Dadansoddi ar gyfer Polisi

YMCHWIL GYMDEITHASOL Y LLYWODRAETH

GSR

GOVERNMENT SOCIAL RESEARCH

Analysis for Policy

Llywodraeth Cymru
Welsh Government

RHIF YMCHWIL GYMDEITHASOL:
10/2020
DYDDIAD CYHOEDDI:
27/02/2020

Y Gymraeg a'r economi: adolygiad o'r dystiolaeth a'r dulliau

OGL © Hawlfraint y Goron ISBN Digidol 978-1-80038-099-8

Y Gymraeg a'r economi: adolygiad o'r dystiolaeth a'r dulliau

Awduron: Hefin Thomas, Brett Duggan, Alison Glover ac Eluned Glyn, Ymchwil Arad.

Adroddiad Ymchwil Llawn: Thomas, Hefin; Duggan, Brett; Glover, Alison a Glyn, Eluned (2020) *Y Gymraeg a'r economi: adolygiad o'r dystiolaeth a'r dulliau*. Caerdydd: Llywodraeth Cymru, adroddiad GSR rhif 10/2020.
Ar gael yn: https://llyw.cymru/y-gymraeg-ar-economi

Safbwyntiau'r ymchwilydd ac nid o reidrwydd rhai Llywodraeth Cymru yw'r safbwyntiau a fynegir yn yr adroddiad hwn.

I gael rhagor o wybodaeth, cysylltwch â:

Catrin Redknap
Is-adran Ymchwil Gymdeithasol a Gwybodaeth
Gwasanaethau Gwybodaeth a Dadansoddi
Llywodraeth Cymru
Parc Cathays
Caerdydd
CF10 3NQ
Ffôn: 0300 025 5720
E-bost: catrin.redknap@llyw.cymru

Tabl cynnwys

Rhestr o ffigurau 2

Rhestr o dablau 2

Geirfa 3

1. Cyflwyniad 4

2. Methodoleg 10

3. Mapio a Chategoreiddio Tystiolaeth 32

4. Synthesis 54

5. Casgliadau 84

6. Meysydd posibl ar gyfer ymchwil yn y dyfodol 89

Atodiad A: Templed ffurflen echdynnu data (wedi'i addasu o Llywodraeth Cymru, 2018 a'r Ganolfan EPPI, 2007) 92

Atodiad B: Crynodeb o'r canfyddiadau o Gam Sgrinio 3.1 98

Atodiad C. Rhanddeiliaid unigol a gyfwelwyd 101

Atodiad D. Llyfryddiaeth 102

Rhestr o ffigurau

Ffigur 1. Trosolwg o Gyfnodau'r Adolygiad 11
Ffigur 2. Siart llif o gyfeiriadau a gynhwyswyd yn ystod pob Cyfnod o'r Adolygiad. 13
Ffigur 3. Termau chwilio allweddol 14

Rhestr o dablau

Tabl 1. Llinynnau chwilio 17
Tabl 2. Canlyniadau Cam Sgrinio 3.2 23
Tabl 3. Meini prawf pwysau'r dystiolaeth 25
Tabl 4. Canlyniadau Cam Sgrinio 3.3: Asesiad o Ansawdd a Phwysau'r Dystiolaeth 27
Tabl 5. Y prif ddulliau a ddefnyddiwyd mewn cyfeiriadau yn ôl y canlyniadau neu newidynnau economaidd sy'n cael eu harchwilio 35
Tabl 6. Crynodeb o gategorïau pwysau'r dystiolaeth ar gyfer tystiolaeth sydd wedi'i chategoreiddio fel 'Canolig-uchel' 38
Tabl 7. Crynodeb o gategorïau pwysau'r dystiolaeth ar gyfer tystiolaeth sydd wedi'i chategoreiddio fel 'Canolig' 42
Tabl 8. Crynodeb o'r categorïau pwysau'r dystiolaeth ar gyfer tystiolaeth sydd wedi'i chategoreiddio fel 'Canolig-isel' 46
Tabl 9. Crynodeb o'r pynciau yr ymchwiliwyd iddynt yn y llenyddiaeth a eithriwyd yn seiliedig ar Faen Prawf Eithrio 2 yng Ngham Sgrinio 3.2 52

Geirfa

Acronym/Allweddair	**Diffiniad**
ABS	'Crynodeb' a ddefnyddir mewn chwiliadau cronfa ddata llenyddiaeth ar-lein
ABB	Arolwg Blynyddol o’r Boblogaeth *(Annual Population Survey)*
ACD	Asesiad Cyflym o'r Dystiolaeth *(Rapid Evidence Assessment)*
Canolfan EPPI	Canolfan Gwybodaeth a Chydlynu Tystiolaeth ar gyfer Polisi ac Ymarfer
GYG	Gwerth Ychwanegol Gros *(Gross Value Added)*
KEY	'Allweddair' a ddefnyddir mewn chwiliadau cronfa ddata llenyddiaeth ar-lein
PSRh	Partneriaeth Sgiliau Rhanbarthol *(Regional Skills Partnership)*
UKRI	Ymchwil ac Arloesi yn y DU

1. Cyflwyniad

1.1 Mae'r adroddiad hwn yn cyflwyno canfyddiadau adolygiad o'r dystiolaeth sydd ar gael ar y berthynas rhwng y Gymraeg, ac ieithoedd eraill sy'n berthnasol i'r cyd-destun ieithyddol yng Nghymru, a'r economi. Yn ogystal ag adolygu'r dystiolaeth sydd ar gael, mae'r astudiaeth yn edrych ar y dulliau a ddefnyddiwyd i gasglu'r dystiolaeth hon. Comisiynwyd cwmni ymchwil Arad gan Lywodraeth Cymru i gynnal yr Adolygiad hwn.

Nodau ac amcanion yr Adolygiad

1.2 Nododd manyleb Llywodraeth Cymru mai nodau'r Adolygiad oedd:

- cael darlun cliriach o’r meysydd a gwmpesir o dan bennawd bras y Gymraeg a’r economi, ac, wedi hynny:
- canfod pa ymagweddau a modelau a allai fod yn sail i waith ymchwil pellach.

1.3 Amcanion yr Adolygiad oedd ateb y cwestiynau canlynol:

1. Beth y mae’r dystiolaeth sydd ar gael ar hyn o bryd yn ei ddweud wrthym am y berthynas rhwng y Gymraeg a’r economi?
2. Sut mae'r dystiolaeth hon wedi ei chasglu?
3. Beth yw ansawdd y dystiolaeth sydd gennym ynglŷn â'r berthynas rhwng y Gymraeg a'r economi?
4. A oes unrhyw feysydd ymchwilio sydd wedi’u datblygu yng nghyd-destun ehangach ‘economeg iaith’ (neu feysydd cysylltiedig) y byddai o gymorth eu defnyddio er mwyn gwella ein cronfa dystiolaeth ynglŷn â’r berthynas rhwng y Gymraeg a'r economi?
5. A oes bylchau yn y dystiolaeth? Os felly, beth ydynt, a pha ymagweddau ellid eu defnyddio i ymdrin â nhw?

1.4 Pwrpas yr ymchwil yw gwella dealltwriaeth Llywodraeth Cymru o gadernid y gwaith a wnaed hyd yma, edrych ar ddichonoldeb gwaith ymchwil yn y dyfodol, a chanfod pa fethodolegau y gellid eu gweithredu er mwyn

ymgymryd â gwaith pellach a mynd i’r afael â chwestiynau ymchwil mwy penodol. Felly ystyrir mai prif gwestiwn yr Adolygiad yw:

- Beth mae’r dystiolaeth sydd ar gael ar hyn o bryd yn ei ddweud wrthym am y berthynas rhwng y Gymraeg, neu ieithoedd eraill sy'n berthnasol i gyd-destun ieithyddol Cymru, a’r economi?

Cwestiynau eilaidd yr ymchwil yw:

- Yn seiliedig ar adolygiad o'r dystiolaeth hon, pa feysydd ymchwil y dylid eu blaenoriaethu er mwyn cyfoethogi a chryfhau'r gronfa dystiolaeth ar y berthynas rhwng y Gymraeg a'r economi?
- A yw'r dystiolaeth yn datgelu methodolegau neu fodelau penodol y gellid eu defnyddio i wella ein dealltwriaeth o'r berthynas rhwng y Gymraeg a'r economi?

1.5 Felly mae'r Adolygiad yn cynnwys tystiolaeth sy'n ymwneud ag ieithoedd perthnasol o'r tu allan i Gymru o fewn ei gwmpas. Amlinellir y meini prawf ar gyfer penderfynu a yw ieithoedd yn berthnasol i gyd-destun ieithyddol Cymru ym mharagraff 2.16 isod.

Cyd-destun polisi

1.6 Mae Strategaeth *Cymraeg 2050 Miliwn o siaradwyr* (Llywodraeth Cymru, 2017a) yn nodi ymagwedd hirdymor Llywodraeth Cymru ar gyfer cyrraedd y targed o filiwn o siaradwyr Cymraeg erbyn 2050. Mae'r Strategaeth yn nodi tair thema strategol i gyflawni hyn:

- Thema 1: Cynyddu nifer y siaradwyr Cymraeg:
  - Trosglwyddo'r iaith o fewn y teulu;
  - Y blynyddoedd cynnar;
  - Addysg statudol;
  - Addysg ôl-orfodol;
  - Y gweithlu addysg, adnoddau a chymwysterau;
- Thema 2: Cynyddu'r defnydd o'r Gymraeg:
  - Y gweithle;

    - Gwasanaethau;
    - Defnydd cymdeithasol o'r Gymraeg;
- Thema 3: Creu amodau ffafriol - seilwaith a chyd-destun:
    - Cymuned a'r economi;
    - Diwylliant a'r cyfryngau;
    - Cymru a'r byd ehangach;
    - Technoleg ddigidol;
    - Seilwaith ieithyddol;
    - Cynllunio ieithyddol;
    - Gwerthuso ac ymchwil.

1.7 Nodir y berthynas rhwng y Gymraeg a'r economi o dan bob un o'r themâu uchod. Mae datblygu sgiliau Cymraeg dysgwyr drwy'r ddarpariaeth addysg a sgiliau ôl-16 yn cael ei ystyried yn fodd o gefnogi economi sy'n ffynnu yng Nghymru (Thema 1). Nodir bod ymgorffori dwyieithrwydd yn y gweithle a chydnabod manteision gweithlu dwyieithog i'r economi yn un ffordd o gynyddu'r defnydd o'r Gymraeg (Thema 2). O dan drydedd thema'r Strategaeth, mae nod Llywodraeth Cymru o sicrhau twf economaidd ym mhob rhan o Gymru yn cwmpasu'r nod o gefnogi cymunedau Cymraeg eu hiaith i elwa o ffyniant. Yn ogystal, ceir cydnabyddiaeth o gyfraniad y diwydiant iaith (gan gynnwys addysg, cyfieithu, gwasanaethau ymgynghori a thechnoleg iaith) at yr economi, a hefyd y defnydd o'r iaith fel elfen werthu unigryw gan lawer o frandiau (Llywodraeth Cymru, 2017a: 62).

1.8 Mae'r angen am gorff dibynadwy o dystiolaeth ar y Gymraeg a'r economi eisoes wedi bod yn ganolbwynt peth gweithgaredd. Sefydlwyd Grŵp Gorchwyl a Gorffen gan Weinidog yr Economi, Gwyddoniaeth a Thrafnidiaeth ym mis Rhagfyr 2012 i ymchwilio i'r berthynas rhwng y Gymraeg a datblygu economaidd. Nododd argymhelliad 24 adroddiad y Grŵp (Llywodraeth Cymru, 2014a): 'Mae'r Grŵp yn argymell bod Llywodraeth Cymru'n darparu adnoddau i gasglu tystiolaeth o effaith y Gymraeg ar yr economi a'r cysylltiadau rhyngddynt. Mae angen y

dystiolaeth hon i argyhoeddi busnesau o fanteision gweithredu'n ddwyieithog.' Cynigiodd ymateb Llywodraeth Cymru i'r adroddiad hwn (Llywodraeth Cymru, 2014b) ddiweddariad ar y cynnydd wrth weithredu ar yr argymhellion. Mae'r Adolygiad hwn yn ceisio bwrw ymlaen ag elfennau o'r gwaith hwn.

1.9 Nodir hefyd gysylltiadau rhwng y Gymraeg a pholisi economaidd yn *Ffyniant i Bawb: y cynllun gweithredu ar yr economi* (Llywodraeth Cymru, 2017b). Mae'r cynllun hwn yn nodi: 'Mae dyfodol ein cymunedau Cymraeg eu hiaith a'n heconomi ranbarthol yn mynd law yn llaw. Bydd economïau lleol ffyniannus yn ein helpu i gyrraedd ein targed o filiwn o siaradwyr Cymraeg erbyn 2050. Bydd swyddi o ansawdd da a rhanbarthau sy'n fannau deniadol i weithio, i fyw ac i fuddsoddi ynddynt, yn rhoi rheswm i bobl aros neu ddychwelyd i weithio ac i fyw mewn cymunedau lle mae'r Gymraeg yn ffynnu. Os yw'r Gymraeg yn ffynnu, mae hynny'n helpu busnesau i dyfu ac yn cynnig cyfleoedd gwirioneddol i ddatblygu'r economi yn y rhanbarthau.' (Llywodraeth Cymru, 2017b: 21). Mae *Ffyniant i Bawb: y cynllun gweithredu ar yr economi* yn rhoi mwy o bwyslais ar yr economi sylfaen ac yn cydnabod ei phwysigrwydd wrth ddarparu nwyddau a gwasanaethau hanfodol. Mae'r cynllun yn disgrifio sut mae Llywodraeth Cymru yn bwriadu cefnogi'r sectorau sylfaen mewn ffordd fwy cyson, er mwyn deall yn well yr heriau sy'n eu hwynebu a'r cyfle i dyfu ac arloesi.

1.10 Sefydlwyd Cronfa Arloesi Arfor yng ngorllewin Cymru ym mis Ebrill 2019 fel cynllun peilot dwy flynedd i gefnogi'r economi leol. Clustnododd Llywodraeth Cymru gyllideb o £2 filiwn ar gyfer y cyfnod 2019-2021, i'r pedwar awdurdod lleol yng ngorllewin Cymru (Gwynedd, Ynys Môn, Ceredigion a Sir Gaerfyrddin) er mwyn gweithio mewn partneriaeth i baratoi Cynllun Strategol a fyddai'n anelu at sicrhau twf economaidd a ffyniant economaidd yn y rhanbarth. Nod y gronfa yw datblygu strategaeth hirdymor ar gyfer cysyniad Arfor, ynghyd â gwerthuso ymyriadau a ddatblygwyd drwy'r gronfa i weld sut mae'r rhaglenni datblygu economaidd wedi bod o fudd i'r Gymraeg.

1.11 Mae model datblygu economaidd rhanbarthol Llywodraeth Cymru yn cynnwys tair Partneriaeth Sgiliau Rhanbarthol (PSRh). Mae gan PSRhau rôl allweddol wrth gynhyrchu gwybodaeth ranbarthol, wedi'i llywio gan gyflogwyr. Yn 2019, cynhaliodd Pwyllgor yr Economi, Seilwaith a Sgiliau Cynulliad Cenedlaethol Cymru ymchwiliad i PSRhau. Pwrpas yr ymchwiliad oedd deall pa mor effeithiol y mae'r Partneriaethau'n adlewyrchu'r galw presennol am sgiliau a'r galw yn y dyfodol, dibynadwyedd a dilysrwydd y dystiolaeth a ddefnyddir gan y PSRhau i lunio eu casgliadau, ac effeithiolrwydd eu gweithgaredd ymgysylltu. Cyhoeddwyd adroddiad y Pwyllgor (Pwyllgor yr Economi, Seilwaith a Sgiliau Cynulliad Cenedlaethol Cymru, 2019) ym mis Hydref 2019.[1] Roedd yn cynnwys dau argymhelliad, a'r cyntaf o'r rheini'n cynnwys deg cam gweithredu cysylltiedig. Roedd Cam 8 yn mynd i'r afael ag anghenion penodol yn ymwneud â chasglu a dadansoddi data am y Gymraeg. Cyhoeddodd Llywodraeth Cymru ei hymateb i adroddiad y Pwyllgor ym mis Tachwedd 2019. Yn ei hymateb, ymrwymodd Llywodraeth Cymru i ddarparu arweiniad strategol i archwilio a datblygu modelau a fydd yn sicrhau bod data ar y Gymraeg yn rhan annatod o ymchwil a dadansoddiadau yn y dyfodol.[2]

1.12 Wrth i’r DU gymryd rhan mewn trafodaethau yn dilyn ymadael â'r Undeb Ewropeaidd ar 31 Ionawr 2020, bydd effaith cytundebau a phartneriaethau yn y dyfodol yn cwmpasu buddiannau economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol Cymru. Bydd angen ystyried i ba raddau y bydd hyn yn effeithio ar y Gymraeg wrth i ganfyddiadau a chasgliadau'r Adolygiad hwn gael eu rhoi ar waith.

Cwmpas

1.13 Mae cwmpas yr Adolygiad yn cynnwys ieithoedd eraill sy'n berthnasol i'r cyd-destun ieithyddol yng Nghymru. I ddiffinio hyn, pennwyd cyfres o feini

[1] Adroddiad Partneriaeth Sgiliau Rhanbarthol ar gael o: Adroddiadau'r Pwyllgor yr Economi, Seilwaith a Sgiliau [Cyrchwyd 22 Ionawr 2020].
[2] Adroddiad ar gael o: Pwyllgor yr Economi, Seilwaith a Sgiliau [Cyrchwyd 22 Ionawr 2020].

prawf eithrio fel sail i benderfynu a ystyrir bod iaith yn berthnasol o ran ei statws a'i defnydd. Amlinellir y meini prawf hyn yn Adran 2.16.

1.14 Mae'r Adolygiad hwn yn canolbwyntio ar lenyddiaeth sydd wedi'i chyhoeddi a llenyddiaeth lwyd sydd ar gael. Mae llawer o'r cyfeiriadau a nodwyd yn defnyddio ffynonellau data gweinyddol ac arolygon a ariennir gan y llywodraeth, sy'n casglu data ar newidynnau economaidd-gymdeithasol a demograffig yn ogystal â sgiliau Cymraeg. Fodd bynnag, nid yw'r rhan fwyaf o'r cyfeiriadau hyn yn rhai diweddar. Roedd adolygu argaeledd data perthnasol y tu hwnt i gwmpas yr Adolygiad. Bydd gwaith ymchwil yn y dyfodol ar y berthynas rhwng y Gymraeg a'r economi, mewn sawl achos, yn dibynnu ar argaeledd setiau data addas a chyfredol. Wrth ystyried meysydd ymchwil posibl yn y dyfodol, mae'r Adolygiad hwn yn tynnu sylw at yr angen posibl i adolygu'r ffynonellau data sydd ar gael, fel ffordd o wneud y defnydd gorau o'r data sydd ar gael ar hyn o bryd yn ogystal â nodi bylchau o ran y data a gesglir.

1.15 Mae'r meini prawf ar gyfer cynnwys ac eithrio a nodir yn Adran 2.18 yn eithrio rhai mathau o gyfeiriadau o'r Adolygiad, gan gynnwys adroddiadau ar drafodion cynadleddau. Mae hyn yn golygu nad yw rhywfaint o ddeunydd perthnasol sy'n codi o drafodaethau diweddar yn ymwneud ag iaith a'r economi wedi'i gynnwys yn yr Adolygiad. Er enghraifft, nid yw adroddiad gweithdy ymchwil *Adfywio* ar adfywio iaith a thrawsnewid economaidd (Royles, 2019), wedi'i gynnwys yn y dystiolaeth a adolygwyd yn Adrannau 3 a 4 yr adroddiad hwn. Fodd bynnag, mae ymchwil gan sawl awdur a rhanddeiliad a gymerodd ran yn nhrafodaethau'r gweithdy hwnnw wedi'i gynnwys yn yr Adolygiad. Cyhoeddwyd adroddiad terfynol y rhwydwaith *Adfywio* yn ystod y broses o gwblhau'r adroddiad hwn. Mae'r adroddiad yn cynnwys argymhellion i lywodraethau a rhanddeiliaid eraill wella eu hymwybyddiaeth a'u dealltwriaeth o effeithiau'r economi, a pholisi economaidd, ar iaith, ac i'r gwrthwyneb (Lewis *et al*., 2019).[3]

[3] Y ddau adroddiad ar gael o Adnoddau Prosiect Adfywio: Adroddiadau briffio (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

2. Methodoleg

2.1 Mae'r adran hon yn rhoi manylion am y fethodoleg a fabwysiadwyd ar gyfer yr Adolygiad, gan gynnwys protocol yr Adolygiad. Mae'n darparu manylion am bob Cyfnod o'r astudiaeth, o'r Cyfnod Cwmpasu i'r Cyfnod Synthesis.

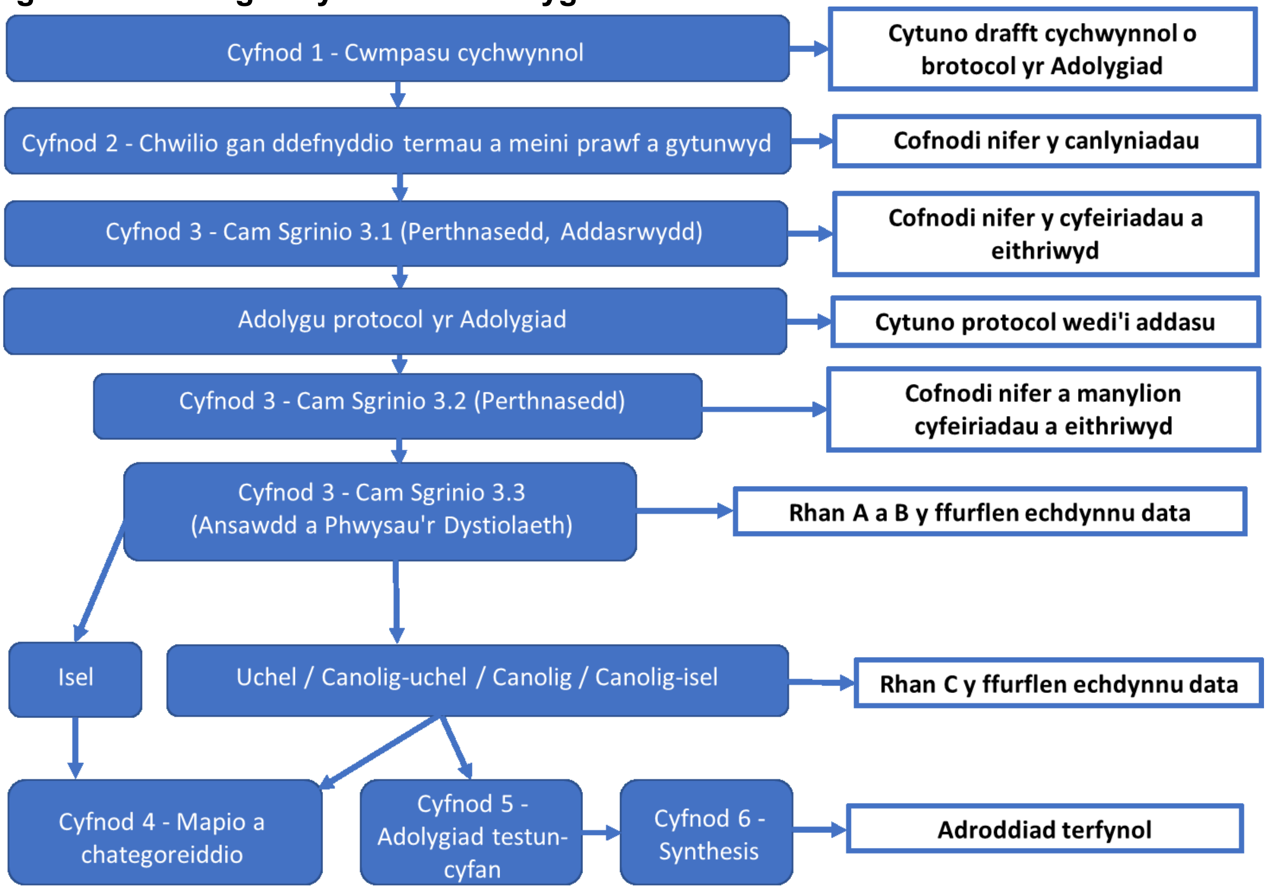
Trosolwg o fethodoleg yr Adolygiad a'r sail resymegol drosto

2.2 Roedd methodoleg yr Adolygiad yn cynnwys Asesiad Cyflym o'r Dystiolaeth (ACD) wedi'i ategu gan gyfweliadau â rhanddeiliaid. Y sail resymegol dros ddefnyddio ACD oedd sicrhau bod yr Adolygiad yn mabwysiadu dull strwythuredig a chytbwys y gellir ei ailadrodd i gynnal y chwiliadau a chofnodi'r canlyniadau, sgrinio'r llenyddiaeth ac echdynnu data. Roedd amcanion yr Adolygiad yn ei gwneud yn ofynnol mapio a chategoreiddio llenyddiaeth a eithriwyd, o ran pynciau a archwiliwyd a'r dulliau a ddefnyddiwyd. Drwy fabwysiadu'r fethodoleg ACD roedd modd i'r Adolygiad fapio'r dystiolaeth a nodi bylchau yn y gronfa dystiolaeth, gan geisio sicrhau cydbwysedd ac osgoi tuedd. Fe wnaeth y cyfweliadau â rhanddeiliaid alluogi'r Adolygiad i nodi llenyddiaeth lwyd, cael gafael ar ddogfennau sydd heb eu cyhoeddi, a phrofi rhai o ganfyddiadau'r Adolygiad.

2.3 Roedd amcanion yr Adolygiad yn cynnwys asesiad o ansawdd y dystiolaeth, a oedd yn gofyn am ddatblygu meini prawf addas. Cynhaliwyd adolygiad o wahanol ddulliau asesu ansawdd mewn adolygiadau llenyddiaeth yn ystod y Cyfnod Cwmpasu. Roedd hyn yn cynnwys meini prawf ansawdd a ddefnyddiwyd mewn ACDau blaenorol a chanllawiau sydd wedi'u cyhoeddi (Llywodraeth Cymru, 2018; Alliance for Useful Evidence, 2018; Canolfan Gwybodaeth a Chydlynu Tystiolaeth ar gyfer Polisi ac Ymarfer (Canolfan EPPI), 2007; Canolfan Genedlaethol Ymchwil Gymdeithasol, 2003; Ymchwil Gymdeithasol y Llywodraeth, 2013; Murphy, 2015). Cafodd y meini prawf yn ymwneud ag ansawdd a phwysau'r dystiolaeth a ddefnyddiwyd yn yr Adolygiad eu llywio gan yr astudiaethau a'r canllawiau hyn.

2.4 Mae Ffigur 1 isod yn rhoi trosolwg o Gyfnodau'r Adolygiad, ac amlinellir disgrifiad o bob Cyfnod yn yr adrannau sy'n dilyn. Cynhaliwyd yr Adolygiad rhwng mis Rhagfyr 2018 a mis Hydref 2019.

Ffigur 1. Trosolwg o Gyfnodau'r Adolygiad



2.5 Datblygwyd protocol yr Adolygiad drwy broses iteraidd. Datblygwyd y drafft cyntaf yng Nghyfnod 1, a gwnaed sawl diwygiad iddo ar wahanol adegau. Fe wnaeth hyn alluogi tîm yr Adolygiad i ystyried swm a natur y dystiolaeth a nodwyd ac a adolygwyd ar wahanol Gamau, a diwygio'r protocol mewn ymateb i faterion a ddaeth i'r amlwg yn ystod yr Adolygiad.

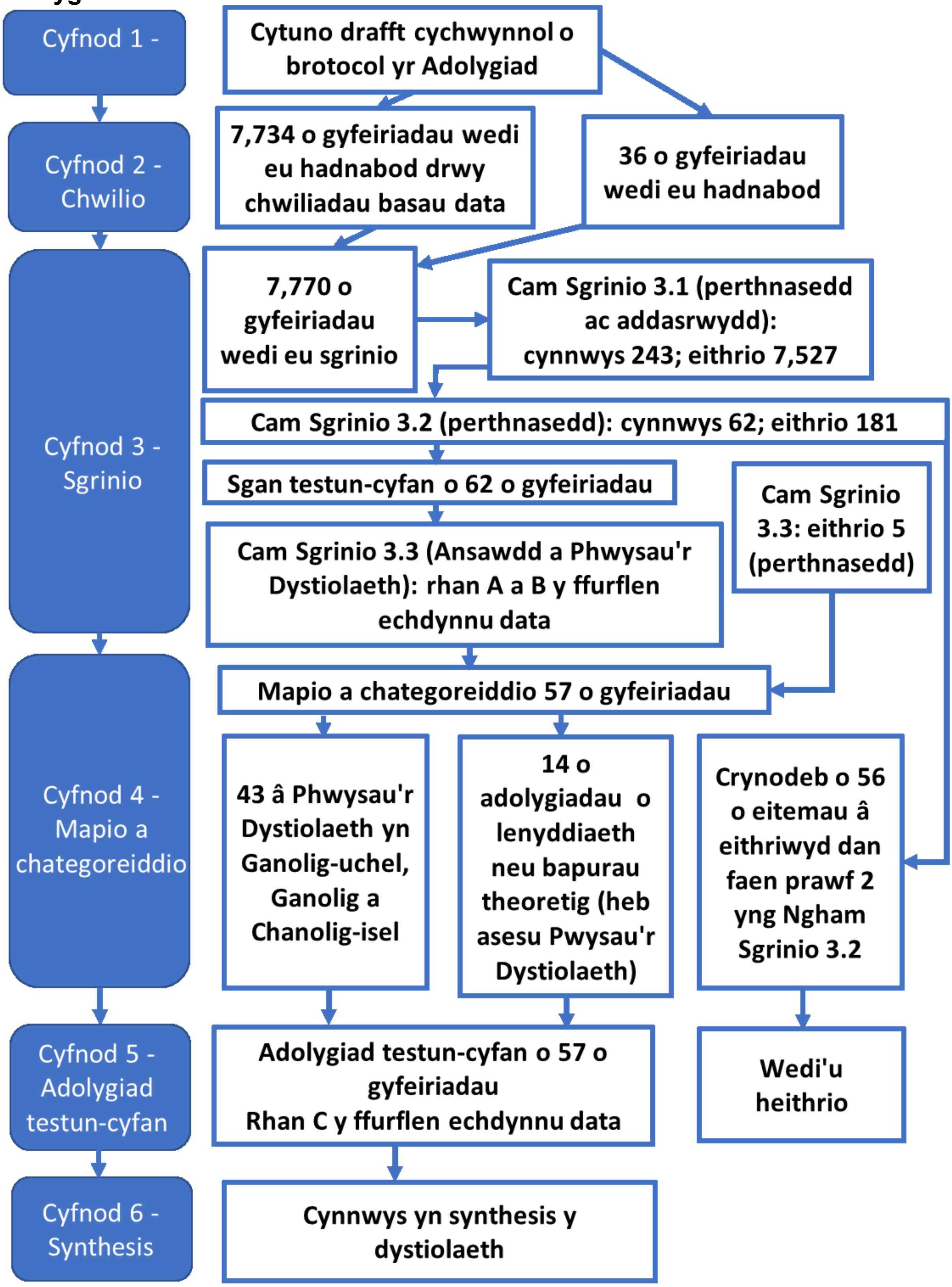
2.6 Yng Nghyfnod 1, datblygwyd, profwyd a diwygiwyd y termau chwilio, cyn eu defnyddio i gynnal Chwiliadau o lenyddiaeth yng Nghyfnod 2. Datblygwyd meini prawf cynnwys ac eithrio hefyd yng Nghyfnod 1, a ddefnyddiwyd wedi hynny yng Nghyfnod 3 i sgrinio'r dystiolaeth o ran ei pherthnasedd a'i haddasrwydd. Roedd Cyfnod 3 yn cynnwys tri Cham Sgrinio: Camau Sgrinio 3.1, 3.2 a 3.3. Adolygwyd y meini prawf a ddefnyddiwyd i sgrinio ac asesu ansawdd y dystiolaeth yng Nghyfnod 3 rhwng y Camau hyn.

Amlinellir y meini prawf a ddefnyddiwyd ym mhob Cam yn Adrannau 2.15 - 2.33 isod.

