ColegauCymru
CollegesWales

Creu Cymru well – gwersi o Ewrop

Sgiliau a chydnerthedd economaidd

Gwanwyn 2019

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Rhagair

Wrth i ansicrwydd cynyddol ledaenu drwy'r byd gwleidyddol yn y Deyrnas Unedig, ac yn wir ar draws y byd, mae cydnerthedd economaidd a sut i baratoi'n well at ysgytiadau economaidd yn faterion hynod o bwysig.

Nod yr ymchwil hwn, a wnaed ar ran ColegauCymru, yw edrych ar y berthynas rhwng sgiliau lefel uwch a chydnerthedd economaidd. Mae'n gwneud hyn drwy edrych ar brofiadau chwe rhanbarth yn Ewrop. Gan ddefnyddio ystod o dystiolaeth ysgrifenedig a chyfweliadau wyneb yn wyneb ar draws y chwe rhanbarth, canfu'r tîm fod ystod o ffactorau yn dylanwadu ar gydnerthedd economaidd. Dim ond un elfen ymysg y rhain oedd sgiliau lefel uwch.

Gan ddefnyddio'r wybodaeth a gasglwyd yn y cam hwn yn y prosiect, aeth y tîm ymchwil yn ei flaen i drafod y canfyddiadau â rhanddeiliaid yng Nghymru. Mae'r adroddiad sy'n dilyn yn gwneud cyfraniad o bwys at y drafodaeth am gydnerthedd economaidd, sgiliau, ac yn dra phwysig, sut y gall Cymru fanteisio ar wybodaeth a phrofiadau ein partneriaid mewn gwledydd Ewropeaidd eraill. Wrth inni edrych tua'r dyfodol, bydd cydweithio, boed o fewn rhanbarthau neu rhwng rhanbarthau, yn hollbwysig o hyd. Mae'r adroddiad hefyd yn ein hatgoffa nad rhestrau o gyflawniadau crynodol neu ffurfiannol, ochr yn ochr â meini prawf ar gyfer marcio, sy'n mesur ansawdd ein system sgiliau. Yn hytrach, mae'r system honno'n cael ei mesur drwy ei gallu i helpu economïau pobl a llefydd i fod yn gydnerth ac i ymateb i anghenion newydd.

Ni fyddai'r ymchwil hwn wedi bod yn bosibl heb gyllid gan yr Undeb Ewropeaidd drwy grant EACEA i Bwyntiau Cyswllt Cenedlaethol EQAVET, ac mae ColegauCymru'n ddiolchgar am hyn. Mae angen inni ddiolch hefyd i'r tîm ymchwil, sef Dr Mark Lang, Phil Whitney, Bradley Tanner ac Ian Pegg, ac i'r Athro Gill Bristow a Dr Adrian Healy ym Mhrifysgol Caerdydd am eu harweiniad a'u cymorth arbenigol.

Yn olaf, rydym yn ddiolchgar i'r rheini a neilltuodd eu hamser ac a rannodd eu harbenigedd wrth gael eu cyfweld fel rhan o'r ymchwil hwn, a hynny o'r chwe rhanbarth Ewropeaidd ac yng Nghymru. Rydym yn ddiolchgar hefyd i bawb a helpodd neu a gyfrannodd at y prosiect hwn ar ei hyd.

Dr Rachel Bowen
Cyfarwyddwr Polisi a Datblygu,
ColegauCymru

Ymwadiad: Nid yw cymorth y Comisiwn Ewropeaidd tuag at greu'r cyhoeddiad hwn yn golygu ei fod yn cymeradwyo'r cynnwys, sy'n adlewyrchu barn yr awduron yn unig, ac ni all y Comisiwn fod yn atebol am unrhyw ddefnydd a wneir o'r wybodaeth a geir yn yr adroddiad

Cynnwys

1. Cyflwyniad i'r Rhaglen Ymchwil 3

2. Profiadau Rhanbarthau yn Ewrop 4

3. Cyd-destun Cymru 6

4. Canfyddiadau Cyfweliadau Cymru 14

5. Trafodaeth – Y Gwersi i Gymru 17

Atodiad 1: Adroddiad ar yr Ymweliadau Ewropeaidd 20

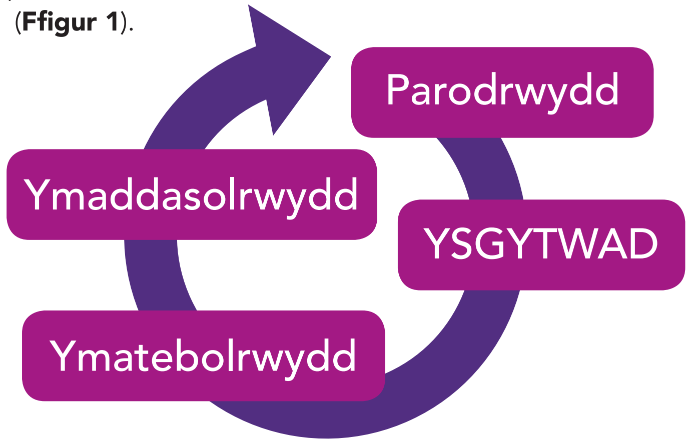
Atodiad 2: Rhestr o Gyfweliadau yng Nghymru 31

Cyfeiriadau 32

1. Cyflwyniad

Mae'r adroddiad hwn yn cyflwyno rhan olaf prosiect ymchwil sydd wedi ceisio edrych ar y ddamcaniaeth bod presenoldeb sgiliau lefel uwch helaeth , o dan rai amgylchiadau, yn dueddol o arwain at fwy o gydnerthedd economaidd rhanbarthol. Yn hytrach nag awgrymu bod sgiliau ynddynt eu hunain yn gwarantu cydnerthedd economaidd rhanbarthol, mae'r prosiect ymchwil hwn yn defnyddio rhai o ganfyddiadau rhaglen ESPON 2013, sy'n awgrymu bod y broses o ddatblygu sylfaen sgiliau ddwys dros gyfnod o amser yn elfen bwysig yn y drafodaeth am sgiliau. Ar y llaw arall, yn ôl y safbwynt hwn, mae llefydd sydd wedi profi cynnydd cyflymach yn lefelau cymwysterau pobl yn dueddol o fod yn llai cydnerth.

Fel arfer, ystyrir cydnerthedd yng nghyd-destun ysgytwad economaidd. Yn ymarferol, fodd bynnag, mae natur cydnerthedd yn fwy dynamig o lawer. Mae modd darlunio'r cydnerthedd dynamig hwn mewn pedwar cam
(**Ffigur 1**).



Ffigur 1 – Model arddullol o 'gylch' ystwythder

Yn dilyn ysgytwad economaidd, mesurir cydnerthedd yn aml yn nhermau gallu economi i ddychwelyd i'w chyflwr flaenorol cyn i'r ysgytwad ddigwydd. Mae termau fel 'bownsio yn ôl' yn deillio o hyn. Yn Ffigur Un, 'ymatebolrwydd' yw'r label ar y cam hwn. Ffactor arall sy'n gallu effeithio ar gydnerthedd economi yw i ba raddau y mae'n gallu addasu i amgylchiadau newydd yn dilyn ysgytwad, a chyfeirir at hyn weithiau fel 'bownsio ymlaen'. Yn Ffigur Un, 'ymaddasolrwydd' yw'r label ar hyn.

Mae gallu economi i wrthsefyll ysgytwad, fodd bynnag, yn aml yn dibynnu ar ba mor barod oedd am ddigwyddiad o'r fath cyn i'r ysgytwad ddigwydd. Efallai y gellir cynllunio'n bwrpasol at greu lefel o barodrwydd, wrth ragweld ysgytwad posibl, neu efallai y bydd hyn yn ganlyniad i bolisïau ac arferion sy'n rhoi gwell gallu i economi ddelio â digwyddiadau annisgwyl. Yn Ffigur Un, 'parodrwydd' yw'r label ar hyn.

Mae ysgytwadau'n taro economïau'n barhaol, i raddau mwy a llai. O ganlyniad, wrth fesur i ba raddau y mae economi'n barod am ysgytwad posibl yn y dyfodol, mae hynny'n dibynnu ar y camau a gymerwyd wrth ymateb i ysgytwadau blaenorol a sut y mae'r economi'n addasu i unrhyw newid mewn amgylchiadau.
Yr elfen hon o ddibyniaeth ar gamau blaenorol sy'n rhoi'r dimensiwn cylchol a dynamig i pedwar cam cydnerthedd.

Gan ddychwelyd at y cwestiwn ymchwil, a chan ddefnyddio'r model hwn ar gyfer cydnerthedd, mae sylfaen sgiliau ranbarthol ddwys sy'n cael ei datblygu dros gyfnod o amser yn fwy tebygol o gael effaith ar 'barodrwydd' – yn fwy felly na buddsoddi'n gyflym mewn sgiliau wrth ymateb i argyfwng. Prosiect ymchwil sy'n cymharu economïau rhanbarthol yw'r astudiaeth hon, ac mae wedi mynd ati i adolygu'r systemau sgiliau mewn amrywiaeth o ranbarthau Ewropeaidd. Mae'n ymddangos bod y rhanbarthau hyn wedi dangos cydnerthedd economaidd yn y blynyddoedd diwethaf, a'u bod wedi datblygu sylfaen sgiliau ddwys dros gyfnod hir o amser. At hynny, dewiswyd un rhanbarth fel astudiaeth reoli. Roedd y rhanbarth hwn wedi buddsoddi mewn sgiliau wrth ymateb i'r argyfwng, ond nid oedd yn ymddangos ei fod wedi profi llawer o gydnerthedd economaidd.

Wrth gwrs, nid yw'r gallu i fod yn gydnerth yn wyneb ysgytwad economaidd o anghenraid yn golygu bod economi ranbarthol yn gryf ym mhob ffordd arall, yn perfformio'n dda yn y tymor hwy, neu'n cyfrannu mewn ffordd fwy sylfaenol at lesiant y rhanbarth. Yn hytrach, mae'n un ffordd o fesur sut y mae economi ranbarthol yn ymateb i ddigwyddiad economaidd penodol, sef Argyfwng Ariannol Byd-eang 2008 yn yr achos hwn.

1. Ceir diffiniadau amrywiol o 'sgiliau lefel uwch'; mae'r prosiect hwn wedi defnyddio diffiniad Llywodraeth Cymru, sef sgiliau Lefel 3 (Lefel 4 y Fframwaith Cymwysterau Ewropeaidd) ac uwch (Llywodraeth Cymru, 2017).

Mae'r gwaith ymchwil hwn wedi'i wneud yng nghyd-destun yr agenda sgiliau newydd i Ewrop a geir yn Neclarasiwn Riga (2015). Yng Nghymru, nod Llywodraeth Cymru yw mynd i'r afael â phrinder sgiliau mewn galwedigaethau penodol, yn ogystal â chynyddu swyddi sy'n galw am gymwysterau lefel pump, chwech a saith, yn hytrach na lefel tri a phedwar, ar y Fframwaith Cymwysterau Ewropeaidd (Llywodraeth Cymru, 2014). At hynny, mae rhaglen newydd Llywodraeth Cymru ar gyfer prentisiaethau a datblygu'r gweithlu yn ceisio gwella ansawdd prentisiaethau a chreu 100,000 o brentisiaethau erbyn 2022. Mae'r ymchwil hwn hefyd yn ceisio cyfrannu at y drafodaeth sy'n cael ei chynnal ar hyn o bryd yn y cyd-destun polisi hwn, gyda'r nod o wella cydnerthedd economaidd rhanbarthol.

Mae cyfweliadau wedi'u cynnal â rhanddeiliaid yn chwech o ranbarthau Ewrop ac yng Nghymru. I ategu hyn, cyflwynir data eilaidd i roi cyd-destun. Mae'r adroddiad i ddechrau'n crynhoi'r canfyddiadau thematig o'r cyfweliadau a gynhaliwyd yn y chwe rhanbarth Ewropeaidd (mae trafodaeth lawnach am y canfyddiadau hyn, sydd wedi'u cynnwys yn adroddiad interim y prosiect, i'w gweld yn yr atodiad i'r adroddiad hwn). Mae'r adroddiad wedyn yn cyflwyno data sy'n rhoi'r cyd-destun yng Nghymru, cyn rhoi sylwadau ar sail y cyfweliadau a gynhaliwyd yng Nghymru. Yn y rhan olaf, ceir trafodaeth thematig a chymharol. Nid yw'r adroddiad hwn yn ceisio cyflwyno argymhellion na chasgliadau pendant. Yn hytrach, mae'n ceisio cyfrannu mewn ffordd a fydd yn cyfoethogi'r trafodaethau am y berthynas rhwng sgiliau a chydnerthedd economaidd.

2. Profiadau Rhanbarthau yn Ewrop

Mae'r ymchwil hwn wedi mabwysiadu'r model canlyniadau cydnerth a ddatblygwyd gan brosiect ESPON, ECR2 *Economic Crisis: Resilience of Regions* (Bristow et. al., 2014), yn ogystal â'r technegau dadansoddi cymdogaethau sydd wedi'u seilio ar y dull a ddatblygwyd gan Orkestra (Navarro et. al., 2014). O dan y dull hwn, mae modd rhannu rhanbarthau cydnerth yn bedwar categori. Y rhain yw:

- Rhanbarthau sy'n gallu gwrthsefyll (rhanbarthau sydd heb brofi dirywiad llwyr mewn gweithgarwch economaidd yn dilyn ysgytwad economaidd).
- Rhanbarthau sydd wedi adfer (rhanbarthau sydd wedi profi dirywiad mewn gweithgarwch economaidd, ond sydd wedi adfer yn y cyfamser i'r un lefelau gweithgarwch â chynt).
- Heb adfer, ond yn gwella (rhanbarthau sydd wedi profi dirywiad mewn gweithgarwch economaidd, sydd wedi goroesi'r gwaethaf o'r dirwasgiad, ond sydd heb adfer eto i'r un lefelau gweithgarwch â chynt).
- Heb adfer, ac yn dal i ddirywio (rhanbarthau sydd wedi profi dirywiad mewn gweithgarwch economaidd, a'r dirywiad hwnnw'n dal i barhau pan wnaed y gwaith dadansoddi).

Gan ddefnyddio'r model hwn, dewiswyd chwe rhanbarth Ewropeaidd er mwyn cynnal astudiaeth gymharol fel rhan o'r ymchwil hwn. Y rhain oedd:

- Fflandrys, Gwlad Belg
- Niederosterreich, Awstria
- Pays de la Loire, Ffrainc
- Pomorskie, Gwlad Pwyl
- Schleswig-Holstein, Yr Almaen
- Tampere, Y Ffindir. [2]

Roedd pump o'r rhanbarthau hyn naill ai wedi gwrthsefyll yr argyfwng economaidd yn 2008, neu wedi adfer ers yr argyfwng nes bod y lefelau cyflogaeth neu lefel y Cynnyrch Domestig Gros wedi cyrraedd yr un lefelau â phan oeddent ar eu huchaf cyn yr argyfwng. Roedd gan un rhanbarth, sef Tampere yn y Ffindir, lefelau diweithdra uchel o hyd, er ei fod wedi adfer yn economaidd i ryw raddau. O gymharu, roedd Cymru yn y dosbarth 'heb adfer, ond yn gwella'.

Cynhaliwyd cyfanswm o 27 cyfweliad lled-strwythuredig, gyda 45 o bobl, yn y chwe rhanbarth rhwng mis Tachwedd 2017 a mis Mawrth 2018. Rhanddeiliaid sy'n ymwneud â'r agenda Addysg a Hyfforddiant Galwedigaethol oedd y rheini a gafodd eu cyfweld, ac yn eu plith roedd cynrychiolwyr o'r canlynol:

2. Weithiau, gelwir rhanbarth Tampere yn rhanbarth Pirkanmaa. Er cysondeb, mae'r adroddiad hwn yn defnyddio Tampere, sef yr enw hefyd a roddir ar fwrdeistref/dinas fwyaf y rhanbarth.

llywodraeth ranbarthol a lleol, siambrau masnach, sefydliadau sy'n cynrychioli gweithwyr a chyflogwyr, undebau llafur, asiantaethau busnes, prifysgolion, ac ysgolion ac arolygiaethau addysg alwedigaethol/addysg bellach.

Cododd sawl thema o'r cyfweliadau a gynhaliwyd ar draws y rhanbarthau hyn, themâu a oedd yn arbennig o amlwg yn y pum rhanbarth cydnerth, ond yn llai felly yn rhanbarth rheoli Tampere. Roedd adroddiad interim y prosiect, sydd wedi'i gynnwys yn yr atodiad, yn amlinellu'r canfyddiadau'n fanwl (gan gynnwys cymharu'r pum rhanbarth cydnerth a Tampere). Mae gweddill yr adran hon yn crynhoi'r canfyddiadau hyn.

Un: Cydweithio a Diben Cyffredin o Fewn Rhanbarthau
Roedd yn amlwg bod llawer o gydweithio agos rhwng y rhanddeiliaid yn y llywodraeth genedlaethol a'r llywodraeth ranbarthol/leol, y siambrau masnach, y sefydliadau cyflogwyr a gweithwyr, y cyrff addysgol a busnesau. Mewn sawl rhanbarth, roedd rôl busnesau bach a chanolig yn bwysig. Roedd cydweithio yn ffactor o bwys o ran y gallu i ddatblygu gweledigaeth ar y cyd, a hynny wrth ymateb ar y pryd i roi hwb i gydnerthedd economaidd rhanbarthol yn ystod argyfwng 2008, ond hefyd wrth ddatblygu gweledigaeth strategol mwy hirdymor er mwyn i gydnerthedd o'r fath fwrw gwraidd cyn argyfyngau economaidd yn y dyfodol (y cam 'parodrwydd' yn y model cydnerthedd a amlinellir uchod).

