraeg (mae n (1,746) yn cynnwys pob claf a gyfeiriwyd heb ystyried a gawsant eu derbyn ar gyfer gwasanaeth neu beidio ac felly mae'n wahanol i'r n yn ffigwr 1 a 2 lle mae n yn cynnwys cleifion a dderbyniwyd ar gyfer y gwasanaeth yn unig)



Ffigwr 4: Canran Siaradwyr Cymraeg yn ôl Categori Oedran (mae n yn cynnwys y cleifion a dderbyniwyd ar gyfer y gwasanaeth a hefyd y dyddiad geni pan oedd yn wybyddus – roedd 29 claf gyda'u dyddiad geni heb ei nodi)

- c. Mewnbyn therapi ar gyfer Cleifion a Dderbyniwyd ar gyfer Rhaglen Adsefydlu



Ffigwr 5: Cyfartaledd Mewnbyn Therapi dros Gyfnod Adsefydlu 6 Wythnos

Ni ddatgelodd prawf-U Mann Whitney wahaniaeth arwyddocaol o ran mewnbyn therapi i gleifion Cymraeg o'i gymharu â mewnbyn therapi i gleifion di-Gymraeg.

B. Sgorio FIM & FAM

2. I ystyried normalrwydd newidyn dibynnol "Sgorau Amrywiad Asesu a Deilliannau" (e.e. sgorau FIM & FAM) er mwyn penderfynu ar ddulliau paramedrig neu amharamedrig.
 - a. Asesiad normalrwydd gydag ystadegau disgrifiadol, histogramau a phrawf Kolmogorov-Smirnov ar normalrwydd.

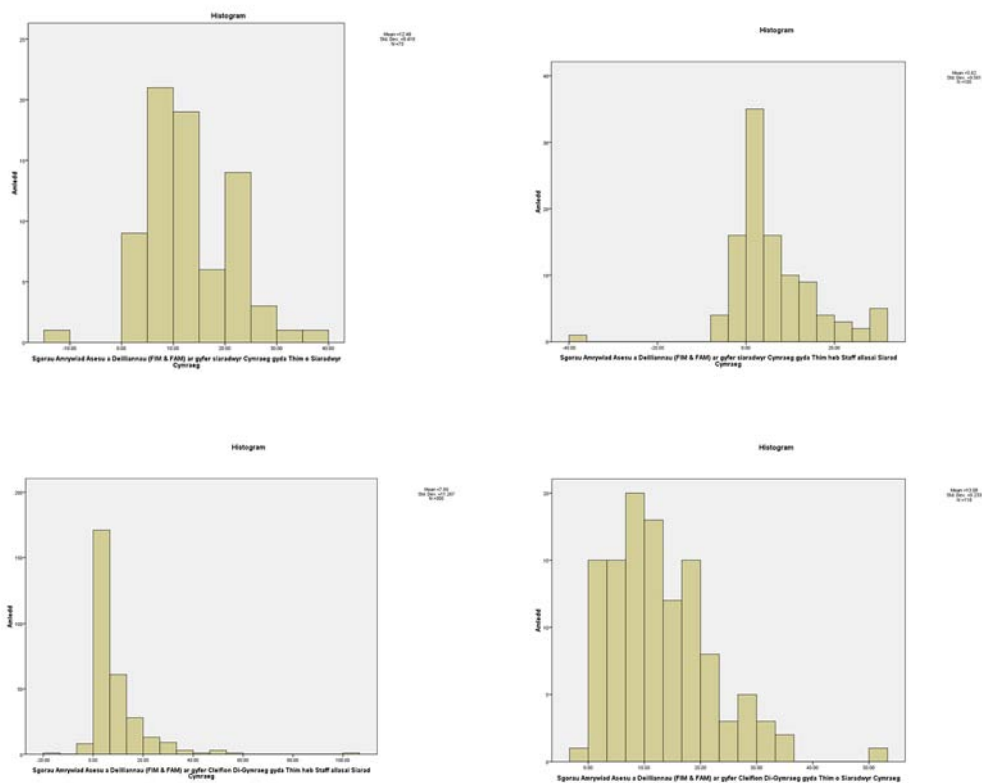
Ardal		Iaith Cleifion	
		Siaradwr Cymraeg	Di-Gymraeg
Ardal heb staff a fedrai'r Gymraeg	Cymedrig	5.62	7.99
	Canolrif	3.00	5.00
	Amrywiant	91.41	126.94
	Gwriad Safonol	9.56	11.27
	Isafswm	-38	-18
	Uchafswm	31	100
	Amrediad	69	118
	Amrywiad Chwartzel Mewnol	9	10
	Sgiwedd	0.09	3.08
	Kurtosis	4.17	16.85
Ardal gyda staff a fedrai'r Gymraeg	Cymedrig	12.48	13.08
	Canolrif	11	12
	Amrywiant	70.88	85.25
	Gwriad Safonol	8.42	9.23
	Isafswm	-13	-1
	Uchafswm	36	53
	Amrediad	49	54
	Amrywiad Chwartzel Mewnol	13	13
	Sgiwedd	0.212	1.08
	Kurtosis	0.55	1.99

Tabl 2: Tabl Disgrifiadol ar gyfer deilliant "Amrywiad Asesu a Deilliannau"

Mae gan ddosbarthiad normal sgiwedd 0 a kurtosis 3. Nid yw'r un o'r ddau grŵp (Siaradwyr Cymraeg na'r di-Gymraeg) yn yr un ardal yn normal (gwerth $p < 0.05$).

Prawf Normalrwydd ar gyfer Amrywiad Asesu a Deilliannau				
Ardal	Iaith Cleifion	Kolmogorov-Smirnov		
		Ystadegyn	df	Sig.
Ardal heb staff a fedrai'r Gymraeg	Siaradwr Cymraeg	.197	105	.000
	Di-Gymraeg	.209	300	.000
Ardal gyda staff a fedrai'r Gymraeg	Siaradwr Cymraeg	.109	75	.027
	Di-Gymraeg	.114	118	.001

Tabl 3: Prawf Ystadegol am Normalrwydd



Figwr 6: Histogramau ar gyfer y 4 grŵp

Dengys pob histogram batrwm â sgiwedd ac felly, wrth eu hystyried ar y cyd â chanlyniadau prawf normalrwydd Kolmogorov-Smirnov, ystyrir bod y data yn amharamedrig.

3. Prawf gwahaniaeth cymedrig o effeithiolrwydd therapi yn ôl grŵp ieithyddol ac iaith y staff. Profi'r gwahaniaeth yn y sgorau cyfartalog FIM & FAM rhwng grwpiau ieithyddol ym mhob ardal.
 - a. I brofi'r gwahaniaeth yn y cyfartaledd ar gyfer sgôr FIM & FAM rhwng siaradwyr Cymraeg a'r di-Gymraeg, defnyddir y prawf-U Mann-Whitney yn hytrach na'r prawf paramedrig-T 2 Sampl Annibynnol. Darperir tabl gyda ffigyrau a chanlyniadau'r prawf tebygolrwydd.

Ar sail y prawf normalrwydd mae'r data yn annormal, felly defnyddir prawf amharamedrig. Y prawf i fesur y gwahaniaeth rhwng dau sampl annibynnol ar gyfer data normal yw'r "Prawf-T Sampl Annibynnol" ac ar gyfer data annormal (neu amharamedrig) "Prawf U Mann-Whitney". Nodir canlyniadau'r Prawf U Mann-Whitney yn Nhabl 4(B).

Safleoedd

Ardal		Siaradwyr Cymraeg	Nifer	Safle Cymedrig	Swm Safleoedd
Ardal heb Staff a fedrai'r Gymraeg	Amrywiad Asesu a Deilliannau	Ydyn Nac Ydyn Cyfanswm	105 300 405	182.09 210.32	19,119.00 63,096.00
Ardal gyda staff a fedrai'r Gymraeg	Amrywiad Asesu a Deilliannau	Ydyn Nac Ydyn Cyfanswm	76 118 194	98.03 97.16	74,500.00 11,465.00

Tabl 4(A): Prawf U Mann-Whitney

Ystadegau'r Prawf³

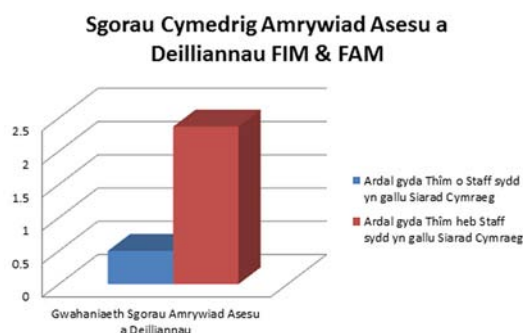
Ardal		Amrywiad Asesu a Deilliannau
Ardal heb Staff a fedrai'r Gymraeg	Mann Whitney U Wilcoxon W Z Asymp. Sig. (2-tailed)	13,554.000 19,119.000 -2.136 .033
Ardal gyda staff a fedrai'r Gymraeg	Mann Whitney U Wilcoxon W Z Asymp. Sig. (2-tailed)	4,444.000 11,465.000 -.105 .916

Tabl 4(B): Prawf U Mann-Whitney

Dengys y Prawf U Mann-Whitney wahaniaeth arwyddocaol yn sgorau Amrywiad Asesu a Deilliannau FIM & FAM siaradwyr Cymraeg (Md=3, n=105) a'r di-Gymraeg (Md=5, n=300) yn yr ardal lle'r oedd staff y tîm yn ddi-Gymraeg (U=13554, z=-2.14, p=.03, r=.10). Yn yr ardal lle'r oedd staff y tîm yn medru'r Gymraeg nid oedd gwahaniaeth arwyddocaol yn y Sgorau Amrywiad Asesu a Deilliannau FIM & FAM ar gyfer cleifion a fedrai'r Gymraeg nac ar gyfer cleifion na fedrent y Gymraeg.

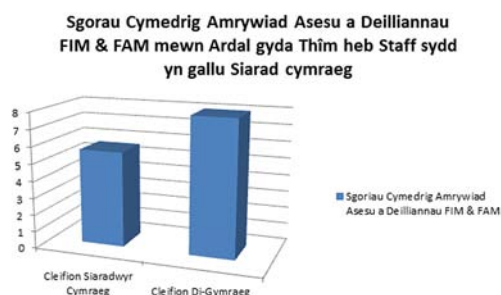
- b. I esbonio'r gwahaniaeth arwyddocaol drwy ddarparu Plot Cymedrig o'r Sgorau Amrywiad Asesu a Deilliannau ar gyfer siaradwyr Cymraeg a'r di-Gymraeg.

³ Clwstwr Newidyn: Siaradwyr Cymraeg



Ffigwr 7: Plot Cymedrig o siaradwyr Cymraeg a'r di-Gymraeg

Dengys Ffigwr 7 y gwahaniaeth arwyddocaol mewn sgorau amrywiad asesu a deilliannau siaradwyr Cymraeg a chleifion di-Gymraeg yn yr ardal lle nad oedd staff yn siarad Cymraeg.



Ffigwr 8: Cymhariaeth o'r gwahaniaeth sgorau cymedrig amrywiad asesu a deilliannau FIM & FAM mewn ardal lle nad oedd y staff yn gallu siarad Cymraeg ac ardal lle roedd y staff yn gallu siarad Cymraeg

Yn Ffigwr 8 cymherir y gwahaniaeth sgôr cymedrig amrywiad asesu a deilliannau FIM & FAM yn ôl gallu ieithyddol yn yr ardal lle nad oedd staff yn gallu siarad Cymraeg â'r diffyg gwahaniaeth arwyddocaol yn y sgorau yn yr ardal lle'r oedd y staff i gyd yn gallu siarad Cymraeg.

C. Cyfeirio at Wasanaethau Adsefydlu a Derbyniad gan y Gwasanaeth am Therapi

4. Profi a yw'r ganran o siaradwyr Cymraeg a gyfeiriwyd at y gwasanaeth adsefydlu ar draws y sir yn adlewyrchu'r canran o'r boblogaeth sydd yn gallu siarad Cymraeg yn y sir.
 - a. Defnyddir prawf Chi-Sgwâr am Lwyddiant y Ffit er mwyn profi a oes gwahaniaeth arwyddocaol yn y gyfran o siaradwyr Cymraeg a gyfeiriwyd at y gwasanaeth adsefydlu o'i chymharu â'r ganran o'r boblogaeth sydd yn gallu siarad Cymraeg yn y sir.

A yw'r Claf a Gyfeiriwyd yn Siaradwr Cymraeg? 1=Ydy 2=Nac ydy

	N Dan Sylw	N Disgwyliedig	Gweddilleb
Ydy	732	874.7	-142.7
Nac ydy	1,014	871.3	142.7
Cyfanswm	1,746		

Tabl 8: Amledd Prawf Chi-Sgwâr am Lwyddiant y Ffit

Prawf Ystadegol

	A yw'r Claf a Gyfeiriwyd yn Siaradwr Cymraeg?
Chi-Sgwâr	46.682 ⁴
Df	1
Asymp. Sig.	.000

Tabl 9: Canlyniadau'r Prawf Chi-Sgwâr am Lwyddiant y Ffit am ganran y cleifion a gyfeiriwyd oedd yn gallu siarad Cymraeg o'i chymharu â'r ganran o siaradwyr Cymraeg yn y sir.

Dengys y prawf Chi-Sgwâr am Lwyddiant y Ffit fod gwahaniaeth arwyddocaol yn y gyfran o siaradwyr Cymraeg a gyfeiriwyd at y gwasanaeth adsefydlu (41.9%) o'i chymharu â'r ganran a ragdybiwyd (50.1%), $X^2 (1, n=1746) = .46.68, p<.001$.

5. Profi a yw'r ganran o siaradwyr Cymraeg a dderbyniwyd gan y gwasanaeth adsefydlu ar gyfer therapi ar draws y sir yn adlewyrchu'r ganran o'r boblogaeth sydd yn gallu siarad Cymraeg yn y sir.
 - a. Defnyddir prawf Chi-Sgwâr am Lwyddiant y Ffit er mwyn profi a oes gwahaniaeth arwyddocaol yn y gyfran o siaradwyr Cymraeg a dderbyniwyd gan y gwasanaeth adsefydlu am therapi o'i chymharu â'r ganran o'r boblogaeth sydd yn gallu siarad Cymraeg yn y sir.

A yw'r Claf a Dderbyniwyd yn Siaradwr Cymraeg? 1=Ydy 2=Nac ydy

	N Dan Sylw	N Disgwyliedig	Gweddilleb
Ydy	694	832.7	-138.7
Nac ydy	968	829.3	138.7
Cyfanswm	1,662		

Tabl 10: Amledd Prawf Chi-Sgwâr am Lwyddiant y Ffit

⁴ Mae gan 0 cell (.0%) yr amledd disgwyliedig llai na 5. Yr amledd cell lleiaf a dd disgwyllir yw 871.3.

Prawf Ystadegol

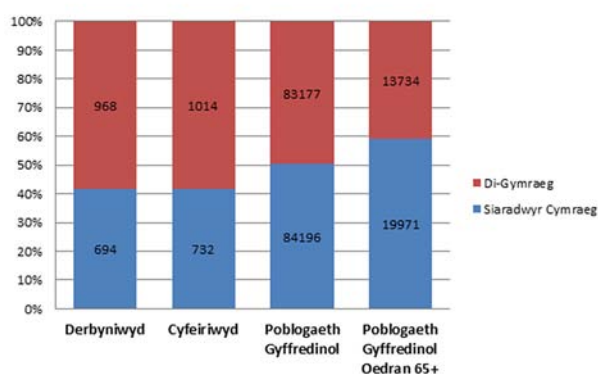
	A yw'r Claf a Dderbyniwyd yn Siaradwr Cymraeg?
Chi-Sgwâr	46.275 ⁵
Df	1
Asymp. Sig.	.000

Tabl 10: Canlyniadau'r Prawf Chi-Sgwâr am Lwyddiant y Ffit am ganran y cleifion a dderbyniwyd gan y gwasanaeth adsefydlu am therapi oedd yn gallu siarad Cymraeg o'i chymharu â'r ganran o siaradwyr Cymraeg yn y sir.

Dengys y prawf Chi-Sgwâr am Lwyddiant y Ffit fod gwahaniaeth arwyddocaol yn y gyfran o siaradwyr Cymraeg a dderbyniwyd gan y gwasanaeth adsefydlu am therapi (41.8 y cant) o'i chymharu â'r ganran a ragdybiwyd (50.1 y cant), $X^2(1, n=1662) = .46.28$, $p < .001$.

- b. Esboniad o'r arwyddocâd drwy blotio'r canrannau gwirioneddol a'r canrannau disgwylledig.

Canran Cleifion a Gyfeiriwyd ac a Dderbyniwyd am Adsefydlu oedd yn Siaradwyr Cymraeg o'i gymharu ag Ystadegau Iaith y Sir



Ffigwr 9: Cymhariaeth o'r ganran cleifion oedd yn siaradwyr Cymraeg yn y gwasanaeth adsefydlu â'r boblogaeth gyffredinol.

Crynodeb o'r Canlyniadau

- A oedd maint y mewnbwn therapi yn wahanol i siaradwyr Cymraeg ac i siaradwyr di-Gymraeg?

Ni ddangosodd Prawf U Mann-Whitney wahaniaeth arwyddocaol ym mewnbwn therapi cleifion Cymraeg a chleifion di-Gymraeg. Yr oedd yn bwysig ystyried a oedd maint yr ymyrraeth therapi'n hafal ni waeth beth fo defnydd ieithyddol y cleifion. Dangosodd y deilliant hwn nad oedd canlyniadau eraill yn yr ymchwil yma yn deillio o ymyrraeth therapi fwy dwys. Pe bai'r canlyniad hwn wedi bod yn wahanol, yna fe ellid awgrymu

⁵ Mae gan 0 cell (.0%) yr amledd disgwylledig llai na 5. Yr amledd cell lleiaf a ddisgwylir yw 829.3.

bod asesiad y therapyddion o anghenion a darparu gwasanaethau wedi'u dylanwadu gan ddefnydd ieithyddol, ond nid felly y bu.

- A oedd y deilliannau therapi – fel y'u mesurwyd gan y FIM & FAM – yn wahanol rhwng siaradwyr Cymraeg a siaradwyr di-Gymraeg pan na fedrai'r therapyddion y Gymraeg?

Dangosodd y Prawf U Mann-Whitney wahaniaeth arwyddocaol yn sgorau Amrywiad Asesu a Deilliannau FIM & FAM siaradwyr Cymraeg a siaradwyr di-Gymraeg yn yr ardal lle nad oedd staff y tîm yn medru'r Gymraeg ($p < 0.05$). Mae'r canlyniad hwn yn drawiadol a dyma'r dystiolaeth feintiol ddiffiniedig gyntaf y gwyddys amdani yng Nghymru o effeithiolrwydd a deilliannau therapi yn cael eu dylanwadu gan ddefnydd ieithyddol. Yr oedd deilliannau therapi siaradwyr Cymraeg yn sylweddol is na deilliannau therapi siaradwyr di-Gymraeg pan gâi'r therapi ei ddarparu gan therapyddion a thîm di-Gymraeg. Mae goblygiadau arwyddocaol i'r canlyniad hwn i gomisiynwyr a chyflogwyr iechyd a gofal cymdeithasol.

- A oedd y deilliannau therapi – fel y'u mesurwyd gan y FIM & FAM – yn wahanol rhwng siaradwyr Cymraeg a siaradwyr di-Gymraeg pan oedd y therapyddion yn medru'r Gymraeg a'r Saesneg?

Yn yr ardal lle medrai staff y tîm y Gymraeg, nid oedd gwahaniaeth arwyddocaol yn sgorau Amrywiad Asesu a Deilliannau FIM & FAM cleifion Cymraeg a chleifion di-Gymraeg. Mae'r deilliant hwn, er nad yw'n ymwneud yn uniongyrchol â'r prawf a'r canlyniad blaenorol, yn darparu grŵp rheolydd anffurfiol y gellir ei gymharu lle'r oedd y therapyddion a'r tîm i gyd yn ddwyieithog ac yn medru sgwsio yn iaith gyntaf y cleifion. Felly, mae'r canlyniad hwn yn cefnogi'r hyn a nodwyd yn y paragraff blaenorol ar gyfer Tîm E.

Fodd bynnag, mae'n bwysig nodi bod y sgôr gyfartalog yn y ddau dîm yn wahanol a bod hyn yn codi cwestiynau gwahanol o ran y defnydd o FIM & FAM yn y timau gwahanol.

- A oedd canran yr unigolion a gyfeiriwyd at y gwasanaeth i gael eu hasesu ac a fedrai'r Gymraeg (cyfeiriwyd pawb at y gwasanaeth gan weithwyr proffesiynol iechyd neu ofal cymdeithasol) yn adlewyrchu'r ganran gyffredinol o siaradwyr Cymraeg yn y boblogaeth?

Dengys prawf Chi-Sgwâr ar gyfer Llwyddiant y Ffit fod gwahaniaeth arwyddocaol yng nghyfran y siaradwyr Cymraeg a gyfeiriwyd at y gwasanaeth adsefydlu o'i chymharu â'r ganran rhagdybiedig ($p < 0.001$) gyda llai o siaradwyr Cymraeg yn cael eu cyfeirio at y gwasanaeth. Mae'r canlyniad hwn yn codi nifer o gwestiynau ynghylch pam y gall hyn fod wedi digwydd. Derbynnir cyfeiriadau gan y gwasanaeth therapi a ystyrir yn yr ymchwil hwn gan weithwyr iechyd a gofal cymdeithasol proffesiynol yn unig. Felly, yr oedd meddygon, nyrsys, therapyddion a gweithwyr cymdeithasol yn fwy tebygol o gyfeirio siaradwyr di-Gymraeg at y gwasanaeth na siaradwyr Cymraeg. Ceir peth tystiolaeth i'r math yma o ymddygiad ddigwydd mewn llefydd eraill (Timmins, 2002; Carrasquillo et al., 1999; Pitkin Derosé et al., 2000) ac awgrymir y gall y ffactorau

dylanwadol fod yn rhai amlffactoraidd gan gynnwys rhesymau seicogymdeithasol, rhesymau sy'n ymwneud â chymuned a chefnogaeth yn ogystal â rhesymau ieithyddol. Dangosodd Morris (1989) sut yr oedd gan siaradwyr Cymraeg yn Ynys Môn rwydweithiau cymdeithasol a systemau cefnogaeth anffurfiol a oedd yn wahanol i'r siaradwyr di-Gymraeg, yn bennaf oherwydd bod y siaradwyr di-Gymraeg yn fewnfudwyr i'r ardal.

- A oedd canran yr unigolion a dderbyniai ymyraethau therapiwtig ar ôl cael eu hasesu'n adlewyrchu canran y siaradwyr Cymraeg yn y boblogaeth gyffredinol?

Dengys prawf Chi-Sgwâr ar gyfer Llwyddiant y Ffit fod gwahaniaeth arwyddocaol yng nghyfran y siaradwyr Cymraeg a dderbyniwyd gan y gwasanaeth adsefydlu ar gyfer mewnbwn therapi o'i chymharu â'r ganran rhagdybiedig. Mae'r canlyniad hwn yn dyblygu'r prawf blaenorol. Dibynnai'r gwahaniaeth rhwng cael eu cyfeirio i'r gwasanaeth ac wedyn cael eu derbyn ar gyfer y gwasanaeth ar farn gweithiwr proffesiynol am anghenion defnyddwyr y gwasanaeth. Felly, mae'r canlyniad hwn yn cefnogi canlyniadau'r prawf cyntaf a gynhaliwyd o ran maint y mewnbwn therapi yn ôl defnydd ieithyddol ac mae'n awgrymu bod y therapyddion a'r timau wedi trin holl ddefnyddwyr y gwasanaeth yn gyfartal waeth beth fo eu defnydd ieithyddol.

Cyfngiadau'r Ymchwil

Cydnabyddir nifer o gyfngiadau yn yr ymchwil, gan gynnwys:

- Golyga'r lleoliad, y cyfansoddiad ieithyddol a'r ffactorau cymdeithasol-wleidyddol gwaelodol unigryw a gysylltir â'r iaith Gymraeg o fewn yr ardal ddaearyddol benodol nad oes modd cyffredinoli'r canfyddiadau.
- Mae'r ymchwil yn 'giplun' o'r amgylchiadau neilltuol a oedd yn bodoli yn ystod cyfnod o ddwy flynedd. Ers i'r ymchwil gael ei gynnal, mae'r gwasanaeth wedi cael ei ddatblygu ymhellach ac erbyn hyn nid yw ar gael ar y ffurf sy'n cael ei disgrifio yn yr ymchwil.
- Byddai'n amhosibl dyblygu cyfansoddiad ieithyddol y timau a'r ardal ar gyfer astudiaethau pellach.
- Ni ddefnyddiwyd dull gwyddonol ar gyfer y proffilio ieithyddol ac mae'r ymchwil yn dibynnu ar weithwyr proffesiynol y gwasanaeth yn cofnodi gallu unigolion yn y Gymraeg yn gywir. Yn ei dro, yr oedd y cofnodi hwn yn dibynnu ar gwestiwn diduedd a chllir ar ddefnydd ieithyddol yr unigolyn yn ogystal â chanfyddiad yr unigolion o'u gallu ieithyddol eu hunain. Cydnabyddir hyn fel mater i'w ystyried ar draws ymchwil ieithyddol o'r fath ym maes gofal iechyd a chymdeithasol (Jacobs et al., 2003).
- Ni ellir gwybod yn bendant fod diffiniad 'siaradwyr Cymraeg' yn gyson rhwng data'r cyfrifiad a'r proffilio ieithyddol a wnaed gan ymarferwyr y gwasanaeth adsefydlu.
- Ystyria'r ymchwil hwn allu ieithyddol ymarferwyr ac effaith hynny ar effeithiolrwydd therapi. Er y cred yr awduron fod yr ymarferwyr yn siarad â'r cleifion yn Gymraeg pan fo modd, ni cheir tystiolaeth uniongyrchol yn yr ymchwil eu bod yn ei harddel gyda'r cleifion.

- Yr oedd maint y sampl, er yn dderbyniol at ddibenion ymchwilio, yn fach a bydd angen gwneud ymchwili pellach.
- Er bod FIM & FAM yn fesur deilliannau cydnabyddedig, safonol a dilys nad yw'n dibynnu ar sgiliau iaith unigolyn (gan ei fod yn fesur a roddir ar waith gan therapyddion), cyfyd cwestiynau am ddilysrwydd traws-ddiwylliannol ynglŷn â phob mesur deilliannau (Dunckley et al., 2003; Roberts, 2007).
- Er nad yw canlyniadau'r ymchwili hwn yn ddibynnol ar gymhariaeth FIM & FAM rhwng y ddau dîm, teg fyddai nodi ei bod yn bosib fod amrywiadau yn y defnydd o FIM & FAM ar draws y ddau dîm a allasai effeithio ar y sgorio.
- Bydd cyflwyno dulliau ansoddol i ymchwilio ymhellach yn cryfhau'r ymchwili.

Goblygiadau'r Canlyniadau

Dengys canlyniadau'r ymchwili yma – er bod y staff yn y tîm adsefydlu yn darparu'r un mewnbwn therapi o ran amser ac yn asesu unigolion yn gydradd waeth beth fo iaith y cleifion neu allu ieithyddol y staff – nid yw cleifion Cymraeg yn derbyn yr un budd o'r adsefydlu os nad yw aelodau'r tîm adsefydlu yn medru'r Gymraeg. Er mwyn i gleifion Cymraeg gyrraedd eu llawn botensial trwy adsefydlu, mae angen i'r therapyddion a staff y tîm adsefydlu sy'n rhyngweithio gyda'r cleifion fedru sgwrsio yn Gymraeg.

Goblygiad ehangach yw bod methu â sicrhau bod cleifion yn gallu cyrraedd eu llawn botensial o ran gweithredu ac iechyd yn gosod costau gofal ychwanegol ar yr Awdurdodau Lleol sy'n comisiynu gofal. Mae gwneud ymdrech benodol i recriwtio staff Cymraeg a/neu hyfforddi staff er mwyn codi eu hyder wrth ddefnyddio'r Gymraeg gyda chleifion yn ddull gweithredu sy'n gwneud synnwyr economaidd. Gwaetha'r modd, gall polisïau recriwtio o'r fath fod yn sensitif yn wleidyddol gyda lles y cleifion yn mynd ar goll yng nghanol dadleuon gwleidyddol.

Mae Byrddau Iechyd ac Awdurdodau Llywodraeth Leol yn darparu sesiynau a hyfforddiant ymwybyddiaeth ieithyddol o bryd i'w gilydd ond mae'r nifer sy'n eu mynychu yn anwadal. Mae angen annog staff i fynychu sesiynau o'r fath er mwyn sicrhau bod arfer sensitifrwydd ieithyddol yn cael ei brif ffrydio. Awgrymodd Owen (1997) y dylai sesiynau ymwybyddiaeth ieithyddol fod yn rhan annatod o bob rhaglen sefydlu ar gyfer staff. Cwestiynodd Hine (2003) pam y byddai staff yn dewis peidio â mynychu hyfforddiant o'r fath yn aml pan fyddai ar gael iddynt a dadleuodd Kennedy (2003) fod angen mwy o gefnogaeth i staff ddod yn hyderus wrth siarad Cymraeg. Canfu Roberts et al. (2004) fod yna anawsterau ynglŷn â rhyddhau staff ar gyfer hyfforddiant o'r fath a bod ymarferoldeb darparu hyfforddiant yn ystod oriau gwaith yn her. Ar ben hynny, canfu Roberts et al. (2004) fod agweddau yn y gweithle'n gwrthdaro o ran hyfforddiant iaith gyda dadleuon ymhlith y staff ynglŷn â blaenoriaethu mewnbwn clinigol yn hytrach na hyfforddiant iaith. Dadleuodd Misell (2000) fod angen i gyflogwyr ei gwneud hi'n llai anodd cyrchu hyfforddiant o'r fath a bod goblygiadau ariannol/ amser staff i hyn. Fodd bynnag, canfyddiad arall ganddo oedd bod 60 y cant o'r staff mewn un sefydliad iechyd wedi rhoi'r gorau i gyrsiau Cymraeg ar ôl tair wythnos er bod yr hyfforddiant am ddim ac yn ystod oriau gwaith. Yn eithaf annisgwyl, mewn sefydliad iechyd arall lle'r oedd angen i'r staff dalu am yr hyfforddiant a'r hyfforddiant yn cael ei gynnal y tu allan

i oriau gwaith, yr oedd canran y staff a roddodd y gorau i'r cwrs yn is – 40 y cant. Mae goblygiadau hyn yn fwy byth yn dilyn canfyddiadau Rowley (1997) a Davies (1997) fod staff yn aml yn crefu am gyfleoedd i ddysgu'r Gymraeg ond nad oeddynt bob amser ar gael iddynt. Awgrymodd Povey (1997) efallai y byddai cyrsiau gwella sgiliau Cymraeg yn rhoi canlyniadau cadarnhaol yn gynt ac yn annog unigolion a fedrai wneud – ond a oedd wedi ymatal rhag gwneud oherwydd diffyg hyder – i siarad Cymraeg gyda chleifion.

Mae angen ymchwil pellach er mwyn darganfod a oes angen i staff fedru trafod materion yn ymwneud â therapi yn fanwl gyda chleifion yn Gymraeg neu a yw sgwrsio achlysurol yn gwneud y tro er mwyn sicrhau bod cleifion yn teimlo'n gartrefol ac felly yn cael y budd mwyaf o'r therapi. Rhoddodd Hutt (2004) ei barn bod ychydig o eiriau o gysur penodol yn y Gymraeg gyda'r unigolyn yn gallu gwneud gwahaniaeth sylweddol i'r claf ac nad yw rhuglder llwyr mor bwysig. Canfu Davies (1997) a Misell (2000) fod cleifion yn cytuno â honiad Hutt a bod ychydig o eiriau, hyd yn oed cyfarchion, yn gwneud gwahaniaeth ac yn codi eu hyder yng ngofal yr ymarferwr.

Canfu Misell (2000) nad oedd staff yn gweld y dulliau addysgu cyfredol yn addas ar gyfer anghenion iechyd a gofal cymdeithasol a chanfu Roberts et al. (2004) fod '... ymarferwyr yn tueddu i feirniadu arddulliau dysgu traddodiadol gan ffafrio hyfforddiant sy'n addas i'r pwrpas.' Eglurodd Williams (2003) fod angen i sefydliadau iechyd a gofal cymdeithasol deilwra eu hyfforddiant Cymraeg er mwyn sicrhau'r budd mwyaf i glinigwyr. Cytunodd Hine (2003) a Misell (2000) fod system 'bydi' yn cefnogi dysgu'r iaith ac yn hybu defnydd ohoni. Awgrymodd Davies (1999) rwydwaith o fentoriaid iaith i weithio gyda dysgwyr er mwyn codi hyder yn y gweithle a chefnogodd Roberts (1997) syniad tebyg, gan ddadlau bod yna berygl i ddysgwyr Cymraeg deimlo'n unig o fewn y gwasanaethau gofal.

Erys cwestiynau pwysig hefyd ynglŷn â pham mae llai o siaradwyr Cymraeg yn cael eu cyfeirio i'r gwasanaethau adsefydlu. Er bod Morris (1989) a Davies, D. R. (1999) wedi rhoi rhai esboniadau ehangach posibl ynglŷn â pham nad oedd angen i siaradwyr Cymraeg gyrchu gwasanaethau mor aml â siaradwyr di-Gymraeg, erys nifer o gwestiynau eraill ac mae angen ymchwil pellach er mwyn egluro a yw'r deilliant hwn yn cael ei ddyblygu mewn meysydd gwasanaethau iechyd a gofal cymdeithasol eraill.

Cydnabyddiaethau

Hoffai'r awduron gydnabod cymorth Dr Aled Jones a'r Athro Steve Edwards, ail gyfarwyddwyr yr ymchwil, ynghyd ag Aled Davies, Cyfarwyddwr Canolfan Cymraeg i Oedolion De-orllewin Cymru, ac i Academi Hywel Teifi am eu cefnogaeth i'r gwaith.

Llyfryddiaeth

- Arad Consulting (2008), *Evaluation of the Welsh Language in Healthcare Awards* (Caerdydd: Arad Consulting Ltd).
- Baker, C. (2001), *Foundations of bilingual education and bilingualism* (3ydd argraffiad, Clevedon: Multilingual Matters).
- Baxter, C. (1997), 'The case for bilingual workers within the maternity services', *British Journal of Midwifery*, 5, tt. 568-72.
- Beaufort Research (2008), *Arolwg omnibws o siaradwyr Cymraeg* (Caerdydd: Beaufort Research).
- Black, T. M., Soltis, T., Bartlett, C. (1999), 'Using the Functional Independence Measure instrument to predict stroke rehabilitation outcomes', *Rehabilitation Nursing*, 24 (3), tt. 109-14, t. 121.
- Brock, K. A., Goldie, P. A., Greenwood, K. M. (2002), 'Evaluating the effectiveness of stroke rehabilitation: Choosing a discriminative measure', *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 83 (1), tt. 92-9.
- Brosseau, L., Wolfson, C. (1994), 'The inter-rater reliability and construct validity of the Functional Independence Measure for multiple sclerosis subjects', *Clinical Rehabilitation*, 8, tt. 107-15.
- Bwrdd yr Iaith Gymraeg (2008), *Arolygon defnydd iaith 2004-06* (Caerdydd: Bwrdd yr Iaith Gymraeg).
- Carrasquillo, O., Orav, E. J., Brennan, T. A., Burstin, H. R. (1999), 'Impact of language barriers on patient satisfaction in an emergency department', *Journal of General Internal Medicine*, 14, tt. 82-7.
- Cavanagh, S. J., Hogan, K., Gordon, V., Fairfax, J. (2000), 'Stroke-specific FIM models in an urban population', *Journal of Neurological Nursing*, 32, tt. 17-21.
- Chau, N., Dalter, S., Andre, J. M., Patris, A. (1994), 'Inter-rater agreement of two functional independence scales: The Functional Independence Measure (FIM) and a subjective uniform continuous scale', *Disability Rehabilitation*, 16 (2), tt. 63-71.
- Cifu, D., Keyser-Marcus, L., Lopez, E., Wehman, P., Kreutzer, J., Englander, J., High, W. (1997), 'Acute predictors of successful return to work 1 year after traumatic brain injury: A multicenter analysis', *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 78 (2), tt. 125-31.
- Cioffi, R. (2003), 'Communicating with culturally and linguistically diverse patients in an acute care setting: nurses' experiences', *International Journal of Nursing Studies*, 40 (3), tt. 299-306.
- Clark, M. M. (1983), 'Cultural context of medical practice', *Western Journal of Medicine*, 139, tt. 806-10.

Corrigan, J. D., Smith-Knapp, K., Granger, C. V. (1997), 'Validity of the functional independence measure for persons with traumatic brain injury', *Archive of Physical Medicine and Rehabilitation*, 78 (8), tt. 828-34.

Cylchlythyr Iechyd Cymru (2008), *Cryfhau'r ddarpariaeth Gymraeg o fewn gwasanaethau'r GIG yng Nghymru* (Caerdydd: Llywodraeth Cynulliad Cymru, WHC (2008) 002).

Cynulliad Cenedlaethol Cymru (2003), *Ystadegau Cenedlaethol* (Caerdydd: Cynulliad Cenedlaethol Cymru).

David, R. A., Rhee, M. (1998), 'The Impact of Language as a Barrier to Effective Health Care in an Underserved Urban Hispanic Community', *Mount Sinai Journal of Medicine*, 65 (5-6), tt. 393-7.

Davies, D. R. (1999), 'Welsh Psyche: implications for psychological services', *International Review of Psychiatry*, 11, tt. 197-211.

Davies, E. (1999), *The Language of a Caring Service. Guidance on providing a sensitive bilingual service, focusing on the health, social care and justice sectors* (Caerdydd: Bwrdd yr Iaith Gymraeg).

Davies, E. (2010), *Different Words Different Worlds, The concept of language choice in social work and social care* (Caerdydd: Cyngor Gofal Cymru).

Davies, K. (1997), 'Gofal Iechyd yn yr Ysbyty', yn Roberts, G., *Deall ein Gilydd* (Llangefni: Y Gymdeithas Gymraeg ar gyfer Nyrsys, Bydwagedd ac Ymwelwyr Iechyd), tt. 19-20.

Daving, Y., Andren, E., Nordholm, L., Grimby, G. (2001), 'Reliability of an interview approach to the Functional Independence Measure', *Clinical Rehabilitation*, 15 (3), tt. 301-10.

Dodds, T. A., Martin, D. P., Stolov, W. C., Deyo, R. A. (1993), 'A validation of the functional independence measurement and its performance among rehabilitation inpatients', *Archive of Physical Medicine and Rehabilitation*, 74 (5), tt. 531-6.

Dromerick, A. W., Edwards, D. F., Diringer, M. N. (2003), 'Sensitivity to changes in disability after stroke: A comparison of four scales useful in clinical trials', *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 40, tt. 1-8.

Dunckley, M., Hughes, R., Addington-Hall, J., Higginson, I.J. (2003), 'Language translation of outcome measurement tools: views of health professionals', *International Journal of Palliative Nursing*, 9 (2), tt. 49-55.

Gerrish, K. (2001), 'The nature and effect of communication difficulties arising from interactions between district nurses and South Asian patients and their carers', *Journal of Advanced Nursing*, 33 (5), tt. 566-74.

Granger, C.V., Hamilton, B.B., Keith, R.A., Zielezny, M., Sherwins, F.S. (1986), 'Advance in functional assessment for medical rehabilitation', *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 1, tt. 59-74.

Granger, C. V., Cotter, A. C., Hamilton, B. B., Fiedler, R. C., Hens, M. M. (1990), 'Functional assessment scales: A study of persons with multiple sclerosis', *Archive of Physical Medicine and Rehabilitation*, 71, tt. 870-5.

Granger, C. V., Cotter, A. C., Hamilton, B. B., Fiedler, R. C. (1993), 'Functional assessment scales: A study of persons with stroke', *Archive of Physical Medicine and Rehabilitation*, 74 (2), tt. 133-8.

Gurka, J. A., Felmingham, K., Baguley, I. J., Schotte, D. E., Crooks, J. & Marosszeky, J. E. (1999), 'Utility of the functional assessment measure after discharge from inpatient rehabilitation', *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 14 (3), tt. 247-56.