2.7 Datblygwyd y ffurflen echdynnu data (Gweler Atodiad 1) yng Nghyfnod 1 a chafodd ei mireinio yn ystod y broses o adolygu'r protocol. Cwblhawyd Rhannau A a B y ffurflen echdynnu data yn seiliedig ar Sgan testun-cyfan o'r holl gyfeiriadau a gyrhaeddodd Gam Sgrinio 3.3.[4] Yna cofnodwyd canfyddiadau o'r cyfeiriadau hyn yn ystod Cyfnod 4 (Mapio a Chategoreiddio), ond roedd cyfeiriadau a gategoreiddiwyd fel 'Isel' i'w heithrio o Gamau 5 (Adolygiad testun-cyfan) a 6 (Synthesis).[5] Adolygwyd cyfeiriadau a gategoreiddiwyd fel 'Canolig-uchel', 'Canolig' a 'Canolig-isel' yng Ngham Sgrinio 3.3 (ansawdd a phwysau'r dystiolaeth) yn llawn yn ystod Cyfnod 5, gyda'r canfyddiadau wedi'u dogfennu yn Rhan C o'r ffurflen echdynnu data. Cafodd canfyddiadau o'r cyfeiriadau a adolygwyd yn llawn yn ystod Cyfnod 5 eu cynnwys yn y Synthesis (Cyfnod 6). Mae Ffigur 2 isod yn rhoi trosolwg o nifer y cyfeiriadau a nodwyd, adolygwyd, gynhwyswyd ac a eithriwyd ym mhob Cyfnod o'r Adolygiad.

[4] Diffinnir 'Sgan testun-cyfan' fel adolygiad sy'n canolbwyntio ar rannau penodol o destun at ddibenion categoreiddio ac asesu ansawdd y fethodoleg wrth echdynnu data, ond heb adolygu ei ganfyddiadau'n fanwl.
[5] Diffinnir 'Adolygiad testun-cyfan' fel adolygiad o destun cyfan at ddibenion crynhoi ei ganfyddiadau wrth echdynnu data.

Ffigur 2. Siart llif o gyfeiriadau a gynhwyswyd yn ystod pob Cyfnod o'r Adolygiad



Cyfnod 1: Gwaith Cwmpasu Cychwynnol - datblygu a phrofi termau a meini prawf chwilio

2.8 Roedd Cyfnod 1 yn cynnwys datblygu termau chwilio drafft a phrofi'r rhain drwy gynnal ffug chwiliadau. Arweiniodd y broses hon at ganolbwyntio ar dri phrif gategori o dermau chwilio: iaith, economi a pherthynas. Ym mhob un o'r categorïau hyn, datblygwyd amrywiadau allweddol ac is-gategorïau termau chwilio yn y Gymraeg a'r Saesneg. Arweiniodd y broses hon at set derfynol o dermau chwilio y cytunwyd arnynt a ddangosir yn Ffigur 3 isod.

Ffigur 3. Termau chwilio allweddol

Iaith – yn cynnwys Welsh NEU Welsh language (y Gymraeg/yr iaith Gymraeg) a thermau cysylltiedig – bilingual (dwyieithog) NEU bilingualism (dwyieithrwydd) NEU multilingual (amlieithog) NEU multilingualism (amlieithrwydd) NEU languages (ieithoedd) NEU minority languages (ieithoedd leiafrifol) NEU language planning (cynllunio ieithyddol) NEU sociolinguistic (sosio-ieithyddol) NEU sociology of language (cymdeithaseg iaith) NEU language economy (economi-iaith) NEU economics of language (economeg iaith).

AC

Cydberthynas **-** yn cynnwys relationship (cydberthynas) NEU link (cyswllt) NEU advantages (maintais NEU manteision) NEU benefit(s) (budd(ion)) NEU disbenefit (anfantais) NEU value (gwerth) NEU outcome(s) (deilliant/deilliannau) NEU impact (traweffaith) NEU effect (effaith) NEU cost(s) (cost(au)) NEU increase (cynnydd/cynyddu) NEU reduction (gostyngiad).

AC

Economi - yn cynnwys economy (economi) NEU economic (economaidd) NEU economics (economeg) NEU catalyst (sbardun) NEU driver (gyrrwr) NEU business (busnes) NEU commerce (masnach) NEU commercial (masnachol) NEU trade (masnachu) NEU innovate (arloesi) NEU innovation (arloesedd) NEU grow (tyfu) NEU growth (twf/tyfiant) NEU enterprise (menter) NEU entrepreneurship (mentergarwch) NEU invest(ment) (buddsoddi(ad)) NEU profit (elw) NEU loss (colled) NEU labour market (marchnad lafur) NEU productivity (cynhyrchiant) NEU employ (cyflogi) NEU employable (cyflogadwy) NEU employment (cyflogaeth) NEU job (swydd) NEU activity (gweithgarwch) NEU inactivity (anweithgarwch) NEU skill(s) (sgil(iau)) NEU profile (proffil) NEU profiling (proffilio) NEU pay (tâl) NEU wages (cyflog) NEU sector(s) (sector(au)) NEU industry (diwydiant/nau) NEU cluster(s) (clwstwr/clystyrau) NEU company/ies (cwmni(au)).

2.9 Defnyddiwyd y termau chwilio uchod i greu llinynnau chwilio ar gyfer pob cronfa ddata o lenyddiaeth a ddefnyddiwyd. Cafodd y llinynnau chwilio terfynol eu teilwra i gyd-fynd â gweithrediad pob cronfa ddata (gweler Tabl 1). Er enghraifft, mae rhai cronfeydd data yn cyfyngu ar nifer y gweithredwyr Boole (A/NEU) y gellir eu defnyddio. Defnyddiwyd y llinynnau chwilio ar y cronfeydd data canlynol:

- ProQuest;[6]
- Porth Ymchwil ac Arloesi yn y DU (UKRI);[7]
- Scopus: cronfa ddata fyd-eang o grynodebau a chyfeiriadau o deitlau papurau ymchwil a adolygwyd gan gymheiriaid;
- Catalog Llyfrgell Genedlaethol Cymru (llyfrgell adnau cyfreithiol a chanddi ddiddordeb arbennig mewn deunydd Cymraeg a Chymreig yw Llyfrgell Genedlaethol Cymru).

2.10 Cydnabuwyd ym mhrotocol yr Adolygiad na fyddai chwilio cronfeydd data yn dod o hyd i'r holl lenyddiaeth berthnasol, gan na fyddai llawer o gyhoeddiadau (gan gynnwys llenyddiaeth lwyd a gynhyrchir gan sefydliadau y tu allan i'r sianelau cyhoeddi a dosbarthu academaidd neu fasnachol traddodiadol) yn cael eu cynnwys mewn cronfeydd data. Felly cafodd chwiliadau cronfa ddata eu cyfuno â 'chwiliadau â llaw' o:

- Gyfnodolion penodol:
    - *Journal of Sociolinguistics*;
    - *International Journal of the Sociology of Language*;
- Peiriannau chwilio:
    - Google a Google Scholar;
    - Chwiliadau wedi'u targedu o wefannau Llywodraeth Cymru a Chomisiynydd y Gymraeg a rhai trafodaethau dros y ffôn

6 Cronfa ddata amlddisgyblaethol ryngwladol fawr yw ProQuest sy'n galluogi mynediad i 47 o gronfeydd data cyflawn ar draws 175 o bynciau. Mae'n cynnwys cronfeydd data fel Llyfryddiaeth Ryngwladol y Gwyddorau Cymdeithasol a LLBA (Linguistics and Language Behaviour Abstracts).

7 Yn cynnwys data gan y sefydliadau cyllido canlynol: Cyngor Ymchwil y Celfyddydau a'r Dyniaethau (AHRC); Cyngor Ymchwil Biotechnoleg a Gwyddorau Biolegol (BBSRC); Cyngor Ymchwil Economaidd a Chymdeithasol (ESRC); Ymchwil Peirianneg a Gwyddorau Ffisegol (EPSRC); Y Cyngor Ymchwil Feddygol (MRC); Cyngor Ymchwil yr Amgylchedd Naturiol (NERC); Cyngor Cyfleusterau Gwyddoniaeth a Thechnoleg (STFC); Innovate UK; Canolfan Genedlaethol ar gyfer Disodli, Mireinio a Lleihau'r Defnydd o Anifeiliaid mewn Ymchwil (NC3Rs).

gydag unigolion a sefydliadau i nodi llenyddiaeth lwyd a chael gafael ar gyfeiriadau sydd heb eu cyhoeddi. Mae rhestr o'r unigolion a gafodd eu cyfweld wedi'i chynnwys yn Atodiad C.

Ffurflenni echdynnu data

2.11 Datblygwyd ffurflen echdynnu data yn ystod Cyfnod 1 a'i mireinio yn ystod Cyfnod 3. Mae templed terfynol y ffurflen echdynnu data wedi'i gynnwys yn Atodiad 1 yr adroddiad hwn ac mae'n cynnwys tair rhan:

- Rhan A - a ddefnyddiwyd i gofnodi gwybodaeth ddisgrifiadol am gyfeiriadau (e.e. gwybodaeth gyfeirio, disgrifiad o'r fethodoleg a ddefnyddiwyd);
- Rhan B - a ddefnyddiwyd i gofnodi asesiad tîm yr Adolygiad o ansawdd a phwysau'r dystiolaeth;
- Rhan C - a ddefnyddiwyd i grynhoi canfyddiadau cyfeiriadau a'u cyfraniad at y gronfa dystiolaeth.

2.12 Cwblhawyd Rhannau A a B y ffurflen echdynnu data ar gyfer yr holl gyfeiriadau a gyrhaeddodd Gam Sgrinio 3.3, ac fe'u haseswyd o ran eu hansawdd a phwysau'r dystiolaeth a'u cynnwys yng Nghyfnod 4 (Mapio a Chategoreiddio). Dim ond ar gyfer y cyfeiriadau hynny a gategoreiddiwyd fel 'Uchel', 'Canolig-uchel', 'Canolig' neu 'Canolig-isel' yn yr asesiad ansawdd a phwysau'r dystiolaeth (Rhan B o'r ffurflen echdynnu data) yr oedd Rhan C o'r ffurflen echdynnu data i’w chwblhau.[8]

Cyfnod 2: Chwiliadau gan ddefnyddio termau a meini prawf y cytunwyd arnynt

2.13 Roedd Cyfnod 2 yn cynnwys cynnal y chwiliadau gan ddefnyddio'r termau a'r cronfeydd data uchod. Cofnodwyd nifer y canlyniadau o ran dogfennau

[8] Fel y nodwyd yn Adran 2.33, ni chategoreiddiwyd unrhyw gyfeiriadau fel 'Isel' yng Ngham Sgrinio 3.3, a oedd yn golygu bod Rhan C wedi'i chwblhau ar gyfer yr holl gyfeiriadau a oedd yn destun asesiad o bwysau'r dystiolaeth.

ar ffurf tabl. Nodir y llinynnau chwilio a nifer y canlyniadau ar gyfer pob un o'r cronfeydd data yn Nhabl 1 isod.

Tabl 1. Llinynnau chwilio

Cronfa ddata	**Y llinynnau chwilio a ddefnyddiwyd.**[9]	**Nifer y canlyniadau**
Scopus	(TITLE (bilingual*) NEU TITLE (multilingual*) NEU TITLE (language) A TITLE-ABS-KEY ("minority language") NEU TITLE-ABS-KEY ("Welsh language") A TITLE-ABS-KEY (econom*) NEU TITLE-ABS-KEY (business) NEU TITLE-ABS-KEY (commerc*) NEU TITLE-ABS-KEY (trade) NEU TITLE-ABS-KEY (innov*) NEU TITLE-ABS-KEY (enterpris*) NEU TITLE-ABS-KEY (entrepren*) NEU TITLE-ABS-KEY (investment) NEU TITLE-ABS-KEY (profit) NEU TITLE-ABS-KEY ("labour market") NEU TITLE-ABS-KEY (employ*) NEU TITLE-ABS-KEY (job) NEU TITLE-ABS-KEY (activity) NEU TITLE-ABS-KEY (skill*) NEU TITLE-ABS-KEY (pay) NEU TITLE-ABS-KEY (wages) NEU TITLE-ABS-KEY (sector*) NEU TITLE-ABS-KEY (industr*) NEU TITLE-ABS-KEY (cluster*) NEU TITLE-ABS-KEY (compan*)) NEU TITLE-ABS-KEY ("language planning") NEU TITLE-ABS-KEY (sociolinguistic) NEU TITLE-ABS-KEY ("sociology of language") NEU TITLE-ABS-KEY ("language-economy") NEU TITLE-ABS-KEY ("economics of language") A TITLE-ABS-KEY (relationship) NEU TITLE-ABS-KEY (link) NEU TITLE-ABS-KEY (advantage*) NEU TITLE-ABS-KEY (benefit) NEU TITLE-ABS-KEY (disbenefit) NEU TITLE-ABS-KEY (value) NEU TITLE-ABS-KEY (impact) NEU TITLE-ABS-KEY (effect) NEU TITLE-ABS-KEY (cost*) NEU TITLE-ABS-KEY (increase) NEU TITLE-ABS-KEY (reduction)	2,520
ProQuest	(ti("Welsh language" NEU bilingual* NEU multilingual* NEU "minority language*") AND ("econom*" NEU "language planning" NEU sociolinguistic* NEU "sociology of language") AND (Relationship NEU link NEU advantage NEU benefit NEU disbenefit NEU value NEU impact NEU effect NEU cost NEU increase NEU reduction NEU driver NEU catalyst) AND (Economy NEU business NEU commercial NEU trade NEU innovation NEU grow NEU enterprise NEU profit NEU labour NEU market NEU productivity NEU employ NEU job NEU activity NEU skill NEU pay NEU wages NEU sector NEU industry NEU cluster NEU company))	2,146
Llyfrgell Genedlaethol Cymru (chwiliadau Saesneg)	Y teitl yn cynnwys language* NEU bilingual* NEU multilingual* AC Mae unrhyw faes yn cynnwys "econom*" NEU "language planning" NEU sociolinguistic* NEU "sociology of language" NEU relationship NEU link NEU advantage NEU benefit NEU value NEU impact NEU effect NEU cost NEU increase NEU reduction	116

[9] ABS = Crynodeb; KEY = Allweddair.

	AC Mae unrhyw faes yn cynnwys business NEU commercial NEU trade NEU profit NEU "labour market" NEU productivity NEU employ NEU job NEU activity NEU skill NEU pay NEU wages NEU sector NEU industry NEU company	
Llyfrgell Genedlaethol Cymru (chwiliadau Cymraeg)	Y teitl yn cynnwys iaith NEU ieithoedd NEU dwyieith* NEU amlieith* AC Unrhyw faes yn cynnwys econom* NEU "cynllunio ieithyddol" NEU "sosio-ieithyddol" NEU "cymdeithaseg iaith" NEU cydberthynas NEU cyswllt NEU mantais NEU manteision NEU gwerth NEU effaith NEU cost NEU cynnydd NEU gostyngiad AC Mae unrhyw faes yn cynnwys busnes NEU masnach NEU elw NEU "marchnad lafur" NEU cynhyrch NEU cyflog NEU swydd NEU weithgarwch NEU sgil NEU tâl NEU sector NEU diwydiant NEU cwmni	2,649
UKRI	bilingual* NEU multilingual* NEU "minority language"	303
Cyfanswm (heb gynnwys 36 o eitemau a ddarganfuwyd drwy chwiliadau llaw)		**7,734**

2.14 Cyn allforio'r cyfeiriadau o'r cronfeydd data ar-lein i'w sgrinio â llaw, roedd yn bosibl eithrio rhai eitemau gan ddefnyddio hidlwyr cronfa ddata ar-lein. Er enghraifft, mae rhai cronfeydd data yn galluogi eithrio eitemau mewn ieithoedd heblaw Cymraeg neu Saesneg, ac mae rhai yn galluogi eithrio rhai mathau o ddogfennau (e.e. papurau cynhadledd, erthyglau papur newydd). O Gyfnod 2 ymlaen, cofnodwyd manylion cyfeiriadau a allforiwyd o gronfeydd data i'w sgrinio â llaw mewn taenlen. Roedd hyn yn galluogi cofnodi codau cynnwys ac eithrio yn erbyn pob cyfeiriad o Gyfnod 3 ymlaen, a chofnodi data a echdynnwyd ar y cyfeiriadau hynny a gyrhaeddodd Gam Sgrinio 3.3.

Cyfnod 3: Sgrinio

2.15 Cynhaliwyd y broses sgrinio mewn tri Cham, fel yr amlinellir isod. Ar bob Cam o'r broses sgrinio, roedd y tîm ymchwil yn cyfathrebu'n rheolaidd i ddod i gonsensws a sicrhau cysondeb wrth wneud penderfyniadau. Fel rhan o'r broses hon, yng Ngham Sgrinio 3.1, sgriniodd dau ymchwilydd 50

o'r un cyfeiriadau gan ddefnyddio'r un meini prawf ar gyfer cynnwys/eithrio er mwyn cymharu'r canlyniadau. Yng Ngham Sgrinio 3.1, sgriniodd dau ymchwilydd 30 o'r un cyfeiriadau gan ddefnyddio'r un meini prawf ar gyfer cynnwys/eithrio er mwyn cymharu canlyniadau. Yng Ngham Sgrinio 3.3, sgriniodd dau ymchwilydd 10 o'r un cyfeiriadau gan ddefnyddio'r un meini prawf pwysau'r dystiolaeth er mwyn cymharu canlyniadau. Ni wnaed unrhyw newidiadau i'r meini prawf yn dilyn y broses hon, a daethpwyd i gonsensws ynghylch eu dehongli ar bob Cam Sgrinio.

2.16 Drwy gydol y Cyfnod Sgrinio, defnyddiwyd y meini prawf canlynol i benderfynu a ddylid cynnwys cyfeiriadau a oedd yn canolbwyntio ar ieithoedd heblaw'r Gymraeg. Cynhwyswyd cyfeiriadau yn yr Adolygiad:

- os oedd yr iaith sy'n cael ei thrafod yn cyd-fodoli ag iaith arall sy'n cael ei siarad gan fwyafrif y boblogaeth yn y dalaith neu'r diriogaeth sy'n cael ei hystyried.

  AC

- os oedd yr iaith yn rhannu o leiaf un o'r nodweddion canlynol â'r Gymraeg.
  - Yn meddu ar statws swyddogol (neu gyd-statws swyddogol) yn y diriogaeth dan sylw;
  - Yn cael ei haddysgu a / neu'n cael ei defnyddio fel cyfrwng addysgu yn system addysg y diriogaeth;
  - Yn gymhwysedd gofynnol neu ddymunol ar gyfer o leiaf rhai swyddi yn y diriogaeth sy'n cael ei hystyried.

2.17 Roedd y diffiniad hwn yn golygu bod rhai cyfeiriadau sy'n canolbwyntio ar ieithoedd sy'n ieithoedd lleiafrifol mewn un cyd-destun, ond yn ieithoedd mwyafrifol mewn cyd-destun arall wedi'u cynnwys, er enghraifft, Sbaeneg yn yr Unol Daleithiau ac Eidaleg yn y Swistir.[10]

[10] Dylid nodi hefyd bod Sbaeneg yn yr Unol Daleithiau yn cwmpasu amrywiaeth o sefyllfaoedd, o ran canrannau siaradwyr Sbaeneg mewn gwahanol daleithiau ac i ba raddau y mae'r iaith yn cael ei defnyddio. Mae angen ystyried hyn wrth archwilio'r berthynas rhwng iaith a'r economi yn yr Unol Daleithiau.

Cam Sgrinio 3.1: perthnasedd ac addasrwydd (yn seiliedig ar deitl a chrynodeb)

2.18 Yn ystod Cam Sgrinio 3.1 aseswyd teitlau a chrynodebau Chwiliadau am eu perthnasedd a'u haddasrwydd i'r astudiaeth. Defnyddiwyd y meini prawf eithrio canlynol i asesu ac eithrio ffynonellau:

- Deunydd anaddas:
  - Er enghraifft, cafodd papurau cynhadledd, erthyglau cyfryngau neu eitemau cysylltiadau cyhoeddus eu heithrio. Cynhwyswyd erthyglau cyfnodolion, adroddiadau ymchwil, penodau o lyfrau a gwaith ymchwil arall.
- Deunydd amherthnasol:
  - Nid yw'n archwilio'r berthynas rhwng y Gymraeg (neu iaith berthnasol arall fel y'i diffinnir yn Adran 2.16) ac o leiaf un o'r ffactorau economaidd neu'r newidynnau a restrir yn y termau chwilio;
- Dim digon o wybodaeth yn y crynodeb:
  - Gwybodaeth annigonol i seilio barn arni. Cafodd cofnodion heb unrhyw grynodeb eu cwestiynu ac os na chanfuwyd crynodeb drwy chwilio â llaw, cawsant eu heithrio.
- Ieithoedd heblaw Cymraeg neu Saesneg:
  - Nid oedd y crynodeb na'r cyfeiriad llawn ar gael yn Gymraeg na Saesneg.
- Ddim ar gael:
  - Ddim yn bosibl cael gafael ar y crynodeb neu'r cyfeiriad llawn o fewn amserlen resymol;
- Heb fod o fewn yr amserlen gywir:
  - Pennwyd dyddiad o 1960 ymlaen. Y rhesymeg dros gynnwys ymchwil o'r flwyddyn hon ymlaen oedd bod y 1960au yn cael eu hystyried yn gyffredinol fel cyfnod arwyddocaol yn natblygiad y maes sosio-ieithyddiaeth.[11]

Dilëwyd eitemau a ddyblygwyd hefyd yn ystod y Cam Sgrinio hwn.

[11] Gweler er enghraifft Coupland a Jaworski (1997).

2.19 Sgriniwyd cyfanswm o 7,770 o gyfeiriadau yn ystod Cam 3.1, a chafodd 7,527 ohonynt eu heithrio o ganlyniad i un neu fwy o'r meini prawf uchod. O blith y cyfeiriadau hynny a eithriwyd, cafodd 3,463 eu heithrio yn seiliedig ar hidlwyr cronfa ddata ar-lein (e.e. hidlo cyfeiriadau mewn ieithoedd heblaw Cymraeg neu Saesneg), tra bod 4,064 wedi'u heithrio ar ôl proses sgrinio â llaw gan ymchwilydd.

2.20 Cofnodwyd cyfanswm y cyfeiriadau a'r nifer a eithriwyd yn ystod Cam Sgrinio 3.1, ac mae rhestr o'r categorïau pwnc o lenyddiaeth a eithriwyd wedi'i chynnwys yn Atodiad B. Ni chofnodwyd gwybodaeth fanwl am y cyfeiriadau a eithriwyd ar y Cam hwn.

2.21 Aethpwyd â chyfanswm o 243 o gyfeiriadau nad oeddent yn bodloni unrhyw un o'r meini prawf eithrio uchod ymlaen i Gam Sgrinio 3.2.

Rhwng Camau Sgrinio 3.1 a 3.2: Diwygio Protocol yr Adolygiad

2.22 Ar ddiwedd Cam Sgrinio 3.1, diwygiwyd y Protocol Adolygu i gynnwys set o feini prawf cynnwys/eithrio ar gyfer Cam Sgrinio 3.2. Roedd y rhain yn canolbwyntio'n fanylach ar i ba raddau yr oedd pob cyfeiriad yn berthnasol i gwestiwn yr Adolygiad. Meini prawf Cam Sgrinio 3.2 oedd:

0. Dim cyfeiriad at y berthynas rhwng iaith a'r economi/canlyniadau neu newidynnau economaidd - **Eithrio**.
1. Cyfeiriad at y berthynas rhwng iaith a'r economi/canlyniadau neu newidynnau economaidd, ond dim trafodaeth nac archwiliad penodol o'r berthynas **- Eithrio.**
2. Trafodir y berthynas rhwng iaith a'r economi/canlyniadau neu newidynnau economaidd, ond nid ymchwilir yn fanwl i hyn ac nid dyma yw ffocws yr astudiaeth/papur **- eu heithrio o'r Synthesis ond cynnwys crynodeb yn y cyfnod Mapio.**
3. Archwilir y berthynas rhwng iaith a'r economi/canlyniadau neu newidynnau economaidd yn fanwl a dyma yw ffocws yr astudiaeth/papur**- Ymlaen i Gam 3.3.**

4. Ddim ar gael: dim modd cael gafael ar y crynodeb neu'r cyfeiriad llawn o fewn amserlen resymol **- Eithrio**.

2.23 Cafodd yr holl gyfeiriadau a adolygwyd yng Ngham Sgrinio 3.2 eu categoreiddio yn ôl pwnc a methodoleg, a chynhwyswyd crynodeb o nifer y cyfeiriadau ym mhob categori yn y Cyfnod Mapio (Cam 4).

Cam Sgrinio 3.2: perthnasedd (yn seiliedig ar deitl a chrynodeb)

2.24 Cafodd y teitlau a'r crynodebau a gafodd eu symud ymlaen o Gam Sgrinio 3.1 eu hallforio i'w dadansoddi yng Ngham Sgrinio 3.2. Yng Ngham Sgrinio 3.2 nodwyd cyfeiriadau a oedd yn berthnasol i gwestiwn yr Adolygiad yn seiliedig ar feini prawf diwygiedig yr adolygiad yn Adran 2.22 uchod. Sgriniodd dau ymchwilydd sampl o'r un 30 o gyfeiriadau i dreialu'r meini prawf eithrio diwygiedig a sicrhau cysondeb wrth eu cymhwyso. Ni wnaed unrhyw newidiadau i'r meini prawf yn dilyn y broses hon, a daethpwyd i gonsensws ynghylch dehongli'r meini prawf.

2.25 Cofnodir manylion yn ymwneud â'r cyfeiriadau a eithriwyd yng Ngham Sgrinio 3.2 yn Nhabl 2 isod. Aeth cyfanswm o 243 o eitemau ymlaen o Gam Sgrinio 3.1 a sgriniwyd y rhain gan ddefnyddio'r set ddiwygiedig o feini prawf cynnwys/eithrio ar gyfer Cam Sgrinio 3.2. Cafodd cyfanswm o 181 o'r cyfeiriadau o blith 243 eu heithrio, a chafodd 62 eu cynnwys. Dangosir y canlyniadau isod.

Tabl 2. Canlyniadau Cam Sgrinio 3.2

Meini prawf Cam Sgrinio 3.2	Nifer y cyfeiriadau
0. Dim cyfeiriad at y berthynas rhwng iaith a'r economi/canlyniadau neu newidynnau economaidd - **eithrio**.	10
1. Cyfeiriad at y berthynas rhwng iaith a'r economi/canlyniadau neu newidynnau economaidd, ond dim trafodaeth nac archwiliad penodol o'r berthynas **- eithrio.**	113
2. Trafodir y berthynas rhwng iaith a'r economi/canlyniadau neu newidynnau economaidd, ond nid ymchwilir yn fanwl i hyn ac nid dyma yw ffocws yr astudiaeth/papur **- eu heithrio o'r Synthesis ond cynnwys crynodeb yn y cyfnod Mapio.**	56
3. Archwilir y berthynas rhwng iaith a'r economi/canlyniadau neu newidynnau economaidd yn fanwl a dyma yw ffocws yr astudiaeth/papur **- ymlaen i Gam 3.3.**	62
4. Ddim ar gael: dim modd cael gafael ar y crynodeb neu'r cyfeiriad llawn o fewn amserlen resymol **- eithrio**.	2
Cyfanswm a sgriniwyd yn ystod Cam Sgrinio 3.2	**243**

2.26 Aeth y 62 o gyfeiriadau (Maen Prawf 3 yn Nhabl 2 uchod) na chawsant eu heithrio yn ystod Cam Sgrinio 3.2 ymlaen i'r cam Sgan testun-cyfan yn ystod Cam Sgrinio 3.3 ac fe'u cynhwyswyd yng Nghyfnod 4 (Mapio a Chategoreiddio). Yn ogystal, cafodd crynodeb o'r 56 o eitemau a eithriwyd yn seiliedig ar Faen Prawf 2 uchod eu cynnwys yng Nghyfnod 4 (Mapio a Chategoreiddio). Cwblhawyd ffurflen echdynnu data ar gyfer yr holl gyfeiriadau a aeth ymlaen i Gam Sgrinio 3.3.

Cam Sgrinio 3.3: Asesiad o Ansawdd a Phwysau'r Dystiolaeth (Sgan testun-cyfan)

2.27 Yn ystod Cam Sgrinio 3.3 cynhaliwyd Sgan testun-cyfan o 62 o eitemau a oedd wedi symud ymlaen o Gam 3.2. Roedd hyn yn cynnwys asesu **ansawdd** a **phwysau'r dystiolaeth ar gyfer** pob cyfeiriad. Canolbwyntiodd hyn ar Gwestiynau 2 a 3 o amcanion yr Adolygiad (gweler Adran 1.4), sef *Sut mae'r dystiolaeth hon wedi'i chasglu?* a *Beth yw ansawdd y dystiolaeth sydd gennym ynglŷn â'r berthynas rhwng y Gymraeg a'r economi?*

2.28 Roedd Cam Sgrinio 3.3 yn cynnwys cofnodi gwybodaeth am ansawdd pob cyfeiriad yn Rhan B o'r ffurflen echdynnu data. Mae'r cwestiynau'n ymwneud ag ansawdd yn archwilio eglurder nodau pob astudiaeth yn ogystal ag eglurder y fethodoleg a'r dulliau ymchwil, y cyfiawnhad drostynt a'r gallu i'w hatgynhyrchu. Maent hefyd yn galluogi i unrhyw bryderon neu faterion sy'n ymwneud ag ansawdd y fethodoleg neu'r canfyddiadau gael eu cofnodi.

2.29 Roedd Cam Sgrinio 3.3 hefyd yn cynnwys asesiad o bwysau'r dystiolaeth a oedd yn categoreiddio ac yn sgorio pob cyfeiriad ar sail tri maen prawf: cyfraniad y cyfeiriad at ateb cwestiwn yr Adolygiad; priodoldeb y cyfeiriad mewn perthynas â chwestiwn yr Adolygiad, a dilysrwydd cyffredinol methodoleg pob cyfeiriad. Felly gellir ystyried y meini prawf cyfraniad a phriodoldeb yn 'feini prawf adolygu penodol' (dyfyniad wedi’i chyfieithu), fel y'u disgrifiwyd gan Gough (2007). Ar y llaw arall, gellir ystyried bod y maen prawf dilysrwydd yn un 'generig' (dyfyniad wedi’i chyfieithu), sy'n cael ei ddiffinio fel asesu a yw astudiaeth wedi'i chyflawni'n dda, p'un a yw'n ddefnyddiol wrth ateb cwestiwn yr adolygiad ai peidio (Gough, 2007). Dangosir meini prawf pwysau'r dystiolaeth yn Nhabl 3 isod, ac mae'r ffurflen echdynnu data lawn wedi'i chynnwys yn Atodiad A.

Tabl 3. Meini prawf pwysau'r dystiolaeth

Cwestiwn pwysau'r dystiolaeth	Categori pwysau'r dystiolaeth
B1: Cyfraniad. **I ba raddau y mae'r ymchwil yn cyfrannu at y dystiolaeth bresennol sy'n ymwneud â chwestiwn ymchwil sylfaenol yr Adolygiad hwn**	**Uchel** - Mae'r canfyddiadau'n cyfrannu'n sylweddol at y dystiolaeth bresennol. **Sgôr 3.** **Canolig** - Mae'r canfyddiadau'n gwneud cyfraniad rhesymol at y dystiolaeth bresennol. **Sgôr 2.** **Isel** - Nid yw'r canfyddiadau'n ychwanegu llawer at y dystiolaeth bresennol. **Sgôr 1.**
B2. Priodoldeb. **I ba raddau y mae'r fethodoleg yn briodol ar gyfer dod i gasgliadau cadarn yn ymwneud â chwestiwn ymchwil sylfaenol yr Adolygiad hwn**	**Uchel** - Dyluniad arbrofol teg a chlir, hap-dreial wedi'i reoli sydd wedi'i ddylunio'n dda. **Sgôr 3.** **Canolig** - Grŵp cymharu wedi'i gydweddu'n dda, dull lled-arbrofol. **Sgôr 2.** **Isel** - Grŵp cymharu wedi'i gydweddu'n wael neu ddim yn cydweddu o gwbl; *neu* dim grŵp cymharu; *neu* dystiolaeth ddisgrifiadol neu ansoddol yn bennaf. **Sgôr 1.**
B3: Dilysrwydd. **I ba raddau y mae canfyddiadau'r astudiaeth yn ddilys ac yn ddibynadwy.**	**Uchel** - Canlyniadau cadarn, dilys, safonol neu sy'n cael eu derbyn yn gyffredinol. Dim gollyngiad na thuedd. **Sgôr 3.** **Canolig** - Canlyniadau cadarn, dilys. Rhai bygythiadau i ddilysrwydd a dibynadwyedd. **Sgôr 2.** **Isel** - Pryderon ynghylch dilysrwydd a dibynadwyedd. **Sgôr 1.**
B4. Sgôr gyffredinol a phwysau'r dystiolaeth. **Gan ystyried yr holl gwestiynau uchod, beth yw cryfder yr astudiaeth wrth ddarparu mewnwelediad i'r berthynas rhwng y Gymraeg (neu iaith berthnasol arall) a chanlyniadau economaidd neu newidynnau economaidd?**	Y sgôr gyffredinol i'w chyfrifo ar sail ymatebion i B1, B2 a B3 uchod gan ddefnyddio'r dull canlynol: Cyfanswm sgôr o 9 = **Uchel** Cyfanswm sgôr o 7-8 = **Canolig-uchel** Cyfanswm sgôr o 6 = **Canolig** Cyfanswm sgôr o 4-5 = **Canolig-isel** Cyfanswm sgôr o 3 = **Isel**

2.30 Sgriniodd dau ymchwilydd 10 o gyfeiriadau gan ddefnyddio'r meini prawf ansawdd a phwysau'r dystiolaeth er mwyn cymharu canlyniadau a sicrhau cysondeb wrth wneud penderfyniadau. Ni wnaed unrhyw newidiadau i'r meini prawf yn dilyn y broses hon, a daethpwyd i gonsensws ynghylch dehongli'r meini prawf.