Dau: Rhwydweithiau Cryf yn y Sector Addysg
Roedd hi'n ymddangos bod cynrychiolwyr o sefydliadau addysg uwch ac addysg alwedigaethol yn cydweithio'n dda a'u bod yn ymwneud yn agos â rhanddeiliaid eraill yn y llywodraeth ac o fyd busnes. Roedd rhwydweithiau egnïol yn elfen hollbwysig yng ngallu rhai o'r rhanbarthau i wrthsefyll heriau economaidd, neu i adfer yn dilyn y rheini.

Tri: Addysg a Hyfforddiant Galwedigaethol Effeithiol
Un thema o bwys i ddeillio o'r ymchwil hwn yw pwysigrwydd addysg a hyfforddiant galwedigaethol (VET) ym mhob un o'r rhanbarthau. Hyd yn oed lle mae tystiolaeth i awgrymu nad yw'r rhain bob amser yn cael cymaint o barch â llwybrau addysg mwy academaidd, maent yn cael eu gwerthfawrogi am eu cyfraniad pwysig at economïau rhanbarthol. Yn gyffredinol, roedd teimlad bod VET yn elfen hollbwysig wrth ddarparu ar gyfer anghenion sgiliau'r dyfodol, ac nid rhywbeth sy'n ateb y galw presennol am sgiliau'n unig mohono.

Pedwar: Hyblygrwydd mewn Addysg a Hyfforddiant Galwedigaethol
Mae systemau addysg yn hyblyg ac yn gallu rhoi sylw i anghenion pob dysgwr. Caiff VET ei ddarparu naill ai drwy ddysgu seiliedig ar waith neu mewn lleoliadau academaidd mwy traddodiadol, ac mae opsiynau ar gael i symud ymlaen i addysg uwch neu i ddilyn prentisiaeth. Mae systemau addysg rhanbarthol yn dueddol o ymateb i anghenion cyflogwyr lleol wrth i'r rheini newid, gan ateb yr anghenion presennol am sgiliau yn ogystal â rhagweld a chynllunio'n effeithiol at yr anghenion yn y tymor hwy.

Pump: Addysg a Hyfforddiant Galwedigaethol ac Entrepreneuriaeth
Mewn rhai rhanbarthau, mae VET, drwy system ddeuol ac/neu brentisiaethau, yn aml yn sail i hunangyflogaeth ac i ddechrau busnesau bach a chanolig rhanbarthol. Dywedwyd bod meddylfryd ac agwedd entrepreneuraidd, a'r rheini'n cael eu meithrin gan VET, yn ffactorau o bwys wrth ysgogi entrepreneuriaeth mewn economïau rhanbarthol. Mae prentisiaethau a VET yn bwysig wrth fagu profiad sy'n hanfodol er mwyn bod yn entrepreneur llwyddiannus mewn sector masnach penodol. Awgrymodd nifer o'r rheini a gafodd eu cyfweld hefyd bod eu sector busnesau bach a chanolig rhanbarthol yn ffactor o bwys, o leiaf yn rhannol, wrth sicrhau bod eu heconomi'n gydnerth.

Chwech: Prifysgolion ac Addysg a Hyfforddiant Galwedigaethol
Ym mhob un o'r rhanbarthau, mae tuedd i brifysgolion gyfrannu fwyfwy wrth ddarparu VET ac wrth weithio'n agosach gyda busnesau rhanbarthol i ganfod anghenion hyfforddiant penodol. Thema gyffredin oedd bod prifysgolion yn dechrau ymateb mwy i anghenion VET cyflogwyr.

Saith: Ymchwil a Datblygu
Ym mhob un o'r rhanbarthau, ceir teimlad cyffredinol bod buddsoddi mewn gweithgarwch Ymchwil a Datblygu yn bwysig. Dywedodd rhai rhanbarthau

fod angen cynyddu buddsoddiad rhanbarthol mewn Ymchwil a Datblygu, gan fod ansawdd ymchwil prifysgolion yn enwedig yn bwysig er mwyn denu buddsoddiad newydd i'r rhanbarth.

Wyth: Buddsoddi mewn Hyfforddiant
Ym mhob un o'r rhanbarthau, buddsoddir mewn hyfforddiant drwy ystod o ffynonellau gwahanol, yn hytrach na thrwy ddibynnu'n gyffredinol ar gyllid canolog. Mae'n ymddangos bod y buddsoddiad ar y cyfan wedi'i seilio ar y dystiolaeth sydd ar gael, a hynny'n golygu bod modd ymateb i'r gwir alw am sgiliau yn y rhanbarth. Dywedodd nifer o randdeiliaid rhanbarthol fod cysylltiad rhwng hyn a gwybodaeth am y farchnad lafur leol, ynghyd â blaenoriaethau eu llywodraethau cenedlaethol.

Naw: Siambrau Masnach
Roedd teimlad bod Siambrau Masnach yn gyrff pwysig ym mhob un o'r rhanbarthau. Mewn rhai ohonynt, mae'n ofynnol i bob cwmni fod yn aelod o Siambr Fasnach, ac roedd hyn yn golygu bod cyllid ar gyfer hyfforddiant ar gael gan y Siambrau perthnasol. Yn y rhan fwyaf o'r rhanbarthau, mae'n rhaid bod yn aelod o sefydliad cyflogwyr hefyd, ac mae'r rhain yn aml yn darparu hyfforddiant sy'n cael ei ariannu gan godi ardoll ar yr aelodau.

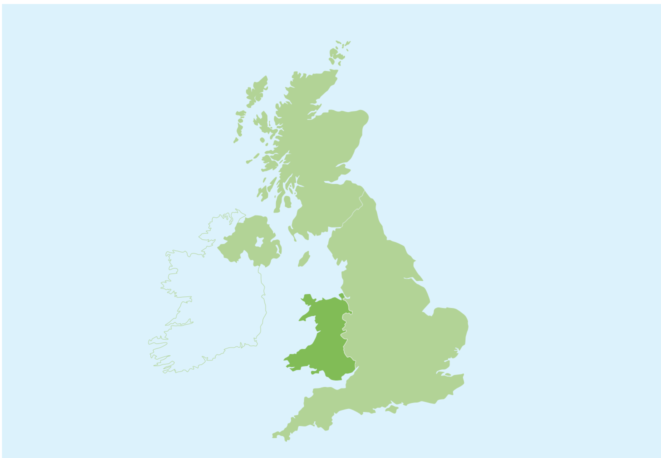
Deg: Hyfforddiant mewn Ymateb i Argyfwng
Roedd teimlad bod cydweithio agos rhwng gwahanol bartneriaid rhanbarthol yn bwysig er mwyn gallu ymateb yn gyflym i anghenion sgiliau newydd. Mewn rhai rhanbarthau, teimlai rhanddeiliaid yn y llywodraeth a'r byd addysg y gallent gyflawni hyn, ond roedd cyrff busnes yn llai argyhoeddedig o'r llwyddiant. Dywedodd rhai o'r rhanbarthau eu bod, yn ystod y dirwasgiad, wedi buddsoddi mewn hyfforddiant gyda chyllid gan eu llywodraethau cenedlaethol a'r UE, yn hytrach na diswyddo staff.

Un ar Ddeg: Hyfforddi ar yr Holl Lefelau Sgiliau
Yn gyffredinol, roedd teimlad bod buddsoddi mewn hyfforddiant sgiliau ar bob lefel yn bwysig. Teimlai'r rheini a gafodd eu cyfweld fod sgiliau lefel uwch yn amlwg yn bwysig i economïau rhanbarthol, ond fod angen parhau i fuddsoddi hefyd mewn sgiliau lefel is sy'n fwy cysylltiedig â diwydiannau traddodiadol.

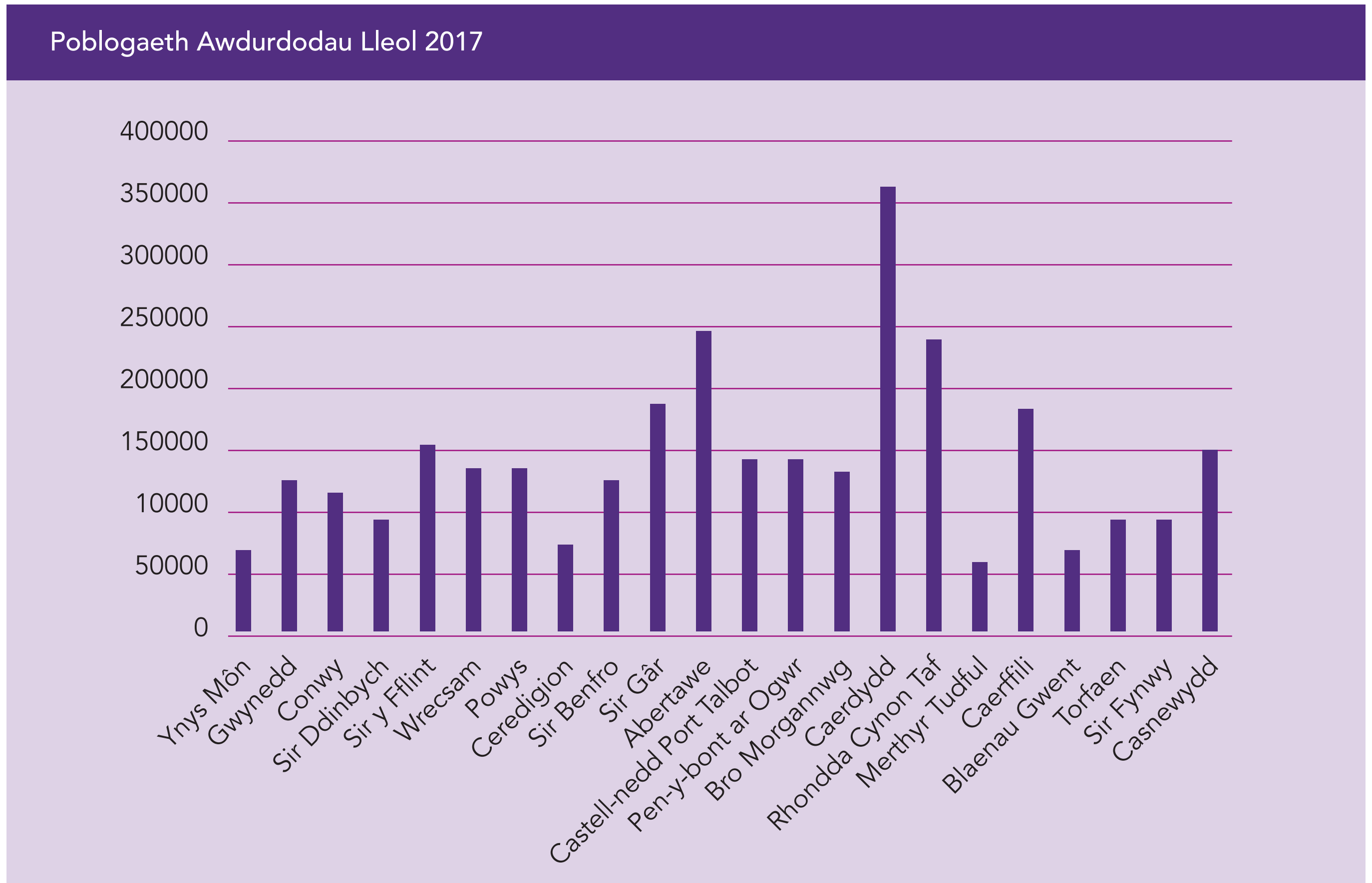
Deuddeg: Prinder Sgiliau Parhaus
Gan gydnabod bod parhau i fuddsoddi mewn hyfforddiant yn bwysig, dywedodd rhai rhanbarthau fod prinder sgiliau rhanbarthol i'w cael ar y lefelau sgiliau is a chanolig, a bod hynny'n rhannol o ganlyniad i lwyddiant economaidd. Dywedwyd bod 'tagfa' sgiliau'n bodoli mewn nifer o sectorau.

Mae'r canfyddiadau mwyaf arwyddocaol yn awgrymu bod cydnerthedd economaidd rhanbarthol ar ei gryfaf pan gaiff ei godi ar sylfeini cadarn. Gan hynny, mae'n glir mai'r rhanbarthau mwyaf cydnerth yw'r rheini sy'n barod am argyfwng. Ac eithrio lliniaru rhai o effeithiau gwaethaf yr ysgytwad ei hun, mae'n ymddangos bod ceisio ymateb i argyfwng drwy ymyraethau sgiliau unwaith y bydd yr ysgytwad wedi digwydd yn fater o wneud rhy ychydig, yn rhy hwyr. Ffactor pwysig arall mewn cydnerthedd economaidd rhanbarthol yw i ba raddau y mae rhwydweithiau rhanbarthol yn ddynamig ac yn gallu datblygu agendâu ar y cyd, yn ogystal â diben cyffredin, a hynny fel rhan o'r ymateb ar y pryd i argyfwng ac fel rhan o strategaeth ar gyfer y tymor hwy. Awgryma canfyddiad arall fod sgiliau ar bob lefel yn bwysig er mwyn helpu cydnerthedd economaidd rhanbarthol; dim ond rhan o agenda sgiliau ehangach o lawer yw sgiliau lefel uwch. Mae'n ymddangos bod y canfyddiadau hyn yn gwbl gyson â'r model cydnerthedd a amlinellir yn y cyflwyniad i'r adroddiad hwn.

3. Cyd-destun Cymru



Ffynhonnell: QGIS, Gan ddefnyddio Data Cod Agored Arolwg Ordnans – Rhanbarthau Ewrop



Ffynhonnell: Amcangyfrifon Poblogaeth Canol Blwyddyn y Swyddfa Ystadegau Gwladol, Mehefin 2017.

A chanddi boblogaeth o tua 3.1 miliwn o bobl, Cymru yw un o'r pedair cenedl sy'n creu'r Deyrnas Unedig. Mae'r siart isod yn dangos dosbarthiad poblogaeth Cymru yn ôl awdurdod lleol. Yn 2017, dim ond tua un ym mhob chwech o boblogaeth Cymru oedd yn byw yn un o'r tair dinas fawr: Caerdydd (352,700), Abertawe (240,000) a Chasnewydd (146,558). Mae mwyafrif poblogaeth Cymru yn byw mewn trefi, yn enwedig yn hen ardaloedd diwydiannol y wlad. Yn y Gymru wledig, mae'r boblogaeth yn gymharol wasgaredig.

Yn 2017, roedd 17.9% o boblogaeth Cymru rhwng 0 a 15 oed; roedd 61.5% rhwng 16 a 64 oed; ac roedd 20.6% yn 65 oed a hŷn (Amcangyfrifon Poblogaeth Canol Blwyddyn y Swyddfa Ystadegau Gwladol, Mehefin 2017). Yn gyffredinol, mae Cymru wedi profi mewnfudo dros y tymor canolig. Er ei bod wedi profi colled flynyddol net o bobl rhwng 25 a 44 oed, mae'r boblogaeth wedi cynyddu ym mhob grŵp oedran arall. Effaith net mewnfudo dros y blynyddoedd diweddar fu cynyddu, yn hytrach na lleihau, nifer y bobl ifanc yng Nghymru, gan fod y nifer sy'n dod i mewn sydd o dan 16 oed wedi bod yn uwch na'r nifer a gollwyd yn y grwpiau oedran hŷn (Price, 2016). Serch hynny, mae'n arwyddocaol bod Cymru wedi colli pobl rhwng 25 a 44 oed, gan mai dyma pryd y bydd llawer o bobl yn sefydlu eu gyrfaoedd yn llwyddiannus.

Ers 1999 bu gan Gymru ffurf ar lywodraeth ddatganoledig, wrth i 60 o aelodau gael eu hethol yn uniongyrchol i Gynulliad Cenedlaethol Cymru. Mae'r Cynulliad yn ethol Prif Weinidog sydd, yn ei dro, yn penodi gweinidogion i greu Llywodraeth Cymru. Cafodd hen bwerau Ysgrifennydd Gwladol Cymru yn Llywodraeth y DU eu datganoli'n wreiddiol yn 1999. Yn dilyn hynny, datganolwyd rhagor o bwerau gan Ddeddf Llywodraeth Cymru 2006, gan gynnwys cymhwysedd deddfwriaethol. Mae'r system ddatganoledig hon o lywodraethu'n golygu bod gan Gymru gymhwysedd dros bolisïau a deddfwriaeth mewn ystod eang o feysydd, gan gynnwys meysydd datblygu economaidd amrywiol a phob lefel a phob math o addysg.