Haigh, R., Tennant, A., Biering-Su, F., Grimby, G., Marincek C. R., Phillips, S., Ring, H., Tesio, L., Thonnards, J. L. (2001), 'The use of outcome measures in physical medicine and rehabilitation within Europe', *Journal of Rehabilitation Medicine*, 33, tt. 273-8.

Hall, K. M., Hamilton, B., Gordon, W. A., Zasler, N. D. (1993), 'Characteristics and comparisons of functional assessment indices: Disability Rating Scale, Functional Independence Measure and Functional Assessment Measure', *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 8 (2), tt. 60-74.

Hamilton, B. B., Laughlin, J. A., Fiedler, R. C., Granger, C. V. (1994), 'Inter-rater reliability of the 7-level functional independence measure (FIM)', *Scandinavian Journal of Rehabilitation*, 26, tt. 115-9.

Hall, K. M., Mann, N., High, W., Wright, J., Kreutzer, J., Wood, D. (1996), 'Functional measures after traumatic brain injury: Ceiling effects of FIM, FIM+FAM, DRS and CIQ', *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 11 (5), tt. 27-39.

Heinemann, A. W., Linacre, J. M., Wright, B. D., Hamilton, B. B., Granger, C. (1994), 'Prediction of rehabilitation outcomes with disability measures', *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 75 (2), tt. 133-43.

Hobart, J. C., Lamping, D. L., Freeman, J. A., Langdon, D. W., McLellan, D. L., Greenwood, R. J., Thompson, A. J. (2001), 'Which disability scale for neurologic rehabilitation?', *Neurology*, 57, tt. 639-44.

Hobart, J. C., Thompson, A. J. (2001), 'The five item Barthel index', *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 71, tt. 225-30.

Hsueh, I-P., Lin, J-H., Jeng, J-S., Hsieh, C-L. (2002), 'Comparison of the psychometric characteristics of the functional independence measure, 5 item Barthel index, and 10 item Barthel index in patients with stroke', *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 73, tt. 188-90.

Hutt, J. (2004), 'Casglu Momentwm', *Cynhadledd y Gymraeg mewn Gofal Iechyd – Adroddiad y Gynhadledd* (Caerdydd: Uned Iaith Gymraeg GIG Cymru).

- Inouye, M., Kishi, K., Ikeda, Y., Takada, M., Katoh, J., Iwahasi, M., Hayakawa, M., Ishihara, K., Sawamura, S., Kazumi, T. (2000), 'Prediction of functional outcome after stroke rehabilitation', *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 79 (6), tt. 513-18.
- Irvine, F. E., Roberts, G. W., Jones, P., Spencer, L. H., Baker, C. R., Williams, C. (2006), 'Communicative sensitivity in the bilingual healthcare setting: A qualitative study of language awareness', *Journal of Advanced Nursing*, 53 (4), tt. 422-34.
- Irvine, F. E., Roberts, G. W., Tranter, S., Williams, L., Jones, P. (2008), 'Using the critical incident technique to explore student nurses' perceptions of language awareness', *Nurse Education Today*, 28, tt. 39-47.
- Jackson, C. (1998), 'Medical interpretation: an essential service for non-English-speaking immigrants', yn Loue, S. (gol.), *Handbook of Immigrant Health* (New York: Plenum), tt. 61-79.
- Jacobs, E. A., Agger-Gupta, N., Chen, A.H., Piotrowski, A., Hardt, E. J. (2003), *Language barriers in health care settings* (California: The California Endowment).
- Jaworski, D. M., Kult, T., Boynton, P. R. (1994), 'The Functional Independence Measure: A pilot study comparison of observed and reported ratings', *Rehabilitation Nursing*, 3, tt. 141-7.
- Keith, R. A., Granger, C. V., Hamilton, B. B., Sherwin, F. S. (1987), 'The functional independence measure: A new tool for rehabilitation', *Advances in Clinical Rehabilitation*, 1, tt. 6-18.
- Kennedy, R. (2003), 'Yr Iaith Gymraeg mewn Gofal Iechyd: Safbwynt y Cynulliad', yn *Adroddiad Cynhadledd y Gymraeg Mewn Gofal Iechyd* (Caerdydd: Uned Iaith Gymraeg GIG Cymru).
- Kidd, D., Stewart, G., Baldry, J., Johnson, J., Rossiter, D., Petruckevitch, A., Thompson, A. J. (1995), 'The Functional Independence Measure: A comparative validity and reliability study', *Disability Rehabilitation*, 17 (1), tt. 10-14.
- Kwon, S., Hartzema, A. G., Duncan, P. W., Min-Lai, S. (2004), 'Relationship among the Barthel Index, the Functional Independence Measure, and the Modified Rankin Scale', *Stroke*, 35, tt. 918-23.
- Linacre, J. M., Heinemann, A. W., Wright, B. D., Granger, C. V., Hamilton, B. B. (1994), 'The structure and stability of the Functional Independence Measure', *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 75 (2), tt. 127-32.
- Llais (2006), *Language appropriate practice in health and social care* (Caerdydd: Llywodraeth Cynulliad Cymru).
- Lawton, G., Lundgren-Nilsson, A., Biering-Sorensen, F., Tesio, L., Slade, A., Penta, M., Grimby, G., Ring, H., Tennant, A. (2006), 'Cross-cultural validity of FIM in spinal cord injury', *Spinal Cord*, 44 (12), tt. 746-52.

Lundgren-Nilsson A., Grimby G., Ring H., Tesio L. (2005), 'Cross-cultural validity of functional independence measure items in stroke: a study using Rasch analysis', *Journal of Rehabilitation Medicine*, 37 (1), tt. 23-31.

Misell, A. (2000), *Welsh in the Health Service: The Scope, Nature and Adequacy of Welsh Language Provision in the National Health Service in Wales* (Caerdydd: Cyngor Defnyddwyr Cymru).

Mokler, P. J., Sandstrom, R., Griffin, M., Farris, L., Jones, C. (2000), 'Predicting discharge destination for patients with severe motor stroke: Important Functional Tasks', *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 14 (3), tt. 181-5.

Morris, D. (1989), 'A study of language contact and social networks in Ynys Môn', *Contemporary Wales*, 3, tt. 99-117.

Murphy, K., Macleod, C. (1993), 'Nurses' experiences of caring for ethnic-minority clients', *Journal of Advanced Nursing*, 18, tt. 442-50.

Nelson, A., Powell-Cope, G., Palacios, P., Luther, S. L., Black, T., Hillman, T., Christiansen, B., Nathenson, P., Gross, J.C. (2007), 'Nurse Staffing and Patient Outcomes in Inpatient Rehabilitation Settings', *Rehabilitation Nursing*, 32 (5), tt. 179-202.

Oczkowski, W. J., Barreca, S. (1993), 'The functional independence measure: Its use to identify rehabilitation needs in stroke survivors', *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 74 (12), tt. 1291-4.

Ottenbacher, K. J., Hsu, Y., Granger, C. V., Fiedler, R. C. (1996), 'The reliability of the functional independence measure: A quantitative review', *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 77 (12), tt. 1226-32.

Ottenbacher, K. J., Mann, W. C., Granger, C. V., Tomita, M., Hurren, D., Charvat, B. (1994), 'Inter-rater agreement and stability of functional assessment in the community-based elderly', *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 75 (12), tt. 1297-1301.

Owen, A. (1997), 'Gofal lechyd yn y Gymuned "B"', yn Roberts, G., *Deall ein Gilydd* (Llangefni: Y Gymdeithas Gymraeg ar gyfer Nyrsys, Bydwagedd ac Ymwelwyr lechyd), tt. 24-5.

Pitkin Derosé, K., Baker, D. W. (2000), 'Limited English proficiency and Latinos' use of physician services', *Medical Care Research and Review*, 57 (1), tt. 76-91.

Pollak, N., Rheault, W., Stoecker, J. L. (1996), 'Reliability and validity of the FIM for persons aged 80 years and above from a multilevel continuing care retirement community', *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 77 (10), tt. 1056-61.

Povey, M. (1997), 'Addysg a Hyfforddiant', yn Roberts, G., *Deall ein Gilydd* (Llangefni: Y Gymdeithas Gymraeg ar gyfer Nyrsys, Bydwagedd ac Ymwelwyr lechyd), tt. 26-7.

Pugh, R., Williams, D. (2006), 'Language policy and provision in social services organizations', *The British Journal of Social Work*, 36 (7), tt. 1227-44.

Ring, H., Feder, M., Schwartz, J., Samuels, G. (1997), 'Functional measures of first-stroke rehabilitation inpatients: Usefulness of the Functional Independence Measure total score with a clinical rationale', *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 78 (6), tt. 630-5.

Roberts, G.W., Paden, L. (2000), 'Identifying the factors influencing minority language use in health care education settings: A European perspective', *Journal of Advanced Nursing*, 32 (1), tt. 75-83.

Roberts, G., Irvine, F., Jones, P., Spencer, L., Baker, C., Williams, C. (2004), *Adroddiad am astudiaeth o ymwybyddiaeth o'r Gymraeg yn y ddarpariaeth gofal iechyd yng Nghymru* (Caerdydd: Llywodraeth Cynulliad Cymru).

Roberts, G., Irvine, F., Richardson, J., Earles, C., Gareth, E., Prys, R. (2005), *Adroddiad am astudiaeth rychwantu i'r ymwybyddiaeth o iaith mewn iechyd a gofal cymdeithasol* (Bangor: Prifysgol Cymru Bangor).

Roberts, G. W. (2007), *Review of health measurement scales for the Welsh language* (Bangor: Llais).

Roberts, G. W., Irvine, E. I., Jones, P. R., Spencer, L. H., Baker, C. R., Williams, C. (2007), 'Language awareness in the bilingual setting: A national survey', *International Journal of Nursing Studies*, 44, tt. 1177-86.

Roberts, G. W., Irvine, F. E., Tranter, S., Spencer, L. H. (2010), 'Identifying priorities for establishing bilingual provision in nurse education: A scoping study', *Nurse Education Today*, 30, tt. 623-30.

Robinson, M., Phillips, P. (2003), 'An investigation into the perceptions of primary care practitioners of their education and development needs for communicating with patients who may not be fluent in English', *Nurse Education Today*, 23, tt. 286-98.

Rowley, E. (1997), 'Gofal iechyd yn y Gymuned "A"'. yn Roberts, G., *Deall ein Gilydd* (Llangefni: Y Gymdeithas Gymraeg ar gyfer Nyrsys, Bydwragedd ac Ymwelwyr Iechyd), tt. 21-3.

Segal, M. E., Ditunno, J. F., Staas, W. E. (1993), 'Interinstitutional agreement of individual functional independence measure (FIM) items measured at two sites on one sample of SCI patients', *Paraplegia*, 31 (10), tt. 622-31.

Segal, M. E., Schall, R. R. (1994), 'Determining functional/health status and its relation to disability in stroke survivors', *Stroke*, 25, tt. 2391-7.

Sharrack, B., Hughes, R. A., Soudain, S., Dunn, G. (1999), 'The psychometric properties of clinical rating scales used in multiple sclerosis', *Brain*, 122 (1), tt. 141-59.

Singh, A., Black, S. E., Herrmann, N., Leibovitch, F. S., Ebert, P. L., Lawrence, J., Szalai, J. P. (2000), 'Functional and neuratomic correlations in poststroke depression', *Stroke* 31, tt. 637-44.

- Spencer, L.H., Roberts, G., Irvine, F., Jones, P., Baker, C., Williams, C. (2007), 'Using cluster analysis to explore survey data', *Nurse Researcher*, 15 (1), tt. 37-54.
- Stineman, M. G., Fiedler, R. C., Granger, C. V., Maislin, G. (1998), 'Functional task benchmarks for stroke rehabilitation', *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 79, tt. 497-504.
- Timbeck, R. J., Spaulding, S. J. (2003), 'Ability of the Functional Independence Measure to predict rehabilitation outcomes after stroke: A review of the literature', *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics*, 22 (1), tt. 63-76.
- Timmins, C. (2002), 'The impact of language barriers on the health care of Latinos in the US: a review of the literature and guidelines for practice', *Journal of Midwifery and Women's Health*, 47 (3), tt. 80-96.
- Tranter, S., Irvine, F., Roberts, G., Spencer, L., Jones, P. (2010), The role of midwives and health visitors in promoting intergenerational language maintenance in the bilingual setting: perceptions of parents and health professionals', *Journal of Clinical Nursing*, 20 (1-2), tt. 204-13.
- Turner-Stokes, L., Nyein, K., Tuner-Stokes, T., Gatehouse, C. (1999), 'The UK FIM+FAM: development and evaluation Functional Assessment Measure', *Clinical Rehabilitation*, 13 (4), tt. 277-87.
- Turner-Stokes, L. (2000), *Measurement of Outcome in Rehabilitation* (Llundain: The British Society of Rehabilitation Medicine).
- Van Baalen, B., Odding, E., van Woensel, M. P., Roebroek, M. E. (2006), 'Reliability and sensitivity to change of measurement instruments used in a traumatic brain injury population', *Clinical Rehabilitation*, 20 (8), tt. 686-700.
- van der Putten, J. J., Hobart, J. C., Freeman, J. A., Thompson, A. J. (1999), 'Measuring change in disability after inpatient rehabilitation: Comparison of the responsiveness of the Barthel Index and the Functional Independence Measure', *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 66, tt. 480-4.
- Wallace, D., Duncan, P. W., Lai, S. M. (2002), 'Comparison of the responsiveness of the Barthel Index and the motor component of the Functional Independence Measure in stroke: the impact of using different methods for measuring responsiveness', *Journal of Clinical Epidemiology*, 55, tt. 922-8.
- Ween, J. E., Mernoff, S. T., Alexander, M. P. (2000), 'Recovery rates after stroke and their impact on outcome prediction', *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 14 (3), tt. 229-35.
- Williams, H. (2002), 'Sicrhau Dewis Iaith Go lawn', yn *Siarad yr Anweledig* (Caerdydd: GIG Cymru), tt. 18-23.
- Wright, J. (2000), 'The Functional Assessment Measure', *The Center for Outcome Measurement in Brain Injury*, www.tbims.org/combi/FAM (Cyrchwyd 3 Chwefror 2009).

Nia Davies Williams

**‘Y Golau a Ddychwel’:
Cerddoriaeth a dementia
yng Nghymru**

Gwerddon

CYFNODOLYN ACADEMAIDD CYMRAEG

Golygydd Yr Athro Ioan Williams

'Y Golau a Ddychwel': Cerddoriaeth a dementia yng Nghymru

Nia Davies Williams

Cyflwyniad: Cefndir cerddoriaeth a dementia

Diben yr erthygl hon yw edrych ar foddau o ddefnyddio cerddoriaeth fel dull o gyfathrebu gyda chleifion sydd yn dioddef o ddementia, a hynny o fewn y cyd-destun Cymreig.* Mae'r gwaith ymchwil yn seiliedig ar brofiadau'r awdur wrth ganu i gyfeiliant y delyn Geltaidd mewn uned asesu dementia a chartrefi henoed yn ardal Pen Llŷn yn ystod haf 2010, a'r rhyfeddod o weld cleifion oedd yn dioddef o ddementia yn cofio geiriau i alawon cyfarwydd pan nad oedd synnwyr i gael wrth sgwrsio â hwy. O ganlyniad, dyma fynd ati i astudio sut yr oedd cerddoriaeth yn medru bod o fudd i gleifion oedd yn dioddef o'r cyflwr hwn.

Er mwyn pwysu a mesur dylanwad cerddoriaeth yn y maes dan sylw, rhoddir amlinelliad yn gyntaf o'r afiechyd ei hun a'r rhan y gall cerddoriaeth ei chwarae ynddo. Yn ail, cynigir crynodeb o'r gwaith ymchwil sydd eisoes wedi'i gwblhau yn y maes. Yn drydydd, adroddir ar waith maes a wnaethpwyd yn arbennig ar gyfer yr erthygl hon yn ward Hafan, Ysbyty Bryn-Beryl, Pwllheli, lle ceir uned asesu yn arbennig ar gyfer cleifion sy'n dioddef o ddementia, a hefyd yng nghartref yr henoed, Dolwar yn Llanbedrog a Phlas Madryn ym Morfa Nefyn. Dyma gartrefi wedi eu lleoli yn y *Fro Gymraeg*, ac felly rhan bwysig o'r gwaith ymchwil oedd pwysu a mesur effaith cerddoriaeth ar gleifion iaith Gymraeg ac o gefndir Cymreig. Y bwriad yn bennaf, fodd bynnag, oedd asesu effaith uniongyrchol cerddoriaeth drwy ganu o flaen cleifion dros gyfnod o chwech wythnos a chofnodi'r canfyddiadau. I gloi'r erthygl, rhoddir gwerthusiad o'r gwaith ymchwil ynghyd â chasgliadau ar gyfer yr astudiaeth hyd yn hyn. Cyn mynd ati i drafod y gwaith ymchwil a wnaed ar gyfer yr erthygl hon, fodd bynnag, dyma fynd ati i egluro yn gyntaf gyflwr ac effaith dementia.

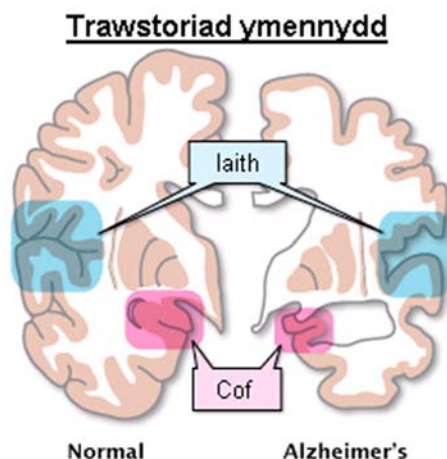
1. 'Datod y Clymau': y cyd-destun

Mae dementia yn gyflwr sydd yn effeithio ar oddeutu 750,000 o bobl ym Mhrydain heddiw, ac mae'n debyg mai cynyddu wnaiff y niferoedd wrth i fwy o bobl fyw yn hŷn.¹ Cyflwr niwrolegol ac anhwylder gwybyddol (*cognitive disorder*) yw dementia. Cysylltir

* Mae'r erthygl hon yn addasiad o draethawd ymchwil a gyflwynwyd er mwyn cyflawni'n rhannol ofynion gradd BMus ym Mhrifysgol Bangor, 2011. Hoffwn ddiolch i'r canlynol am eu cymorth wrth lunio'r gwaith: Edwin Humphries, Mai Scott, Guillaume Thierry, Sarah Teagle, Dawn Owen, Wyn Thomas a Gwawr Ifan, ac yn arbennig i staff a chleifion uned asesu, Hafan Ysbyty Bryn-Beryl, Pwllheli, a chleifion cartref yr henoed Dolfor, Llanbedrog, a Phlas Hafan, Morfa Nefyn. Cynhaliwyd y gwaith maes ar gyfer yr ymchwil hwn yn ystod haf 2010.

¹ Rhagwelir y bydd dros filiwn o bobl yn dioddef o'r cyflwr erbyn 2025. Gweler www.alzheimers.org.uk/site/scripts/documents_info.php?categoryID=200120&documentID=341 (Cyrchwyd 4 Medi 2010).

anhwylder gwybyddol â'r weithred feddyliol o resymegu ac â phrosesu meddyliol. Gall nifer o afiechydon achosi'r cyflwr hwn, ac *Alzheimer's* yw'r afiechyd mwyaf cyffredin ymysg yr henoed. Mae *Alzheimer's* yn effeithio ar yr ymennydd drwy greu clymau neu lymphiau sydd yn cronni, ac yn achosi i'r ymennydd leihau. Mae'r diagram isod (Ffig. 1) yn dangos lleihad mewn rhannau o'r ymennydd sydd wedi eu cysylltu'n uniongyrchol â iaith a chof.²



Ffigwr 1. Trawstoriad o'r ymennydd

Symptomau mwyaf amlwg dementia yw bod yn anghofus a dryslyd a chael trafferth i adnabod a chysylltu enwau ag unigolyn a phethau. Y rheswm am hyn yw bod yr afiechyd yn aml yn ymosod ar sgiliau iaith yr unigolyn. Yn ôl Holden a Stokes, mae dementia yn gyflwr sydd yn gwaethygu yn raddol, ac nid oes gwellhad iddo:

Alzheimer's disease is progressive, irreversible, and pursues an unremitting course over a number of years. Dysfunction usually begins with mild memory reasoning. These symptoms keep increasing in frequency and severity until memories are forgotten, disorientation reigns, and communication fails. Eventually, cognitive abilities are so severely impaired that the person becomes fully dependent on others.³

Afiechyd arall yw dementia gyda chyrrff Lewy (*dementia with Lewy bodies*). Mae'r afiechyd hwn yn rhannu'r un symptomau ag *Alzheimer's* yn ogystal â symptomau'r clefyd *Parkinson's*. Sonnir hefyd am glaf sydd â dementia fasgwlwr, sef afiechyd sydd wedi ei achosi gan gyfres o strôcs bychain sy'n amharu ar lif y gwaed i'r ymennydd gan ddifetha meinwe'r ymennydd ac achosi dementia.

Yn ei thesis ymchwil 'Singing dialogue: Music therapy with persons in advanced stages of dementia', cyfeiria Ridder at bedwar prif symptom sy'n perthyn i ddementia, sef:

² Gweler y wefan www.learn.genetics.utah.edu (Cyrchwyd 6 Medi 2010).

³ Una Holden a Graham Stokes (2002), 'The Dementias', yn Graham Stokes a Fiona Goudie (goln.), *The Essential Dementia Care Handbook* (Bicester: Speechmark Press), t. 13.

1. Amnesia – colli'r cof;
2. Affasia – colli'r gallu i siarad yn rhannol neu'n gyfan gwbl;
3. Agnosia – methu adnabod ffurf, pwrpas gwrthrych a phobl;
4. Apracsia – nam ar brosesu cortecs echddygol ('impaired cortical motor processing') ac anallu i berfformio camau gwirfoddol.⁴

Symptomau eraill sy'n ymwneud â dementia yw cynnwrf, seicosis, rhithdybiau, paranoia, rhithweledigaethau, ymosodedd, gorfywiogrwydd ac iselder.⁵

Pa obaith sydd i'r cleifion hyn, felly? Nid oes gwellhad i'r cyflwr ond gall rhai pethau fod o gymorth i'r rhai sy'n dioddef, ac mae cerddoriaeth yn un ohonynt. Yn aml dywed gofawyr a'r rhai sy'n ymweld â chleifion fod gan gerddoriaeth effaith unigryw. Er enghraifft, bu mam Mai Scott yn dioddef am flynyddoedd o'r cyflwr, a soniai pa mor drist oedd gweld ei mam yn dirywio – dynes oedd mor hoff o farddoniaeth a barddoni bellach yn methu cofio darnau o farddoniaeth. Ond roedd un cysur yn parhau hyd at ddiwedd ei hoes a cherddoriaeth oedd hynny. Byddai'n eistedd yn fodlon gan wrando ar y radio a chyd-ganu gyda chaneuon cyfarwydd. Ac er nad oedd sgwrs synhwyrol i'w gael, byddai'n aml yn canu hwiangerddi gyda'i hŵyr a'i hwyresau bach. Fe fyddai Mai yn rhyfeddu at yr holl ganeuon a gofiai ei mam er ei bod yn profi anhawster dybryd wrth geisio gosod un frawddeg ar ôl y llall at ei gilydd. A cherddoriaeth oedd yr unig gyfrwng a lwyddai i'w setlo a'i distewi pan oedd yn llidiog.⁶

Sut felly mae egluro fod dynes oedrannus yn methu cofio geiriau cerdd gyfarwydd, ond eto pan osodir yr un farddoniaeth i gerddoriaeth briodol mae'n medru cofio'r un geiriau yn hollol ddidrafferth? Yn ôl rhai arbenigwyr, y rhan o'r ymennydd sydd yn ymdrin â cherddoriaeth yw un o'r rhannau diwethaf i gael ei heffeithio gan afiechyd megis *Alzheimer's* (gweler Aldridge ac Aldridge, 1992; Sacks, 2007). Hon yw un o'r rhannau sy'n datblygu gyntaf mewn plentyndod oherwydd bod gwreiddiau sylfaenol iaith yn rhai cerddorol. Yn ôl Aldridge:

Although language deterioration is a feature of cognitive deficit, musical abilities appear to be preserved. This may be because the fundamentals of language itself are musical and are prior to semantic and lexical functions in language development.⁷

Beth sydd yn gyfrifol am hyn, felly? Tra bod prosesu iaith yn digwydd yn bennaf oddi fewn i hemisffer yr ymennydd, mae cerddoriaeth yn ymwneud â chyd-gysylltiad rhwng y ddau hemisffer serebral. Yn wahanol i'r rhan sy'n ymdrin â'r ochr ieithyddol, awgryma ymchwil Sacks et al. fod y rhannau o'r ymennydd sydd yn ymdrin â cherddoriaeth yn cael eu hamddiffyn i raddau rhag effeithiau dementia. Dywed Sacks:

⁴ Hanne Mette Ochsner Ridder (2003), *Singing dialogue. Music therapy with persons in advanced stages of dementia: A case study research design*, Ph.D Prifysgol Aalborg, Denmarc, t. 22.

⁵ Ibid., t. 23.

⁶ Mewn sgwrs ffôn â Mai Scott, 3 Hydref 2010.

⁷ David Aldridge (1992), 'Two Epistemologies: Music Therapy and Medicine in the Treatment of Dementia', *The Arts in Psychotherapy*, 19, t. 247.

There are undoubtedly particular areas of the cortex subserving musical intelligence and sensibility, and there can be forms of amusia with damage to these. But the emotional response to music, it would seem, is widespread and probably not only cortical but subcortical, so that even in a diffuse cortical disease like Alzheimer's, music can still be perceived, enjoyed, and responded to.⁸

O ganlyniad, mae gallu cerddorol yn parhau i weithredu yn yr unigolyn er fod y cof a'r gallu i ddefnyddio iaith yn dirywio. A phan fod y gallu i adnabod cân yn diflannu, mae'r gallu i ymateb yn emosiynol iddi'n parhau. O ganlyniad, gwelir fod y defnydd o gerddoriaeth yn bwysig iawn er mwyn ail-gysylltu â chleifion sydd yn dioddef o dementia. Er nad yw'n bosibl cysylltu â hwy ar lafar, mae cerddoriaeth yn chwarae rhan allweddol wrth leddfu cleifion anniddig, i ddeffro'r rhai sy'n llesg, ac yn bennaf i fod yn gyfrwng i gyfathrebu.

Cyhoeddwyd nifer o astudiaethau achos o gerddorion oedd yn dioddef o ddementia yn eu henaht ond yn medru parhau i chwarae eu hofferynnau cerdd er nad oeddynt yn aml yn medru enwi'r darn yr oeddent yn ei chwarae.⁹ Rhaid ystyried na fyddai llawer o'r cleifion hyn yn medru cyflawni tasgau syml megis gosod bwrdd ar gyfer pryd bwyd.¹⁰ Mae'r cof 'motor' yn gyfrifol am y gallu yma i barhau i chwarae offeryn cerdd, yn ogystal â'r rhannau o'r ymennydd sydd wedi eu harbed rhag yr afiechyd. Dywed Robin Rio:

The incredible thing about music is that, perhaps because of its holistic nature, requiring many areas of the brain and body to work simultaneously, it can sometimes bypass some of the debilitating condition and allow the healthier parts of the brain and body to take over.¹¹

Diben y gwaith ymchwil hwn yw ymdrin â cherddoriaeth a chanu mewn cleifion sydd yn dioddef o *Alzheimer's*. Mae canu'n rhan o brofiadau bywyd y mwyafrif o bobl, o'r crud i'r bedd, boed ar ffurf hwiangerddi, emynau, caneuon rhyfel, caneuon o ffilmiau neu sioeau cerdd. O ganlyniad, nid oes angen rhagofyniad neu allu cerddorol ar ran y claf er mwyn i'r gerddoriaeth fod o fudd. Ceisiodd Alicia Clair grynhoi hyn pan ddywedodd, 'Singing is integrated into the human condition in some way and requires little to no cognitive processing to appreciate it'.¹² Dywed Clair y gall canu – un ai drwy wrando neu drwy gymryd rhan – gyfrannu'n gadarnhaol at gyflwr henoed sy'n dioddef o ddementia, boed mewn stad ysgafn neu ddifrifol. Drwy ganu neu wrando ar ganeuon sy'n

⁸ Oliver Sacks (2007), *Musicophilia* (London: Picador), tt. 346-7.

⁹ W. Beatty, K. Zavadil, R. Bailly, G. Rixen, L. Zavadil, N. Farnham, L. Fisher (1988), 'Preserved musical skill in a severely demented patient', *International Journal of Clinical Neuropsychology*, 10 (4), tt. 158-64. H. Crystal, E. Grober a D. Masur (1989), 'Preservation of musical memory in Alzheimer's disease', *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 52, tt. 1415-16.

¹⁰ Gwelir enghraifft ar Youtube ymysg llawer, o ddyn oedranus sydd yn dioddef o *Alzheimer's*, yn chwarae 'St Louis Blues' gan W. C. Handy: www.youtube.com/watch?v=JJrRR4mc6_4 (Cyrchwyd 1 Medi 2010).

¹¹ Robin Rio (2009), *Connecting Through Music with People with Dementia* (London: Jessica Kingsley), t. 94.

¹² Alicia Ann Clair (2000), 'The Importance of Singing with Elderly Patients', yn David Aldridge (gol.), *Music Therapy in Dementia Care* (London: Jessica Kingsley), t. 83.

gyfarwydd iddynt, gall cerddoriaeth ysgogi atgofion a all arwain at sgwrs, neu annog y claf i gyfathrebu, ac fe all hyn fod o fudd mawr i deulu'r claf neu eu gofalwyr. Yn ogystal, gall fod yn gymorth i ailsefydlu rhywfaint o hunaniaeth yr unigolyn sydd, yn anffodus, yn diflannu wrth i'r cyflwr waethygu. Beth yw natur y gwaith ymchwil a gyflawnwyd yn barod yn y maes hwn, felly? Rhoddir sylw yn yr adran nesaf i'r ymchwil hwn.

2. 'Gosod y Llwybrau': Gwaith ymchwil yn y maes

Ni chafwyd ymchwil helaeth i'r defnydd o gerddoriaeth ymysg cleifion sydd yn dioddef o ddementia, ond wrth i'r diddordeb yn y cyflwr gynyddu yn ystod yr ugain mlynedd diwethaf, gwelir mwy o brosiectau yn cael eu cynnal yn y maes. Mewn llyfr a olygwyd gan David Aldridge, *Music Therapy in Dementia Care*, ceir pennod sydd yn sôn am yr ymchwil a fu yn y maes o ddiwedd y 1980au hyd at ddiwedd y 90au.¹³ Mae'r bennod yn cynnwys rhestr o gyhoeddiadau a ysgrifennwyd yn ystod y cyfnod hwn, gan gynnwys ymchwil gan Aldridge a'r therapydd cerdd Gudrun Aldridge, lle trafodir swyddogaeth cerddoriaeth wrth asesu cleifion sydd yn dioddef o ddementia fel modd o gysylltu maes celfyddydol â maes meddygol: '(by linking) musical assessment to medical diagnosis, it would be possible to recognize a broad spectrum of therapeutic changes, including improvements or deteriorations, which would not be confined to verbal abilities alone'.¹⁴

Ar hyn o bryd, asesir cleifion drwy gyfrwng yr hyn a elwir yn *Mini-Mental State Examination (MMSE)* – prawf a grëwyd er mwyn ceisio asesu anhwylder gwybyddol.¹⁵ Cyfanswm pwyntiau'r prawf yw 30, ac os yw'r claf yn sgorio o dan 24 o bwyntiau yna fe ystyrir fod ganddo ef neu hi ddementia. Fodd bynnag, nid yw'r prawf yn ystyried ffactorau megis cefndir addysgol a gallu deallusol y claf. Er enghraifft, mae un cwestiwn yn gofyn i'r unigolyn sillafu gair 'am yn ôl', cwestiwn sydd yn diystyru elfennau sylfaenol megis sgiliau darllen, deall a sillafu yr unigolyn yn yr iaith dan sylw, ynghyd â chyflwr megis dyslexia nad oes ganddo unrhyw gysylltiad â chyflwr dementia. Fodd bynnag, mae'r prawf MMSE wedi bod yn ddefnyddiol mewn rhai astudiaethau o effaith cerddoriaeth ar ddementia, fel a ddangosir isod.

Soniwyd eisoes fod gallu cerddorol yn parhau er bod y cof a'r defnydd o iaith yn dirywio. Cynhaliwyd astudiaeth gan Prickett a Moore a geisiai brofi fod cleifion yn cofio geiriau mewn caneuon yn well nag wrth gofio geiriau ar lafar. Trafodir yr astudiaeth gan Campbell yn ei lyfr *The Mozart Effect*, lle nodir fod cleifion yn cofio 62 y cant o'r deunydd mewn cân tra bod y ffigwr yn gostwng i 37 y cant ar lafar.¹⁶ Dywed Campbell:

Although memory recall was short-lived and concentration was lost soon after singing, the researchers concluded that singing, especially long-

¹³ Melissa Brotons (2000), 'An Overview of the Music Therapy Literature Relating to Elderly People', yn Aldridge (gol.), *Music Therapy in Dementia Care*, t. 60.

¹⁴ Aldridge, 'Two Epistemologies: Music Therapy and Medicine in the Treatment of Dementia', tt. 243-55.

¹⁵ Crëwyd y Prawf MMSE yn 1975 gan Folstein, Folstein a McHugh.

¹⁶ C. Prickett ac R. Moore (1991), 'The Use of Music to Aid Memory of Alzheimer's Patients', *Journal of Music Therapy*, 28 (2), tt. 101-10.

familiar songs, was an effective way for family members or caregivers to momentarily engage Alzheimer's patients in vocal communication.¹⁷

Awgryma'r astudiaeth hefyd fod modd dysgu deunydd newydd drwy gân os yw'n cael ei ail-adrodd nifer o weithiau.

Gwnaethpwyd cryn waith ymchwil ym maes dementia a cherddoriaeth gan Tomaino hefyd. Bu'n arwain astudiaeth yn 1998 a edrychai ar ddefnyddio cerddoriaeth a chaneuon cyfarwydd fel modd o ysgogi atgofion o'r gorffennol ymysg cleifion.¹⁸ Cafwyd ymchwil hefyd gan Helen Odell-Miller a ddefnyddiai gerddoriaeth drwy ei chwarae'n fyrfyr (*improvisation*). Yn ôl Odell-Miller:

Those with dementia are often confused and express themselves in disconnected regressed speech. Verbal elements, as in ordinary fluent speech and language, are often missing. So music can be an alternative means of expression and communication because a combination of music and sound, often improvised, provides a more accessible mode of communication for this population.¹⁹

Yn nhraethawd ymchwil Ridder, cynhaliwyd gwaith maes yn Nenmarc a brofai effaith gadarnhaol canu ar gleifion, a'u bod yn cyfathrebu ar wahanol lefelau o ganlyniad i hynny.²⁰ Mae'r gwaith ymchwil a wnaed mewn perthynas â'r erthygl hon yn datblygu ar waith Ridder drwy ddefnyddio canu i gyfeilliant y delyn Geltaidd fel modd gadarnhaol o gyfathrebu a sefydlu sgwrs.

Mae'r gwaith maes a gynhaliwyd gan Cuddy a Duffin yn rhagdybio fod y rhan o'r meddwl sy'n cofio caneuon yn cael ei harbed yng nghyflwr dementia. Wrth gyflawni arbrofion yng Nghanada gyda chlaf oedd yn dioddef o ddementia difrifol, defnyddiwyd tri math o gerddoriaeth: caneuon a cherddoriaeth adnabyddus; caneuon a cherddoriaeth adnabyddus ond gyda gwallau amlwg; a chaneuon a cherddoriaeth cwbwl ddieithr. Cofnodwyd ymateb y claf a nodwyd ei bod hi'n gwneud ystumiau neu'n ymateb yn eiriol i'r gwallau amlwg a berthynai i'r caneuon adnabyddus. Dywed Cuddy a Duffin:

EN responded to familiar melodies by singing along, often with some of the words, and often continuing the melody after it stopped. She never responded to the unfamiliar melodies.²¹

Mewn grŵp therapi cerdd, defnyddiodd Bruer, [Spitznagel a Cloninger](#) yng Nghanada

¹⁷ Don Campbell (1997), *The Mozart Effect* (London: Hodder Mobius), t. 229.

¹⁸ C. M. Tomaino (1998), *Music on their Minds: A qualitative study of the effects of using familiar music to stimulate preserved memory function in persons with dementia*, Ph.D Prifysgol Efrog Newydd.

¹⁹ Helen Odell-Miller (2002), 'Musical Narratives in Music Therapy Treatment for Dementia', yn Leslie Bunt a Sarah Hoskyns (goln.), *The Handbook of Music Therapy* (Efrog Newydd: Brunner-Routledge), t. 152.

²⁰ Gweler uchod, troednodyn 4.

²¹ L. L. Cuddy a J. Duffin (2004), 'Music, Memory, and Alzheimer's disease: Is music recognition spared in dementia, and how can it be assessed?' *Medical Hypotheses*, 64, tt. 229-35.

a'r UDA y prawf MMSE er mwyn asesu cleifion dros gyfnod o wyth wythnos, gyda'r grŵp therapi cerdd yn gyfrwng i gyflwyno set o gleifion i gerddoriaeth a chaneuon adnabyddus, tra bod set arall yn gwylio ffilm oedd yn gyfarwydd iddynt.²² Canlyniad yr ymchwil hwn oedd fod sgôr MMSE y cleifion therapi cerdd wedi codi ar gyfartaledd o 3.69 pwynt o'i gymharu â'r cleifion a wylodd y ffilm. Mesurwyd y cynnydd un diwrnod ar ôl y sesiynau, ond erbyn i wythnos fynd heibio, cofnodwyd nad oedd gwahaniaeth arwyddocaol yng nghanlyniadau'r MMSE. Awgrymai hyn mai effaith bositif 'tymor byr' a ddeuai o'r sesiynau therapi cerdd.

Yn yr UDA, mae gwaith ymchwil Lipe, York a Jensen yn defnyddio dau asesiad sy'n ceisio sefydlu gwybyddiaeth gerddorol (*music cognition*) ymysg cleifion oedd yn dioddef o ddementia, sef MBECF (*Music-Based Evaluation of Cognitive Function*) a'r RMST (*Residual Music Skills Test*).²³ Wrth ddefnyddio'r ddau asesiad mewn perthynas â'r MMSE, sefydlwyd bod cerddoriaeth yn meddu ar ei ffurf unigryw o 'ymwybyddiaeth':

A pattern of correlations between the MMSE and the subsets of tasks contained in both music-based assessments showed that while there are strong relationships between music and general cognition, that there also is uniqueness to the melodic, singing and rhythmic aspects of music cognition.²⁴

Er bod cryn gynnydd diweddar yn y diddordeb yng nghyflwr dementia a'r rhan allweddol y gall cerddoriaeth a chanu ei chwarae, gwelir bylchau amlwg yn y llenyddiaeth mewn rhai agweddau, fodd bynnag. Er enghraifft, ni cheir ymdriniaeth o gerddoriaeth yng nghyrol Stokes a Goudie *The Essential Dementia Care Handbook*, sydd yn cael ei gydnabod fel llawlyfr hanfodol a phwysig ym myd gofal dementia.²⁵ Mae'r llawlyfr hwn yn dilyn *Working with Dementia* gan Stokes a Goudie; gan ystyried fod *The Essential Dementia Care Handbook* yn sôn am y newidiadau diweddar mewn agwedd tuag at y cyflwr, ac wedi'i addasu yn unol â hynny, ble mae'r sôn am ran bwysig cerddoriaeth yn yr ymdriniaeth o ddementia ym mhennod Pam Enderby, 'Promoting Communication Skills with People who have Dementia'?²⁶ Dywed Stokes a Goudie:

Nowadays, we know the person has not departed, and so our understanding focuses less on the mechanics of the brain and the effects of pathology on cognition and function, and more on strengths, needs and emotions.²⁷

²² R. A. Bruer, E. Spitznagel, a C. R. Cloninger (2007), 'The temporal limits of cognitive change from music therapy in elderly persons with dementia or dementia-like cognitive impairment: A randomized controlled trial', *Journal of Music Therapy*, 44 (4), Gaeaf, tt. 308-28.