2.31 Yn dilyn Cam Sgrinio 3.3, roedd y cyfeiriadau a gafodd eu categoreiddio fel 'Isel' o ran ein meini prawf ar gyfer pwysau'r dystiolaeth (a ddiffinnir yn y ffurflen echdynnu data yn Atodiad A fel cyfraniad, priodoldeb, dilysrwydd) i'w heithrio o Gyfnod 5 (Adolygiad testun-cyfan) a Chyfnod 6 (Synthesis). Fodd bynnag, roedd yr holl gyfeiriadau a adolygwyd yn ystod Cam Sgrinio 3.3 (gan gynnwys y rhai a eithriwyd o Gyfnodau 5 a 6) i'w cynnwys yng Nghyfnod 4 (Mapio a Chategoreiddio) er mwyn sicrhau bod yr Adolygiad yn darparu trosolwg o'r pynciau dan sylw a'r dulliau a ddefnyddiwyd mewn astudiaethau, waeth beth fo'r categori pwysau'r dystiolaeth.

2.32 Cafodd pum eitem, a oedd wedi symud ymlaen o Gam Sgrinio 3.2 (yn seiliedig ar adolygiad o'r teitl a'r crynodeb), eu heithrio yn dilyn y Sgan testun-cyfan hwn, ar sail eu perthnasedd. O'r 57 a oedd yn weddill, cwblhawyd Sgan testun-cyfan, asesiad o ansawdd a phwysau'r dystiolaeth ac echdynnu data ar gyfer 43 o eitemau yn ystod Cam Sgrinio 3.3.

2.33 Ni chafodd unrhyw un o'r 43 o gyfeiriadau eu categoreiddio fel 'Uchel' neu 'Isel' o ran pwysau'r dystiolaeth. Felly, cafodd pob un o'r 43 o gyfeiriadau eu cynnwys yng Nghyfnodau 4-6 yr Adolygiad. Cafodd 11 o'r rhain eu categoreiddio fel 'Canolig-uchel', saith fel 'Canolig' a 25 fel 'Canolig-isel'. Mae crynodeb o'r eitemau hyn, gan gynnwys eu categorïau pwysau'r dystiolaeth, wedi'i gynnwys yn Nhabl 4 isod.

Tabl 4. Canlyniadau Cam Sgrinio 3.3: Asesiad o Ansawdd a Phwysau'r Dystiolaeth

Categori pwysau'r dystiolaeth cyffredinol	Nifer y cyfeiriadau	Crynodeb o'r mathau a'r dulliau astudio yn seiliedig ar Sgan testun-cyfan
Uchel	0	Ni chategoreiddiwyd unrhyw gyfeiriadau fel 'Uchel' o ran pwysau'r dystiolaeth. Gweler Adran 3 am ddadansoddiad manwl o gategorïau pwysau'r dystiolaeth.
Canolig-uchel	11	10 astudiaeth dadansoddi data (astudiaethau marchnad lafur yn archwilio enillion, cyflogaeth ac ati), 1 astudiaeth dulliau cymysg
Canolig	7	2 astudiaeth llenyddiaeth a/neu ddadansoddi data, 2 astudiaeth dulliau cymysg (arolwg ac ymchwil ansoddol), 2 arolwg, 1 astudiaeth ymchwil ansoddol
Canolig-isel	25	8 asesiad economaidd, 6 astudiaeth dulliau cymysg, 6 astudiaeth dadansoddi data/llenyddiaeth, 4 astudiaeth ansoddol, 1 arolwg
Isel	0	Ni chategoreiddiwyd unrhyw gyfeiriadau fel rhai 'Isel' o ran pwysau'r dystiolaeth. Gweler Adran 3 am ddadansoddiad manwl o gategorïau pwysau'r dystiolaeth.
Cyfanswm	**43**	18 o ddadansoddiadau o lenyddiaeth a/neu ddata, 9 astudiaeth dulliau cymysg, 8 asesiad economaidd, 5 ymchwil ansoddol, 3 arolwg.

2.34 Cwblhawyd Sgan testun-cyfan ac echdynnu data hefyd ar gyfer yr 14 eitem sy'n weddill. Roedd y rhain yn cynnwys 12 adolygiad llenyddiaeth a dau bapur damcaniaethol. Fodd bynnag, ni chafodd y rhain eu sgrinio gan ddefnyddio'r meini prawf ansawdd a phwysau'r dystiolaeth a amlinellwyd yn y protocol Adolygu oherwydd nad oedd rhai o'r meini prawf ansawdd a phwysau'r dystiolaeth yn gwbl addas ar gyfer y mathau hyn o astudiaethau. Cafodd yr eitemau hyn eu cynnwys yn y Synthesis a'r adroddiad, ond adroddir ar eu canfyddiadau ar wahân i'r eitemau eraill.

Cyfnod 4: Mapio a Chategoreiddio tystiolaeth

2.35 Digwyddodd rhywfaint o'r gwaith Mapio a Chategoreiddio tystiolaeth yn barhaus yn ystod Cyfnod 3 yr ymchwil. Yng Nghamau Sgrinio 3.1 a 3.2, cafodd y llenyddiaeth sydd wedi'i heithrio ei chategoreiddio yn ôl is-grŵp (e.e. addysg ac iaith, hanes ieithyddol a threftadaeth). Mae tabl sy'n dangos nifer y cyfeiriadau ym mhob un o'r is-gategorïau hyn wedi'i gynnwys yn

Atodiad B. Yn ogystal, cynhwyswyd crynodeb o'r eitemau a eithriwyd o dan Faen Prawf 2 yng Ngham Sgrinio 3.2 (Gweler Tabl 2) yng Nghyfnod 4. Mae'r rhain yn gyfeiriadau ble y trafodir y berthynas rhwng iaith ac economi/canlyniadau neu newidynnau economaidd, ond ni chaiff ei archwilio'n fanwl ac nid dyma yw ffocws yr astudiaeth/papur. Fodd bynnag, digwyddodd y prif waith Mapio a Chategoreiddio (Cyfnod 4) ar ôl cwblhau Cam Sgrinio 3.3 gan ddefnyddio data a gofnodwyd yn Rhannau A a B o'r ffurflen echdynnu data. Defnyddiwyd y wybodaeth hon i fapio cwmpas y dystiolaeth, i ddeall maint, math ac ansawdd y dystiolaeth mewn amrywiol feysydd pwnc. Yn sgil hyn, roedd modd i'r Adolygiad nodi pa fylchau sydd yn y gronfa dystiolaeth. Nodir canfyddiadau'r Cyfnodau Mapio a Chategoreiddio yn Adran 3 yr adroddiad hwn.

Cyfnod 5: Adolygiad testun-cyfan

2.36 Cynhaliwyd Adolygiad testun-cyfan o bob cyfeiriad a gategoreiddiwyd fel 'Canolig-uchel', 'Canolig' neu 'Canolig-isel' yng Ngham Sgrinio 3.3 (Asesu Ansawdd a Phwysau'r Dystiolaeth) yng Nghyfnod 5.[12] Roedd yr Adolygiad testun-cyfan hwn yn fwy manwl na'r Sgan testun-cyfan a gynhaliwyd yn ystod Cam Sgrinio 3.3 ar gyfer yr asesiad ansawdd a phwysau'r dystiolaeth a Chyfnod 4 ar gyfer Mapio a Chategoreiddio tystiolaeth. Roedd yr Adolygiad testun-cyfan yn cynnwys mwy o ffocws ar ganfyddiadau pob cyfeiriad, yn hytrach na chanolbwyntio'n llwyr ar ddisgrifio ac asesu'r dulliau a ddefnyddiwyd. Cofnodwyd canfyddiadau allweddol pob cyfeiriad yn Rhan C o'r ffurflen echdynnu data.

[12] Fel y nodwyd yn Adran 2.33, ni chategoreiddiwyd unrhyw gyfeiriadau fel 'Uchel' neu 'Isel' yng Ngham Sgrinio 3.3.

Cyfnod 6: Synthesis

2.37 Roedd Cyfnod 6 yn cynnwys Synthesis o ganfyddiadau cyfeiriadau a gafodd eu categoreiddio fel 'Canolig-uchel', 'Canolig' neu 'Canolig-isel' yng Ngham Sgrinio 3.3 (Asesiad o Ansawdd a Phwysau'r Dystiolaeth).[13] Datblygwyd y Synthesis yn seiliedig ar y canfyddiadau a gofnodwyd ar gyfer pob cyfeiriad yn Rhan C o'r ffurflen echdynnu data. Roedd y Synthesis yn crynhoi pa mor gynhwysfawr yw'r dystiolaeth, y dulliau a ddefnyddir, a pha mor ddilys a phriodol yw'r dystiolaeth a'r dulliau yn ôl pwnc.

2.38 Mae'r adroddiad terfynol hwn yn cynnwys Mapio disgrifiadol o'r dystiolaeth a fapiwyd ac a gategoreiddiwyd yng Nghyfnod 4 (Gweler Adran 3), a Synthesis o'r cyfeiriadau a gafodd Adolygiad testun-cyfan yn ystod Cyfnod 5 (Gweler Adran 4). Mae'r adroddiad yn archwilio cwmpas ac yn crynhoi maint a phwysau'r dystiolaeth yn ôl pwnc. Mae'r adroddiad hefyd yn crynhoi'r prif negeseuon sy'n dod i'r amlwg o'r dystiolaeth yn ôl pwnc ac yn nodi bylchau yn y gronfa dystiolaeth bresennol (o ran maint ac ansawdd y dystiolaeth). Mae hefyd yn cynnwys cynigion ar gyfer cryfhau'r gronfa dystiolaeth er mwyn llenwi'r bylchau hyn.

Heriau a chyfyngiadau methodolegol

2.39 Roedd nifer o ystyriaethau a heriau methodolegol yn gysylltiedig ag ymgymryd â'r Adolygiad. Un o'r risgiau sy'n gysylltiedig â'r fethodoleg ACD a fabwysiadwyd ar gyfer yr astudiaeth hon yw ei bod, o'i chymharu ag adolygiad llenyddiaeth systematig, yn lleihau faint o amser sydd ar gael ar gyfer nodi, sgrinio ac adolygu llenyddiaeth, ac mae hyn yn cynyddu'r risg o gyflwyno tuedd. Mae adolygiadau systematig yn cael eu hystyried yn fwy cadarn yn bennaf oherwydd eu bod yn lleihau'r tebygolrwydd o duedd yn y ffordd y mae astudiaethau'n cael eu canfod, eu cynnwys a'u syntheseiddio. Maent hefyd yn darparu mwy o gyfleoedd i ailedrych ar y cwestiwn ymchwil

[13] Gweler troednodyn 12.

neu'r meini prawf cynnwys, os oes angen (Ymchwil Gymdeithasol y Llywodraeth, 2013).

2.40 Un o'r ystyriaethau methodolegol ar gyfer yr Adolygiad oedd natur eang y pynciau dan sylw: mae *iaith* a'r *economi* ill dau yn cynnwys ystod eang iawn o is-gategorïau. Roedd hyn yn golygu bod y chwiliadau cychwynnol wedi esgor ar nifer fawr o gyfeiriadau i'w sgrinio. Er mwyn mynd i’r afael â hyn, adolygwyd y meini prawf cynnwys ac eithrio yn ystod y Cyfnod Sgrinio i ganolbwyntio ar y cyfeiriadau y barnwyd eu bod fwyaf perthnasol i gwestiwn yr Adolygiad. Fodd bynnag, dylid cydnabod bod hyn yn cynnwys tîm yr Adolygiad yn defnyddio rhywfaint o'u barn. Profodd dau ymchwilydd y meini prawf cynnwys ac eithrio ym mhob Cyfnod Sgrinio mewn ymgais i reoli hyn a sicrhau cysondeb wrth wneud penderfyniadau.

2.41 Yn ystod Camau Sgrinio 3.1 a 3.2, arweiniodd y llu o gyfeiriadau yr oedd angen eu sgrinio â llaw at benderfyniad gan dîm yr Adolygiad i gynnwys ac eithrio eitemau perthnasol yn seiliedig ar eu teitl a'u crynodeb yn unig. Roedd hyn yn cyflwyno rhai heriau wrth ddehongli a oedd y cyfeiriadau'n berthnasol ai peidio yn seiliedig ar wybodaeth eithaf cyfyngedig. Mewn rhai achosion, roedd y teitlau a'r crynodebau'n awgrymu bod mwy o ffocws ar y berthynas rhwng iaith a'r economi nag yr oedd mewn gwirionedd. Roedd hyn yn golygu bod rhai cyfeiriadau yn cael eu hystyried yn berthnasol yng Nghamau Sgrinio 3.1 a 3.2, ond nid oeddent yn cael eu hystyried yn berthnasol mewn Camau Sgrinio diweddarach, pan gynhaliwyd Sgan testun-cyfan. Yn yr un modd, efallai na chafodd rhai cyfeiriadau perthnasol eu canfod yn ystod y Chwiliadau na'u cynnwys yn y Cyfnod Sgrinio os nad oedd eu teitlau a'u crynodebau'n cynnwys termau chwilio allweddol neu ddigon o wybodaeth a oedd yn berthnasol i gwestiwn yr Adolygiad.

2.42 Roedd y broses o wneud penderfyniadau ynghylch a oedd cyd-destun ieithyddol pob astudiaeth yn berthnasol i'r Adolygiad hefyd yn cyflwyno rhai heriau. Defnyddiwyd y meini prawf yn Adran 2.16 yr adroddiad hwn i ystyried a ddylid ystyried bod yr iaith/ieithoedd dan sylw ym mhob cyfeiriad yn berthnasol i gyd-destun ieithyddol Cymru. Nid oedd y meini prawf hyn yn

eithrio ieithoedd sy'n ieithoedd lleiafrifol mewn un cyd-destun, ond yn ieithoedd mwyafrifol mewn cyd-destun arall (e.e. Eidaleg yn y Swistir, Rwsieg yn Estonia, Sbaeneg yn yr Unol Daleithiau). Mae hyn yn golygu bod rhai cyfeiriadau wedi'u cynnwys sy'n llai tebyg nag eraill i gyd-destun ieithyddol Cymru. Fodd bynnag, mae rhai o'r canfyddiadau a'r dulliau a ddefnyddir yn y rhain yn cynnig dealltwriaeth y bernir ei bod yn berthnasol i'r Adolygiad. Yn fwy cyffredinol, mae angen bod yn ofalus wrth ystyried astudiaethau sy'n ymwneud ag ieithoedd heblaw'r Gymraeg, oherwydd nodweddion cymdeithasol-ddiwylliannol a/neu economaidd-gymdeithasol penodol y cyd-destunau ieithyddol dan sylw.

2.43 Roedd cyfuno adolygiad o dystiolaeth ac adolygiad o ddulliau yn cyflwyno rhai heriau i'r astudiaeth. Roedd datblygu meini prawf ar gyfer cynnwys, eithrio ac asesu pwysau'r dystiolaeth y gellid eu cymhwyso i ystod eang o wahanol fathau o ddulliau methodolegol (e.e. dulliau ansoddol, meintiol, cymysg) a hefyd meysydd pwnc yn heriol. Addaswyd meini prawf pwysau'r dystiolaeth yn seiliedig ar adolygiad o ACDau blaenorol a llenyddiaeth arall (Llywodraeth Cymru, 2018; Alliance for Useful Evidence, 2018; Canolfan Gwybodaeth a Chydlynu Tystiolaeth ar gyfer Polisi ac Ymarfer (Canolfan EPPI), 2007; Canolfan Genedlaethol ar gyfer Ymchwil Gymdeithasol, 2003; Ymchwil Gymdeithasol y Llywodraeth, 2013; Murphy, 2015). Roedd rhai o'r meini prawf ar gyfer pwysau'r dystiolaeth yn fwy addas ar gyfer asesu astudiaethau meintiol nag astudiaethau dulliau cymysg. Yn ogystal, nid ystyriwyd bod y meini prawf yn addas ar gyfer asesu'r adolygiadau llenyddiaeth a'r astudiaethau damcaniaethol a adolygwyd.

3. Mapio a Chategoreiddio Tystiolaeth

3.1 Mae'r adran hon yn amlinellu canfyddiadau Cyfnod 4 yr Adolygiad: Mapio a Chategoreiddio tystiolaeth. Canolbwyntiodd y Cyfnod Mapio a Chategoreiddio ar y 57 o gyfeiriadau a gafodd Sgan testun-cyfan yn ystod Cam Sgrinio 3.3. Roedd y rhain yn gyfeiriadau a oedd wedi symud ymlaen o Gam Sgrinio 3.2, lle yr ystyriwyd bod perthynas rhwng iaith a'r economi, canlyniadau neu newidynnau economaidd yn cael ei harchwilio'n fanwl ac yn ganolbwynt i'r astudiaeth/papur.

3.2 Yn ogystal, mae crynodeb o 56 o gyfeiriadau a gafodd eu heithrio yng Ngham Sgrinio 3.2 wedi'i gynnwys yng Nghyfnod 4. Roedd y rhain yn gyfeiriadau ble y trafodir y berthynas rhwng iaith a'r economi/canlyniadau neu newidynnau economaidd, ond ni chaiff ei archwilio'n fanwl ac nid dyma yw ffocws yr astudiaeth/papur (Gweler Maen Prawf 2 yn Nhabl 2).

Trosolwg o ffocws ieithyddol, economaidd a methodolegol y dystiolaeth

3.3 Mae'r adran hon yn crynhoi'r dystiolaeth a adolygwyd o ran yr ieithoedd sy'n cael eu hystyried a'r canlyniadau neu newidynnau economaidd sy'n cael eu harchwilio. Mae hefyd yn crynhoi'r prif ddulliau a ddefnyddiwyd yn yr astudiaethau a adolygwyd.

Yr ieithoedd a ystyriwyd

3.4 O'r 57 o gyfeiriadau a adolygwyd yng Ngham Sgrinio 3.3, roedd 31 yn canolbwyntio ar y Gymraeg; roedd 17 yn canolbwyntio ar un neu fwy o ieithoedd eraill, a naw ar ddwyieithrwydd neu amlieithrwydd yn fwy cyffredinol (e.e. adolygiadau o lenyddiaeth a oedd yn tynnu ar ganfyddiadau o sawl ffynhonnell). Roedd nifer y cyfeiriadau a oedd yn canolbwyntio ar ieithoedd heblaw'r Gymraeg fel a ganlyn:

- Gaeleg yn yr Alban - 4;
- Gwyddeleg - 3;

- Sbaeneg yn yr Unol Daleithiau - 3;
- Basgeg - 1;
- Catalaneg - 1;
- Eidaleg yn y Swistir - 1;
- Eidaleg, Slofeneg a Hwngareg yn Slofenia - 1;
- Rwsieg yn Estonia - 1;
- Ffriseg yn yr Iseldiroedd - 1
- Sawl iaith gan gynnwys Cymraeg, Gaeleg, Catalaneg, Basgeg, Ffriseg, Slofeneg a Llydaweg - 1.

Y canlyniadau neu newidynnau economaidd a ystyriwyd

3.5 Canlyniadau neu newidynnau'r farchnad lafur yw'r rhai a archwilir amlaf yn y llenyddiaeth, gyda 23 o'r 57 o'r cyfeiriadau'n archwilio'r berthynas rhwng iaith ac enillion, cyflogaeth, gweithgarwch neu anweithgarwch economaidd, anghenion sgiliau neu ganlyniadau galwedigaethol. Mae wyth o'r 57 o gyfeiriadau'n canolbwyntio ar y berthynas rhwng iaith a gwariant neu allbwn economaidd. Mae'r rhain yn cynnwys asesiadau economaidd o'r berthynas rhwng gweithgareddau sy'n ymwneud ag iaith, megis gwariant sefydliadau ieithyddol neu sianeli teledu, a throsiant busnes neu Werth Ychwanegol Gros (GYG). Mae deuddeg o gyfeiriadau (adolygiadau llenyddiaeth yn bennaf) yn archwilio'r berthynas rhwng iaith a'r economi mewn termau mwy cyffredinol, gan gynnwys modelu'r cysylltiadau hyn yn ddamcaniaethol, effeithiau'r economi ar iaith, a materion fel iaith ac integreiddio economaidd. Mae 11 o gyfeiriadau yn ymchwilio i faterion sy'n ymwneud ag iaith a busnes, gan gynnwys y defnydd o iaith, agweddau tuag at entrepreneuriaeth, manteision canfyddedig a gwerth posibl i fusnesau. Mae tri chyfeiriad yn ymchwilio i feysydd eraill fel agweddau ac ymddygiad cwsmeriaid, marchnata a dewisiadau hysbysebu busnesau.

Y dulliau a ddefnyddiwyd

3.6 Y dulliau a ddefnyddiwyd amlaf yn y dogfennau a adolygwyd oedd adolygiadau llenyddiaeth a/neu ddadansoddiad data eilaidd. Dyma'r prif ddulliau a ddefnyddiwyd mewn 32 o blith y 57 o gyfeiriadau. Roedd astudiaethau eraill yn cynnwys rhyw elfen o adolygiad llenyddiaeth a/neu ddadansoddi data, ond nid hwn oedd y prif ddull methodolegol. Roedd wyth o'r cyfeiriadau yn asesiadau economaidd, yn nodweddiadol yn cynnwys cymysgedd o ddadansoddi data ac ymchwil cynradd. Roedd naw yn astudiaethau dulliau cymysg, pump yn astudiaethau ymchwil ansoddol a thri yn arolygon. Mae Tabl 5 yn rhoi crynodeb byr o'r prif ddulliau a ddefnyddiwyd yn ôl y canlyniad neu'r newidyn economaidd a archwiliwyd.

Tabl 5. Y prif ddulliau a ddefnyddiwyd mewn cyfeiriadau yn ôl y canlyniadau neu newidynnau economaidd sy'n cael eu harchwilio

Canlyniad economaidd neu newidyn		**Nifer yr astudiaethau a'r prif ddull(iau) a ddefnyddiwyd**
Marchnad lafur	Cyflogaeth, cyfranogiad, gweithgarwch/anweithgarwch, anghenion sgiliau, canlyniadau galwedigaethol	**16**: 11 o ddadansoddiadau o lenyddiaeth a/neu ddata, 2 astudiaeth dulliau cymysg, 1 arolwg, 1 ymchwil ansoddol.
	Enillion, cyflogau, incwm	**7**: 6 dadansoddiad o lenyddiaeth a/neu ddata, 1 astudiaeth ddamcaniaethol
Gwariant ac allbwn economaidd (e.e. trosiant, GYG)		**8**: pob un yn asesiad o werth neu effaith economaidd - dadansoddiad o ddata a rhywfaint o ymchwil cynradd
Economi - cyffredinol (gan gynnwys modelu damcaniaethol, integreiddio economaidd, astudiaethau sy'n ymchwilio i sawl agwedd ar yr economi)		**12**: 11 adolygiad llenyddiaeth a/neu ddadansoddi data; 1 dull cymysg
Busnes (gan gynnwys defnydd, manteision canfyddedig a gwerth posibl i fusnesau)		**11**: 4 astudiaeth ansoddol, 4 astudiaeth dulliau cymysg, 2 adolygiad llenyddiaeth a/neu ddadansoddiad desg, 1 arolwg
Agweddau cwsmeriaid, marchnata busnes ac ymddygiad		**3**: 2 arolwg, 1 dadansoddiad data

Trosolwg o ffocws ieithyddol, economaidd a methodolegol y dystiolaeth yn ôl categori pwysau'r dystiolaeth

3.7 Fel y nodwyd yn Adran 2.33, cafodd 11 o'r 57 o gyfeiriadau a adolygwyd eu categoreiddio fel 'Canolig-uchel', saith fel 'Canolig' a 25 fel 'Canolig-isel'.[14] Mae'r isadran hon yn archwilio'r dystiolaeth ym mhob un o'r categorïau hyn, yn ei dro, ac yn darparu trosolwg o'r ieithoedd, y canlyniadau neu'r

[14] Ni chafodd categori pwysau'r dystiolaeth ei bennu ar gyfer 14 o adolygiadau o lenyddiaeth neu bapurau damcaniaethol.

newidynnau economaidd yr ymchwiliwyd iddynt a'r dulliau a ddefnyddiwyd yn yr astudiaethau hyn.

Cyfeiriadau wedi'u categoreiddio fel 'Canolig-uchel' o ran pwysau'r dystiolaeth

3.8 Mae Tabl 6 yn rhoi crynodeb o'r asesiad o bwysau'r dystiolaeth ar gyfer cyfeiriadau sydd wedi'u categoreiddio fel 'Canolig-uchel'. Nid oedd yr un o'r astudiaethau hyn wedi'u categoreiddio'n gyffredinol fel 'Uchel' oherwydd eu pwysoliad 'Priodoldeb'. Y rheswm am hyn oedd nad oedd yr un ohonynt wedi cael y sgôr uchaf, sef tri, o ran i ba raddau y mae'r fethodoleg yn briodol ar gyfer dod i gasgliadau cadarn yn ymwneud â chwestiwn ymchwil sylfaenol yr Adolygiad hwn. Er mwyn cael eu categoreiddio fel 'Uchel' o ran 'Priodoldeb', byddai wedi bod yn ofynnol i gyfeiriadau fodloni'r maen prawf canlynol: 'Dyluniad arbrofol teg a chlir, hap-dreial wedi'i reoli sydd wedi'i ddylunio'n dda'. Mabwysiadodd pob un o'r cyfeiriadau yn y categori hwn ddyluniad lled-arbrofol, gyda grŵp cymharu cyfatebol, ac felly cawsant eu categoreiddio fel 'Canolig' o ran eu 'Priodoldeb' ar gyfer ateb cwestiwn yr Adolygiad hwn. Nid yw hyn yn golygu bod yr astudiaethau hyn wedi mabwysiadu dyluniad amhriodol ar gyfer ateb eu cwestiynau ymchwil eu hunain. Mae'r categoreiddio yn adlewyrchu cyfraniad a phriodoldeb pob cyfeiriad o ran ateb cwestiwn ymchwil sylfaenol yr Adolygiad hwn yn unig. Mae hefyd yn asesu dilysrwydd cyffredinol pob cyfeiriad (Gweler Adran 2.29 i gael rhagor o fanylion am gategorïau pwysau'r dystiolaeth).

3.9 O ran canlyniadau neu newidynnau economaidd, mae pob un o'r 11 astudiaeth sydd wedi'u categoreiddio fel rhai 'Canolig-uchel' yn archwilio'r berthynas rhwng iaith a chanlyniadau'r farchnad lafur. Mae saith o'r rhain yn canolbwyntio ar gyflogaeth, statws galwedigaethol a/neu anweithgarwch economaidd; mae dwy yn canolbwyntio'n benodol ar enillion, ac mae dwy yn ymchwilio i enillion a statws cyflogaeth.[15] Roedd deg o'r astudiaethau'n ymwneud yn bennaf â defnyddio dulliau dadansoddi data, tra bod un

[15] Statws cyflogaeth gan gynnwys cyfraddau cyflogaeth/diweithdra, anweithgarwch economaidd a chanlyniadau galwedigaethol.

astudiaeth dulliau cymysg yn cynnwys arolwg, adolygiad llenyddiaeth a dadansoddiad o ddata.

3.10 Mae chwech o'r astudiaethau'n canolbwyntio ar y Gymraeg, a'r lleill yn edrych ar y Wyddeleg, Eidaleg yn y Swistir, Sbaeneg yn yr Unol Daleithiau, Rwsieg yn Estonia a Ffrangeg yng Nghanada.

Tabl 6. Crynodeb o gategorïau pwysau'r dystiolaeth ar gyfer tystiolaeth sydd wedi'i chategoreiddio fel 'Canolig-uchel'

Cyfeiriad	Categori pwysau'r dystiolaeth (gweler Adran 2.29 am fanylion)			
	Cyfraniad	Priodoldeb	Dilysrwydd	Cyffredinol
Cyfeiriadau sy'n canolbwyntio ar y Gymraeg				
Blackaby, D.H. a Drinkwater, S. J. (1997). 'Welsh speakers and the Labour Market', *Contemporary Wales*, Cyf. 9 tud. 158-70 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Uchel	Canolig	Uchel	Canolig-uchel
Blackaby, D.H., Latreille, D., Murphy, P., O'Leary, N. a Sloane, P. (2006). *The Welsh Language and Labour Market Inactivity. Report for the Economic Research Unit*, *Llywodraeth Cynulliad Cymru* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Uchel	Canolig	Uchel	Canolig-uchel
Drinkwater, S.J. ac O'Leary, N. C. (1997). 'Unemployment in Wales: Does Language Matter?', *Regional Studies*, 31:6 tud. 583-591 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Uchel	Canolig	Uchel	Canolig-uchel
Henley, A. a Jones, R.E. (2005). 'Earnings and Linguistic Proficiency in a Bilingual Economy', *Social Science Research Network,* Cyf. 73, Rhif 3, tud. 300-320 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Uchel	Canolig	Uchel	Canolig-uchel
Hughes, G. a Sherwood, A. (1995). *Economic Activity and Linguistic Characteristics in Wales: analysis of Census of Population Results,*	Uchel	Canolig	Uchel	Canolig-uchel

1981-1991. A report to Menter a Busnes. Sefydliad Astudiaethau Gwledig Cymru, Prifysgol Cymru, Aberystwyth				
Hughes, G., Midmore, P. a Sherwood, A. (2000). 'The Welsh Language and Agricultural Communities in the Twentieth Century', yn Jenkins, G.H. a Williams, M.A. (gol.) (2000). *Let's Do Our Best for the Ancient Tongue - The Welsh Language in the Twentieth Century,* Ailargraffiad, Wiltshire: CPI Anthony Rowe, 2015 tud. 551-576.	Canolig	Canolig	Uchel	Canolig-uchel
Cyfeiriadau sy'n canolbwyntio ar ieithoedd eraill				
Borooah, V.K., Dineen, D.A. a Lynch, N. (2009). 'Language and occupational status: linguistic elitism in the Irish labour market', *Economic & Social Review*, Cyf. 40, rhif. 4, Gaeaf, 2009, tud. 435-460 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Uchel	Canolig	Uchel	Canolig-uchel
Grin, F. a Sfreddo, C. (1998). 'Language-based earnings differentials on the Swiss labour market: is Italian a liability?', *International Journal of Manpower*, Cyf. 19, Rhif 7 tud. 520-532 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Uchel	Canolig	Uchel	Canolig-uchel
Grin, F., Sfreddo, C. a Vaillancourt, F. (2011). *The Economics of the Multilingual Workplace,* tud. 1-227. Routledge, Efrog Newydd.	Uchel	Canolig	Uchel	Canolig-uchel

Lindemann, K. (2014). 'The Effects of Ethnicity, Language Skills, and Spatial Segregation on Labour Market Entry Success in Estonia', *European Sociological Review,* 30 tud. 35-48 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Canolig	Uchel	Canolig-uchel
Robinson-Cimpian, J.P. (2014). 'Labor Market Differences Between Bilingual and Monolingual Hispanics', yn Callahan, R.M. a Gándara, P.C. (gol) (2014). *The bilingual advantage: Language, literacy and the US labor market* tud. 79-109 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Canolig	Uchel	Canolig-uchel

Cyfeiriadau wedi'u categoreiddio fel 'Canolig' o ran pwysau'r dystiolaeth

3.11 Mae Tabl 7 yn rhoi crynodeb o'r asesiad o bwysau'r dystiolaeth ar gyfer y saith cyfeiriad a gategoreiddiwyd fel 'Canolig'. Fel y nodwyd yn Adran 3.8, mae'r wybodaeth am Gategoreiddio pwysau'r dystiolaeth a nodir isod yn adlewyrchu cyfraniad a phriodoldeb pob cyfeiriad o ran ateb cwestiwn ymchwil sylfaenol yr Adolygiad hwn, tra bod y categori dilysrwydd yn adlewyrchu asesiad generig o bwysau'r dystiolaeth ar gyfer pob cyfeiriad. Felly nid yw categorïau cyfraniad a phriodoldeb pwysau'r dystiolaeth yn adlewyrchiad o farn ar ansawdd y cyfeiriadau o ran ateb eu cwestiynau ymchwil eu hunain (Gweler Adran 2.29 am fanylion pellach ar y categorïau pwysau'r dystiolaeth).