3. Cyd-destun Cymru

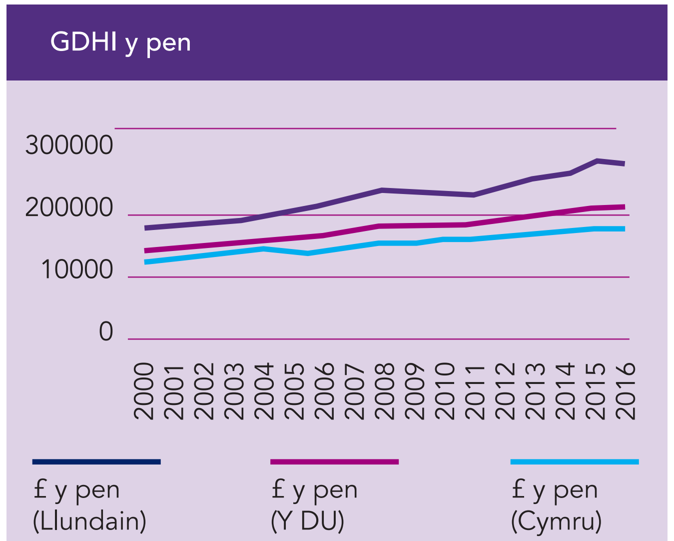
Economi Cymru

Un o brif ymatebion Llywodraeth Cymru i argyfwng economaidd 2008 oedd cyflwyno polisi o gymorthdaliadau gwaith. Enw rhaglen gyntaf Llywodraeth Cymru oedd ReAct, a honno'n rhoi cymorth grant i gyflogwyr a oedd yn barod i gyflogi unigolion a oedd wedi cael eu gwneud yn ddi-waith, gyda chyllid ar gael i dalu cyflog gweithwyr newydd am bedwar mis (hyd at £2080) ac i dalu am hyfforddiant dros gyfnod o chwe mis. Manteisiodd bron i 16,000 o bobl ar y cynllun, gydag 11,000 yn gadael am gost o £24m. Dilynwyd hyn gan y cynllun ProAct a lansiwyd fis Hydref 2008, a hwnnw'n rhoi cyllid rhannol i fusnesau a oedd wedi cyflwyno cynlluniau gwaith byr-dymor i'w gweithwyr. Y disgwyliad o dan gynllun ProAct oedd y byddai busnesau yn elwa o gadw gweithwyr medrus a oedd wedi meithrin gwybodaeth yn y gwaith unwaith y byddai'r sefyllfa economaidd yn gwella. Roedd ProAct yn cynnig cymorth ar gyfer costau hyfforddiant o hyd at £2000 yr unigolyn, ynghyd â chymhorthdal tuag at gyflogau am hyd at 12 mis o £2000 (£50 y diwrnod) i bob unigolyn yn ystod yr hyfforddiant. I gyd, cefnogwyd 10,675 o weithwyr o dan y rhaglen am gost o £27m (Bristow a Healy, 2015).

Roedd y bwlch mewn cyfraddau cyflogaeth rhwng Cymru a'r DU ar y cyfan yn ehangach yn ystod y 1990au nag y mae wedi bod yn y cyfnod ers datganoli. Roedd y gyfradd gyflogaeth yng Nghymru yn weddol sefydlog o ganol y 2000au tan 2008/09, ar tua 69%. Disgynnodd o dan 67% yn 2009 ac arhosodd o dan y lefel honno tan ganol 2012. Yna cododd y gyfradd gyflogaeth ac arhosodd yn gymharol sefydlog ar tua 69.5% yn 2014. Cynyddodd y gyfradd drachefn i 71.2% yn y flwyddyn a ddaeth i ben ar 31 Rhagfyr 2016 (Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth, Y Swyddfa Ystadegau Gwladol, Rhagfyr 2016). Yn 2017/18, 72.7% oedd y gyfradd gyflogaeth ar gyfer y boblogaeth rhwng 16 a 64 oed yng Nghymru, o'i gymharu â 74.8% yn y DU (Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth, Y Swyddfa Ystadegau Gwladol, Mehefin 2018).

Gan economi Cymru y mae'r lefel cynhyrchiant isaf o bedair cenedl y DU neu unrhyw ranbarth yn Lloegr. Yn gyffredinol, mae Gwerth Ychwanegol Gros yng Nghymru wedi amrywio rhwng 70.5% a 74.4% o gyfartaledd Gwerth Ychwanegol Gros y DU ers datganoli. Mae Gwerth Ychwanegol Gros yn mesur cynnyrch economi mewn ardal ddaearyddol benodol (Munday et. al., Mehefin 2018). Roedd Gwerth Ychwanegol Gros y pen yng Nghymru yn 2008 yn £15,980. Y cyfartaledd drwy'r DU oedd £22,607. Yn 2009, gostyngodd Gwerth Ychwanegol Gros y pen yng Nghymru i £15,723, tra gostyngodd y cyfartaledd drwy'r DU i £22,105. Yn 2010, cynyddodd Gwerth Ychwanegol Gros y pen yng Nghymru i £16,031, ac yn y DU i £22,314. Bu cynnydd graddol bob blwyddyn ers hynny. Yn 2017, roedd Gwerth Ychwanegol Gros y pen yng Nghymru yn £19,899 ac yn y DU yn £27,298 (Y Swyddfa Ystadegau Gwladol, Cyfrifon Rhanbarthol). Serch hynny, er bod Gwerth Ychwanegol Gros yn cynnwys yr holl nwyddau a gwasanaethau a gaiff eu cynhyrchu, dylid nodi nad yw'n rhoi ystyriaeth i'r adnoddau a ddefnyddir wrth gynhyrchu'r nwyddau a'r gwasanaethau hyn. Nid yw Gwerth Ychwanegol Gros ychwaith yn cydnabod nad yw'r incwm sy'n cael ei greu drwy gynhyrchu mewn ardal o anghenraid yn mynd i ddwylo trigolion yr ardal honno (Comisiwn ar Gyfiawnder Economaidd IPPR North, 2018).

Incwm Aelwydydd Crynswth i'w Wario (GDHI) yw'r swm o arian sydd gan bob unigolyn mewn aelwyd i'w wario ar ôl ystyried trethi a chyfraniadau cymdeithasol. Yng Nghymru y bu'r trydydd cynnydd isaf o ran y cynnydd yng nghanran GDHI y pen o holl wledydd y DU a rhanbarthau Lloegr rhwng 1999 a 2016, sef cynnydd o



Ffynhonnell: Incwm Rhanbarthol Aelwydydd Crynswth i'w Wario, Y Swyddfa Ystadegau Gwladol, 2018

58.8% o'i gymharu â chynnydd o 67.4% ledled y DU. Yn y ddwy flynedd ar ôl 2008, bu mymryn o gynnydd yn GDHI y pen yng Nghymru, fel y bu drwy'r DU i gyd. Yn Llundain, bu gostyngiad bychan yn GDHI y pen ym mhob un o'r tair blynedd ar ôl 2008; serch hynny, bu'r cynnydd yno yn llawer mwy ers hynny. Yn 2016, GDHI y pen yng Nghymru oedd y trydydd isaf o wledydd y DU a rhanbarthau Lloegr, uwchben Gogledd Iwerddon a Gogledd-Ddwyrain Lloegr. Fel cyfran o gyfartaledd y DU, mae GDHI y pen yng Nghymru wedi amrywio rhwng 85% ac 89% o gyfanswm ffigur y DU ers datganoli (Incwm Rhanbarthol Aelwydydd Crynswth i'w Wario, Y Swyddfa Ystadegau Gwladol, 1997 tan 2016).

Enillion Amser-Llawn Wythnosol Gros Cyfartalog yw'r dull mesur safonol ar gyfer cymharu enillion o waith. Mae'n ystyried enillion cyn didyniadau, ac yn cynnwys pobl sy'n gweithio dros 30 awr yr wythnos (neu 25 awr yr wythnos yn achos y rheini mewn swyddi addysgu). Ym mis Ebrill 2017, gan Gymru oedd yr enillion wythnosol cyfartalog isaf o bedair gwlad y DU a rhanbarthau Lloegr, sef £498 (£693 oedd y ffigur yn Llundain) (IPPR North, 2018). Mae hyn er gwaethaf y ffaith mai yng Nghymru y bu'r chweched cynnydd canrannol mwyaf o ran enillion wythnosol gros o holl wledydd y DU a rhanbarthau Lloegr rhwng 1999 a 2016, sef cynnydd o 55.4% o'i gymharu â chynnydd o 55.9% ledled y DU. Ers datganoli, rhyw 90% o gyfartaledd y DU fu'r enillion wythnosol cyfartalog yng Nghymru, gyda'r bwlch mwyaf rhwng Cymru a'r DU i'w weld yn 2008 (Arolwg Blynyddol o Oriau ac Enillion, Y Swyddfa Ystadegau Gwladol, 2017).

Mae'r amcangyfrifon diweddaraf yn awgrymu mai cyfartaledd cyfanswm cyfoeth aelwydydd yng Nghymru yw £214,200, 95.2% o gyfartaledd Prydain Fawr. Mae cyfartaledd cyfanswm cyfoeth aelwydydd yn mesur cyfoeth o ran eiddo, cyfoeth materol, cyfoeth ariannol a chyfoeth o ran pensiwn preifat. Ers 2006/08, cynyddodd cyfartaledd cyfanswm cyfoeth aelwydydd yng Nghymru 7.6%. Bu'r cynnydd mwyaf yn Llundain (47%) a'r cynnydd lleiaf yng Ngogledd-Ddwyrain Lloegr (5.5%). Roedd cyfartaledd cyfanswm cyfoeth aelwydydd Cymru fymryn yn uwch na'r gyfradd gyfartalog yn 2006-08, ond bu fymryn o dan y cyfartaledd ers hynny (Arolwg Cyfoeth ac Asedau, Y Swyddfa Ystadegau Gwladol, 2018).

Cyfrifir y gyfradd dlodi fel arfer ar ffurf canran yr holl unigolion sy'n byw mewn aelwydydd a chanddynt lai na 60% o ganolrif incwm y DU, ar ôl ystyried costau tai. Gan ddefnyddio'r dull hwn o fesur, cyfran yr unigolion mewn tlodi yng Nghymru, ar ôl costau tai, oedd 24% dros y cyfnod o dair blynedd rhwng 2014/15 a 2016/17. Dros yr un cyfnod roedd cyfran y plant mewn tlodi yn 28% ar ôl costau tai. Ar y cyfan, mae cyfraddau tlodi yng Nghymru wedi bod yn uwch na'r cyfartaledd yn y DU yn y cyfnod ers datganoli. Ac eithrio Llundain, mae gan yr holl ranbarthau eraill gyfradd tlodi sydd o fewn 5 pwynt canran i'w gilydd (Arolwg Adnoddau Teuluol yr Adran Gwaith a Phensiynau, 2018).

Cynyddodd nifer y swyddi yn y gweithlu yng Nghymru 26.7% (326,000) rhwng mis Mawrth 1999 a mis Mawrth 2018. Dros yr un cyfnod, cynyddodd nifer y swyddi yn y gweithlu ledled y DU 20.3%. Mae nifer y swyddi gweithgynhyrchu yng Nghymru wedi bod yn gostwng yn gyson, a bellach yn gyfrifol am 9.5% o'r holl swyddi yn y gweithlu yng Nghymru, o'i gymharu â 17.2% ym mis Mawrth 1999. Erbyn 1992, roedd 30% o holl weithwyr gweithgynhyrchu Cymru eisoes yn gweithio mewn ffatrïoedd a oedd yn berchen i gwmnïau o dramor. Roedd y ffatrïoedd hyn, fodd bynnag, fel arfer yn hynod o symudol eu natur, ac nid oeddent yn gwario cyfalaf yn drwm. Yn ystod y 1990au, gadawodd y buddsoddiad hwn Gymru yn raddol (Bristow a Healy, 2015). Ledled y DU, mae gweithgynhyrchu'n gyfrifol am 7.7% o'r holl swyddi yn y gweithlu o'i gymharu ag 14.3% ym mis Mawrth 1999 (Ystadegau Economaidd Allweddol Llywodraeth Cymru, Awst 2018). Dros y pum mlynedd hyd at bedwerydd chwarter 2015, cynyddodd cyflogaeth yn y sector preifat yng Nghymru 11.4%, tra gostyngodd cyflogaeth yn y sector cyhoeddus 10% (Papur Briffio ar y Farchnad Lafur, Gwasanaeth Ymchwil Cynulliad Cenedlaethol Cymru, 2016). Serch hynny, roedd cyflogaeth yn y sector cyhoeddus fel canran o'r holl gyflogaeth yng Nghymru yn 2016 yn dal i fod yn 22.4% (IPPR North, 2018).

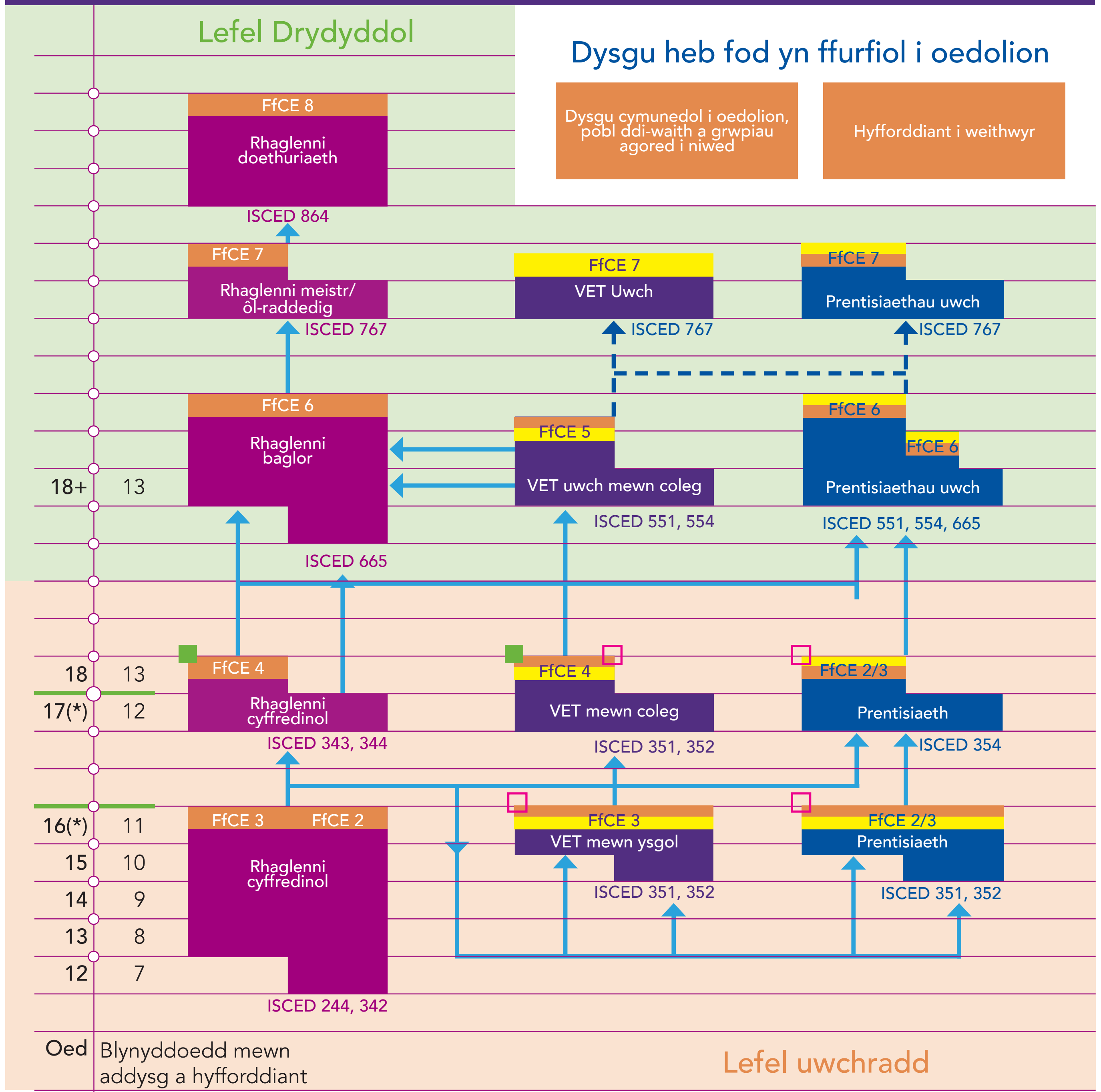
Yr Agenda Sgiliau yng Nghymru

Mae sgiliau yn ffactor hollbwysig mewn twf economaidd a chyrhaeddiad addysgol, a gall wella cyfleoedd cyflogaeth unigolion (PPIW, 2016).

3. Cyd-destun Cymru

ColegauCymru CollegesWales

VET yn System Addysg y DU



Ffynhonnell: Cedefop a ReferNet UK

- Rhaglenni addysg gyffredinol
- Rhaglenni VET
- Rhaglen yn cyfuno VET ac addysg gyffredinol
- Hefyd ar gael i oedolion (rhan amser, amser llawn neu addysg o bell)
- Cymwysterau galwedigaethol a gydnabyddir yn swyddogol
- Cymwysterau sy'n galluogi symud i'r lefel addysg nesaf
- Galluogi symud i addysg drydyddol
- Llwybrau dilyniant posibl
- (*) Diwedd addysg a hyfforddiant gorfodol. Yn 18 oed yn Lloegr, 16 yng Nghymru, yr Alban a Gogledd Iwerddon
- Derbyn yn uniongyrchol yn bosibl yn ôl disgresiwn y sefydliad

Awdurdodau Addysg sydd â Chyfrifoldebau yng Nghymru

Llunio Polisi	Llywodraeth Cymru / Yr Adran Addysg a Gwasanaethau Cyhoeddus – addysg mewn ysgolion.
	Llywodraeth Cymru / Adran yr Economi, Sgiliau a Seilwaith – colegau addysg bellach ac addysg uwch.
Rheoleiddwyr VET ac asiantaethau arolygu/achredu	Cymwysterau Cymru – ysgolion, addysg bellach a chymwysterau addysg uwch nad ydynt yn raddau
	Arolygiaeth Ei Mawrhydi dros Addysg a Hyfforddiant yng Nghymru (Estyn) – ysgolion a cholegau addysg bellach.
Darparwyr addysg	Ysgolion – addysg uwchradd gyffredinol, academaidd a galwedigaethol.
	Sefydliadau addysg bellach – VET uwchradd ac ôl-uwchradd.
	Colegau – VET uwchradd ac ôl-uwchradd. Sefydliadau addysg uwch – addysg uwch alwedigaethol.
Perchnogion fframweithiau cymwysterau	RQF – Y Swyddfa Rheoleiddio Cymwysterau ac Arholiadau (Ofqual).
	Y Cyngor Cwricwlwm, Arholiadau ac Asesu.
	FCChC – Llywodraeth Cymru.
	Y Fframwaith Cymwysterau Addysg Uwch – Yr Asiantaeth Sicrhau Ansawdd ar gyfer Addysg Uwch.