²³ Dywed Lipe, York a Jensen: 'The RMST was developed to identify residual music skills which have been acquired over one's lifetime without the benefit of formal music training. The MBECF was developed to assess the degree to which active music making could reveal important information about general cognitive ability in persons with dementia'. Gweler Lipe, York, Jensen (2007), 'Construct Validation of Two Music-Based Assessments for People with Dementia', *Journal of Music Therapy*, 44 (4), Gaeaf, tt. 370-1.

²⁴ Ibid., t. 369.

²⁵ Stokes a Goudie, *The Essential Dementia Care Handbook*.

²⁶ Stokes a Goudie (goln.) (1990), *Working with Dementia* (Bicester: Winslow), tt. 102-8.

²⁷ Stokes a Goudie, *The Essential Dementia Care Handbook*, xiii.

Megis dechrau y mae'r ymchwili sy'n ymwneud â'r defnydd o gerddoriaeth gyda chleifion sydd yn dioddef o ddementia, felly, ond mae'r posibilïadau o ymchwili pellach yn ddiddorol a chyffrous, fel y dangosir yn y gwaith maes a gynhaliwyd ym Mhen Llŷn ar gyfer yr erthygl hon.

3. Gwaith maes ac astudiaeth achos ym Mhwlheli a Morfa Nefyn

Atgyfnerthir rhai o ganfyddiadau'r gwaith ymchwili a gynhaliwyd eisoes wrth i'r awdur fynd ati i gynnal gwaith maes yn uned asesu dementia Hafan, yn Ysbyty Bryn-Beryl, Pwllheli ac yna mewn dau o gartrefi'r henoed: Dolwar, Llanbedrog a Phlas Madryn, Morfa Nefyn. Cynhaliwyd y gwaith hwn rhwng 30 Mehefin a 15 Medi 2010.

Uned fach yw Hafan gyda lle i asesu chwe chlaf ar y tro, gyda hafaliad o un nyrs i ddau glaf. Fel rheol mae'r cleifion yn aros yn yr uned am rai wythnosau er mwyn cael eu hasesu, cyn eu symud i gartref henoed priodol gydag adain arbennig ar gyfer cleifion sy'n dioddef o ddementia. Wrth fynd ati i gynnal y gwaith maes, rhybuddiwyd yr awdur y byddai'n debygol na fyddai'r cleifion yn ymateb mewn modd cadarnhaol, gan fod yr anhwylder yn medru achosi ymosodedd geiriol a chorfforol. Yn ogystal, rhaid oedd bod yn ymwybodol o'r ffaith mai un o symptomau dementia oedd crwydro – yn aml fe fyddai cleifion yn crwydro o gwmpas yn ddiamcan gan geisio agor drysau a ffenestri. Yn ystod y gwaith maes, penderfynwyd canolbwyntio ar dri chlaf â gwahanol fath o ddementia ac mewn cyfnodau gwahanol o'r cyflwr. Roedd ymchwili blaenorol eisoes wedi profi mai cerddoriaeth gyfarwydd ac adnabyddus oedd y cyfrwng mwyaf effeithiol i'w ddefnyddio fel modd o gyfathrebu, fel y dywed Ridder:

Only a smaller number of studies, mostly European, explore the communicative function of music focussing on intrapersonal aspects, but it seems to be broadly agreed that the use of familiar and personal songs is meaningful to persons with dementia.²⁸

Gofynwyd i staff yr uned holi teuluoedd y cleifion ynglŷn â'r caneuon a allai fod o ddiddordeb iddynt. Ar sail y wybodaeth a gasglwyd, aethpwyd ati i ddewis a dethol amrywiaeth o ganeuon i'w defnyddio yn y sesiwn gyntaf, sef casgliad o ganeuon megis emynau, caneuon o adeg y rhyfeloedd byd, caneuon traddodiadol Cymraeg, caneuon traddodiadol Seisnig a hwiangerddi.

Yn ôl Tomaino, sydd wedi gwneud llawer o waith ymchwili ym maes dementia a cherddoriaeth yn UDA:

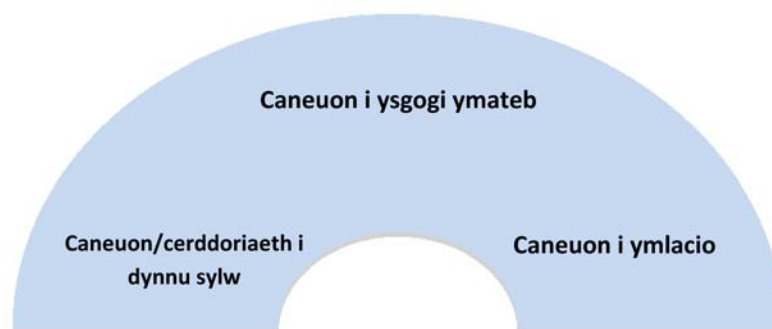
To truly reach someone with dementia, on a personal level, his or her musical preferences must be taken into account. Favourite songs or pieces of music tend to receive more attention over one's lifetime and become ingrained in our memory.²⁹

²⁸ Ridder, *Singing dialogue*, t. 35.

²⁹ C. M. Tomino (2000), 'Working with Images and Recollections with Elderly Patients', yn Aldridge (gol.), *Music Therapy in Dementia Care*, t. 196.

Wrth berfformio, aeth yr awdur presennol ati i gyfeilio i'w chaneuon ar y delyn Geltaidd, ac roedd pob sesiwn yn parhau am oddeutu hanner awr (rhag i'r cleifion orflino). Dewiswyd cyweirnod eithaf isel mewn traw a oedd yn nes at lais siarad, er mwyn ei gwneud yn haws i'r cleifion ymuno. Roedd y canu o ran llais ac arddull mor naturiol â phosibl. Arafwyd y canu ar adegau er mwyn creu'r cyfle i annog cyfraniadau oddi wrth y claf. Roedd yn bwysig cofnodi pob ymateb a phob ystum. Er enghraifft, os oedd y claf yn tapio ei ddwylo ar ochr y gadair, yn tapio'i droed ar y llawr, yn curo dwylo, codi pen, symud pen, agor neu'n cau'r llygaid, yn crio, chwerthin, ceisio canu gan ddefnyddio geiriau, neu'n hymian heb eiriau, cofnodwyd yr ymatebion hyn.

Sonnir mewn ymchwil blaenorol am 'gyfranogiad gweithredol' (*active participation*) a 'chyfranogiad goddefol' (*passive/receptive participation*).³⁰ Cyfranogiad gweithredol yw'r adeg y bydd rhywun yn cymryd rhan drwy ddefnyddio offerynnau neu gyd-ganu, tra bod cyfranogiad goddefol yn golygu nad yw'r claf yn cymryd rhan yn uniongyrchol. Dim ond yn y weithred o berfformio y mae modd dirnad y math o gyfranogiad a ddaw oddi wrth y claf. Gan mai nod y sesiynau oedd defnyddio cerddoriaeth fel modd o gyfathrebu a chreu sgwrs, defnyddiwyd y caneuon i dri phwrpas: i dynnu sylw'r claf, i ysgogi ymateb, a hefyd i ymlacio'r claf (gweler Ffig. 2):



Ffigwr 2: Tri math o gerddoriaeth

Ar gyfer y caneuon i ysgogi ymateb, defnyddiwyd amrywiaeth o ganeuon wedi eu dewis yn arbennig ar gyfer yr unigolyn, gan gynnwys 'Ar Lan y Môr', 'Pererin Wyf', 'Calon Lân', 'Bugeilio'r Gwenith Gwyn', 'Skye Boat Song' a 'Daisy, Daisy'. Yn ogystal, defnyddiwyd 'Cyfri'r Geifr' i ysgogi ymateb – sef cân ailadroddus mewn 4/4 a rhythm pendant iddi. Pwrpas y gân hon oedd i geisio asesu'r cof wrth ganu nifer o benillion oedd yn ymofyn ychwanegu gair newydd bob tro. Rhai o'r caneuon a ddefnyddiwyd i ymlacio oedd 'Lisa Lân', 'Kwmbayah', ynghyd ag 'Ar Lan y Môr' a 'Bugeilio'r Gwenith Gwyn' mewn naws arafach. Nodwyd lefel cyfranogiad y claf yn ystod y sesiynau canu ac fe ddaeth yn amlwg pa ganeuon oedd fwyaf effeithiol i'r cleifion yn ôl eu hymateb. O ganlyniad,

³⁰ A. Vink (2000), 'A Survey of Music Therapy Practice with Elderly People in the Netherlands', yn Aldridge (gol.), *Music Therapy in Dementia Care*, tt. 119-38; Ridder, *Singing dialogue*, tt. 208-12.

llwyddwyd i fanteisio ar hyn gan geisio cysylltu, cyfathrebu a hyd yn oed cynnal sgwrs gyda'r cleifion.

Eisteddai'r awdur wrth ymyl y cleifion ar ddechrau pob sesiwn, gan chwarae'n ysgafn a byrfyfyr ar y delyn Geltaidd, heb ganu. Pwrpas hyn oedd tynnu sylw'r cleifion heb eu gorfodi i eistedd i lawr. Sylweddolwyd yn fuan yn y gwaith maes nad oedd diben ceisio rheoli'r cleifion mewn unrhyw fodd – rhaid oedd cymryd yr arweiniad oddi wrthynt hwy. Pwrpas yr ymweliad cyntaf oedd dod i gynefino â'r uned ynghyd â dod i adnabod y staff a'r cleifion.

Mrs B: Ymweliad Cyntaf, 30 Mehefin 2010, 2.00pm

Mrs B oedd y person cyntaf i'r awdur ei chyfarfod yn yr uned. Roedd hi wrthi'n glanhau ffenestri'r swyddfa cyn y sesiwn agoriadol. Holodd Mrs B ymhle yr oedd yr awdur yn byw, a rhoddodd ychydig o wybodaeth amdani hi ei hun a sgwrsio am y tywydd. Ni sylweddolwyd nes i'r nyrs seiciatrig esbonio mai un o gleifion yr uned oedd Mrs B, ac nid gwirfoddolwr nac ychwaith berthynas i un o'r cleifion, fel y tybiwyd. Esboniwyd fod Mrs B yn dioddef o Alzheimer's cynnar i ganolig a phrin fod ganddi gof byr o gwbl. Yn wir, yr un oedd sgwrs Mrs B ar bob achlysur wrth i'r awdur ymweld â hi.

Roedd Mrs B yn 94 mlwydd oed, yn Gymraes, ac wedi bod yn yr uned ers Mawrth 2010. Roedd hyn yn gyfnod eithaf hir i fod yn yr uned asesu ond roedd disgwyl y byddai'n cael lle mewn cartref preswyl yn fuan.

Ail Ymweliad, 8 Gorffennaf 2010, 2.00pm

Roedd Mrs B yn cadw cwmni i'r awdur o'r funud y cyrhaeddodd yr uned gyda'i thelyn am yr ail waith, ac felly pan chwaraewyd y delyn yn fyrfyfyr ar gyfer denu sylw'r cleifion, eisteddodd Mrs B wrth law yn syth o'i gwirfodd ei hun. Ceisiai gael y cleifion eraill i ddod i eistedd i lawr, ynghyd â'r nyrsys. Y gân gyntaf i'w chanu oedd 'Lisa Lân', a llwyddwyd i ddal sylw Mrs B drwy gydol y canu. Ceisiai gydganu ambell linell. Roedd yn hoff iawn o ganu 'Calon Lân' a 'Pererin Wyf' gan ddefnyddio'i dwylo i arwain, ac er nad oedd yn rhy siŵr o eiriau'r penillion roedd yn canu cytgan 'Calon Lân' yn ei chyfanrwydd ac mewn llais alto. Cafwyd sgwrs ar ddiwedd y gân hon a wnaeth amlygu'r ffaith yr arferai Mrs B ganu gyda'i chwiorydd yn y capel a hi fyddai'n canu rhan yr alto. Fe ganwyd 'Cyfri'r Geifr' er mwyn sefydlu a allai Mrs B gofio'r lliwiau yn eu trefn yn ystod y gytgan. Llwyddodd i gael y mwyafrif o'r lliwiau yn gywir, ac mae'n bosibl fod y gytgan a'i rythm pendant ailadroddus yn gymorth wrth gofio'r geiriau. Rhaid cofio mai prin iawn oedd cof tymor byr Mrs B oherwydd pan ddaeth yn amser i gadw'r delyn ar ddiwedd y sesiwn, dywedodd, 'Rydym am gael cyngerdd bach'!

Trydydd Ymweliad, 19 Gorffennaf 2010, 8.00pm

Y tro hwn ymwelwyd â'r uned yn ystod y cyfnod 'syndrom machlud haul' (*Sundown Syndrome*), sef yr amser o'r dydd pan mae'r cleifion yn dueddol o fod yn anniddig iawn –

ar ôl swper ond cyn amser gwely.³¹ Yn ôl y nyrs seiciatrig, roedd Mrs B wedi cael diwrnod anniddig iawn. Er hyn, fe ymunai yn y canu gan gofio'r rhan fwyaf o eiriau'r caneuon. Y tro hwn, defnyddiwyd mwy o ganeuon 'ymlacio', megis 'Lisa Lân' a 'Kwmbayah'. Ar ddiwedd y sesiwn, fe gododd Mrs B ar ei thraed gan ddiolch am y cyngerdd 'ar ran y gymdeithas'. Ymddiheurodd am y ffaith nad oedd lluniaeth wedi'i ddarparu ac nad oedd digon o bobl wedi mynychu'r cyngerdd.

Ymweliad Olaf, 26 Gorffennaf 2010, 5.30pm

Dyma oedd yr ail ymweliad a wnaed yn ystod y 'syndrom machlud haul'. Roedd Mrs B yn emosiynol, yn aflonydd a gofidus ond yn cymryd rhan yn y canu ac yn ymateb yn dda. Roedd y caneuon a ddefnyddiwyd i ymlacio, megis 'Lisa Lân' a 'Kwmbayah', yn effeithio arni'n emosiynol y tro hwn – roedd yn ddagreul ac yn glynu at yr awdur drwy'r amser.³² Pan ganwyd y gân 'Ar Lân y Môr', byddai Mrs B yn dechrau adrodd geiriau cyn y canu gan ddweud, 'Ar Lan y môr y mae pysgodyn ...' ond deuai'r geiriau'n gywir wrth eu canu. Arafwyd y canu er mwyn creu'r cyfle am gyfranogiad gweithredol. Cydganai'r awdur gyda Mrs B i'r geiriau cyntaf: 'Ar Lân y Môr mae ...' a byddai'r gerddoriaeth yn arafu – edrychai'r awdur i wyneb Mrs B a byddai'n ymateb gyda gweddill y geiriau: '... rhosys cochion / Ar lân y môr mae lllis gwynion / Ar lân y môr mae nghariad innau / Yn cysgu'r nos a chodi'r bore'.

Rhedodd Mrs B ei bysedd ar hyd tannau'r delyn cyn i'r awdur ei chadw. Roedd hi i weld yn llai emosiynol a gofidus erbyn diwedd y sesiwn, a tra bu'r awdur yn sgwrsio gyda'r nyrs seiciatrig gellid clywed Mrs B yn canu 'Ar Lân y Môr' wrth iddi gerdded am yr ystafell ymolchi.

Plas Madryn, Morfa Nefyn, 15 Medi 2010, 2.30pm

Penderfynwyd ymweld â Mrs B yng nghartref yr henoed chwe wythnos wedi'r ymweliad diwethaf â'r uned asesu er mwyn gweld beth oedd natur ei chyflwr ac i gynnal sesiwn arall gyda'r delyn gan ddefnyddio'r un caneuon. Roedd pymtheg o gleifion ym Mhlas Madryn gydag oddeutu hanner ohonynt yn dioddef o ddementia. Roedd yn amhosib dweud a oedd Mrs B yn cofio'r sesiynau blaenorol ai peidio. Roedd yn honni ei bod, ond yn enwi'r capel fel y man lle gwelodd yr awdur ddiwethaf, nid yr Hafan.

Pan ofynnwyd iddi beth oedd enw'r offeryn, nid oedd yn cofio enw'r delyn. Er hyn, nid oedd cyflwr Mrs B wedi dirywio cymaint â'r disgwyl yn ystod y chwe wythnos ers y sesiwn flaenorol. Roedd y sgwrs a gafwyd ar ddechrau'r sesiwn yr un fath ag yr arferai fod: parhau i ymateb i'r caneuon yn yr un modd a wnaeth Mrs B gan godi ar ei thraed i wneud y diolchiadau fel y gwnaethai o'r blaen. Cafwyd cyfranogiad weithredol gan Mrs B yn ystod mwyafrif o ganeuon y sesiynau, felly.

³¹ M. Burney-Puckett (1996), 'Sundown syndrome: Etiology and management', *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, 34, tt. 40-3.

³² Mae iselder yn un o symptomau dementia.

Mr G: Ymweliad Cyntaf, 30 Mehefin 2010, 2.00pm

Dyn 75 mlwydd oedd oedd Mr G, yn Gymro Cymraeg, ac yn dioddef o ddementia fasgwlar, sydd yn gysylltiedig â chyflenwad gwael o waed i'r ymennydd. Roedd wedi bod mewn damwain car a heb wella'n iawn ers hynny. Roedd sgwrs gyda Mr G yn gyfyngedig iawn. Byddai'n crwydro llawer gan hymian un nodyn yn barhaus. Gellid gosod Mr G yng nghyfnod canolig y cyflwr.

Ail ymweliad, 8 Gorffennaf 2010, 2.00pm

Wrth chwarae'r delyn ar ddechrau'r sesiwn er mwyn tynnu sylw, byddai Mr G yn crwydro o gwmpas gan ddod at y delyn ambell waith. Pan fyddai'r awdur yn canu caneuon er mwyn ysgogi ymateb, fe fyddai Mr G yn dod i eistedd gan edrych ar wyneb yr awdur, ond nid oedd yn ymuno yn y canu. Ambell waith fe fyddai'n pwysu ymlaen yn ei gadair gan wenu a thapio ei droed ar y llawr. Bob hyn a hyn, fe fyddai'n codi i geisio agor neu gau'r ffenest.

Trydydd ymweliad, 19 Gorffennaf, 8.00pm

Digwyddodd yr ymweliad hwn yn ystod y cyfnod syndrom machlud haul. Ymateb tebyg iawn i'r ymweliad cyntaf a gafwyd yn ystod y sesiwn nes i'r awdur ganu 'Bugeilio'r Gwenith Gwyn' tuag at ddiwedd y sesiwn. Y tro hwn, roedd Mr G yn pwysu ymlaen yn ei sedd ac yn hymian yr alaw gan ynganu ambell air. Er mwyn ysgogi cyfranogiad gweithredol, ailadroddwyd y bennill gyntaf gan edrych ar wyneb Mr G wrth ganu. Roedd Mr G yn ymdrechu i ganu'r gân a symudwyd ymlaen i'r ail bennill ac yntau'n dal i gyfrannu. Ar ddiwedd y gân ymgeisiodd yr awdur gynnal sgwrs gyda Mr G. Roedd yn ymwybodol o'r ffaith yr arferai Mr G fod yn aelod o gôr y Brythoniaid. Gofynnwyd ai 'tenor' oedd o yn y côr, a dywedodd, 'Nage, baswr oeddwn i'. Gofynnodd yr awdur 'Oeddech chi'n canu "Bugeilio'r Gwenith Gwyn"?' 'Oeddwn.' 'Be arall oeddech chi yn ei ganu?' 'Dwi'm yn cofio.' Dyma'r unig adeg pan lwyddwyd i gynnal sgwrs gyda Mr G. Drwy gydol y sgwrs roedd Mr G yn gwenu ac yn dal llygaid yr awdur.

Pedwerydd ymweliad, 26 Gorffennaf 2010, 5.30pm

Digwyddodd yr ymweliad hwn yn ystod y cyfnod syndrom machlud haul. Roedd Mr G yn gwenu llawer, gan ymuno mwy yn y canu a thapio'i fysedd ar ochr y gadair. Yn ystod rhai o'r caneuon byddai'n codi lawer gwaith i gau'r ffenest gan wneud pawb arall yn flin oherwydd ei bod yn ddiwrnod poeth. Mi fuasai wedi bod yn ddiddorol darganfod pa ganeuon yr arferai Mr G eu canu gyda'r côr er mwyn eu defnyddio yn y sesiynau, ond roedd ei gyfnod asesu drosodd, ac roedd Mr G i fod i adael yr uned yr wythnos ganlynol i ddychwelyd i'w gartref ym Mlaenau Ffestiniog lle'r oedd ei wraig am roddi cynnig ar ofalu amdano. Cyfranogiad goddefol oedd cyfranogiad Mr G y rhan fwyaf o'r amser, gyda chyfranogiad gweithredol yn ystod y gân 'Bugeilio'r Gwenith Gwyn'.

Mrs S: Ymweliad Cyntaf, 30 Mehefin 30, 2010pm

Mrs S oedd y ddiweddaraf i gyrraedd yr adran asesu. Roedd yn 85 mlwydd oed, yn Saesnes, gyda hanes o broblemau iechyd meddwl gan gynnwys sgitsoffrenia. Roedd yn dangos symptomau o gyfnod canolig dementia, sef diffyg gweithrediad y

cof, anhwylder ymddygiad fel ymosodedd geiriol a chorfforol. Yn ogystal, dangosai symptomau eraill a fyddai'n gyffredin i sgitsoffrenia a dementia, megis cynnwrf, seicosis, rhithdybiau, paranoia, gorfywiogrwydd ac iselder. Byddai'n siarad â hi ei hun neu, yn hytrach, â'r llais a'r lleisiau roedd yn eu clywed yn ei phen. Honnai'r nyrs bod ei hymddygiad yn llawer gwell pan fyddai ei mab yn ymweld â hi.

Ail ymweliad, 8 Gorffennaf, 2.00pm

Roedd yr awdur yn ymwybodol bod Mrs S yn hoffi 'Claire de Lune' gan Debussy, ond ni chafwyd ymateb oddi wrth ei mab ynglŷn ag unrhyw ganeuon y byddai'n hoffi eu clywed. Yn ystod y sesiynau fe fyddai Mrs S yn llonyddu ac yn gwrando gan bwysio ymlaen yn ei chadair yn ystod ambell gân Saesneg, megis 'Down by the Sally Gardens'. Roedd yn bosib sgwrsio gyda Mrs S ond roedd yn anodd gwneud synnwyr o'r hyn a ddywedai o ganlyniad i'w chyflwr meddygol. Er enghraifft, ar ddechrau'r sesiwn, mynodd bod yr awdur yn 'hel y gath 'na i ffwrdd', er nad oedd cath yn bresennol yn yr ystafell. Ar ddiwedd y sesiwn dywedodd, 'That was lovely ... I like your silver shoes'. Penderfynodd yr awdur wisgo'r esgidiau arian i bob sesiwn oedd yn ymwneud â Mrs S o hynny ymlaen er mwyn ceisio creu cysylltiad rhwng y sgidiau arian a'r ferch oedd yn dod i ganu gyda'r delyn.

Trydydd ymweliad, 19 Gorffennaf 2010, 8.00pm

Roedd Mrs S yn ymateb i'r caneuon drwy wrando ac edrych. Unwaith eto roedd ei hymddygiad yn llonyddu yn ystod y sesiwn. Nid oedd yn ymuno yn y canu ond bob hyn a hyn byddai'n dweud, 'Look! I'm trying to clap my hands'. Ar ddiwedd y sesiwn eisteddodd yr awdur wrth ymyl Mrs S am sgwrs ac adroddodd ei hanes yn gwisgo pâr o esgidiau arian i fynd i ddawnsio pan oedd yn eneth ifanc. Gan ei bod yn sgwrsio yn eglur, gofynnwyd iddi a oedd yna unrhyw gân y byddai'n hoffi ei chlywed yn ystod y sesiwn nesaf. Dechreuodd ganu cân gyda'r llinell 'Pee Bonny Boat', yna 'Wee Bonny Boat' ac yna 'Yee Bonny Boat'. Aeth yr awdur ati i geisio dod o hyd i'r gân ar gyfer y tro nesaf. Darganfu'r awdur mai 'Skye Boat Song' oedd y gân, a'r geiriau cychwynnol oedd 'Speed Bonny Boat'.

Pedwerydd ymweliad, 26 Gorffennaf 2010, 5.30pm.

Digwyddodd y sesiwn yn ystod syndrom machlud haul. Roedd Mrs S yn dweud ei bod wedi blino cyn i'r sesiwn gychwyn a dim ond ychydig bach o swper a fwytaodd. Sylwodd ar yr esgidiau arian a gofyn, 'Have you come to sing for us?' Gwelwyd bod cysylltiad gweledol wedi'i wneud gan Mrs S rhwng yr esgidiau arian a'r sesiynau canu felly. Yn ystod y sesiwn, eisteddodd yr awdur wrth ymyl Mrs S gan ganu'r 'Skye Boat Song'. Roedd yn dal ei phen yn agos iawn i'r awdur ac yn ymuno yn y canu yn ddistaw, yn enwedig yn y gytgan. Ar ddiwedd y sesiwn dywedodd Mrs S, 'My mother used to sing this to me when I was a little girl. Come back to sing this again to me please'. Y diwrnod canlynol, symudwyd Mrs S i gartref yr henoed yn Llanbedrog. Bwriad yr awdur oedd parhau gyda'r sesiynau yn y fan honno wythnos yn ddiweddarach.

Ymweliad Cyntaf â Dolwar, Llanbedrog, 4 Awst 2010, 10.30am

Fe ofynnodd Mrs S yn syth am y 'Skye Boat Song' ac roedd am ymuno yn y canu. Canwyd casgliad o ganeuon eraill yr oedd yn eu mwynhau ac roedd yn gwenu ac yn sgwrsio'n helaeth. Ar ôl i'r sesiwn ddarfod, cafwyd paned o goffi drwy lefrith. Dechreuodd Mrs S adrodd fel y byddai ei mam yn gwneud paned dda o goffi drwy lefrith, ac fe gofiai am y pot coffi wedi'i osod ar ganol bwrdd y gegin pan oedd yn blentyn. Dengys hyn fod cysylltiad wedi'i wneud rhwng cerddoriaeth ac atgof plentyndod.

Ail ymweliad, 1 Medi 2010, 3.00pm

Aeth pedair wythnos heibio ers yr ymweliad blaenorol ond roedd Mrs S yn adnabod yr esgidiau arian. Gofynnodd, 'Have you come to sing to me?' Roedd Mrs S wedi dirywio'n gorfforol ond yn ymateb i'r caneuon yn yr un modd ag yn ystod y sesiynau blaenorol. Defnyddiwyd mwy o ganeuon i ysgogi y tro hwn, megis 'Daisy, Daisy', ond er bod Mrs S yn ymateb drwy wenu a thapio'i llaw ar fraich y gadair, nid oedd yn ymuno yn y canu heblaw am 'Skye Boat Song', a thua diwedd y sesiwn fe ofynnodd am i'r gân gael ei chanu eto. Wedi i'r sesiwn ddarfod bu'n sgwrsio am ei theulu ac ailadroddodd hanes ei hesgidiau arian. Cyfranogiad goddefol oedd cyfranogiad Mr. S tuag at y sesiynau cerdd, gyda chyfranogiad gweithredol yn ystod y gân 'Skye Boat Song' yn unig. Dengys Tabl 1 grynodeb o gyfranogiad cleifion tuag at y sesiynau cerdd a gynhaliwyd fel rhan o'r gwaith ymchwil hwn. Cerddoriaeth adnabyddus i'r cleifion a ddefnyddiwyd, a gwelwyd sut yr oedd cân benodol yn gyfrifol am greu cyfranogiad gweithredol neu gyfranogiad goddefol.

Tabl 1. Crynodeb o gyfranogiad gweithredol neu oddefol ymysg cleifion dementia, Pen Llŷn (Haf 2010).

	CYFRANOGIAD GWEITHREDOL	CYFRANOGIAD GODDEFOL	YMATEB Y CLEIFION
Mrs B – Alzheimer's cynnar i ganolig	Mwyafrif o'r caneuon Cymraeg	Ychydig o ganeuon Cymraeg, yr holl ganeuon Saesneg	Cydganu, arwain, curo dwylo, sgwrsio, crïo
Mr G – Dementia fasgwlar cyfnod canolig	'Bugellio'r Gwenith Gwyn'	Mwyafrif o'r caneuon Cymraeg a Saesneg	Tapio troed/bysedd, gwenu, hymian, cydganu, crwydro llai, sgwrsio ychydig
Mrs S – Sgitsoffrenia a dementia cyfnod canolig	'Skye Boat Song'	Mwyafrif o'r caneuon Cymraeg a Saesneg	Gwranddo, ymlacio, curo dwylo, gwenu, sgwrsio
Mrs C – Dementia datblygiedig	'Ar Lan y Môr'	Ychydig o ganeuon Cymraeg	Crwydro llai, crïo, ymdrech i sgwrsio a canu
Mr T – Dementia ysgafn, iselder dwys	Ambell gân Gymraeg	Ychydig o ganeuon Cymraeg	Gwranddo, gwenu ychydig, cydganu ychydig.
Mrs F – Dechrau'r trydydd cyfnod, sef dementia dwys	Dim	Yr holl ganeuon Cymraeg a Saesneg	Gwranddo, crwydro llai na'r arfer, gwenu ac ymlacio

4. Casgliadau o'r gwaith maes

Prif amcan yr erthygl hon oedd mynd ati i graffu ymhellach ar effaith cerddoriaeth ar gleifion sydd yn dioddef o ddementia. Rhoddwyd amlinelliad o gefndir yr afiechyd, gan fynd ati i esbonio sut yr oedd cerddoriaeth yn parhau i gyfathrebu. Aethwyd ati i ymdrin â'r ymchwil oedd eisoes wedi ei gwblhau yn y maes, yn arbennig drwy gyfrwng y defnydd o'r llais a chanu caneuon cyfarwydd. Canolbwynt y traethawd oedd cynnal a chofnodi gwaith maes a wnaethpwyd yn ystod haf 2010 gyda'r amcan o brofi effaith uniongyrchol cerddoriaeth drwy gyfrwng cân, a chofnodi'r canlyniadau.

O'r gwaith ymchwil a wnaed cyn y gwaith maes, roedd disgwyl y byddai cerddoriaeth yn cyfathrebu gyda chleifion yn dioddef o ddementia, ond efallai yr hyn oedd yn annisgwyl oedd *lefel* yr ymateb. Llwyddodd pob un o'r cleifion y bu'r awdur yn ymdrin â hwy ymateb gyda chyfranogiad gweithredol a/neu oddefol i'r sesiynau cerdd. Roedd cerddoriaeth yn fodd iddynt fynegi eu teimladau ac yn eu symbylu i geisio cynnal sgwrs. Gwelwyd fod caneuon adnabyddus yn sicrhau gwell ymateb gan unigolion. Roedd clywed cân a ddewiswyd yn arbennig ar gyfer un claf yn gweithio'n well na chanu cân a ddewiswyd ar gyfer claf arall. Roedd Mrs S yn cael mwynhad o'r sesiynau, ond dim ond pan glywai'r 'Skye Boat Song' yr âi ati i geisio cynnal sgwrs. Roedd clywed cân gyfarwydd yn agor llwybr yn ôl i'w hatgofion, a byddai'n sgwrsio'n rhadlon amdanynt. Ategir hyn yn ymchwil Ridder pan ddywed, 'the familiarity and recognition of the "fixed" songs bring safety and structure, bring bonds to the past, and bonds to the other person who is present, singing the song'.³³ Gwelwyd hyn yn arbennig yn ymddygiad Mrs S. Yn ôl rheolwraig cartref Dolwar, Llanbedrog, Mrs Glenys Jones:

Mae (Mrs S) yn llawer tawelach am oriau ar ôl y sesiynau canu. Mae hi'n llawer haws ei thrin. Mae'n gallu bod yn anodd iawn gofalu am (Mrs S) oherwydd ei bod yn dioddef o sgitsoffrenia ynghyd â dementia.³⁴

Roedd y gwaith maes yn profi hefyd fod cerddoriaeth yn cysylltu â chleifion oedd yn dioddef o ddementia dwys. Ni ellid disgwyl ond ysbeidiau o gyfranogiad gan y cleifion hyn, ond gwelwyd eu bod yn ymateb yn emosiynol i ambell gân, yn ceisio cyfathrebu ac yn ymatal rhag crwydro. Yn wir, roedd y sesiynau cerdd yn cynnig ysbaid i'r cleifion oddi wrth yr holl grwydro blinedig roeddent yn ei wneud yn eu dryswch, ac yn fodd i ymlacio'r claf oedd yn llidiog ac ysgogi'r claf oedd yn llesg.

Yn bennaf oll, fodd bynnag, roedd y sesiynau yn gyfrwng i agor ffynonellau o gyfathrebu a oedd yn brin iawn i'r claf. Deuai cerddoriaeth â chymeriad y person a fu yn ôl i'r wyneb. Yn ôl Fraser Simpson, 'despite the disintegrating effects of old age, and particularly of dementia, there remains always a sentient individual'.³⁵ Daw cerddoriaeth yn ffordd bwysig iawn o wella ansawdd bywyd cleifion sydd yn dioddef o ddementia felly. Ategir hyn yng ngeiriau Annemiek Vink:

³³ Ridder, *Singing dialogue*, t. 46.

³⁴ Sgwrs gyda Glenys Jones, 1 Medi 2010.

³⁵ Fraser Simpson (2000), 'Creative Music Therapy. A Last Resort?', yn Aldridge (gol.), *Music Therapy in Dementia Care*, t. 166.

Instead of trying to slow cognitive deterioration, care approaches are needed that stimulate present abilities, focus on improving the quality of life of the residents and reduce problematic behaviours associated with dementia. Music therapy clearly serves all these goals.³⁶

I'r perwyl hwn, onid gwell fyddai defnyddio sesiynau canu rheolaidd er mwyn ymlacio a thawelu yn hytrach na rhoi meddyginiaeth gyson? Mae Vink yn awgrymu fod therapi cerdd yn fodd i ysgogi gallu presennol y claf, ond gwelwyd wrth wneud y gwaith maes yma fod sesiynau canu heb elfen o 'therapi cerdd' yn gallu bod o fudd yn ogystal. Tra bod therapi cerdd yn ymofyn sgiliau penodol gan therapydd cerdd profiadol, gall sesiynau cerddoriaeth gan staff cartrefi'r henoed neu aelodau'r teulu yn ystod cyfnod syndrom machlud haul, er enghraifft, hefyd leddfu rywfaint ar gyflwr y claf. Gallai sesiynau canu o'r math yma ddod yn rhan naturiol o drefn y diwrnod. Ac fe fyddai cefndir ieithyddol, diwylliannol a cherddorol nifer o'r preswylwyr yng Ngogledd Cymru yn golygu fod llawer o'r caneuon yn berthnasol i nifer ohonynt. Byddai canu gyda chleifion eraill yn weithred gymdeithasol, gan agor drysau o gyfranogiad megis sgwrsio a hel atgofion. Fe fyddai'n rhaid i'r gofalwyr fod yn ymwybodol fod rhai caneuon yn medru effeithio'n emosiynol ar rai cleifion. Ni fyddai cyfeiliant yn angenrheidiol ac ni fyddai'n rhaid i'r gofalwyr fod yn gantorion – dim ond eu bod yn rhoi cyfle i gael cyfranogiad gweithredol gan gleifion drwy arafu'r canu ar adegau a chynnal cyswllt llygaid. Mae llawer o gartrefi'r henoed yn trefnu adloniant yn achlysurol ac mae hyn yn beth da, ond pwrpas y cyngherddau hyn yw rhoi adloniant i'r henoed – gallant fod yn gymharol amhersonol, ac yn aml nid yw'r gerddoriaeth yn gyfarwydd.

Mae lle hefyd i ddatblygu elfennau didactig cerddoriaeth yn y maes hwn. Defnyddiwyd rhythmau gan Aldridge a Rio ar gyfer dysgu a chofio yn eu gwaith ymchwil.³⁷ Fe fyddai'n ddiddorol gwneud gwaith maes yng nghyswllt â rhythmau, er enghraifft, drwy osod enwau'r staff a chleifion eraill i batrymau rhythmig fel modd o ddysgu a chofio enwau. Yn sicr mae'r maes hwn yn llawn posibiliadau, a dim ond megis crafu'r wyneb mae'r gwaith maes a'r gwaith ymchwil wedi ei gyflawni hyd yn hyn.

Sylwadau Clo

Ar ddiwedd mis Awst 2010, fe gaewyd Ward Hafan yn Ysbyty Bryn-Beryl, Pwllheli. Ni chynigiwyd eglurhad addas i'r staff, ond honnwyd mai diffyg staff meddygol oedd wrth wraidd y broblem. Caewyd uned asesu dementia yn Nolgellau hefyd, gan adael Llangefni ar Ynys Môn fel yr uned asesu agosaf yn yr ardal yma o ogledd-orllewin Cymru. O ganlyniad, bu'n rhaid i nifer deithio'n helaeth er mwyn ymweld â pherthnasau mewn uned asesu yn ystod y misoedd diwethaf. Bellach, canolfannau dydd yn unig yw lleoliadau Pwllheli a Dolgellau ac nid oes modd asesu cleifion mewn canolfannau o'r fath. O ystyried fod dementia yn bwnc pwysig ymysg gwleidyddion a gweinidogion

³⁶ Annemiek Vink (2000), 'The Problem of Agitation in Elderly People and the Potential Benefit of Music Therapy', *ibid.*, t. 118.

³⁷ Gudrun Aldridge (2000), 'Improvisation as an Assessment of Potential in Early Alzheimer's Disease', yn Aldridge (gol.), *Music Therapy in Dementia Care*, tt. 139-65; Rio, *Connecting Through Music with People with Dementia*, tt. 25-32; Aldridge, 'Two Epistemologies: Music Therapy and Medicine in the Treatment of Dementia', tt. 243-55.

iechyd ar hyn o bryd, onid camu ymlaen sydd ei angen yma, nid camu yn ôl? O ganlyniad i'r toriadau ariannol sydd yn effeithio ar wasanaethau sydd yn darparu gofal i gleifion yn dioddef o ddementia, mae'n bwysig ein bod yn ymwybodol o'r ffaith y gall cerddoriaeth fod o fudd i'r cleifion hyn, a dylid ehangu a manteisio ar y ddarpariaeth. Dengys yr ymchwiliad gynhaliwyd ar gyfer yr erthygl hon fod gan gerddoriaeth effaith gadarnhaol ar gleifion sydd yn dioddef o ddementia, a bod lle amlwg ar gyfer ymchwiliad pellach er mwyn llawn werthfawrogi potensial cerddoriaeth yn ein dealltwriaeth a'n ymdriniaeth o ddementia.

Dr Gethin Matthews

**‘Sŵn yr ymladd ar ein clyw’:
Cyflwyno’r Rhyfel Mawr yn
y Gymraeg**

Gwerddon

CYFNODOLYN ACADEMAIDD CYMRAEG

Golygydd Yr Athro Ioan Williams

‘Sŵn yr ymladd ar ein clyw’: Cyflwyno’r Rhyfel Mawr yn y Gymraeg¹

Dr Gethin Matthews

Wrth adolygu llyfr Dewi Eirug Davies, *Byddin y Brenin*, ym 1988, fe noda Gerwyn Williams, ‘pa mor brin ydi astudiaethau cyffelyb am y maes yn Gymraeg’.² Yn wir, heblaw am lyfr Dewi Eirug Davies a dwy gyfrol gampus Gerwyn Williams ei hun (*Y Rhwyg* a *Tir Neb*) mae’r dewis o astudiaethau manwl yn y Gymraeg am y Rhyfel Mawr yn llwm iawn.³ Fel y nodwyd yn ddiweddar mewn cyfrol yn Saesneg am berthynas y Cymry â rhyfel, tawedog yw haneswyr Cymru yn yr iaith fain hefyd am nifer o agweddau’r dylanwad maleisus a gafodd y Rhyfel Mawr ar gymdeithas a diwylliant yng Nghymru, ac yn wir mae’n rhyfedd nad oes eto fonograff wedi ei gyhoeddi am ‘Gymru a’r Rhyfel Mawr’.⁴

Yn gyfan gwbl i’r gwrthwyneb, wrth gwrs, yw’r sefyllfa yn y cyd-destun Prydeinig, lle mae diwydiant prysur cynhyrchu llyfrau yn Saesneg am y Rhyfel Byd Cyntaf yn hynod o weithgar – yn gyfrolau academiaidd yn ogystal â’r cynnyrch ar gyfer cynulleidfa boblogaidd.⁵

Fodd bynnag, mae hanes y Rhyfel Mawr wedi’i gyflwyno i gynulleidfa Gymraeg ei hiaith yn rheolaidd dros y blynyddoedd ar ffurf rhaglenni nodwedd ar y teledu. Yn yr un modd â bod rhaglenni ar sianeli Prydeinig wedi adrodd hanes y pedair blynedd o ymladd yn gyson ers dangos y gyfres ddylanwadol *The Great War* ym 1964, mae Cymry Cymraeg wedi cael y cyfle i wyllo, ac wyllo, dros drychinebau 1914-18. Er bod prif ffrwd y naratif yn y rhaglenni Cymraeg yn ddigon tebyg ei naws i’r rhai Saesneg, ceir nodweddion unigryw yn y cyflwyniadau Cymraeg. Fodd bynnag, fel y gwelir isod, nid yw’r cyflwyniadau bob tro yn dadansoddi’r dystiolaeth yn wrthrychol, na chwaith yn dilyn trywydd sy’n osgoi ystrydebau cyfarwydd.