3.12 O ran canlyniadau neu newidynnau economaidd, mae pump o'r astudiaethau'n archwilio canlyniadau neu newidynnau'r farchnad lafur; mae dwy o'r rhain yn canolbwyntio'n benodol ar enillion, dwy ar anghenion sgiliau busnesau ac un ar agweddau tuag at entrepreneuriaeth a busnes. Mae un o'r astudiaethau'n canolbwyntio ar ddefnyddio'r iaith mewn busnes, ac un ar agweddau cwsmeriaid tuag at iaith.

3.13 O ran y dulliau a ddefnyddir, mae dwy o'r astudiaethau'n cynnwys dulliau dadansoddi data yn bennaf, mae dwy yn mabwysiadu dull cymysg (roedd y ddwy yn cynnwys arolwg ac ymchwil ansoddol), mae dwy yn arolygon ac mae un yn astudiaeth ansoddol.

3.14 Mae pump o'r astudiaethau'n canolbwyntio ar y Gymraeg, un yn ymchwilio i Sbaeneg yn yr Unol Daleithiau ac un yn ymchwilio i Ffrangeg a sawl iaith arall yng Nghanada.

Tabl 7. Crynodeb o gategorïau pwysau'r dystiolaeth ar gyfer tystiolaeth sydd wedi'i chategoreiddio fel 'Canolig'

Cyfeiriad	Categori pwysau'r dystiolaeth (gweler Adran 2.29 am fanylion)			
	Cyfraniad	Priodoldeb	Dilysrwydd	Cyffredinol
Cyfeiriadau sy'n canolbwyntio ar y Gymraeg				
Beaufort Research (1999). *Agweddau tuag at fusnes: 1999. Adroddiad ymchwil. A report to Menter a Busnes.* Heb ei gyhoeddi.	Uchel	Isel	Canolig	Canolig
Beaufort Research a Menter a Busnes (2005). *Arolwg Sgiliau Dyfodol Cymru – Sgiliau Iaith Gymraeg mewn Saith Sector. Adroddiad i Bartneriaeth Sgiliau Dyfodol Cymru.* Heb ei gyhoeddi.	Uchel	Isel	Canolig	Canolig
Comisiynydd y Gymraeg (2017). *Y Gymraeg yn y fasged siopa: agweddau cwsmeriaid at ddefnydd o'r Gymraeg gan archfarchnadoedd* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Uchel	Isel	Canolig	Canolig
Llywodraeth Cymru (2014c). *Anghenion o ran sgiliau Cymraeg mewn wyth sector* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Uchel	Isel	Canolig	Canolig
Llywodraeth Cynulliad Cymru: Uned Ymchwil Economaidd (2008). *Defnydd o'r Iaith Gymraeg yn y Sector Preifat: Astudiaethau Achos* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Uchel	Isel	Canolig	Canolig

Cyfeiriadau sy'n canolbwyntio ar ieithoedd eraill				
Pendakur, K. a Pendakur, R. (2002). 'Language as both human capital and ethnicity', *International Migration Review,* 36 tud. 147-177 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Canolig	Canolig	Canolig
Subtirelu, N. (2017). 'Raciolinguistic ideology and Spanish-English bilingualism on the US labor market: An analysis of online job advertisements', *Language in Society,* Cyf. 46 tud. 477–505 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Canolig	Canolig	Canolig

Cyfeiriadau wedi'u categoreiddio fel 'Canolig-isel' o ran pwysau'r dystiolaeth

3.15 Mae Tabl 8 yn rhoi crynodeb o'r asesiad o bwysau'r dystiolaeth ar gyfer y 25 o gyfeiriadau a gategoreiddiwyd fel 'Canolig-isel'. Fel y nodwyd yn Adran 3.8, mae'r Categoreiddio isod yn adlewyrchu cyfraniad a phriodoldeb pob cyfeiriad o ran ateb cwestiwn ymchwil sylfaenol yr Adolygiad hwn, yn ogystal ag asesiad cyffredinol o bwysau'r dystiolaeth ar gyfer pob cyfeiriad. Felly nid yw'r categorïau cyfraniad a phriodoldeb yn adlewyrchu barn ar ansawdd y cyfeiriadau o ran ateb eu cwestiynau ymchwil eu hunain.

3.16 O ran eu ffocws economaidd, mae wyth o'r astudiaethau'n asesiadau economaidd sy'n ymchwilio i newidynnau megis gwariant, trosiant, allbwn a chyflogaeth. Mae pump o'r cyfeiriadau yn astudiaethau marchnad lafur sy'n ymchwilio i newidynnau megis statws galwedigaethol, cyflogaeth a/neu enillion. Mae tri yn ymchwilio i werth sgiliau iaith mewn busnesau neu sefydliadau. Mae tri o'r cyfeiriadau'n ymchwilio i agweddau rheolwyr busnes tuag at y Gymraeg ac mae dau yn ymchwilio i wahanol agweddau ar y berthynas rhwng iaith a'r economi. Mae un cyfeiriad yn dadansoddi dewisiadau hysbysebu busnesau ac mae un yn archwilio dewisiadau cwsmeriaid o ran marchnata mewn iaith leiafrifol. Mae un cyfeiriad yn ymchwilio i'r canfyddiadau o fentrau busnes Gwyddelig ac mae un yn ystyried y defnydd posibl o'r Gymraeg mewn prosiectau datblygu economaidd a ariennir gan Ewrop yn y dyfodol.

3.17 O ran y dulliau a ddefnyddir, mae'r wyth asesiad economaidd i gyd yn defnyddio dulliau cymysg, sydd fel rheol yn cynnwys dadansoddi data a rhywfaint o ymchwil cynradd. Mae chwech o'r cyfeiriadau sy'n weddill (nid asesiadau economaidd) yn defnyddio dulliau cymysg. Mae chwech o'r cyfeiriadau'n tynnu'n bennaf ar ddadansoddiad eilaidd o ddata. Mae pedwar o'r cyfeiriadau yn astudiaethau ansoddol, ac un yn arolwg.

3.18 Mae dros hanner (14 allan o 25) y cyfeiriadau yn canolbwyntio ar y Gymraeg, tri ar Aeleg yn yr Alban a dau ar yr Wyddeleg. Mae un astudiaeth yn cynnwys canfyddiadau sy'n ymwneud â nifer o ieithoedd gan gynnwys Cymraeg, Gaeleg, Catalaneg, Basgeg, Ffriseg, Slofeneg a Llydaweg. Mae un o bob un o'r pum astudiaeth sy'n weddill yn cynnwys canfyddiadau ar y berthynas rhwng yr economi a'r ieithoedd canlynol: Catalaneg, Basgeg,

Ffriseg yn yr Iseldiroedd, Sbaeneg yn yr Unol Daleithiau a thair iaith (Eidaleg, Slofeneg a Hwngari) yn Slofenia.

Tabl 8. Crynodeb o'r categorïau pwysau'r dystiolaeth ar gyfer tystiolaeth sydd wedi'i chategoreiddio fel 'Canolig-isel'

Cyfeiriad	Categori pwysau'r dystiolaeth (Gweler Adran 2.29 am fanylion)			
	Cyfraniad	Priodoldeb	Dilysrwydd	Cyffredinol
Cyfeiriadau sy'n canolbwyntio ar y Gymraeg				
Comisiynydd y Gymraeg (2013). *Potensial y Gymraeg i Gyfrannu at wireddu nodau Rhaglenni Ariannu Ewropeaidd 2014–2020* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Isel	Isel	Canolig	Canolig-isel
Comisiynydd y Gymraeg (2014a). *Buddion Marchnata Dwyieithog gan Elusennau yng Nghymru* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-Isel
Comisiynydd y Gymraeg (2014b). *Gwerth y Gymraeg i'r sector bwyd a diod yng Nghymru Adroddiad Ymchwil* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-Isel
Comisiynydd y Gymraeg (2018). *Defnyddio'r Gymraeg - yr achos busnes Adroddiad ar alw cwsmeriaid a barn arweinwyr busnes* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-isel
DTZ (2007). *Effaith Economaidd S4C ar Economi Cymru 2002-06* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-isel
Menter a Busnes (1993). *Nodweddion siaradwyr Cymraeg mewn busnes.* Heb ei gyhoeddi.	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-isel

Cyfeiriad	Categori pwysau'r dystiolaeth (Gweler Adran 2.29 am fanylion)			
	Cyfraniad	Priodoldeb	Dilysrwydd	Cyffredinol
Menter a Busnes (2014). *Y cwmni datblygu: astudiaeth achos.* Heb ei gyhoeddi.	Isel	Isel	Canolig	Canolig-isel
Morris, D. (1995). 'Language and class fractioning in a peripheral economy', *Cyfnodolyn Datblygiad Amlieithog ac Amlddiwylliannol*, 16:5 tud. 373-387 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-isel
Newidiem (2001). *Effaith Economaidd a Diwylliannol yr Eisteddfod Genedlaethol - Llanelli 2000*. Comisiynwyd gan Gyngor Sir Caerfyrddin a'r Eisteddfod Genedlaethol. Heb ei gyhoeddi.	Canolig	Isel	Isel	Canolig-Isel
Price, A., Ó Torna, C. a Jones, A.W. (1997). *The Diversity Dividend: Language Culture and Economy in an Integrated Europe*. Brwsel: Biwro Ewropeaidd yr Ieithoedd Llai.	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-isel
Rees, C. (1992*). Gyrfaoedd Siaradwyr Cymraeg a'r Iaith Gymraeg mewn Gwaith: adroddiad ymchwil gychwynnol*. Menter a Busnes. Heb ei gyhoeddi.	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-isel
Ymchwil Arad (2015). *Gwerthusiad o draweffaith economaidd a diwylliannol Canolfan Soar, Merthyr Tudful* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-isel

Cyfeiriad	Categori pwysau'r dystiolaeth (Gweler Adran 2.29 am fanylion)			
	Cyfraniad	**Priodoldeb**	**Dilysrwydd**	**Cyffredinol**
Ymchwil Arad (2016). *Asesiad o werth economaidd Menter Caerdydd i brifddinas Cymru* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-Isel
Ymchwil Arad (2018). *Asesiad o werth economaidd Urdd Gobaith Cymru* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-isel
Ysgol Fusnes Caerdydd (2005). *Elwa'n economaidd ar iaith a diwylliant, Astudiaeth Hyd a Lled: Iaith-Economi-Diwylliant* Menter a Busnes.	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-Isel
Cyfeiriadau sy'n canolbwyntio ar ieithoedd eraill				
Atkinson, D. a Kelly-Holmes, H. (2006). 'Linguistic normalisation and the market: Advertising and linguistic choice in *El Periódico de Catalunya'*, *Language Problems & Language Planning,* Cyf. 30 tud. 239-260 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-isel
Brennan, S. ac O'Rourke, B. (2019). 'Commercialising the cúpla focal: New speakers, language ownership, and the promotion of Irish as a business resource', *Language in Society*, 48(1) tud. 125-145.	Isel	Isel	Canolig	Canolig-isel

Cyfeiriad	Categori pwysau'r dystiolaeth (Gweler Adran 2.29 am fanylion)			
	Cyfraniad	**Priodoldeb**	**Dilysrwydd**	**Cyffredinol**
Chalmers, D. (2014). *Ar Stòras Gàidhlig; Economic and Social Value of Gaelic as an Asset (Final Report May 2014)*, Inverness: HIE [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-Isel
Fradd, S.H. a Boswell, T.D. (1996). 'Spanish as an Economic Resource in Metropolitan Miami', *Bilingual Research Journal,* 20 tud. 283-337.	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-isel
Limon, D. a Lukanovič, S.N. (2017). 'Does bilingualism have an economic value in the ethnically mixed regions of Slovenia?', *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 38:8 tud. 659-670 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-isel
Llywodraeth Gwlad y Basg (2015). *Value & economic impact of Basque: Summary of results*. Adran Addysg, Polisi Iaith a Diwylliant [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-Isel
Sproull, A. (1996). 'Regional economic development and minority language use: The case of Gaelic Scotland', *International Journal of The Sociology of Language*, Cyf. 121 tud.93-118 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-isel

Cyfeiriad	Categori pwysau'r dystiolaeth (Gweler Adran 2.29 am fanylion)			
	Cyfraniad	**Priodoldeb**	**Dilysrwydd**	**Cyffredinol**
Van Langevelde, A.B. (1994). 'Language and economy in Friesland: a first step towards development of a theory', *Magazine for economic and social geography,* 85 tud. 67-77 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-isel
Watson, I. a Phádraig, M.N.G. (2011). 'Linguistic Elitism: The Advantage of Speaking Irish Rather than the Irish-speaker Advantage', *The Economic and social review*, Cyf. 42 Rhif 4, Gaeaf , 2011, tud. 437-454 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-Isel
Zendoia, J. (2011). 'Gaelic and the Economy: Socio-economic status of Gaelic speakers and the Cost-effectiveness of Language Policies', *Working Papers* tud. 1-20 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).	Canolig	Isel	Canolig	Canolig-isel

Cyfeiriadau heb eu categoreiddio: adolygiadau llenyddiaeth a phapurau damcaniaethol

3.19 Mae'r adran hon yn rhoi crynodeb o'r 14 o gyfeiriadau na chawsant eu categoreiddio o ran pwysau'r dystiolaeth. Roedd y rhain yn cynnwys deuddeg adolygiad llenyddiaeth a dwy astudiaeth ddamcaniaethol.

3.20 Mae dau o'r deuddeg adolygiad llenyddiaeth yn archwilio canlyniadau'r farchnad lafur (Mentrau Iaith Cymru, 2014; Milligan *et al.*, 2011), mae un yn ymchwilio i effeithiau'r economi ar iaith (Phillips, 2000) ac mae naw yn ymchwilio i wahanol agweddau ar yr economi yn fwy cyffredinol (Menter a Busnes, 2003; Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2005; Casson *et al.*, 1994; Carr, 1992; Grin, 1994 a 2016; Gazzola a Wickström, 2016; Djité, 2014; John, 2016). Mae'r ddwy astudiaeth ddamcaniaethol yn canolbwyntio ar ddatblygu modelau economaidd o ddefnyddio iaith a newid posibl (Grin, 1990 a 1993).

Cyfeiriadau a eithriwyd o Gyfnod 5 yng Ngham Sgrinio 3.2 ond a gynhwyswyd yn y gwaith Mapio

3.21 Yn ychwanegol at y 57 o gyfeiriadau sy'n cael eu mapio a'u categoreiddio uchod, cafodd 56 o gyfeiriadau eraill eu heithrio o Gyfnod 5 (Adolygiad testun-cyfan) yn seiliedig ar Faen Prawf 2 yng Ngham Sgrinio 3.2 (gweler Tabl 2 am restr o'r meini prawf). Mae'r rhain yn gyfeiriadau ble y trafodir y berthynas rhwng iaith a'r economi/canlyniadau neu newidynnau economaidd, ond lle nad ymchwilir yn fanwl i hyn ac nad dyma yw ffocws yr astudiaeth/papur. Mae Tabl 9 isod yn rhoi crynodeb o'r pynciau yr ymchwiliwyd iddynt yn y cyfeiriadau hyn a eithriwyd.

Tabl 9. Crynodeb o'r pynciau yr ymchwiliwyd iddynt yn y llenyddiaeth a eithriwyd yn seiliedig ar Faen Prawf Eithrio 2 yng Ngham Sgrinio 3.2

Pwnc	Nifer y cyfeiriadau
Dwyieithrwydd ac amlieithrwydd yn y gweithle neu mewn busnes	15
Economeg mewn cynllunio ieithyddol	8
Dylanwad ffactorau economaidd (e.e. ymfudo, globaleiddio) ar newidiadau iaith	7
Hysbysebu mewn iaith leiafrifol	6
Gwerth sgiliau iaith, dwyieithrwydd neu amlieithrwydd	6
Dwyieithrwydd, amlieithrwydd, ieithoedd lleiafrifol a darparu gwasanaethau	3
Manteision economaidd canfyddedig dwyieithrwydd neu amlieithrwydd	3
Defnyddio ieithoedd lleiafrifol fel nwyddau	2
Rôl iaith mewn twristiaeth	2
Mantais economaidd neu werth dwyieithrwydd neu amlieithrwydd yng nghyd-destun iaith leiafrifol	1
Costau dwyieithrwydd neu amlieithrwydd	1
Effaith economaidd iaith	1
Dysgu yn y gwaith ac iaith leiafrifol	1
Cyfanswm	**56**

Nodyn: Maen prawf 2 (gweler Tabl 2) yw 'Trafodir y berthynas rhwng iaith a'r economi/canlyniadau neu newidynnau economaidd, ond nid ymchwilir yn fanwl i hyn ac nid dyma yw ffocws yr astudiaeth/papur.'

Crynodeb o'r Gwaith Mapio a Chategoreiddio

3.22 Mae cyfanswm o 57 o gyfeiriadau wedi'u cynnwys yn y Cyfnod Mapio a Chategoreiddio, gyda 43 o'r rhain wedi'u categoreiddio o ran pwysau'r dystiolaeth (nid yw 14 o adolygiadau llenyddiaeth ac astudiaethau damcaniaethol wedi'u categoreiddio).

3.23 Nid oes yr un o'r astudiaethau wedi'u categoreiddio'n 'Uchel' yn gyffredinol o ran pwysau'r dystiolaeth, oherwydd nid oes yr un wedi'i gategoreiddio fel

'Uchel' o ran ei briodoldeb ar gyfer dod i gasgliadau cadarn sy'n ymwneud â chwestiwn ymchwil sylfaenol yr Adolygiad hwn.

3.24 Mae 11 o'r 43 o gyfeiriadau a adolygwyd yn cael eu categoreiddio fel 'Canolig-uchel', gyda chwech o'r rhain yn canolbwyntio ar y Gymraeg. Mae saith o'r astudiaethau wedi'u categoreiddio fel rhai 'Canolig', a phump ohonynt yn canolbwyntio ar y Gymraeg. Yn olaf, mae 25 yn cael eu categoreiddio fel 'Canolig-isel', ac mae 14 ohonynt yn canolbwyntio ar y Gymraeg. Felly mae o leiaf hanner y cyfeiriadau ym mhob categori yn canolbwyntio ar y Gymraeg.

3.25 Mae'r rhan fwyaf o'r 18 o astudiaethau sydd wedi'u categoreiddio fel 'Canolig-uchel' neu 'Canolig' o ran pwysau'r dystiolaeth yn cynnwys dulliau dadansoddi data i ymchwilio i ganlyniadau neu newidynnau'r farchnad lafur. Mae 11 o astudiaethau marchnad lafur - deg sy'n defnyddio dulliau dadansoddi data yn bennaf, ac un yn defnyddio dull cymysg - yn cael eu categoreiddio fel 'Canolig-uchel'. Mae'r astudiaethau hyn yn cynnwys grwpiau cymharu cyfatebol ac yn tueddu i fod yn seiliedig ar arolygon cyfrifiad cenedlaethol neu farchnad lafur swyddogol. Caiff astudiaethau eraill o'r farchnad lafur nad ydynt yn cynnwys grwpiau cymharu eu categoreiddio fel 'Canolig', gyda dwy astudiaeth dulliau cymysg (a oedd yn cynnwys arolygon a gwaith ymchwil ansoddol gyda busnesau neu gwsmeriaid) ac un arolwg hefyd wedi'u categoreiddio fel 'Canolig'.

3.26 Caiff dros hanner y cyfeiriadau (25) eu categoreiddio fel 'Canolig-isel' o ran pwysau'r dystiolaeth ac mae'r rhain yn cynnwys astudiaethau dull cymysg, dadansoddi data eilaidd, arolygon ac ymchwil ansoddol gyda busnesau a chwsmeriaid. Mae wyth o blith y 25 o astudiaethau yn asesiadau economaidd sy'n ymchwilio i amrywiol fesurau o allbwn economaidd (trosiant, GYG, gwariant). Mae pump yn astudiaethau marchnad lafur sy'n ymchwilio i newidynnau megis statws galwedigaethol, cyflogaeth a/neu enillion. Mae chwe astudiaeth yn ystyried agweddau tuag at y Gymraeg ymhlith busnesau, ac mae'r chwech sy'n weddill yn ymchwilio i wahanol agweddau ar y berthynas rhwng iaith a'r economi.

4. Synthesis

4.1 Cyflwynir synthesis o'r dystiolaeth a adolygwyd yn ystod Cyfnod 5 yn yr adran hon. Cyflwynir y canfyddiadau yn unol â'r categorïau pwysau'r dystiolaeth a neilltuwyd i'r cyfeiriadau yn ystod Cam Sgrinio 3.3: 'Canolig-uchel', 'Canolig' a 'Canolig-isel'. Mae canfyddiadau adolygiadau llenyddiaeth ac astudiaethau damcaniaethol a gynhwysir yn yr Adolygiad hefyd wedi'u cynnwys yn yr adran hon.

Cyfeiriadau wedi'u categoreiddio fel 'Canolig-uchel' o ran pwysau'r dystiolaeth

4.2 Mae'r holl gyfeiriadau sydd wedi'u categoreiddio fel 'Canolig-uchel' yn ymchwilio i'r berthynas rhwng iaith a chanlyniadau'r farchnad lafur. Noda pedair o'r astudiaethau hyn (Blackaby a Drinkwater, 1997; Drinkwater ac O'Leary, 1997; Henley a Jones, 2005; Blackaby *et al.*, 2006) fod siaradwyr Cymraeg yn cael gwell canlyniadau yn y farchnad lafur na'r di-Gymraeg. Fodd bynnag, maent hefyd yn nodi na ellir esbonio'r canlyniadau hyn yn llawn yn ôl nodweddion ieithyddol neu nodweddion eraill y farchnad lafur. Mae'r adran hon yn ymchwilio i ganfyddiadau'r astudiaethau hyn, gan ddechrau gydag astudiaethau sy'n edrych ar y berthynas rhwng enillion a gallu ieithyddol.

Canlyniadau'n ymwneud ag enillion: y Gymraeg

4.3 Mae Henley a Jones (2005) yn ymchwilio i'r gwahaniaethau rhwng enillion siaradwyr Cymraeg a'r di-Gymraeg gan ddefnyddio dadansoddiad econometrig o ddata o Arolwg Panel Cartrefi Prydain 1999. Canfu'r awduron fod enillion siaradwyr Cymraeg oddeutu 8 i 10 y cant yn uwch nag enillion y di-Gymraeg, gan nodi bod y gwahaniaeth hwn yn sylweddol llai i'r rhai sy'n dweud bod y Gymraeg yn cael ei defnyddio yn y gweithle o'i gymharu â'r rhai â gweithle uniaith. Wrth geisio egluro'r gwahaniaethau hyn, canfu'r awduron fod lefelau uwch o addysg a chyrhaeddiad galwedigaethol i'w gyfrif am rhwng traean a hanner y gwahaniaeth (3 i 4 y cant), ac y gellir egluro peth o'r gwahaniaeth gan gyfran is o unigolion o leiafrifoedd ethnig ymhlith y grŵp dwyieithog. Fodd bynnag, canfu'r awduron hefyd fod pobl ddwyieithog yn ennill llai na phobl ddi-Gymraeg, pan yn rheoli am nodweddion

unigolion. Daw'r awduron i'r casgliad bod y rhai sy'n siarad Cymraeg yn cael eu gwobrwyo am feddu ar 'gyfalaf dynol anweledig' (dyfyniad wedi'i gyfieithu) y nodir ei fod yn gysylltiedig â'r gallu i siarad Cymraeg, ond yn wahanol iddo.

4.4 Mae'r canfyddiadau hyn yn gyson â chanfyddiadau Blackaby *et al.* (2006), sy'n defnyddio dadansoddiad dadelfennu ('decomposition analysis') ar gyfer gwahaniaethau'n ymwneud ag enillion yn seiliedig ar Arolwg y Llafurlu 2001. Er mai anweithgarwch economaidd yw prif ffocws yr awduron (gweler paragraff 4.10 hefyd), canfu Blackaby *et al.* fod siaradwyr Cymraeg yn ennill mwy o gyflog, a bod hyn yn cael ei sbarduno gan nodweddion economaidd-gymdeithasol siaradwyr Cymraeg, megis cyflawniad addysgol uwch, y mae mwy o alw amdano yn y farchnad lafur. Ymhlith menywod, mae'r awduron yn canfod bod gan siaradwyr Cymraeg fantais o 14 pwynt canran o ran enillion o'i gymharu â'r di-Gymraeg.[16] Canfu'r awduron y gellir esbonio'r mwyafrif o'r gwahaniaeth hwn (10.8 pwynt canran) gan 'effeithiau cyfansoddiad' (dyfyniad wedi'i gyfieithu), megis lefelau cymwysterau a gweithio yn y sector cyhoeddus. Esbonnir y gwahaniaeth o 3.2 pwynt canran sy'n weddill gan 'effeithiau triniaeth' (dyfyniad wedi'i gyfieithu), a ddisgrifir gan yr awduron fel mantais yn y farchnad lafur neu 'bremiwm' y mae siaradwyr Cymraeg medrus yn eu mwynhau o ganlyniad i'w gallu i ddefnyddio'r Gymraeg. Mae'r gwahaniaethau mewn enillion ar eu hisaf ymhlith dynion; gwelir bod dynion sy'n hyfedr yn y Gymraeg yn ennill 3 y cant yn fwy ar gyfartaledd na dynion di-Gymraeg. Fodd bynnag, nid yw'r gwahaniaethau ymysg dynion yn arwyddocaol, a lefelau cymhwyster yw'r prif reswm dros y gwahaniaethau hyn ymhlith dynion.

4.5 Mae cyfeiriad at ddadansoddi data ar enillion siaradwyr Cymraeg hefyd wedi'i gynnwys yn un o'r adolygiadau llenyddiaeth a nodwyd yn ystod yr Adolygiad hwn (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2005).[17] Mae'r cyfeiriad hwn yn nodi bod siaradwyr Cymraeg yn ennill premiwm cyflog bach na ellir ei esbonio'n llwyr gan eu proffil

[16] Mae'r awduron yn diffinio 'defnyddwyr' y Gymraeg hyfedr fel y rhai sy'n gallu deall Cymraeg llafar, siarad Cymraeg, darllen Cymraeg ac ysgrifennu'r Gymraeg. Defnyddir hwn fel diffiniad o ruglder yn eu dadansoddiad. Maent yn eithrio'r rhai sydd â sgiliau Cymraeg penodol ond nid eraill (e.e. sy'n gallu deall neu siarad Cymraeg yn unig) o'u dadansoddiad mewn ymgais i greu gwahaniaeth clir rhwng y rhai sy'n gallu defnyddio'r Gymraeg fel iaith gwaith bob dydd a'r rhai na allant wneud hynny (Blackaby *et al.*, 2006)

[17] Ni chafodd adolygiadau llenyddiaeth eu hasesu ac ni roddwyd sgôr pwysau'r dystiolaeth iddynt yn ystod yr Adolygiad hwn (Gweler Adran 3.19).

sgiliau, sy'n gyson â chanfyddiadau Henley a Jones (2005) a Blackaby *et al.* (2006) a ddisgrifir uchod.

Canlyniadau'n ymwneud ag enillion: ieithoedd eraill

4.6 Mae astudiaethau tebyg i'r uchod wedi'u cynnal y tu allan i Gymru. Mabwysiadwyd dull tebyg i'r un a ddefnyddiwyd gan Henley a Jones (2005) a Blackaby *et al.* (2006) gan Grin a Sfreddo (1998), sy'n defnyddio dadansoddiad atchweliad i archwilio gwahaniaethau mewn enillion rhwng siaradwyr Eidaleg a siaradwyr Ffrangeg neu Almaeneg yn y Swistir (lle mae tua saith y cant o'r boblogaeth yn siarad Eidaleg). Mewn gwrthgyferbyniad â'r astudiaethau yng Nghymru, mae Grin a Sfreddo yn tynnu sylw at anfantais o ran enillion i siaradwyr Eidaleg, yn enwedig yn y rhanbarthau lle siaredir Ffrangeg ac Almaeneg yn bennaf. Fodd bynnag, er nad yw canfyddiadau astudiaeth Grin a Sfreddo yn gwbl gyson â'r astudiaethau uchod, mae'r technegau a ddefnyddir yn debyg ac yn dangos y gellir defnyddio dulliau econometrig i ymchwilio i wahaniaethau mewn enillion rhwng grwpiau ieithyddol. Dylid cydnabod hefyd, er bod Eidaleg yn y Swistir yn bodloni'r meini prawf cynhwysiant ieithyddol a nodir yn Adran 2.16, nad yw'r cyd-destun ieithyddol mor berthnasol i Gymru â rhai o'r astudiaethau eraill a adolygwyd. Er enghraifft, mae sefyllfa’r Eidaleg fel iaith fwyafrifol mewn gwlad gyfagos yn sylweddol wahanol i sefyllfa’r Gymraeg yng Nghymru.

4.7 Mae gwaith ymchwil mwy diweddar gan Grin *et al.* (2011) yn edrych ar y gwahaniaethau mewn enillion net gweithwyr dwyieithog ac uniaith yn Québec, gan gymharu data o 1970 â data o 2000. Mae'r ymchwil yn defnyddio dadansoddiad atchweliad amlamryweb (‘multivariate regression’) i reoli am ffactorau fel addysg a phrofiad. Mae canfyddiadau yn seiliedig ar ddata o'r flwyddyn 2000 yn gyson â'r astudiaethau yng Nghymru, gyda siaradwyr Ffrangeg a Saesneg dwyieithog yn ennill mwy na'u cymheiriaid uniaith (12 y cant ar gyfer dynion ac 17 y cant ar gyfer menywod). Dywed yr awduron fod yr enillion ar gyfer siaradwyr Ffrangeg wedi newid yn sylweddol rhwng 1970 a 2000. Ym 1970, dangosodd data ar gyfer dynion uniaith Saesneg eu bod yn ennill premiwm cyflog net o 10 y cant o'i gymharu â siaradwyr Ffrangeg dwyieithog. Fodd bynnag, roedd y patrwm hwn wedi'i wyrdroi yn 2000, gyda dynion uniaith Saesneg yn ennill 18 y cant yn llai na'u cymheiriaid

dwyieithog. Mae'r awduron hefyd yn nodi y gall cyfraddau enillion sy'n gysylltiedig â sgiliau iaith amrywio'n sylweddol rhwng sectorau diwydiannol. Fel yn achos Grin a Sfreddo (1998) uchod, dylid cydnabod y gwahaniaeth yn statws cenedlaethol a rhyngwladol Ffrangeg a Chymraeg, a allai o ganlyniad olygu bod y canfyddiadau hyn yn llai perthnasol yng nghyd-destun Cymru.

Canlyniadau cyflogaeth a galwedigaethol: y Gymraeg

4.8 Mae sawl astudiaeth yn ymchwilio i ganlyniadau cyflogaeth, gan gynnwys cyfranogiad yn y farchnad lafur neu weithgaredd economaidd, anweithgarwch economaidd, cyflogaeth, diweithdra a statws galwedigaethol. Mae dwy o'r astudiaethau a archwiliwyd (Drinkwater ac O'Leary, 1997 a Blackaby a Drinkwater, 1997) yn defnyddio dadansoddiad data o gyfrifiad 1991 i ymchwilio i'r rhesymau dros y gwahaniaethau mewn diweithdra rhwng siaradwyr Cymraeg a'r di-Gymraeg. Mae Drinkwater ac O'Leary yn defnyddio dadansoddiad atchweliad i archwilio'r gwahaniaethau, tra bod Blackaby a Drinkwater yn cynnal dadansoddiad dadelfennu o'r gwahaniaethau. Canfu'r ddwy astudiaeth fod lefelau diweithdra is ymysg siaradwyr Cymraeg, a bod nodweddion y farchnad lafur (e.e. lefelau cymwysterau) yn cyfrannu at y bwlch hwn, yn enwedig yn nwyrain Cymru. Fodd bynnag, canfu'r ddwy astudiaeth hefyd nad yw gwahaniaethau nodweddiadol yn esbonio'r holl wahaniaethau mewn diweithdra rhwng y rhai sy'n siarad Cymraeg a phobl ddi-Gymraeg.

