



Darparu Sgiliau ar gyfer y Sector Adeiladu yng Nghymru – Ymchwil i ysbrydoli Newid Trawsnewidiol

Crynodeb

Hydref 2011

Mae'r deunyddiau hyn ynghyd â'r holl hawliau eiddo deallusol sydd o'u mewn yn perthyn i Fwrdd Hyfforddi'r Diwydiant Adeiladu (SgiliauAdeiladu). Hawlfraint 2005-2012 ("SgiliauAdeiladu") ac ni ddylid eu copïo, eu hailgynhyrchu neu'u pasio ymlaen at drydydd parti heb gytundeb ysgrifenedig blaenorol gan SgiliauAdeiladu. Crëir y deunyddiau hyn gan ddefnyddio data a gwybodaeth a ddarperir i SgiliauAdeiladu a/neu Pye Tait Cyfyngedig ("Pye Tait") gan drydydd partïon ac nad yw Pye Tait na SgiliauAdeiladu'n gallu rheoli neu wirio'u manwl cywirdeb. Felly, nad yw Pye Tait na SgiliauAdeiladu'n rhoi unrhyw warantiad am fanwl cywirdeb neu addasrwydd ar gyfer unrhyw ddiben penodol o'r deunyddiau hyn. At hynny, nad yw'r deunyddiau hyn yn cynnwys cyngor ac ni ddylid eu defnyddio fel yr unig sail ar gyfer unrhyw benderfyniad busnes ac fel y cyfryw, na fydd Pye Tait na SgiliauAdeiladu'n atebol am unrhyw benderfyniadau a wneir ar sail y rhain. Cydnabyddwch na ellir derbyn deunyddiau sy'n defnyddio data empirig a/neu ddata ystadegol a/neu foddelu data a/neu dechnegau rhagweld i ddarparu data dangosol a/neu ragfynegi fel gwarant ar gyfer unrhyw ganlyniad neu ddeiliant penodol.

Pye Tait Consulting

Royal House, 110 Station Parade, Harrogate, HG1 1EP.

Ffôn: 01423 509433

E-bost: info@pyetait.com

Ffacs: 01423 509502

Gwefan: www.pyetait.com



Cert No: 5120

Crynodeb

Amcanion a Methodoleg yr Ymchwil

Cefnogwyd y prosiect hwn gan raglen Cynllun Peilot Cronfa Blaenoriaethau Sector Llywodraeth Cymru (SPFP) sy'n cael cefnogaeth Cronfa Gymdeithasol Ewrop (ESF).

Mae Llywodraeth Cymru'n ceisio sicrhau mwy o ddewis a llai o ailadrodd cyrsiau, mwy o ddarparwyr cydweithredol ac o safon uwch a dysgu wedi'i dargedu'n well yn ôl y galw. Amcanion yr ymchwil hon oedd:

- archwilio anghenion hyfforddi presennol a disgwylidig yn y dyfodol ymysg cyflogwyr adeiladu yng Nghymru;
- asesu addasrwydd darpariaeth bresennol hyfforddiant adeiladu o ran ateb y galw;
- penderfynu ac argymhell patrymau posibl ar gyfer trawsnewid darpariaeth hyfforddiant adeiladu.

Cynigiodd cyfarwyddyd y prosiect bedwar o ddewisiadau posibl ar gyfer darpariaeth sgiliau adeiladu'r dyfodol, gan ffurfio cyd-destun yr ymchwil:

Dewis 1	<i>Yr achos dros adeiladu Coleg Adeiladu Cenedlaethol (NCC) o'r newydd; ar sail patrwm gweddill NCC y DU i ateb y galw am gyrsiau nad ydynt ar gael yng Nghymru ar hyn o bryd</i>
Dewis 2	<i>Partneru cynnig presennol ar gyfer 'canolfan adeiladu' yng Nghymru, gyda'r nod o weld Sgiliau Adeiladu'n dod yn bartner yn y cynnig hwnnw a gweithio dan frand NCC</i>
Dewis 3	<i>Ailhyfforddi staff mewn sefydliadau presennol i gyflwyno hyfforddiant sydd ei angen i ateb galwadau sgiliau'r sector yn y dyfodol</i>
Dewis 4	<i>Dim newid – Sgiliau Adeiladu'n dal i gyflawni cymwysterau fel Asiantaeth Reoli</i>