- ¹ Dyfyniad o ‘Rhyfel’ gan Hedd Wyn. Rwy’n hynod o ddiolchgar am garedigrwydd y sawl a’m cy-northwydd gyda’r erthygl hon, yn enwedig Hywyn Williams, Jen Pappas a staff llyfrgell S4C, Edith Hughes a staff archif BBC Cymru, Owain Meredith o HTV Cymru a Catherine Tiwdor o Ganolfan Iaith Nant Gwrtheyrn.
- ² Gerwyn Williams (1988), ‘Dechrau Deall y Rhyfel Mawr’, *Barn*, 310, Tachwedd 1988, tt. 13-15, 15.
- ³ Dewi Eirug Davies (1988), *Byddin y Brenin* (Abertawe: Tŷ John Penry), Gerwyn Williams (1993), *Y Rhwyg* (Llandysul: Gomer), Gerwyn Williams (1996), *Tir Neb. Rhyddiaith Gymraeg a’r Rhyfel Byd Cyntaf* (Caerdydd: Gwasg Prifysgol Cymru). Cyfrol ddefnyddiol a ddeilliodd o gyfres deledu yw lfor ap Glyn (addasiad Lyn Ebenezer) (2008), *Lleisiau’r Rhyfel Mawr* (Llanrwst: Carreg Gwalch).
- ⁴ Matthew Cragoe a Chris Williams (2007), ‘Introduction’ i’w llyfr *Wales and War: Society, Politics and Religion in the Nineteenth and Twentieth Centuries* (Cardiff: University of Wales Press), t. 9. Mae monograff yn yr iaith Saesneg ar y gweill gan Robin Barlow, a fydd yn cael ei gyhoeddi gan Wasg Prifysgol Cymru.
- ⁵ Cyhoeddwyd yn agos i ddau gant o lyfrau yn y Saesneg am y Rhyfel Mawr bob blwyddyn rhwng 1997 a 2001; cyhoeddwyd dros gant o lyfrau newydd am y Rhyfel Mawr yn Ffrangeg ym 1998. Jay Winter ac Antoine Prost (2005), *The Great War in History: Debates and Controversies, 1914 to the Present* (Cambridge: Cambridge University Press), t. 1, 17. Mae llyfryddiaeth y llyfr hwn yn ymestyn dros 16 o dudalennau (tt. 215-40).

Bydd cyflwyniad yr erthygl hon yn amlinellu rhai o'r datblygiadau yn y ffordd yr edrychid yn ôl ar y Rhyfel Mawr dros y degawdau, gan ystyried rhai o'r prif themâu a ymddengys yn y trafodaethau Cymraeg. Yna ceir trosolwg o'r rhaglenni nodwedd niferus a fu'n trafod y rhyfel yn y Gymraeg, ac astudiaeth fanylach o rai o'r themâu a amlygir ynddynt. Yn benodol, ystyriaf y defnydd a wnaed o dystiolaeth llygad-dyst i drychinebau ar faes y gad, gan gwestiynu dilysrwydd hanesyddol nifer o'r datganiadau a dehongliadau. Byddaf hefyd yn tynnu sylw at bedwar gogwydd Cymreig sydd yn ymddangos bron yn ddieithriad yn y rhaglenni Cymraeg am y Rhyfel Mawr: Hedd Wyn a'i farddoniaeth; cyfraniad Lloyd George; ymgyrch recriwtio John Williams Brynsiencyn a gwrthsafiad nifer o ymwrthodwyr cydwybodol Cymreig.

Does dim syndod bod y Rhyfel Mawr wedi peri cynhyrchu cynifer o gyfrolau gan haneswyr gan mai hwn yn ddi-os oedd un o drobwyntiau mawr hanes y byd. Dyma'r pwynt lle llithrodd gwledydd Ewrop o frig y rhestr o rymoedd y byd, gan adael i Unol Daleithiau America godi i fod yn rym pennaf y byd yn ystod yr ugeinfed ganrif. Dyma rwyg yn hanes diwylliant a chymdeithas yn Ewrop yn enwedig – er i effeithiau'r rhyfel ledu fel crychdonnau dros wyneb y dŵr a chyrraedd pedwar ban byd.⁶ Fodd bynnag, er bod haneswyr yn gytûn ynghylch materion sylfaenol yr ymladd, mae cynifer o agweddau o'r datblygiadau a ddaeth yn sgil y rhyfel yn peri anghytundeb, gyda dadlau ynglŷn â beth yn union a newidiodd a pha mor niweidiol fu'r goblygiadau.⁷

Yn wir, mae'r anghytuno dros gynifer o agweddau o'r rhyfel yn un o'r rhesymau pam y ceir cymaint o weithiau ysgolheigaidd yn trafod y manylion – mae pob dehongliad newydd yn gallu ysgogi ymateb gan y sawl sy'n anghydweld. Fel y cwyna nifer o haneswyr milwrol, yn aml iawn ceir gagendor anghroesadwy rhwng astudiaethau milwrol sy'n seiliedig ar astudiaeth o ddogfennau cyfredol wedi eu hystyried yng nghydestun safbwyntiau'r cyfnod, a'r llyfrau (a chynhyrchion diwylliannol eraill) sy'n cychwyn o safbwynt diysgog fod y cyfan yn ffolineb dibwrpas a diwerth: yr enghraifft bennaf mewn hanes o ryfel fel arswyd ac oferedd.⁸ Mae hwn yn cael ei grynhoi gan rai o'r haneswyr milwrol fel *conundrum* 'y ddau Ffrynt Gorllewinol': yr un a fodolodd yn Ffrainc a Fflandrys rhwng 1914 a 1918 a'r un dychmygol sy'n greadigaeth y cenedlaethau a edrychai'n ôl mewn syndod a braw ar farbareiddwch y blynyddoedd hynny.⁹ Cynsail hanfodol yr ail fersiwn yw cynnyrch y beirdd gwrth-ryfel (yn enwedig, yn y cyd-destun Seisnig, Wilfred Owen a Siegfried Sassoon) a'r doreth o lenyddiaeth a wawdiai ffolineb y

⁶ Testun ar gyfer astudiaeth arall fyddai sut y lledaenwyd gorwelion pobl Cymru yn ystod y rhyfel wrth i gynifer o'i meibion deithio i lefydd dieithr a danfon newyddion am eu profiadau yn ôl adref.

⁷ Jay Winter (1992), 'Catastrophe and Culture: Recent Trends in the Historiography of the First World War', *Journal of Modern History*, 64 (3), Medi, tt. 525-32; 525-6.

⁸ Trosiad o'r ymadrodd, 'history's prime example of war as horror and futility' a geid yn Robin Prior a Trevor Wilson (2000), 'The First World War', *Journal of Contemporary History*, 35 (2), Ebrill, tt. 319-28; 319.

⁹ Gweler, er enghraifft, Stephen Badsey (2001), 'Blackadder Goes Forth and the Two Western Fronts Debate' yn Graham Roberts a Philip M. Taylor (goln.), *The Historian, Television and Television History* (Luton: Luton University Press), tt. 113-26.

rhyfel, gan gynnwys *All Quiet on the Western Front a Goodbye to All That*.¹⁰

Yr argraff glir a ddaw wrth ddarllen y gweithiau hanesyddol Cymraeg am y rhyfel yw bod y dadrithiad â'r rhyfel wedi'i sefydlu'n gynharach ac wedi treiddio'n ddyfnach ymysg deallusion Cymru nag a ddigwyddodd yn nhrwch poblogaeth Prydain. Un wedd ar hyn yw bod llawer o'r ysgrifau yn rhoi'r flaenoriaeth i garfan arbennig, sef y gweinidogion a darpar weinidogion a wirfoddolodd i gyfrannu at yr ymgyrch heb ddwyn arfau eu hunain: unigolion fel Lewis Valentine, Dyfnallt a Cynan.¹¹ Yn achos Valentine, a aeth ymlaen i fod yn un o aelodau mwyaf blaenllaw'r egin Blaid Genedlaethol Cymru, nid oes unrhyw amheuaeth nad oedd ei ddadrithiad â'r rhyfel wedi dylanwadu'n drwm ar ei syniadau gwleidyddol/gwladgarol a gosod y cynsail ar gyfer gweddill ei fywyd.¹² Ym 1916, wrth wasanaethu yn Ffrainc, roedd ysgrifau Lewis Valentine yn ffeiddio pob agwedd o'r rhyfel: 'Dyfnheir beunydd fy atgasedd at filwriaeth. Awdurdod yn nwyllaw crachod creulawn yn erfyn peryglus.'¹³ Llenor arall a wasanaethodd yn y lluoedd arfog ac a ddadrithiwyd yn llwyr â'r rhyfel tra'i fod o hyd yn parhau oedd W. J. Gruffydd. Ar ddydd y Cadoediad ysgrifennodd, '1914-1918: Yr leuainc wrth yr Hen', cerdd 'chwerw': 'polemig chwynr' lle 'mae holl lid dialgar Gruffydd yn berwi'.¹⁴ Felly nid ar yr ymylon yr oedd lleisiau deallusol yn mynegi eu hanfodlonrwydd â'r rhyfel, ond ym mhrif ffrwd y diwylliant Cymraeg. Taera Gerwyn Williams fod 'Mab y Bwthyn', a enillodd y Goron i Cynan ym 1921, yn 'garreg filltir yn hanes barddoniaeth Gymraeg'.¹⁵ Noder bod hwn felly wedi ennill clod a bri wyth mlynedd cyn ymddangosiad *All Quiet on the Western Front*.

¹⁰ Pwysleisiwyd pwysigrwydd llyfr *All Quiet on the Western Front / Im Westen Nicht Neues* (Erich Maria Remarque, 1929) a'r ffilm boblogaidd a wnaethpwyd o'r nofel (Lewis Milestone, 1930) gan nifer o ysgolheigion, e.e. Modris Eksteins (1980), 'All Quiet on the Western Front and the Fate of a War', *Journal of Contemporary History*, 15 (2), Ebrill, tt. 345-66; Brian Bond (2002), *The Unquiet Western Front: Britain's Role in Literature and History* (Cambridge: Cambridge University Press) tt. 35-40. Noda Brian Bond (ibid., tt.30-4) nad oedd Robert Graves, awdur *Goodbye to All That* (1929), yn ystyried ei waith yn wrth-ryfelgar, ond dyna sut y'i dehonglwyd yn gyffredinol.

¹¹ Yn ogystal â'r drafodaeth fanwl o'r unigolion hyn yn *Byddin y Brenin* a llyfrau Gerwyn Williams, gweler Arwel Vittle (2006), *Valentine: Cofiant i Lewis Valentine* (Talybont: Y Lolfa); D. Densil Morgan (1995), 'Ffydd yn y ffosydd: bywyd a gwaith y Caplan D. Cynddelw Williams', *Cylchgrawn Llyfrgell Genedlaethol Cymru*, 29, tt. 77-100; D. Densil Morgan (2001), 'Y proffwyd ymhlith y praid: Lewis Valentine (1893-1986)' yn *Cedyrn Canrif: Crefydd a Chymdeithas yng Nghymru'r Ugeinfed Ganrif* (Caerdydd: Gwasg Prifysgol Cymru), tt. 68-104; Gerwyn Williams (2010), 'Chwilio am Albert Evans-Jones: Aledrych ar Gerddi Rhyfel Cynan', *Llên Cymru*, 33 (1), tt. 151-77; Alan Llwyd (2003), 'O Wynfa Goll!', Cerddi Eisteddfodol Cynan: 1921-1931' yn *Rhyfel a gwrthryfel: Brwydr moderniaeth a beirdd modern* (Cyhoeddiadau Barddas), tt. 79-129; R. R. Williams (1964), *Breuddwyd Cymro mewn Dillad Benthyc* (Lerpwl: Gwasg y Brython). Hefyd yng nghyfrrol Alan Llwyd ac Elwyn Edwards (goln.), (1989), *Gwaedd y Bechgyn* (Cyhoeddiadau Barddas), ceir trafodaeth am gerddi Cymraeg am y Rhyfel Mawr sydd yn dadansoddi barddoniaeth nifer o awduron a wrthwynebodd yr ymladd. Un bardd arall a chanddo ddaliadau heddychol a wasanaethodd gyda'r RAMC oedd David Ellis, a cheir astudiaeth o'i waith yn Alan Llwyd ac Elwyn Edwards (1992), *Y Bardd a Gollwyd: Cofiant David Ellis* (Felindre: Cyhoeddiadau Barddas) ac yn Kate Roberts (1965), 'Bardd a Gollwyd', *Taliesin*, 11, Rhagfyr, tt. 15-27.

¹² Gweler ei sylwadau mewn cyfweiliad a wnaethpwyd yn ddiweddarach: 'Dychwelais o'r fyddin i'r coleg yn cashau militariaeth a Seisnigeiddiwyd yn angerddol, ac yn genedlaetholwr, a'm ffydd yn yr Efengyl yn ddiysgog', *Seren Gomer*, Gwanwyn 1968, t. 3.

¹³ Allan o'i ddyddlyfr, dyfynnwyd yn Vittle, *Valentine*, t. 50.

¹⁴ Williams, *Y Rhwyg*, tt. 102-14 (dyfyniadau o d.113 a 106); gweler hefyd Llwyd, 'O Wynfa Goll!', tt. 80-1 a John Gwilym Jones (1977), 'Barddoniaeth Gynnar W. J. Gruffydd', *Swyddogaeth Beirniadaeth* (Dinbych: Gwasg Gee), tt. 73-97, 84-5.

¹⁵ Williams, *Y Rhwyg*, t. 81.

Yn ogystal â'r milwyr Cristnogol hyn roedd nifer o leisiau dylanwadol a oedd wedi parhau'n gadarn eu gwrthwynebiad i'r rhyfel.¹⁶ Er i'r lleisiau hyn fod yn lleiafrif bychan trwy flynyddoedd yr ymladd, a chael eu gwawdio'n aml gan sawl carfan o'r gymdeithas Gymraeg, yn ddiweddarach fe'u derbyniwyd fel cydwybod dawel y genedl, a hynny, mae'n ymddangos, flynyddoedd yn gynt yng Nghymru nag yn Lloegr. Ym 1923 fe etholwyd yr heddychwyr George M. Ll. Davies (a garcharwyd am ei ddaliadau yn ystod y rhyfel) yn Aelod Seneddol gan raddedigion Prifysgol Cymru.¹⁷

Wedi i'r ymladd ddod i ben, un agwedd a drawodd yn ddwys ar bobloedd ledled Ewrop oedd maint y golled, wrth i'r cofebion lu ddechrau gael eu codi ar draws y cyfandir. Fel y noda Robin Barlow a Gerwyn Williams, un hanfod cyfarwydd o'r naratif Cymreig a geir gan nifer fawr o haneswyr yw'r honiad fod Cymru wedi darparu cyfran uwch o'i meibion i'r lluoedd arfog na gweddill gwledydd y Deyrnas Unedig.¹⁸ Mae'n amlwg bod y cysyniad hwn am gryfder arbennig cyfraniad y Cymry at y rhyfel wedi'i sefydlu'i hunan yn gynnar iawn yn y psyche Cymreig, a bod y syniad o aberth eithriadol y Cymry wedi'i ddefnyddio gan y rhai a edrychai ar y rhyfel fel un cyfiawn yn ogystal â chan y rhai a wrthodasant filwriaeth. Felly fe honnodd Lloyd George fod cyfran uwch o wirfoddolwyr wedi ymrestru o Gymru nag o unrhyw wlad arall yn yr Ymerodraeth Brydeinig; gresynodd Lewis Valentine fod 'Y wlad yr oedd ei rhagfarn yn fwyaf yn erbyn y rhyfel a yrrodd fwyaf o fechgyn i'r ffosydd, a chollodd fwy na'r un wlad arall a dioddefodd yn enbytach'.¹⁹

Fodd bynnag, er i'r honiad fod yn un cyfarwydd, mae'n gyfeilliornus, ac yn seiliedig ar ddatganiad yn 'Ilyfr brolgar' Ivor Nicholson a Trevor Lloyd-Williams, *Wales: Its Part in the War* (Llundain, 1919).²⁰ Wedi i K. O. Morgan ddyfynnu'r ffigyrau yn ei lyfr dylanwadol *Wales in British Politics*, fe'u cymerwyd fel ffaith gan lu o haneswyr a'i ddilynodd.²¹

Felly, yng Nghymru, er bod rhai yn ymfalchïo yng nghyfraniad y wlad at y fuddugoliaeth, bu dadrithiad amlwg am gyfiawnder a gwerth y Rhyfel Mawr cyn y cwmp mawr yn

¹⁶ Davies, *Byddin y Brenin*, *passim*; Aled Eirug (1987), 'Agweddau ar y Gwrthwynebiad i'r Rhyfel Byd Cyntaf yng Nghymru', *Llafur* 4 (4), tt. 58-68; a Deian Hopkin (1974), 'Patriots and Pacifists in Wales, 1914-18: The case of Capt. Lionel Lindsey & the Rev. T. E. Nicholas', *Llafur*, 1 (3), tt. 27-41.

¹⁷ Kenneth O. Morgan (1970), *Wales in British Politics, 1868-1922* (2il argraffiad, Cardiff: University of Wales Press), t. 297.

¹⁸ Gweler yn ogystal John Davies (1992), *Hanes Cymru* (London: Penguin), t. 493; Angela Gaffney (1998), *Aftermath: Remembering the Great War in Wales* (Cardiff: University of Wales Press), tt. 150-1.

¹⁹ Dyfynnir araith Lloyd George ym mhapurau newydd 13 Mehefin 1924: gweler Gaffney, *Aftermath*, t. 161. Dyfynnir teipysgrif o araith gan Lewis Valentine yn Vittle, *Valentine*, t. 82.

²⁰ Robin Barlow (2011), 'Did Wales go willingly to the First World War?' yn Huw V. Bowen (gol.), *A New History of Wales: Myths and Realities in Welsh History* (Llandysul: Gomer), tt. 150-8, 152-3; Williams, 'Dechrau Deall y Rhyfel Mawr', t. 14.

²¹ Morgan, *Wales in British Politics*, t. 275. Dyfynnwyd ffigyrau Nicholson a Lloyd-Williams gan K. O. Morgan drachefn yn ei erthygl (1981), 'Peace movements in Wales, 1899-1945', *Cylchgrawn Hanes Cymru*, 10 (3), Mehefin, t. 406. Am awduron eraill sydd yn dyfynnu ffigyrau K. O. Morgan gweler ysgrifau D. Tecwyn Lloyd (1987), 'Llenyddiaeth Cyni a Rhyfel, 1914-1939', yn ei *Llên Cyni a Rhyfel a Thrafodion Eraill* (Llandysul: Gomer), tt. 12-42 (t. 12); 'Pan fu Gwaedd y Bechgyn Lond y Gwynt 1914-18', *Y Faner*, 31 Awst 1984, tt. 8-9 a 'Welsh Public Opinion and the First World War', *Planet*, X, 25-37 (t. 26); hefyd Hopkin, 'Patriots and Pacifists in Wales, 1914-18', t. 32; Alan Llwyd (gol.) (2008), *Out of the fire of hell: Welsh experience of the Great War 1914-1918 in poetry and prose* (Llandysul: Gomer), t. xvi; D. Gareth Evans (2000), *A History of Wales, 1906-2000* (Cardiff: University of Wales Press), t. 71.

economi'r byd. Ar lefel Prydeinig, fodd bynnag, yr awgrym yw bod y llenyddiaeth am y rhyfel a gynhyrchwyd yn y degawd cyntaf wedi'r cadoeddiad yn gyffredinol yn gymysg ei hagwedd tuag at werth y rhyfel. Dim ond wedi i economi'r byd suddo i ddirwasgiad difrifol ac i'r sefyllfa wleidyddol ryngwladol ddirywio y daeth y llenorion i weld cyn lleied oedd wedi'i ennill gan yr aberth ofnadwy.

Yn ychwanegol at hyn fe gyhoeddwyd nifer o weithiau a oedd yn hallt iawn eu beirniadaeth o benderfyniadau ac agweddau'r cadfridogion yn y rhyfel. Heb amheuaeth, y cyfraniad pwysicaf oedd *Memoirs Lloyd George*, a gyhoeddwyd mewn chwe chyfrol rhwng 1933 a 1936. Yn y rhagair i'r argraffiad newydd dwy-gyrol ym 1938 fe gyfeiria at sut yr oedd arwriaeth ryfeddol y dyn cyffredin yn cael ei hafradu gan uwch-swyddogion analluog: 'in the narrow, selfish and unimaginative strategy and in the ghastly butchery of a succession of vain and insane offensives'.²² Mae ymdrechion brwd Lloyd George i gynnig ei fersiwn ef ei hun o'r hanes yn cael eu disgrifio gan Brian Bond fel 'vendetta' yn erbyn enw da Haig a Robertson ar ôl iddynt farw; dengys fod y mynegai i'r cofiant yn llawn cyfeiriadau at aneffeithiolrwydd Haig, ac yn frith o eiriau fel 'limited', 'stubborn', 'ignorant', 'unimaginative' ac 'incapable'.²³

Yna, wrth gwrs, fe ddaeth yr Ail Ryfel Byd i brofi bod y gobelthion y byddai'r Rhyfel Mawr yn 'dod â phob rhyfel i ben' wedi bod yn freuddwydion ffôl. Ym mlynnyddoedd yr Ail Ryfel ac yn y degawd a hanner canlynol fe bylodd y Rhyfel Byd Cyntaf, i raddau, o'r ymwybyddiaeth gyhoeddus. Fe drodd y rhod, fodd bynnag, yn y 1960au, gyda diddordeb yn ailgynnau yn y Rhyfel Mawr, yn enwedig yn ystod blynnyddoedd yr hanner-canmlwyddiant.²⁴ Darlledwyd cyfres uchelgeisiol *The Great War* gan y BBC ym 1964-5 (yn gyntaf ar BBC2 ac yna ar BBC1; darlledwyd y gyfres eto ddwywaith yn y 1970au); yn ogystal â manteisio ar y diddordeb yn y rhyfel, fe greodd y gyfres awydd i edrych o'r newydd ar ddigwyddiadau 1914-18.²⁵

Nid yr un rhyfel a ddisgrifiwyd yn llyfrau hanes y 1960au â'r rhyfel a ddisgrifiodd y to cyntaf o haneswyr. Yn hytrach na'r pwyslais ar y cadfridogion, y gwleidyddion a symudiad y

²² Dyfynnwyd yn Bond, *The Unquiet Western Front*, t. 46.

²³ 'Editor's Introduction', yn Brian Bond (gol.) (1991), *The First World War and British Military History* (Oxford: Clarendon Press), tt. 1-12, t. 11; Bond, *The Unquiet Western Front*, t. 47. Teg nodi hefyd bod amddiffynwyr Douglas Haig wedi talu'r pwyth yn ôl yn eu disgrifiadau o weithgareddau Lloyd George. Felly wrth drafod ymddygiad y prif-weinidog ym 1917, defnyddia Terraine y geiriau 'volte-face'; 'trickery'; 'collusion'; 'appalling step'; 'subterfuge' a 'duplicity': John Terraine (1980), *The Smoke and the Fire: Myths and Anti-Myths of War, 1861-1945* (London: Sidgwick & Jackson), tt. 94-8.

²⁴ Jay Winter ac Antoine Prost (goln.) (2005), *The Great War in History: Debates and Controversies, 1914 to the Present* (Cambridge: Cambridge University Press), t. 17; Alex Danchev (1991), 'Bunking and Debunking: The Controversies of the 1960s', yn Bond (gol.), *The First World War and British Military History*, tt. 263-88.

²⁵ Mae'r llenyddiaeth am gyfres *The Great War* a'i dylanwad ar raglenni hanes yn faith. Gweler y rhifyn arbennig o'r *Historical Journal of Film, Radio and Television*, 22 (1), 1 Mawrth 2002; Emma Hanna (2007), 'A small screen alternative to stone and bronze: "The Great War" (BBC, 1964)', *European Journal of Cultural Studies*, 10 (1), Chwefror, tt. 89-111; Taylor Downing (2002), 'The Great War: Television History revisited', *History Today*, 52 (11), Tachwedd; Emma Hanna (2009), *The Great War on the Small Screen: Representing the First World War in Contemporary Britain* (Edinburgh: Edinburgh University Press), *passim*.

bataliynau, ceir hanes cymdeithasol y rhyfel, sy'n rhoi'r flaenoriaeth i brofiadau'r bobl (yn filwyr ac yn sifiliaid). Wrth gwrs, roedd y 1960au yn gyfnod o gynnwrf cymdeithasol ac yn oes dryllio'r delweddau, ac felly roedd cwestiynu brwd o ddaliadau'r sefydliadau a'r unigolion a ganiataodd y fath gyflafan hanner canrif ynghynt.²⁶ Yna, yn dilyn cyflwyniad syniadau ôl-strwythurol i mewn i hanes, o'r 1980au ymlaen, fe gyfeiriwyd y sylw fwyfwy at agweddau diwylliannol o hanes y rhyfel – sut y bathwyd diwylliannau newydd a hunaniaethau newydd yn ystod y rhyfel, yr effaith y cafodd y rhain ar fywydau unigolion a chymunedau, a sut yr ymdrechodd y rhain i wneud synnwyr o'r rhyfel a'i ganlyniadau.²⁷

Fodd bynnag, teg dweud bod nifer o'r ysgrifau newydd hyn yn araf i greu llawer o argraff ar y cynrychiolaethau o'r rhyfel a dderbyniwyd gan drwch y boblogaeth. Mae llawer o'r cyflwyniadau cyffredin o'r rhyfel wedi parhau i adrodd y stori a ddaeth i amlygrwydd yn y 1960au.²⁸ Yn nhermau'r ddealltwriaeth boblogaidd o'r rhyfel, a'r portread ohoni mewn gweithiau diwylliant poblogaidd, does dim dwywaith mai rhaglenni teledu yw un o'r prif ffyrdd y daw'r cyhoedd i ddysgu am y rhyfel.²⁹ Mae'r astudiaeth hon yn ei chyfyngu ei hunan i driniaeth o'r rhaglenni dogfen sydd wedi ymddangos yng Nghymru, ond mae'n deg nodi y bydd llawer o syniadau'r Cymry am y rhyfel yn deillio o raglenni a welir ar y sianeli Prydeinig – boed yn ffeithiol neu'n ffuglen. Ar draws Prydain fe wylwyd cyfres *Blackadder Goes Forth* gan 11.7 miliwn o bobl ar gyfartaledd pan y'i dangoswyd ar BBC 1 ym 1989; fe wylodd dros 4.1 miliwn yr ailddangosiad ym 1998.³⁰ Yn y gweithiau ffuglen, mae'r caricatur cyfarwydd o'r milwyr dewr, truenus, a'r swyddogion asynnaidd yn anorod. Er y bydd yr erthygl hon yn canolbwyntio ar raglenni ffeithiol yn hytrach na gweithiau o ffuglen, mae'n rhaid cadw mewn cof bod nifer o'r cysyniadau cyfarwydd hyn yn treiddio i mewn hyd yn oed i raglenni nodwedd.³¹

²⁶ Danchev, 'Bunking and Debunking', tt. 281-88; Winter a Prost, *The Great War in History*, tt. 18-20.

²⁷ Winter a Prost, *The Great War in History*, tt. 25-31. Gweler hefyd Aviel Roshwald a Richard Stites (1999), 'Introduction' yn Aviel Roshwald a Richard Stites (goln.), *European Culture in the Great War: The Arts, Entertainment and Propaganda, 1914-1918* (Cambridge: Cambridge University Press), tt. 1-7. Noda Winter a Prost fod cwmp y cyfundrefnau comiwnyddol o 1989 ymlaen wedi cynorthwyo i wrthio'r symudiad, wrth i'r syniadaeth Farcsaidd a oedd wedi bod mor ddylanwadol yn hanes cymdeithasol gael ei difrio. Yn ogystal, fe noda Stéphane Audoin-Rouzeau ac Annette Becker fod tranc yr Undeb Sofietaidd yn y 1990au wedi peri i ysgolheigion ystyried y rhyfel o'r newydd gan fod, fel y dywedodd un ohonynt, rhyfel 1914 bellach wedi dod i ben. Stéphane Audoin-Rouzeau ac Annette Becker (2002), *14-18: Understanding the Great War* (New York: Hill and Wang), t. 6.

²⁸ Yn bennaf oll, cyfeiriai at y syniad sydd ar led bod y milwyr Prydeinig yn 'llewod a arweiniwyd gan asynnod', yr ymadrodd a boblogeiddiwyd gan lyfr Alan Clarke (1961), *The Donkeys: A History of the British Expeditionary Force in 1915* (London: Hutchinson).

²⁹ Gweler y cyflwyniad i Hanna, *The Great War on the Small Screen*, tt. 1-5. Am bwysigrwydd rhaglenni teledu yn gyffredinol i greu ymwybyddiaeth o hanes ymysg y cyhoedd, gweler Raphael Samuel (1994), *Theatres of Memory* (London: Verso), tt. 13-17 a Jerome de Groot (2009), 'The public historian, the historian in public', yn ei *Consuming History: Historians and heritage in contemporary popular culture* (London: Routledge), tt. 17-30.

³⁰ Hanna, *The Great War on the Small Screen*, t. 23. Noda Brian Bond yn syn bod *Blackadder Goes Forth* yn cael ei ddangos mewn ysgolion i addysgu'r disgyblion am y Rhyfel Mawr (*The Unquiet Western Front*, t. 79).

³¹ Un enghraifft blaen o hyn yw'r ffaith bod yr Athro Richard Holmes yn un o'i raglenni wedi atseinio un o ddyfyniadau bachog enwog *Blackadder Goes Forth* am aneffeithlonrwydd a gwallgofrwydd strategaeth Douglas Haig – 'another gargantuan effort to move his drinks cabinet six inches closer to Berlin'. Hanna, *The Great War on the Small Screen*, tt. 23-4.

Man cychwyn y draffodaeth yw'r gyfres *The Great War* o 1964, a dorrodd dir newydd gan osod cynsail ar gyfer nifer fawr o'r rhaglenni hanes a'i dilynodd, boed iddynt sôn am ryfel ai peidio. Dyma'r tro cyntaf i gynhyrchiad teledu gyfuno lluniau o'r archif, cyfraniadau llygad-dystion a sript awdurdodol gan haneswyr uchel eu parch. Mae'r cyfan ar raddfa epig: 26 rhaglen, 40 munud o hyd yr un, yn adrodd hanes yr ymgyrchoedd ar draws y byd, er yn anochel ceir bylchau yn yr ymdriniaeth. Nid oes sôn yn y gyfres am gymhlethdodau perthynas pedair gwlad unigol y Deyrnas Unedig â'r Rhyfel: safbwynt Llundainig a gyflwynir.³²

Yn yr un flwyddyn â *The Great War* cafwyd dwy raglen yn y Gymraeg ar TWW, sianel deledu annibynnol Cymru, ond mae'n amhosibl bellach i ni farnu a oedden nhw'n ymateb yn uniongyrchol i'r her a'r diddordeb a grëwyd gan *The Great War*, neu efallai'n fwrriadol yn cynnig safbwynt Cymreig fel gwrthgyferbyniad i lif Prydeinig y gyfres ar y BBC. Yr hyn sy'n taro un heddiw wrth edrych ar gynnwys y rhaglenni yw pa mor gyfyng yw'r dewis o lygad-dystion, gan fod, mewn egwyddor, miloedd o Gymry yn dal ar dir y byd ym 1964 a fedrai siarad am eu profiadau yn y rhyfel. Fodd bynnag, fe ddewiswyd clywed tystiolaeth yn unig gan ddynion (ac un wraig) a oedd yn hoelion wyth y gymdeithas Gymraeg, a'r rhan fwyaf ohonynt wedi cyhoeddi eu sylwadau am y rhyfel. Cafwyd cyfraniadau gan y llenor, y Parch. E. Tegla Davies (heddychwr a wrthwynebodd y rhyfel), yr Archdderwydd Cynan (a wasanaethodd yn Salonica gyda'r RAMC ac fel caplan yn Ffrainc), y Foneddiges Megan Lloyd George (merch y cyn-brif weinidog; Aelod Seneddol Llafur dros Gaerfyrddin ym 1964), D. J. Williams (awdur, heddychwr ac aelod blaenllaw o Blaid Cymru), y Parch. T. E. Nicholas (bardd, a oedd wedi gwrthwynebu'r Rhyfel Mawr yn chwyrn ar sail ei ddaliadau comiwnyddol), Syr Ben Bowen Thomas (addysgwr, llywydd Coleg Prifysgol Cymru Aberystwyth) ac Ifan Gruffydd (a oedd wedi cyhoeddi ei hunangofiant, *Y Gŵr o Baradwys* flwyddyn ynghynt, lle soniai am ei gyfnod yn y fyddin yn Ffrainc a'r Aifft rhwng 1914 a 1920).

Wrth bori drwy'r catalog o raglenni ac eitemau a ddarllledwyd ar TWW ac HTV³³ yn y blynyddoedd hyn, prin yw'r cynnwys sydd yn ceisio ymaffael ag effaith y Rhyfel Mawr ar Gymry'r 1960au a'r 1970au. Ceir ambell sgwrs â chyn-filwyr (er enghraifft, vox pops gyda chyn-filwyr yng Nghaernarfon ar achlysur hanner-canmlwyddiant diwedd y rhyfel) a hefyd â rhai a wrthododd ymladd (er enghraifft, cyfweliad â'r ymwrthodwr cydwybodol Percy Ogwen Jones). Un cyfweliad rhyfedd sydd yn yr archif yw sgwrs rhwng Gwyn Erfyl a thri chyn-forwr o Gaergybi a wasanaethodd ar y llong anlwcus *HMS Tara*, ac a gymerwyd yn garcharorion gan lwyth o Arabiaid a chael eu cam-drin yn arw. Darllledwyd hwn, hefyd, i nodi hanner-canmlwyddiant eu dioddefaint. Gwnaethpwyd rhaglen am Hedd Wyn ym 1967 (ar achlysur hanner-canmlwyddiant ei farwolaeth): er ei bod yn rhaglen rymus ac yn cynnwys archif hynod o werthfawr (megis cyfweliad â chariad Hedd Wyn), nid oes fawr o draffodaeth am y rhyfel heblaw fel grym allanol a

³² Mae'n debyg bod y BBC yn yr Alban wedi gwrthio am gael un o'r rhaglenni i ystyried 'Yr Alban a'r Rhyfel Mawr', ond fe ddadleuodd y cynhyrchwyr yn chwyrn yn erbyn y syniad. Gweler J. A. Ramsden (2002), 'The Great War: The making of the series', *Historical Journal of Film, Radio and Television*, 22 (1), Mawrth, tt. 7-19; 14.

³³ Dechreuodd Teledu Harlech / HTV ddarlledu'r gwasanaeth teledu annibynnol i Gymru ym mis Mai 1968, yn lle TWW.

ddaeth i amharu ar gyfle'r bardd i ysgrifennu, ac yna a dorrodd ei fywyd yn fyr.³⁴ Fodd bynnag, wedi i gyfnod hanner-canmlwyddiant y rhyfel fynd heibio, prin iawn yw'r cynnwys yn yr archif sy'n trafod y cyfnod.³⁵

Ar deledu Prydeinig hefyd mae'n ymddangos fod ychydig o saib ar ôl i gyfres *The Great War* gael ei darlledu nifer o weithiau, er i rai cynyrchiadau unigol geisio adrodd hanes y gyflafan mewn ffordd wahanol. Canolbwyntiodd *The Battle of the Somme* (BBC, 1976) ar brofiadau'r milwyr cyffredin, gan ddefnyddio eu geiriau eu hunain mewn adroddiadau o'r cyfnod.³⁶ Roedd hyn yn rhagflaenu'r syniadau a ddeuai'n fwyfwy amlwg yn y degawdau canlynol, wrth i'r rhaglenni leoli profiadau'r milwyr cyffredin yng nghanol y draffodaeth. Yn y blynyddoedd ar ddiwedd yr 20fed ganrif a dechrau'r 21ain ganrif, roedd disgwyl i unrhyw raglen a geisai ymdrin â phrofiadau'r Rhyfel Mawr gynnwys cyfweiliad â rhai a allai sôn o brofiad am y ffosydd. 'First World War documentaries have become the preserve of the veteran' nododd Hew Strachan. 'Centenarians are filmed, recording their memories, often for little better reason than the fact that they are centenarians: they have survived.'³⁷ Fel y gwelwn isod, mae hyn yn wir am y rhaglenni nodwedd Cymraeg sydd wedi'u darlledu ar S4C dros y 30 mlynedd diwethaf: gan amlaf, safbwynt y milwyr cyffredin sy'n cael y flaenoriaeth, ac mae eu lleisiau hwythau yn derbyn statws breintiedig. Hefyd amlygir nifer o agweddau hanfodol Gymreig yn y naratif, ac fe welwn fod y rhain yn cyfranogi o'r syniadaeth a dyfodd yng Nghymru yn y blynyddoedd yn dilyn y rhyfel.

Mae rhaglenni am hanes Cymru wedi bod yn gynnwys cyfarwydd yn arllwy S4C ers sefydlu'r sianel ym 1982. Darlledwyd (a darlledir) nifer o gyfresi a rhaglenni unigol sy'n olrhain rhai agweddau o hanes ein gwlad ac (fel y gwelir yn Atodiad 1), mae hanes blynyddoedd y Rhyfel Mawr wedi derbyn cryn sylw. Nid bwriad yr erthygl hon yw darparu adolygiad o'r rhaglenni unigol ond, yn hytrach, olrhain rhai o'r agweddau sydd yn gyffredin i lawer ohonynt, a chynnig dehongliad o'r hyn y maent yn awgrymu am ein dealltwriaeth fel Cymry o'r Rhyfel Mawr, gan bwysleisio rhai o'r problemau sy'n codi. Efallai y bydd hyn, o reidrwydd, yn cynnig darlun negyddol o'r rhaglenni, ond ni ddylai'r darlennydd gael yr argraff bod y rhaglenni yn israddol neu'n ddifffygol. I'r gwrthwyneb, mae nifer ohonynt yn cynnig dehongliad clodwiw, deallus.

Un rhaglen felly yw *Y Rhwyg*, rhaglen awr o hyd o 1988 a gyflwynir gan John Davies. Yn ogystal ag olrhain hanes y brwydro, mae sgript graff John Davies (gyda chymorth Gerwyn Williams) yn llwyddo i gyfleu'r amryw ffyrdd yr effeithiodd y Rhyfel Mawr ar ddiwylliant, cymdeithas ac economi Cymru. Ystyria'r argraff a wnaethpwyd ar dirwedd Cymru, drwy ddifflaniad nifer helaeth o'r hen blastai a dyfodiad y 'byddinoedd o goed estron yn gwisgo lifrai undonog y wladwriaeth'; amlinella ddechreuadau tranc

³⁴ Aildarlledwyd y rhaglen hon ar S4C yn 2011, fel rhan o gyfres *Cofio*.