4.9 Mae Drinkwater ac O'Leary (1997) yn awgrymu rhesymau posibl dros y gwahaniaethau a nodwyd, gan gynnwys cymhathu a gwahaniaethu cadarnhaol (yn enwedig yng ngorllewin Cymru) a gwahaniaethau mewn nodweddion rhwng siaradwyr Cymraeg a'r di-Gymraeg (yn enwedig yn nwyrain Cymru). Mae'r awduron hefyd yn nodi y gallai fod newidynnau wedi'u hepgor yn eu dadansoddiad a allai esbonio'r gwahaniaethau mewn canlyniadau. Mae Drinkwater ac O'Leary hefyd yn codi rhai materion yn ymwneud â mewnfudo ac allfudo, a'r màs critigol o siaradwyr sydd eu hangen i gynnal y Gymraeg, ond nid ymchwilir yn llawn i hyn yn eu dadansoddiad. Fodd bynnag, mae'r materion hyn yn codi ystyriaethau pwysig i waith ymchwil yn y dyfodol yn y maes hwn. Canfu'r awduron hefyd fod siaradwyr Cymraeg â lefel uchel o gymwysterau yn fwy tebygol o symud o orllewin Cymru i'r

dwyrain o'u cymharu â'r rhai di-Gymraeg â lefel uchel o gymwysterau. Canfuwyd bod hyn yn egluro rhai o'r gwahaniaethau mewn cyfraddau diweithdra ymysg siaradwyr Cymraeg, o'u cymharu â'r di-Gymraeg yn nwyrain Cymru (h.y. mae'r boblogaeth Gymraeg yn fwy tebygol o feddu ar gymwysterau uwch).

4.10 Mae Blackaby *et al.* (2006) yn dadansoddi gwahaniaethau rhwng siaradwyr Cymraeg a'r di-Gymraeg o ran anweithgarwch economaidd (yn seiliedig ar arolwg o dros 1,000 o unigolion) a chanlyniadau eraill yn y farchnad lafur (yn seiliedig ar ddadansoddiad o ddata Arolwg y Llafurlu). Canfu'r awduron fod dynion a menywod sy'n siarad Cymraeg yn fwy tebygol o gael eu cyflogi ac yn llai tebygol o fod yn economaidd anweithgar na'r rhai nad ydynt yn siarad yr iaith, gyda mwy o wahaniaethau i'w gweld ymhlith menywod nag ymhlith dynion. Ymhlith dynion, mae cyfradd gweithgarwch siaradwyr Cymraeg 4.1 pwynt canran yn uwch nag ymysg y di-Gymraeg. O hyn, gellir priodoli 2.3 pwynt canran i 'effeithiau cyfansoddiad', yn bennaf llai o afiechyd, ac mae'r 1.8 pwynt canran sy'n weddill yn cynrychioli premiwm marchnad lafur sy'n gysylltiedig â'r Gymraeg. Ymhlith menywod, mae cyfraddau gweithgaredd siaradwyr Cymraeg 10.1 pwynt canran yn uwch na'r gyfradd ymysg y di-Gymraeg. O hyn, gellir priodoli 7.2 pwynt canran i 'effeithiau cyfansoddiad', yn bennaf lefelau is o afiechyd a chymwysterau uwch, a gellir priodoli 3.3 pwynt canran i'r Gymraeg. Daw'r awduron i'r casgliad fod cyflogadwyedd ac enillion yn uwch ymhlith siaradwyr Cymraeg o gymharu â'r di-Gymraeg, ond bod hyn, yn rhannol, i'w briodoli i nodweddion economaidd-gymdeithasol siaradwyr Cymraeg (e.e. lefelau uwch o addysg), y mae mwy o alw amdanynt ymhlith cyflogwyr. Deuant i'r casgliad hefyd na ddatgelodd y data a ddadansoddwyd o'r arolwg fawr o wahaniaeth yn nyheadau marchnad lafur siaradwyr Cymraeg o'i gymharu â'r di-Gymraeg, gan nodi nad yw siaradwyr Cymraeg sy'n economaidd anweithgar yn ymddwyn yn wahanol i'r rhai nad ydynt yn meddu ar sgiliau o'r fath.

4.11 Mae astudiaeth gan Sefydliad Astudiaethau Gwledig Cymru (Hughes a Sherwood, 1995) yn cynnwys dadansoddiad o ddata cyfrifiad 1991 ac yn ymchwilio i'r math o weithgareddau economaidd a wneir gan siaradwyr Cymraeg o'u cymharu â'r di-Gymraeg. Canfu'r awduron fod dosbarthiad daearyddol siaradwyr Cymraeg yn effeithio'n sylweddol ar y berthynas rhwng gweithgaredd economaidd a nodweddion ieithyddol y gweithlu. Er enghraifft, roedd y di-Gymraeg wedi'u gorgynrychioli yn y

maes gweithgynhyrchu, sydd wedi'i leoli'n bennaf mewn ardaloedd â chanrannau is o siaradwyr Cymraeg. Ar y llaw arall, canfuwyd bod siaradwyr Cymraeg wedi'u gorgynrychioli ym meysydd amaethyddiaeth, ynni a gwasanaethau eraill megis addysg. Roedd y di-Gymraeg hefyd wedi'u gorgynrychioli ym meysydd twristiaeth, arlwyo a manwerthu.

4.12 Mae Hughes *et al.* (2000) yn ymchwilio i'r newidiadau yn y sector amaeth a'r economi wledig yng Nghymru, ac yn canolbwyntio ar effaith y tueddiadau hyn ar y Gymraeg. Mae'r awduron yn dadansoddi data cyfrifiad amaethyddol a phoblogaeth y DU rhwng 1851 a 1991, ac yn defnyddio ystadegau disgrifiadol a chasgliadol i gymharu nodweddion siaradwyr Cymraeg â nodweddion y di-Gymraeg. Mae'r astudiaeth yn canfod bod amaethyddiaeth yn cyfrif am 10 y cant o'r holl siaradwyr Cymraeg mewn cyflogaeth ym 1991, o'i gymharu â 2 y cant o bobl ddi-Gymraeg. Daw'r awduron i'r casgliad fod cysylltiad cryf rhwng cyflogaeth amaethyddol a defnyddio'r Gymraeg ar draws pob grŵp oedran. Canfu'r awduron hefyd fod y farchnad lafur amaethyddol ymhlith siaradwyr Cymraeg yn cynnwys ffermwyr ac aelodau eu teulu yn bennaf (yn hytrach na gweithwyr nad ydynt yn deulu) a bod perchen-feddiannaeth yn fwy cyffredin na thenantiaeth. Gall y canfyddiadau hyn adlewyrchu agweddau mwy traddodiadol at fusnes a llai o awch am risg ymhlith siaradwyr Cymraeg yn gyffredinol, fel yr awgrymwyd gan astudiaethau eraill a gategoreiddiwyd yn 'Canolig-isel' (Rees, 1992; Menter a Busnes, 1993). Daw Hughes *et al.* (2000) i'r casgliad y byddai unrhyw ddirywiad mewn amaethyddiaeth yn debygol o gael effaith andwyol ar iaith a diwylliant Cymru gan y byddai'n cael effeithiau negyddol ar economïau gwledig ac ardaloedd gwledig lle mae nifer fawr o siaradwyr Cymraeg yn byw. Daw'r awduron i'r casgliad y dylai polisïau datblygu amaethyddol a gwledig roi mwy o ystyriaeth i'w canlyniadau cymdeithasol a diwylliannol.

4.13 Mae crynodeb o'r dadansoddiad o ddata cyfrifiad 2001 wedi'i gynnwys yn un o'r cyfeiriadau a archwiliwyd yn ystod yr Adolygiad hwn (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2005).[18] Canfu'r dadansoddiad hwn fod siaradwyr Cymraeg yn gymharol llai tebygol na phobl ddi-Gymraeg o fod yn anweithgar, yn ddi-waith neu heb sgiliau, a'u bod yn fwy tebygol o fod yn raddedigion ac mewn cyflogaeth. Dengys y data mai'r sector manwerthu a oedd yn cyflogi'r nifer fwyaf o siaradwyr Cymraeg yn 2001, a bod siaradwyr Cymraeg yn fwy tebygol o weithio yn y sector cyhoeddus na phobl ddi-Gymraeg. Mae'r dadansoddiad o gyfrifiad 2001 yn dangos mai'r sector sydd â'r crynodiad uchaf o siaradwyr Cymraeg yw amaethyddiaeth, gyda 40 y cant o weithwyr yn gallu siarad Cymraeg (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2005). Mae hyn yn gyson â chanfyddiadau Hughes a Sherwood (1995) a Hughes *et al.* (2000). Mae'r data hefyd yn dangos bod siaradwyr Cymraeg wedi eu gorgynrychioli ymhlith cyflogwyr bach, a'r rhai sy'n hunangyflogedig, ar draws pob grŵp oedran. Awgryma'r awduron fod hyn yn adlewyrchu patrwm a allai fod yn gysylltiedig â gorgynrychiolaeth o siaradwyr Cymraeg mewn amaethyddiaeth.

Canlyniadau cyflogaeth a galwedigaethol: ieithoedd eraill

4.14 Canfuwyd canfyddiadau tebyg i'r uchod gan Borooah *et al.* (2009) ar gyfer siaradwyr Gwyddeleg o ran cyflogaeth a chanlyniadau galwedigaethol. Mae'r awduron yn defnyddio dadansoddiad dadelfennu i archwilio data o Gyfrifiad Iwerddon 2006 ac yn canfod bod siaradwyr Gwyddeleg yn fwy tebygol o gael eu cyflogi mewn galwedigaethau proffesiynol, rheolaethol neu dechnegol na'r rhai nad ydynt yn siarad Gwyddeleg, hyd yn oed ar ôl rheoli am ffactorau megis lefelau addysg y gweithwyr. Canfuwyd hefyd bod y rhai sy'n siarad Gwyddeleg amlaf yn fwy tebygol o gael eu cyflogi yn y galwedigaethau hyn na'r rhai sy'n siarad Gwyddeleg yn llai aml. Yna mae'r awduron yn ymchwilio i'r rhesymau dros y gwahaniaethau hyn ymhellach, ac yn canfod er y gellir egluro llawer o'r gwahaniaeth gan briodoleddau fel cymwysterau, erys gwahaniaethau anesboniadwy. Disgrifir y rhain gan yr awduron fel 'manteision strwythurol' siarad Gwyddeleg, y maent yn nodi a allai fod o ganlyniad i ansawdd ysgolion cyfrwng

[18] Mae'r dadansoddiad cryno yn seiliedig ar adroddiad o'r enw *Socio-economic characteristics of Welsh speakers - dadansoddiad cychwynnol* (Uned Ymchwil Economaidd, Llywodraeth Cynulliad Cymru, blwyddyn yn anhysbys). Nid oedd modd cael gafael ar yr adroddiad hwn o fewn amserlen yr Adolygiad.

Gwyddeleg, rhwydweithiau cymdeithasol siaradwyr Gwyddeleg a gwahaniaethu cadarnhaol o blaid siaradwyr Gwyddeleg.

4.15 Caiff dull tebyg, gan ddefnyddio dadansoddiad tebygolrwydd o ddata cyfrifiad o'r Unol Daleithiau, ei fabwysiadu gan Robinson-Cimpian (2014) i ymchwilio i a yw cyfranogiad yn y farchnad lafur (gweithgaredd economaidd), cyfraddau cyflogaeth ac enillion yn wahanol rhwng unigolion Sbaenaidd dwyieithog ac uniaith. Canfu Robinson-Cimpian fod gan unigolion Sbaenaidd dwyieithog (Sbaeneg a Saesneg) ac uniaith (Saesneg eu hiaith) gyfraddau cyfranogi tebyg iawn yn y farchnad lafur a bod enillion dynion dwyieithog (ond nid menywod) ychydig yn is ar ôl rheoli ar gyfer ffactorau eraill. Fodd bynnag, canfu'r awdur fod cyfranogiad yn y farchnad lafur yn uwch ymhlith unigolion dwyieithog na siaradwyr uniaith Saesneg mewn ardaloedd lle roedd crynodiad y siaradwyr Sbaeneg yn uwch. Canfu'r awdur hefyd fod gan fenywod dwyieithog gyfraddau cyfranogi uwch na menywod uniaith.

4.16 Mae Lindemann (2014) yn ymchwilio i effeithiau gwybodaeth o Rwsieg ar ganlyniadau cyflogaeth pobl ifanc yn Estonia, gan ddefnyddio dadansoddiad atchweliad o ddata o Arolygon Llafurlu Estonia. Canfu Lindemann nad yw hyfedredd yn yr iaith leiafrifol yn gyffredinol yn helpu newydd-ddyfodiaid i'r farchnad lafur ond bod effaith gwybodaeth o Rwsieg yn amrywio yn ôl rhanbarth, gydag effeithiau positif ar y farchnad lafur yn nwyrain Estonia (lle mae tuag 80 y cant yn siarad Rwsieg) ond nid mewn mannau eraill yn Estonia. Fodd bynnag, canfu'r awduron hefyd mai Estoniaid ifanc sy'n siarad Rwsieg sydd â'r canlyniadau marchnad lafur mwyaf positif yn Tallinn, lle mae 40 y cant o'r boblogaeth yn siarad Rwsieg, ond bod siaradwyr ifanc Rwsiaidd sydd â sgiliau Estoneg da yn cyflawni statws galwedigaethol llawer uwch na'r grwpiau eraill yn nwyrain Estonia. Dylid cydnabod hefyd, er bod Rwsieg yn Estonia yn bodloni'r meini prawf cynhwysiant ieithyddol a nodir yn Adran 2.16, nid yw'r cyd-destun ieithyddol mor berthnasol i Gymru â rhai o'r astudiaethau eraill a adolygwyd. Mae sefyllfa Rwsieg fel iaith fwyafrifol mewn gwlad gyfagos, ac yn rhyngwladol, yn sylweddol wahanol i Gymru.

Cyfeiriadau wedi'u categoreiddio fel 'Canolig' o ran pwysau'r dystiolaeth

4.17 Mae pedair o'r saith astudiaeth sydd wedi'u categoreiddio fel 'Canolig' o ran pwysau'r dystiolaeth yn ymchwilio i ganlyniadau neu newidynnau'r farchnad lafur, tra bod y tair arall yn canolbwyntio ar ddefnydd iaith mewn busnes, agweddau at entrepreneuriaeth ac agweddau busnes a chwsmeriaid tuag at y Gymraeg.

Astudiaethau'n ymwneud â'r farchnad lafur: y Gymraeg

4.18 Cafodd dau arolwg mawr o gyflogwyr, a oedd yn canolbwyntio ar anghenion y farchnad lafur, eu categoreiddio fel 'Canolig' oherwydd eu cynnwys (cyfraniad) hynod berthnasol a'u methodolegau cadarn. Comisiynodd Partneriaeth Sgiliau Dyfodol Cymru (Beaufort Research a Menter a Busnes, 2005) arolwg o bron i 2,000 o fusnesau mewn saith sector i nodi'r mathau o fylchau a phrinder sgiliau Cymraeg yn y sector preifat yng Nghymru a'u maint. Canolbwyntiodd yr ymchwil ar y sectorau hynny ble y canfuwyd bod galw cyfartalog neu fwy o alw am sgiliau Cymraeg. Nododd naw y cant o'r busnesau a gyfwelwyd fod angen sgiliau Cymraeg ymhlith gweithwyr, yn amrywio o 18 y cant yn sector y cyfryngau i bump y cant mewn gwasanaethau manwerthu, cyfanwerthu a gwasanaethau eraill. Canfu’r ymchwil fod angen sgiliau Cymraeg ar draean o fusnesau yng ngogledd-orllewin Cymru o gymharu â 3 y cant yn y de-ddwyrain, 8 y cant yn y de-orllewin a 10 y cant yng nghanolbarth Cymru. Ymhlith busnesau a nododd nad oedd angen sgiliau Cymraeg arnynt, dywedodd 15 y cant fod 'cael staff â'r sgiliau Cymraeg cywir yn bwysig i'w busnes', ac roedd 11 y cant yn rhagweld y byddai'r sefyllfa'n newid o fewn y 5 mlynedd nesaf (Beaufort Research a Menter a Busnes, 2005). Noda'r awduron y gallai hyn fod yn 'arwydd o gynnydd bach posibl yn y galw am sgiliau Cymraeg' ymhlith y cyflogwyr hyn. Roedd un rhan o bump (20 y cant) o'r busnesau a gyfwelwyd yn cytuno bod 'cael staff â'r sgiliau Cymraeg cywir' yn bwysig i lwyddiant eu busnes a nododd ychydig llai na thraean yr ymatebwyr (29 y cant) fod eu cwsmeriaid yn hoffi cael cynnig dewis o naill ai Saesneg neu Gymraeg.

4.19 Cyhoeddodd Llywodraeth Cymru (2014c) ymchwil dull cymysg yn seiliedig ar arolwg o dros 4,000 o gyflogwyr yng Nghymru sy'n gweithredu mewn wyth sector (Gofal Plant, Gofal Cymdeithasol, Lletygarwch, Creadigol, Cyllid a Gwasanaethau

Proffesiynol, Manwerthu, Bwyd-amaeth ac Adeiladu) wedi'i ategu gan astudiaethau achos ansoddol manwl. Ymchwiliodd yr astudiaeth i anghenion sgiliau Cymraeg cyflogwyr nawr ac yn y dyfodol ar sail sector, galwedigaeth a rhanbarth. Ymchwiliodd hefyd i ganfyddiadau cyflogwyr ynghylch effaith defnyddio'r Gymraeg ar 'elw' y busnes, ac asesiodd farn cyflogwyr ynghylch y gefnogaeth sydd ar gael i sicrhau'r manteision mwyaf o'r iaith Gymraeg a dwyieithrwydd. Canfu'r awduron fod tua thraean o gyflogwyr yn ystyried bod gallu yn y Gymraeg (h.y. staff â sgiliau Cymraeg) yn bwysig (35 y cant), eu bod yn ystyried bod hynny o fudd ariannol i 'elw' eu sefydliad (32 y cant), ac yn dweud bod y Gymraeg yn cael ei defnyddio yn eu gweithle (31 y cant, a nodwyd bod y defnydd o'r Gymraeg yn uwch yn y sectorau bwyd-amaeth, creadigol a gofal plant). Mae cyflogwyr yn amcangyfrif bod gan bron i chwarter eu holl staff (24 y cant) rywfaint o sgiliau Cymraeg ac roedd dros chwarter y sefydliadau (28 y cant) yn credu byddai o fudd iddynt gael mwy o staff sy'n gallu cyfathrebu yn y Gymraeg, neu fwy o staff â lefel uwch o sgiliau Cymraeg. Fodd bynnag, dim ond pedwar y cant a nododd eu bod wedi trefnu hyfforddiant i ddatblygu sgiliau Cymraeg, ac roedd pedwar y cant wedi chwilio am wybodaeth neu gyngor ar y Gymraeg (nododd bron i hanner y rhai na ddywedodd hynny na fyddent yn gwybod ble i fynd i gael y wybodaeth hon). Dywedodd saith y cant o sefydliadau eu bod yn disgwyl i'r angen am sgiliau Cymraeg gynyddu dros y 2-3 blynedd nesaf. Roedd y ffigur hwn yn uwch ymhlith darparwyr gofal plant (28 y cant), gyda'r awduron yn nodi mai newidiadau mewn deddfwriaeth ac yn y system addysg oedd y prif resymau dros y disgwyliad hwn (Llywodraeth Cymru, 2014c).

Astudiaethau'n ymwneud â'r farchnad lafur: ieithoedd eraill

4.20 Mae dwy o'r astudiaethau sydd wedi'u categoreiddio fel 'Canolig' (Pendakur a Pendakur, 2002 a Subtirelu, 2017) yn ymchwilio i'r berthynas rhwng iaith ac enillion. Mae Pendakur a Pendakur yn amcangyfrif gwahaniaethau mewn enillion siaradwyr Ffrangeg a thair ar ddeg o ieithoedd lleiafrifol eraill yng Nghanada gan ddefnyddio dadansoddiad atchweliad o ddata'r cyfrifiad, gan reoli am newidynnau fel ethnigrwydd. Mae'r awduron yn adolygu gwaith ymchwil blaenorol sy'n ymwneud â gwahaniaethau o ran enillion rhwng unigolion sy'n siarad Ffrangeg ac unigolion sy'n

siarad Saesneg, gan nodi'r un tueddiadau a welwyd gan Grin *et al.* (2011). Mae canfyddiadau empirig Pendakur a Pendakur (2002) yn canolbwyntio'n bennaf ar gymharu'r rhai sy'n siarad ieithoedd answyddogol â'r rhai sy'n siarad Ffrangeg a/neu Saesneg yn unig. Fodd bynnag, er bod yr awduron yn dod i'r casgliad bod siaradwyr ieithoedd lleiafrifol yn ennill llai na'r rhai sydd â gwybodaeth o'r Ffrangeg a'r Saesneg, maent hefyd yn canfod bod unigolion sy'n siarad ieithoedd lle y ceir llawer o siaradwyr lleol yn ennill mwy na'r rhai sy'n siarad ieithoedd ble ceir llai o siaradwyr lleol. Gall hyn awgrymu bod angen ymchwilio i effaith dwysedd siaradwyr iaith ar enillion.

4.21 Mae Subtirelu (2017) yn defnyddio dadansoddiad atchweliad o hysbysebion swyddi ar-lein yn yr Unol Daleithiau i amcangyfrif gwahaniaethau o ran enillion rhwng swyddi sy'n gofyn am ddwyieithrwydd mewn Sbaeneg a Saesneg a swyddi tebyg heb unrhyw ofyniad ieithyddol o'r fath. Mae'r canfyddiadau'n dangos bod swyddi sy'n gofyn am ddwyieithrwydd mewn Sbaeneg a Saesneg yn cynnig enillion is, hyd yn oed wrth reoli am wahaniaethau yn ôl sector diwydiannol, gwladwriaeth, lefel addysgol ofynnol, a phrofiad gofynnol.

4.22 Mae canfyddiadau Subtirelu (2017) a Pendakur a Pendakur (2002) yn nodi perthynas negyddol rhwng gallu mewn iaith leiafrifol ac enillion, yn wahanol i’r rhan fwyaf o'r astudiaethau uchod a oedd yn canolbwyntio ar enillion. Mae'n bwysig ystyried bod yr astudiaethau hyn yn seiliedig ar ieithoedd (Sbaeneg yn yr Unol Daleithiau ac ieithoedd lleiafrifol heblaw Ffrangeg a Saesneg yng Nghanada yn y drefn honno) sy'n llai tebyg i gyd-destun ieithyddol Cymru nag eraill (e.e. Gwyddeleg). Serch hynny, mae'r canfyddiadau a'r dulliau yn cynnig rhai ystyriaethau gwerthfawr ar gyfer ymchwil bosibl yng Nghymru yn y dyfodol.

Agweddau tuag at entrepreneuriaeth a busnes

4.23 Mae canfyddiadau arolwg a gynhaliwyd gan Beaufort Research (1999) yn cymharu agweddau tuag at fusnes, hunangyflogaeth, buddsoddiad ac entrepreneuriaeth ymhlith siaradwyr Cymraeg a'r di-Gymraeg.[19] Mae'r arolwg hefyd yn archwilio statws cyflogaeth a'r defnydd o'r Gymraeg mewn busnes, ac yn cymharu ag arolwg blaenorol a gynhaliwyd ym 1991.[20] Noda'r adroddiad:

- fod mwy o siaradwyr Cymraeg (15 y cant) na phobl ddi-Gymraeg (8 y cant) yn hunangyflogedig neu'n rhedeg eu busnes eu hunain.
- o gymharu â 1991, roedd siaradwyr Cymraeg ym 1999 yn fwy cadarnhaol ynglŷn â gweithio i fusnes bach, yn llai tebygol o ystyried ei bod yn anodd llwyddo i redeg busnes bach yng Nghymru, ac yn fwy tebygol o annog eu plant i feddwl am redeg eu busnes eu hunain.
- ni fu unrhyw newid yng nghanran y siaradwyr Cymraeg a phobl ddi-Gymraeg a oedd yn cytuno â'r datganiad: 'Mae siaradwyr Cymraeg yn fwy amharod i ddod yn hunangyflogedig neu i sefydlu a rhedeg eu busnes eu hunain'.
- yr oedd gan siaradwyr Cymraeg a'r di-Gymraeg farn debyg am fusnes a hunangyflogaeth ym 1999. Yn 1991, roedd y di-Gymraeg yn fwy cadarnhaol na siaradwyr Cymraeg.
- ymatebwyr iau (16-24) oedd fwyaf cadarnhaol ynglŷn â hunangyflogaeth. Gwelwyd agweddau'n dod yn fwy cadarnhaol ymhlith siaradwyr Cymraeg ifanc rhwng 1991 a 1999 ond newidiodd agweddau ymhlith y di-Gymraeg i fod yn llai cadarnhaol.
- roedd cynnydd yng nghanran yr ymatebwyr a oedd yn cytuno bod defnyddio'r Gymraeg mewn busnes yn fantais (o 66 y cant ym 1991 i 76 y cant ym 1999). Gostyngodd y nifer a oedd yn anghytuno o 28 i 18 y cant.

[19] Roedd y canfyddiadau yn seiliedig ar arolwg omnibws a oedd yn seiliedig ar sampl wedi'i phwysoli o 717 o siaradwyr Cymraeg a 568 o bobl ddi-Gymraeg. Roedd y ddau sampl yn samplau cwota o unigolion 16-60 oed o 61 o leoliadau, a oedd yn gynrychioliadol yn ôl oedran, dosbarth cymdeithasol, awdurdod lleol a sgiliau ieithyddol. Cynhaliwyd gwaith maes ym mis Medi 1999.

[20] Mae'r adroddiad yn nodi y cynhaliwyd cyfres o arolygon ym 1991, 1993, 1996 a 1999, er mai dim ond canlyniadau 1999 a 1991 sy'n cael eu hadrodd.

Defnyddio iaith mewn busnes

4.24 Roedd yr unig astudiaeth a gategoreiddiwyd fel 'Canolig' a oedd yn ymchwilio i'r defnydd o iaith mewn busnes yn seiliedig ar y Gymraeg. Yn 2008, comisiynodd Llywodraeth Cynulliad Cymru (ar y pryd) ymchwil i'r defnydd o'r Gymraeg mewn ystod o fusnesau a sefydliadau'r sector preifat. Ymchwiliodd yr astudiaeth i ffactorau sy'n dylanwadu ar sut a pham mae cwmnïau'r sector preifat yn defnyddio'r Gymraeg wrth ddelio â'r cyhoedd. Noda'r awduron amrywiad eang yng nghanfyddiadau busnesau o werth y Gymraeg i'w sefydliad, eu gallu i ddarparu gwasanaethau Cymraeg ac i ba raddau y mae eu cwsmeriaid yn mynnu hynny. Ymhlith y ffactorau sy'n dylanwadu ar y canfyddiadau hyn mae daearyddiaeth, sector a maint. Mae'r canfyddiadau'n dangos bod ychydig dros un rhan o bump o'r ymatebwyr wedi nodi agwedd gadarnhaol tuag at ddefnyddio'r Gymraeg, gyda bron i hanner yr ymatebwyr (46 y cant) yn dweud eu bod yn feddwl agored (niwtral) o ran defnyddio'r Gymraeg. Nid oedd gan chwarter (26 y cant) y busnesau unrhyw staff sy'n siarad Cymraeg ac roedd gan ychydig dros un rhan o bump (21 y cant) 81-100 y cant o staff Cymraeg eu hiaith. Nid oedd gan ddwy ran o bump (41 y cant) o fusnesau unrhyw weithwyr a oedd yn ymgysylltu'n weithredol â chwsmeriaid yn y Gymraeg tra bod gan 11 y cant o'r busnesau 81-100 y cant o weithwyr a oedd yn ymgysylltu'n weithredol â chwsmeriaid yn Gymraeg. Roedd 12 y cant o'r ymatebwyr yn cynnig gwasanaeth cwsmeriaid Cymraeg cyflawn o'i gymharu â 23 y cant nad oedd ganddynt unrhyw ddarpariaeth Gymraeg o gwbl. Honnodd tair rhan o bump (61 y cant) o'r busnesau y gallent gynnig rhywfaint o ddarpariaeth Gymraeg. Ymhlith yr ymatebwyr a oedd yn darparu rhai gwasanaethau Cymraeg, roedd bron i ddwy ran o bump (38 y cant) yn teimlo bod hynny'n creu mantais economaidd, ond dim ond 10 y cant a oedd yn credu ei bod yn gost-effeithiol darparu gwasanaeth Cymraeg. Dengys y canfyddiadau nad oedd busnesau wedi asesu'n ffurfiol faint o'u busnes a gynhaliwyd yn Gymraeg, felly roeddent yn dibynnu ar amcangyfrifon yn unig. Daw'r awduron i'r casgliad fod deddfwriaeth a gofynion y llywodraeth yn dylanwadu ar ganfyddiadau busnesau o'r angen i ddarparu gwasanaeth Cymraeg a bod angen ymchwil empirig pellach i faint a natur y farchnad ar gyfer gwahanol fathau o wasanaethau cyfrwng Cymraeg. Mae'n bwysig cydnabod cyfyngiadau unrhyw astudiaeth sy'n dibynnu ar ddata hunangofnodedig gan gwsmeriaid neu fusnesau,

gan gynnwys yr enghraifft hon lle y darparodd busnesau amcangyfrifon yn ymwneud â defnyddio'r Gymraeg a darparu gwybodaeth am eu canfyddiad o werth y Gymraeg iddynt.

Agweddau cwsmeriaid

4.25 Roedd yr unig astudiaeth a gategoreiddiwyd fel 'Canolig' a oedd yn ymchwilio i agweddau cwsmeriaid yn un a oedd yn seiliedig ar y Gymraeg. Comisiynwyd astudiaeth dull cymysg i ymchwilio i agweddau cwsmeriaid tuag at y defnydd o'r Gymraeg gan archfarchnadoedd gan Gomisiynydd y Gymraeg (2017). Mae'r canfyddiadau'n seiliedig ar arolwg gyda sampl cwota cynrychioliadol o 1,000 o oedolion, wedi'i ategu gan ymchwil ansoddol. Mae'r awduron yn adrodd bod dros ddwy ran o dair (68 y cant) o'r ymatebwyr yn cytuno â'r datganiad 'Rwy'n hoffi gweld y Gymraeg yn cael ei defnyddio gan archfarchnadoedd yng Nghymru', gan godi i 93 y cant ymhlith siaradwyr Cymraeg. Roedd ychydig dros un rhan o bump o'r ymatebwyr (21 y cant) yn cytuno eu bod yn fwy tebygol o siopa mewn archfarchnad os yw'n defnyddio'r Gymraeg, gan godi i bron hanner (49 y cant) ymhlith siaradwyr Cymraeg rhugl. Roedd mwyafrif yr ymatebwyr (59 y cant) yn cytuno â'r datganiad 'Rwy'n meddwl y dylai archfarchnadoedd ddefnyddio'r Gymraeg yng Nghymru fel mater o arfer' tra bod tua thri chwarter (74 y cant) yn cytuno bod 'defnyddio'r Gymraeg yn dangos bod yr archfarchnad yn cefnogi'r gymuned leol '(roedd 20 y cant yn anghytuno). Roedd dros dri chwarter (78 y cant) yn cytuno bod 'defnyddio peth Cymraeg ar becynnau yn helpu archfarchnadoedd i ddangos eu bod yn cefnogi cynhyrchwyr lleol.' Dengys y canfyddiadau fod mwyafrif yr ymatebwyr yn nodi eu bod yn gwerthfawrogi'r defnydd o'r Gymraeg mewn archfarchnadoedd, a bod rhai yn nodi y byddent yn fwy tebygol o siopa mewn archfarchnad sy'n defnyddio'r Gymraeg. Fel y nodwyd uchod ym mharagraff 4.24, mae cyfyngiadau'n gysylltiedig ag astudiaethau sy'n seiliedig ar ganfyddiadau cwsmeriaid neu fusnesau o werth y Gymraeg. Mae'r cyfeiriadau a archwiliwyd fel rhan o'r Adolygiad hwn yn awgrymu y gallai fod angen rhagor o ymchwil i fynd i'r afael â'r bwlch mewn data empirig ar ymddygiad cwsmeriaid mewn ymateb i'r defnydd o'r Gymraeg ar nwyddau a chynhyrchion.

Cyfeiriadau wedi'u categoreiddio fel 'Canolig-isel' o ran pwysau'r dystiolaeth

4.26 Cafodd cyfanswm o 25 o gyfeiriadau eu categoreiddio fel 'Canolig-isel'. Mae canfyddiadau'r astudiaethau hyn yn cael eu syntheseiddio yn ôl y math o astudiaeth isod.