Roedd yr astudiaeth yn golygu'r llinynnau ymchwilio canlynol:

- Adolygu'r deunydd darllen a dadansoddi darpariaeth hyfforddiant adeiladu trwy Addysg Bellach, dysgu seiliedig ar waith ac Addysg Uwch yng Nghymru ar hyn o bryd, gan gynnwys nodi bylchau yn y ddarpariaeth;¹
- Arolwg ffôn o 400 o gyflogwyr y sector adeiladu seiliedig yng Nghymru (wedi'i dargedu fesul is-sector yn unol â chodau'r Dosbarthiad Diwydiannol Safonol);
- Arolwg ffôn o 100 o gyflogeion y sector adeiladu (wedi'i dargedu yn ôl Rhanbarthau Cymru – y Gogledd / y Canolbarth / y De-ddwyrain 'r De-orllewin);
- Grwpiau canolbwyntio'n cynnwys darparwyr hyfforddiant a chyrrff proffesiynol yn bennaf;
- Cyfweiliadau ffôn gyda chynrychiolwyr y Coleg Adeiladu Cenedlaethol.

¹ Rhoddwyd adroddiad adolygu'r deunydd darllen (fformat Word) a matrices o ddarpariaeth adeiladu yng Nghymru (fformat Excel) i Sgiliau Adeiladu fel atodiadau ar wahân i'r prif adroddiad hwn.

Wrth wneud yr ymchwil hon, rhaid derbyn y bydd y dewisiadau a archwiliwyd yn cael effeithiau amrywiol ar y gwahanol fathau o ddarparwyr hyfforddiant sy'n gweithredu yng Nghymru.

Tystiolaeth o ochr y galw

O ganlyniad i'r dirwasgiad, her allweddol i gyflogwyr yw cael gwaith newydd, ac mae tystiolaeth bod lleiafrif o gyflogwyr yn chwilio am gyfleoedd newydd yn y farchnad. O ran hyfforddiant ar ôl y dirwasgiad, trodd sylw'n fwy i gyfeiriad darpariaeth fewnol, gan gynnwys hyfforddiant mwy 'uniongyrchol' a thrwy gyrsiau byrion.

Ar hyn o bryd, ychydig dros hanner y cyflogwyr sy'n rhoi hyfforddiant mewn sgiliau carbon isel, sy'n debygol o fod yn sail i ddatblygu'r gweithlu at y dyfodol. Mae'r ffaith bod fymryn dan hanner y cyflogwyr yn credu bod sgiliau carbon isel yn bwysig yn adleisio hyn.

Mae mwyafrif cyflogwyr adeiladu Cymru wedi rhoi hyfforddiant ac addysg i'w gweithlu yn y ddwy flynedd diwethaf, ac wedi defnyddio amrywiaeth o dulliau trin wrth waith ac allan o'r gwaith.

Ar waethaf bodlonrwydd mawr at ei gilydd gyda'r ddarpariaeth bresennol – mae traean y cyflogwyr (yn enwedig y rhai yn y 'gweithgareddau proffesiynol, gwyddonol a thechnegol eraill')² yn sôn am amrywiaeth o rwystrau i hyfforddiant, yn fwyaf nodedig cost ac amser hyfforddi.

O edrych i'r dyfodol, mae cyflogwyr eisiau ffurfiau hyfforddi mwy cyfleus, h.y. cyrsiau byr priodol i'w busnes a hygyrch yn ddaearyddol.