Ffynhonnell: UK NARIC, 2016

Yn ôl adolygiad yr OECD o'r hyn sy'n ysgogi twf economaidd rhanbarthol yn y gwledydd datblygedig, roedd cynyddu nifer y bobl sydd â phrinder sgiliau sylfaenol yn arbennig o bwysig. Dywedodd yr adolygiad hwn ei bod yn ymddangos fod lleihau cyfran y bobl mewn rhanbarth sydd â lefel isel iawn o sgiliau yn bwysicach na chynyddu'r gyfran sydd â lefelau uchel iawn o sgiliau. Mae adroddiad diweddar i ColegauCymru (Emsi, 2017) hefyd yn cyfeirio at rai o effeithiau cymdeithasol ac economaidd ehangach datblygu sgiliau, yn enwedig yn y sector Addysg Bellach.

Mae rhai wedi awgrymu bod perfformiad gwael Cymru o ran Gwerth Ychwanegol Gros y pen yn ganlyniad i broffil sgiliau cyffredinol wael y boblogaeth, daearyddiaeth economaidd Cymru, a strwythur demograffig Cymru. O ran sgiliau, mae rhai'n awgrymu mai prin yw'r amrywiad gofodol ledled Cymru wrth edrych ar bobl sydd â chymwysterau uwch, gan fod y bobl hyn yn dueddol o fod yn fwy symudol. Serch hynny, mae mwy o amrywiad gofodol o bobl sydd â chymwysterau lefel is, a'r patrwm cyffredinol yw bod cyfraddau cyflogaeth yn dueddol o fod ar eu huchaf pan fydd cyfran y boblogaeth sydd â chymwysterau lefel isel yn dueddol o fod yn isel, yn enwedig yn y Gymru wledig (Price, 2016). Mae nifer y swyddi sy'n galw am sgiliau ac addysg lefel canolradd a lefel uwch yn parhau i gynyddu ledled y DU i gyd, a 2012 oedd y tro cyntaf yn y DU i fwy o swyddi a oedd yn gofyn am raddau uwch fod ar gael na swyddi nad oedd yn gofyn am gymwysterau.

Mae addysg a hyfforddiant galwedigaethol (VET) yn cael ei ddarparu ar lefelau addysg uwchradd ac addysg uwch ledled y DU. Mae amrywiaeth fawr o gymwysterau VET ar gael yn y DU, a rhoddir i rai barch uwch yn y farchnad lafur nac eraill (UK NARIC, 2016). Mae'r siart isod yn dangos strwythur VET ledled y DU, er ei fod yn berthnasol yn gyffredinol i Gymru hefyd.

Pobl 18-30 oed a'u haddysg yng Nghymru

		2009			2014			2017		
		16-18	19-24	25-30	16-18	19-24	25-30	16-18	19-24	25-30
Addysg amser llawn	Cyfanswm	75940	63030	9960	76940	67490	11310	71720	69910	10710
	Ysgolion	32290	160		31440	130		26570	50	
	Addysg Bellach	30950	6400	1620	33220	7030	1670	32140	5860	1480
	Addysg Uwch	12690	56470	8350	12290	60330	9640	13040	64000	9220
Addysg ran amser	Cyfanswm	7010	17800	17520	4300	13200	14590	2870	8980	10830
	Addysg Bellach	6220	10210	8880	3620	6480	7200	2310	3780	4480
	Addysg Uwch	560	6540	7020	620	5640	5660	450	4170	4660
	Y Brifysgol Agored	230	1050	1630	70	1080	1740	130	1040	1680
Dysgu seiliedig ar waith	Cyfanswm	9170	7940	3640	7680	11070	4270	6880	9770	6150

Ffynhonnell: Stats Cymru, 2018

Sefydlwyd pwynt cyfeirio ar gyfer sicrhau ansawdd yng Nghymru yn 2009; mae hyn yn cynnwys addysg a hyfforddiant galwedigaethol cychwynnol (AHGC), addysg a hyfforddiant galwedigaethol parhaus (AHGP)/dysgu oedolion a dysgu heb fod yn ffurfiol. Roedd y fframwaith ansawdd ac effeithiolrwydd (FfAE), a gyflwynwyd yn 2009 yn ogystal, yn ceisio gwella ansawdd addysg ôl-16 yng Nghymru. Mae'r fframwaith hwn, a ddatblygwyd ar y cyd ag Estyn (Arolygiaeth Addysg a Hyfforddiant Cymru), yn rhoi cyfres o ddangosyddion perfformiad allweddol ar gyfer darparwyr ôl-16 i'w defnyddio wrth hunanasesu, yn ogystal â rhoi'r sylfaen ar gyfer arolygu (Cedefop, 2018). Yn dilyn adolygiad o Fframwaith Credydau a Chymwysterau Cymru (FfCChC), a gyflwynwyd yn 2002, yn 2015 sefydlwyd corff wedi'i noddi gan Lywodraeth Cymru, Cymwysterau Cymru, i fod yn rheoleiddiwr annibynnol ar y system cymwysterau yng Nghymru. Dim ond cymwysterau sydd wedi'u cymeradwyo neu eu dynodi gan Cymwysterau Cymru a fydd yn gallu cael eu hariannu gan awdurdod lleol neu gan Lywodraeth Cymru. I'r darparwr dysgu, ac nid i'r dysgwr, y mae'r cyllid hwn yn cael ei roi. (Cedefop, 2018)

Mae'r fframwaith ar gyfer addysg ôl-orfodol yng Nghymru (Llywodraeth Cymru, 2016) yn ceisio datblygu cysylltiadau cryfach rhwng polisi addysg, darpariaeth addysg, a nodau cymdeithasol ac economaidd er mwyn sicrhau bod anghenion Cymru yn y dyfodol yn cael eu hateb. Mae Llywodraeth Cymru wedi bod yn paratoi camau i fonitro cyflawniad, gwerth ychwanegol a hynt myfyrwyr ôl-16, a hynny gyda'r nod o greu darlun cyflawn o ddeilliannau dysgwyr (Cedefop, 2018). Mae Llywodraeth Cymru wedi ymgynghori ynghylch sefydlu un awdurdod goruchwylio a chydlynu ar gyfer y sector addysg a hyfforddiant ôl-orfodol, gan gynnwys cyllid addysg uwch ac ymchwil ac arloesi. Bydd yr awdurdod newydd – y Comisiwn Addysg Drydyddol ac Ymchwil – yn ceisio sicrhau bod dysgwyr yn gallu symud yn ddirwystr i addysg a hyfforddiant ôl-orfodol, yn ogystal

Dysgwyr Seiliedig ar Waith yng Nghymru 2016 – 2017

		Prentisiaeth Sylfaen (Lefel 2)	Prentisiaeth (Lefel 3)	Uwch Brentisiaeth/ MSD (Lefel 4+)	Pob Rhaglen Brentisiaeth	Hyfforddeiaeth	Barod am Waith	Rhaglenni eraill	Pob math o hyfforddiant
Pob dysgwr		15965	19570	11130	46665	8080	60	30	54840
Gwrywod	Pob oedran	7280	8345	3185	18810	4460	35	10	23315
	O dan 16 oed	15	10	–	30	555	–	–	585
	16	400	80	–	480	1830	–	–	2310
	17	885	350	–	1235	1305	–	–	2540
	18	950	790	25	1760	615	–	–	2375
	19	850	1030	40	1915	145	–	–	2065
	20-24	2270	3135	290	5695	10	–	–	5710
	25-39	1380	2215	1715	5310	–	10	10	5330
	40-49	325	470	765	1555	–	10	–	1565
	50-59	190	230	330	750	–	10	–	760
	60-64	20	30	25	70	–	–	–	70
	65 oed a hŷn	–	5	–	10	–	–	–	10
Benywod	Pob oedran	8685	11230	7945	27860	3620	25	20	31525
	O dan 16 oed	15	–	–	15	510	–	–	530
	16	265	40	–	305	1475	–	–	1780
	17	560	155	–	715	1085	–	–	1805
	18	695	375	20	1085	435	–	–	1525
	19	710	530	55	1295	105	–	–	1405
	20-24	2780	3190	760	6730	5	5	–	6745
	25-39	2220	4360	3965	10540	–	15	10	10565
	40-49	875	1710	2135	4720	–	–	5	4730
	50-59	505	790	930	2225	–	–	–	2230
	60-64	50	70	70	190	–	–	–	190
	65 oed a hŷn	5	10	15	30	–	–	–	30

Ffynhonnell: Stats Cymru, 2017

Cynllun Polisi yng Nghymru: Crefft Feistr

Yn 2016, cynigiodd ColegauCymru ddatblygu llwybr cymhwyster Crefft Feistr yng Nghymru. Mae hyn yn dilyn patrwm Ewropeaidd sydd wedi hen ennill ei blwyf, lle mae dysgu yn y gweithle yn gyfrifoldeb ar 'Grefft Feistr' sydd â phrofiad sylweddol yn y maes dan sylw. Mewn rhai achosion, mae'r teitl hwn yn achredig, ac mewn eraill, mae'n fwy o arferiad.

Roedd cynigion ColegauCymru yn awgrymu, ar y dechrau, y dylai'r sectorau canlynol ddatblygu fframwaith Crefft Feistr: Rheoli a Gweinyddu Busnes; Adeiladu; Peirianneg; Cyllid; Iechyd a Gofal Cymdeithasol; a Lletygarwch a Thwristiaeth. Dadleuwyd y byddai cynllun o'r fath yn gwella ansawdd deilliannau mewn darpariaeth dysgu seiliedig ar waith yn y sectorau hyn.

â thrwy'r addysg a'r hyfforddiant hwnnw (Llywodraeth Cymru, Ebrill 2018).

Mae'r tabl uchod ar tudalen 12 yn dangos nifer y bobl 18-30 oed mewn addysg yng Nghymru yn ystod 2009, 2014 a 2017. Er y bu cynnydd bychan yn nifer y bobl 16-18 oed mewn addysg amser llawn yn 2014, mae'r nifer cyffredinol bellach yn is na'r lefel yn 2009. Mae hyn yn bennaf yn sgil gostyngiad yn nifer y bobl 16-18 oed sy'n aros yn yr ysgol i astudio ar gyrsiau amser llawn. Bu gostyngiad sylweddol yn nifer y bobl 18-30 oed sy'n astudio ym mhob cyfrwng ym mhob grŵp oedran. Er bod nifer y bobl 16-18 oed sy'n rhan o raglenni dysgu seiliedig ar waith wedi gostwng ers 2009, bu cynnydd sylweddol yn nifer y bobl 19-24 oed a 25-30 oed sy'n rhan o raglenni o'r fath.

Er mwyn helpu i gynyddu lefelau sgiliau, yn enwedig ymhlith pobl ifanc, mae Llywodraeth y DU wedi cyflwyno ardoll brentisiaeth. Tâl yw hwn y mae cyflogwyr mawr (y rheini sydd â bil cyflogau o dros £3 miliwn) yn gorfod ei dalu, a hwnnw'n mynd i gronfa i'w ddefnyddio i dalu am brentisiaethau yng Nghymru. Mae'r cyllid yn cael ei ddefnyddio gan y llywodraethau datganoledig yng Nghymru, yr Alban a Gogledd Iwerddon i ariannu eu darpariaeth sgiliau bresennol (IPPR North, 2018).

Yn dilyn adolygiad yn 2015, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru y Cynllun Polisi Sgiliau Prentisiaethau yn 2017 (Llywodraeth Cymru, 2017). Mae gan Fwrdd Cyflogaeth a Sgiliau Cymru (WESB), sy'n cynnwys cynrychiolwyr o gyflogwyr a'r undebau llafur, rôl bwysig wrth sicrhau bod prentisiaethau'n cyd-fynd ag anghenion y diwydiant wrth i'r rheini newid (Cedefop, 2018). Mae Bwrdd Ymgynghorol Prentisiaethau Cymru (WAAB), sy'n gweithredu o dan oruchwyliaeth WESB, hefyd wedi'i sefydlu i helpu i lywio natur prentisiaethau yn y dyfodol. Mae'r Cynllun yn ceisio sicrhau bod y model prentisiaethau'n cyd-fynd ag anghenion economi Cymru, ac mae ganddo dargedau penodol, gan gynnwys:

- creu 100,000 o brentisiaethau newydd ar gyfer pob oedran rhwng 2016 a 2022
- denu mwy o bobl sy'n gadael yr ysgol a phobl ifanc rhwng 16 ac 19 oed i ddilyn prentisiaethau
- datblygu prentisiaethau yn y sectorau twf a chategorïau swyddi datblygol
- datblygu sgiliau lefel uwch gan gynnwys prentisiaethau lefel pedwar ac uwch
- integreiddio prentisiaethau yn rhan o'r system addysg ehangach.

Mae'r tabl uchod ar tudalen 13 yn dangos nifer y dysgwyr seiliedig ar waith yng Nghymru yn ystod 2016-17, gan gynnwys prentisiaethau a rhaglenni eraill. Yn ystod 2016-17, gwelir bod 46,665 o bobl yn rhan o raglenni prentisiaethau. Roedd y grŵp mwyaf yn ymwneud â phrentisiaethau lefel tri. At hynny, roedd 8,080 o hyfforddeion.

4. Canfyddiadau Cyfweliadau Cymru

Mae'r adran hon yn crynhoi'r prif faterion a godwyd wrth gynnal cyfweliadau â rhanddeiliaid yng Nghymru. Cafodd y rheini a oedd â photensial i gael eu cyfweld eu dewis er mwyn cynrychioli ystod o randdeiliaid o bob rhan o Gymru. Serch hynny, roedd y rhestr derfynol ar gyfer cyfweld i raddau'n ddibynnol ar y rheini a oedd ar gael i wneud cyfweliad. Mae'r drafodaeth sy'n dilyn wedi'i strwythuro o amgylch sawl thema, a dywedwyd bod y rhain yn elfennau pwysig yng nghydnerthedd rhanbarthol y rhanbarthau Ewropeaidd a gafodd eu cynnwys yn yr astudiaeth gymharol. Y rhain yw: strwythurau sgiliau rhanbarthol effeithiol; pwysigrwydd cydweithio a diben cyffredin o fewn rhanbarthau; cael sylfaen sgiliau addas; a chynllunio hirdymor.

Strwythurau Sgiliau Rhanbarthol Effeithiol

Er ei bod yn bosibl nad oes ganddynt ddigon o adnoddau, dywedodd rhanddeiliaid yn gyson fod tair Partneriaeth Sgiliau Ranbarthol Cymru (y Gogledd, y De-ddwyrain a'r De-orllewin a'r Canolbarth) wedi datblygu yn y blynyddoedd diwethaf ac mai'r rhain yw'r prif ddull i sefydlu dibenion cyffredin ar gyfer sgiliau rhanbarthol (is-ranbarthol). Mae'r Partneriaethau wedi'u sefydlu gan Lywodraeth Cymru er mwyn creu Cynlluniau Cyflogaeth a Sgiliau Rhanbarthol, ac mae angen i'r rhain integreiddio â rhaglenni economaidd eraill fel Bargeinion Dinesig/Bargeinion Twf, Rhanbarthau Dinesig ac Ardaloedd Menter. Awgrymwyd hefyd y dylai'r Partneriaethau geisio integreiddio mwy â phwyslais diweddar Llywodraeth Cymru ar yr Economi Sylfaenol. Er bod y Partneriaethau yn rhoi ffyrdd o weithio'n rhanbarthol (is-ranbarthol), awgrymwyd nad oes un fforwm ledled Cymru ar gyfer cynllunio strategaethau sgiliau.

Awgrymodd rhai a gafodd eu cyfweld y gallai busnesau gael eu cynrychioli'n well yng ngwaith y Partneriaethau, ond ar y cyfan roeddent yn cael eu cydnabod yn strwythurau pwysig wrth ddatblygu'r agenda sgiliau yng Nghymru. Dywedodd cynrychiolydd o'r Partneriaethau bod y Grwpiau Clystyrau Sector yn eu rhanbarthau yn cael eu rhedeg gan fusnesau ac nid gan gyrff cynrychioladol y sector/diwydiant fel sy'n digwydd mewn mannau eraill. Roedd cynrychiolydd arall o'r Partneriaethau yn cydnabod bod angen manteisio ar wybodaeth fusnes ehangach gan fwy o sefydliadau, ond bod gwneud hyn yn anodd yn sgil y diffyg sefydliadau busnes i ymwneud â hwy yn lleol. Ychydig o gyfeirio'n uniongyrchol a fu at Siambrau Masnach yn ystod unrhyw un o'r cyfweliadau â rhanddeiliaid yng Nghymru. Roedd hyn yn wahanol i'r sefyllfa yn y rhanbarthau Ewropeaidd, lle'r oedd hi'n ymddangos bod gan y Siambrau Masnach rôl bwysig wrth ddatblygu'r modd y mae busnesau lleol yn ymwneud â'r agenda sgiliau.

Awgrymodd un sylwebydd y gallai fod yn hawdd anghofio am fusnesau bach a chanolig wrth roi cymorth ar gyfer hyfforddiant, gan nad ydynt mor weladwy â busnesau mwy o faint. At hynny, mae anghenion hyfforddiant busnesau bach a chanolig yn dueddol o fod yn fwy arbenigol, ac yn fwy anodd i ddarparu ar eu cyfer. Serch hynny, awgrymodd rhai o'r rheini a gafodd eu cyfweld fod gan fforymau busnes sirol sy'n bodoli'n barod gyfraniad i'w wneud wrth helpu i ganfod anghenion sgiliau generig ymhlith busnesau bach a chanolig. Byddai hyn yn fodd o greu nifer dda o fusnesau bach a allai ofyn am gyrsiau hyfforddiant penodol gan ddarparwyr hyfforddiant. Awgrymwyd y byddai hyn yn golygu y byddai'n rhaid i fusnesu drefnu'u hunain yn well ar lefel leol.