Asesiadau economaidd (y Gymraeg ac ieithoedd eraill)

4.27 Mae canfyddiadau'r wyth asesiad economaidd (pump o Gymru, dau o'r Alban ac un o Gymuned Ymreolaethol Gwlad y Basg) yn dangos y gall gweithgaredd economaidd, fel gwariant a chreu swyddi gan sefydliadau iaith a thrwy weithgareddau sy'n gysylltiedig ag iaith, ysgogi canlyniadau economaidd uniongyrchol, anuniongyrchol ac ysgogedig. Mae astudiaethau'r Alban a Gwlad y Basg (Sproull, 1996; Chalmers, 2014; Llywodraeth Gwlad y Basg, 2015) yn canolbwyntio ar effaith economaidd gweithgaredd yn gysylltiedig â Gaeleg a Basgeg yn gyffredinol, gan gynnwys gweithgareddau, sefydliadau a sectorau sy'n gysylltiedig â'r iaith. Mewn gwrthgyferbyniad, mae'r astudiaethau yng Nghymru (Newidiem, 2001; DTZ, 2007; Ymchwil Arad 2015, 2016, 2018) yn canolbwyntio ar sefydliadau Cymraeg penodol a/neu ddigwyddiadau a gweithgareddau diwylliannol Cymraeg. Mae'r holl asesiadau economaidd yn nodi effeithiau uniongyrchol o ran gwariant a chyflogaeth sy'n ymwneud â sefydliadau iaith, ac yn amcangyfrif effeithiau lluosydd ychwanegol sy'n cael eu hysgogi gan yr effaith uniongyrchol hon. Er bod yr astudiaethau hyn yn darparu canfyddiadau gwerthfawr a dilys o ran canlyniadau, rhoddir pwysoliad 'Canolig-isel' iddynt gan nad ydynt yn cynnwys unrhyw ddadansoddiad gwrthffeithiol. Hynny yw, nid ydynt yn cynnwys ymchwilio i senarios gwariant amgen na'r hyn a fyddai wedi digwydd yn absenoldeb yr ymyrraeth neu'r gweithgaredd a wnaed gan y sefydliad. Mae'n bwysig cydnabod nad yw'r math hwn o ddadansoddiad gwrthffeithiol bob amser yn ymarferol.

Astudiaethau'n ymwneud â'r farchnad lafur

4.28 Cafodd pum astudiaeth o'r farchnad lafur eu categoreiddio fel 'Canolig-isel' o ran pwysau'r dystiolaeth. Mae'r astudiaethau hyn yn ymchwilio i amrywiaeth o faterion: enillion, perthnasoedd cymdeithasol rhwng rheolwyr a gweithwyr, proffilio'r farchnad lafur a sectorau, canlyniadau cyflogaeth a statws cymdeithasol. Mae'r astudiaethau'n defnyddio dadansoddiad disgrifiadol neu ddulliau ansoddol a chânt eu categoreiddio fel rhai 'Canolig-isel' yn bennaf oherwydd absenoldeb grwpiau cymharu.

Astudiaethau'n ymwneud â'r farchnad lafur: y Gymraeg

4.29 Mae Ysgol Fusnes Caerdydd (2005) yn defnyddio data marchnad lafur eilaidd a dadansoddiad yr awduron ei hun o sectorau diwydiannol i nodi sectorau sydd â'r cysylltiad cryfaf ag iaith a diwylliant, o ran nifer y siaradwyr Cymraeg a gyflogir ynddynt, a natur y nwyddau a'r gwasanaethau a gynhyrchir yn y sectorau hynny. Mae'r astudiaeth yn seiliedig ar ddadansoddiad disgrifiadol ac mae'n nodi diwydiannau creadigol, bwyd-amaeth a lletygarwch fel sectorau allweddol sy'n darparu mwy o gyfleoedd i ddefnyddio'r Gymraeg.

4.30 Mae Morris (1995) yn defnyddio dull ansoddol, yn seiliedig ar gyfweliadau â 130 o reolwyr busnes mewn sefydliadau sector cyhoeddus a phreifat yng Ngwynedd, i archwilio gwahaniaethau ym mherthynas gymdeithasol rheolwyr Cymraeg a di-Gymraeg ag unigolion mewn rolau nad ydynt yn rolau rheoli. Canfu'r awdur fod rheolwyr sy'n siarad Cymraeg yn fwy tebygol na rheolwyr uniaith Saesneg o gael perthynas gymdeithasol â gweithwyr mewn rolau nad ydynt yn rolau rheoli a daw i'r casgliad fod iaith felly'n ffactor cryfach na dosbarth cymdeithasol wrth bennu eu cydberthnasoedd cymdeithasol.

Astudiaethau'n ymwneud â'r farchnad lafur: ieithoedd eraill

4.31 Mae Limon a Lukanovič (2017) yn defnyddio dulliau cymysg i ymchwilio i a yw dwyieithrwydd (Slofeneg a naill ai Eidaleg neu Hwngareg) yn dylanwadu ar enillion a recriwtio mewn rhanbarthau lle ceir ethnigrwydd cymysg yn Slofenia. Mae'r

astudiaeth yn cynnwys dadansoddiad disgrifiadol yn bennaf o arolygon o 50 o gyflogwyr a 291 o unigolion yn ogystal â dadansoddiad data o hysbysebion swyddi, ac mae'n cael ei chategoreiddio fel 'Canolig-isel' oherwydd absenoldeb grŵp cymharu cyfatebol. Mae'r canfyddiadau'n cynnwys trafodaeth o effaith 'ychwanegiad cyflog ar gyfer gweithredu'n ddwyieithog' a ariennir gan y llywodraeth (3 i 6 y cant o'r cyflog sylfaenol) a delir i unigolyn sy'n llenwi swydd benodol gan gynrychioli cymhelliant ariannol i ddysgu a defnyddio dwy iaith swyddogol leol wrth eu gwaith. Daw'r awduron i'r casgliad, yn y rhanbarthau lle ceir ethnigrwydd cymysg yn Slofenia, fod gwybodaeth o'r iaith leiafrifol (Eidaleg neu Hwngareg) yn arwain at fanteision ariannol i unigolion, gan alluogi iddynt gael eu cyflogi mewn sefydliadau cyhoeddus a chael gwobr ariannol (drwy'r atodiad cyflog). Fodd bynnag, canfu'r awduron fod y sefyllfa'n wahanol yn y sector preifat, lle mae gwybodaeth am iaith leiafrifol yn cael ei gwerthfawrogi gryn dipyn yn llai na gwybodaeth am brif iaith dramor megis Saesneg, hyd yn oed mewn swyddi lle mae pobl yn dod i gysylltiad â'r cyhoedd. Yn yr un modd ag astudiaethau eraill yn yr adroddiad hwn (er enghraifft Grin *et al.,* 2011) mae'n bwysig ystyried y gallai gwahaniaethau yn statws yr ieithoedd hyn a'r Gymraeg eu gwneud yn llai perthnasol nag eraill i'r cyd-destun ieithyddol yng Nghymru.

4.32 Mae Watson a Phádraig (2011) yn trafod ymchwil Borooah *et al.* (2009) ar 'fantais siaradwyr Gwyddeleg' yn y farchnad lafur (gweler Adran 4.14). Er nad yw Watson a Phádraig yn anghytuno â chanfyddiadau empirig Borooah *et al.* bod siaradwyr Gwyddeleg yn cael gwell canlyniadau o ran cyflogaeth, daw'r awduron i gasgliadau gwahanol wrth geisio esbonio'r gwahaniaethau hyn. Mae Watson a Phádraig o'r farn bod unigolion sydd â nodweddion manteisiol yn y farchnad lafur yn fwy tebygol o fod yn siaradwyr Gwyddeleg. Maent felly yn anghytuno â chasgliad Borooah *et al.* bod 'manteision strwythurol' i siarad Gwyddeleg megis ansawdd ysgolion cyfrwng Gwyddeleg, rhwydweithiau cymdeithasol siaradwyr Gwyddeleg a gwahaniaethu cadarnhaol o blaid siaradwyr Gwyddeleg.

4.33 Mae Zendoia (2011) yn ymchwilio i statws economaidd-gymdeithasol siaradwyr Gaeleg yn yr Alban o ran lefelau cyflogaeth, galwedigaeth ac addysg. Canfu'r awdur fod gan siaradwyr Gaeleg statws economaidd-gymdeithasol is ar gyfartaledd na phobl uniaith Saesneg yn ardaloedd ymylol yr Alban ond statws economaidd-

gymdeithasol uwch na'r rhai nad ydynt yn siarad Gaeleg yn y dinasoedd mawr. Ystyrir bod hyn yn adlewyrchu'r ffaith bod siaradwyr Gaeleg gyda chymwysterau uwch yn allfudo o ardaloedd gwledig. Mae'r awdur hefyd yn cynnal dadansoddiad cost-effeithiolrwydd o dri gweithgaredd sy'n gysylltiedig â Gaeleg: cyhoeddi llyfrau, darlledu ar y radio a darlledu ar y teledu. Daw'r awdur i'r casgliad fod y dadansoddiad cost a budd hwn yn cyfiawnhau cefnogaeth gan awdurdodau'r Alban i'r gweithgareddau hyn.

Defnydd mewn busnes: y Gymraeg

4.34 Mae pedair o'r astudiaethau sydd wedi'u categoreiddio fel rhai 'Canolig-isel' yn canolbwyntio ar ddefnyddio'r Gymraeg mewn busnes. Mae'r cyfeiriadau hyn yn cael eu categoreiddio fel rhai 'Canolig-isel' yn bennaf oherwydd nad ydynt yn cynnwys grwpiau cymharu. Mae'r astudiaethau'n defnyddio dadansoddiad disgrifiadol a/neu ddulliau ansoddol ac yn darparu enghreifftiau o sut a pham y defnyddir rhai ieithoedd mewn lleoliadau busnes. Fodd bynnag, nid ydynt yn darparu tystiolaeth sy'n ein galluogi i fesur y berthynas rhwng iaith a busnes.

4.35 Comisiynwyd ymchwil ansoddol gyda nifer fach o gyfarwyddwyr a rheolwyr cwmnïau yn y sector bwyd a diod yng Nghymru gan Gomisiynydd y Gymraeg (2014b) . Mae'r awduron yn adrodd bod cwmnïau'n teimlo bod brand Cymreig a Chymraeg o fantais fasnachol iddynt o ran gwneud i'w cynnyrch sefyll allan a chynnig cyfleoedd iddynt werthu mewn marchnadoedd newydd. Mae'r awduron hefyd yn adrodd bod cwmnïau'n canfod bod gweithlu sy'n siarad Cymraeg yn cynnig manteision ar gyfer cyfathrebu â chwsmeriaid a chydweithwyr, atgyfnerthu delwedd brand y cwmni a rhoi cyfle i gwsmeriaid gyfathrebu yn eu dewis iaith. Mae'r canfyddiadau hefyd yn dangos bod rhai cwmnïau'n credu bod cael delwedd brand Cymreig a Chymraeg yn cynyddu ymwybyddiaeth o'u cynnyrch, yn atgyfnerthu tarddiad lleol y cynnyrch ac yn gallu bod yn arwydd o ansawdd. Er bod y canfyddiadau hyn yn seiliedig ar ganfyddiadau unigolion, yn hytrach na thystiolaeth empirig, maent yn darparu meysydd ymholi posibl ar gyfer gwaith ymchwil yn y dyfodol.

4.36 Yn fwy diweddar, comisiynwyd ymchwil i gasglu barn 82 o arweinwyr busnes ledled Cymru ar amrywiaeth o bynciau yn ymwneud â defnyddio iaith mewn busnes gan Gomisiynydd y Gymraeg (2018).[21] Nododd rhwng hanner a dwy ran o dair o'r rhai a gyfwelwyd fod eu brandio'n ddwyieithog (60 y cant), bod ganddynt arwyddion dwyieithog (65 y cant) neu eu bod wedi gwneud peth gwaith marchnata dwyieithog neu Gymraeg (63 y cant). Dywedodd dros dri chwarter (79 y cant) fod ganddynt staff sy'n gallu siarad Cymraeg a'u bod yn gallu darparu rhai gwasanaethau yn Gymraeg, a dywedodd ychydig yn llai na thri chwarter (72 y cant) fod defnyddio'r iaith Gymraeg gyda chwsmeriaid a chleientiaid yn wasanaeth allweddol sy'n gweithio'n dda iddynt. Roedd dros dri chwarter yn cytuno bod defnyddio'r Gymraeg yn denu cwsmeriaid (76 y cant), yn ychwanegu gwerth at gynnyrch neu wasanaeth (82 y cant) ac yn gwella brand y busnes (84 y cant), tra bod 16 y cant yn cytuno bod y Gymraeg wedi llesteirio eu busnes.

4.37 Mae astudiaeth achos ansoddol sy'n ymchwilio i waith Menter a Busnes (2014) wedi'i chynnwys mewn ymchwil sy'n edrych ar arfer gorau mewn entrepreneuriaeth, arloesi a datblygu busnes yn Ewrop. Mae'r ymchwil yn ddisgrifiadol ei natur ond mae'n cyflwyno nifer o enghreifftiau o ganlyniadau a gynhyrchir drwy weithgareddau'r sefydliad (e.e. cwmnïau a swyddi a grëwyd yn uniongyrchol a thrwy gefnogaeth).

4.38 Ymchwiliodd astudiaeth dulliau cymysg cynharach gan Menter a Busnes (1993) i nodweddion ac agweddau 40 o reolwyr Cymraeg eu hiaith mewn cwmnïau â 2-24 o weithwyr, a'u cymharu â 40 o reolwyr di-Gymraeg. Canfu'r awduron fod sawl gwahaniaeth rhwng nodweddion siaradwyr Cymraeg a phobl ddi-Gymraeg. Roedd y di-Gymraeg yn fwy tebygol na siaradwyr Cymraeg o fenthyg arian, ystyried gwahanol fathau o farchnata, hysbysebu'n amlach, roeddent yn fwy cystadleuol eu natur ac yn fwy agored i ddulliau arloesol o reoli busnes. Prin oedd yr ymatebwyr Cymraeg eu hiaith (dau allan o 40, neu bump y cant) a oedd yn dod o deuluoedd heb gefndir busnes, o gymharu ag ychydig o dan draean (13 allan o 40, 32 y cant) y bobl ddi-Gymraeg. Canfu’r astudiaeth ddiffyg hunanhyder ymhlith siaradwyr Cymraeg, ac agweddau mwy traddodiadol o gymharu â phobl ddi-Gymraeg, a oedd

[21] Roedd tua chwarter y busnesau hyn (24 y cant) wedi derbyn cefnogaeth gan Comisiynydd y Gymraeg.

yn fwy arloesol - a gwelwyd hyn yn eu hagweddau tuag at risg, cynnig cynhyrchion newydd a hysbysebu. Daw'r astudiaeth i'r casgliad fod angen ystyried nodweddion siaradwyr Cymraeg wrth ddatblygu rhaglenni cymorth busnes.

4.39 Mae agweddau tebyg tuag at hunangyflogaeth a menter i'w gweld mewn astudiaeth dull cymysg gan Rees (1992) a archwiliodd agweddau siaradwyr Cymraeg at yrfaoedd a chyflogaeth. Canfu’r awdur fod dylanwad y teulu yn gryfach ymhlith ymatebwyr Cymraeg eu hiaith o gymharu â phobl ddi-Gymraeg, gyda siaradwyr Cymraeg yn dangos mwy o awydd i aros yn eu hardal leol, neu ddychwelyd iddi, i weithio. Dangosodd cyfweliadau â chyflogwyr yn yr astudiaeth eu bod yn ystyried bod siaradwyr Cymraeg yn gaffaeliad i'w busnes. Fodd bynnag, nid oedd yn ymddangos bod y farn hon yn dylanwadu ar bolisïau recriwtio cyflogwyr. Ymhlith perchnogion busnes, canfu'r awdur fod llawer o gyflogwyr a oedd yn siarad Cymraeg yn defnyddio'r iaith yn eu gweithgaredd busnes ond bod hyn yn cael ei wneud mewn ffordd *ad hoc* ac adweithiol. Roedd cyflogwyr sy'n siarad Cymraeg yn ystyried mai teulu, magwraeth a ffrindiau oedd y prif ddylanwadau ar eu penderfyniadau ynghylch defnyddio'r Gymraeg yn y busnes, tra bod cyflogwyr di-Gymraeg yn gweld dewisiadau cwsmeriaid fel y prif ddylanwad.

Defnydd iaith mewn busnes: ieithoedd eraill

4.40 Mae Fradd a Boswell (1996) yn defnyddio dulliau cymysg (yn seiliedig ar ddadansoddiad data cyfrifiad ac arolwg o 245 o fusnesau) i ymchwilio i amlder y defnydd o Sbaeneg a Saesneg wrth gynnal busnes ym Miami ac i gael dealltwriaeth o'r gyfradd dwyieithrwydd Sbaeneg/Saesneg yng ngweithlu Miami. Canfu'r awduron fod tri chwarter (75 y cant) y cwmnïau yn dweud bod Sbaeneg yn cael ei defnyddio 50 y cant o'r amser neu lai. Ymysg chwarter y cwmnïau, defnyddiwyd Sbaeneg fwy na hanner yr amser, gyda 10 y cant yn ei defnyddio y rhan fwyaf o'r amser neu'n gyfan gwbl. Canfuwyd hefyd bod gan bron i 30 y cant o fusnesau ym Miami lai na 10 y cant o'u gweithlu sy'n defnyddio Sbaeneg. Fodd bynnag, mae gan fwy na hanner y busnesau weithluoedd sy'n cynnal mwy na chwarter eu busnes drwy gyfrwng y Sbaeneg. Daw'r awduron i'r casgliad fod eu canfyddiadau yn dangos

pwysigrwydd cynyddol gweithlu dwyieithog er mwyn ymateb i'r twf economaidd a ragwelir ym Miami.

Dewisiadau hysbysebu (ieithoedd eraill yn unig)

4.41 Mae Atkinson a Kelly-Holmes (2006) yn defnyddio dadansoddiad data disgrifiadol i ymchwilio i ddewisiadau ieithyddol busnesau wrth brynu hysbysebion mewn papur newydd sy'n cyhoeddi fersiwn Catalaneg a Chastileg yng Nghatalonia. Mae'r awduron yn dadansoddi sampl o hysbysebion a gyhoeddwyd mewn fersiynau Catalaneg a Chastileg o'r papur newydd ac yn canfod bod cysylltiadau rhwng nodweddion y cwmnïau, y cynhyrchion a'r gwasanaethau sydd ar gael a dewisiadau ieithyddol yr hysbysebwyr. Dywed yr awduron fod tua dwy ran o bump o'r hysbysebwyr yn dewis hysbysebu yn iaith y papur newydd (h.y. Catalaneg yn y fersiwn Gatalaneg a Chastileg yn y fersiwn Gastileg), tra bod dwy ran o bump yn hysbysebu mewn Castileg yn y ddwy fersiwn ac un rhan o bump yn hysbysebu mewn Catalaneg yn y ddwy fersiwn. Noda'r awduron duedd i hysbysebion sy'n ymddangos mewn Catalaneg yn unig fod yn rhai ar gyfer cynhyrchion a gwasanaethau Catalaneg lleol neu ranbarthol, tra bod hysbysebion sy'n ymddangos mewn Castileg yn unig yn tueddu i fod ar gyfer cynhyrchion sydd â nodweddion 'modern' a/neu 'gyffredinol', megis teithio rhyngwladol a nwyddau soffistigedig i gwsmeriaid.

Agweddau cwsmeriaid (Cymraeg yn unig)

4.42 Comisiynwyd arolwg i asesu gwerth defnyddio'r Gymraeg mewn marchnata, gan ganolbwyntio'n bennaf ar waith elusennau, gan Gomisiynydd y Gymraeg (2014a) . Dywed yr awduron fod 70 y cant o blith 655 o ymatebwyr yn cytuno y dylai elusennau sy'n gweithredu yng Nghymru farchnata'n ddwyieithog. Roedd ychydig yn llai na thraean (30 y cant) yr ymatebwyr yn cytuno y byddent yn fwy tebygol o gefnogi elusen sy'n cynhyrchu deunydd marchnata dwyieithog. Nododd un rhan o bump (18 y cant) fod marchnata dwyieithog yn debygol o gael effaith bositif ar faint y byddent yn ei roi i elusen, tra bod un rhan o bump (20 y cant) yn teimlo bod

marchnata dwyieithog yn ffactor bwysig wrth iddynt ystyried gwirfoddoli gydag elusen. Daw'r awduron i'r casgliad y gall elusennau elwa o farchnata dwyieithog. Mae'n bwysig cydnabod bod y canfyddiadau hyn yn seiliedig ar ymddygiad arfaethedig ymatebwyr, yn hytrach na newidiadau a welwyd yn ymddygiad ymatebwyr.

Iaith ac economi: y Gymraeg ac ieithoedd eraill

4.43 Mae Price *et al.* (1997) yn ymchwilio i'r berthynas rhwng cydlyniant economaidd-gymdeithasol ac amrywiaeth ddiwylliannol-ieithyddol ledled Ewrop. Mae'r awduron yn trafod datblygiad hanesyddol cysylltiadau rhwng iaith a'r economi ac yn tynnu ar astudiaethau achos a llenyddiaeth o Gymru, Iwerddon, Cymuned Ymreolaethol Gwlad y Basg, Llydaw, Slofenia, Valencia, Catalunya, Fryslân, yr Alban a Galicia. Daw'r astudiaeth i'r casgliad y dylai llywodraethau, cyrff cyhoeddus a phrifysgolion hwyluso ymchwil bellach i'r berthynas rhwng iaith a'r economi.

4.44 Mae Van Langevelde (1994) yn ymchwilio i'r berthynas rhwng iaith a'r economi yn Fryslân drwy adolygiad llenyddiaeth a dadansoddiad o ddata. Mae'r awdur yn ystyried sut mae datblygiad economaidd yn effeithio ar y Ffriseg a sut mae'r sefyllfa ieithyddol a'r polisi iaith a ddilynir yn Fryslân yn dylanwadu ar yr economi ranbarthol. Canfu'r awdur fod rhai cwmnïau'n defnyddio'r Ffriseg i bwysleisio eu nodweddion unigryw drwy hysbysebion a marchnata a bod y rhain yn bennaf yn gwmnïau sy'n gwneud busnes ar y farchnad leol a rhanbarthol yn Fryslân. Dengys y dadansoddiad fod gan gyfran fach o ddarllediadau masnachol ym 1992 destunau cwbl Ffriseg (6 y cant). Mae'r canfyddiadau'n trafod effaith siaradwyr Ffriseg yn allfudo o ardaloedd gwledig i ardaloedd trefol, ac yn cyfeirio at astudiaeth flaenorol gan Smith (1980), a ganfu fod twristiaeth wedi cael effaith negyddol ar y Ffriseg.[22] Mae'r astudiaeth yn ymchwilio i effaith ymfudo a threfoli ar iaith a chanfyddiadau ac agweddau busnesau tuag at y Ffriseg. Gwybodaeth gwmpasog a ddarperir yn yr astudiaeth yn bennaf, ac mae'n nodi cyfres o gwestiynau pellach y gellid eu hystyried mewn gwaith ymchwil yn y dyfodol. Mae'r cwestiynau hyn yn cynnwys

[22] Gweler: Smith, J.F. (1980). ***Language and Language Attitudes in a Bilingual Community: Tmherne (Friedand)***. Fryske Akademy, Leeuwarden, Yr Iseldiroedd. Heb fod ar gael ar gyfer yr Adolygiad hwn.

pynciau fel: defnyddio ieithoedd lleiafrifol mewn gweithgaredd cyfathrebu, hysbysebu a hyrwyddo busnesau; natur y farchnad ar gyfer cynhyrchion iaith leiafrifol; sut y gellir gweithredu polisïau iaith, a pha effaith y gallant ei chael ar ddewisiadau busnesau; sut y gall twf busnes a rhyngwladoli effeithio ar iaith leiafrifol; sut y gellir defnyddio iaith i hyrwyddo twristiaeth; a yw gwahanol fathau o waith yn effeithio ar agweddau at drosglwyddo iaith.

Cyfeiriadau heb eu categoreiddio o ran pwysau'r dystiolaeth: adolygiadau llenyddiaeth a phapurau damcaniaethol

4.45 Cafodd 12 o adolygiadau llenyddiaeth a dwy astudiaeth ddamcaniaethol eu cynnwys yn y Synthesis. Mae pob un o'r cyfeiriadau hyn wedi'u crynhoi isod.

Effaith yr economi ar iaith: y Gymraeg

4.46 Mae Phillips (2000) yn adolygu tystiolaeth o effeithiau'r diwydiant twristiaeth ar y Gymraeg yng ngogledd-orllewin Cymru. Mae'r awdur yn dadansoddi manteision ac effeithiau andwyol y sector ar y Gymraeg o ran cyflogaeth, gwariant, tai a demograffeg. Nodir manteision economaidd twristiaeth o ran cyflogaeth a gwariant, gyda'r awdur yn nodi bod twristiaid wedi gwario tua £1.3 biliwn yng Nghymru ym 1998, a bod y sector yn cyflogi 100,000 o bobl naill ai'n uniongyrchol neu'n anuniongyrchol. Mae'r awdur yn cyflwyno tystiolaeth o gysylltiad rhwng twristiaeth a mewnfudo, gan gyfeirio at astudiaethau blaenorol a ganfu fod hanner y rhai a oedd wedi symud i Landudno wedi ymweld â'r ardal fel twristiaid,[23] a bod 59 y cant o berchnogion tai gwyliau yn bwriadu ymddeol i'r ardal.[24] Casglodd yr astudiaeth farn preswylwyr yng ngogledd-orllewin Cymru a chanfod bod gan lawer bryderon ynghylch effeithiau twristiaeth ar brisiau tai a'r Gymraeg. Mae'r awdur yn cyfeirio at bryderon ynghylch natur 'amhriodol ac anaddas' rhai mathau o dwristiaeth ac at ddata ar y gweithlu twristiaeth sy'n awgrymu bod siaradwyr Cymraeg wedi'u tangynrychioli yn y sector. Noda'r awdur hefyd fod llawer o drigolion wedi gweld cyfleoedd i ddatblygu twristiaeth ddiwylliannol a bod tri chwarter y cyfweleion o'r farn

[23] Law, C.M. a Warnes A.M. (1973). 'The movement of retired people to seaside resorts: A Study of Morecambe and Llandudno'*, The Town Planning Review,* Cyf. 44, Rhif 4 (Hyd. 1973), tud. 373-390. Heb fod ar gael ar gyfer yr Adolygiad hwn.

[24] Pyne, C.B. (1973). *Second homes.* Adran Cynllunio Sirol Caernarfon. Heb fod ar gael ar gyfer yr Adolygiad hwn.

y dylid ehangu'r defnydd o'r Gymraeg mewn twristiaeth. Daw'r astudiaeth i'r casgliad fod y diwydiant twristiaeth yn cael effaith wrthgyferbyniol a pharadocsaidd ar y Gymraeg, gan nodi er y gallai twristiaeth gael effaith economaidd a diwylliannol bositif ar yr iaith, mai effaith negyddol a gaiff yn bennaf.

Agweddau lluosog ar yr economi: Y Gymraeg

4.47 O'r astudiaethau a nodwyd yn yr Adolygiad hwn, Menter a Busnes sydd wedi ymgymryd â'r adolygiad llenyddiaeth mwyaf cynhwysfawr o'r berthynas rhwng y Gymraeg a'r economi (2003). Mae'r adroddiad hwn yn rhoi trosolwg o'r llenyddiaeth a gyhoeddwyd yn ôl thema, gan gynnwys llawer o'r cyfeiriadau a gynhwysir yn yr Adolygiad hwn.[25] Canfu Menter a Busnes (2003) dystiolaeth yn y llenyddiaeth bod siaradwyr Cymraeg yn cael canlyniadau economaidd gwell yn gyffredinol na phobl ddi-Gymraeg, ond noda fod nodweddion y boblogaeth economaidd anweithgar yn fwy unffurf, p'un a ydynt yn siarad Cymraeg ai peidio. Dywed Menter a Busnes hefyd fod rhywfaint o dystiolaeth yn y llenyddiaeth o ddiffyg hyder entrepreneuraidd ymhlith siaradwyr Cymraeg, gan ddod i'r casgliad bod y berthynas rhwng yr iaith a'r economi yn gymhleth ac yn eang, ac yn cwmpasu nifer o sectorau a gweithgareddau ar lefelau micro a'r macro. Canfu Menter a Busnes mai ychydig iawn o astudiaethau sy'n ymchwilio i ddylanwad yr economi ar iaith, a noda fylchau eraill yn y gronfa dystiolaeth. Mae'r bylchau hyn yn cynnwys ymchwil i edrych ar: ddata cyfrifiad sy'n ymwneud ag iaith a'r economi; gwerth gweithgaredd sy'n gysylltiedig ag iaith i'r economi ar lefel genedlaethol a lleol; y potensial i ddatblygu rhai sectorau sy'n gysylltiedig ag iaith; ymwybyddiaeth a dealltwriaeth o iaith a diwylliant Cymru ymhlith pobl o'r tu allan i Gymru a sut y gellid marchnata'r iaith i wella ei defnydd masnachol; symudedd siaradwyr Cymraeg o fewn Cymru a'r tu allan iddi a'i effeithiau ar yr iaith; defnyddio'r Gymraeg mewn gwahanol sectorau; ei gwerth i fusnesau a'r goblygiadau o ran hyfforddiant.

[25] Y prif themâu ymchwil yr ymdriniwyd â hwy yn yr adolygiad (Menter a Busnes, 2003) yw: cyd-destun hanesyddol, agweddau at entrepreneuriaeth, dwyieithrwydd a'r economi (Cymraeg fel offeryn sgiliau a marchnata), dylanwad yr economi ar iaith, daearyddiaeth a'r iaith-economi, gweithgaredd economaidd siaradwyr Cymraeg (gan gynnwys mewn busnes), ymfudo a'r Gymraeg, gweithgaredd masnachol (sectorau sy'n gysylltiedig ag iaith) a delwedd Cymru a'r Gymraeg.

4.48 Ffurfiodd Llywodraeth Cynulliad Cymru (ar y pryd) Grŵp Trafod ar yr Iaith a'r Economi fel rhan o'r broses o weithredu ei Chynllun Gweithredu ar y Gymraeg (ar y pryd), *Iaith Pawb* (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2003). Mae un o benodau Adolygiad Blynyddol Cyntaf y Grŵp Trafod ar yr Iaith a'r Economi (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2005) yn rhoi trosolwg o bedwar darn ymchwil a gomisiynwyd. Mae tair o'r astudiaethau hyn wedi'u cynnwys yn yr Adolygiad hwn (Menter a Busnes, 2003; Ysgol Fusnes Caerdydd, 2005; a Blackaby *et al.*, 2006), er nad oedd un arall ar gael yn ystod amserlen yr Adolygiad.[26]

4.49 Mae Carr (1992) yn ymchwilio i arwyddocâd ffactorau diwylliannol ac ieithyddol ar fenter ymhlith siaradwyr Cymraeg. Mae'r astudiaeth yn adolygu amrywiaeth o lenyddiaeth ac yn cynnwys canfyddiadau dadansoddiad o gynnwys erthyglau cyfryngau Cymraeg o amrywiaeth o gyhoeddiadau. Mae'r awdur yn trafod dylanwad ffactorau strwythurol ar agweddau tuag at fenter, gan ddamcaniaethu bod grym hanesyddol y diwydiannau glo, llechi, haearn a dur, ochr yn ochr â nifer yr entrepreneuriaid o'r tu allan i Gymru, wedi arwain at agweddau negyddol tuag at fenter ymhlith siaradwyr Cymraeg. Mae'r awdur hefyd yn trafod effaith negyddol mewnfudo ar y Gymraeg yn ystod y cyfnod hwn. Dywed yr awdur fod diffyg hyder entrepreneuraidd ymhlith siaradwyr Cymraeg (yn gyson â Rees, 1992 a Menter a Busnes, 1993) sy'n cyfyngu ar eu tueddiad i fynd ar drywydd hunangyflogaeth. Noda Carr fod entrepreneuriaid llwyddiannus sy'n siarad Cymraeg yng Nghymru yn pwysleisio eu rôl o ran gwasanaethu'r gymuned a chreu cyflogaeth. Mae dadansoddiad yr awdur o erthyglau yn datgelu bod menter a busnes yn bynciau ymylol mewn papurau newydd a chyfnodolion Cymraeg, o gymharu â chyfryngau Saesneg. Dengys y dadansoddiad fod mwy o bwyslais yn cael ei roi ar gydweithrediad, cymuned, brwdfrydedd a materion ysbrydol mewn cyhoeddiadau Cymraeg, gyda thystiolaeth o agweddau negyddol tuag at gyfalafiaeth a phwyslais ar bwysigrwydd llafur fel crëwr cyfoeth. Daw'r awdur i'r casgliad ei bod yn debygol y bydd cyfuniad o resymau dros yr agweddau hyn ac efallai bod modd priodoli hyn i ffactorau seicolegol, strwythurol ac agweddol.