³⁵ Yn yr iaith Saesneg cafwyd rhaglen rymus *Scars* ar HTV Wales, a adroddai brofiadau nifer o filwyr Cymreig, a ddarlledwyd ar 9 Tachwedd 1976. Fodd bynnag, mae'n ymddangos na fu rhaglen newydd yn y Gymraeg ar HTV Cymru am y Rhyfel Mawr yn y blynyddoedd ar ôl 1968, nes i S4C gymryd cyfrifoldeb am ddarlledu rhaglenni yn y Gymraeg ym 1982.

³⁶ Hanna, *The Great War on the Small Screen*, tt. 21-2.

³⁷ Hew Strachan a Jonathan Lewis (2003), 'Filming the First World War', *History Today*, 53 (10), Hydref, t. 21.

y diwydiant glo a'r chwareli llechi a goblygiadau economaidd y rhyfel; pwysleisia'r newidiadau cymdeithasol a ddaeth yn sgil y rhyfel, gan gynnwys ymestyn y bleidlais i ferched; yn fwyaf oll, pwysleisia'r 'rhwyg o golli'r hogiau', chwedl Williams Parry.³⁸

Er gwaethaf rhinweddau canmoladwy'r rhaglen hon, mae'r dewis o lygad-dystion yn drafferthus. Ynnddi ceir atgofion gan ddau hen ŵr (Ithel Davies o Ddinas Mawddwy a Griffith Williams o Lithfaen) ac un hen wraig (Y Foneddiges Olwen Carey-Evans). Prin y gellid dadlau bod y detholiad hwn yn drawstoriad cynrychiadol o'r rhai a allasai siarad am eu profiadau yn y blynyddoedd hynny: un milwr 'cyffredin' (Williams); un ymwrthodwr ar dir cydwybod (Davies) ac un wraig a oedd yn ferch i'r gwleidydd a oedd yn brif-weinidog am ddwy flynedd olaf y rhyfel.

Canolbwyntir yma ar gyfraniad Griffith Williams oherwydd y mae ei achos yntau yn ymgorffori rhai o'r problemau sydd ynghlwm â'r defnydd digwestiwn o dystiolaeth lafar ddegawdau ar ôl y digwyddiadau dan sylw – er gwaetha'r ffaith ei fod yn bresenoldeb grymus o flaen y camera, ac yn adrodd ei straeon gydag argyhoeddiad. Nid awgrymir am eiliad fod y gŵr dewr, anrhydeddus hwn yn dweud celwydd, nac yn bwriadu cam-arwain y gynulleidfa: yn hytrach, mae'r broblem yn perthyn i natur y cof dynol.³⁹

Mae'r cysyniad o 'cof' yn un dyrys. Yn groes i'r hyn y byddai un efallai yn credu yn reddfol, nid yw cof unigolyn yn rhywbeth digyfnewid, statig. Yn hytrach, mae cof pobl yn llithrig ac yn gyfnewidiol: y naratif yn newid yn sgil yr amgylchiadau, ac yn dibynnu ar yr amgylchiadau pan ffurfiwyd yr atgof, y dylanwadau amrywiol ar feddwl yr unigolyn ers y digwyddiad dan sylw a'r amgylchiadau pan alwyd ar yr unigolyn i adrodd ei stori. Fel y mae John Bodnar wedi nodi, dim ond o safbwynt diwedd y naratif y mae'r dechreuad a'r canol yn gwneud synnwyr.⁴⁰ Y gwirionedd yw bod unigolion yn 'cyfansoddi' hanes eu bywydau, gan drefnu eu hatgofion i greu naratif sydd yn gyson, yn ddealladwy iddynt ac yn eu cysuro: yn y Saesneg, mae gan y gair 'composure' ystyr ddeublyg.⁴¹ Felly, nid oes modd i'r ymchwilydd dderbyn tystiolaeth y llygad-dyst yn ddi-gwestiwn fel ffaith. Yn ei lyfr dylanwadol, *The Great War and Modern Memory*, defnyddia Paul Fussell y dyfyniad, 'anything processed by memory is fiction'.⁴² Mae dadansoddiadau o'r hyn mae cyn-filwyr y Rhyfel Mawr wedi ei ddweud ar gyfnodau gwahanol eu bywyd wedi dangos yn glir sut mae amgylchiadau'r presennol ac agweddau cyfredol cymdeithas yn dylanwadu ar y stori a adroddir. Astudiodd Michael Roper atgofion Lyndall Urwick, gŵr a ysgrifennodd ei atgofion am ei brofiadau milwrol ar wahanol adegau o'i fywyd, a dangoswyd sut newidiodd pwyslais a chynnwys ei ysgrifau gyda threigl amser. Er enghraifft, pan oedd yn ŵr ifanc fe gwynodd Urwick am aneffeithlonrwydd ac ystyfnigrwydd y swyddogion

³⁸ Allan o 'Englynion Coffa Hedd Wyn'. Ceir y dyfyniad hwn yn nifer fawr o'r rhaglenni a drafodir yn yr erthygl hon.

³⁹ Cyhoeddodd Griffith Williams ei hunangofiant, *Cofio Canrif*, pan oedd yn 102 oed (Caernarfon: Gwasg Gwynedd, 1990). Mae nifer o'r gwallau ffeithiol sy'n ymddangos yn y drafodaeth isod (yn ymwneud â'i gyfraniadau i raglenni teledu), hefyd yn ymddangos yn y llyfr hwn.

⁴⁰ John Bodnar (1989), 'Power and Memory in Oral History – Workers and Managers at Studebaker', *Journal of American History*, 75, tt. 1201-21; 1220.

⁴¹ Anna Green a Kathleen Troup (goln.), (1999), *The Houses of History: A critical reader in twentieth-century history and theory* (Manchester: Manchester University Press), tt. 233-4.

⁴² Fe ddaw'r dyfyniad yn wreiddiol oddi wrth yr awdur Wright Morris: Paul Fussell (1975), *The Great War and Modern Memory* (London: Oxford University Press), t. 205.

a oedd ynghlwm â gweinyddiaeth y fyddin, ond pan sefydlodd enw iddo'i hunan fel ymgynghorydd rheoli, fe dueddai ei ysgrifau i glodfori rhan allweddol y swyddogion hyn wrth sicrhau y gallai peiriant y fyddin weithredu o dan amodau hynod o anodd. Tua diwedd ei oes tueddai ei ysgrifau i ganolbwyntio ar galedi'r ffosydd a'i deimladau o siomedigaeth wrth edrych yn ôl ar yr aberth a wnaethpwyd am gyn lleied o ganlyniadau: yn yr ysgrifau olaf (o'r 1970au) newidiwyd rhai o fanylion ei brofiadau fel eu bod yn cyd-weddu â'r syniadau cyfredol am y rhyfel.⁴³

Mae'r broses hon o olygu yn weithredol, yn naturiol, yn y cyd-destun Cymraeg hefyd, gyda'r cyn-filwyr yn addasu eu straeon i gyd-fynd â rhagfarnau cyfredol cymdeithas a disgwyliadau'r gynulleidfa. Felly, fel y mae Arwel Vittle yn nodi yn ei gofiant o'r Parchedig Lewis Valentine, 'gwaith llenyddol' yw'r llyfr a gyhoeddwyd ym 1988 ganddo, nid cofnod dilys o'i deimladau ar y pryd, er ei fod yn dwyn y teitl *Dyddiadur Milwr*. Datgana Vittle fod Valentine yn 'edrych yn ôl ar ddigwyddiadau'r Rhyfel Byd Cyntaf ... a hynny trwy sbectol daliadau heddychol a chenedlaetholgar canol oed'.⁴⁴

Hyd yn oed yn fwy annisgwyl, yw bod nifer o astudiaethau wedi dangos fod atgofion personol dwys yn hynod o agored i gael eu llygru gan ffynonellau allanol, megis ffilmiau neu raglenni teledu, sydd yn gallu lliwio cof yr unigolyn am ei brofiadau / phrofiadau ei hun. Yn berthnasol i destun yr erthygl hon yw ymchwil hanesydd llafar o Awstralia, a ddarganfu bod cyn-filwyr gyda lluoedd yr ANZAC wedi mabwysiadu golygfeydd o'r ffilm Gallipoli fel eu profiadau hwy eu hunain.⁴⁵ Felly mae yna broblem ddrys pan yw unrhyw waith sy'n honni ei fod yn hanes 'ffeithiol' yn dibynnu'n helaeth ar atgofion a ddarparwyd gan siaradwr ddegawdau ar ôl y digwyddiadau dan sylw. Yn aml, yr hyn a gawn yw nid adroddiad o'r hyn a ddigwyddodd, ond yr hyn sy'n ffrwyth blynyddoedd o ystyriaeth a cheisio gwneud synnwyr o brofiadau eithriadol.⁴⁶ Fel y noda John Tosh, mae 'llais y gorffennol' yn anochel yn llais y presennol hefyd.⁴⁷

Fodd bynnag, yn dilyn esiampl *The Great War*, fe duedda rhaglenni Prydeinig am y Rhyfel Mawr urddasoli safbwynt y cyn-filwyr.⁴⁸ I'r cynhyrchwyr, roedd y manteision o gael y stori gan y llygad-dystion yn drech nag unrhyw amheuan am ba mor ddilys oedd eu hatgofion. Fodd bynnag, mae'n hawdd gweld problemau ynglŷn â'r defnydd o'r fath dystiolaeth, heb sôn am yr amheuan am eu cywirdeb ffeithiol. Yn gyntaf, nid oes modd i'r rhaglen deledu drafod a oedd profiadau unigolyn yn gynrychiadol. Fe ddaeth hyn o

⁴³ Michael Roper (2000), 'Re-remembering the Soldier Hero: the Psychic and Social Construction of Memory in Personal Narratives of the Great War', *History Workshop Journal*, 50, Hydref, tt. 181-204.

⁴⁴ Vittle, *Valentine*, t. 50.

⁴⁵ Alistair Thomson (2006), 'ANZAC Memories: Putting popular memory theory into practice in Australia', yn Robert Perks ac Alistair Thomson (goln.), *The Oral History Reader* (2il argraffiad, New York: Routledge), tt. 244-54, t. 245. Roedd *Gallipoli* (Peter Weir, 1981), gyda Mel Gibson yn y prif rôl, yn cynnig darluniad pwerau o orchestion lluoedd Awstralia yn yr ymgyrch, gan atgyfnerthu'r myth cenedlaethol am rinweddau arwrol y milwyr cyffredin.

⁴⁶ Am ystyriaeth fanwl o enghraifft o gyn-filwr yn cymoni'r naratif am ddigwyddiad penodol, gweler Fred H. Allinson (2006), 'Remembering a Vietnam War Firefight: Changing perspectives over time', yn Perks a Thomson (goln.), *The Oral History Reader*, tt. 221-9.

⁴⁷ 'The 'voice of the past' is inescapably the voice of the present too': John Tosh (2006), *The Pursuit of History* (Harlow: Longman), tt. 318-9.

⁴⁸ Hanna, *The Great War on the Small Screen*, t. 64.

bwys cynyddol gyda threigl amser, ac yn y cyfnod lle roedd ond llond dynnau o dystion bellach ar ôl, nid oedd modd esgus bod y cyfwelliadau gyda'r rheiny'n gallu cwrddu profiadau'r miliynau a fu'n gwasanaethu yn y lluoedd arfog yn ystod y pedair blynedd o ymladd. Yn ail, ac yn fwy sylfaenol, mae atgofion y cyn-filwyr yn cael eu cyflwyno fel 'y gwir', na ellir ei gwestiynu na'i herio.⁴⁹ Yn wir, gydag un gyfres ddadleuol, *The Trench* (BBC, 2002), fe awgrymwyd bod y cynhyrchwyr wedi cymryd mantais o'r cyn-filwyr a'u defnyddio fel amddiffynfa ('sandbags' yw'r ymadrodd awgrymog a fathwyd), fel nad oedd beirniaid yn gallu cwestiynu dilysrwydd y prosiect.⁵⁰

Wrth i'r nifer o gyn-filwyr brinhau, caent fwyfwy o sylw a bu galw cynyddol ar y rhai a oedd o hyd ar dir y byw. Mae'n siŵr mai'r un a ddenodd y sylw mwyaf – a'i wneud yn wir enwog am fod ei ddatganiadau mor bwerus ac ingol – oedd Harry Patch, gŵr a anwyd ym 1898.⁵¹ Felly hefyd yn y Gymraeg: yn y 1990au fe ddaeth nifer fechan o gyn-filwyr i gynrychioli'r cannoedd o filoedd o Gymry a wasanaethodd.

Pan oedd wedi cyrraedd ei ben blwydd yn 100 oed, ymddangosodd Griffith Williams mewn rhaglenni *Hel Straeon* yn trafod ei atgofion o'r hen ddyddiau, gan gynnwys sôn am ei brofiadau personol yn y Rhyfel Mawr. Ef oedd yr unig gyn-filwr a siaradodd yn rhaglen *Y Rhwyg*, pan ddywedodd trosais John Davies wrth gyflwyno ei gyfraniad: 'Does dim llawer ar ôl bellach o'r miliynau a aeth i'r gad, ond mae 'na un gŵr a ymunodd yn bump ar hugain oed sydd nawr wedi cyrraedd ei ganfed, ac mae Mr Griffith Williams o Lithfaen yn cofio bob dim.'

Y drafferth yw nad yw'r ffeithiau a gyflwynwyd gan Griffith Williams yn ddibynadwy. Mater sylfaenol lle mae'n anodd cysoni ei atgofion â'r cofnodion swyddogol yw pryd yn union yr ymrestrodd Williams yn y fyddin, a faint o amser y treuliodd yn y ffosydd. Yn ei lyfr ac yn y cyfwelliadau teledu dywedai mai ym 1915 y gwirfoddolodd ar gyfer y fyddin, er y dywedai hefyd yn yr hunangofiant ei fod wedi cyrraedd gwersyll hyfforddi'r Ffiwsilwyr Cymreig Brenhinol bythefnos ar ôl Hedd Wyn – fe ddaeth yntau i'r gwersyll yn gynnar ym

⁴⁹ Am ddadansoddiad o'r pwynt hwn, gweler Audoin-Rouzeau a Becker, *14-18: Understanding the Great War*, tt. 37-9.

⁵⁰ Prif gysyniad *The Trench* oedd i gymryd grŵp o wirfoddolwyr a rhoi profiad 'dilys' iddynt o fywyd yn y ffosydd, fel y'i profwyd oddeutu 1916 – oni bai, wrth gwrs, am y ffaith nad oedd y dynion hyn yn gorfod wynebu bwledi, siels, nwy, na'r rhan fwyaf o agweddau anghyffyrddus bywyd y troedfilwyr yn y Rhyfel Mawr. Fe ddaw'r feirniadaeth o'r defnydd o gyfwelliadau gyda'r cyn-filwyr yn adolygiad Mark Lawson, 'The Battle for Ratings', *The Guardian*, 11 Mawrth 2002. Am adolygiad hyd yn oed yn fwy hallt, gweler Robert Harris, 'The Trench isn't history: it's just pornography', *The Daily Telegraph*, 12 Mawrth 2002.

⁵¹ Gweler Hanna, *The Great War on the Small Screen*, tt. 66-8. Ni siaradodd Harry am ei brofiadau yn y rhyfel tan ei ben-blwydd yn 100 oed, ond wedi hynny fe ymddangosodd mewn nifer fawr o raglenni, gan gynnwys *Veterans: The Last Survivors of the Great War* (BBC, 1998); *Shot at Dawn* (ITV, 1998); *The Trench* (BBC, 2002); *A Poem for Harry* (BBC, 2002); *World War One in Colour* (Channel 5, 2003); *The Last Dawn / Ar Doriad Gwawr* (HTV / S4C, 2005) a *The Last Tommy* (BBC, 2005). Fe nodwyd ei farwolaeth yn 111 oed ar 25 Gorffennaf 2009 ym mhob rhaglen newyddion a phapur newydd Prydeinig.

1917.⁵² Fodd bynnag, yn ôl y cofnodion swyddogol, fe ymunodd Williams â'r fyddin ar 16 Mehefin 1917, ac nid oedd modd, felly, iddo gyfarfod â Hedd Wyn yn y gwersyll.⁵³

Un o'r straeon mwyaf trawiadol a chofiadwy a adroddai Griffith Williams oedd hanes ei gyd-filwr a gafodd ei ddienyddio am fentro cwestiynu'r rhyfela.⁵⁴ Fodd bynnag, er i Williams adrodd hwn fel digwyddiad yr oedd yn llygad-dyst iddo, mae'n ymddangos fel cyfuniad o fwy nag un stori, wedi'i lliwio'n drwm gan drafodaeth ac agweddau gwrth-filwrol y degawdau wedi'r digwyddiad. Hanfod y stori yw bod swyddog o'r enw Major Philgate (a oedd yn adnabyddus i'r trueiniaid o dan ei reolaeth fel Major Filthy) yn annog ei filwyr i ymosod yn benderfynol ac yn dreisgar ar yr Almaenwyr, pan gododd un o'r milwyr ei lais a dweud nad oedd yn ystyried yr Almaenwyr yn elynion iddo. Gwylltiodd y swyddog (yn y cyfweiliad teledu mae Griffith Williams yn nodi fod 'ei hen fwstâs wedi codi o dan ei drwyn') a gorchymyn i'r milwr anufudd gael ei ddal gan ddau filwr...

GRW – A rhoi e'n sownd ar dransport – ei ddwy law yn sownd a'i draed yn sownd a mwgwd ar ei wyneb o. A shooting squad – deuddeg ohonyn nhw – barod a 'One, Two Three – Fire' yndê.

JD (yn syn) – A'i ladd e?!

GRW – Arno fo.

JD (yn syn) – A'i ladd e?

GRW – Trwodd y creadur bach yn y lle. Dim ond am ddweud am nad oedd y German yn enemy iddo. A doedd e ddim chwaith, nag oedd? Doedd e ddim yn enemy – wyddom ni ddim am beth oeddem ni'n cwffio.

Er bod y stori hon yn rymus tu hwnt ac yn ddatganiad plaen o sut roedd Griffith Williams yn edrych yn ôl ar ei gyfnod yn y fyddin saith degawd ynghynt, nid yw manylion y stori yn gredadwy. Petai milwr yng nghyfnod y Rhyfel Mawr yn dangos anufudd-dod clir i'w swyddog byddai modd (ac yn wir, byddai disgwyl) iddo gael ei gosbi, ond byddai'n rhaid i drefniadau sefydlog gael eu dilyn. Nid oedd gan unrhyw swyddog yr hawl i ddienyddio milwyr ar ei liwt ei hunan. Ar gyfer unrhyw gosb drom byddai llys milwrol yn cael ei ffurfio a'r dystiolaeth yn cael ei harchwilio, a hawl gan y cyhuddedig

⁵² Williams, *Cofio Canrif*, t. 47 (lle dywedai ei fod wedi ymuno ym mis Ebrill 1915); t. 51 (lle dywedai ei fod wedi bod yng ngwersyll Litherland bythefnos ar ôl Hedd Wyn). Yn *Y Rhwyg* (tua 18'00 i mewn), dywedodd ei fod wedi ymuno 'ar ddechrau 1915'. Yn llyfr Alan Llwyd (1991), *Gwae Fi Fy Myw: Cofiant Hedd Wyn* (Cyhoeddiadau Barddas), t. 207, dywed bod Hedd Wyn wedi cyrraedd Litherland ar ddiwedd Ionawr 1917.

⁵³ Dywedai Griffith Williams yn ei hunangofiant (t.51), mai ei rif yng nghatrawd y Ffiwsilwyr Cymreig Brenhinol oedd 69188. Mae carden Preifat Griffith R. Williams (69188) yn y rhestr o unigolion a dderbyniodd fedalau yn nodi ei fod wedi cael y 'Silver War Badge' (y fedal a roddid i'r rhai a adawai y lluoedd arfog wedi'u clwyfo) a bod y manylion ar dudalen J/988/2. Ar y dudalen hon ceir manylion am Breifat Griffith Richard Williams (69188), sy'n dangos ei fod wedi ymuno â'r fyddin ar 16.6.17 a chael ei ryddhau ar 29.10.1918. Yn ogystal, mae'r dogfennau gollyngiad a dderbyniodd Griffith Richard Williams wrth ymadael â'r fyddin yn cadarnhau'r dyddiadau hyn. (Mae'r dogfennau hyn ar gael ar-lein trwy www.ancestry.co.uk).

⁵⁴ Ceir yr hanes hwn yn llyfr Williams, *Cofio Canrif*, tt. 62-3, ac yn rhaglen *Y Rhwyg*.

i'w amddiffyn ei hunan. Un gosb a oedd yn gyffredin i filwyr a dramgwyddai wrth wasanaethu yn Ffrainc a Fflandrys oedd *Field Punishment Number One*, lle byddai'r milwr yn gorfod cyflawni ei ddyletswyddau arferol ond yn treulio dwy neu bedair awr y dydd wedi'i glymu yn gyhoeddus i wrthrych mawr, fel olwyn cert.⁵⁵ Roedd nifer fawr o droseddau milwrol yn agored i'r ddedfryd eithaf yn y Rhyfel Mawr, gan gynnwys anufudd-dod, ond cafwyd y rhan fwyaf o filwyr Prydeinig a ddienyddiwyd yn euog o encilio (266 – 74 y cant) neu lofruddiaeth (37 – 10 y cant).⁵⁶ Wrth ystyried y pedwar Ffiwsilwr Cymreig a ddienyddiwyd, cafwyd tri yn euog o encilio ac un o lofruddiaeth; fe ddienyddiwyd yr un olaf yn Fflandrys bum mis cyn i Griffith Williams groesi'r sianel.⁵⁷

Felly, yr unig ddehongliad sy'n gwneud synnwyr o'r hanesyn hwn yw bod Griffith Williams wedi cywasgu nifer o atgofion a straeon gwasgaredig i mewn i un stori, a'r cyfan wedi'i liwio gan ei deimladau annifyr ynglŷn â'i brofiadau milwrol ei hun wrth edrych yn ôl; a hefyd gan y naratifau a glywodd yn y blynyddoedd yn canlyn oedd yn pwysleisio barbareiddwch y rhyfel. Mae'n hollol bosibl ei fod wedi tystio i un o'i gymrodyr yn cwestiynu pam oedd y rhyfel yn cael ei ymladd, a chael ei gosbi am ei haerllugrwydd (yng ngolwg y swyddogion) gyda'r *Field Punishment Number One*. At hyn, roedd milwyr ar faes y gad yn ymwybodol bod troseddwr yn erbyn rheolau'r fyddin yn gallu dioddef y gosb eithaf - yn wir, roedd yn *rhaid* i'r milwyr fod yn ymwybodol o hyn oherwydd un o'r prif resymau dros ddienyddio troseddwr oedd i osod esiampï i'r milwyr eraill.⁵⁸ Y gwir yw ei bod yn annhebygol iawn bod Griffith Williams ei hunan wedi bod yn dyst i unrhyw ddienyddiad yn ei gyfnod ar Ffrynt y Gorllewin, ond wrth iddo gnoi cil dros ei brofiadau ddegawdau'n ddiweddarach fe adroddai hanes y digwyddiad dychmygol fel pe bai ef wedi ei weld.

Yn y blynyddoedd ar ôl *Y Rhwyg* fe gyhoeddodd Williams ei hunangofiant, *Cofio Canrif*, yn cynnwys 24 o dudalennau yn cynnwys atgofion o'r blynyddoedd 1914-1918 (bron traean o'r llyfr), ac wrth iddo oroesi a dod yn ddyn hynaf Cymru fe ymddangosai ei lun a'i stori yn achlysurol yn y papurau newydd.⁵⁹ Recordiwyd cyfweiliad ag ef ar gyfer

⁵⁵ Teg nodi bod y gosb hon yn un drom ac yn amhoblogaidd iawn ymhlith y milwyr eu hunain. Gweler Gary Sheffield (2000), *Leadership in the trenches: Officer-man relations, morale and discipline in the British Army in the era of the First World War* (Basingstoke: Macmillan Press), tt. 64-5.

⁵⁶ Gordon Corrigan (2004), *Mud, Blood and Poppycock: Britain and the First World War* (London: Cassell), t. 230. Gweler hefyd Cathryn Corns a John Hughes-Wilson (2005), *Blindfold and Alone: British Military Executions in the Great War* (2il argraffiad, London: Cassell), tt. 484-502. Am y rhestr o droseddau yr oedd yn bosibl eu cosbi gan ddienyddio (12 ohonynt ar unrhyw adeg a 15 o rai eraill pan gyflawnwyd y drosedd tra'n gwasanethu yn y llinell), gweler Gerard Oram (2003), *Military Executions during World War I* (Basingstoke: Palgrave Macmillan), t. 31.

⁵⁷ Roedd y pedwar yn filwyr preifat: Major Penn, Bataliwn 1af (encilio – dienyddiwyd 22 Ebrill 1915); Albert Troughton, Bataliwn 1af (encilio – dienyddiwyd 22 Ebrill 1915); Charles Knight, 10fed Bataliwn (lofruddiaeth – dienyddiwyd 15 Tachwedd 1915) a William Jones, 9fed Bataliwn (encilio – dienyddiwyd 25 Hydref 1917). Ceir y manylion yn Corns a Hughes-Wilson, *Blindfold and Alone*, tt. 490; 494; 500. Yn ôl cofnodion ei bensiwn milwrol, fe groesodd Griffith Williams o Southampton i Le Havre ar 26 Mawrth 1918.

⁵⁸ Ceir trafodaeth am y pwynt hwn yn Oram, *Military Executions during World War I*, tt. 54-5; 101.

⁵⁹ Gweler, er enghraifft, 'My white Christmases', *Daily Post*, 24 Rhagfyr 1993; 'A song in his heart at the age of 104', *Daily Post*, 4 Mehefin 1992; 'Dal i fwynhau mwg ei getyn wrth dathlu ei 105 oed', *Yr Herald Gymraeg*, 12 Mehefin 1993; 'Oldest man in Wales celebrates 108th Birthday', *The Independent*, 6 Mehefin 1996.

rhaglen BBC Wales, *Shadows on the Western Front*, ym 1993, ac yn ogystal fe recordiwyd cyfweiliad ar gyfer *Canrif y Werin*, cyfres hanes llafar yr ugeinfed ganrif, a ddarlliedwyd flynyddoedd wedi ei farwolaeth ym mis Gorffennaf 1996. Nodwyd ei farwolaeth mewn rhai o bapurau newydd Prydain ac Iwerddon, lle rhoddwyd sylw i un stori a adroddai Griffith Williams yn ei hunangofiant (ac ar adegau eraill), sef ei fod yn bresennol pan arestiwyd y gweriniaethwr Gwyddelig Eamon de Valera yn y Rhyfel Mawr, ac mai ef a gafodd ei gefynnu i'r carcharor wrth iddo gael ei gludo i'r carchar.⁶⁰

Felly yn yr un modd â bod Harry Patch wedi dod i siarad dros holl filwyr Lloegr, yng Nghymru yn y 1990au fe ddaeth nifer fechan o gyn-filwyr i gynrychioli'r cannoedd o filoedd o Gymry a wasanaethodd yn y Rhyfel Mawr.⁶¹ Fodd bynnag, un arall a ymddangosodd sawl tro ar raglenni S4C oedd Ithel Davies, un a wrthododd wasanaethu. Yn ogystal â'i gyfraniad i *Y Rhwyg* fe'i gwelwyd yn rhaglenni *Mametz a Canrif y Werin: Y Rhyfel Mawr*, ac fe ddyfynnwyd ei eiriau yn ail bennod *Lleisiau'r Rhyfel Mawr*.⁶²

Mae cyfraniadau Ithel Davies at raglen *Mametz* yn peri problemau arbennig. Yn gyntaf, ac yn sylfaenol, mae'n rhaid gofyn pam y mae dyn a wrthododd ymladd yn ymddangos mewn rhaglen sydd i fod i ganolbwyntio ar y Cymry a ddioddefodd yn lladdfa Coedwig Mametz? Ni fedrai neb wadu arwyddocâd stori'r ymwrthodwr cydwybodol hwn, ond y mae plethu ei hanes yntau i mewn i straeon y milwyr Cymreig ar 9-10 Gorffennaf 1916 yn torri ar draws y naratif ac yn drysu neges y rhaglen.

Mae problem hefyd os mai bwriad y cynhyrchwyr oedd tynnu cymhariaeth rhwng dioddefiadau Davies, yn cael ei ddynnu gan ringyll didrugaredd yn y barics yn yr Wyddgrug, a sefyllfa'r milwyr Cymreig yn agosáu at gadarnle'r Prwsiaid yn y goedwig â gynnuau peiriant a siels yn clwyfo, diberfeddu a lladd eu cyfeillion wrth eu hymyl.

Rheswm arall pam mae cyfraniad Ithel Davies yn creu anghydbwysedd yn y rhaglen yw ei fod yntau'n adrodd ei hanes lawer yn fwy craff a huawdl na'r milwyr sy'n siarad. Wedi'r Rhyfel Mawr fe aeth Davies ymlaen i fod yn gyfreithiwr ac yn wleidydd, ac mae'n debyg

⁶⁰ 'Soldier who arrested de Valera dies at 108', *The Times*, 30 Gorffennaf 1996; 'Wales's oldest man dies', *The Independent*, 30 Gorffennaf 1996; 'Hero Griff dies at 108', *Daily Express*, 30 Gorffennaf 1996; 'Man who seized de Valera dies', *The Irish Times*, 30 Gorffennaf 1996. Nid yw'n bosibl cysoni stori Williams am de Valera â'r ffeithiau sydd yn hysbys yn ei fywgraffiadau yntau. (Yn ystod y rhyfel cafodd Eamon de Valera ei garcharu yn dilyn Gwrthryfel y Pasg, 1916, ac ym mis Mai 1918. Tim Pat Coogan (1995), *De Valera: Long Fellow, Long Shadow* (London: Arrow), tt. 74; 111; The Earl of Longford and Thomas P. O'Neil (1970), *Eamon de Valera* (London: Hutchinson), tt. 45; 75). Adroddodd Griffith Williams y stori am arestio de Valera mewn cyfweiliad yn rhaglen *Hel Straeon* ym Mehefin 1988 (ailddarlliedwyd yn *Clasuron Hel Straeon*, Ionawr 2000).

⁶¹ Un arall a ymddangosodd mewn nifer o gynrychiadau, yn y ddwy iaith, oedd Bob Owen o Landudno (bu farw 1998), a siaradodd mewn rhifyn o *The Slate* (BBC Wales, 1994); *Shadows on the Western Front* (BBC Wales, 1994); *Week In Week Out: Shot at Dawn* (BBC Wales, 1997) a *Canrif y Werin: Y Rhyfel Mawr* (S4C, 2000).

⁶² Bu farw Ithel Davies ym 1989: mae'r darn yn rhaglen *Canrif y Werin* yn ailddangosiad o'i gyfraniad i raglen *Mametz*, gan adrodd y stori y cyfeirir ati yn y troednodyn isod. Noder bod y dyfyniad yn *Lleisiau'r Rhyfel Mawr* yn dod o lythyr a ddanfonodd Davies i'r *Faner* ym 1916 – gweler lfor ap Glyn, *Lleisiau'r Rhyfel Mawr*, tt. 77-8.

ei fod wedi hen arfer ag adrodd ei hanes a chyfiawnhau ei weithredoedd yn y rhyfel. Yn wir, mae rhai o'i frawddegau yn rhaglen *Mametz* bron air am air â'r hyn a geir yn ei hunangofiant.⁶³

Mae enghreifftiau eraill lle mae'r ymwrthodwyr cydwybodol yn cael mwy o sylw anghyfbwys yn y rhaglenni Cymraeg, ac mae'r cyflwyniad yn cydymdeimlo â'u sefyllfa. Mewn golygfa lle siarada dau filwr â'i gilydd yn rhaglen *Tocyn Diwrnod – Breuddwyd Cymro mewn Dillad Benthyc* mae un milwr yn dweud wrth y llall, 'Conscientious objectors – efallai mai nhw yw'r dewrion a ni yw'r ffyliaid'. Yn rhaglen *Cymru 2000* dywed Merfyn Jones, 'Fe gawson nhw eu trin yn llym, gyda rhai yn cael eu herlid, eu gwawdio'n gyhoeddus a'u carcharu'. Felly dyma un agwedd sydd yn rheolaidd yn derbyn mwy o sylw yn y rhaglenni Cymraeg nag yn y rhai cyffelyb Saesneg eu hiaith.⁶⁴

Cymeriad arall sydd yn cael sylw trylwyr yn y rhaglenni Cymraeg yw'r bardd Hedd Wyn. Ni ellir gwadu ymysg y Cymry Cymraeg mai Hedd Wyn bellach yw'r enwocaf o'r milwyr Cymreig a ymladdodd yn y Rhyfel Mawr. Fe ddaeth ei stori drychinebus, am y dalent ryfeddol a dorrwyd i lawr cyn iddo aeddfedu'n llawn, i gynrychioli holl ffolineb a gwastraff y Rhyfel Mawr. Mae'r ffilm rymus *Hedd Wyn* yn adrodd yr hanes yn goeth ac yn deimladwy: nid yn unig roedd hon yn llwyddiant nodedig pan y'i dangoswyd yn wreiddiol yn 1992, gan dderbyn enwebiad ar gyfer Oscar yng nghategori'r ffilm dramor orau, ond bellach mae'r ffilm yn cael ei hastudio gan ddisgyblion sy'n gwneud Safon Uwch Cymraeg.

Felly mae cyfeirio at stori Hedd Wyn yn fodd i gynhyrchwyr rhaglenni gyfleu yn gryno neges am drychineb y Rhyfel Mawr. Datgana troslais *Canrif y Werin* mai dyma 'un o straeon trista'r rhyfel'. Dechreuwa cyfres *Lleisiau'r Rhyfel Mawr* gyda cherdd gan Hedd Wyn ('Ni all pellterau eich gyrru yn ango / Blant y bryniau blân / Calon wrth galon sy'n aros eto / Er ar wahân'). Mae rhaglen *Y Rhwyg* yn gorffen wrth lan bedd Hedd Wyn ym mynwent Artillery Wood, ger pentref Boezinge. Wrth y bedd mae lolo Williams a Hywel Teifi Edwards yn trafod stori Hedd Wyn yn rhaglen gyntaf *Cerdded y Llinell*, gyda'r Athro, â'i fynegiant di-hafal, yn trafod yn goeth sut y llwyddodd R. Williams Parry, trwy ei englynion, i greu 'math o ffigur iwnifersal' allan o Hedd Wyn: 'y milwr ifanc llawn dawn creadigol a laddwyd fel miloedd ar filoedd o'r lleill'. Teithiodd yr Athro Gareth Williams i Gefn Pilckem hefyd ar gyfer *Ar Doriad Gwawr*, gan adrodd hanes 'y bardd trwm dan bridd tramor'.⁶⁵ Geiriau olaf y rhaglen hon yw llinellau pwerus, ingol cerdd, *Y Rhyfel*: '...A gwaedd y bechgyn lond y gwynt / A'u gwaed yn gymysg efo'r glaw'. Dyma'r union llinellau a ddyfyniwyd gan Merfyn Jones ar ddiwedd y darn yn rhaglen *Cymru 2000* sy'n

⁶³ Cymharer 'Dyma ringyll, coch ei wallt a choch ei wynepryd, yn rhuthro tuag atom yn bytheirio a rhegi a geirfa cyn goched â'i wallt ac yn bwgwith y carai ef roi ei fidog drwy fy mherfedd' (*Bwrlwm Byw*, tt. 64-5), â'r hyn a ddywedodd Ithel Davies yn rhaglen *Mametz* (oddeutu 15'35 i mewn i'r rhaglen): 'a rhyw ringyll – sergeant – coch ei wallt a choch ei wyneb, a choch ei iaith yn fy mellthithio ac yn rhegi – y peth mwyaf clasurol o regfeydd glywais i erioed – ac yn bygwth bwrw pidog trwy fy mherfedd i'.

⁶⁴ Nid oes sôn am y gwrthwynebwyr cydwybodol mewn dwy raglen Saesneg eu hiaith gan BBC Cymru yn adrodd hanes y rhyfel drwy ddefnyddio tystiolaeth cyn-filwyr, sef *Mametz Wood* (1987) a *Shadows on the Western Front* (1993).

⁶⁵ Llinell gyntaf 'Englynion Hedd Wyn' gan R. Williams Parry: clywir yr ymadrodd hwn mewn nifer o'r rhaglenni.

ymwneud â'r Rhyfel Mawr.

Darlledwyd rhifyn arbennig o *Dechrau Canu Dechrau Canmol* ar Sul y Cofio 1992 a ganolbwyntiodd ar hanes Hedd Wyn. Dengys y rhaglen hon y perygl amlwg o or-liwio stori Hedd Wyn, a phriodoli iddo ddaliadau na ellir eu cefnogi ar sail y dystiolaeth sydd ar gael. Yn ei gyflwyniad i emyn D. Tecwyn Evans, 'Duw a Thad yr holl genhedloedd', datganai'r cyflwynydd, Rhys Jones, 'Wrth droedio'r fynwent filwrol Almaenaid mi dybia i mai dymuniad Hedd Wyn fyddai i ni gofio pawb a fu farw yn y Rhyfel Mawr, o ba bynnag wlad y daethon nhw'. Onid yw hwn yn ddehongliad na ellir ei gyflawnhau, yn taflu rhagfarnau cyfoes yn ôl dros y degawdau gan ddyfalu y byddai gŵr a fu farw ym 1917 yn cytuno gydag agweddau'r 1990au?⁶⁶

Un arall o eiconau Cymraeg cyfnod y rhyfel oedd David Lloyd George, a wasanaethodd fel Canghellor y Trysorlys, Gweinidog Arfau, Ysgrifennydd Rhyfel ac (o Ragfyr 1916 ymlaen) Prif Weinidog. Datgana Gerwyn Williams, 'Ar hyd y Rhyfel, tra sathrwyd y Cais i'r llaid dyrchafwyd Lloyd George yn dduw'.⁶⁷ Yn y degawdau ers y rhyfel mae'r eilunaddoliad o Lloyd George gan y Cymry Cymraeg wedi parhau.

O blith y rhaglenni dan sylw, mae'n debyg mai'r un sy'n fwyaf pleidiol i Lloyd George yw *Canrif y Werin*, a gynhyrchwyd gan Emyr Price, a oedd ei hun yn awdur mwy nag un cofiant i 'ddewin Dwyfor'.⁶⁸ O gofio fod Lloyd George ei hun wedi bod yn weithgar iawn wrth ymladd 'rhyfel yr atgofion' – gan ei bortreadu ei hun fel un a safai i fyny dros y milwyr cyffredin druain yn erbyn calongaledwch y cadfridogion rheibus, a fynnai'n ystyfnig ddanfôn miloedd o ddynion i'w marwolaethau – efallai nad yw'n syndod bod *Canrif y Werin* yn hallt iawn am weithrediadau'r uwch-swyddogion. Ar gamera ei hunan, soniai Emyr Price am '(f)wnglera'r cadfridogion' ac 'aneffeithiolrwydd mawr' eu hymgyrchoedd; cyfeiriai'r troslais dilynol hefyd at y 'bwnglera'. Wrth drafod blwyddyn olaf y rhyfel, datgana'r troslais fod 'Lloyd George yn barod i gael gwared â chadfridogion creulon a didostur Prydain. Roedd am ddiweddu'r rhyfel, a dod â'r hogiau adre'. Rhagflaenir y datganiad rhyfeddol o unochrog hwn gan atgofion cynnes Bob Owen o'r dyn mawr:

Oedd gan yr hogiau i gyd feddwl amdano fo. Ddaru e codi'n cyflogau ni, yndo? Ac os y'chi'n cofio, fe wnaeth e roi'r sac, do, i'r generals 'ny. General Bing, General Plumer, Rawlinson a'r Douglas Haig yna de – doedd e werth dim oddi ar i Lloyd George roi'r sac i nhw yndo. Oedd Lloyd George yn teimlo wrth golli hogiau.

I grynhoi'r ddadl, ceir wedyn gyfraniad Emyr Price, sy'n pwysleisio pa mor bwysig ac allweddol oedd Lloyd George. Cyfeiria Gerwyn Williams at yr 'ufudd-dod' a

⁶⁶ Yn rhai o'i farwnadau i filwyr Cymreig a gollwyd yn y rhyfel, roedd teimladau dig Hedd Wyn tuag at yr Almaenwyr yn blaen. Gweler, er enghraifft, ei farwnad i Griffith Llewelyn Morris sy'n terfynu â'r geiriau: 'Caethiwa Di, Arglwydd / Ddwylo y gelyn / A drawodd un annwyl / Fel Gruff Llewelyn'.