Pwysigrwydd cydweithio a diben cyffredin o fewn rhanbarthau

Awgrymodd rhai o'r rheini a gafodd eu cyfweld fod cystadleuaeth ranbarthol (is-ranbarthol) am gyllid rhwng y gwahanol ddarparwyr hyfforddiant yng Nghymru yn rhwystr rhag datblygu dull ar y cyd o ddarparu hyfforddiant. O ganlyniad, honnwyd nad yw'r sector addysg bellach yng Nghymru bob amser yn cydweithio mor effeithiol ag y gallai er mwyn ateb y galw gan gyflogwyr. Nid beirniadu'r sector oedd y bwriad fan hyn, ond yn hytrach cydnabod y gallai natur gystadleuol y cyllid ar gyfer sgiliau yng Nghymru rwystro pobl rhag cydweithio a chreu diben cyffredin.

Dywedodd un darparwr hyfforddiant mai polisi Llywodraeth Cymru dros y blynyddoedd diwethaf fu symud oddi wrth drefnu hyfforddiant am ddim i gyflogwyr tuag at gyfrannu at hynny. Awgrymwyd mai cyfyngedig fu'r llwyddiant yn hyn o beth, yn enwedig i fusnesau bach a chanolig. Mewn rhai sectorau, bu cynnydd amlwg ym muddsoddiad busnesau mewn hyfforddiant i staff. Dywedodd un perchennog busnes fod sgiliau wedi gwneud cyfraniad pwysig wrth ddatblygu'r sector gofal yng Nghymru ers 2008, ac y gallai hyn fod o ganlyniad i'r gofynion cynyddol am gymwysterau gorfodol.

Roedd y perchnogion busnesau a gafodd eu cyfweld fel rhan o'r ymchwil hwn yn llwyr ddeall pwysigrwydd hyfforddiant. Dywedodd un perchennog busnes fod ei holl staff yn cael eu hannog i ddilyn llwybr dysgu. Dywedodd fod y busnes yn gweld gwir werth mewn hyfforddi'i staff, o ran cadw staff ac o ran meithrin mwy o ymrwymiad. Dywedodd perchennog busnes arall ei fod wedi agor ei ganolfan hyfforddiant ei hun er mwyn hyfforddi staff a gweithwyr busnesau eraill.

Sylfaen Sgiliau Addas

Awgrymwyd fod y gystadleuaeth am niferoedd ymhlith darparwyr hyfforddiant weithiau'n arwain at

orgyflenwad o ddarpariaeth sgiliau mewn rhai meysydd yn yr economi. Y gred oedd bod hyn yn symptom o gyfundrefn gyllido sy'n cael ei gyrru gan allbwn, a diffyg ffocws ar ddeilliannau. Dywedodd un cyflogwr a gafodd ei gyfweld ar gyfer yr ymchwil hwn nad oedd cymaint o barch yn cael ei roi i addysg alwedigaethol o'i gymharu ag addysg academaidd yng Nghymru. Dywedodd ei bod yn ymddangos nad oedd gyrfaoedd sy'n gofyn am gymwysterau galwedigaethol yn cael yr un parch â'r rheini sy'n gofyn am gymwysterau academaidd.

Mae'n ymddangos bod agweddau cadarnhaol tuag at brentisiaethau ar gynnydd yng Nghymru. Ymddengys fod mwy a mwy o ddysgwyr yn deall manteision prentisiaethau fel dewis arall yn hytrach nag addysg uwch. Dywedodd nifer o'r rheini a gafodd eu cyfweld fod yr Ardoll Brentisiaethau wedi cael effaith gadarnhaol ar y galw am hyfforddiant, yn enwedig ymhlith cyflogwyr mwy o faint neu gyflogwyr yn y sector cyhoeddus. Awgrymodd rhai o'r rheini a gafodd eu cyfweld, fodd bynnag, fod cyflogwyr mwy eu maint mewn sefyllfa well i fanteisio ar y rhaglen brentisiaethau na busnesau bach a chanolig, sy'n llai tueddol o fanteisio ar y cynnig.

Prin iawn oedd y drafodaeth ymysg y rhanddeiliaid a gafodd eu cyfweld yng Nghymru am rôl VET (addysg a hyfforddiant galwedigaethol) wrth hyrwyddo entrepreneuriaeth. Awgrymodd un cynrychiolydd busnes ei bod yn haws i golegau Addysg Bellach ymateb i anghenion cyflogwyr mawr, tra'i bod yn ymddangos bod busnesau bach a chanolig, ar eu pennau'u hunain neu ar y cyd, yn fwy o her iddynt. Dywedodd sawl un a gafodd ei gyfweld fod enghreifftiau da o ymgysylltu i'w cael, ond bod rhai colegau Addysg Bellach bach, yn enwedig, yn brin o gapasiti ar hyn o bryd i weithio'n effeithiol gyda busnesau bach a chanolig er mwyn hyrwyddo entrepreneuriaeth.

Cynllunio Hirdymor a Chyllido Sgiliau

Awgrymodd rhai o'r rheini a gafodd eu cyfweld fod y broses gyllido gystadleuol yng Nghymru yn rhwystr mawr i gynllunio hirdymor. Mynegwyd pryderon hefyd am y cylch cyllido presennol sy'n para blwyddyn yn unig. Roedd teimlad bod angen i Gymru ddechrau buddsoddi mewn sgiliau, yn hytrach na chyllido cymwysterau. Yn wir, argymhellodd Adolygiad Graystone (2018) yn ddiweddar y dylai Llywodraeth Cymru gyflwyno cylch cynllunio tair i bum blynedd o hyd.

Dywedodd un cyflogwr fod llawer o hyfforddiant ymatebol wedi bod yn ei sector yn dilyn argyfwng 2008. Cyfuniad o brentisiaethau a chyrsiau carlam byr oedd yr hyfforddiant hwn. Awgrymwyd fod amheuon ynghylch ansawdd yr hyfforddiant carlam. Ar y llaw arall, roeddent yn teimlo'i bod yn glir o tua 2010 fod prentisiaid a oedd wedi dechrau ar eu cyrsiau yn 2008 ac wedi cwblhau eu prentisiaethau wedi parhau â'u cyflogaeth maes o law gyda'r sylfaen sgiliau gywir. Eu dadl oedd bod hyn yn dangos gwerth uwch hyfforddiant hirdymor.

Datblygwyd cynlluniau ProAct a ReAct gan Lywodraeth Cymru yn syth wedi argyfwng 2008. Awgrymodd rhai o'r rheini a gafodd eu cyfweld fod y cynlluniau wedi bod yn lled lwyddiannus wrth liniaru rhai o effeithiau'r argyfwng ar y pryd, ond y byddent wedi cael effaith fwy hirhoedlog pe bai'r cyllid a oedd yn cyd-fynd wedi canolbwyntio ar elfennau ansoddol yn hytrach na meintiol. Fel yr oeddent, fodd bynnag, mae'n ymddangos mai nod y cynlluniau hyn i raddau helaeth oedd ymateb ar y pryd i'r argyfwng, yn hytrach na pharatoi at unrhyw ysgytwadau yn y dyfodol.

Dywedodd un o'r rheini a gafodd eu cyfweld fod hyfforddiant a chymwysterau yng Nghymru yn dal i ymateb i alwadau'r presennol i raddau helaeth iawn, heb ddigon o ffocws ar hyfforddi ar gyfer gofynion sgiliau'r dyfodol. Yn ogystal ag anghenion sgiliau'r dyfodol, awgrymodd un cynrychiolydd hefyd fod problem fawr gyda chynllunio ar gyfer olyniaeth yng Nghymru, ac nad oes gan gwmnïau lawer o brosesau i drosglwyddo sgiliau mewn gweithlu sy'n heneiddio.

Mae'r adran sy'n dilyn yn ystyried sut y gellid ystyried y sylwadau hyn yn y broses o greu polisi sgiliau yng Nghymru.

5. Trafodaeth a'r Gwersi i Gymru

Mae'r adran ganlynol yn cymharu Cymru a'r chwe rhanbarth Ewropeaidd, ac yn tynnu sylw at rai materion i'w hystyried yn y broses o greu polisi sgiliau yng Nghymru.

Gwelwyd fod cydweithio a chreu diben cyffredin o fewn rhanbarthau yn thema bwysig wrth gymharu'r rhanbarthau Ewropeaidd a astudiwyd fel rhan o'r rhaglen ymchwil hon. Yng Nghymru, mae'r Partneriaethau Sgiliau Rhanbarthol yn rhoi sylfaen ar gyfer datblygu cynlluniau sgiliau rhanbarthol (is-ranbarthol), ond mae'n ymddangos bod y strwythurau presennol yn cyfyngu ar y gallu i ddatblygu cynlluniau sgiliau lleol neu gynlluniau ar gyfer Cymru gyfan. Mae'n ymddangos bod y canfyddiadau'n awgrymu **y dylid mynd ati yng Nghymru i gryfhau'r gwaith o gydlynu sgiliau lleol, ar sail llefydd, yn ogystal â'r gwaith o gydlynu'r agenda sgiliau'n genedlaethol.**

Tynnwyd sylw at broblemau yng Nghymru o ran yr angen i sicrhau bod busnesau bach a chanolig yn ymwneud mwy â'r agenda sgiliau, ond mae angen i'r busnesau eu hunain hefyd hwyluso hyn drwy wella'u trefniadaeth, yn enwedig ar lefel leol. Dyma faes sy'n gwrthgyferbynnu'n glir â'r astudiaeth Ewropeaidd ranbarthol, a ganfu fod gan y rhanbarthau mwyaf llwyddiannus ddulliau cryf ac effeithiol ar gyfer ymwneud â busnesau bach a chanolig. Ym marn y rhanbarthau mwyaf cydnerth, dyma'r dulliau yr oeddent yn eu defnyddio i ganfod y sgiliau lefel uwch hynny yr oedd y galw mwyaf amdanynt gan eu cymunedau busnes. Byddai'r ymchwil hwn yn awgrymu y dylid mynd ati **i gynnwys ystod ehangach o fusnesau, gan gynnwys busnesau bach a chanolig, yn yr agenda sgiliau.**

Dywedwyd hefyd fod rhwydweithiau cryf o sefydliadau addysg a sgiliau yn ffactorau o bwys yng nghydnerthedd economaidd y rhanbarthau Ewropeaidd. Yng Nghymru, er gwaethaf bodolaeth fforymau i helpu gyda gwaith cydlynu, awgrymodd y rheini a gafodd eu cyfweld fod natur gystadleuol y system gyllido i ddarparwyr hyfforddiant yn gallu rhwystro cydweithio. Mae'n ymddangos bod y cyllid cystadleuol, byrdymor ar gyfer datblygu sgiliau yng Nghymru yn amharu ar yr ymdrechion i gryfhau'r rhwydweithiau o sefydliadau addysg a sgiliau. Byddai'r ymchwil hwn yn awgrymu **y dylid adolygu sut y mae hyfforddiant sgiliau ôl-16 yn cael ei gyllido er mwyn creu trefniadau cyllido mwy hirdymor sy'n annog cydweithio.**

Roedd y gwerth diwylliannol a roddir ar VET yn thema gyson a gododd yn y rhanbarthau Ewropeaidd. Yn y rhanbarthau mwyaf cydnerth, nid oedd sgiliau lefel uwch o anghenraid yn cael eu cysylltu â chymwysterau academaidd. Yng Nghymru, nid oedd hi'n ymddangos, ar y cyfan, fod cymaint o barch yn cael ei roi i lwybrau addysg academaidd o'i gymharu â llwybrau addysg alwedigaethol. Awgrymwyd bod hyn yn effeithio ar gyngor gyrfaoedd a dewisiadau, yn ogystal ag ar y galw am VET. Serch hynny, roedd teimlad cynyddol bod y model prentisiaethau yng Nghymru yn llwyddiant. Mae'n ymddangos y byddai'r cynigion i sefydlu cymhwyster Crefft Feistr yng Nghymru hefyd yn gwella'r argraff gyffredinol o VET ansawdd uchel, a'r modd y caiff ei ddarparu. Mae'r ymchwil hwn yn awgrymu **y dylid mynd ati i hyrwyddo parch cyfartal rhwng llwybrau galwedigaethol a llwybrau academaidd, gan gynnwys edrych yn fanylach ar y cynigion ar gyfer cymhwyster Crefft Feistr.**

Canfu'r astudiaeth gymharol fod gan y rhanbarthau Ewropeaidd mwyaf cydnerth gynlluniau hirdymor effeithiol ar gyfer anghenion sgiliau'r dyfodol. Yng Nghymru, awgrymodd rhai o'r rheini a gafodd eu cyfweld mai galwadau'r presennol sy'n sail i flaenoriaethau hyfforddiant a chymwysterau, yn hytrach na gofynion sgiliau'r dyfodol. Dylai'r rhagolygon gael eu seilio ar ddatblygiadau gwleidyddol a thechnolegol disgwyliedig, yn ogystal ag ar y tirlun economaidd presennol yng Nghymru. Yn hyn o beth, mae adolygiad a gynhaliwyd gan yr Athro Phil Brown i Lywodraeth Cymru – yr Adolygiad o Arloesi Digidol ar gyfer yr Economi a Dyfodol Gwaith yng Nghymru (2018) – yn ddatblygiad pwysig. Felly hefyd

5. Trafodaeth a'r Gwersi i Gymru

ColegauCymru CollegesWales

Adroddiad Pwyllgor yr Economi, Seilwaith a Sgiliau yn y Cynulliad Cenedlaethol (2018), Diwydiant 4.0 – Dyfodol Cymru. Mae'n ymddangos **bod yr ymchwil hwn yn awgrymu bod angen i'r agenda sgiliau yng Nghymru ganolbwyntio'n fwy effeithiol ar y galw am sgiliau yn y dyfodol ac ar gynllunio ar gyfer olyniaeth.**

Dywedodd rhai o'r rhanbarthau Ewropeaidd eu bod, yn ystod y dirwasgiad, wedi buddsoddi mewn hyfforddiant gyda chyllid gan eu llywodraethau cenedlaethol a'r UE, a hynny yn hytrach na diswyddo staff. Bu proses debyg yng Nghymru drwy gynlluniau a ddatblygwyd fel ymateb ar y pryd i argyfwng ariannol 2008. Teimlwyd bod y cynlluniau a ddatblygwyd yng Nghymru yn syth wedi argyfwng 2008, fodd bynnag, yn rhy fyrdymor ac na fu iddynt ar y cyfan wella parodrwydd economaidd hirdymor Cymru gan ddefnyddio'r model cydnerthedd a drafodir uchod. Mae'n ymddangos y byddai'r ymchwil hwn yn awgrymu nad yw'r pwyslais ar niferoedd swyddi yng Nghymru yn ddefnyddiol wrth edrych ar gydnerthedd hirdymor, ac **y dylai VET hybu ansawdd hirdymor, yn hytrach na hwylustod byrdymor.**

Mae'r ymchwil hwn wedi ceisio ymchwilio i'r ddamcaniaeth bod crynhoi sylfaen sgiliau ranbarthol ddwys dros gyfnod o amser yn cael effaith fwy hirhoedlog ar gydnerthedd economaidd rhanbarthol na gwella lefelau cymwysterau'n gyflym yn syth ar ôl argyfwng. Mae'n ymddangos bod yr astudiaeth Ewropeaidd gymharol hon yn cydweld â hyn, ond fel y mae'r drafodaeth uchod wedi'i amlygu, mae'n ymddangos bod nifer o ffactorau eraill yn berthnasol hefyd. Gan gydnabod bod parhau i fuddsoddi'n gyffredinol mewn hyfforddiant yn bwysig, roedd gan rai o'r rhanbarthau Ewropeaidd brinder sgiliau ar y lefelau sgiliau is a chanolig. Mae'n ymddangos y byddai hyn yn awgrymu bod angen dull cytbwys o ymdrin â sgiliau'r dyfodol, ac y dylid buddsoddi ar gyfer sgiliau ar bob lefel, ac nid ar y lefel uchaf yn unig.

Mae'n bwysig cynllunio'n effeithiol ac yn fanwl ar gyfer gofynion sgiliau hirdymor, ac mae hyn yn gofyn am dargedu adnoddau mewn ffordd briodol. Mae'r ymchwil hefyd yn awgrymu bod angen mwy o bwyslais ar ddeilliannau a sgiliau, yn hytrach nag allbynnau a chymwysterau. Mae'r ymchwil hwn wedi dangos y gwerth diwylliannol a roddir ar sgiliau, VET a gweithgarwch ymchwil a datblygu, a bod angen gwreiddio'r gwerth hwn yn ddwfn ac yn eang yn y rhanbarth. Yn dra phwysig, mae angen dathlu a chefnogi busnesau brodorol o bob maint, ynghyd â phobl hunangyflogedig ac entrepreneuriaid lleol, drwy bolisi sgiliau cenedlaethol, rhanbarthol a lleol effeithiol. Mae'n ymddangos bod y rhanbarthau Ewropeaidd mwyaf cydnerth yn creu cysylltiadau agosach rhwng y gwaith o ddatblygu sgiliau hirdymor a gweithgarwch entrepreneuraidd.

Ar sail y dystiolaeth a ddaeth o'r rhanbarthau Ewropeaidd mwy cydnerth, casgliad y prosiect ymchwil cymharol hwn yw bod angen i Gymru sicrhau bod ganddi gynllun hirdymor effeithiol i ddatblygu sylfaen sgiliau ddwysach ar gyfer anghenion sgiliau disgwyliedig y dyfodol. Mae'r canfyddiadau'n awgrymu nad yw cydnerthedd economaidd yn deillio o anghenraid o ragor o sgiliau lefel uwch ynddynt eu hunain – mae'r berthynas rhwng sgiliau a chydnerthedd yn fwy cydnerth ac yn fwy dynamig o lawer na hynny. Mae angen i Gymru hefyd gynnal deialog agored ynghylch y ffordd orau o gyllido a datblygu sgiliau, yn enwedig gan y gall fod yn gryn amser tan y gwelir ffrwyth buddsoddiad o'r fath, ond mae'n ymddangos bod y buddsoddiad hirdymor hwn a gwerth diwylliannol rhanbarthol sgiliau yn elfennau o bwys mewn cydnerthedd economaidd rhanbarthol.