[26] Y teitl oedd: *Socio-economic characteristics of Welsh speakers – an initial analysis* (Uned Ymchwil Economaidd, Llywodraeth Cynulliad Cymru, Blwyddyn yn anhysbys).

4.50 Mae Casson *et al.* (1994) yn adolygu ac yn trafod ystod o dystiolaeth sy'n ymwneud â'r Gymraeg a'r economi, ac yn ceisio nodi teipoleg entrepreneuriaeth Gymreig mewn cyd-destun rhyngwladol. Noda'r awduron, yn eu barn hwy, fod ffactorau diwylliannol yn cael dylanwad clir ar fenter yng Nghymru, ond bod y dystiolaeth yn anecdotaidd i raddau helaeth. Yn ogystal, daw'r awduron i'r casgliad fod ffactorau economaidd strwythurol (e.e. agweddau tuag at landlordiaeth, grym diwydiannau cloddio) wedi dylanwadu ar agweddau tuag at fenter a busnes ymhlith y Cymry a siaradwyr Cymraeg. Daw'r awduron i'r casgliad fod siaradwyr Cymraeg yn fwy ceidwadol na'r di-Gymraeg o ran eu hagweddau tuag at fenter. Mae'r canfyddiadau hyn yn ategu canfyddiadau Carr (1992) a Menter a Busnes (1993).

Sawl agwedd o’r economi: ieithoedd eraill

4.51 Mae pump o'r adolygiadau llenyddiaeth yn canolbwyntio ar dystiolaeth o'r berthynas rhwng ieithoedd a'r economi yn fwy cyffredinol. Mae John (2016) yn adolygu'r llenyddiaeth sy'n ymchwilio i sut y gall modelau grymoedd economaidd gynnig dealltwriaeth o ffenomenau ieithyddol megis newid, defnydd, dirywiad, goroesiad a difodiant iaith. Dywed yr awdur fod y mwyafrif o fodelau iaith economaidd yn canfod bod graddfa yn ffactor pwysig sy'n dylanwadu ar y gwerth a roddir ar iaith; hynny yw, mae ieithoedd a siaredir yn ehangach yn cael eu gwerthfawrogi'n fwy. Fodd bynnag, cyfeiria'r awdur hefyd at dystiolaeth bod iaith leiafrifol yn gallu goroesi os ystyrir bod ei defnydd o werth cynhenid. Daw'r awdur i'r casgliad fod y dystiolaeth yn dangos bod ffactorau ieithyddol yn effeithio ar benderfyniadau economaidd, ac i'r gwrthwyneb.

4.52 Mae Grin (1994) yn adolygu'r llenyddiaeth sy'n archwilio'r cysylltiadau rhwng iaith a chyflogaeth ac enillion, gan nodi bod y rhan fwyaf o'r dystiolaeth hon yn edrych ar sefyllfa'r Ffrangeg a Saesneg yng Nghanada, a Sbaeneg yn yr Unol Daleithiau. Mae'r awdur yn adolygu llenyddiaeth sy'n ymwneud â chostau a manteision cadw a chaffael sgiliau iaith a chostau cyfathrebu mewn trafodion economaidd. Mae'r awdur hefyd yn adolygu astudiaethau damcaniaethol sy'n archwilio cysyniadau economaidd, megis theori dewis rhesymegol, mewn cyd-destun ieithyddol. Mae Grin (1994) hefyd yn rhoi trosolwg o lenyddiaeth sy'n ymchwilio i ddylanwad

ieithoedd ar gynhyrchu nwyddau a gwasanaethau a'r cyflenwad a'r galw mewn perthynas â llafur.

4.53 Mewn astudiaeth arall gan Grin (2016), adolygir llenyddiaeth ar economeg ieithoedd lleiafrifol, gan amlinellu rhai o'r heriau wrth ddiffinio iaith leiafrifol. Wrth gategoreiddio'r llenyddiaeth, mae'r awdur yn tynnu sylw at dri grŵp: yn gyntaf, llenyddiaeth sy'n canolbwyntio ar benderfyniadau unigolion i ddefnyddio iaith leiafrifol; yn ail, dadansoddiadau o ledaeniad a dirywiad iaith leiafrifol; ac yn olaf, dadansoddiadau o effeithiolrwydd a chost-effeithiolrwydd polisïau ieithoedd lleiafrifol o ran eu heffaith ar ddefnyddio iaith. Cyfeiria Grin (2016) hefyd at ddau grŵp arall o lenyddiaeth nad ydynt yn cael eu hadolygu gan yr awdur, sef: astudiaethau o benderfynyddion defnyddio a dysgu iaith, ac astudiaethau sy'n ymchwilio i iaith fel newidyn annibynnol (e.e. effaith sgiliau iaith ar incwm).

4.54 Mae Gazzola a Wickström (2016) yn rhoi trosolwg rhagarweiniol o lenyddiaeth sy'n ymchwilio i gysylltiadau rhwng economeg a pholisi iaith. Mae'r awduron yn edrych ar lenyddiaeth ar ddyluniad polisïau iaith ynghyd â'u costau a'u manteision economaidd a chymdeithasol. Mae'r awduron hefyd yn edrych ar lenyddiaeth sy'n ymchwilio i effeithiau iaith ar newidynnau megis lles cymdeithasol, incwm a masnach.

4.55 Mae Djité (2014) yn adolygu llenyddiaeth sy'n ymchwilio i'r berthynas rhwng amlieithrwydd a thwf economaidd, gan ymchwilio i wahanol gysyniadau o werth iaith ynghyd â rhywfaint o ddata eilaidd ar amlieithrwydd a datblygiad economaidd. Daw llawer o'r data yn adolygiad Djité o astudiaethau sy'n ymchwilio i'r berthynas rhwng ieithoedd a chryfder arian cyfred fel newidyn economaidd. Canfu'r awdur fod y llenyddiaeth yn herio'r rhagdybiaethau mewn rhai astudiaethau blaenorol bod perthynas rhwng unffurfiaeth ieithyddol a datblygiad economaidd. Noda'r awdur fod y dystiolaeth yn dangos efallai nad oes perthynas achosol negyddol rhwng amlieithrwydd a datblygiad economaidd.

Canlyniadau'r farchnad lafur: y Gymraeg

4.56 Mae dau o'r adolygiadau llenyddiaeth yn canolbwyntio'n bennaf ar ganlyniadau'r farchnad lafur, gyda'r ddau yn tynnu ar nifer o ffynonellau tystiolaeth. Mae Mentrau Iaith Cymru (2014) yn adolygu tystiolaeth eilaidd a llenyddiaeth fel rhan o bapur trafod sy'n cyflwyno'r achos dros sefydlu cynllun marchnad lafur Cymraeg. Noda'r awduron nifer o heriau sy'n effeithio ar statws economaidd y Gymraeg. Yn eu plith mae: cydnabyddiaeth gyfyngedig o sgiliau Cymraeg ymhlith cyflogwyr; siaradwyr Cymraeg yn allfudo i chwilio am gyflogaeth; diffyg cyfleoedd i ddefnyddio'r Gymraeg yn y gweithle. Mae'r awduron yn mynegi'r farn bod enghreifftiau o gyd-destunau ieithyddol, yn benodol Caernarfon a Chaerdydd, lle mae'r Gymraeg yn cael ei gwerthfawrogi mewn termau economaidd, ac yn dadlau bod data cyfrifiad 2011 yn cefnogi hyn.

4.57 Mae Milligan *et al.* (2011) yn ymchwilio i gyfraniad economaidd BBC ALBA yn yr Alban yn seiliedig ar adolygiad o dystiolaeth eilaidd. Canfu'r awduron fod gweithgaredd y sianel deledu yn gwneud cyfraniad economaidd positif o ran creu swyddi, a'i bod yn cynhyrchu gwariant sy'n cefnogi'r diwydiannau creadigol yn yr Alban.

Astudiaethau damcaniaethol (ieithoedd eraill yn unig)

4.58 Mae dwy astudiaeth ddamcaniaethol yn canolbwyntio ar ddatblygu modelau economaidd o ddefnyddio iaith a newid posibl. Mae Grin (1993) yn ymchwilio i ganlyniadau integreiddio Ewropeaidd ar gyfer 'ieithoedd llai eu defnydd', gan gynnwys y Gymraeg. Defnyddia'r awdur ddata ar newidiadau a ragwelir mewn newidynnau economaidd, megis masnach ryngwladol, yr ystyrir eu bod yn debygol o effeithio ar ddefnydd iaith, gan ddefnyddio'r data hwn i ragfynegi statws yr ieithoedd hyn yn y dyfodol. Daw'r awdur i'r casgliad y byddai integreiddio Ewropeaidd yn debygol o gael effaith negyddol ar ieithoedd sy'n agos at y Saesneg, gan gynnwys y Gymraeg, yr Wyddeleg a Gaeleg yr Alban, oherwydd pwysigrwydd y Saesneg fel iaith ar gyfer masnach ryngwladol. Mewn gwrthgyferbyniad â hyn, mae'r awdur yn rhagweld bod ieithoedd fel Basgeg a Chatalaneg, sy'n agos at iaith fwyafrifol sydd o bwysigrwydd eilaidd i fasnach (Sbaeneg) yn fwy tebygol o elwa.

4.59 Mewn astudiaeth arall gan Grin (1990), datblygir model damcaniaethol sy'n ceisio ymchwilio i'r effeithiau disgwyliedig a'r berthynas achosol rhwng polisïau ar ieithoedd lleiafrifol a'r defnydd o'r ieithoedd hynny. Mae'r awdur yn modelu effeithiau sybsideiddio nwyddau, cynyddu incwm a chynyddu amlygiad i'r iaith leiafrifol. Daw Grin i'r casgliad fod yn rhaid i iaith feddu ar ddelwedd digon cadarnhaol er mwyn i unrhyw un o'r polisïau hyn fod yn effeithiol.

Crynodeb o'r Synthesis

4.60 Mae bron pob un o'r cyfeiriadau y neilltuwyd categori pwysau tystiolaeth **'Canolig-uchel'** iddynt, gan gynnwys pedwar sy'n edrych ar ddata o Gymru, yn nodi effeithiau positif ar y farchnad lafur sy'n gysylltiedig â sgiliau ieithyddol. Mae'r astudiaethau hyn yn defnyddio ystadegau casgliadol megis dadansoddiad atchweliad, dadansoddiad tebygolrwydd neu ddadansoddiad dadelfennu i ddarganfod effeithiau net priodoleddau iaith. Nodir effeithiau positif ar enillion, cyflogaeth a chanlyniadau galwedigaethol, hyd yn oed ar ôl rheoli am newidynnau yn y farchnad lafur megis lefelau cymwysterau a phrofiad. Mae rhai o'r astudiaethau yn damcaniaethu bod gwahaniaethau anesboniadwy i'w priodoli i ffactorau fel rhwydweithiau cymdeithasol gwell, effeithiau 'mewnol' (‘'insider’ effects’) a gwahaniaethu cadarnhaol yn deillio o nodweddion ieithyddol. Fodd bynnag, gallai'r gwahaniaethau hyn adlewyrchu'r gwerth y mae cyflogwyr yn ei roi ar sgiliau ieithyddol.

4.61 O ran y cyfeiriadau hynny sydd wedi'u categoreiddio fel **'Canolig'**, mae canfyddiadau’r tri arolwg busnes yng Nghymru (Beaufort Research a Menter a Busnes, 2005; Uned Ymchwil Economaidd Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2008; a Llywodraeth Cymru, 2014c) ac un arolwg cwsmeriaid (Comisiynydd y Gymraeg, 2017) yn darparu tystiolaeth ddisgrifiadol werthfawr o anghenion marchnad lafur busnesau, y defnydd o iaith mewn busnes a dewisiadau cwsmeriaid. Awgryma'r canfyddiadau mai lleiafrif o'r busnesau sy'n cyflogi staff sy'n medru'r Gymraeg, sy'n darparu gwasanaethau drwy gyfrwng Cymraeg ac yn ystyried bod hyn yn cael effaith ariannol arnynt. Fodd bynnag, mae pob astudiaeth yn nodi amrywiadau daearyddol a sectoraidd, gyda rhai meysydd a mathau o fusnesau yn fwy tebygol o ystyried bod sgiliau Cymraeg, capasiti o ran y Gymraeg a darparu gwasanaethau Cymraeg yn bwysig iddynt. Awgryma'r canfyddiadau hefyd fod llawer o fusnesau yn

rhagweld y bydd sgiliau Cymraeg yn bwysicach iddynt yn y dyfodol gan awgrymu awydd am hyfforddiant, cyngor a gwybodaeth ymhlith rhai busnesau. Mae'r astudiaethau o'r farchnad lafur a gategoreiddiwyd fel 'Canolig' o wledydd eraill (Slofenia, yr Unol Daleithiau a Chanada) yn darparu rhai gwersi gwerthfawr o ran dulliau, ond nid ydynt yn cyfrannu cymaint o ran ateb prif gwestiwn yr Adolygiad hwn.

4.62 Mae'r cyfeiriadau a gategoreiddiwyd fel **'Canolig-isel'** fel arfer yn gwneud cyfraniad rhesymol at y dystiolaeth ond nid ydynt yn tueddu i ddefnyddio grwpiau cymharu cyfatebol, ac maent fel arfer yn seiliedig ar ystadegau disgrifiadol neu ddulliau ansoddol. Mae hyn yn golygu, er eu bod yn cynnig dealltwriaeth gwerthfawr o lawer o'r materion, ac yn nodi enghreifftiau o gysylltiadau uniongyrchol ac anuniongyrchol rhwng iaith a'r economi, nid ydynt yn ceisio ynysu iaith fel ffactor sy'n cyfrannu at y canlyniadau a nodir ganddynt. O'r herwydd, rhoddir llai o bwys ar yr astudiaethau hyn o ran dod i gasgliadau mewn perthynas â phrif gwestiwn yr Adolygiad hwn. Fel y nodwyd yn Adran 3.8, nid yw hyn yn golygu bod eu dulliau'n cael eu hystyried yn amhriodol neu'n annilys ar gyfer cyflawni eu nodau a'u hamcanion eu hunain.[27]

[27] Mae rhagor o fanylion am y categorïau pwysau'r dystiolaeth wedi'u cynnwys yn Adran 2.29.

5. Casgliadau

5.1 Nododd yr Adolygiad hwn lawer iawn o dystiolaeth yn ymwneud ag iaith a'r economi, sy'n adlewyrchu ehangder cwestiwn ymchwil sylfaenol yr Adolygiad. Cynhwyswyd ystod eang o feysydd pwnc a mathau o astudiaethau ymhlith y 57 o gyfeiriadau a nodwyd ac a gategoreiddiwyd yn ystod y Cyfnodau Sgrinio a Mapio (Gweler Adran 3 ac Atodiad B).

5.2 Mae'n bwysig cydnabod rhai o gyfyngiadau methodoleg yr Adolygiad wrth ystyried natur yr astudiaethau a nodwyd (Gweler hefyd Adran 2.39). Mae natur y dystiolaeth a ganfuwyd ac a gynhwysir yn deillio o strategaeth chwilio a phroses sgrinio'r Adolygiad. Efallai nad yw'r dull ACD na'r strategaeth chwilio a fabwysiadwyd wedi galluogi'r Adolygiad i nodi'r holl astudiaethau perthnasol drwy archwilio eu teitl a'u crynodeb yn ystod y Chwiliadau neu'r Cyfnod Sgrinio. Er enghraifft, mae'n bosibl na chafodd eitemau sydd a'u prif ffocws ar statws, twf neu ddirywiad iaith eu canfod na'u cynnwys, yn seiliedig ar eu teitl a'u crynodeb, oni bai eu bod hefyd yn cynnwys cyfeiriad at newidynnau economaidd.

5.3 Mae'r rhan fwyaf o'r dystiolaeth a gafodd ei chynnwys yn y Cyfnodau Mapio a Synthesis yn canolbwyntio ar ddeall neu asesu effaith ffactorau ieithyddol ar amrywiol newidynnau economaidd, yn hytrach nag effaith newidynnau economaidd ar iaith. Ymhlith yr astudiaethau a oedd yn archwilio effaith iaith ar yr economi roedd y rhai a oedd yn asesu dylanwad nodweddion ieithyddol ar ganlyniadau marchnad lafur unigolion, a'r effaith ar agweddau unigolion tuag at fenter a busnes. Nodwyd sawl astudiaeth hefyd sy'n archwilio'r canfyddiadau ynghylch a yw sgiliau Cymraeg yn cael eu gwerthfawrogi gan fusnesau ac effeithiau gweithgaredd sy'n gysylltiedig ag iaith ar newidynnau economaidd megis gwariant a chyflogaeth.

5.4 Ymddengys fod llai o dystiolaeth empirig o effaith yr economi (neu ffactorau neu amodau economaidd) ar iaith. Prin oedd yr astudiaethau a nodwyd yn yr Adolygiad a oedd yn archwilio neu'n modelu effeithiau datblygiadau economaidd mawr, sectorau, polisïau a thueddiadau economaidd (e.e. ymfudo, newid demograffig) ar newidynnau ieithyddol. Y prif eithriadau i hyn oedd Phillips (2000), Grin (1993) a Mentrau Iaith Cymru (2014).

5.5 Mae'r diffyg tystiolaeth a nodwyd yn yr Adolygiad hwn ar effeithiau polisïau, gweithgareddau a thueddiadau economaidd ar y Gymraeg yn fwlch posibl yn y gronfa dystiolaeth. Mae'n ymddangos bod hyn yn arbennig o berthnasol , o gofio bod y cysylltiad rhwng ffactorau economaidd a'r Gymraeg wedi'i nodi yn *Ffyniant i Bawb: y cynllun gweithredu ar yr economi* (Llywodraeth Cymru, 2017b).[28] At hynny, mae *Cymraeg 2050* yn nodi 'cymuned a'r economi' fel 'amodau ffafriol' sy'n ofynnol i gyrraedd ei nod o filiwn o siaradwyr Cymraeg. Gallai fod yn ddefnyddiol i waith ymchwil yn y dyfodol edrych ar y maes hwn, o ran deall effeithiau polisi economaidd cyfredol, ac asesu'r polisïau economaidd posibl yn y dyfodol a allai helpu i gyflawni nod trosfwaol *Cymraeg 2050*. Er enghraifft, gallai ymchwil yn y dyfodol ganolbwyntio ar y ffordd orau o gyflawni nod *Cymraeg 2050* o '[g]efnogi seilwaith economaidd-gymdeithasol cymunedau Cymraeg'.

5.6 Mae nifer o'r astudiaethau marchnad lafur a gynhwysir yn yr Adolygiad hwn yn darparu tystiolaeth gadarn o berthynas bositif rhwng dealltwriaeth o'r Gymraeg, neu iaith arall sy'n berthnasol i gyd-destun ieithyddol Cymru, ac enillion, cyflogaeth neu statws galwedigaethol. Mae'r astudiaethau hyn yn cynnwys grwpiau cymharu cyfatebol ac yn tueddu i ddefnyddio data cyfrifiad cenedlaethol neu arolygon a weinyddir gan y llywodraeth (e.e. Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth (ABB) ac Arolwg o'r Llafurlu), er bod llawer o'r dystiolaeth hon bellach yn seiliedig ar ddata hŷn. Ni ellir egluro'n llawn y berthynas bositif, a nodwyd gan sawl awdur, rhwng gallu ieithyddol a chanlyniadau economaidd gan nodweddion gweladwy (‘observable characteristics’) (e.e. lefel addysg), sy'n peri i awduron ddod i amrywiaeth o gasgliadau ac esboniadau posibl am hyn (e.e. manteision strwythurol, gwahaniaethu cadarnhaol). Gellid cynnal gwaith ymchwil yn y dyfodol i archwilio esboniadau posibl ar gyfer unrhyw ganfyddiadau a welwyd, ac i wirio canfyddiadau astudiaethau a nodwyd yn yr Adolygiad hwn gan ddefnyddio data cyfredol.

5.7 Mae ambell astudiaeth yng Nghymru yn darparu tystiolaeth gadarn yn deillio o arolygon o werth canfyddedig sgiliau Cymraeg ymhlith rheolwyr busnes a'r defnydd o iaith mewn rhai busnesau, ynghyd â thystiolaeth ei bod yn well gan rai cwsmeriaid gael gwasanaethau Cymraeg. Mae canfyddiadau'r arolygon hyn yn awgrymu bod

[28] Gweler Adran 1.9.

rhai perchnogion busnes, yn enwedig mewn rhai ardaloedd daearyddol a sectorau, yn ystyried bod staff a chanddynt sgiliau Cymraeg yn gaffaeliad i'w busnes gan ei fod yn eu galluogi i fodloni rhai o ddewisiadau ieithyddol eu cwsmeriaid. Felly, gellid casglu o hyn y gallai rhai cyflogwyr fod yn dewis recriwtio siaradwyr Cymraeg oherwydd y fantais y maent yn credu y mae hyn yn ei chynnig i'w busnes. Gall hyn o bosibl esbonio'n rhannol pam mae siaradwyr Cymraeg yn cael canlyniadau gwell yn y farchnad lafur na phobl ddi-Gymraeg. Gellid profi'r rhagdybiaeth hon mewn ymchwil gyda chyflogwyr yn y dyfodol (h.y. pa bwys, os o gwbl, y mae cyflogwyr yn ei roi ar sgiliau Cymraeg wrth recriwtio ymgeiswyr).

5.8 Mae asesiadau economaidd ac astudiaethau eraill a archwiliwyd yn yr Adolygiad hwn yn darparu cyfoeth o dystiolaeth ddisgrifiadol ac enghreifftiau o gysylltiadau uniongyrchol ac anuniongyrchol rhwng gweithgareddau sy'n gysylltiedig ag iaith a chanlyniadau economaidd (e.e. creu swyddi, gwariant, trosiant, GYG). Fodd bynnag, ymddengys fod diffyg tystiolaeth sy'n ymchwilio i ganlyniadau economaidd cronnus ehangach sy'n deillio o weithgareddau sy'n ymwneud â'r Gymraeg. Yn yr Alban a Chymuned Ymreolaethol Gwlad y Basg, mae asesiadau economaidd wedi canolbwyntio ar ganlyniadau sy'n ymwneud â gweithgaredd sy'n gysylltiedig ag iaith ar lefel macro (e.e. cyfraniadau cyfanredol at gyflogaeth neu drosiant), ond yng Nghymru mae'r ffocws wedi tueddu i fod ar lefel sefydliad (e.e. gwerth economaidd S4C) neu'n gysylltiedig â gweithgaredd penodol (e.e. manteision economaidd yr Eisteddfod Genedlaethol). Gallai gwaith ymchwil yng Nghymru yn y dyfodol ymchwilio i ganlyniadau economaidd ar lefel Cymru gyfan.

5.9 Mae ambell astudiaeth (o'r 1990au yn bennaf) yn cymharu agweddau tuag at entrepreneuriaeth, hunangyflogaeth a busnes ymhlith siaradwyr Cymraeg a phobl ddi-Gymraeg. Awgryma canfyddiadau'r astudiaethau hyn y gallai fod gan siaradwyr Cymraeg agweddau mwy 'traddodiadol', gwrth-risg tuag at rai agweddau ar fusnes a menter. Awgryma ambell awdur resymau strwythurol, hanesyddol a diwylliannol posibl dros y gwahaniaethau hyn sydd, yn eu tyb hwy, yn dangos bod angen teilwra neu dargedu cymorth busnes mewn ffordd wahanol ar gyfer siaradwyr Cymraeg. Fodd bynnag, awgryma canfyddiadau meintiol rhai astudiaethau fod siaradwyr Cymraeg yn cael eu gorgynrychioli ymhlith yr hunangyflogedig, tra bod un cyfeiriad (Beaufort Research, 1999) yn awgrymu y gallai agweddau siaradwyr Cymraeg fod

wedi newid yn ystod y 1990au, gan ddod yn debycach at y bobl ddi-Gymraeg. Byddai angen gwaith ymchwil pellach er mwyn darparu canfyddiadau cyfoes mewn perthynas â'r mater hwn, ac ymchwilio'n fwy manwl i'r rhesymau posibl dros unrhyw wahaniaethau.

5.10 Maes ymchwil posibl arall yn y dyfodol fyddai ymchwilio i a yw crynodiad y siaradwyr Cymraeg mewn ardal yn effeithio ar ganlyniadau marchnad lafur unigolion, fel yr awgrymir gan rai o'r astudiaethau yn yr Adolygiad hwn. Mae rhai o'r astudiaethau marchnad lafur yng Nghymru yn edrych ar ardaloedd daearyddol gyda chrynodiadau amrywiol o siaradwyr Cymraeg, ond nid oes gwaith ymchwil manwl wedi'i wneud i hyn yng Nghymru o'i gymharu ag ieithoedd mewn mannau eraill.

5.11 Prin yw'r dystiolaeth feintiol a ganfuwyd yn yr Adolygiad o werth masnachol cynhyrchion a gwasanaethau dwyieithog. Mae rhai astudiaethau wedi casglu barn cwmnïau (Llywodraeth Cymru, 2014c; Comisiynydd y Gymraeg, 2014b) am effaith ganfyddedig defnyddio'r Gymraeg ar drosiant a thwf busnes. Fodd bynnag, nid yw'r Adolygiad wedi dod o hyd i dystiolaeth o waith ymchwil i fodolaeth premiymau prisiau ar gyfer nwyddau a gwasanaethau dwyieithog, na'r costau a'r manteision sy'n gysylltiedig â chynhyrchu a darparu gwasanaethau dwyieithog. Gallai hwn fod yn faes ar gyfer ymchwil yn y dyfodol.

5.12 Fel y nodir yn Adran 1.14, mae llawer o'r cyfeiriadau a nodwyd yn defnyddio ffynonellau data gweinyddol ac arolygon a ariennir gan y llywodraeth, sy'n casglu data ar newidynnau economaidd-gymdeithasol a demograffig yn ogystal â sgiliau Cymraeg. Serch hynny, mae llawer o'r cyfeiriadau a nodwyd yn yr Adolygiad hwn yn dibynnu ar ddata o'r ffynonellau hyn, yn enwedig yr astudiaethau sydd wedi'u categoreiddio fel rhai 'Canolig-uchel'. Bydd ymchwil yn y dyfodol ar y Gymraeg a'r economi yn parhau i ddibynnu'n fawr ar y math hwn o ddata. Ymhlith y ffynonellau allweddol, sy'n casglu data o safbwyntiau unigolion a chyflogwyr, mae: Data cyfrifiad y DU; yr ABB a'r Arolwg o'r Llafurlu; Understanding Society; cyfrifiad amaethyddol y DU, a'r Arolwg Sgiliau Cyflogwyr. Mae'r data hyn yn werthfawr iawn oherwydd yr ystod o wybodaeth a gesglir gan unigolion a chyflogwyr ochr yn ochr â data ar y Gymraeg, sy'n caniatáu dadansoddiad cynnil. At hynny, gan eu bod yn cael eu casglu'n rheolaidd, maent yn galluogi dadansoddiad dros amser. Felly, o

bosibl, mae angen adolygiad ar wahân o ddata o'r mathau hyn o ffynonellau, er mwyn nodi'r data sydd wedi'i gyhoeddi ac sydd heb ei gyhoeddi, ynghyd â bylchau yn y dystiolaeth a gesglir y gellid mynd i'r afael â hwy drwy addasu prosesau casglu ac arolygon yn y dyfodol.

6. Meysydd posibl ar gyfer ymchwil yn y dyfodol

6.1 Nodwyd y meysydd posibl a ganlyn ar gyfer ymchwil yn y dyfodol yn seiliedig ar y casgliadau a'r bylchau yn y gronfa dystiolaeth a nodwyd uchod.

6.2 **Gellid cynnal gwaith ymchwil yn y dyfodol i edrych ar y dystiolaeth o effeithiau polisïau, gweithgareddau a thueddiadau economaidd presennol ar y Gymraeg.** Gallai hyn gynnwys ystyried effeithiau polisïau'r DU, polisïau Cymru a pholisïau rhanbarthol ynghyd â datblygiadau mawr a thueddiadau demograffig (gweler hefyd Adran 6.3). Gallai hefyd ystyried newidiadau mewn amgylchiadau economaidd, megis y DU yn gadael yr Undeb Ewropeaidd, ac unrhyw newidiadau cysylltiedig mewn polisïau megis y Polisi Amaethyddol Cyffredin, a allai effeithio ar sector sy'n cyflogi nifer sylweddol o siaradwyr Cymraeg. Gallai'r math hwn o ymchwil ddarparu gwybodaeth sylfaenol werthfawr i ddeall effeithiau posibl tueddiadau economaidd presennol ar nod Llywodraeth Cymru o gyrraedd miliwn o siaradwyr Cymraeg erbyn 2050. Gallai hefyd ymchwilio i wytnwch economi Cymru a'r iaith Gymraeg, nodi unrhyw risgiau sy'n deillio o bolisïau a thueddiadau presennol, a chamau lliniaru posibl i fynd i'r afael â'r rhain (Gweler hefyd Adran 6.4).

6.3 **Gellid ymchwilio i effeithiau posibl tueddiadau mewnfudo ac allfudo ar broffil a chrynodiad siaradwyr Cymraeg mewn gwahanol ardaloedd daearyddol mewn gwaith ymchwil yn y dyfodol.** Gallai hyn gynnwys archwilio effeithiau'r tueddiadau demograffig hyn (e.e. mudo o ardaloedd gwledig i ardaloedd trefol) ar broffil economaidd-gymdeithasol y gweithlu mewn gwahanol ardaloedd daearyddol. Gallai'r math hwn o ymchwil fod yn seiliedig ar ffynonellau data fel cyfrifiad y DU ac ystadegau swyddogol eraill, megis data cleifion y GIG a Chofnod Myfyrwyr yr Asiantaeth Ystadegau Addysg Uwch.

6.4 Ochr yn ochr â'r uchod, **gellid ystyried ymchwilio i gyfraniad posibl polisi economaidd cenedlaethol a rhanbarthol yn y dyfodol tuag at nod Llywodraeth Cymru o gyrraedd miliwn o siaradwyr Cymraeg erbyn 2050.** Gallai hyn gynnwys edrych ar effeithiau posibl: hyfforddiant Cymraeg i'r gweithlu; polisïau caffael cyhoeddus; ymyriadau wedi'u targedu at ardaloedd daearyddol neu sectorau diwydiannol gyda chyfrannau gwahanol o siaradwyr Cymraeg.

6.5 **Gellid cynnal gwaith ymchwil yn y dyfodol, gan ddefnyddio'r data diweddaraf am y farchnad lafur, i edrych ar y berthynas rhwng sgiliau Cymraeg a chanlyniadau'r farchnad lafur.** Gallai hyn gynnwys data'r cyfrifiad ac arolygon ar raddfa fawr o'r boblogaeth (e.e. ABB, Arolwg o'r Llafurlu, Arolwg Cenedlaethol Cymru, Understanding Society) a gallai gynnwys cymariaethau â gwaith ymchwil blaenorol. Gallai ymchwilio i'r rhesymau y tu ôl i unrhyw amrywiadau mewn cyflogaeth, gweithgaredd economaidd ac enillion siaradwyr Cymraeg a phobl ddi-Gymraeg. Gallai hefyd gynnwys archwiliad o ddylanwad crynodiad y siaradwyr Cymraeg mewn gwahanol ardaloedd daearyddol.

6.6 **Gellid cynnal gwaith ymchwil cynradd gyda chyflogwyr i ymchwilio i a ydynt yn ystyried sgiliau Cymraeg wrth recriwtio staff**. Gallai hyn ychwanegu at waith ymchwil gyda chyflogwyr sydd wedi'i nodi yn yr Adolygiad hwn, sy'n dibynnu ar ddata'n ymwneud â'u canfyddiadau o werth sgiliau iaith Gymraeg mewn busnes. Gallai ymchwil o'r fath ystyried arferion recriwtio cyflogwyr a dylanwad, neu ddiffyg dylanwad, sgiliau a nodweddion ieithyddol ar eu penderfyniadau recriwtio. Yn ogystal ag ymchwilio i arferion cyflogwyr wrth recriwtio staff, gallai fod yn ddefnyddiol ystyried a oes darlun manwl ar gael am y nifer a'r mathau o swyddi sydd wedi'u llenwi ar hyn o bryd yr ystyriwyd bod y Gymraeg yn hanfodol neu'n ddymunol ar eu cyfer.