⁶⁷ Williams, *Y Rhwyg*, t. 64. Gweler hefyd Llwyd ac Edwards (goln.), *Gwaedd y Bechgyn*, t. 30.

⁶⁸ Emyr Price (1999), *Lloyd George y cenedlaetholwr Cymreig: Arwr ynteu bradwr?* (Llandysul: Gomer); Emyr Price (2006), *David Lloyd George* (Cardiff: University of Wales Press).

ddangoswyd i Lloyd George 'hyd ei farwolaeth ym 1945', ond ymddengys bod yr ufudd-dod hwn wedi dal yn gryf hyd y presennol.⁶⁹ Fodd bynnag, mae un o ddilynwyr mwyaf selog Lloyd George yn aml yn derbyn beirniadaeth lem yn y rhaglenni.

Mewn erthygl sy'n cloriannu etifeddiaeth y Parchedig John Williams, Brynsiencyn, dywed Aled Jôb y byddai'n anodd cynnal unrhyw drafodaeth ar y Rhyfel Mawr yng Nghymru heb sôn amdano. 'Ers nifer o flynyddoedd bellach, tyfodd y gweinidog Methodistiaidd hwn a fu mor amlwg yn yr ymgyrch recriwtio yn ystod y Rhyfel, yn un o'n *bêtes noires* cenedlaethol ni fel Cymry.'⁷⁰ Yn nhermau rhaglenni teledu am y Rhyfel Mawr mae dehongliad Aled yn llygad ei le: mae bron pob un o'r rhaglenni a enwir yn Atodiad 1 yn trafod cyfraniad y gweinidog mawr i'r ymgyrch recriwtio, gan amlaf mewn termau negyddol. Y rhai a wawdiai John Williams yn fwyaf hallt oedd rhai o'r cyn-filwyr eu hunain.

Dywedai Griffith Williams (yn gyfeiliornus) fod John Williams wedi gadael ei eglwys yn Lerpwl er mwyn mynd ar ei ymgyrch i ddenu dynion i'r fyddin, gan ddweud 'mi aeth e'n gi bach i Lloyd George i recriwtio'.⁷¹ Ar y llaw arall, cofiai Caledfryn Evans yn rhaglen *Mametz* yr effaith a greodd Williams yn y pulpud: 'Dyn golygus iawn, yn pregethu inni yn y Pafiliwn y Rhyl ... y lle yn *crammed to capacity* ... yn llawn milwyr i gyd. Dwi ddim yn cofio ei bregeth, dim ond ei bresenoldeb'.

Defnyddir llais actor i ddramateiddio araith Williams: 'Chwi fechgyn gwridgoch Môn, wnewch chwi adael i fechgyn gwyneblwyd y trefi aberthu eu bywydau i'ch cadw chwi yn groeniach' yn rhaglen *Y Rhwyg* ac ym mhennod gyntaf *Lleisiau'r Rhyfel Mawr*.⁷² Dyfynnwyd darnau o'r araith hon yn rhaglen *Tocyn Diwrnod*. Ceir rhaglen gyfan i gloriannu cyfraniad Williams i ymgyrch Cymru yn y rhyfel yn *Eryr mewn Coler Gron*, sydd yn cynnwys ailgread o nifer o'i areithiau recriwtio.⁷³

Felly mae tuedd gan raglenni Cymraeg am y Rhyfel Mawr i atgynhyrchu'r un deunydd i adrodd y stori. O ran eu golwg weledol, maent yn cyfranogi o'r stoc o ddelweddau symudol pwerus am y Rhyfel Mawr, archif a fydd yn gyfarwydd i bawb sydd wedi gweld

⁶⁹ Williams, *Y Rhwyg*, t. 81.

⁷⁰ Aled Jôb (1988), 'John Williams, Brynsiencyn â'r Rhyfel Byd Cyntaf', *Barn*, 310, Tachwedd, tt. 10-12, 10. Am ysgrif sydd yn dilyn John Williams gweler Geraint Jones (2009), 'Porthmon Moloch', yn ei *Epil Gwiberod: Detholiad o ysgrifau 'Sêl y Gornel'* (Caernarfon: Gwasg y Bwthyn), tt. 60-3. Am ddehongliad sydd, ar y llaw arall, yn gydymdeimladol â John Williams, gweler D. Ben Rees (2011), 'Cloriannu'r Parchedig Ddr John Williams, Brynsiencyn', *Cylchgrawn Hanes Cymdeithas Hanes y Methodistiaid Calfinaidd*, tt. 108-27.

⁷¹ *Y Rhwyg*, tua 16'00 i fewn. Ymddeolasai John Williams o'i weinidogaeth yng nghapel Prince's Road, Lerpwl, ym 1912.

⁷² Am y dyfyniad llawn gweler Williams, *Y Rhwyg*, t. 14.

⁷³ Rhaglen ddrama-ddogfen oedd hon, yn rhan o gyfres *Dilyn Ddoe*, a ddarlledwyd gyntaf ar 5 Gorffennaf 1997. Yr actor enwog o Fôn, J. O. Roberts, chwaraeodd ran John Williams. Noder nad oes sôn am John Williams yn rhaglenni BBC Wales, *Mametz Wood* (1987) na *Shadows on the Western Front* (1993).

unrhyw raglen am ffrynt y Gorllewin.⁷⁴ Gwelir y cyflwynwyr yn yr un mannau, megis y rhan o'r ffosydd sydd wedi'i diogelu (neu yn hytrach wedi ei hailadeiladu) fel yr oedd, yn Sanctuary Wood ger Ypres. Mae'r cynhyrchwyr hyd yn oed wedi dewis defnyddio'r un math o gerddoriaeth: emynau Cymreig yn y lleddf, yn cael eu chwarae ar dempo angladdol.

Ysywaeth, wrth adrodd yr un stori mae'r cyflwyniadau hyn o'r rhyfel hefyd yn aml yn atgynhyrchu'r un wybodaeth amwys. Mae nifer o'r rhaglenni a drafodai'r Rhyfel Mawr ar S4C yn lledu yr un syniad cyfeiliornus am y raddfa o recriwtio a welwyd yng Nghymru. Yn *Ar Doriad Gwawr* dywed Gareth Williams a Deian Hopkin bod cyfradd uwch o ddynion Cymru yn ymuno â'r fyddin nag o unrhyw ran arall o'r Deyrnas Unedig; yr un yw datganiad y cyflwynydd yn *Lleisiau'r Rhyfel Mawr*. Yn *David Lloyd George: Prydain a'r Byd* datgana Hywel Williams: 'Erbyn diwedd y rhyfel mi roedd 300,000 o Gymry wedi gwasanaethu yn y lluoedd arfog – cyfartaledd llawer uwch nag yn unrhyw ran arall o'r Deyrnas Unedig'.⁷⁵

Fraeidd cyffredin arall yn y rhaglenni yw methiant i egluro pam yr oedd Prydain yn ymladd y rhyfel yn y lle cyntaf. Nid oes eglurhad o darddiad neu bwrpas y rhyfel yn rhaglenni *Mametz*, *Tocyn Diwrnod na Y Rhwyg*; mae rhaglen *Canrif y Werin* yn neidio heb saib o saethu'r Archddug Franz Ferdinand yn Sarajevo i'r gyflafan yn y ffosydd. Oni bai fod rhyw eglurhad o drahauster gwallgof y Kaiser a'i gadfridogion, nid yw'r llithriad i mewn i'r lladdfa yn gwneud unrhyw synnwyr, ac mae'r holl ymladd yn ddiwerth. Efallai bod y duedd i roi'r flaenoriaeth i'r cyn-filwyr yn y rhaglenni yn arwain at gymylu'r sefyllfa: ddegawdau'n ddiweddarach, mae'n anodd iawn i'r dynion hyn gyfiawnhau pam yr oedden nhw'n ymladd. 'Wyddom ni ddim byd am beth oeddem ni'n cwffio,' meddai Griffith Williams. 'Doedd gennym ni ddim syniad – dim ond i foddio'r bobl fawr, ynde.'⁷⁶

Fe nododd Stephen Badsey fod rhaglenni hanes yn gyffredinol yn tueddu i fod yn geidwadol eu dull, yn araf i herio'r hen safbwyntiau a chynnig dehongliadau newydd, a bod hyn yn arbennig o wir ymysg rhaglenni am y Rhyfel Mawr.⁷⁷ Yn y rhaglenni Prydeinig, fel yn y ddealltwriaeth gyffredinol Brydeinig o'r rhyfel, pwysleisir i raddau helaeth oferedd a gwastraff y rhyfel: fel arfer, gwelwn y rhyfel trwy lygaid nifer fechan o feirdd, nad ydynt yn gynrychiadol o drwch y boblogaeth ar y pryd. Yn yr un modd mae'r rhaglenni am

⁷⁴ Mae dadleuon wedi bod yngylch y defnydd o'r fath luniau mewn rhaglenni, gan fod cwestiynau dwys ynglŷn â'u dilysrwydd – er enghraifft, nid oes braidd dim lluniau symudol ar gael o'r ymgyrchoedd ym mlwyddyn gyntaf y rhyfel, felly mae unrhyw ddelweddau a honnai eu bod yn dangos y ffosydd ym 1914 yn gamarweiniol. (Gweler Max Hastings (2004), 'Hacks and Scholars: Allies of a Kind', yn David Cannadine (gol.), *History and the Media* (Basingstoke: Palgrave Macmillan), tt. 103-17, t. 106).

⁷⁵ Mae'r rhif hwn dipyn yn uwch na'r cofnod sydd ar gael o ddynion a aned yng Nghymru a wasanaethodd, sef 272, 924: gweler Chris Williams (2007), 'Taffs in the Trenches: Welsh national identity and military service 1914-1918', yn Matthew Cragoe a Chris Williams (goln.), *Wales and War: Society, Politics and Religion in the Nineteenth and Twentieth Centuries* (Cardiff: University of Wales Press), t. 126.

⁷⁶ Daw'r dyfyniad hwn o *Canrif y Werin*, ond dywedodd Griffith Williams bron yn union yr un peth yn *Y Rhwyg*.

⁷⁷ Stephen Badsey (2002), 'The Great War Since *The Great War*', *Historical Journal of Film, Radio and Television*, 22, tt. 37-45, 40.

y Rhyfel Mawr yn y Gymraeg, fel y drafodaeth gyhoeddus yn gyffredinol, wedi tueddu i ddilyn yr un patrwm rhagosodedig dros y blynyddoedd. 'Hwn oedd y rhyfel mwyaf gwaedlyd a dinistriol a welodd y byd erioed,' meddai Hywel Williams (yn gyfeiliornus) yn rhaglen *David Lloyd George*.⁷⁸ 'Dagrau pethau yw i'r milwyr amlygu arwriaeth mor fawr ac anhunanoldeb mor rhyfeddol mewn achos mor annheilwng,' meddai Gwynfor Evans.⁷⁹ Mewn erthygl olygyddol ddiweddar yn *Barn*, cyfeiria Vaughan Hughes at 'y rhyfel diangen hwnnw' ac 'y rhyfel melltigedig hwnnw'.⁸⁰ Er na fyddai neb yn anghytuno â'r safbwyntiau hyn, nid ydynt yn ein cynorthwyo i ddeall y rhyfel, ac fel y nododd Gerwyn Williams yn ôl ym 1988, dim ond *dechrau* deall y Rhyfel Mawr yr ydym.⁸¹

Er mwyn amgyffred gwir arwyddocâd y Rhyfel Mawr, a'r llanast a'r rhwyg a achoswyd, mae'n rhaid dechrau trwy geisio rhoi o'r neilltu'r degawdau o draethu a fu am yr ymladd, a chlosio at safbwyntiau'r bobl a brofodd y drychineb ac a fynegodd eu teimladau ar y pryd. Dyma fantais amlwg cyfres *Lleisiau'r Rhyfel Mawr* dros nifer o'r rhaglenni eraill, gan ei bod yn defnyddio tystiolaeth gyfredol nas llygrwyd gan dreigl amser.

Fodd bynnag, mae ffordd ymlaen ar gael i astudio hanes y Rhyfel Mawr lle mae gan y Cymry fantais amlwg, a lle bydd tystiolaeth ddiweddarach y cyn-filwyr eu hunain yn hynod o werthfawr. Fel y nodwyd eisoes, dros y degawdau diwethaf mae hanesyddiaeth y rhyfel wedi datblygu i ganolbwyntio ar effeithiau'r blynyddoedd o ymladd ar ddiwylliant y gwledydd. Mae'r ffaith bod gan Gymru ei diwylliant ei hun, a welodd newidiadau mawr yn sgil y lladdfa, yn agor y drws i astudiaeth o sut yn union yr amharodd crafangau'r rhyfel ar fywyd y genedl, ac ar fywyd rhanbarthau, cymunedau ac unigolion. Gan fod gennym astudiaethau ysgolheigaidd sy'n dadansoddi llenyddiaeth Gymraeg y rhyfel, mae llawer o'r gwaith sylfaenol wedi ei wneud, o leiaf o ran olrhain agweddau nifer o ddeallusion y wlad. Cyfeiriwyd eisoes at yr argraff fod y deallusion hyn wedi profi dadrithiad enfawr, yn gynt ac yn ddyfnach na thrwch y boblogaeth ym Mhrydain. Beth felly am agweddau gweddill pobl Cymru a oedd ynghlwm â'r rhyfel?

Mae'n bosibl closio at y testun hwn o ddau gyfeiriad gwahanol. Naill ai fe ellir ystyried ysgrifau cyfredol yr unigolion a ddioddefodd y profiadau enbyd – fel y gwnaeth cyfres *Lleisiau'r Rhyfel Mawr* – a cheisio dilyn ymateb rhai teuluoedd neu gymunedau i'r amgylchiadau newydd. Neu fe ellir astudio datganiadau cyn-filwyr wrth iddynt edrych nôl dros y degawdau a cheisio gwneud synnwyr o'u profiadau, gan ddadansoddi'r ffordd y maent wedi cyfansoddi eu hatgoffon. Gall yr ymchwilydd, felly, adeiladu darlun o ba agweddau o ddiwylliant Cymru roedd y dynion yn eu hystyried yn bwysig, a sut yr amharodd y rhyfel ar eu hunaniaeth. Yn yr achos hwn ni all neb wadu dilysrwydd tystiolaeth yr hynafgwyr: maent yn siarad yn ddiffuant o'r galon. Beth, felly, am astudiaeth o gyfweliadau'r hen gyn-filwyr sy'n dadansoddi eu datganiadau yn nhermau beth maent yn ei gyfleu am ddiwylliant Cymru yn y degawdau ar ôl y gyflafan, yn hytrach na derbyn pob mynegiad fel 'fffaith' ddigyfnewid?

⁷⁸ Nid yw'r datganiad yn ffeithiol gywir: er i fwy o Brydeinwyr farw yn y Rhyfel Mawr, ar draws y byd roedd colledion yr Ail Ryfel Byd bum gwaith yn uwch.

⁷⁹ Dyfyniad o froliant Gwynfor Evans ar glawr cefn Davies, *Byddin y Brenin*.

⁸⁰ Vaughan Hughes (2011-12), 'Milwr, gweinidog a Kate', *Barn*, 587-8, Rhagfyr / Ionawr, tt. 8-10.

⁸¹ Williams, 'Dechrau Deall y Rhyfel Mawr'.

Wrth i ni agosáu at gyfnod canmlwyddiant digwyddiadau 1914-1918, mae'n siŵr y bydd 'sŵn yr ymladd ar ein clyw' unwaith eto, gyda'r cyfryngau yn cynnig llawer o drafod ynglŷn â phwysigrwydd y rhyfel a'i ganlyniadau. Ni ellir ond gobeithio y byddwn ni yng Nghymru yn clywed, yn parchu ac yn deall, lleisiau gwŷr dewr fel Griffith Williams a Bob Owen, yn ogystal â gwrando ar farn David Lloyd George a barddoniaeth Hedd Wyn.

Atodiad 1 – Rhaglenni Dogfen ar S4C a ganolbwyntiodd ar y Rhyfel Mawr

	<i>Darllediad Cyntaf</i>	<i>Hyd y rhaglen</i>	<i>Cwmni Cynhyrchu</i>
Mametz	19 Awst 1987	36'	HTV Cymru
Y Rhwyg	13 Tachwedd 1988	53'	Teliesyn
Tocyn Diwrnod – 'Breuddwyd Cymro mewn Dillad Benthyc'	16 Mai 1990	25'	HTV Cymru
Dechrau Canu Dechrau Canmol (Hedd Wyn)	8 Tachwedd 1992	35'	BBC Cymru
Dilyn Ddoe – 'Eryr mewn Coler Gron'	5 Gorffennaf 1997	25'	Elidir
Canrif y Werin (rhaglen 2 – 'Y Rhyfel Mawr')	15 Ionawr 2000	50'	HTV Cymru
Cerdded y Llinell	24 Hydref 2004	6 x 24'	Tinopolis
Galipoli	19 Ebrill 2005	2 x 49'	December Films / Al Fresco
Ar Doriad Gwawr	15 Tachwedd 2005	49'	Boomerang
Lleisiau'r Rhyfel Mawr	4 Tachwedd 2008	4 x 50'	Cwmni Da

Atodiad 2 – Rhaglenni Dogfen ar S4C lle roedd y Rhyfel Mawr yn rhan hanfodol o'r cynhyrchiad

	<i>Darllediad Cyntaf</i>	<i>Cwmni Cynhyrchu</i>
Frongoch	22 Awst 1988	Ffilmiau'r Nant
Dilyn Ddoe – 'Hynt Dau Gymro'	8 Mehefin 1996	Elidir
Cymru 2000 (rhaglen 3 – 'Rhyfeloedd y Ganrif')	25 Medi 1999	Ffilmiau'r Bont
Clasuron Hel Straeon (Pennod 59 – Griffith R Williams)	9 Ionawr 2000	Seiont
Llythyrau Ellis Williams	25 Rhagfyr 2006	Sianco
Frongoch – Man geni'r IRA	18 Rhagfyr 2007	Cwmni Da
David Lloyd George: Prydain a'r Byd	28 Mawrth 2006	ITV Cymru
3 Lle (Ifan Huw Dafydd)	15 Rhagfyr 2010	Teledu Apollo

Llyfryddiaeth

Llyfrau Cymraeg

Dewi Eirug Davies (1988), *Byddin y Brenin* (Abertawe: Tŷ John Penry).

John Davies (1992), *Hanes Cymru* (London: Penguin).

Ifor ap Glyn (addasiad Lyn Ebenezer) (2008), *Lleisiau'r Rhyfel Mawr* (Llanrwst: Carreg Gwalch).

Alan Llwyd (1991), *Gwae Fi Fy Myw: Cofiant Hedd Wyn* (Cyhoeddiadau Barddas).

Alan Llwyd ac Elwyn Edwards (goln.) (1989), *Gwaedd y Bechgyn* (Cyhoeddiadau Barddas).

Alan Llwyd ac Elwyn Edwards (1992), *Y Bardd a Gollwyd: Cofiant David Ellis* (Felindre: Cyhoeddiadau Barddas).

Arwel Vittle (2006), *Valentine: Cofiant i Lewis Valentine* (Talybont: Y Lolfa).

Gerwyn Williams (1996), *Tir Neb: Rhyddiaith Gymraeg a'r Rhyfel Byd Cyntaf* (Caerdydd: Gwasg Prifysgol Cymru).

Gerwyn Williams (1993), *Y Rhwyg* (Llandysul: Gomer).

Griffith Williams (1990), *Cofio Canrif* (Caernarfon: Gwasg Gwynedd).

R. R. Williams (1964), *Breuddwyd Cymro mewn Dillad Benthyc* (Lerpwl: Gwasg y Brython).

Llyfrau Saesneg

Stéphane Audoin-Rouzeau ac Annette Becker (2002), *14-18: Understanding the Great War* (New York: Hill and Wang).

Brian Bond (2002), *The Unquiet Western Front: Britain's Role in Literature and History* (Cambridge: Cambridge University Press).

Alan Clarke (1961), *The Donkeys: A History of the British Expeditionary Force in 1915* (London: Hutchinson).

Cathryn Corns a John Hughes-Wilson (2005), *Blindfold and Alone: British Military Executions in the Great War* (2il argraffiad, London: Cassell).

Gordon Corrigan (2004), *Mud, Blood and Poppycoc: Britain and the First World War* (London: Cassell).

Matthew Cragoe a Chris Williams (2007), *Wales and War: Society, Politics and Religion in the Nineteenth and Twentieth Centuries* (Cardiff: University of Wales Press).

- D. Gareth Evans (2000), *A History of Wales, 1906-2000* (Cardiff: University of Wales Press).
- Paul Fussell (1975), *The Great War and Modern Memory* (London: Oxford University Press).
- Angela Gaffney (1998), *Aftermath: Remembering the Great War in Wales* (Cardiff: University of Wales Press).
- Anna Green a Kathleen Troup (goln.) (1999), *The Houses of History: A critical reader in twentieth-century history and theory* (Manchester: Manchester University Press).
- Emma Hanna (2009), *The Great War on the Small Screen: Representing the First World War in Contemporary Britain* (Edinburgh: Edinburgh University Press).
- Alan Llwyd (gol.) (2008), *Out of the fire of hell: Welsh experience of the Great War 1914-1918 in poetry and prose* (Llandysul: Gomer).
- Gerard Oram (2003), *Military Executions during World War I* (Basingstoke: Palgrave Macmillan).
- Kenneth O. Morgan (1970), *Wales in British Politics, 1868-1922* (2il argraffiad, Cardiff: University of Wales Press).
- Raphael Samuel (1994), *Theatres of Memory* (London: Verso).
- Gary Sheffield (2000), *Leadership in the trenches: Officer-man relations, morale and discipline in the British Army in the era of the First World War* (Basingstoke: Macmillan Press).
- John Terraine (1980), *The Smoke and the Fire: Myths and Anti-Myths of War, 1861-1945* (London: Sidgwick & Jackson).
- John Tosh (2006), *The Pursuit of History* (Harlow: Longman).
- Jay Winter ac Antoine Prost (2005), *The Great War in History: Debates and Controversies, 1914 to the Present* (Cambridge: Cambridge University Press).

Erthyglau a phenodau yn y Gymraeg

- Aled Eirug (1987), 'Agweddau ar y Gwrthwynebaid i'r Rhyfel Byd Cyntaf yng Nghymru', *Llafur*, 4 (4), tt. 58-68.
- Vaughan Hughes (2011-2), 'Milwr, gweinidog a Kate', *Barn*, 587-8, Rhagfyr / Ionawr, tt. 8-10.
- Aled Jôb (1988), 'John Williams, Brynsiencyn â'r Rhyfel Byd Cyntaf', *Barn*, 310, Tachwedd, tt. 10-12.
- Geraint Jones (2009), 'Porthmon Moloch', yn ei *Epil Gwiberod: Detholiad o ysgrifau 'Sêr y Gornel'* (Caernarfon: Gwasg y Bwthyn), tt. 60-3.

D. Tecwyn Lloyd (1987), 'Llenyddiaeth Cyni a Rhyfel, 1914-1939', yn ei *Llên Cyni a Rhyfel a Thraffodion Eraill* (Llandysul: Gomer), tt. 12-42.

D. Tecwyn Lloyd (1984), 'Pan fu 'Gwaedd y Bechgyn Lond y Gwynt' 1914-18', *Y Faner*, 31 Awst, tt. 8-9.

Alan Llwyd (2003), '“O Wynfa Goll!” Cerddi Eisteddfodol Cynan: 1921-1931', yn *Rhyfel a gwrthryfel: Brwydr moderniaeth a beirdd modern* (Cyhoeddiadau Barddas), tt. 79-129.

D. Densil Morgan (1995), 'Ffydd yn y ffosydd: Bywyd a gwaith y Caplan D.Cynddelw Williams', *Cylchgrawn Llyfrgell Genedlaethol Cymru*, 29, tt. 77-100.

D. Densil Morgan (2001), 'Y proffwyd ymhlith y praid: Lewis Valentine (1893-1986)', yn *Cedryn Canrif: Crefydd a Chymdeithas yng Nghymru'r Ugeinfed Ganrif* (Caerdydd: Gwasg Prifysgol Cymru), tt. 68-104.

D. Ben Rees (2011), 'Cloriannu'r Parchedig Ddr John Williams, Brynsiencyn', *Cylchgrawn Hanes Cymdeithas Hanes y Methodistiaid Calfnaid*, tt. 108-27.

Kate Roberts (1965), 'Bardd a Gollwyd', *Taliesin*, 11, Rhagfyr, tt.15-27.

Gerwyn Williams (2010), 'Chwilio am Albert Evans-Jones: Ailedrych ar Gerddi Rhyfel Cynan', *Llên Cymru*, 33 (1), tt.151-77.

Gerwyn Williams (1988), 'Dechrau Deall y Rhyfel Mawr', *Barn*, 310, Tachwedd, tt. 13-15.

Erthyglau a phenodau yn y Saesneg

Fred H. Allinson (2006), 'Remembering a Vietnam War Firefight: Changing perspectives over time', yn Robert Perks ac Alistair Thomson (goln.), *The Oral History Reader* (2il argraffiad, New York: Routledge), tt. 221-9.

Stephen Badsey (2001), 'Blackadder Goes Forth and the Two Western Fronts Debate', yn Graham Roberts a Philip M. Taylor (goln.), *The Historian, Television and Television History* (Luton: Luton University Press), tt. 113-26.

Stephen Badsey (2002), 'The Great War Since The Great War', *Historical Journal of Film, Radio and Television*, 22 (1), 1 Mawrth, tt. 37-45.

Robin Barlow (2011), 'Did Wales go willingly to the First World War?', yn Huw V. Bowen (gol.), *A New History of Wales: Myths and Realities in Welsh History* (Llandysul: Gomer), tt. 150-8.

John Bodnar (1989), 'Power and Memory in Oral History – Workers and Managers at Studebaker' *Journal of American History*, 75, tt. 1201-21.

Brian Bond (1991), 'Editor's Introduction', yn Brian Bond (gol.), *The First World War and British Military History* (Oxford: Clarendon Press), tt. 1-12.

M. L. Connelly (2002), 'The Great War, Part 13: The Devil is coming', *Historical Journal of Film, Radio and Television*, 22 (1), 1 Mawrth, tt. 21-8.

Alex Danchev (1991), 'Bunking and Debunking: The Controversies of the 1960s', yn Brian Bond (gol.), *The First World War and British Military History* (Oxford: Clarendon Press), tt. 263-88.

Taylor Downing (2002), 'The Great War: Television History revisited', *History Today*, 52 (11), Tachwedd.

Modris Eksteins (1980), 'All Quiet on the Western Front and the Fate of a War', *Journal of Contemporary History*, 15 (2), Ebrill, tt. 345-66.

Jerome de Groot (2009), 'The public historian, the historian in public', yn ei *Consuming History: Historians and heritage in contemporary popular culture* (London: Routledge), tt. 17-30.

Emma Hanna (2007), 'A small screen alternative to stone and bronze: "The Great War" (BBC, 1964)', *European Journal of Cultural Studies*, 10 (1), Chwefror, tt. 89-111.

Max Hastings (2004), 'Hacks and Scholars: Allies of a Kind', yn David Cannadine (gol.), *History and the Media* (Basingstoke: Palgrave Macmillan) tt. 103-17.

Deian Hopkin (1974), 'Patriots and Pacifists in Wales, 1914-18: The case of Capt. Lionel Lindsey & the Rev. T. E. Nicholas' *Llafur* 1 (3), tt. 27-41.

J. Kuehl (2002), 'The Great War – My first grown-up job in television', *Historical Journal of Film, Radio and Television*, 22 (1), 1 Mawrth, tt. 5-6.

D. Tecwyn Lloyd, 'Welsh Public Opinion and the First World War', *Planet X*, tt. 25-37.

Kenneth O. Morgan (1981), 'Peace movements in Wales, 1899-1945', *Cylchgrawn Hanes Cymru*, 10 (3), Mehefin.

Robin Prior a Trevor Wilson (2000), 'The First World War', *Journal of Contemporary History*, 35 (2), Ebrill, tt. 319-28.

J.A. Ramsden (2002), 'The Great War: The making of the series', *Historical Journal of Film, Radio and Television*, 22 (1), 1 Mawrth, tt. 7-19.

Michael Roper (2000), 'Re-remembering the Soldier Hero: the Psychic and Social Construction of Memory in Personal Narratives of the Great War', *History Workshop Journal*, 50, Hydref, tt. 181-204.

Aviel Roshwald a Richard Stites (1999), 'Introduction', yn Aviel Roshwald a Richard Stites (goln.), *European Culture in the Great War: The Arts, Entertainment and Propaganda, 1914-1918* (Cambridge: Cambridge University Press), tt. 1-7.

Hew Strachan a Jonathan Lewis (2003), 'Filming the First World War', *History Today*, 53 (10), Hydref.

D. Todman (2002), 'The Reception of *The Great War* in the 1960s', *Historical Journal of Film, Radio and Television*, 22 (1), 1 Mawrth, tt. 29-36.

Alistair Thomson (2006), 'ANZAC Memories: Putting popular memory theory into practice in Australia', yn Roberts Perks ac Alistair Thomson (goln.), *The Oral History Reader* (2il argraffiad, New York: Routledge), tt. 244-54.

Jay Winter (1992), 'Catastrophe and Culture: Recent Trends in the Historiography of the First World War', *Journal of Modern History*, 64 (3), Medi, tt. 525-32.

Papurau Newydd

Daily Express

Daily Post

The Daily Telegraph

The Guardian

Yr Herald Gymraeg

The Independent

The Irish Times

The Times

Jessica J. Clapham

**Dadansoddiad o ddefnydd
athrawon dan hyfforddiant
o gyfnewid cod mewn
dosbarth uwchradd
dwyieithog: Achos o Gymru**

Gwerddon

CYFNODOLYN ACADEMAIDD CYMRAEG

Golygydd Yr Athro Ioan Williams

Dadansoddiad o ddefnydd athrawon dan hyfforddiant o gyfnewid cod mewn dosbarth uwchradd dwyieithog: Achos o Gymru

Jessica J. Clapham

1. Rhagarweiniad

1.1 Amcanion yr astudiaeth

Mae'r astudiaeth hon yn canolbwyntio ar ryngweithiadau rhwng athrawon dan hyfforddiant a dysgwyr er mwyn datblygu dealltwriaeth o'r broses addysgu a dysgu mewn dosbarthiadau uwchradd dwyieithog yng Nghymru a swyddogaeth iaith yn y broses honno. Rydw i'n canolbwyntio ar Ddadansoddi Disgwrs Beirniadol (DDB) er mwyn cynnal dadansoddiad gwerthusol ar addysgu a dysgu. Creffir hefyd ar natur safbwyntiau athrawon gan fod y rhain yn gallu dylanwadu ar ddenu ac ysgogi myfyrwyr dwyieithog. Ystyrir i ba raddau y mae'r athrawon dan hyfforddiant wedi gallu 'sgaffaldio' dysgu eu myfyrwyr.

2. Rhesymeg

Nod yr astudiaeth hon yw dangos sut mae athrawon dan hyfforddiant yn defnyddio cyfnewid iaith fel strategaeth bedagogaid a'r rhesymau dros hynny. Un cwestiwn sydd o ddiddordeb penodol i'r ymchwilydd yw, a ydyw athrawon dan hyfforddiant yn ymwybodol o fuddion cyfnewid cod a chodi ymwybyddiaeth o'r mathau o berthynas rhwng dewis iaith a ffactorau cymdeithasol ehangach y mae'n rhaid i athrawon dan hyfforddiant fod yn ymwybodol ohonynt? Yn ddelfrydol, bydd yr astudiaeth yn cyfrannu at y drafodaeth am y defnydd o gyfieithu fel dull naturiol ac effeithiol o addysgu iaith yn ogystal â grym o blaid deall rhyngddiwylliannol. (Cook, 2010)

2.1 Cyd-destun y dosbarth yng Nghymru

Yn ôl Baker (2003: 74), o'r rhai sy'n datgan yng nghyfrifiad 1991 eu bod yn siarad Cymraeg, mae tua 70 y cant yn llythrennog yn y Gymraeg: 'In the 1991 Census, 18.7% reported themselves as Welsh speaking (No differentiation is made in the Census question between ability and use).' (Baker 2003: 74)

Mae'r dosbarth Cymraeg-Saesneg yn lleoliad delfrydol i astudio cyfnewid cod, gan fod bron pawb sy'n siarad Cymraeg yn siarad Saesneg hefyd. Mae canlyniadau Cyfrifiad 2001 yn dangos, am y tro cyntaf, gynnydd bach yng nghanran y siaradwyr Cymraeg yng Nghymru, i 21 y cant. Mae'r newid hwn, ynghyd â chynnydd yng nghefnogaeth y llywodraeth i'r Gymraeg, yn awgrymu y gallwn fod ar ddechrau cyfnod o ddwyieithrwydd Cymraeg-Saesneg sefydlog i'r rhai sy'n siarad Cymraeg.

Ar hyn o bryd mae nifer o awdurdodau addysg lleol sy'n annog addysg trwy gyfrwng y Gymraeg.

Bellach mae 20% o ddisgyblion cynradd yn cael eu dysgu mewn dosbarthiadau lle mae'r Gymraeg yn gyfrwng addysgu am ran o'r diwrnod neu'r diwrnod cyfan. Yn y sector uwchradd mae nifer yr ysgolion a ddynodir fel rhai cyfrwng Cymraeg wedi cynyddu o 44 i 53 ers 1992 ac mae 14% o ddisgyblion yn astudio Cymraeg fel iaith gyntaf. (LICC 2003: 38)

3. Adolygiad o'r llenyddiaeth

Mae'r adran hon wedi ei rhannu'n dair, er mwyn craffu ar y tri chysyniad craidd sy'n berthnasol i ddisgwrs mewn sefyllfaoedd dwyieithog, sef amcanion athrawon, cyfnewid cod a dadansoddi disgwrs beirniadol.

Yn ôl Block (2003), trwy ddatblygu ffyrdd o weithio lle mae ymchwilwyr yn deall amcanion a blaenoriaethau athrawon yn llawn, y bydd ymchwilwyr ym maes addysg yn fwyaf tebygol o wneud cyfraniad gwerthfawr at wella ymarfer addysgol.

Mae Block yn cyfeirio at erthygl gan Prahbu (1992) sy'n cynnig model cysyniadol i egluro hyn. Mae Prahbu yn awgrymu ei bod yn werth ystyried gwers fel dwy fath gwahanol o ddigwyddiad: sef digwyddiad pedagogaidd a digwyddiad cymdeithasol. Gall fod gwrthdaro rhwng agweddau pedagogaidd ac agweddau cymdeithasol gwers iaith:

A recommended teaching procedure may incorporate the principle that learners' efforts should precede the teachers' input, such that much of the learning takes place as a form of discovery by the learner, and the teacher's input is responsive to the learner's effort, rather than preemptive of it. But the classroom lesson as a social genre, often includes the notion that it is part of the teacher's role to provide the necessary inputs and that it is therefore unfair or incompetent of the teacher to demand effort by learners in the absence of such inputs. (Prahbu, 1992: 230)

Y casgliad amlycaf y daw Prahbu iddo yn ei ddadansoddiad yw bod angen i athrawon fod yn fwy ymwybodol o sut mae ffactorau pedagogaidd, megis dewisiadau methodolegol athrawon ac agweddau ar gynllunio cwricwlwm, yn rhwyngweithio â ffactorau cymdeithasol, megis cysylltiadau pŵer rhwng athrawon a myfyrwyr, cysylltiadau rhwyngbersonol dynamig rhwng dysgwyr sy'n gweithio mewn grŵp a'r rhagdybiaethau ymhlyg y mae athrawon a dysgwyr yn eu coleddu ynghylch sut y dylid cynnal y broses addysgu a dysgu.

3.1 Seicoleg gymdeithasol-ddiwylliannol

Mae Vygotsky'n cynnig bod iaith yn cyflawni dwy swyddogaeth: mae'n arf seicolegol ac yn arf diwylliannol. Defnyddiwn iaith fel arf seicolegol, nid yn unig fel system ddosbarthu i roi trefn ar ein meddyliau, ond hefyd i resymu, i gynllunio ac i adolygu.

Wrth ddefnyddio iaith fel arf diwylliannol deuen yn rhan o broses ddwyffordd sy'n newid yn gyson. 'Diwylliant' yw'r wybodaeth gyffredin sydd ar gael i aelodau gweithgarwch cymdeithasol. Rydym yn defnyddio iaith fel ffordd o wneud i bethau ddigwydd, trwy ddylanwadu ar weithredoedd pobl eraill. Mae llawer o ymchwilwyr wedi symud tuag at ddull adeileddol o astudio disgwrs addysgol, gan ganolbwyntio ar swyddogaeth

dialog: '(L)anguage is treated as the site of action rather than the tool for transmitting information from the teacher's to the pupils' minds.' (Benwell a Stokoe (2002: 430) Mae Halliday (1993) hefyd yn disgrifio cysyniad Vygotsky o swyddogaeth iaith mewn addysg trwy awgrymu: 'When children learn language ... they are learning the foundations of learning itself.' (Halliday 1993: 3)

3.2 Cyfnewid cod yn y dosbarth dwyieithog

Yn ôl Myers-Scotton (1993: 1): 'Code-switching is a term used to identify alternations of linguistic varieties within the same conversation.' Mae ymadroddion sy'n cynnwys cyfnewid cod yn cynnwys yr un undod disgwrs ag ymadroddion mewn un amrywiad iaith yn unig. Er enghraifft, os yw'r cyfnewid cod yn digwydd o fewn yr un frawddeg, mae elfennau o'r ddwy iaith wahanol fel rheol wedi eu hasio.

Mae ymchwilyr wedi ceisio pennu i ba raddau y mae defnyddio dwy iaith yn yr un sgwrs yn dilyn patrwm rhagweladwy, ynteu a yw'n digwydd ar hap. Cynigiodd Poplack (1980) fod cyfnewid cod yn ddarostyngedig i ddau brif gyfyngiad, y cyfyngiad cyfwerthedd a'r cyfyngiad morffem rhydd. Ar ôl dod ar draws llawer o enghreifftiau oedd yn groes i hyn cynigiodd Myers-Scotton (1993, 2001) fodel cyfnewid cod amgen oedd yn seiliedig ar gydnabod perthynas anghymesur rhwng y ddwy iaith mewn cymuned iaith, fel bod un yn iaith 'fatrics' neu iaith waelodol a'r llall yn "iaith ymgorfforedig". Gall cyfnewid cod ddigwydd rhwng brawddegau neu o fewn brawddegau. Mae cyfnewid cod rhwng brawddegau'n golygu newid o'r naill iaith i'r llall rhwng brawddegau. Mae cyfnewid o fewn brawddeg yn gallu digwydd ar lefel morffemau unigol neu ar lefel cymal.

Mae Auer (1984; 1990) yn edrych ar gyfnewid cod o fewn fframwaith dadansoddi sgwrs ac yn defnyddio rhai o syniadau Gumperz. Mae Auer fel pe bai'n gweld rhyngweithiadau unigol yn creu ystyr cymdeithasol dewisiadau cod. Mae'n ysgrifennu :

To give an example: if German is habitually used by Italian children in Germany for conversational activities such as joking, innuendo, side remarks, evaluations and assessments, whereas Italian is not, then this conversational usage will both construe and display the values associated with German (e.g. 'peer language') The interpretation of such code alternation is not imported from the outside, it is built up in the conversation itself, and on the basis of similar cases in the co-participants' experience. (1990: 780)

Mae Howard Giles wedi defnyddio theori cymodi iaith lafar (*speech accommodation theory*) i egluro'r cymhellion cymdeithasol dros gyfnewid cod. Defnyddir theori cymodi iaith lafar i egluro pam mae siaradwyr yn newid eu ffordd o siarad wrth rymgweithio â phobl wahanol. Mae Giles yn awgrymu bod siaradwyr yn awyddus i gael cymeradwyaeth gymdeithasol eu gwrandawyr, ac maen nhw'n addasu eu hiaith lafar i gyfeiriad cod y gwrandawr fel tacteg i gael eu cymeradwyaeth. Yn ôl Auer (1998: 3) nid yw'r dull sosioieithyddol na'r dull gramadegol yn cwmpasu holl ystod yr elfennau rheolaidd a nodir yn iaith pobl ddwyieithog.