Y prif ganfyddiadau

- Mae'n ymddangos bod sylfaen sgiliau ddwys sydd wedi'i datblygu dros gyfnod hir yn hwb rhannol i gydnerthedd economaidd rhanbarthol, ond nid felly o anghenraid sylfaen sgiliau sydd wedi'i datblygu ar frys wrth ymateb i argyfwng.
- Dylid mynd ati yng Nghymru i gryfhau'r gwaith o gydlynu sgiliau lleol, ar sail llefydd, yn ogystal â'r gwaith o gydlynu'r agenda sgiliau'n genedlaethol.
- Dylai ystod ehangach o fusnesau, gan gynnwys busnesau bach a chanolig, fod yn rhan o'r agenda sgiliau a dylid mynd ati'n ddiymdroi i edrych ar sut y gellid cyflawni hyn.
- Dylid adolygu sut y mae hyfforddiant sgiliau ôl-16 yn cael ei gyllido yng Nghymru er mwyn creu trefniadau cyllido mwy hirdymor sy'n annog cydweithio.
- Mae'n hanfodol hyrwyddo mwy o barch cyfartal rhwng llwybrau galwedigaethol a llwybrau academaidd.
- Mae angen i'r agenda sgiliau yng Nghymru ganolbwyntio'n fwy effeithiol ar y galw am sgiliau yn y dyfodol ac ar gynllunio ar gyfer olyniaeth, a dylid mabwysiadu dull cytbwys sy'n rhoi sylw i'r holl lefelau sgiliau.
- Dylai VET hybu ansawdd hirdymor, yn hytrach na hwylustod byrdymor.

Atodiad 1: Adroddiad ar yr Ymweliadau Ewropeaidd

Rhagfyr 2018

Mae'r adroddiad byr hwn yn cyflwyno canlyniad cyfres o gyfweliadau a gynhaliwyd fel rhan o brosiect a noddir gan EACEA[3]. Ymgymerwyd â'r gwaith gan ColegauCymru rhwng 2017 a 2019. Mae'r prosiect wedi ceisio profi'r ddamcaniaeth bod mwy o sgiliau lefel uwch yn y gweithlu'n tueddu i arwain at well cydnerthedd economaidd rhanbarthol.

Er bod diffiniadau amrywiol o 'sgiliau lefel uwch' ar gael, mae'r prosiect hwn wedi defnyddio diffiniad Llywodraeth Cymru, sef sgiliau Lefel 3 (Lefel 4 y Fframwaith Cymwysterau Ewropeaidd) ac uwch[4]. Er bod modd defnyddio sawl mesur i ddiffinio cydnerthedd economaidd[5], yn gyffredinol, defnyddiwyd lefelau cyflogaeth/diweithdra rhanbarthol yn ddangosydd syml at ddiben y gwaith ymchwil hwn.

Mae'r prosiect wedi mabwysiadu'r model canlyniadau cydnerth a ddatblygwyd gan brosiect ESPON ECR2 *Economic Crisis: Resilience of Regions* [6], yn ogystal â'r technegau dadansoddi cymdogaethau sydd wedi'u seilio ar y dull a ddatblygwyd gan Orkestra[7]. Yn y dull hwn, dynodwyd pedwar categori o gydnerthedd, sef:

- Rhanbarthau sy'n gallu gwrthsefyll (rhanbarthau sydd heb brofi dirywiad llwyr mewn gweithgarwch economaidd yn dilyn ysgytwad economaidd).

- Rhanbarthau sydd wedi adfer (rhanbarthau sydd wedi profi dirywiad mewn gweithgarwch economaidd, ond sydd wedi adfer yn y cyfamser i'r un lefelau gweithgarwch â chynt).

- Heb adfer, ond yn gwella (rhanbarthau sydd wedi profi dirywiad mewn gweithgarwch economaidd, sydd wedi goroesi'r gwaethaf o'r dirwasgiad, ond sydd heb adfer eto i'r un lefelau gweithgarwch â chynt).

- Heb adfer, ac yn dal i ddirywio (rhanbarthau sydd wedi profi dirywiad mewn gweithgarwch economaidd, a'r dirywiad hwnnw'n dal i barhau pan wnaed y gwaith dadansoddi).

Wrth gwrs, nid yw'r gallu i fod yn gadarn yn wyneb sioc economaidd o anghenraid yn golygu bod economi ranbarthol yn gryf ym mhob ffordd arall, yn perfformio'n dda yn y tymor hwy, neu'n cyfrannu mewn ffordd ehangach at lesiant y rhanbarth. Yn hytrach, mae'n un ffordd o fesur sut y mae economi ranbarthol yn ymateb i ddigwyddiad economaidd penodol, sef Argyfwng Ariannol Byd-eang 2008 yn yr achos hwn.

Gan ddefnyddio'r model hwn, yn ogystal ag ymchwil cefndir wrth ddesg a chael cyngor ychwanegol gan ymchwilwyr yn Ysgol Daearyddiaeth a Chynllunio Prifysgol Caerdydd, detholwyd chwech o ranbarthau Ewrop, sef:

- Fflandrys, Gwlad Belg
- Niederosterreich, Awstria
- Pays de la Loire, Ffrainc
- Pomorskie, Gwlad Pwyl
- Schleswig-Holstein, yr Almaen
- Tampere, y Ffindir. [8]

Paratowyd papurau cefndir mewnol ar bob un o'r rhanbarthau hyn yn ystod cam cynharach yn y prosiect. Roedd y papurau briffio hyn o fudd i'r tîm ymchwil cyn dechrau ar y cam hwn o'r prosiect. Dangosodd y papurau briffio fod pump o'r rhanbarthau naill ai wedi gallu gwrthsefyll argyfwng economaidd 2008, neu eu bod wedi ymadfer ers yr argyfwng hwnnw nes cyrraedd y lefel gyflogaeth neu lefel y cynnyrch domestig gros fel yr oedd pan oedd yn ei hanterth cyn yr argyfwng. Roedd lefelau diweithdra mewn un rhanbarth, sef Tampere yn y Ffindir, yn dal i fod yn uchel er i'r economi ymadfer i ryw raddau.

3. Cyfeirnod y prosiect: 36/2016.
4. Llywodraeth Cymru (201). Cysoni'r Model Prentisiaethau ag Anghenion Economi Cymru. Caerdydd: Llywodraeth Cymru.
5. www.espon.eu/programme/projects/espon-2013/applied-research/ecr2-economic-crisis-resilience-regions
6. Ibid.
7. http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/114903/JRC89819_RegionalBenchmarking.pdf/699a6115-f685-4567-969d-921d116a304e
8. Weithiau, gelwir rhanbarth Tampere yn rhanbarth Pirkanmaa. Er cysondeb, mae'r adroddiad hwn yn defnyddio Tampere, sef yr enw hefyd a roddir ar fwrdeistref/dinas fwyaf y rhanbarth.

Atodiad 1: Adroddiad ar yr Ymweliadau Ewropeaidd

Cynhaliwyd cyfanswm o 27 o gyfweliadau lled-strwythuredig, gyda 56 yn cymryd rhan, ar draws y chwe rhanbarth rhwng mis Tachwedd 2017 a mis Mawrth 2018. Roedd y rheini a gafodd eu cyfweld yn rhanddeiliaid yn yr agenda Addysg a Hyfforddiant Galwedigaethol (VET), ac yn cynnwys cynrychiolwyr o blith: llywodraeth ranbarthol a lleol, siambrau masnach, sefydliadau'n cynrychioli gweithwyr a chyflogwyr, undebau masnach, asiantaethau busnes, prifysgolion ac ysgolion addysg alwedigaethol/bellach ac arolygiaethau. Er bod y cyfweliadau wedi'u cynnal o dan Reolau Chatham House ac nad yw'r ymatebion wedi'u priodoli'n uniongyrchol i unrhyw sylwadau y sonnir amdanynt yn y drafodaeth isod, mae rhestr lawn o'r sefydliadau a gynrychiolid gan rheini a gafodd eu cyfweld wedi'i chynnwys yn yr atodiad.

Roedd y gyfradd ymateb i geisiadau am gyfweliadau ar gyfer y prosiect hwn yn gadarnhaol ar y cyfan, ond cafwyd anhawster wrth drefnu cyfweliadau yn Schleswig-Holstein a chymhlethwyd pethau eto wrth i sawl un y bwriedid ei gyfweld ganslo'r trefniant yn ystod yr ymweliad. Oherwydd hyn, dim ond dau gyfweliad wyneb-yn-wyneb a gynhaliwyd yn Schleswig-Holstein. Cafwyd anhawster hefyd yn sicrhau digon o ymatebwyr yn y Ffindir, er llwyddo i gynnal pedwar cyfweliad.

Er bod rhai o'r canfyddiadau'n benodol i ranbarthau penodol, cododd sawl thema gyffredin. Mae gweddill yr adroddiad hwn yn sôn am ganfyddiadau'r cyfweliadau a gynhaliwyd. Dyma'r themâu cyffredin:

- Cydweithio a Diben Cyffredin o Fewn Rhanbarthau
- Rhwydweithiau Cryf yn y Sector Addysg
- Addysg a Hyfforddiant Galwedigaethol Effeithiol
- Hyblygrwydd mewn Addysg a Hyfforddiant Galwedigaethol
- Addysg a Hyfforddiant Galwedigaethol ac Entrepreneuriaeth
- Prifysgolion ac Addysg a Hyfforddiant Galwedigaethol
- Ymchwil a Datblygu
- Buddsoddi mewn Hyfforddiant
- Siambrau Masnach
- Hyfforddiant mewn Ymateb i Argyfwng
- Hyfforddi ar yr Holl Lefelau Sgiliau
- Prinder Sgiliau Parhaus.

Defnyddir nifer o enghreifftiau drwy'r testun, y bwriedir iddynt dynnu sylw at enghreifftiau rhanbarthol penodol sy'n help i egluro rhai o'r themâu hyn. Dylid nodi bod y rhain yn deillio o sylwadau gan unigolion penodol a gafodd eu cyfweld ac nid yw'r tîm ymchwil wedi gwneud dim ymdrech i ddilysu unrhyw bwyntiau a godwyd.

Themâu sy'n Codi

Un: Cydweithio a Diben Cyffredin o Fewn Rhanbarthau

Soniodd y rheini a gafodd eu cyfweld ym mhob rhanbarth am gydweithio agos rhwng rhanddeiliaid y Llywodraeth genedlaethol a rhanbarthol/lleol, siambrau masnach, cyrff cyflogwyr a gweithwyr, addysgwyr a busnesau. Dywedodd yr ymatebwyr mewn nifer o ranbarthau bod rôl bwysig i fentrau bach a chanolig mewn economïau rhanbarthol. Teimlai'r ymatebwyr ar draws pob rhanbarth fod cydweithio'n ffactor o bwys o ran gallu datblygu gweledigaeth ar y cyd, a hynny wrth ymateb ar y pryd yn ystod argyfwng 2008 er mwyn bod yn gefn i gydnerthedd economaidd y rhanbarth, ac er mwyn datblygu gweledigaeth strategol yn y tymor hwy a fyddai'n golygu bod y cydnerthedd hwnnw'n bwrw gwreiddiau er mwyn gallu gwrthsefyll argyfyngau economaidd yn y dyfodol.

Yn Pomorskie, roedd y rheini a gafodd eu cyfweld yn tueddu i sôn am y cysylltiadau adeiladol rhwng yr holl gyrff economaidd o bwys, gan awgrymu bod hyn yn elfen bwysig o'r cydweithio sydd ar waith yn y rhanbarth. Yn Pomorskie, y sefydliad canolog sy'n sail i'r cydweithio i bob golwg yw Asiantaeth Datblygu Pomorania.

Asiantaeth Datblygu Pomorania, Pomorskie

Yn Pomorskie, mae Asiantaeth Datblygu Pomorania'n cynghori pob cyflogwr yn y rhanbarth a'r Llywodraeth Ranbarthol ynghylch y cyllid sydd ar gael gan yr Undeb Ewropeaidd ar gyfer hyfforddi a datblygu. Mae'r Siambrau Masnach rhanbarthol ym mhob sector yn cefnogi'r Asiantaeth Datblygu.

Yna, bydd yr Asiantaeth Datblygu'n buddsoddi cyllid drwy lunio contract â sectorau VET yn y rhanbarth. Y nod yw cefnogi'r hyfforddiant sgiliau-uwch sy'n digwydd eisoes yn ogystal â darparu hyfforddiant wedi'i deilwra'n arbennig ar gyfer pobl mewn gwaith a phobl ddi-waith er mwyn ymateb i'r galw a ragwelir am sgiliau yn y rhanbarth yn y dyfodol Mae'r Asiantaeth Datblygu'n cydweithio'n agos â chynrychiolwyr llywodraeth leol er mwyn datblygu ymatebion priodol ym maes VET o ddeuddeg oed ymlaen mewn Ysgolion Technegol ac mewn Prifysgolion Technegol.

Yn Tampere, soniwyd hefyd bod cydweithredu'n bwysig, ond i bob golwg, roedd hynny'n cael ei ysgogi gan Siambr Fasnach y rhanbarth. Yn ôl yr hyn a ddywedwyd, nid oedd cydweithio uniongyrchol yn Tampere yn arbennig o lwyddiannus, er bod y rheini a gafodd eu cyfweld wedi sôn bod y Siambr Fasnach yn ganolbwynt da ar gyfer cydweithio. Awgrymodd y rheini a gafodd eu cyfweld yn Schleswig-Holstein hefyd fod Siambrau Masnach y rhanbarth yn cynnig cysylltiadau pwysig rhwng llywodraeth, busnesau (Mentrau Bach a Chanolig yn enwedig) a'r sector addysg.

Schleswig-Holstein, Siambrau Masnach

Yn Schleswig-Holstein, nodwyd mai'r prif gorff o ran cydweithio rhanbarthol oedd y Siambr Fasnach. Yn yr Almaen, noddir Siambrau drwy godi ardoll ar gyflogwyr yn eu sectorau a'u rhanbarthau. Defnyddir y cronfeydd hyn:

- *I ragweld y sgiliau sydd eu hangen ar sectorau a rhanbarthau ac i ragweld y galw economaidd.*
- *I fod yn gefn i gyflogwyr sy'n wynebu heriau ariannol.*
- *I gynnig hyfforddiant safonol neu hyfforddiant wedi'i deilwra'n arbennig i weithwyr i'w paratoi ar gyfer y sgiliau y bydd eu hangen yn y dyfodol.*
- *I greu cysylltiadau â darparwyr sgiliau uwch lleol er mwyn darparu'r hyfforddiant sydd ei angen drwy wneud ymchwil i ofynion sectorau.*
- *I helpu cyflogwyr i rannu gwybodaeth a gallu technegol er mwyn ymateb mewn ffordd gydweithredol a strwythuredig i gyfleoedd economaidd.*

Mae gan y Siambrau Masnach swyddogaeth bwysig yn ysgogi polisi'r Llywodraeth drwy eu gwaith yn creu rhagolygon ar gyfer sectorau, ymatebolrwydd cyflogwyr a datblygu rhaglenni cymorth addysgol.

Yn Fflandrys, soniodd y rheini a gafodd eu cyfweld hefyd am lefel y cydweithio rhwng y cyrff rhanbarthol, ac, yn benodol, soniwyd am y cydweithio rhwng llywodraeth leol a'r llywodraeth ranbarthol i greu cymwysterau addysgol wedi'u teilwra'n arbennig er mwyn ymateb i'r galw yn y rhanbarth. Awgrymwyd hefyd bod busnesau'r rhanbarth wedi cael eu cynnwys i raddau helaeth er mwyn sicrhau bod eu profiad hwy ym maes sgiliau'r gweithlu'n cael ei integreiddio i'r broses datblygu polisi.

Dau: Rhwydweithiau Cryf yn y Sector Addysg

Ar draws pob un o'r rhanbarthau, roedd yn ymddangos bod addysgwyr o sefydliadau addysg uwch a galwedigaethol yn cydweithio'n dda ac yn ymwneud cryn dipyn â rhanddeiliaid eraill o blith y llywodraethau a busnesau. Yn Pays de la Loire, roedd addysgwyr yn y rhanbarth i bob golwg yn cydweithio'n arbennig o agos, ac awgrymodd un ymatebwr fod y llywodraeth a rhwydweithiau proffesiynol yn y rhanbarth yn ddeinamig. Roedd yn amlwg bod rhwydweithiau bywiog yn elfen hollbwysig o ran galluogi rhai o'r rhanbarthau i wrthsefyll heriau economaidd neu ymadfer yn gyflym.

Atodiad 1: Adroddiad ar yr Ymweliadau Ewropeaidd

ColegauCymru CollegesWales

Pays de la Loire

Nod Pays de la Loire yw dod yn arweinydd ym maes uwch-weithgynhyrchu, ac mae'r rhanbarth wedi datblygu sawl rhaglen. Yn benodol, mae clwstwr cystadleurwydd EMC2 yn mynd i'r afael ag uwch-gynhyrchu drwy gydweithio ym maes yr helics pedrwbl. Mae Sefydliad Technoleg Jules Verne yn canolbwyntio ar wella uwch-gynhyrchu drwy ddilyn cysyniad blociau adeiladu technolegol hyblyg.

Mae EMC2 a Sefydliad Technoleg Jules Verne yn cydweithio'n agos i sicrhau bod eu gwaith ymchwil hwy eu hunain a gwaith ymchwil aelodau eu cwmni'n cael ei fasnacheiddio. Mae canlyniadau'r ymchwil yn cael eu datblygu eto gyda chefnogaeth tri Thechnogampws, sy'n hybu dulliau rhyngddisgyblaeth ac ymchwil a datblygu cydweithredol.