6.7 **Gellid ystyried ymchwilio i gostau a manteision gwariant ar weithgareddau sy'n gysylltiedig â'r Gymraeg ar lefel Cymru gyfan**, er mwyn deall yn well werth uniongyrchol ac anuniongyrchol gwariant ar nwyddau a gwasanaethau Cymraeg ar lefel macro. Gallai hyn ychwanegu at y dystiolaeth a gasglwyd gan sefydliadau unigol sydd wedi'i chynnwys yn yr Adolygiad hwn.

6.8 **Gallai ymchwilio i weld a yw argaeledd nwyddau a gwasanaethau Cymraeg yn dylanwadu ar ymddygiad cwsmeriaid, megis penderfyniadau gwariant,** helpu i ychwanegu at rai o ganfyddiadau astudiaethau o agweddau a chanfyddiadau cwsmeriaid a nodwyd yn yr Adolygiad hwn. Gallai hyn gynnwys ymchwilio i a oes premiymau prisiau yn gysylltiedig â chynhyrchion a gwasanaethau Cymraeg, ac ymchwilio i barodrwydd cwsmeriaid i dalu am y rhain.

6.9 **Gellid ystyried ymchwilio i agweddau tuag at entrepreneuriaeth, hunangyflogaeth a busnes ymhlith siaradwyr Cymraeg a'r di-Gymraeg mewn gwaith ymchwil yn y dyfodol.** Gallai'r gwaith ymchwil hwn ystyried a all unrhyw wahaniaethau a nodwyd gael eu hegluro gan ffactorau ieithyddol neu ffactorau economaidd-gymdeithasol neu ddemograffig gweladwy eraill. Gallai hefyd gymharu canfyddiadau ag ymchwil flaenorol ar y pwnc a nodwyd yn yr Adolygiad hwn.

6.10 **Gellid ystyried cynnal adolygiad o argaeledd data i gefnogi ymchwil ar y Gymraeg a'r economi yn y dyfodol.** Byddai hyn yn fodd o asesu a yw'r data sydd ar gael yn cael ei ddadansoddi i'w lawn botensial, ac a oes bylchau yn y gronfa dystiolaeth.

Atodiad A: Templed ffurflen echdynnu data (wedi'i addasu o Llywodraeth Cymru, 2018 a'r Ganolfan EPPI, 2007)

Rhannau A a B i'w cwblhau ar gyfer pob cyfeiriad sy'n cyrraedd Cam Sgrinio 3.3

Rhan C i'w chwblhau ar gyfer cyfeiriadau sydd wedi'u categoreiddio fel 'Uchel', 'Canolig-uchel', 'Canolig' neu 'Canolig-isel' yng Ngham Sgrinio 3.3 ac sy'n symud ymlaen i Gyfnod 5 (Synthesis).

RHAN A: disgrifiad	
Rhif adnabod	Rhif
Dyddiad y sgan testun-cyfan	Dyddiad
Dyddiad yr adolygiad testun-cyfan	Dyddiad
Manylion cyfeirio (rhestrwch yr holl awduron, y flwyddyn gyhoeddi, y cyhoeddwr)	Cyfeiriad
Statws	Cyhoeddwyd - Defnyddiwch yr allweddair hwn os oes gan yr adroddiad rif ISBN neu ISSN. Cyhoeddwyd fel adroddiad neu bapur cynhadledd - Defnyddiwch y cod hwn ar gyfer adroddiadau nad oes ganddynt rif ISBN neu ISSN (e.e. adroddiadau 'mewnol'; papurau cynhadledd) Heb ei gyhoeddi - e.e. traethawd ymchwil neu lawysgrif awdur
Iaith y cyhoeddiad	Cymraeg neu Saesneg
Cyllidwr	Enw'r cyllidwr (os yw ar gael)
Nod(au) ac amcan(ion) yr astudiaeth. Nodwch ai dyfyniad yw'r rhain neu ddehongliad yr adolygydd.	Nodwch y nod(au) a'r amcanion
Sut mae'r astudiaeth yn berthnasol i'r cwestiwn ymchwil. Nodwch pa dermau chwilio yw canolbwynt yr astudiaeth mewn perthynas ag *iaith*, *canlyniad economaidd* a *pherthynas*.	Nodwch dermau allweddol neu pam mae'n berthnasol e.e. perthynas rhwng gallu ieithyddol a chyflog.
Math o astudiaeth	e.e. gwerthusiad, ymchwil ansoddol, arolwg cartrefi, arolwg trawstoriadol, astudiaeth effaith,

	proffilio marchnad lafur.
Beth yw'r cwestiynau/rhagdybiaethau ymchwil?	Fel y'u disgrifir/cyflwynir yn y llenyddiaeth
Trosolwg o'r fethodoleg	Crynodeb o'r fethodoleg (e.e. dadansoddi data, arolwg, ymchwil ansoddol, dulliau cymysg, hydredol, trawstoriadol)
Sut y nodwyd/recriwtiwyd samplau'r astudiaeth?	
Pa newidyn y mae'r astudiaeth yn ceisio ei archwilio?	Wedi'i nodi'n benodol (nodwch) Wedi'i awgrymu (nodwch) Heb ei nodi/aneglur
Sut y casglwyd y data?	Data eilaidd (nodwch e.e. data gweinyddol, arolwg) Cyfweliadau Grwpiau ffocws Dull ansoddol arall Holiadur (nodwch a yw'n holiadur ar-lein, dros y ffôn, ar bapur) Arall - nodwch
A yw asesiadau o ddibynadwyedd/dyblygu wedi'u cofnodi?	Ydyn (nodwch) Nac ydyn (nodwch)
A yw asesiadau o ddilysrwydd wedi'u cofnodi?	Ydyn (nodwch) Nac ydyn (nodwch)
Ble y casglwyd y data?	Nodwch
Pryd y casglwyd y data?	Nodwch y cyfnod(au) amser

Pa ddulliau dadansoddi data a ddefnyddiwyd?	Wedi'i nodi'n benodol (nodwch) Wedi'i awgrymu (nodwch) Heb ei nodi/aneglur (nodwch) Nodwch unrhyw faterion dadansoddol neu ystadegol pwysig
Pa resymeg a roddir ar gyfer y dulliau dadansoddi data?	Manylion
Pa ddulliau ystadegol (os o gwbl) a ddefnyddiwyd?	Manylion
Ar gyfer dulliau ansoddol, a aethpwyd i'r afael â chymhlethdod ac amrywiaeth?	Do (nodwch)
RHAN B: Asesiad ansawdd (cyfraniad, priodoldeb, dilysrwydd)	
A yw nodau'r astudiaeth yn glir?	Ydyn/Nac ydyn
A adroddwyd yn ddigonol ar y fethodoleg?	Do/Naddo
A oes modd ailadrodd yr astudiaeth?	Oes/Nac oes
A oes modd olrhain y data?	Oes/Nac oes
A oes trefn adrodd ddetholus? A yw'r awduron yn cofnodi'r holl newidynnau fel y nodwyd yn eu nodau?	Oes/Nac oes
A oes pryderon moesegol?	Oes/Nac oes
A yw'r awduron yn cyfiawnhau'r fethodoleg?	Ydyn/Nac ydyn

A yw'r offer ymchwil wedi'u dilysu?	Ydyn/Nac ydyn
I ba raddau y gellir diystyru gwall/tuedd ymchwil?	Bron yn gyfan gwbl/I ryw raddau/Dim o gwbl
I ba raddau y gellir cyfiawnhau'r casgliadau? Ystyriwch yr uchod a nodwch i ba raddau y mae'r Adolygiad yn cytuno â'r awdur ynghylch y casgliadau.	Bron yn gyfan gwbl/I ryw raddau/Dim o gwbl
I ba raddau y mae modd cyffredinoli'r canfyddiadau?	Ychwanegwch fanylion
Pwysau'r dystiolaeth	
B1: Cyfraniad. **I ba raddau y mae'r ymchwil yn cyfrannu at y dystiolaeth bresennol sy'n ymwneud â chwestiwn ymchwil sylfaenol yr Adolygiad hwn**	**Uchel** - Mae'r canfyddiadau'n cyfrannu'n sylweddol at y dystiolaeth bresennol. **Sgôr 3.** **Canolig** - Mae'r canfyddiadau'n gwneud cyfraniad rhesymol at y dystiolaeth bresennol. **Sgôr 2.** **Isel** - Nid yw'r canfyddiadau'n ychwanegu llawer at y dystiolaeth bresennol. **Sgôr 1.**
B2. Priodoldeb. **I ba raddau y mae'r fethodoleg yn briodol ar gyfer dod i gasgliadau cadarn yn ymwneud â chwestiwn ymchwil sylfaenol yr Adolygiad hwn**	**Uchel** - Dyluniad arbrofol teg a chlir, hap-dreial wedi'i reoli sydd wedi'i ddylunio'n dda. **Sgôr 3.** **Canolig** - Grŵp cymharu wedi'i gydweddu'n dda, dull lled-arbrofol. **Sgôr 2.** **Isel** - Grŵp cymharu wedi'i gydweddu'n wael neu ddim yn cydweddu o gwbl; *neu* dim grŵp cymharu; *neu* dystiolaeth ddisgrifiadol neu ansoddol yn bennaf. **Sgôr 1.**
B3: Dilysrwydd. **Dilysrwydd y canfyddiadau**	**Uchel** - Canlyniadau cadarn, dilys, safonol neu sy'n cael eu derbyn yn gyffredinol. Dim gollyngiad na thuedd. **Sgôr 3.** **Canolig** - Canlyniadau cadarn, dilys. Rhai bygythiadau i ddilysrwydd a dibynadwyedd. **Sgôr 2.** **Isel** - Pryderon ynghylch dilysrwydd a dibynadwyedd. **Sgôr 1.**

B4. Sgôr gyffredinol a phwysau'r dystiolaeth. **Gan ystyried yr holl gwestiynau uchod, beth yw cryfder yr astudiaeth wrth ddarparu mewnwelediad i'r berthynas rhwng y Gymraeg (neu iaith berthnasol arall) a chanlyniadau economaidd neu newidynnau economaidd?**	Y sgôr gyffredinol i'w chyfrifo ar sail ymatebion i B1, B2 a B3 uchod gan ddefnyddio'r dull canlynol: Cyfanswm sgôr o 9 = **Uchel** Cyfanswm sgôr o 7-8 = **Canolig-uchel** Cyfanswm sgôr o 6 = **Canolig** Cyfanswm sgôr o 4-5 = **Canolig-isel** Cyfanswm sgôr o 3 = **Isel**
RHAN C: Crynodeb o'r canfyddiadau a'r cyfraniad at y gronfa dystiolaeth (I'w gwblhau dim ond ar gyfer cyfeiriadau sy'n symud ymlaen o Gam Sgrinio 3.3)	
Pa ganlyniadau mae'r awduron yn eu cofnodi?	Manylion
I ba boblogaeth y mae'r awduron yn anelu at allosod?	Heb nodi Manylion
Beth yw casgliad yr awduron am ganfyddiadau'r astudiaeth?	
Beth mae'r cyfeiriad yn ei ddweud wrthym am y berthynas rhwng y Gymraeg, neu ieithoedd eraill sy'n berthnasol i gyd-destun ieithyddol Cymru, a'r economi?	
A yw'r cyfeiriad yn nodi bylchau yn y dystiolaeth? Os felly, beth ydynt, a pha ymagweddau ellid eu defnyddio i ymdrin â nhw?	
Pa mor berthnasol yw'r dystiolaeth i gyd-destun presennol y Gymraeg?	

Dull a gwersi ar gyfer ymchwil yn y dyfodol	
Sut y gellid cymhwyso neu addasu'r dull mewn ymchwil yn y dyfodol i wella'r gronfa dystiolaeth ar gyfer y berthynas rhwng y Gymraeg a'r economi?	
Casgliadau cyffredinol yr awduron	
Dolen *(URL)***:**	

Atodiad B: Crynodeb o'r canfyddiadau o Gam Sgrinio 3.1

Mae crynodeb o'r canlyniadau o'r Cam Chwilio a Sgrinio 3.1 wedi'i gynnwys isod.

Dadansoddiad o Gam Sgrinio 3.1

Cyfanswm y cofnodion	7,770
Cyfanswm a eithriwyd	7,527
O'r rhain:	
Wedi'u heithrio drwy hidlo cronfa ddata	*3,463*
Wedi'u heithrio drwy sgrinio â llaw (ddim yn ddeunydd perthnasol)	*4,064*
Cyfanswm wedi'i sgrinio â llaw am berthnasedd	4,307
Wedi'u cynnwys - symud ymlaen i Gam 3.2	243

Aeth cyfanswm o 243 o eitemau ymlaen i Gam Sgrinio 3.2. Caiff y 243 o eitemau eu crynhoi yn ôl categori isod.

Crynodeb o'r llenyddiaeth a gynhwyswyd yng Ngham Sgrinio 3.1

Categori	**Nifer y cyfeiriadau**
Dwyieithrwydd ac amlieithrwydd yn y gweithle neu mewn busnes	52
Gwerth sgiliau iaith, dwyieithrwydd neu amlieithrwydd	48
Dylanwad ffactorau economaidd (e.e. ymfudo, globaleiddio) ar iaith	39
Economeg mewn cynllunio ieithyddol	21
Canfyddiadau o fanteision economaidd dwyieithrwydd neu amlieithrwydd	20
Hysbysebu, brandio neu farchnata mewn iaith leiafrifol	18
Dwyieithrwydd, amlieithrwydd, ieithoedd lleiafrifol a darparu gwasanaethau	11
Defnyddio ieithoedd lleiafrifol fel nwyddau	7
Defnyddio iaith leiafrifol yn y cyfryngau a mannau cyhoeddus	5
Dysgu yn y gwaith ac iaith leiafrifol	5
Mantais, effaith neu werth economaidd dwyieithrwydd, amlieithrwydd neu iaith leiafrifol	4
Effaith polisi iaith ar yr economi	4
Rôl iaith mewn twristiaeth	4
Costau dwyieithrwydd neu amlieithrwydd	2
Dadleuon economaidd dros hawliau dynol ieithyddol	1
Gwerth economaidd sefydliadau iaith leiafrifol	1
Y defnydd o iaith leiafrifol ar-lein	1
Cyfanswm	**243**

Cafodd cyfanswm o 4,064 o eitemau eu heithrio ar sail eu perthnasedd yn dilyn sgrinio â llaw yn ystod Cam Sgrinio 3.1. Caiff yr eitemau hyn eu crynhoi yn ôl categori isod.

Crynodeb o'r llenyddiaeth a eithriwyd yng Ngham Sgrinio 3.1

Categori	Nifer y cyfeiriadau
Addysg ac iaith	796
Defnydd iaith	434
Dogfen bolisi (e.e. cynlluniau iaith)	331
Statws iaith a'r defnydd ohoni	236
Caffael a datblygu iaith	204
Hanes a threftadaeth ieithyddol	117
Iaith ac ethnigrwydd, hunaniaeth a chydraddoldeb	93
Defnydd o'r Saesneg a'i gwerth	79
Dadansoddiad o bolisi iaith	70
Iaith arwyddion a byddardod	60
Iaith a llenyddiaeth	58
Agweddau a chanfyddiadau o iaith	46
Gwybyddiaeth	46
Canlyniadau dysgu pobl ddwyieithog/amlieithog	44
Iaith, celfyddydau a diwylliant	39
Dysgu ac addysgu	38
Cynllunio ieithyddol - cyffredinol	37
Iaith ac iechyd	35
Dysgu ac addysgu iaith	28
Iaith a chrefydd	24
Newid a thueddiadau ieithyddol	19
Cyfeirio (e.e. terminoleg)	16
Economi a busnes - cyffredinol	12
Y system gyfiawnder a deddfwriaeth	12
Iaith a llythrennedd	12
TGCh a digidol	11
Dulliau ymchwil	10
Anghenion Dysgu Ychwanegol	10
Iaith fwyafrifol (ac eithrio'r Saesneg)	8
Cyfieithu	8
Hawliau ieithyddol	6
Iaith a seicoleg	5
Iaith ac amgylchedd naturiol	4

Gwleidyddiaeth	2
Arall*	292
Cyfanswm yr eitemau uchod a eithriwyd ac a gafodd eu categoreiddio (i)	**3,242**
Cyfanswm yr eitemau eraill a eithriwyd ond heb eu categoreiddio uchod (ii)	**822**
Cyfanswm yr eitemau a eithriwyd drwy sgrinio â llaw (Swm (i) a (ii) uchod)	**4,064**
Cyfanswm yr eitemau a eithriwyd drwy hidlwyr cronfa ddata ar-lein (iii)	**3,463**
Cyfanswm yr eitemau a eithriwyd yn ystod Cam Sgrinio 3.1 (Swm (i) + (ii) + (iii) uchod)	**7,527**

* Mae 'Arall' yn cynnwys cyfeiriadau sy'n canolbwyntio ar y canlynol: cyfuniadau o fwy nag un o'r categorïau uchod; iaith, dwyieithrwydd, amlieithrwydd yn gyffredinol; a meysydd pwnc eraill e.e. gwyddoniaeth, cynhwysiant cymdeithasol, ideoleg, gwladychiaeth.

Atodiad C. Rhanddeiliaid unigol a gyfwelwyd

Cynhaliwyd cyfweliadau gyda'r rhanddeiliaid canlynol yn ystod yr Adolygiad.

- Un o Swyddogion Comisiynydd y Gymraeg
- Wynfford James, Cyfarwyddwr, Sgema
- Yr Athro David Blackaby, Prifysgol Abertawe
- Yr Athro Andrew Henley, Prifysgol Caerdydd
- Hywel Evans, Ymgynghorydd Annibynnol ac un o sylfaenwyr Menter a Busnes
- Gerallt Llewelyn Jones, Rheolwr Gyfarwyddwr, Morlais
- Alun Jones, Prif Weithredwr, Menter a Busnes
- Dr Elin Royles, Prifysgol Aberystwyth
- Dr Huw Lewis, Prifysgol Aberystwyth.

Atodiad D. Llyfryddiaeth

Mae'r Llyfryddiaeth hon wedi'i threfnu'n dri is-gategori: Cyfeiriadau Cefndirol a Chyd-destunol, Cyfeiriadau Methodoleg, a Phrif Gyfeiriadau'r Adolygiad.

Cyfeiriadau Cefndirol a Chyd-destunol

Lewis, H., Royles, E. a McLeod, W. (2019). *Promoting regional or minority languages in a global age: Key recommendations arising from the work of the Revitalise Research Network* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Llywodraeth Cynulliad Cymru (2003). *Iaith Pawb: Cynllun Gweithredu Cenedlaethol ar gyfer Cymru Ddwyieithog*. Hawlfraint y Goron 2003.

Llywodraeth Cymru (2014a). *Adroddiad Grŵp Gorchwyl a Gorffen ar yr Iaith Gymraeg a Datblygu Economaidd i Weinidog yr Economi, Gwyddoniaeth a Thrafnidiaeth* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Llywodraeth Cymru (2014b). *Ymateb Llywodraeth Cymru i Adroddiad ar yr Iaith Gymraeg a Datblygu Economaidd* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Llywodraeth Cymru (2017a). *Cymraeg 2050: Miliwn o siaradwyr* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Llywodraeth Cymru (20147b). *Ffyniant i Bawb: y cynllun gweithredu ar yr economi* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Pwyllgor yr Economi, Seilwaith a Sgiliau Cynulliad Cenedlaethol Cymru (2019). *Partneriaethau Sgiliau Rhanbarthol*. Hawlfraint Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru 2019 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Royles, E. (2019). *Adfywio: Adfywio Iaith a Thrawsnewid Cymdeithasol. Adroddiad Briffio Gweithdy 3. Thema'r gweithdy: Adfywio iaith a thrawsnewid economaidd* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Cyfeiriadau Methodoleg

Alliance for Useful Evidence (2018). *Mapping the Standards of Evidence used in UK social policy* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Canolfan Genedlaethol Ymchwil Gymdeithasol (2003). *Quality in Qualitative Evaluation: A framework for assessing research evidence A Quality Framework* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Canolfan Gwybodaeth a Chydlynu Tystiolaeth ar gyfer Polisi ac Ymarfer (Canolfan EPPI) (2007). *Review Guidelines for Extracting Data and Quality Assessing Primary Studies in Educational Research. Fersiwn 2.0.* Llundain: Canolfan EPPI, Uned Ymchwil Gwyddorau Cymdeithas.

Coupland, A. a Jaworski, N. (1997). 'Sociolinguistics: Origins, Definitions and Approaches', in Coupland, A. a Jaworski, N. (1997). *Sociolinguistics: A Reader,* tud. 5-11. Llundain: Palgrave. (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Gough, D. (2007). 'Weight of evidence: a framework for the appraisal of the quality and relevance of evidence', in Furlong, J. ac Oancea, A. (gol.) (2007). *Applied and Practice-based Research*. Rhifyn Arbennig o Bapurau Ymchwil mewn Addysg, 22, (2), tud. 213-228. Rhydychen: Adran Addysg Prifysgol Rhydychen.

Llywodraeth Cymru (2018). *Asesiad Cyflym o'r Dystiolaeth: Ymagweddau a Dulliau Addysgu Ail Iaith Effeithiol* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Murphy, V.A. (2015). *A systematic review of intervention research examining English language and literacy development in children with English as an Additional Language (EAL)*. Rhydychen: Adran Addysg Prifysgol Rhydychen.

Newidiem (2001). *Effaith Economaidd a Diwylliannol yr Eisteddfod Genedlaethol - Llanelli 2000*. Comisiynwyd gan Gyngor Sir Caerfyrddin a'r Eisteddfod Genedlaethol. Heb ei gyhoeddi.

Ymchwil Gymdeithasol y Llywodraeth (2013). *Rapid evidence assessment toolkit* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Cyfeiriadau'r Prif Adolygiad

Atkinson, D. a Kelly-Holmes, H. (2006). 'Linguistic normalisation and the market: Advertising and linguistic choice in *El Periódico de Catalunya'*, *Language Problems & Language Planning,* Cyf. 30 tud. 239-260 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Beaufort Research (1999). *Agweddau tuag at fusnes: 1999. Adroddiad ymchwil*. A report to Menter a Busnes. Heb ei gyhoeddi.

Beaufort Research a Menter a Busnes (2005). *Arolwg Sgiliau Dyfodol Cymru – Sgiliau Iaith Gymraeg mewn Saith Sector. Adroddiad i Bartneriaeth Sgiliau Dyfodol Cymru. Heb ei gyhoeddi.*

Blackaby, D.H. a Drinkwater, S.J. (1997). 'Welsh speakers and the Labour Market' (Erthygl yn Saesneg), *Contemporary Wales*, Cyf. 9 tud. 158-70 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Blackaby, D.H., Latreille, D., Murphy, P., O'Leary, N. a Sloane, P. (2006). *The Welsh Language and Labour Market Inactivity. Report for the Economic Research Unit, Welsh Assembly Government* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Borooah, V.K., Dineen, D.A. a Lynch, N. (2009). 'Language and occupational status: linguistic elitism in the Irish labour market', *Economic & Social Review*, Cyf. 40, rhif. 4, Gaeaf, 2009, tud. 435-460 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Brennan, S. ac O'Rourke, B. (2019). 'Commercialising the cúpla focal: New speakers, language ownership, and the promotion of Irish as a business resource', *Language in Society*, 48(1) tud. 125-145. Caergrawnt: Cambridge Core.

Carr, R. (1992). *Explaining enterprise: an exploration of the effect of the Welsh language and culture on Welsh speakers' economic and business activities*. Bangor: Coleg Prifysgol Gogledd Cymru, Bangor.

Casson, M., Price, A. a Jones, E.G. (1994). *Quiet revolution? Language, culture and economy in the nineties.* Aberystwyth: Menter a Busnes.

Chalmers, D. (2014). *Ar Stòras Gàidhlig; Economic and Social Value of Gaelic as an Asset (Final Report May 2014),* Inverness: HIE [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Comisiynydd y Gymraeg (2013). *Potensial y Gymraeg i Gyfrannu at wireddu nodau Rhaglenni Ariannu Ewropeaidd 2014–2020* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Comisiynydd y Gymraeg (2014a). *Buddion Marchnata Dwyieithog gan Elusennau yng Nghymru* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Comisiynydd y Gymraeg (2014b). *Gwerth y Gymraeg i'r sector bwyd a diod yng Nghymru Adroddiad Ymchwil* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Comisiynydd y Gymraeg (2017). *Y Gymraeg yn y fasged siopa: agweddau cwsmeriaid at ddefnydd o'r Gymraeg gan archfarchnadoedd* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Comisiynydd y Gymraeg (2018). *Defnyddio'r Gymraeg - yr achos busnes Adroddiad ar alw cwsmeriaid a barn arweinwyr busnes* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Djité, P.D. (2014). 'Language and development: Theories and sobering realities', *International Journal of the Sociology of Language.* Rhifyn 225 tud. 147-161 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Drinkwater, S.J. ac O'Leary, N.C. (1997). 'Unemployment in Wales: Does Language Matter?', *Regional Studies*, 31:6 tud. 583-591 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

DTZ (2007). *Effaith Economaidd S4C ar Economi Cymru 2002-06* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Fradd, S.H. a Boswell, T.D. (1996). 'Spanish as an Economic Resource in Metropolitan Miami', *Bilingual Research Journal*, Gwanwyn 1996, Cyf. 20, Rhif. 2, tud. 283-337. Llundain: Routledge.

Gazzola, M. a Wickström, B. (2016). 'Economics of language policy: Introduction', yn Gazzola, M. a Wickström, B. (2016) *The Economics of Language Policy* tud. 2-24. Cambridge, Massachusetts: Gwasg Massachusetts Institute of Technology.

Grin, F. (1990). 'The economic approach to minority languages', *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 11:1-2, tud. 153-173. Llundain: Taylor & Francis.

Grin, F. (1993). 'European economic integration and the fate of lesser-used languages', *Language Problems and Language Planning,* 17(2), tud. 101-116. Amsterdam, Yr Iseldiroedd: John Benjamins Publishing.

Grin. F. (1994). 'The Economics of Language: Match or Mismatch?', *International Political Science Review* Cyf. 15, Rhif 1 (Ionawr 1994), tud. 25-42. Llundain: Cyhoeddiadau Sage.

Grin, F. (2016). 'Challenges of Minority Languages', yn Ginsburgh V. a Weber S. (2016) *The Palgrave Handbook of Economics and Language,* Pennod 21 tud. 616 -658. Hampshire: Palgrave Macmillan.

Grin, F. a Sfreddo, C. (1998). 'Language-based earnings differentials on the Swiss labour market: is Italian a liability?', *International Journal of Manpower*, Cyf. 19, Rhif 7 tud. 520-532 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Grin, F., Sfreddo, C. a Vaillancourt, F. (2011). *The Economics of the Multilingual Workplace*. 1-227. Efrog Newydd: Efrog Newydd.

Henley, A. a Jones, R.E. (2005). 'Earnings and Linguistic Proficiency in a Bilingual Economy', *Social Science Research Network,* Cyf. 73, Rhif 3, tud. 300-320 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Hughes, G. a Sherwood, A. (1995). *Economic Activity and Linguistic Characteristics in Wales: analysis of Census of Population Results, 1981-1991*. *A report to Menter a Busnes.* Aberystwyth: Sefydliad Astudiaethau Gwledig Cymru, Prifysgol Cymru, Aberystwyth.

Hughes, G., Midmore P. a Sherwood, A. (2000). 'The Welsh Language and Agricultural Communities in the Twentieth Century', yn Jenkins, G.H. a Williams, M.A. (gol) *Let's Do Our Best for the Ancient Tongue - The Welsh Language in the Twentieth Century* tud. 551-576. Ailargraffiad, Wiltshire: CPI Anthony Rowe, 2015.

John, A. (2016). 'Dynamic Models of Language Evolution: The Economic Perspective', yn Ginsburgh V. a Weber S. (gol) (2016) *The Palgrave Handbook of Economics and Language* tud. 101-120 Llundain: Palgrave Macmillan.

Limon, D. a Lukanovič, S.N. (2017). ‘Does bilingualism have an economic value in the ethnically mixed regions of Slovenia?’, *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 38:8 tud. 659-670 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Lindemann, K. (2014). ‘The Effects of Ethnicity, Language Skills, and Spatial Segregation on Labour Market Entry Success in Estonia’, *European Sociological Review,* 30 t. 35-48 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Llywodraeth Cymru (2014c). *Anghenion o ran sgiliau Cymraeg mewn wyth sector* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Llywodraeth Cynulliad Cymru (2005). *Datblygiad Economaidd a'r Iaith Gymraeg. Adolygiad blynyddol o'r grŵp trafod ar iaith a'r economi*. Hawlfraint y Goron.

Llywodraeth Cynulliad Cymru: Uned Ymchwil Economaidd (2008). *Defnydd o'r Iaith Gymraeg yn y Sector Preifat: Astudiaethau Achos* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Llywodraeth Gwlad y Basg (2015). *Value & economic impact of Basque: Summary of results.* Adran Addysg, Polisi Iaith a Diwylliant [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Menter a Busnes (1993). *Nodweddion siaradwyr Cymraeg mewn busnes.* Heb ei gyhoeddi.

Menter a Busnes (2003). *Adolygiad llenyddiaeth ar gyswllt iaith-economi*. Heb ei gyhoeddi.

Menter a Busnes (2014). *Y cwmni datblygu: astudiaeth achos*. Heb ei gyhoeddi.

Mentrau Iaith Cymru (2014). *Cynllun marchnad lafur Cyfrwng Cymraeg: papur trafodaeth*. Heb ei gyhoeddi.

Milligan, L., Danson, M., Chalmers, D. a Lang, A. (2011). ‘BBC ALBA’s Contributions to Gaelic Language Planning Efforts for Reversing Language Shift in Current Issues’, *Language Planning* Cyf. 12, 2011 - Rhifyn 3. Is-adran Busnes Diwylliannol, Prifysgol Caledonian Glasgow. Taylor a Francis.

Morris, D. (1995). 'Language and class fractioning in a peripheral economy', *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 16:5 tud. 373-387 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Pendakur, K. a Pendakur, R. (2002). 'Language as both human capital and ethnicity', *International Migration Review,* 36 tud. 147-177 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Phillips, D. (2000). 'We'll keep a welcome? The effects of tourism on the Welsh language', yn Jenkins, G.H. a Williams, M.A. (gol) *Let's Do Our Best for the Ancient Tongue - The Welsh Language in the Twentieth Century*. Ailargraffiad, Wiltshire: CPI Anthony Rowe, 2015, tud. 527-550.

Price, A., Ó Torna, C. A Jones, A.W. (1997). *The Diversity Dividend: Language Culture and Economy in an Integrated Europe*. Brwsel: Biwro Ewropeaidd yr Ieithoedd Llai

Rees, C. (1992). *Gyrfaoedd Siaradwyr Cymraeg a'r Iaith Gymraeg mewn Gwaith: adroddiad ymchwil gychwynnol*. Menter a Busnes. Heb ei gyhoeddi.

Robinson-Cimpian, J.P. (2014). 'Labor Market Differences Between Bilingual and Monolingual Hispanics', in Callahan, R.M. a Gándara, P.C. (gol.) (2014) *The bilingual advantage: Language, literacy and the US labor market* tud. 79-109 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Sproull, A. (1996). 'Regional economic development and minority language use: The case of Gaelic Scotland', *International Journal of The Sociology of Language*, Cyf 121 tud.93-118 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Subtirelu, N. (2017). 'Raciolinguistic ideology and Spanish-English bilingualism on the US labor market: An analysis of online job advertisements', *Language in Society,* Cyf. 46 tud. 477–505 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Van Langevelde, A.B. (1994). 'Language and economy in Friesland: a first step towards development of a theory', *Magazine for economic and social geography,* 85 tud. 67-77 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Watson, I. a Phádraig, M.N.G. (2011). 'Linguistic Elitism: The Advantage of Speaking Irish Rather than the Irish-speaker Advantage', *The Economic and social review*. Cyfrol 42 Rhif 4, Gaeaf , 2011, tud. 437-454 [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Ymchwil Arad (2015). *Gwerthusiad o draweffaith economaidd a diwylliannol Canolfan Soar, Merthyr Tudful* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Ymchwil Arad (2016). *Asesiad o werth economaidd Menter Caerdydd i brifddinas Cymru* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Ymchwil Arad (2018). *Asesiad o werth economaidd Urdd Gobaith Cymru* [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).

Ysgol Fusnes Caerdydd (2005). *Elwa'n economaidd ar iaith a diwylliant, Astudiaeth Hyd a Lled: Iaith-Economi-Diwylliant Menter a Busnes*. Heb ei gyhoeddi.

Zendoia, Jose (2011). 'Gaelic and the Economy: Socio-economic status of Gaelic speakers and the Cost-effectiveness of Language Policies', *Working Papers* tud. 1-20. Prifysgol Gwlad y Basg [Ar-lein] (Cyrchwyd 23 Ionawr 2020).