3.3 Ymchwilio i ddulliau dadansoddi disgwrs

Mae dulliau blaenorol o ddadansoddi disgwrs wedi bod yn seiliedig ar y rhagdybiaeth bod iaith yn rhan o fywyd cymdeithasol: 'dialectically interconnected with other elements of social life, so that social analysis and research always has to take account of language'. (Fairclough, 2003: 2). At bwrpasau'r astudiaeth hon, bwriad yr awdur oedd ymchwilio i ddisgwrs ar lefel facro, gan ganolbwyntio ar negodi ystyr a chysylltiadau pŵer rhwng siaradwyr. Mae Fairclough (2003: 3) yn cyflwyno daliadau allweddol dadansoddiad disgwrs, gan nodi bod yr elfennau hanfodol yn 'osgiladu' rhwng ffocws ar destunau penodol a ffocws ar yr hyn a elwir ganddo'n 'drefn disgwrs'. (Fairclough 2003: 3)

4. Methodoleg (CDA) a threfniadau

Nod yr astudiaeth hon yw ateb y cwestiwn ymchwil canlynol:

Beth mae athrawon dwyieithog yn ei ennill trwy gynnal sgwrs mewn dwy iaith (h.y. trwy gyfnewid cod) yn hytrach na defnyddio un iaith yn unig trwy'r amser?

Rhannwyd yr ymchwil yn ddwy brif adran. Roedd y rhan gyntaf yn cynnwys yr astudiaeth yn y dosbarth, a'i bwriad oedd ateb y cwestiwn ymchwil:

- (1) Sut mae athrawon yn defnyddio cyfnewid cod fel strategaeth addysgu a beth yw eu rhesymau dros wneud hynny?

Bwriad yr ail ran oedd ateb y cwestiwn ymchwil:

- o ble mae credoau athrawon ynghylch cyfnewid cod yn dod?

Mae athrawon wrthi trwy'r amser yn gwneud penderfyniadau ynghylch beth i'w ddysgu a'r ffordd orau o gyfathrebu syniadau'n effeithiol i fyfyrwyr. Dewisais ganolbwyntio ar athrawon dan hyfforddiant, oherwydd mae eu hegwyddorion pedagogaidd yn fwy 'hyblyg': hynny yw, nid ydynt mor gadarn ag egwyddorion athrawon mwy profiadol.

Ymchwilio i addysgu mewn dwy iaith

Mewn cyfrol sy'n dwyn teitl dadleuol braidd, *Resisting Linguistic Imperialism in English Teaching* (1999), mae Canagarajah yn dadlau, er gwaethaf sawl degawd o bolisi Saesneg yn unig mewn dosbarthadau ail iaith: 'alternative perspectives and research on the role of L1 are now emerging. From being considered an obstacle to mastering a second language, it is now argued that L1 can actively promote more effective acquisition of L2 .' (Canagarajah 1999: 128)

Mae Auerbach (1993), hefyd yn awgrymu swyddogaeth i'r iaith gyntaf mewn lleihau straen iaith a sioc diwylliannol, a thrwy hynny wneud dysgwyr yn fwy agored i ddysgu Saesneg. Ar ben hynny, mae egwyddor rhyngddibyniaeth iaith Cummins (1991) yn egluro bod hyfedredd yn yr iaith gyntaf yn gallu hybu hyfedredd yn yr ail iaith trwy actifadu hyfedredd gwaelodol cyffredin sy'n galluogi trosglwyddo sgiliau gwybyddol/academaidd a sgiliau cysylltiedig â llythrennedd ar draws ieithoedd. Heblaw am hynny,

cydnabyddir yr hawl i dderbyn addysg yn y famiaith yn un o'r hawliau dynol sylfaenol. Oherwydd hynny dywed UNESCO bod holl leiafrifoedd ieithyddol yn meddu'r hawl i ddefnyddio'r iaith gyntaf yn weithredol ym mhob dosbarth yn eu blynyddoedd cynnar yn yr ysgol.

4.1 Yr astudiaeth: Methodoleg

Mae'r astudiaeth hon yn ymchwilio i ystod arferion disgwrs athrawon dan hyfforddiant o ran eu hymwybyddiaeth o werth cadarnhaol dulliau addysgu dwyieithog. Cyflwynwyd holiadur cychwynnol i'r holl hyfforddeion TAR Uwchradd (200), gyda'r amcan o ddarganfod eu barn am swyddogaeth yr iaith gyntaf yn y dosbarth dwyieithog a phenderfynwyd ymchwilio ymhellach i'r safbwyntiau hyn o ran eu hymwybyddiaeth am fanteision addysgu dwyieithog trwy ddulliau cymysg. I ddechrau, dewiswyd pump hyfforddai i gael eu harsylwi ac arsylwyd tri o'r rhain a chynhaliwyd cyfweiliadau dilynol yn defnyddio cwestiynau strwythuredig. (Atodiad 4). Dewiswyd dwy athrawes dan hyfforddiant oherwydd roeddent yn arddangos, 'different approaches and reactions to the issue of L1 use' (Macaro 2001: 537). Dadansoddwyd yr arsylwadau ar ddwy wers yn y dosbarth er mwyn archwilio dewisiadau iaith yr athrawon o safbwynt ieithyddol swyddogaethol systemig. (Atodiad 3).

4.2 Dadansoddi Disgwrs Beirniadol

Mae Dadansoddi Disgwrs Beirniadol (DDB) yn ddull o ddadansoddi iaith, sy'n ymwneud â materion iaith, pŵer ac ideoleg. Un o'i brif amcanion yw amlygu sut mae iaith yn cyfrannu tuag at adeiladu safbwyntiau ideolegol penodol sy'n seiliedig ar gysylltiadau pŵer anghyfartal. Cyfeiriwyd at DDB fel, 'discourse analysis with an attitude'. (Van Dijk 2001: 96) Fe'i defnyddiwyd i archwilio iaith lafar yn ogystal â disgwrs ysgrifenedig. Mae a wnelo â dadansoddi disgwrs yn gymdeithasol. (Fairclough & Wodak 1997) Amcan fersiynau diweddar o DDB yw egluro sut mae newidiadau cymdeithasol yn gyfystyr â newidiadau disgwrs ac i ba raddau. Mae Fairclough (1995: 219) yn datgan:

The issue of language and power in education is just part of the more general social problematic of language and power, and ought not in my view to be isolated from it. At least in the developed capitalist countries, we live in an age in which power is predominantly exercised through the generation of consent rather than through coercion, through ideology rather than through physical force, through inculcation of self disciplining practices rather than through the breaking of skulls ... Part of this development is an enhanced role for language in the exercise of power: it is mainly in discourse that consent is achieved, ideologies are transmitted, and practices, meanings, values and identities are taught and learnt.' (Wedi ei ddyfynnu yn Coffin 2001: 99)

Nid yw DDB yn damcaniaethu am iaith fel system. Gan edrych i gyfeiriad damcaniaethwyr cymdeithasol megis Foucault (1975), canolbwytir yn hytrach ar 'drefnau disgwrs'. Mae 'trefnau disgwrs' yn cyfeirio at y gwahanol ffyrdd o siarad ac ysgrifennu sy'n digwydd mewn sefyllfaoedd sefydliadol penodol, megis yr ysgol, y carchar neu'r teulu. Mae pob trefn disgwrs yn cynnwys 'mathau o ddisgwrs'. Mewn ysgol, er enghraifft, byddai mathau o ddisgwrs yn cynnwys sgysiau rhwng athro

a disgybl, cyfathrebu awdurdodau'r ysgol â'r athrawon, sgwrs ar yr iard ac iaith arbenigol gwahanol feysydd cwricwlwm. Yn aml, defnyddir fframwaith leithyddiaeth Swyddogaethol Systemig fel ffordd o adnabod a gwahaniaethu rhwng mathau o ddisgwrs. Cafwyd bod DDB yn arf buddiol mewn ystod o gyd-destunau TESOL (Dysgu Saesneg i Siaradwyr leithoedd Eraill) o amgylch y byd.

Mae DDB yn unigryw oherwydd ei fod yn rhyw fath o 'feirniadaeth esboniadol'. Dywed Bhaskar (1986):

CDA takes the form of showing (a) a problem, which may either be cognitive, for example, a misrepresentation, or an unmet need ... (b) what obstacles there are to it being tackled ... (c) what function (including ideological function) of the misrepresentation or unmet need is in sustaining existing social arrangements; and (d) possible ways of removing the obstacles. The two types of problem point to two aspects of CDA: one a form of transitive critique of discursive dimensions of practices in terms of whether they meet or fail to meet the communicative aspects of the needs of people engaged in the practices. (Wedi ei ddyfynnu yn Chouliaraki a Fairclough 1999: 33)

O safbwynt theoretig, nodweddir y dull hwn gan yr ontoleg gymdeithasol realaidd, sy'n edrych ar fframweithiau cymdeithasol haniaethol a digwyddiadau cymdeithasol diriaethol fel rhan o realaeth gymdeithasol. Mae Clark ac Ivanic wedi ymgorffori ymwbyddiaeth iaith feirniadol mewn cyrsiau ar ysgrifennu academiaidd (1997). Mae cymhwyso dadansoddi disgwrs i destunau llafar yn gymharol newydd, a chanolbwyntir ar archwilio samplau naturiol ac estynedig o iaith lafar. Mae Fairclough (1995) yn amlinellu'r drefn:

A piece of discourse is embedded within socio-cultural practice at a number of levels; in the immediate situation, in the wider institution or organization, and at a societal level; for example, one can read an interaction between marital partners in terms of their particular relationship, relationships between partners within the family as an institution, or gender relationships in the larger society. The method of discourse analysis includes linguistic description of the language text, interpretation of the relationship between the (productive and interpretation) discursive processes and the text, and explanation of the relationship between the discursive processes and the social processes. (Fairclough, 1995: 97, wedi ei ddyfynnu yn Thomas, 2009: 205)

4.3 Dulliau

Mae'r ymchwilydd yn defnyddio dulliau Dadansoddi Disgwrs Beirniadol i ganfod sut y byddai arferion disgwrs dwy athrawes yn effeithio ar ddysgu eu myfyrwyr. Roedd y sampl yn adlewyrchu ystod o ysgolion yn y dalgylch o safbwynt statws economaidd. Cynhaliwyd arsylwadau a chyfweliadau lledffurfiol mewn tair ysgol. Casglwyd y data mewn un ymweliad â phob un o'r ysgolion. Yn unol â'r canllawiau moesegol a ddarparwyd gan y brifysgol, sicrhawd i'r cyfranwyr y gallent dynnu'n ôl o'r ymchwil ar

unrhyw adeg ac nad oedd gwersi'n cael eu harsylwi at bwrpasau asesu. Trawsysgrifiwyd y data awdio. Gwnaed y gwaith codio cychwynnol â llaw, a dewiswyd detholiad o'r sgysiau i'w microddadansoddi ar sail eu perthnasedd i'r cwestiwn ymchwil. Daeth themâu eraill i'r amlwg wrth i'r gwaith dadansoddi fynd rhagddo. Gofynnwyd i'r athrawon dan hyfforddiant gymryd rhan mewn cyfweiliad unigol gyda'r ymchwilydd, a defnyddiwyd rhestr o gwestiynau cysylltiedig â'r ymchwil fel sail i'r holi. (Atodiad 4: Atodiad y cyfweiliad)

Mae'r gwersi a ddewiswyd i'w dadansoddi yn wahanol iawn i'w gilydd ac roedd syniadau'r hyfforddeion am swyddogaeth yr iaith gyntaf yn wahanol iawn i'w gilydd yn y cyfweiliadau a ddilynodd. Gwersi Saesneg oedd y ddwy wers a chanddynt ddeilliannau gwahanol oedd yn cynnwys gwaith grŵp ymarferol. Mae'r wers gyntaf (a ddysgwyd gan DT) yn golygu paratoi dosbarth Blwyddyn 9 i ysgrifennu blog er mwyn datblygu sgiliau drafftio. Mae'r ymchwilydd wedi dewis dechrau pob gwers er mwyn rhoi darlun o'r disgwrs a ddefnyddiwyd gan yr athrawes i egluro'r dasg. Mae'r ail wers (a ddysgwyd gan PSJ) yn golygu paratoi Blwyddyn 9 ar gyfer prawf sillafu, gan ddefnyddio amryw o strategaethau sillafu i helpu'r disgyblion i ddysgu geiriau allweddol ar eu cof.

Cyflwynir y detholiadau o'r ddwy wers gan ddefnyddio Ymwybyddiaeth Iaith Feirniadol i nodi'r ffyrdd yr oedd arferion disgwrs yn debygol o wella dealltwriaeth y plant o'r Saesneg a sut roedd yr athrawon hyn yn eu cyfweiliadau yn dadansoddi eu 'swyddogaeth' mewn ymateb i gwestiynau.

Gellir dadansoddi'r trawsysgrifiad o'r addysgu yn y dosbarth yn nhermau Maes, Tenor a Modd (Halliday, 1985: 12):

Ystyr **Maes** yw pwnc y gweithgarwch cymdeithasol sy'n digwydd.

Ystyr **Tenor** yw'r berthynas rhwng cyfranwyr, statws a swyddogaethau'r cyfranwyr.

Ystyr **Modd** yw'r math o destun sy'n cael ei greu, er enghraifft, testun llafar neu ysgrifenedig.

Roedd y ddwy wers yn wersi Saesneg. Dadansoddwyd y ddwy wers gan ddefnyddio Ymwybyddiaeth Iaith Feirniadol i ddangos sut mae'r testunau hyn yn dangos safbwyntiau penodol am swyddogaeth yr iaith gyntaf yn y dosbarth ail iaith. Canolbwyntir yn bennaf ar y 'modd', y mae Halliday (1985: 12) yn cyfeirio ato fel: 'the symbolic organization of the text, rhetorical modes (persuasive, expository, didactic etc); the channel of communication, such as spoken/written, monologic, dialogic, visual contact'. Mae'r dadansoddiad yn cynnwys tri cham: disgrifio, egluro a dehongli. (Fairclough 1989)

5. Canlyniadau: Cymharu arferion disgwrs athrawes A (DT) ac Athrawes B (PSJ) ac i ba raddau yr oeddent yn goddef cyfnewid cod.

5.1 Enghraifft 1: Athrawes A (DT)

Mae DT yn athrawes uwchradd dan hyfforddiant yn dysgu Saesneg. Cafodd y rhan fwyaf o'i haddysg trwy gyfrwng y Gymraeg ar wahân i'w gradd. Roedd y dosbarth

a welais yn ddosbarth Saesneg Blwyddyn 9 set 1 mewn ysgol gyfun mewn tref glan môr yng ngogledd Cymru. Roedd y dosbarth yn gweithio ar broiect ysgrifennu oedd yn golygu defnyddio TGCh i ysgrifennu blogiau. Roedd DT yn nerfus iawn fy mod yn ei harsylwi a defnyddiodd gyn lleied o Gymraeg ag oedd yn bosib. Roedd y wers wedi ei chynllunio'n dda iawn, er nad oedd y rhagarweiniad yn rhoi fawr o le i drafodaeth ac roedd yn eithaf didactig. Rhoddwyd enghreifftiau o flogiau i'r dosbarth i gymharu a gwerthuso, ond arweiniwyd llawer o'r adborth gan yr hyfforddai, heb roi fawr o gyfle i'r disgyblion roi ymateb creadigol nes eu hannog i ysgrifennu eu fersiynau eu hunain. I gloi'r sesiwn, atgoffodd yr hyfforddai'r dosbarth am y gwaith cartref a phwysleisiodd bod angen defnyddio lluniau a meddalwedd TG. Efallai fod oed a hyfforddiant yr hyfforddai, ynghyd â'i phrofiad ysgol a'i chefnidir iaith deuluol wedi dylanwadu rywfaint ar ei dewis o iaith fel cyfrwng addysgu. (Camilleri, 1996: 93) Byddwn yn ystyried detholiadau o'r wers o ran dair elfen: rheolaeth dosbarth; cynnwys y wers a chymdeithasoli iaith. (Canagarajah, 1999: 131: gweler y trawsgrifiad llawn yn Atodiad 1)

Rheolaeth dosbarth

Yr agwedd gyntaf i'w nodi o ran rheolaeth dosbarth yw'r defnydd o orchymynion a moddolrwydd (llinellau 36-8). Mae'r athrawes yn mynd ati'n 'ddi-lol' i drefnu gweithgareddau, darparu model o'r math o ysgrifennu sydd ei angen a chyflwyno'r gwaith cartref. Un peth amlwg yw'r diffyg iaith hwyluso i holi'r plant a ydynt yn deall ac mae'r athrawes fel pe bai ar frys yn y sesiwn lawn. Ceir marcwyr cwrteisi, e.e. 'Excuse me' (llinell 36), ond ymddengys bod y rhain yn gysylltiedig â chyfarwyddiadau swta. Mae'r ffocws ar effeithlonrwydd a chyfnewid sylwadau byr gyda'r dosbarth.

Mae'r athrawes yn osgoi cyfnewid cod bron yn gyfan gwbl; mae hyn fel pe bai'n gwneud y gwaith arsylwi'n ddiwerth. Ond wrth edrych ar ddata'r cyfweiliad ymddengys fod rheswm dros osgoi unrhyw ddefnydd o'r Gymraeg (gweler Atodiad 5). Mae DT yn egluro'r rhesymau dros ddefnyddio Saesneg yn unig fel a ganlyn:

'(T)rying to get them to speak English ... for their oral English ... for their oral group work they conduct it in Welsh ... so I'm very aware of it ... trying to get them to speak in English. Generally when they do individual oral work they'll speak English, but it would improve their English if they were able to do it in group work as well... but for the pupils it's not natural. I was the same when I was at school ...' (Cyfweiliad A)

Cynnwys y wers

Ystyriwyd hefyd sut yr ysgogwyd y defnydd o'r iaith gyntaf gan ystyriaethau gwybyddol i helpu i drosglwyddo cynnwys academiaidd y wers. Deallwyd mai Saesneg oedd y cod confensiynol ar gyfer addysgu ffurfiol yn yr ystafell ddosbarth ond fel yr awgrymwyd, roedd y disgyblion yn newid i'r Gymraeg heb sylweddoli i gael eglurhad ar ddiffiniadau a phethau nad oeddent yn siŵr ohonynt (e.e. llinellau 3-4) Yn wir, mae'r unig enghraifft o gyfnewid cod a ysgogwyd gan athrawes A yn digwydd wrth fonitro gwaith grŵp tua diwedd y wers:

Detholiad 1 (gweler Atodiad 1, Detholiad 2b): Sesiwn arsylwi yn nosbarth Blwyddyn 9 DT (Mawrth 2010)

- 01 (Noise) T(1): Does each group need more time to discuss?
- 02 Do you know what you're doing?
- 03 Pupil C(2): **Roeddwn i'n meddwl ei fod ni fod i sgwennu efo nhw.**
- 04 Teacher (3): **Fusa ti'n gallu sgwennu (...)**
- 05 Mae o digon hawdd. Dim efo (****) software. Mae na ddau 'b' yn 'pebble'. (Cywiro'r ramadeg)
- 06 Pupil D(4): Sgwennu fi ydy hwnna!
- 07 Teacher (5): OK, quiet. When everyone's quiet I want to say one more
- 08 thing. Thank you Ssh! Right! You've worked very well. Some of these blogs
- 09 are very good. They're going to look good once you get all the images, so if
- 10 you want, if you've got any images that you want to scan or anything
- 11 bring a USB stick or this group they're going to make sound clips ... OK
- 12 thank you. (Class dismissed)

Mae'r enghraifft o gyfnewid cod yn ateb dau bwrpas (1) sicrhau'r disgyblion bod y dasg yn un hawdd (llinell 5) a (2) cywiro sillafu/gramadeg! (llinell 5). Mae llai o duedd i ymhelaethu ac i holi a stilio am yr atebion a roddwyd. Mae'r enghreifftiau o gyfnewid IRF (Ysgogi, adborth, ymateb) (llinellau 1-5) yn amlygu swyddogaeth yr athrawes fel rheolwr y dysgu.

Cymdeithasoli iaith

Roedd yn amlwg o'r arsylwad dosbarth o wers athrawes A ei bod hi'n annog disgyblion i wneud popeth yn y dosbarth yn Saesneg yn unig. Roedd yn ddiddorol nodi bod y disgyblion yn defnyddio Cymraeg ar gyfer rhyngweithiadau a ystyrir yn 'bersonol' neu'n 'answyddogol' (llinell 6).

Wrth sôn am 'gymdeithasoli iaith', rydym yn cyfeirio at broses dysgu iaith fel cymdeithasoli i arferion ieithyddol y dosbarth dwyieithog a'r gymdeithas letyol ehangach. Yn unol â chanfyddiadau ehangach gan Canagarajah (1999: 141), 'English emerges as a code that symbolizes impersonality, formality, detachment and alienation' (llinellau 07-12). Mae cyfnewid cod yn dangos sut mae disgyblion yn rheoli eu dwy hunanaeth, h.y. cymuned disgwrs y dosbarth vs cymuned Gymraeg iaith gyntaf.

5.2 Enghraifft 2: Athrawes B (PSJ)

Mae athrawes B, PSJ, yn fyfyrwraig hŷn fu'n gweithio mewn diwydiant am rai blynyddoedd. Roedd ar brofiad ysgol mewn ysgol gyfun ddwyieithog mewn pentref

yn ardal y chwareli yng ngogledd Cymru. Roedd yn ymwneud yn dda iawn gyda'r disgyblion ac yn eu hadnabod yn dda iawn fel unigolion. Gwnaeth hynny argraff fawr arnaf. Roedd ei llais yn eglur ac roedd yn ynganu'n glir iawn. Dosbarth Blwyddyn 8 gallu cymysg oedd ganddi.

Roedd PSJ yn defnyddio'r wers hon fel cyfle i adolygu sillafu ac i brofi gallu disgyblion i ddysgu geirfa gyffredin ar eu cof. Roedd y wers wedi ei strwythuro'n ofalus ond cafwyd cyfleoedd i egluro, gwirio cysyniadau ac adolygu. Roedd ei defnydd o ragenwau'n fwy personol a defnyddiodd hiwmor yn llwyddiannus i egluro pwyntiau dysgu.

Rheolaeth dosbarth

Roedd yn gwneud defnydd mynych o gwestiynau i reoli'r dysgu ac i wneud yn siŵr bod y disgyblion yn cydweithredu: ('While you're getting these pieces of paper what should you be looking at?' llinellau 7-8). Mae'r enghraifft gyntaf o gyfnewid cod yn digwydd yn gynnar iawn er mwyn rheoli ymddygiad yn gyflym iawn:

Detholiad 2 (gweler Atodiad 2, Detholiad 3A: Sesiwn arsylwi yn nosbarth Blwyddyn 8 PSJ (Mawrth 2010))

- 01 Teacher (1): Classwork and today's date.
- 02 Student (2): What's the date?
- 03 Teacher (3): Twenty sixth of March. Hurry up Nathan please. Learning
- 04 objectives. What did we do yesterday?
- 05 Student (4): Spelling
- 06 Teacher (5) Yes, what else Freya?
- 07 You can write this (writing on the board). While you're getting these
- 08 pieces of paper what should you be looking at?
- 09 **Wnewch chi weld fi ar ddiwedd y wers.**

Mae'r newid i'r Gymraeg (llinell 9) yn cael effaith yn syth ac yn mynnu sylw! Mae'r athrawes yn diffinio Saesneg fel y disgwrs ffurfiol a'r iaith gyntaf fel disgwrs uniaethu. Mae'r athrawes yn camu allan o'r drefn arferol. Yn nes ymlaen mae'n ychwanegu, 'Be sy'n bod fan hyn ar y bwrdd canol yma?' i ddangos ei bod yn gwybod yn iawn pwy sy'n camymddwyn ac nad yw wedi methu dim.

Cynnwys y wers

Yn wahanol i'r athrawes arall, mae PSJ yn defnyddio llawer o dermau a throsiadau anffurfiol i egluro ac ymhelaethu ar ystyr.

Detholiad 3 (gweler Atodiad 2, Detholiad 3B). Sesiwn arsylwi yn nosbarth Blwyddyn 8 PSJ (Mawrth 2010)

- 01 (Noise)Teacher (1): OK, let's have a look (explaining spellings to a pupil).
- 02 (To class) teacher (2): OK, we'll just go over some spellings quickly.
- 03 Necessary, I think Never Eat Salad Sandwiches and Remain Young. Well
- 04 done brilliant. **Diolch yn fawr.**
- 05 Teacher (3): Any other words?
- 06 Student (4): Sergeant.
- 07 Teacher (5): 'Rest 'gold' and 'ant'.
- 08 **Beth ydy'r gair Cymraeg am 'ant'?**
- 09 Or he pictures a man really 'wedi gwylltio': 'Are you and I
- 10 'aving a 'rant'.
- 11 Student (6): 'Occasion', Miss.
- 12 Teacher (7): **C am cae, cath.**
- 13 Other Cs sound like an 'S'. Think of a cycle. Same with accidental. Second
- 14 C doesn't sound the same.
- 15 Oc-Ca-Sion. **'Sion' ar y diwedd.** Does that help you? OK?

Sylwer bod canmoliaeth yn cael ei hatgyfnerthu yn Gymraeg: ('Diolch yn fawr', llinell 4). Mae'n debyg bod yr athrawes yn troi i'r Gymraeg i fanteisio ar yr hyn a ddysgwyd yn yr iaith gyntaf er mwyn egluro ystyr yn yr ail iaith. Mae'n amlygu gwybodaeth newydd trwy actifadu dysgu blaenorol yn ogystal â chyfleu perthynas rhwng syniadau, math o 'ryngdestunolrwydd' ffonetig sy'n annog y disgyblion i wneud cysylltiadau rhwng ffonoleg eu hiaith gyntaf a sillafu yn eu hail iaith, (llinellau 3-15). Mae'r enghraifft gyntaf yn eithaf camarweiniol, ond yn y pen draw mae'r disgyblion yn deall beth yw beth ac yn meddwl am eu strategaethau mnemonig eu hunain i hwyluso dysgu. Er mwyn i'r strategaeth hon weithio, rhaid i'r athrawes ragdybio bod disgyblion yn hyfedr yn y ddwy iaith. Un peth diddorol yw bod y dewisiadau iaith yn cynnwys ffordd o annerch y disgyblion sydd bron iawn fel estyniad o ddisgwrs y teulu, rhwng rhieni a phlant:

Teacher: (1) This is a test ... So what do I expect? Silence. Are we ready? No. Are we ready now? Goodness gracious me! What are you doing over there? You're writing a novel. Are you ready?

Cymdeithasoli iaith

Ceir enghreifftiau o gyfnewid cod o fewn brawddeg: 'I'd like you to swop drosodd efo ffrindiau.' Yn yr enghraifft hon mae'r Gymraeg yn iaith fewnosodedig. Yma mae'r athrawes yn defnyddio Cymraeg yn fedrus iawn er mwyn personoli rhyngweithiadau a sefydlu perthynas gyda'r disgyblion. Enghraifft ddiddorol iawn ac anarferol o gyfnewid cod:

Tell me which one is next: 'Occasion'. Sian, gest ti hwnna'n iawn? Lovely idea from Lucy ...

Ynganwyd sillafiadau pwysig yn ofalus er mwyn gwneud yn siŵr bod y disgyblion yn gallu clywed yr ynganiad cywir. Cafwyd tystiolaeth hefyd o atgyfnerthiad cadarnhaol a chanmoliaeth – 'Ardderchog! I'm so proud of you.' – a dulliau gweithredu egalitaradd – 'Seriously girls, you're the only ones not sticking to the rules and everyone else is ... un munud ar ôl'.

Roedd Athrawes B i weld yn fwy hyderus yn ei gallu i ddenu sylw'r dysgwyr ac i ddefnyddio'r iaith gyntaf mewn dull dynamig i hwyluso dysgu. Trwy ei phrofiadau dysgu, a adroddwyd yn ei chyfweliad dilynol, fe'i hanogwyd i weld y gwerth cadarnhaol yn y broses cyfnewid cod yn y dosbarth. Roedd hi'n mynnu bod swyddogaeth benodol i'r iaith gyntaf o ran sicrhau dealltwriaeth.

Mae Tabl 1 (gweler Atodiad 3), yn crynhoi arferion disgwrs y ddwy athrawes mewn perthynas â'u safbwyntiau ynghylch swyddogaeth yr iaith gyntaf yn y dosbarth dwyieithog. Roedd y gwaith dadansoddi'n rhoi sylfaen ar gyfer deall yr arferion disgwrs hyn. Ystyriwyd bod Testun A yn llai ymchwilol na B, yn osgoi'r defnydd o gyfnewid cod, yn rhannol oherwydd y ffordd y strwythurwyd y wers gan yr hyfforddai. O ran 'maes', mae testun A yn dibynnu ar ddewisiadau iaith sydd i raddau helaeth yn ddidactig eu natur ac mae testun B yn caniatáu trafodaeth agored.

O ran 'tenor', sef perthnasoedd, mae'r athrawes dan hyfforddiant yn nhestun B yn fwy cyfforddus wrth sgwrsio mewn modd cyfeillgar. Mae'r modd cyfarch yn estyniad ar ddisgwrs teulu. Mae'r athrawes hon yn parhau i fod yn fwy cadarn a phwerus. Mae pwyslais cryf ar sgwrs gydweithredol yn nhestun B, lle mae testun A yn dangos bod y siaradwr yn llai pendant, a bod moddau cyfarch yn seiliedig ar 'gwrteisi'.

O ran modd, mae Testun B yn gwneud mwy o ddefnydd o enwau na thestun A.

Byddai'n ddiddorol nodi i ba raddau y gellir defnyddio'r dadansoddiad hwn i brofi'r berthynas rhwng cyd-destun, testun a dewis iaith.

6. Trafodaeth

Yr agwedd bwysicaf a ddaeth i'r amlwg yn yr astudiaeth hon oedd bod gwahaniaeth nodedig rhwng hyder yr athrawon dan hyfforddiant a'u hymwybyddiaeth o'r defnydd o gyfnewid cod yn y dosbarth uwchradd. Mae'r ddau arfer disgwrs gwahanol a'r data o'r cyfweliadau dilynol gyda'r ddwy athrawes, A a B yn awgrymu dau safbwynt pedagogaidd pur wrthgyferbyniol.

6.1 Safbwyntiau ar gyfnewid cod

Roedd y ddwy athrawes yn edrych ar gyfnewid cod mewn ffyrdd gwahanol. Dangoswyd hyn yn gryf yn y cyfweiliadau, trwy eu dulliau gweithredu yn y dosbarth a'r statws a roddwyd i'r Saesneg.

Yn Enghraifft 1, defnyddir Cymraeg unwaith yn unig i egluro a gwirio dealltwriaeth. Mae'r wers Saesneg yn cael ei chynhyrchioli fel cyfle i ymarfer yr ail iaith yn hytrach nag adeiladu ar hyfedredd gwybyddol ac academiaidd yn iaith 1 (Cummins). Yn Enghraifft 2 defnyddir y Gymraeg i ymhelaethu ar y pwynt addysgu, i leihau pryder a dangos bod yr athrawes yn uniaethu a'r disgyblion wrth iddynt ymdopi â'r ffin gymhleth rhwng eu gwahanol godau. I athrawes B, mae cyfnewid cod yn estyniad naturiol ar y cyfathrebu cymdeithasol y mae pob person dwyieithog yn ei brofi. Mae'r cyfnewid cod a ddangosir yn enghraifft 2 yn dangos sut mae'r gwahanol hunaniaethau yn cael eu rheoli. Mae athrawes B yn lleihau neu'n cynyddu ei gwahaniaeth pŵer trwy symud i mewn ac allan o'r Gymraeg. Yn ôl Canagarajah (1999: 142): 'the ESL class becomes a site for the skillful negotiation of identities, roles values and group membership – which is a complex discursive strategy used in everyday life by competent bilingual speakers.'

Accommodation of L1 in acquiring English also helps in cognitive processes such as bridging the structural distance between disparate systems, reducing cognitive dissonance and enriching the expressive and referential resources of the L2 in terms of local contextual conditions. (Sridhar, 1994: 802-3)

7. Goblygiadau'r astudiaeth i hyfforddiant

Wrth gynnal yr astudiaeth hon rydw i wedi dod yn ymwybodol o'r angen i annog myfyrwyr i adfyfrio ar y defnydd dynamig o ddwy iaith yn y dosbarth. Mae angen i raglenni hyfforddi athrawon yn y dyfodol ystyried sut y gellir cynnal yr iaith gyntaf yn bedagogaid er mwyn hybu ymwybyddiaeth iaith feirniadol a chyfoethogi diwylliannol. Mae Macaro (2001: 545) yn rhoi sylwadau ar yr ystod o ran faint o ddefnydd sydd o'r iaith gyntaf ac at ba ddibenion. Mae angen i addysgwyr sefydlu egwyddorion cyfnewid cod trwy ddeall ei swyddogaethau a'i ddefnydd fel arf addysgol. Mae pwyslais Kumaravadivelu (1999) ar gysyniadau dadansoddi disgwrs beirniadol yn y dosbarth yn tynnu sylw at ddadansoddi sawl persbectif ar sail y rhagdybiaeth, '(L)anguage teachers can ill afford to ignore the social-cultural reality that influences identity formation in and outside the classroom, nor can they afford to separate learners' linguistic needs and wants from their social needs and wants.' (Kumaravadivelu, 1999: 472)

7.1 Cyfyngiadau'r astudiaeth

Mae'n werth pwysleisio bod rhai cyfyngiadau ar fframwaith DDB fel dadansoddiad o ddewisiadau iaith. Yn gyntaf, oherwydd maint y sampl, ni ellir cyffredinolli canfyddiadau'r astudiaeth hon yn ddiwahân. Yn hytrach dylid edrych arni fel astudiaeth beilot. Yn ail, byddai rhagor o fesuriadau o'r gefnogaeth i ddefnydd o'r iaith gyntaf wedi cryfhau'r astudiaeth. Byddai'n ddiddorol archwilio sut mae uned y wers yn perthyn i strwythurau

profiad ehangach. Mae rhai o'r materion a godwyd yn y drafodaeth yn atseinio canfyddiadau eraill mewn astudiaethau rhyngwladol eraill.

7.2 Sylwadau i gloi

Prif oblygiad yr astudieth hon fu dangos sut y gall DDB gynnig fframwaith ar gyfer dadansoddi cyfnewid cod gan athrawon dan hyfforddiant yn y dosbarth dwyieithog. Mae'r data'n awgrymu nad yw safbwyntiau hyfforddeion ar swyddogaeth cyfnewid cod wedi eu seilio ar bolisi ond yn hytrach ar gysylltiadau rhyngweithiol: y broses o negodi hunaniaeth rhwng yr athrawes a'r disgyblion, proses sy'n newid yn barhaus. Yn ddiddorol, nid yw defnyddio'r iaith gyntaf mewn dosbarthiadau Saesneg yn rhwystro disgyblion rhag caffael yr ail iaith, yn hytrach mae'n hybu'r broses. (Martin-Jones a Heller 1996)

Mae Dadansoddi Disgwrs Beirniadol yn parhau i fod yn arf grymus i godi ymwybyddiaeth o'r cysylltiadau grym o fewn y sefyllfa addysgu ddwyieithog. Mae potensial enfawr i athrawon 'sgaffaldio' dysgu.

Atodiad 1: Trawsysgrifiad o Enghraifft 1

Enghraifft 1: Detholiad 2A. Sesiwn Arsyfwi yn nosbarth Blwyddyn 9 DT (Mawrth 2010)

(Noise) Teacher (1): (introducing the task i.e. Writing individual blogs; pupils reading)

01 (To class) teacher (2): You've got 5 minutes to discuss these three

02 blogs and I'll help you to decide what's good...

03 Pupils A (3): Gawn ni dynnu llun?

04 Pupil B (4): So rhaid i ni cael meerkat. Is this a blog?

05 Teacher (5): I just want you to discuss this one and what you want to be

06 improved. The top blog, what do you think of that one?

07 Pupil B (6) : Boring.

08 Teacher (7): Why is it boring?

09 Pupil C(8): Not very eye catching.

10 Teacher (9): Not eye catching. No it's not.

11 So what's missing? You've got your blog success criteria in your books.

12 What else is missing?

13 Pupil D (10): Colour.

14 Teacher (11): Colour. Font? What about the second one. Is that one

15 better?

16 Pupils (12): Yes.

17 Teacher (13): Why is it better? It's got images and colour, well done.

18 Anything else? What about on the left hand side?

19 Pupil E (14): Links.

20 Teacher (15): Links to what?

21 Pupils (16): Video.

22 Teacher (17): So it's got links to video? Anything else? What do we

23 know? What about the third one? What about boys in the back? What do

24 you think, Connal?

25 Pupil F (18): Colourful.

26 Teacher (19): It's colourful. Yes, well done. What else?

27 Pupil F (20): Eye-catching.

28 Teacher (21): Eye-catching, yes.

29 Pupils (22): Different font.

30 Teacher (23): It's got different fonts. Anything else?

31 Pupil G (24): Not boring.

32 Teacher (25): Not boring, the layout is good – much better?

33 Any other comments on those blogs? See Blogger.com – create your own

34 blogs.

35 Was anyone absent last lesson? (handing out written work)

36 (Classroom noise) OK. Excuse me – (calling for attention) Ssh! I think you

37 need to spend five minutes discussing with your group just to make sure

38 you know exactly what you're going to be writing. I'll give you five

39 minutes discussion and then I want you to move back to your places to

40 write your own blog entry. OK? And then you go back to your own groups

41 at the end to discuss them. OK? So a quick five minutes.

Detholiad 2B: Sesiwn Arsylwi yn nosbarth Blwyddyn 9 DT (Mawrth 2010)

- 01 (Noise) T (1): Does each group need more time to discuss?
- 02 Do you know what you're doing?
- 03 Pupil C (2): Roeddwn i'n meddwl ei fod ni fod i sgwennu efo nhw.
- 04 Teacher (3): Fusa ti'n gallu sgwennu.
- 05 Pupil C (2): Mae o digon hawdd. Dim efo (****) software. Mae na ddau 'b' yn
'pebble'. (Cywiro'r ramadeg)
- 06 Pupil D(4): Sgwennu fi ydy hwnna!
- 07 Teacher (5): OK, quiet. When everyone's quiet I want to say one more
- 08 thing. Thank you Ssh! Right! You've worked very well. Some of these blogs
- 09 are very good. They're going to look good once you get all the images, so if
- 10 you want, if you've got any images that you want to scan or anything,
- 11 bring a USB stick or this group, they're going to make sound clips ... OK,
- 12 thank you. (Class dismissed)

Atodiad 2: Trawsysgrifiad o Enghraifft 2

Enghraifft 2, Detholiad 3A: Sesiwn arsylwi yn nosbarth Blwyddyn 8 PSJ (Mawrth 2010)

- 01 Teacher (1): Classwork and today's date.
- 02 Student (2): What's the date?
- 03 Teacher (3): Twenty sixth of March. Hurry up Nathan please. Learning
- 04 objectives. What did we do yesterday?
- 05 Student (4): Spelling.
- 06 Teacher (5) Yes, what else Freya?
- 07 You can write this (writing on the board). While you're getting these
- 08 pieces of paper what should you be looking at?
- 09 Wnewch chi weld fi ar ddiwedd y wers ?

Detholiad 3B: Sesiwn arsylwi yn nosbarth Blwyddyn 8 PSJ (Mawrth 2010)

- 01 (Noise)Teacher (1): OK, let's have a look (explaining spellings to a pupil).
- 02 (To class) teacher (2): OK, we'll just go over some spellings quickly.
- 03 'Necessary'. I think, 'Never Eat Salad Sandwiches and Remain Young'. Well 04
- done brilliant. Diolch yn fawr.
- 05 Teacher (3): Any other words?
- 06 Student (4): 'Sergeant'.
- 07 Teacher (5): 'Rest', 'gold' and 'ant'.
- 08 Beth ydy'r gair Cymraeg am 'ant'?
- 09 Or he pictures a man really 'wedi gwylltio': 'Are you and I
- 10 'aving a 'rant?'
- 11 Student (6): 'Occasion', Miss.
- 12 Teacher (7): **C am cae, cath.**
- 13 Other Cs sound like an 'S'. Think of a cycle. Same with accidental. Second
- 14 C doesn't sound the same.
- 15 Oc-Ca-Sion. **'Sion' ar y diwedd.** Does that help you? OK?