Ar hyn o bryd, mae yna bedwar Technogampws:

- *Technogampws y Cefnfor (cyd-blatfform ymchwil technolegol sy'n canolbwyntio ar strwythurau'r môr a deunyddiau metalig).*
- *Technogampws y Ffatri Glyfar (sy'n galluogi cwmnïau o bob sector i fanteisio ar ddulliau o ddefnyddio technoleg rhith-realaeth mewn diwydiant)*
- *Technogampws Cyfansoddion (cyd-blatfform ymchwil technolegol sy'n canolbwyntio ar weithgynhyrchu cyfansoddion).*
- *Technogampws Acwsteg (ymchwil ym maes acwsteg a chemeg ffisegol deunyddiau).*

Yn Pomorskie, roedd y rheini a gafodd eu cyfweld yn anghytuno ynghylch hyn. Er bod rhai'n teimlo bod y sector addysg yn gallu cydweithio ac ymateb yn effeithiol i ofynion economaidd, teimlai eraill nad oedd y sector yn ymateb mewn ffordd mord ddeinamig ag yr oedd angen iddo'n aml yn wyneb amgylchiadau economaidd heriol. Teimlai'r rhai a gyfwelwyd yn Tampere yn gyffredinol bod y diwygio a fu ym maes addysg yn ddiweddar wedi sicrhau gwell cydweithio rhwng darparwyr sgiliau a busnesau er mwyn diwallu anghenion busnesau'r rhanbarth, ond ei bod yn rhy fuan eto i wybod a fyddai'r diwygio hwn yn cael effaith yn y tymor hwy ar barodrwydd y rhanbarth am ysgytwad economaidd.

Yn Schleswig-Holstein, llwyddir i sicrhau cydweithio er mwyn darparu'r sgiliau y bydd eu hangen yn y dyfodol drwy gyfrwng y cysylltiadau cryf sydd wedi datblygu rhwng adrannau masnachol y brifysgol a'r Siambr Fasnach. Yn Fflandrys, roedd y swyddogaeth hon i bob golwg yn cael ei chyflawni drwy gyfrwng y canolfannau datblygu rhanbarthol.

Tri: Addysg a Hyfforddiant Galwedigaethol Effeithiol

Un o'r prif themâu a gododd yn sgil y gwaith ymchwil hwn oedd pwysigrwydd addysg a hyfforddiant galwedigaethol (VET), ar draws pob un o'r rhanbarthau. Er bod tystiolaeth o ddiffyg parch cydradd rhwng y llwybr hwn a llwybrau addysgol mwy academaidd, roedd gwerth yn cael ei roi arno am ei gyfraniad pwysig at economïau rhanbarthol.

Yn Niederosterreich, dywedwyd bod 40 y cant o ddysgwyr yn dewis llwybrau VET, ac yn Pays de la Loire, ystyrid bod y nifer fawr sy'n manteisio ar brentisiaethau'n elfen bwysig o lwyddiant economaidd y rhanbarth. Yn y rhanbarthau eraill, soniwyd am anawsterau. Yn Pomorskie, er iddynt ddweud bod y system addysg yn cefnogi datblygu VET, gall fod yn gymhleth darparu'r llwybr hwn oherwydd anawsterau recriwtio staff. I bob golwg, roedd hyn yn broblem ym mhob rhanbarth.

Mae'r system addysg ddeuol yn Fflandrys yn debygol o gael ei hail-lansio er mwyn gwella delwedd VET, sy'n gallu cael ei weld fel rhywbeth y bydd y rheini nad ydynt am fynd i'r ysgol yn ei wneud. Yn Schleswig-Holstein, dywedwyd y bu symudiad graddol o VET tuag at addysg academaidd dros y blynyddoedd diweddar. Yn gyffredinol, ymddangosai fod busnesau bach a chanolig rhanbarthol yn enwedig yn gwerthfawrogi VET, a dywedodd ymatebwyr o'r rhan fwyaf o'r rhanbarthau ei fod yn rhan bwysig o'r tirlun sgiliau rhanbarthol.

Pedwar: Hyblygrwydd mewn Addysg a Hyfforddiant Galwedigaethol

Ar draws pob un o'r rhanbarthau, mae'n ymddangos bod systemau addysg yn hyblyg a'u bod yn gallu diwallu anghenion pob dysgwr. Darperir VET naill ai drwy ddysgu seiliedig ar waith neu mewn lleoliadau academaidd mwy traddodiadol, ac mae opsiynau ar gael ar gyfer addysg uwch gydol oes neu i ddilyn prentisiaethau. Mae systemau addysg rhanbarthol yn tueddu i fod yn ymatebol i ofynion cyflogwyr lleol wrth i'w hanghenion newid.

Yn Pays de la Loire a Niederosterreich, gellir sicrhau lle mewn addysg uwch naill ai drwy lwybrau'r ysgol/llwybrau academaidd neu drwy VET. Mae'r system yn Ffrainc, yn gyffredinol, i bob golwg yn cynnig ystod o opsiynau addysgol i weddu i bob dysgwr, gan gynnwys yr hyn a alwyd gan un a gafodd ei gyfweld yn addysg 'yr ail gyfle'. Yn Pomorskie, dywedwyd nad oedd VET mewn gwirionedd yn gallu ymateb i'r angen oherwydd bod y gofynion yn y maes yn rhy gaeth.

Pump: Addysg a Hyfforddiant Galwedigaethol ac Entrepreneuriaeth

Mewn rhai rhanbarthau, bydd VET, drwy system ddeuol a/neu brentisiaethau, yn aml yn sail ar gyfer hunangyflogaeth ac ar gyfer cychwyn mentrau bach a chanolig yn y rhanbarth. Dywedwyd fod y ffordd entrepreneuraidd o feddwl a'r meddylfryd gwaith sy'n cael eu meithrin drwy gyfrwng profiadau VET, yn ysgogiad cryf i entrepreneuriaeth mewn economïau rhanbarthol. Awgrymodd pawb a gafodd ei gyfweld, ar draws pob un o'r rhanbarthau, fod prentisiaethau a VET yn bwysig o ran ennill y profiad sy'n hanfodol er mwyn dod yn entrepreneur llwyddiannus mewn sector masnach penodol Roedd llawer o'r rheini a gafodd eu cyfweld hefyd yn awgrymu bod sylfaen gadarn mentrau bach a chanolig eu rhanbarth i raddau'n ffactor o ran sicrhau eu cydnerthedd economaidd.

Yn Pomorskie, roedd yr ysbryd entrepreneuraidd yn cael ei weld yn sbardun ar gyfer llwyddiant yn y rhanbarth ac mae entrepreneuriaeth yn bwnc sy'n cael ei ddysgu'n rheolaidd mewn ysgolion VET.

Yn Awstria, mae'n rhaid i fusnesau galwedigaethol feddu ar gymhwyster Prentisiaeth Feistr. Yn Pays de la Loire, dywedodd un ymatebwr ei bod yn well mewn gwirionedd gan gyflogwyr yn y rhanbarth gyflogi gweithwyr sydd wedi dilyn llwybr VET yn hytrach na gweithwyr proffesiynol mwy academaidd sydd wedi cael addysg mewn lycée.

Chwech: Prifysgolion ac Addysg a Hyfforddiant Galwedigaethol

Ym mhob un o'r rhanbarthau, mae tuedd i brifysgolion ymwneud fwyfwy â darparu VET a chydweithio'n agosach â busnesau rhanbarthol i weld beth yw eu hanghenion hyfforddi penodol. Un thema a oedd yn gyffredin i'r ymatebwyr i gyd oedd bod prifysgolion yn dod yn fwy ymatebol i anghenion VET cyflogwyr.

Yn Pomorskie, mae ymatebolrwydd y brifysgol i anghenion VET y rhanbarth wedi tueddu i gael ei ysgogi drwy drydydd parti megis y Siambr Fasnach neu'r Asiantaeth Datblygu. Yn Fflandrys, mae gan Brifysgol Thomas Moore adran arbennig i ymateb i ofynion VET busnesau, ac mae'r prifysgolion yn tueddu i gyflawni swyddogaeth bwysig yn y canolfannau menter. Dywedwyd hefyd fod prifysgolion Pays de Loire wedi dod yn fwy ymatebol i anghenion VET.

Yn Niederosterreich, mae'r asiantaeth fusnes Ecoplus yn ddolen gyswllt rhwng prifysgolion a chyflogwyr. Os gwelir bod bylchau yn yr hyfforddiant, gellir sefydlu cynlluniau hyfforddi preifat gyda chymorth cyllid y llywodraeth genedlaethol. Mae'r cynlluniau hyn yn cael eu darparu drwy glystyrau gyda chymorth Siambrau Masnach, a chan arbenigwyr o brifysgolion neu brifysgolion gwyddoniaeth gymwysedig. Er bod y cyllid ar gyfer y cynlluniau hyn ar gael ledled Awstria, Niederosterreich sy'n manteisio fwyaf arno.

Saith: Ymchwil a Datblygu

Mae lefelau'r buddsoddi mewn gweithgareddau Ymchwil a Datblygu (YaD) yn gyffredinol yn cael eu hystyried yn bwysig ar draws pob un o'r rhanbarthau. Dywedodd rhai rhanbarthau fod angen rhagor o fuddsoddi rhanbarthol mewn YaD am fod ansawdd

Atodiad 1: Adroddiad ar yr Ymweliadau Ewropeaidd

ColegauCymru CollegesWales

ymchwil prifysgolion yn benodol yn cael ei weld yn bwysig er mwyn denu buddsoddi newydd i'r rhanbarth.

Yn Fflandrys, roedd rhanddeiliaid y llywodraeth a'r sector addysg ill dau'n gweld buddsoddi mewn YaD yn bwysig. Dywedwyd mai'r Canolfannau rhanbarthol oedd y brif ffynhonnell ar gyfer cyllid YaD. Mae Tampere hefyd wedi pwysleisio pwysigrwydd buddsoddi mewn YaD, ac mae'r ymdrechion yn y rhanbarth i bob golwg yn canolbwyntio'n bennaf ar y sector ymchwil meddygol. Roedd y rheini a gafodd eu cyfweld yn Tampere serch hynny'n awgrymu eu bod yn sylweddoli bod angen ehangu'r buddsoddi hwn i sectorau eraill gan ei fod yn rhy gyfyng ar hyn o bryd.

Er bod lefel y gwariant ar YaD yn Pays de la Loire yn is na chyfartaledd y gwariant rhanbarthol ar YaD yn Ffrainc, dywedwyd bod ansawdd yr ymchwil yn y prifysgolion o safon uchel. Roedd y rheini a gafodd eu cyfweld yn meddwl bod hyn yn ffactor o bwys o ran gwneud y rhanbarth yn ddeniadol i fusnesau newydd. At hynny, nodwyd bod mentrau bach a chanolig yn Pays de la Loire yn arbennig o arloesol[9].

Asiantaeth Hybu Ymchwil Awstria

Asiantaeth Hybu Ymchwil Awstria yw'r asiantaeth gyllido genedlaethol ar gyfer ymchwil a datblygu diwydiannol. Mae rhaglen 'Cymwyseddau YaD ar gyfer Diwydiant' yr Asiantaeth yn helpu cwmnïau i ddatblygu a gwella cymwysterau eu gweithwyr ymchwil ac arloesi. Mae'n canolbwyntio ar fentrau bach a chanolig.

Nod y Rhaglen yw cefnogi cydweithio rhwng busnesau a sefydliadau addysg ac ymchwil trydyddol a sefydliadau ymchwil, yn enwedig mewn meysydd ymchwil sy'n berthnasol i ddiwydiant, ac mae iddi dair elfen benodol:

- *Gwella Arbenigedd (seminarau cymwysterau – hyfforddiant wedi'i deilwra'n arbennig i weithwyr, canolbwyntio ar fentrau bach a chanolig, agor drysau i feysydd technoleg newydd).*
- *Datblygu Arbenigedd (rhwydweithiau cymwysterau – hyfforddiant wedi'i deilwra'n arbennig i gwmnïau gyda phrifysgolion, prifysgolion gwyddorau cymwysedig a sefydliadau addysg ac ymchwil eraill, gwella sgiliau arloesi cwmnïau mewn technoleg sy'n berthnasol i'r dyfodol).*
- *Cryfhau Arbenigedd Ymchwil Gymwysedig (rhwydweithiau hyfforddi wedi'u teilwra'n arbennig rhwng cwmnïau a phrifysgolion, prifysgolion gwyddorau cymwysedig a sefydliadau addysg ac ymchwil eraill, gan bwysleisio pynciau sy'n cael eu sbarduno gan ddiwydiant ar lefel wyddonol uchel).*

Wyth: Buddsoddi mewn Hyfforddiant

Ar draws pob un o'r rhanbarthau, sicrhawyd buddsoddi mewn hyfforddiant drwy ystod o wahanol ffynonellau yn hytrach na thrwy ddibynnu'n gyffredinol ar gyllid canolog. Mae'r buddsoddi hwn i bob golwg wedi'i seilio'n gyffredinol ar y dystiolaeth sydd ar gael ac mae hyn yn hwyluso'r gallu i ymateb i'r gwir alw am sgiliau yn y rhanbarth. Roedd rhanddeiliaid y rhanbarth yn sôn yn aml am y cysylltiad rhwng gwybodaeth am y farchnad lafur leol, yn ogystal â blaenoriaethau eu llywodraethau cenedlaethol eu hunain.

Roedd y rheini a gafodd eu cyfweld yn Fflandrys, Pomorskie, Schleswig-Holstein a Tampere, i gyd yn awgrymu bod cyllid ar gyfer hyfforddiant wedi'i sicrhau drwy dair prif ffynhonnell: yr Undeb Ewropeaidd, buddsoddi gan y llywodraeth a buddsoddi gan fusnesau preifat. Yn Schleswig-Holstein, cafwyd cyllid ychwanegol gan y Siambrau Masnach.

Yn Pays de la Loire, mae'r llywodraeth ranbarthol wedi ychwanegu at y 51 y cant o gyllid a gafwyd gan Lywodraeth Ffrainc drwy ddarparu rhwng chwech a saith y cant ar ffurf cyllid rhanbarthol. Serch hynny, dywedodd rhan o'r rheini a gafodd eu cyfweld yn y rhanbarthau fod y newidiadau presennol i'r cynllun prentisiaethau yn Ffrainc yn golygu bod cronfeydd yn cael eu rheoli a'u dyrannu fwy o'r canol ar sail buddiannau sectoraidd cenedlaethol. Gwelwyd bod hyn wedi digwydd yn rhannol oherwydd bod rhai rhanbarthau yn Ffrainc yn defnyddio'r holl gyllid a ddyrannwyd iddynt ar gyfer hyfforddiant, ond roedd ofn y bydd llai o gyllid ar gael i ranbarthau llwyddiannus ar gyfer hyfforddiant mewn mentrau bach a chanolig.

Naw: Siambrau Masnach

Dywedwyd ym mhob un o'r rhanbarthau fod Siambrau Masnach yn gyrff pwysig. Mewn rhai, mae bod yn aelod o Siambr Fasnach yn hanfodol i bob menter, ac roedd hyn yn sicrhau bod cyllid ar gyfer gweithgareddau hyfforddi ar gael gan y Siambrau unigol. Yn y rhan fwyaf o'r rhanbarthau, mae bod yn aelod o gorff gweithwyr hefyd yn orfodol ac mae'r rhain yn aml yn darparu hyfforddiant a noddir drwy daliadau aelodaeth.

Yn Schleswig-Holstein, awgrymodd y rheini a gafodd eu cyfweld fod yr hyfforddiant a ddarperid gan y Siambrau Masnach yn cynnig gwerth am arian i fusnesau ac yn Fflandrys, dywedodd yr ymatebwyr fod yr hyfforddiant a ddarperid gan y Siambr Fasnach yn canolbwyntio i raddau helaeth ar ofynion y cyflogwyr. Yn Niederosterreich ac yn Pays de la Loire, lle mae'n orfodol i bob menter ymaelodi â Siambr Fasnach, dywedwyd bod yr hyfforddiant yn ymateb i lefelau sgiliau a gofynion penodol y gwahanol sectorau.

Deg: Hyfforddiant mewn Ymateb i Argyfwng

Roedd cydweithio agos rhwng gwahanol bartneriaid rhanbarthol yn cael ei weld yn bwysig o ran gallu ymateb yn gyflym i unrhyw newid yn y sgiliau sydd eu hangen. Roedd y rhai a gafodd eu cyfweld yn anghytuno ynglŷn ag i ba raddau llwyddwyd i sicrhau'r canlyniad hwn yn eu rhanbarth hwy eu hunain. Mewn rhai rhanbarthau, er bod rhanddeiliaid y llywodraeth a byd addysg yn teimlo y gallent wireddu hyn, nid oedd y cynrychiolwyr o fyd busnes mor argyhoeddedig y byddent yn llwyddo.

Yn ystod y dirwasgiad, dywedodd rhai o'r rhanbarthau eu bod wedi buddsoddi mewn hyfforddiant yn hytrach na diswyddo staff. Gyda chyllid cenedlaethol a chyllid yr Undeb Ewropeaidd yn gefn iddynt, awgrymodd rhai o'r rheini a gafodd eu cyfweld bod y polisi hwn wedi golygu eu bod wedi gallu ymateb yn well i'r adferiad economaidd wedyn. Roedd y profiad hwn yn arbennig o amlwg yn Fflandrys, lle y sefydlwyd cronfa gymorth gan y Llywodraeth Ranbarthol er mwyn i gyflogwyr gadw staff a chynnig hyfforddiant iddynt. Soniwyd am brofiad tebyg yn Schleswig-Holstein.

Hyfforddiant yn Fflandrys er mwyn ymateb i argyfwng

Llwyddodd Fflandrys i gynnal lefelau cyflogaeth a hyfywedd economaidd drwy gyfrwng ystod o gamau gan y llywodraeth genedlaethol a rhanbarthol. Cyn Argyfwng Ariannol Byd-eang 2008, roedd economi Gwlad Belg wedi bod yn economi uchel ei sgiliau nad oedd yn dibynnu gymaint ar lafur ers yr 1970au. Golygai hyn fod busnesau eisoes wedi symleiddio'u trefniadau a bod ganddynt y sgiliau angenrheidiol i ddenu buddsoddwyr o'r tu allan i'r rhanbarth.

Ochr yn ochr â hyn, deddfwyd ynghylch graddfeydd cyflog, gan olygu bod modd cynnal incwm gwario ar yr un lefel ag yr oedd cyn yr argyfwng a'i fod hefyd yn cynyddu bob blwyddyn. Oherwydd hyn, llwyddodd yr economi manwerthu i barhau'n fywiog. At hynny, buddsoddwyd incwm o drethi mewn cynlluniau ailhyfforddi cenedlaethol gan ymateb i'r sefyllfa leol er mwyn hybu busnesau a'u gallu i ymaddasu. Buddsoddwyd hefyd mewn datblygu sectorau amgen, gan roi talebau i drethdalwyr eu gwario yn y sector gwasanaethau. Bu hyn yn help i greu swyddi amgen i weithwyr nad oedd modd eu cadw yn eu swyddi blaenorol.[10]

I gyflogwyr a oedd yn dymuno cadw staff a chynnal eu sgiliau, cychwynnwyd cronfa gymorth a oedd yn gysylltiedig â thaliadau cymorth ar gyfer diweithdra gan ddangos lle'r oedd angen hyfforddiant pellach er mwyn datblygu sgiliau. Golygai hyn fod cyflogwyr yn gallu cael cymorth ariannol i gadw gweithwyr, a bod modd i'r hyfforddiant a roddid yn y rhanbarth ddarparu'r sgiliau yr oedd eu hangen yn ôl dadansoddiadau sgiliau'r llywodraeth ranbarthol.

9. Sgorfwrdd Arloesi Rhanbarthol: https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional_en

10. Mae'r cefndir i'w weld yma: https://www.eurofound.europa.eu/data/tackling-undeclared-work-in-europe/database/services-vouchers-belgium

Atodiad 1: Adroddiad ar yr Ymweliadau Ewropeaidd

ColegauCymru CollegesWales

Ar ôl Argyfwng Ariannol Byd-eang 2008, dywedodd y rheini a gafodd eu cyfweld yn Pays de la Loire fod yr amrywiol sectorau hefyd wedi ymateb iddo drwy ymgymryd â chynlluniau hyfforddi. Dywedwyd fod cydweithio adeiladol wedi bod gan gyd-fanteisio ar gronfeydd hyfforddi yn ystod y cyfnod hwn. Dywedwyd hefyd, serch hynny, er bod llawer o gyflogwyr wedi cadw staff uwch eu sgiliau, bod y gweithwyr hynny nad oedd ganddynt gystal sgiliau wedi ei chael hi'n anos o lawer.

Un-ar-ddeg: Hyfforddi ar yr Holl Lefelau Sgiliau

Yn gyffredinol, credai'r rheini a gafodd eu cyfweld ym mhob rhanbarth ei bod yn bwysig buddsoddi er mwyn darparu hyfforddiant sgiliau ar bob lefel. Tueddid i ddweud, er bod sgiliau lefel-uwch yn amlwg yn bwysig i economïau rhanbarthol, bod angen parhau i fuddsoddi hefyd mewn sgiliau lefel-is sy'n fwy cysylltiedig â diwydiannau traddodiadol.

Roedd y rheini a gafodd eu cyfweld yn Fflandrys, Pomorskie a Tampere i gyd yn dweud bod eu rhanbarth yn wynebu prinder sgiliau ar y lefel ganolig gan grybwyll gweithwyr ym maes adeiladu a pheirianneg yn benodol.

Prinder Sgiliau yn Rhanbarth Tampere

Gwelwyd sgiliau'n diflannu yn Tampere yn ystod y dirywiad economaidd wrth i rai o'r cyflogwyr rhanbarthol mawr grebachu neu gau'n llwyr. Yn sgil hyn, symudodd gweithwyr uwch eu sgiliau o'r rhanbarth. Creodd hyn fwlch sgiliau yn y rhanbarth ac mae wedi bod yn anodd ailadeiladu'r sgiliau hynny.

Llwyddodd y brifysgol leol i ddenu dysgwyr lefel-uwch, ond bu angen sawl blwyddyn i hyfforddi a chadw gweithwyr cymwysedig yn unol â'r Cynllun Datblygu Rhanbarthol. Mae'r llywodraeth ranbarthol a chenedlaethol wedi sylweddoli bod angen ailstrwythuro'r system VET, er mwyn iddi ymateb yn well i'r galw am sgiliau o du cyflogwyr.

Dywedodd y rheini a gafodd eu cyfweld yn Niederosterreich a Pays de la Loire, fod angen i'w dau ranbarth hyfforddi gweithwyr sgiliau-is er mwyn ymateb i'r newid yn y galw am y sgiliau ac mewn arferion gweithio, megis defnyddio rhagor ar roboteg a thechnoleg ym myd diwydiant

Deuddeg: Prinder Sgiliau Parhaus

Gan gydnabod bod parhau i fuddsoddi mewn hyfforddiant yn bwysig, roedd y rhai a gafodd eu cyfweld mewn rhai rhanbarthau'n dweud bod y prinder sgiliau ar y lefelau is a chanolig yn digwydd yn bennaf oherwydd llwyddiant economaidd. Dywedwyd fod 'tagfeydd' sgiliau i'w gweld mewn nifer o sectorau. Yn Fflandrys, er mwyn ymateb i'r gofynion cynyddol yn sgil twf economaidd, cydnabu'r rhai a gafodd eu cyfweld bod angen parhau i fuddsoddi ym mhob lefel sgiliau a chreu sgiliau cryfach ar y lefel ganolig yn y gweithlu. Yn Pays de la Loire, awgrymwyd bod angen tafoli'r bwlch rhwng y rhaglen brentisiaethau dwy i dair blynedd a'r prinder sgiliau yn y tymor byr.

Trafodaeth

Mae'r crynodeb byr hwn sy'n deillio o ganfyddiadau'r cyfweliadau a gynhaliwyd ar draws y chwe rhanbarth Ewropeaidd, wedi amlygu nifer o themâu cyffredinol sydd wedi cyfrannu at eu cydnerthedd economaidd rhanbarthol. Er ei bod yn amlwg bod ystod eang o ffactorau eraill wedi cyfrannu at gydnerthedd economaidd cymharol pob rhanbarth nas cyfeiriwyd atynt gan y gwahanol ymatebwyr ynghyd â ffactorau sydd y tu allan i gwmpas yr ymchwil hwn y bydd angen ymchwilio iddynt eto, mae'r ddeuddeg thema a nodwyd yn tueddu i fod yn gyson ar draws pob un o'r chwe rhanbarth.

Mae'r canfyddiadau mwyaf arwyddocaol i bob golwg yn awgrymu bod sgiliau ar bob lefel yn bwysig er mwyn iddynt fod yn gefn i gydnerthedd economaidd rhanbarthol; rhan o agenda sgiliau ehangach o lawer yn unig yw sgiliau lefel-uwch.

Un ffactor arall o bwys o ran cydnerthedd economaidd rhanbarthol yw i ba raddau y mae rhwydweithiau rhanbarthol yn ddeinamig ac yn gallu datblygu agendâu ar y cyd, a hynny wrth ymateb ar y pryd i argyfwng a hefyd wrth greu strategaeth fwy hirdymor. Felly, mae'n amlwg mai'r rhanbarthau mwyaf cydnerth yw'r rheini sydd wedi paratoi. Mae cydnerthedd economaidd rhanbarthol yn fwy sicr pan fydd wedi'i adeiladu ar sylfeini cadarn. Ar wahân i liniaru rhai o effeithiau gwaethaf yr ysgytwad ei hun, mae'n ymddangos mai rhy ychydig yn rhy hwyr yw ceisio mynd i'r afael ag argyfwng ar ôl iddo ddigwydd drwy ymyrryd ym maes sgiliau.

Byddwn yn archwilio'r themâu a drafodwyd yn yr adroddiad hwn ymhellach yn ystod cam nesaf y gwaith ymchwil, pan fyddwn yn astudio Cymru. Mae economi Cymru wedi bod yn llai cydnerth nag economi'r rhan fwyaf o'r rhanbarthau Ewropeaidd a ystyriwyd yn yr ymchwil hwn. Bydd y themâu cyffredin a welwyd ar draws y rhanbarthau Ewropeaidd yn cael eu harchwilio eto wrth gyfweld a rhanddeiliaid yng Nghymru a bydd hyn yn rhan o'r dystiolaeth a'r drafodaeth yn adroddiad terfynol y prosiect. I ba raddau y mae Cymru'n rhannu'r un nodweddion â'r rhanbarthau Ewropeaidd? Bydd hynny'n gwestiwn o bwys i'w drafod yng ngham nesaf yr ymchwil hwn.

Fflandrys, Gwlad Belg

- Departement Werk ên Sociale Economie - Afdeling Beleid - Studiedienst
- Gweinyddiaeth Addysg (Pwyllgor Ymgynghorol Addysg a Hyfforddiant Galwedigaethol yr UE)
- Voka (Vlaams network van ondernemingen)
- Vlaamse Overheid
- WZC Sint Barbara
- Adran Addysg a Hyfforddiant Fflemaidd
- Gemeentz Best
- Verantwoordelijke Studiedienst
- Prifysgol Thomas More

Niederosterreich, Awstria

- ARQA-VET
- Wirtschaftskammer Niederosterrich
- Amt der NO Landesregierung
- Landesschulinspektorin
- HTL St. Polten
- Handelsakademie
- Prifysgol Gwyddoniaeth Gymwysedig, Krems
- Ecoplus, NO
- BHAS Bruck an der Leitha

Pays de la Loire, Ffrainc

- L'Agence Regional, Pays de la Loire
- Conseil Regional, Pays de la Loire
- Prifysgol Angers
- Chambre de metiers et de l'Artisant des Pays de la Loire

Pomorskie, Gwlad Pwyl

- Academi'r Môr Gdynia
- Rhyngwladoli ac Arloesi Asiantaeth Datblygu Pomerania Co.
- Adran Swyddfa Datblygu Economaidd Marsialydd y Pomorskie Voivodeship
- Adran Cyllido Ewropeaidd, Asiantaeth Datblygu Pomerania Co.
- Siambr Fasnach Ranbarthol Pomorskie
- Swyddfa Lafur, Pomorskie
- Undeb Cyflogwyr Pomorskie LEWIATAN
- Ysgolion Uwchradd Technegol Technoleg Cyfathrebu
- Ysgolion Llongau ac Addysg Gyffredinol Conradinum
- Polytechnika Gdansk
- Prifysgol Gdansk

Schleswig-Holstein, Yr Almaen

- Mentoren - Mentors für Unternehmen, Schleswig-Holstein
- Wirtschaftsakademie (Academi Fusnes– Schleswig-Holstein

Tampere, Y Ffindir

- Swyddfa Cyfarwyddwr Addysg Alwedigaethol, Tampere
- Pirkanmaan liitto (Cyngor Rhanbarth Tampere)
- Coleg Galwedigaethol Tampere, Tredu
- Siambr Fasnach Tampere
- Cyfarwyddiaeth Datblygu Busnes, Cyngor Tampere
- Prifysgol Tampere

Atodiad 2: Rhestr o Gyfweliadau yng Nghymru

Sefydliad	Dyddiad y Cyfweliad
ALS Training Ltd.	8 Ionawr 2019
Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili	8 Ionawr 2019
Ysgol Fusnes Caerdydd	21 Tachwedd 2018
Partneriaeth Sgiliau Ranbarthol	30 Tachwedd 2018
Prifysgol Fetropolitan Caerdydd	19 Tachwedd 2018
Prifysgol Caerdydd	11 Rhagfyr 2018
Coleg Caerdydd a'r Fro	19 Tachwedd 2018
CBI	24 Ionawr 2019
Coleg Sir Gâr	16 Ionawr 2019
Ffederasiwn Busnesau Bach	4 Rhagfyr 2018
Grŵp Coleg Llandrillo	17 Rhagfyr 2018
Heatforce	11 Ionawr 2019
Hyfforddwr Annibynnol	12 Tachwedd 2018
Lantra	3 Ionawr 2019
Montana Healthcare Ltd.	17 Tachwedd 2018
Ffederasiwn Hyfforddiant Cenedlaethol Cymru	8 Ionawr 2019
Partneriaeth Sgiliau Ranbarthol Gogledd Cymru	15 Ionawr 2019
Penderyn	2 Ionawr 2019
Partneriaeth Sgiliau Ranbarthol De-orllewin a Chanolbarth Cymru	27 Tachwedd 2018
Canolfan Hyfforddi Tata Steel	8 Ionawr 2019
TUC Cymru	11 Tachwedd 2018
Llywodraeth Cymru	31 Ionawr 2019

Cyfeiriadau

Bristow, G., Healy, A. a Norris, L. (2014). ECR2 Economic Crisis: Resilience of the Regions. ESPON.

Bristow, G. and Healy, A. (2015). 'Crisis response, choice and resilience: insights from complexity thinking', Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 8:2.

Cedefop (2018). Developments in vocational education and training policy in 2015-17: United Kingdom (Wales). Cedefop monitoring and analysis of VET policies.

ColegauCymru (2016). Cymhwyster Crefft Feistr: Ystyriaethau ar gyfer ei fabwysiadu yng Nghymru.

Comisiwn Cyfiawnder Economaidd IPPR North (2018). Prosperity and Justice: A Plan for the New Economy. Manceinion: IPPR North

Datganiad Riga (2014). Informal Meeting of EU Ministers Responsible for Territorial Cohesion and Urban Matters: Declaration of Ministers towards the EU Urban Agenda.

Emsi (2017). Arddangos Gwerth Economaidd Colegau AB yng Nghymru. Caerdydd: Colegau Cymru.

Graystone, J. (2018). Independent Report on the Governance of Regional Skills Partnership in Wales.

Gwasanaeth Ymchwil Cynulliad Cenedlaethol Cymru (2016). Papur Briffio ar y Farchnad Lafur. Caerdydd: Cynulliad Cenedlaethol Cymru.

Llywodraeth Cymru (2014). Datganiad polisi ar Sgiliau. Caerdydd: Llywodraeth Cymru.

Llywodraeth Cymru (2016). Tuag at 2030: Fframwaith ar gyfer datblygu syste addysg ôl-orfodol o'r radd flaenaf i Gymru. Caerdydd: Llywodraeth Cymru.

Llywodraeth Cymru (2017). Cysoni'r model prentisiaethau ag anghenion economi Cymru. Caerdydd: Llywodraeth Cymru.

Llywodraeth Cymru (2018). Analysis of HMRC Regional Trade Statistics. Caerdydd: Llywodraeth Cymru.

Llywodraeth Cymru (Chwefror 2018). Y Polisi Masnach: materion Cymru. Caerdydd Llywodraeth Cymru.
Llywodraeth Cymru (Ebrill 2018). Budd y Cyhoedd a Chymru Ffyniannus: y camau nesaf. Caerdydd: Llywodraeth Cymru.

Llywodraeth Cymru (Awst 2018). Ystadegau Economaidd Allweddol. Caerdydd: Llywodraeth Cymru.

Munday, M., Roberts, A. a Song, M. (June 2018). Economic Intelligence Wales Quarterly Report. Caerdydd: Uned Ymchwil Economaidd Cymru, Ysgol Fusnes Caerdydd

Navarro, M., Gibaja, J., Franco, S., Murciego, A., Gianelle, C., Hegyi, F. a Kleibrink, A. (2014). S3 Working Paper Series No. 03/2014: Regional benchmarking in the smart specialisation process: Identification of reference regions based on structural similarity. Cyd-ganolfan Ymchwil, Y Comisiwn Ewropeaidd.
OECD (2012). Promoting Growth in All Regions. Paris: OECD.

ONS (Rhagfyr 2016). Annual Population Survey. Casnewydd: ONS.

ONS (2017). Annual Survey of Hours and Earnings. Casnewydd: ONS.

ONS (Mehefin 2017). Mid-Year Population Estimates. Casnewydd: ONS.

ONS (Mehefin 2018). Annual Population Survey. Casnewydd: ONS.

ONS (2018). Regional Gross Disposable Household Income, 1997 to 2016. Casnewydd: ONS.

ONS (2018). Wealth and Assets Survey. Casnewydd: ONS.

Papur Briffio Tŷ'r Cyffredin, (Awst 2018). Poverty in the UK: Statistics. Llundain: Gwasanaeth Ymchwil Tŷ'r Cyffredin.

PPIW (2016). Improving the Economic Performance of Wales: Existing Evidence and Evidence Needs. Caerdydd: Sefydliad Polisi Cyhoeddus i Gymru, Prifysgol Cymru.

Price, J. (2016). 'Welsh Economic Performance: A Challenge Not a Mystery', Welsh Economic Review 24.

UK NARIC. (2016). Vocational education and training in Europe – United Kingdom. Cedefop ReferNet VET yn adroddiadau Ewrop; 2016.

ColegauCymru
Uned 7, Cae Gwyrdd
Greenmeadow Springs
Tongwynlais, Caerdydd CF15 7AB

029 2052 2500
helo@colegaucymru.ac.uk
collegeswales.ac.uk
twitter.com/colegaucymru
facebook.com/collegeswales

ColegauCymru
CollegesWales