Atodiad 3

Tabl 1: Cymhwysiad fframwaith CDA: Dadansoddiad ymarferion mynegiant A a B

Maes – y pwnc neu'r gweithgaredd	Dewisiadau iaith o ran Maes	Dewisiadau iaith o ran Maes
	Testun A	Testun B
- Ynglŷn â chynnwys gosodiadol, mewn perthynas â sut mae iaith yn creu llun o'r byd, 'Yr hyn sy'n digwydd'. - Ynglŷn ag ystyr brofiadol (pwy sy'n gwneud beth i bwy o dan ba amgylchiadau)	Maes – Gwers Saesneg. Cyflwyniad cyffredinol i ysgrifennu blog Dewisiadau iaith: - Didactig gan mwyaf - Cyfarwyddiadau - Osgoi cyfnewid cod, defnydd pitw o'r Gymraeg	Maes – Gwers Saesneg. Adolygu sillafu Dewisiadau iaith: - Archwiliadol - Trafod strategaethau sillafu - Defnydd o gyfnewid cod i fawrhau a gwella dealltwriaeth
Cyfeiriad – perthynas y rhyngweithwyr	Dadansoddiad rhyngpersonol: dewis iaith o ran cyfeiriad	Dadansoddiad rhyngpersonol: dewis iaith o ran cyfeiriad
	Testun A	Testun B
- Ynglŷn â swyddogaethau cymdeithasol a pherthnasau rhwng y cyfranogwyr - Mewn perthynas â sut mae iaith yn adeiladu ystyr rhyngpersonol gan gynnwys mynegiant agwedd	Cyfeiriad – yr athrawes yn llai grymus, llai pendant Dewisiadau iaith: - Dull annerch wedi'i seilio ar gwrteisi h.y. 'Wnewch chi plŷs' - Agwedd wedi'i mynegi trwy oslef - Moddolder – 'dylech chi', 'cewch chi' - Gwybodaeth wedi'i rhoi, ateb y cwestiynau, amser ymateb byr	Cyfeiriad – yr athrawes yn fwy grymus a phendant Dewisiadau iaith: - Dull annerch yn estyniad siarad y teulu - Agwedd i'r Gymraeg wedi'i phwysleisio trwy eirfa wedi'i dwyshau 'yn llwyr' - Dim moddolder - Ffocws ar Ni - Gofynion am weithredoedd wedi'u mynegu fel cwestiynau 'Fyddech chi gystal'

Dull – dull cyfathrebu	Dadansoddiad testunol: dewisiadau iaith mewn perthynas â Dull	Dadansoddiad testunol: dewisiadau iaith mewn perthynas â Dull
	Testun A	Testun B
- Agweddau sianel cyfathrebu e.e. ymson/ymddiddan - Ynglŷn â sut mae iaith yn creu ystyr destunol a threfnu'r neges - Tynnu ar strwythur y Thema	Dull – mwy ymsonol Dewisiadau iaith: - Dim enwoli - Themâu yn aml 'fi' yn hytrach nag amlygu gweithred - Cyfeirion'n aneglur e.e. 'hwn' - Defnydd prin o gysyllteiriau	Dull – cynhwysir cysyniadau mwy haniaethol e.e. delweddu strategaethau sillafu Dewisiadau iaith: - Enwoli, yn aml yn safle'r thema, crynhoi gwybodaeth flaenorol, creu cydlyniad - Cysyllteiriau'n cyfrannu at resymu a chydlyniad y testun e.e. 'felly', 'er mwyn'

Atodiad 4: Rhestr cwestiynau ar gyfer y cyfweiliad, Mawrth 2010: An investigation of the role of students' first language in the bilingual classroom.

Do you believe that learning subject matter in the first language helps second language learners learn subject better when he/she studies them in English?

Do you believe that if students develop literacy in the first language, it will facilitate the development of reading and writing in English?

Do you believe that it is good for students to maintain their native culture as well as English culture?

Do you believe that if a second language learner is in an English only class he/she will learn English better?

What is the role for L1 in the classroom? For the teacher? For the pupils?

Should pupils be allowed to use L1 freely in the classroom?

Do you think that pupils translating for each other is a useful tool in the classroom?

Do you think discussing tasks in L1 is a useful strategy in the classroom?

Is it best to keep English and Welsh separately in the classroom?

How well do pupils cope in a classroom where Welsh and English are used for teaching?

Atodiad 5: Trawsysgrifiad – Cyfweiliad dilynol gyda DT

Question (Clapham (1): Do you think learning subject matter in Welsh actually helps second language learners learn subject matter in English?

Answer (2): I think it does because it's their language and it's obviously what they think of first ... but I think it can become a problem when they have to translate.

Interviewer Clapham: Why do they find translating difficult?

Answer: It's just an extra task really and they have to translate in their mind before writing it down.

Interviewer: Yes, what percentage of that class were Welsh speaking as a first language?

Answer: Ninety per cent probably.

Interviewer Clapham: OK, Yes.

DT: It's a very Welsh class.

Interviewer Clapham: Yes – and the two young lads who were sitting in the front – do they tend to ask you most of the questions in Welsh?

DT: Yes, one of them usually checks himself and changes to English half way through the question.

Interviewer Clapham: So child B, the one who was sitting in the corner?

DT: Yes, the other child will ask questions in Welsh. Even if I'm talking to him in English, he'll answer in Welsh.

Interviewer Clapham: Yes, and when they're working independently do they tend to use Welsh to try and clarify what they are doing?

DT: Yes, and often if they don't understand a term ... to clarify the Welsh term in order to understand better ... but their written work, individual work, is a good standard of English anyway.

Interviewer Clapham : OK, what about the second question?

Question 2: Do you believe that if students develop literacy in the first language it will help their development of literacy in English?

Answer: Oh definitely. It's well ... that will work either way I think, erm – obviously to help with spelling in English.

Interviewer Clapham: What kinds of texts do you develop with them to bring their awareness of Welsh ... living in a Welsh culture?

DT: Well, with my ... with the Year 9 class after finishing blog writing we'll be doing letter

writing and for example we're going to be looking at the Big Weekend in Vaynol and how it's gonna benefit the community and things like that, and then also with Year 7 for example we'll be looking at myths and legends, the Mabinogi, King Arthur ...

Interviewer Clapham: And how do they respond to that? Native culture?

DT: I did cover Greek myths briefly, but they responded much better when I talked about local ones because they had more knowledge and they can relate to it better I think.

Interviewer Clapham: OK. What about the fourth area?

Question 4: Do you believe that if a L2 learner is in an English only class he or she will learn English better?

Answer: The second, language 2, Welsh?

Interviewer Clapham: Welsh children who are learning English. Is it better for them to be in an English class?

DT: It depends, because I think it is important that they don't always turn to Welsh because when they leave school they won't be able to do that.

Interviewer Clapham: OK.

DT: At the same time, when it comes to terminology and things like that it'll consolidate the learning better if they are able to relate it to Welsh. They understand it better that way. They do think in Welsh so it's important that they use the English more.

Interviewer Clapham: Yes, you mentioned terminology. Can you think of any specific times in the lesson where you've had to explain something in Welsh to clarify something in English?

DT: I was with a Year 10 class doing poetry and I asked them to look for examples of imagery and they didn't know what I meant by imagery ... so I had to explain metaphor ... 'trosiad' ... similarly, 'cymhariaeth'.

Interviewer Clapham: Were they able to do it then?

DT: Yes, but they still had to ask me : Is this a 'trosiad'? They still had make sure that they got the right term right.

Interviewer Clapham: OK. Just a few more questions then.

Question 5: What do you think is the role for the first language in the classroom? First for the teacher? And then for the pupils? What are you conscious of when you are teaching? Do you think about the first language at all? Do you use Welsh at all when you're teaching?

DT: I think about it from a more, more trying to get them to speak English. Group work, they conduct in Welsh so I'm very aware of it ... trying to get them to speak English, erm. Generally when they do individual oral work they'll speak English but it would improve

their English if they were able to do it in group work as well (...) but for the pupils it's not natural. I was the same when I was at school. I used to do group work in Welsh. I don't know how aware they are. I think it comes naturally.

Interviewer Clapham: It comes naturally doesn't it. It's part of their identity isn't it?

DT: Yes.

Interviewer Clapham: Do you sometimes use Welsh to magnify the teaching point? You know if you've got a class ... let's say a Year 7 class who are doing a new subject (...) do you sometimes emphasize things in Welsh?

DT: erm (...)

Interviewer Clapham: Maybe not explain, but 'magnify' or emphasize it?

DT: Yes, and I've seen other teachers doing it actually. I've noticed especially with Year 7s and Year 8s that they might say it first in Welsh and then in English. I don't know if I'd do it as much to be honest.

Interviewer Clapham: You're not conscious of it?

DT: No, but I have noticed teachers.

Interviewer Clapham: OK, interesting.

Question 6: Do you think pupils should be allowed to use L1 freely in the classroom?

DT: Yes. I can't see major harm in it but at the same time it would benefit them if they spoke English.

Interviewer Clapham: What would be the advantages of using the first language?

DT: Just to help their understanding.

Interviewer Clapham: So it's mainly comprehension?

DT: Yes and (...)

Interviewer Clapham : Anything else?

DT: Welsh comes naturally to them so they'd probably get better responses in their first language.

Interviewer Clapham: Anything else you want to say on that one about the use of the first language? Have you noticed it anywhere else when you were observing?

DT: Erm (...) not really.

Interviewer Clapham: Not really, perhaps you haven't been observing recently? All right, let's move on ...

Question 7: Do you think pupils translating for each other is a useful tool in the classroom?

DT: Oh I think so – definitely.

Interviewer Clapham: Can you give any examples there?

DT: For the terminology again, they might ask the person next to them first.

Interviewer Clapham: I noticed one child was doing it with spelling.

DT: Oh yes.

Interviewer Clapham: There were a few questions to you about spelling as well. They didn't seem to ask you in Welsh, but amongst themselves they were translating words, how to spell words in Welsh.

DT: Yes, that's another problem I had in the previous school where I was. They asked me how to spell a word and I'd spell it out in English, but if I'd say 'e' they'd write 'i' because of the Welsh 'i dot'.

Interviewer Clapham: Any other interesting things with spelling which you've learnt by looking at their work for example?

DT: Capital I is a major problem.

Interviewer Clapham: In what way?

DT: They put an 'i' (lower case).

Interviewer Clapham: OK.

DT: Obviously with English there's no such thing. I on its own has got a capital letter, but in Welsh there is none and spelling ...Welsh is more phonetic.

Interviewer Clapham: Yes.

DT: More in Year 7.

Interviewer Clapham: With younger children?

DT: Yes.

Interviewer Clapham: OK, what about group work?

Question 8: Do you think discussing tasks in L1 is a useful strategy? What about with this blog they're doing? Would you be happy explaining it in Welsh or are you going to explain it in English?

DT: I would feel happy with that class ... perhaps with another class that weren't set one ... perhaps they'd need the first language to understand it better again.

Interviewer Clapham: And do you work at all with your colleagues in the Welsh

department. Do you know of any projects that bring Welsh and English together?

DT: I can't think of examples specifically ... There's a reading ... not a project (...) they help children in Year 7 with their reading. They do it alternatively. They do English for maybe two weeks and then reading Welsh for two weeks. They work with the Welsh department there.

Interviewer Clapham: So that's quite an interesting innovation in a way; something new. OK, good.

DT: I don't know whether it's good to keep them completely separate. It seems I'm going back to what I said before. It might be of worth to keep it as an English classroom just to improve their English.

Interviewer Clapham: Where does that belief come from? Has anybody told you about that or discussed it in college or do you remember back to your own schooling? Where does that idea come from?

DT: It's actually my sister.

Interviewer Clapham: All right. OK.

DT: She did all her school subjects in Welsh. She didn't study English, just her GCSE. Now she's trying to get into university in England and she's finding the oral difficult in the interview.

Interviewer Clapham: Right.

DT: She can't express herself as well in English.

Interviewer Clapham: Is that in terms of vocabulary or expression or ...

DT: Everything!

Interviewer Clapham: Everything? OK.

DT: Because she's an intelligent girl, just she can't express herself in English and they're unaware of that ... you know (...). They're young now ... the skills they learn here ...

Interviewer: They will help them later on, won't they. What about the teachers? Have you discussed any of these issues with them? What are the other teachers' beliefs?

DT: I did discuss my Year 7 class. Quite a few are very Welsh pupils there and she does suggest providing a bit more support ...

Interviewer: In what way?

DT: With writing.

I: What about with oral work – the speaking and listening?

DT: All my Year 7 tend to be very good. They don't have problems with speaking and listening in the classroom. They've started that practice now. So hopefully they'll carry on and improve their English.

Interviewer: Develop it (...) yes. OK, good. Right, last question.

Question 10: How well do you think pupils cope where Welsh and English are used for teaching? For example, have you seen other subjects, have you observed other subjects where they might be using both languages side by side?

DT: Well I also teach Music.

Interviewer: Oh yes, you mentioned Music. Tell us a bit about Music.

DT: Well, with Music most of it is taught through Welsh and there are a couple of first language Welsh, second language English in the class so you have to reiterate information in English as well. I provide English worksheets things like that.

Interviewer: OK.

DT: And I think it's quite good because you have to say the instructions twice and maybe for the pupils who understand both languages it'll help the information to sink in.

Interviewer: Have you used Welsh for the input? You know, you present the material, input it in Welsh and then maybe the follow up work in English?

DT: Yes. Oh, hang on, I don't think I've understood that ...

Interviewer: Do you sometimes give the information in Welsh and then say, 'Right, I want you to do the follow up work in English'?

DT: OK.

Interviewer: What we call 'trans-languaging skills', 'Traws-ieithu yn Gymraeg'.

DT: I haven't used that.

Interviewer: No – have you seen it used anywhere else?

DT: In the last school I was at what they used to, cos it was a bilingual school (...) what they used to do (...) they used to teach a couple of modules in English, the same as when I was in school. The teacher would teach in Welsh and then we'd learn the terms and write the work in English.

Interviewer: Yes.

DT: But what I found in the last school was that the children would ... the question would be in English and maybe they'd answer in Welsh because that was what language the teacher had used.

Interviewer: Yes.

DT: So it wasn't coherent.

Interviewer: Right, and did you think that worked well or did you think perhaps it was a bit confusing?

DT: I think it was a bit confusing to be honest.

Interviewer: Right.

DT: Because they'd teach an English module in the middle of the semester and other modules would be in Welsh and obviously the pupils would already have that relationship with the teacher when he or she would speak Welsh.

Interviewer: Yes, it's a bit odd, isn't it, when you're used to speaking Welsh with a group of children and you suddenly start speaking English.

DT: Yes, I get that a lot because I teach Music and ...

Interviewer: Yes, and you're probably registering a class. What language do you use when you're registering?

DT: Welsh.

Interviewer: Are some of those children that you teach, are they in your registration form?

DT: Yes.

Interviewer: So how do you deal with that? On the corridor, what language do you speak to them?

DT: I speak to them in Welsh. I always speak English in the classroom. But my Year 7 are very good at speaking English. Year 8, I teach two English lessons to them and Music lessons through Welsh and I think they are quite confused because some of them speak English to me in Music lessons and some of them speak Welsh to me in English lessons.

Interviewer: Do any of the children code-switch? Do they change languages almost mid-utterance?

DT: Only if they begin in Welsh and change to English. I haven't seen it the other way round.

Interviewer: But that's an interesting phenomenon. I don't know whether you're aware of that. It's quite a complex process whereby they switch from one language to another almost mid-utterance. Yes, OK. That's been very, very interesting. Thank you for your time.

Key

Yellow highlighted: problems with code-switching.

Blue highlighted: positive aspects of code-switching

Atodiad 6: Trawsysgrifiad – Cyfweiliad dilynol gyda PSJ, Mawrth 2010

Extract 3C: Transcription of follow-up interview with trainee teacher PSJ, (March 2010)

Question (Clapham) (1): Do you think learning subject matter in Welsh actually helps second language learners learn subject matter in English?

Answer (2): Absolutely.

Interviewer Clapham (3): Yes: can you think of a reason for that?

Answer (4): I can think of a lad in my Year 9. He doesn't speak English except in his English lesson. He speaks Welsh at home. Welsh around School. Welsh with all his friends, so he only gets 4 or 5 lessons of English a week and he finds it very hard. So to be able to explain things to him in Welsh, you try to do it in English sometimes, but he feels more comfortable doing it in Welsh. You don't want to be taking time, you know you've got all the other children to think about as well. So I think if we can just tell him ... then he clicks and he's fine.

Interviewer Clapham (4): Yes. OK ...

Question (Clapham) (5): Do you believe that if your students develop literacy in Welsh it will help them develop reading and writing in English?

Answer (6): Again absolutely, we've just seen that now ... you know, where we can use our knowledge of Welsh to do phonetics in English.

Interviewer Clapham (7): That was really interesting the way you had them looking at those strategies for teaching spelling. Have you done that with other groups?

Answer (8): I've done them with all of them and they've all come up with different things when I've introduced it with different groups. Because Freya there, she said her 'eights' with 'h' in front of them. I mean none of us had thought of that and someone said it's 'aur' (gold). 'Mae na aur yn y restaurant', so it's absolutely helped them ...

Interviewer Clapham (9): Interesting ... Where did that come from? Is it something that you've done with L*** a (PGCE tutor) or is it something you've read?

PSJ (10): No ... I read ... I knew I wanted to do spelling ... and I thought how can I have a ballpark for everyone ... so I thought if I got the most commonly misspelt words it will be a life skill ... Yes ... because they will remember them throughout their lives and we can look at the different ways of learning them so ...

Interviewer Clapham (10): So did you read anything you said?

PSJ (11): I got off the web ... the most commonly misspelt words ... I just went to a website where it says 'commonly misspelt words'. I took stuff out – I took the words I thought they might use in school life and just used them.

Interviewer Clapham (12): OK, what about number 3? Do you believe that it is good for students to maintain their native culture?

Answer (13): Yes, absolutely ...

Interviewer Clapham (14): Can you think of an example?

PSJ (15): We haven't at the moment. We're doing 'private', 'peaceful', with them ... but wait, erm, let me think ... we did *Inspector Calls* with 5, Blwyddyn un ar ddeg and had to do it in its context, so we did a time line with lots of strikes ... so the Bethesda strike.

Interviewer Clapham (16): Yes ... 1900 wasn't it?

PSJ (17): Yes ... so that was amazing and a lot of it hit home because a lot of families are still around.

Interviewer Clapham (17): So that was a poignant part of their education.

Question (Clapham) (18): Do you think the second language learner in an English only class will learn English better?

PSJ (19): No.

Interviewer Clapham (19): OK, do you want to elaborate on that?

PSJ (20): Yeh ... I think he would be ... I can understand the immersion and dropping them in it ... I can understand that ... it's sink or swim and I would be worried about the 'sink' people. So I think it's better if you have something a bit like this where you can ... they're not ... they're completely fluent in English obviously, but I do think it is better they've got that mix as you don't want that person feeling alienated or you know ... the others can be so nasty because he's not getting it right and he's gonna feel stupid ... there's nothing wrong with his intelligence, it's just the language isn't it?

Interviewer Clapham (21): Absolutely. It's just a language barrier isn't it? OK, great. What do you think the role of the first language is for you as a teacher? I noticed you were using it for two things, first of all for discipline, which is quite interesting. You reiterate in Welsh ... and the other for explaining grammatical points. Do you mind just discussing those in more detail?

PSJ (21): It's funny. I've noticed I do the discipline thing in Welsh and I don't know whether they think I'm more serious. I've not thought about this until the last few weeks. Do I feel more comfortable doing the discipline in Welsh? Maybe. No, cos I speak Welsh at home, so maybe I do?

Interviewer Clapham (22): You do it naturally with your own family?

PSJ (23): Yes.

Interviewer Clapham (24): Are you transferring that to the classroom?

PSJ (25): Fortunately, Carl's a very good lad so we don't have to tell him off!

(*****)

Interviewer Clapham (26): It hits home perhaps?

PSJ: Yeh. It's only in the last couple of weeks I've realized that I've done it.

Interviewer Clapham (27): Interesting and then I noticed you were magnifying the teaching point, i.e. the grammar point. You were explaining phrases in Welsh. Were you conscious of that?

PSJ (28): Not really.

Interviewer Clapham (29): Not really. It's an interesting use of Welsh. OK, what about the pupils then? What's the value of them using Welsh in their small groups?

PSJ (29): I think it must 'cadarnhau'. You know it strengthens everything for them and it's like me when I'm writing in Welsh, cos sometimes I don't feel comfortable writing Welsh and I want to know what a word is in Welsh. If I'm reading I think what the hell's that word and that S. Manon Lady (tutor) she goes round the houses you know like we're supposed to do in English, in ESL, what it is in Welsh and I just want her to tell me the word. Be clear to me. It saves a lot of time and I know exactly that word then ... instead of, 'Oh it roughly means ...' Because I didn't know what 'meini prawf' was in Saesneg, cos I kept hearing it as 'meini prawf' and I had to ask M what does it mean? And then she went round the houses. No ... Can you tell me what the phrase is in English? Fine, I know now. Because I need to know the complete phrases, not go round the houses.

Interviewer Clapham (30): Get the actual word you mean, so there's instant translation. What was interesting I felt that you were scaffolding their learning you were preparing them for the next stage as it were. Were you conscious of doing that? It might be interesting to look at that when I come next time. OK, what about the next one?

Question (Clapham) (31): Do you think pupils should be allowed to use the L1 freely in the classroom?

PSJ (32): Absolutely.

Interviewer Clapham (33): OK, so you haven't curtailed that at all? OK, what about the next one. Translating for each other? Do you think pupils can do this? Is translating a useful tool?

PSJ (34): I've heard them do it. Not with big chunks of writing but words ... 'Beth mae hwnna'n feddwl?' The other one will say, 'hwn', and I think that's ...

(Interruption: Head of Department coming into classroom to say hello)

Interviewer Clapham (35): We're doing a quick recording of an interview. That's thrown me a bit now! Translating for each other?

PSJ (36): Yeh, they do and I think that's positive.

Interviewer Clapham (37): OK.

PSJ (38): I've got a girl in Year 10. She speaks Polish at home and in her test she got low marks to start with. She got all of them right the second time.

Interviewer Clapham (39): And what do you think that was due to?

PSJ (40): I think that the more languages you've got you can draw on – like we were doing Welsh phonetically. I don't know how Polish works but there might be some system there. She might recognize words inside the words that we can't see in Polish. So the more you've got ... it's fantastic isn't it?

Interviewer Clapham (41): There is research into tri-lingualism – acquiring a third language when you've already got two.

PSJ (42): It's brilliant isn't it?

Interviewer Clapham (43): Charlotte Hoffman has done quite a lot regarding that. OK, what about them discussing tasks in the L1? When you've given them a particular project to do or task-based learning, have they discussed it in Welsh first?

PSJ (44): They probably have.

(Bell rings)

Interviewer Clapham (45): Now then, finally. Is it better to keep English and Welsh separately in the classroom?

PSJ (46): No.

Interviewer Clapham (47): OK, why's that?

PSJ (48): I think if you have got someone like my 'meini prawf' example you don't want them having a rough idea of what it means!

Interviewer Clapham (49): I notice sometimes you're code-switching. You start a sentence in English then you drift off into Welsh and include Welsh elements. Do you see this as a useful tool?

PSJ (50): I never realized I did it to be honest.

Interviewer Clapham (50): OK ... not realized.

PSJ (51): Obviously, when I've taught in other schools I've never done that. Although I did it in DH for a couple of classes.

Interviewer Clapham (52): Yes.

PSJ (53): Especially the Year 9.

Interviewer Clapham (54): So it's around about Year 9.

PSJ (55): Yes, OK.

Interviewer Clapham (56): Finally, how well do you think pupils cope where there is Welsh and English for teaching, so bilingual teaching?

PSJ (57): I think it's fantastic because as you've just seen, it's word recognition and understanding. A lot of the time they understand it better. I just think it's all positive.

Interviewer Clapham (58): Have you heard the term 'translanguaging'?

PSJ (59): No.

Interviewer Clapham (60): No. Sometimes we refer to the input being in English and the written work being done in Welsh, e.g., a story read in English and the written work completed in Welsh. Ofelia Garcia has written ...

PSJ (61): Who?

Interviewer Clapham (62): Ofelia Garcia has written a lot about this.

PSJ (63): Was she Mexican?

Interviewer Clapham (64): Cuban.

PSJ (65) : Yeh.

Interviewer Clapham (66): Perhaps next time we can have a chat about that in more detail? After Easter. Thank you very much.

Yellow highlighted: problems with code-switching.

Blue highlighted: positive aspects of code-switching.

Llyfryddiaeth

Auer, P. (1984), *Bilingual Conversation* (Amsterdam: Benjamins).

Auer, P. (1990), *A Discussion paper on code alternation*, European Science Foundation Network on Code-switching and Language Contact: Papers for the Workshop on Concepts, Methodology and Data (Strasbourg: European Science Foundation), tt. 69-87.

Auer, P. (1998), 'Introduction: Bilingual conversation revisited', yn Auer, P. (gol.), *Codeswitching in conversation* (London: Routledge), tt. 1-24.

Auerbach, E.R. (1993), 'Reexamining English Only in the ESL Classroom', *TESOL Quarterly*, 27, tt. 9-32.

Baker, C. (2003), *Foundations of Bilingual education and Bilingualism* (4ydd argraffiad, Clevedon: Multilingual Matters).

Baetens Beardsmore, H. (2003), 'Who is afraid of bilingualism?', *Special issue in Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 25 (2 & 3).

Benwell, B. a Stokoe, E. H. (2002), 'Constructing Discussion Tasks in University Tutorials: Shifting Dynamics and Identities', *Discourse Studies: An Interdisciplinary Journal for the study of Text and Talk*, 4 (4), Tachwedd, tt. 429-53.

Bernstein, B. (1981), 'Codes, modalities, and the process of cultural reproduction: A model', *Language in Society*, 10, tt. 327-63.

Bhaskar, R. (1986), *Scientific Realism and Human Emancipation* (London: Verso).

Block, D. (2003), *The Social Turn in Second Language Acquisition* (Washington: Georgetown University Press).

Bourne, J. (2001), 'Discourse and Identities in a Multi-lingual Primary Classroom', *Oxford Review of Education*, 27 (1), tt. 103-14.

Brentnall, J., Cann, J., Williams, C., *et.al.* (2009), *Language in Multilingual Wales* (Bangor: Bangor University Press, Educational Transactions).

Camilleri, A. (1996), 'Language Values and Identities: Code Switching in Secondary Classrooms in Malta', *Linguistics and Education*, 8, tt. 85-103.

Canagarajah, A. S. (1999), *Resisting Linguistic Imperialism in English Teaching* (Oxford: Oxford University Press).

Chouliaraki, L. (1996), 'Regulative Practices in a "progressivist" Classroom: "Good habits" as a "Disciplinary Technology"', *Language and Education*, 10 (2 & 3), tt. 103-8.

Chouliaraki, L. a Fairclough, N. (1999), *Discourse in late modernity: Rethinking critical discourse analysis* (Edinburgh: Edinburgh University Press).

Clark, R. ac Ivanic, R. (1997), *The Politics of Writing* (London: Routledge).

- Coffin, C. (2001), 'Theoretical Approaches to Written Language – A TESOL perspective', yn Burns, A. and Coffin, C. (goln.), *Analysing English in a Global Context – A Reader* (London: Routledge).
- Cook, G. (2010), *Translation in Language Teaching: An Argument for Reassessment* (Oxford: Oxford University Press).
- Cook V. (gol.), (2003), *Effects of the Second Language on the First* (Clevedon: Multilingual Matters).
- Cook, V. J. & Bassetti, B. (goln.), (2010), *Language and Bilingual Cognition* (London: Psychology Press, Taylor and Francis).
- Coulthard, M. (gol.), (1992), *Advances in Spoken Discourse Analysis* (London: Routledge).
- Cummins, J. (1991), 'Empowering minority students', yn Minami, M. a Kennedy, P., *Language issues in literacy and bilingual/multicultural education* (Cambridge MA: Harvard Educational Reprint Series).
- Edwards, D. & Mercer, N. (1987), *Common knowledge: the development of understanding in the classroom* (London: Routledge).
- Fairclough, N. (1989), *Language and Power* (London: Longman).
- Fairclough, N. (1992), *Discourse and Social Change* (Cambridge: Polity Press).
- Fairclough, N. (1995), *Critical Discourse Analysis* (London: Longman).
- Fairclough, N. (2003), *Analysing Discourse: Textual Analysis for Social Research* (London: Routledge).
- Fairclough, N. a Wodak, R. (1997), 'Critical Discourse Analysis', yn Van Dijk, T. (gol.), *Discourse Studies. A multidisciplinary introduction* (London: Sage), tt. 258-84.
- Foucault, M. (1975), 'The Means of Correct Training', yn *Discipline and punish: The birth of the prison*, tt. 170-94, cyf. Sheridan, A. (1991), (Harmondsworth: Penguin).
- Garcia, G. (2009), *Bilingual Education in the 21st Century* (Oxford: Wiley-Blackwell).
- Giles, H. & Smith, P. M. (1979), 'Accommodation Theory: Optimal Levels of convergence', yn Giles, H. a St. Clair, R. N. (goln.), *Language and Social Psychology* (Oxford: Basil Blackwell), tt. 45-65.
- Halliday, M. A. K. (1985), *An Introduction to Functional Grammar* (London: Arnold).
- Halliday, M. A. K. (1993), 'Towards a language based theory of learning', *Linguistics and Education*, 5 (2), tt. 93-116.
- Halliday, M. A. K. (1994), *An introduction to Functional Grammar* (London: Edward Arnold).

- Hornberger, N. H. (2003), *Continua of Bilinguality: An Ecological Framework for Educational Policy, Research and Practice in Multilingual Settings* (Clevedon: Multilingual Matters).
- Hoy, D. C. (1986), *Foucault: A Critical Reader* (Oxford: Basil Blackwell).
- Hyland, K. (2002), 'Genre: Language, Context and Literacy', *Annual Review of Applied Linguistics*, 22, tt. 113-35.
- Kumaravadivelu, B. (1999), 'Critical classroom discourse analysis', *TESOL Quarterly*, 33 (3), tt. 453-84.
- Llywodraeth Cymru, *Cyfrifiad Ysgolion 2003: Canlyniadau Dros Dro*, SDR 51/2003.
- Macaro, E. (2001), 'Analysing Student Teachers' Codeswitching in Foreign Language Classrooms: Theories and decision making', *The Modern Language Journal*, 85 (4), tt. 531-48.
- Martin-Jones, M. a Heller, M. (1996), 'Language and Social Reproduction in Multilingual Settings' *Linguistics and Education*, 8 (1 & 2), tt. 3-16, 127-37.
- Mercer, N. (1995), *The guided construction of knowledge: Talk amongst teachers and learners* (Clevedon: Multilingual Matters).
- Myers-Scotton, C. (1993), *Social motivations for codeswitching: Evidence from Africa* (Oxford: Clarendon Press).
- Myers-Scotton, C. & Bolonyai, A. (2001), 'Calculating speakers: Codeswitching in a rational choice model', *Language in Society*, 30, tt. 1-28.
- Pavlenko, A. & Blackledge, A. (2004), *Negotiation of Identities in Multilingual Contexts* (Clevedon: Multilingual Matters).
- Pavlenko, A. (2005), *Emotions and Multilingualism* (Cambridge & New York: Cambridge University Press).
- Pennycook, A. (1999), 'Introduction: Critical approaches to TESOL', *TESOL Quarterly*, 33 (3), tt. 329-48.
- Pennycook, A. (1994), 'Incommensurable Discourses?', *Applied Linguistics*, 5 (2), tt. 115-38.
- Poplack, S. (1980), 'Sometimes I'll start a sentence in English y termino en español: towards a typology of codeswitching', *Linguistics*, 18, tt. 582-618.
- Prahbu, N. S. (1992), 'The dynamics of the language lesson', *TESOL Quarterly*, 26 (2), tt. 225-41.
- Rampton, B., Roberts, C., Leung, C., Harris, R. (2002), 'Methodology in the Analysis of Classroom Discourse', *Applied Linguistics*, 23 (3), tt. 373-92.
- Richards, K. (2003), *Qualitative Inquiry in TESOL* (Basingstoke: Palgrave Macmillan).

- Roberts, J. (1998), *Language Teacher Education* (London: Edward Arnold).
- Robson, C. (2002), *Real World Research* (Oxford: Blackwell).
- Sridhar, S. (1994), 'A reality check for SLA theories', *TESOL Quarterly*, 28, yn Canagarajah, A. S. (1999), *Resisting Linguistic Imperialism in English Teaching* (Oxford: Oxford University Press), tt. 800-5.
- Skutnab-Kangas, T. (1990), *Language, Literacy and Minorities* (London: The Minority Rights Group).
- Thomas, G. (2009), *How to do Your Research Project* (London: Sage).
- Turnbull, M. and Dailey-O'Cain, J. (2009), *First Languages Use in Second and Foreign Language Learning* (Clevedon: Multilingual Matters).
- Van Dijk, T. (2001), 'Multidisciplinary CDAs: A plea for diversity', yn Wodak, R. a Myer, M. (goln.), *Methods of Critical Discourse Analysis* (London: Sage), tt. 95-121.
- Vygotsky, L. S. (1978), *Mind in Society* (Cambridge MA: Harvard University Press).

Cyfranwyr

Gwawr Ifan

Mae Gwawr Ifan yn Gymrawd Dysgu yn Ysgol Cerddoriaeth, Prifysgol Bangor. Daw yn wreiddiol o ardal y Preselau yn Sir Benfro, ond mae bellach wedi ymgartrefu yng ngogledd-orllewin Cymru ers 2004, pan ddaeth i Brifysgol Bangor i astudio Gradd BMus. Parhaodd a'i hastudiaethau ôl-radd ym Mhrifysgol Bangor yn dilyn ennill ysgoloriaeth 5 mlynedd gan y Coleg Cymraeg Cenedlaethol. Derbyniodd radd MA yn 2009, gyda'i thraethawd hir yn edrych ar 'Gerddoriaeth gyda Throseddwyr ag Afiechyd Meddwl'. Ei phrif faes ymchwil yw Cerddoriaeth mewn lechyd a Lles ac mae bellach yn y broses o gwblhau doethuriaeth sy'n edrych ar Gerddoriaeth mewn lechyd a Lles yng Nghymru.

Myfanwy Davies

Mae Myfanwy Davies yn ddarlithydd mewn Polisi Cymdeithasol gyda'r Coleg Cymraeg Cenedlaethol ac yn arwain y radd Cymdeithaseg a Pholisi Cymdeithasol ym Mhrifysgol Bangor. Graddiodd o Goleg Oriel, Rhydychen, gan astudio am raddau uwch yng Nghaergrawnt, Sheffield a Llundain. Bu'n dysgu seminarau mewn Cymdeithaseg ym Mhrifysgol Damascus ac yn darlithio yn adrannau Cymdeithaseg Prifysgolion Aix-Marseille a Rouen. Mae wedi cyhoeddi sawl papur ymchwil mewn cyfnodolion safonol ac wedi cyflwyno nifer o bapurau mewn cynadleddau rhyngwladol.

Huw Morgan

Mae Huw Morgan yn ddarlithydd yn y Sefydliad Mathemateg a Ffiseg ym Mhrifysgol Aberystwyth. Wedi graddio mewn Cerddoriaeth ym Mangor, gweithiodd fel cerddor am ychydig flynyddoedd, cyn gwneud gradd Ffiseg gyda'r Brifysgol Agored yn 2002. Aeth ymlaen i wneud PhD ar gorona'r haul ym Mhrifysgol Aberystwyth. Bu'n gweithio fel ymchwilydd uwch-ddoethurol ym Mhrifysgol Hawaii am saith mlynedd, lle llwyddodd i ddenu grantiau ymchwil sylweddol gan NASA a'r NSF. Mae'n byw ar fferm fechan yn Llanbrynmair gyda Gail a thri o blant bach – Morus, Lleucu a Caio.

Huw Dylan Owen

Mae Huw Dylan Owen yn cwblhau ei astudiaethau PhD fel myfyriwr rhan amser yn Academi Hywel Teifi, Prifysgol Abertawe. Canolbwynt ei ymchwil yw dylanwad iaith ar effeithiolrwydd therapi yng ngofal ieuchyd a chymdeithasol. Mae ganddo brofiad helaeth o weithio ym maes adsefydlu cymunedol ac erbyn hyn mae'n gweithio fel rheolwr rhanbarth Llanelli ar wasanaethau gofal cynradd, cymunedol a chymdeithasol gyda Bwrdd Iechyd Hywel Dda a Chyngor Sir Gâr.

Steve Morris

Mae Steve Morris yn ddarlithydd yn y Gymraeg yn Academi Hywel Teifi, Prifysgol Abertawe. Mae ei brif feysydd ymchwil ac addysgu yn cynnwys polisi iaith a chynllunio ieithyddol yng Nghymru, yn enwedig yng nghyd-destun dysgu'r Gymraeg i oedolion, caffael iaith ac ieithyddiaeth gymdeithasol. Ymhlith ei gyhoeddiadau, mae'n gyd-awdur y llyfr *Cymraeg i weithwyr Gofal Cymdeithasol*.

Nia Williams Davies

Mae Nia Davies Williams yn fyfyrwr Uwchradd yn Ysgol Gerddoriaeth, Prifysgol Bangor. Ei phwnc yw Cerdd yn y Gymuned a'i maes ymchwil yw'r ymdriniaeth o gerddoriaeth gyda chleifion sydd yn dioddef o ddementia. Ym mis Mai 2012, traddododd bapur ar berthynas cerddoriaeth a dementia yng nghynhadledd y *Society for the Arts in Healthcare*, Detroit, UDA. Mae'n athrawes biano yng Nghanolfan Gerdd William Mathias ac wedi ei phenodi gan y Gymdeithas Alzheimer's i gydlynu grwpiau yn Hen Golwyn a Bangor ar gyfer y project *Canu i'r Cof*.

Gethin Matthews

Ganwyd Gethin Matthews yn Llanbedr Pont Steffan ac fe'i magwyd ar aelwyd Gymraeg yn Llundain. Wedi iddo raddio o Brifysgol Caergrawnt, fe weithiodd am flynyddoedd yn y cyfryngau cyn cychwyn ar ddoethuriaeth mewn Hanes Cymru ym Mhrifysgol Caerdydd dan gyfarwyddyd Dr Bill Jones, gan ymchwilio i hanes y Cymry yn y Rhuthr Aur i Golumbia Brydeinig. Treuliodd ddwy flynedd yn dysgu yn Adran Hanes a Hanes Cymru, Prifysgol Caerdydd ac yn goruchwilio'r prosiect 'Cymry'r Rhyfel Mawr Ar-lein' ar ran y Brifysgol. Ers Awst 2011 mae wedi bod yn aelod o Adran Hanes Prifysgol Abertawe, mewn swydd a ariannir gan y Coleg Gymraeg Cenedlaethol. Yn ogystal â dysgu myfyrwyr yn Abertawe, mae'n darlithio a chynnig adnoddau i fyfyrwyr ym mhrifysgolion Bangor ac Aberystwyth.

Jessica J. Clapham

Mae Jessica Clapham yn Ddarlithydd mewn Addysg yn yr Ysgol Addysg, Prifysgol Bangor. Fe'i haddysgwyd ym Mhrifysgol Cymru Bangor a Phrifysgol Caerdydd, lle cafodd radd BA mewn Llenyddiaeth Saesneg ac, yn 1994, radd MA mewn Ieithyddiaeth Gymhwysol. Mae wedi gweithio fel athrawes yn Sudan a Tsieina a gweithredu fel ymgynghorydd a hyfforddwr llythrennedd yn Jamaica, Lesotho, a Pacistan. Chwaraeodd ran allweddol yn sefydlu'r Project Cymru-Jamaica gyda Sheila Bennell a Lorna Egan ac mae wedi cyd-ysgrifennu erthyglau ar gyfer *English in Education* ac *Education Transactions*. Hefyd ysgrifennodd bennod ar Ddwyieithrwydd gyda'r Athro Colin Baker. Mae hefyd yn cyfrannu at adolygiadau ar faterion addysgol

Gwerddon

CYFNODOLYN ACADEMAIDD CYMRAEG