Mae fymryn dros hanner y cyflogwyr yn cefnogi datblygu rhyw fath o gyfleuster hyfforddiant ac addysg newydd neu ychwanegol yn debyg i'r Coleg Adeiladu Cenedlaethol (NCC) presennol naill ai fel safle newydd (28.5%) neu drwy ddull partneriaeth (24.7%). Mae'r rhain yn cynrychioli dewisiadau 1 a 2 yn ôl eu trefn ac, yn ymarferol, gallant olygu gwahanol gymwysadau'n dibynnu ar safbwynt yr atebwyr.

Byddai'n well gan oddeutu 21% weld ailhyfforddi staff mewn sefydliadau presennol a byddai'n well gan un rhan o bump arall weld dim newid i ddarpariaeth adeiladu. Mae'r rhain yn cynrychioli dewisiadau 3 a 4 yn ôl eu trefn.

Tystiolaeth o'r ochr gyflenwi

Tra bo darparwyr yn ystyried bod hyfforddiant adeiladu 'traddodiadol' yn ddigonol, tynnodd cyfranogwyr yn y grwpiau canolbwyntio sylw at sgiliau ar gyfer wyth o feysydd arbenigol a ystyriant sydd eu hangen fwyaf yng Nghymru:

- Offer symud pridd;
- Deunyddiau offer trwm (oherwydd maint yr offer a'r lle sydd ei angen);
- Treftadaeth (gan gynnwys sgiliau arbenigol sydd eu hangen i ôl-ffitio adeiladau hanesyddol/rhestredig);
- Ynysu muriau mewnol (mae rhaglen adfywio ARBED yng Nghymru wedi arwain at fwy o alw am y sgiliau hyn);
- Rhagffurfio, fframiau coed a chodennau;
- Sgaffaldiau;
- Simneio;
- Gwaith stryd.

² Mae gweithgareddau proffesiynol, gwyddonol a thechnegol eraill yn cynnwys swyddogaethau fel ymgynghori amgylcheddol a mesur meintiau.

Mae meysydd blaenoriaethol cyffredinol (h.y. heb fod yn benodol i Gymru) ar gyfer datblygu sgiliau yn ymestyn hefyd i sgiliau rheoli a goruchwyllo. Tynnodd ymchwil a wnaed gan IFF ar ran Sgiliau Adeiladu yn 2011 sylw at nifer o fylchau ar draws y sector, yn fwyaf arwyddocaol: deall pwysigrwydd a goblygiadau materion 'gwyrdd'; rheoli arferion cynaliadwy; cadw ar y blaen i ddeddfwriaeth; sgiliau TG; nod ac ennill cyfleoedd busnes newydd; yn ogystal â rheoli peryglon.³

Mewn perthynas â'r dewisiadau ar gyfer newid mae'r darparwyr a chynrychiolwyr cyflogwyr yn ffafrio agwedd o bartneriaeth at newid trawsnewidiol wrth ddarparu ar gyfer y sector. Mae hyn yn cynrychioli dewis 2 yn y fanyleb wreiddiol.

Casgliadau

Yn ôl pob golwg, mae'r diwydiant adeiladu yng Nghymru'n adfer yn araf yn dilyn dirwasgiad caled. Fodd bynnag, mae rhagolygon cyflogaeth hyd at 2015 yn betrus gadarnhaol, gan ddangos cyfanswm cyflogaeth adeiladu yng Nghymru'n cynyddu 5% ceidwadol yn ystod y pum mlynedd i 2015. Byddai cyfanswm y gyflogaeth oherwydd hyn yn dal i fod 20% yn llai nag yn 2007.⁴

Mae'n amhosibl darogan sut olwg yn union fydd ar y diwydiant pan fydd maes o law'n dechrau tyfu'n gryf unwaith eto. Nid yw chwaith yn hollol bosibl nodi'r is-sectorau fydd yn gallu tyfu gyflymaf hyd yn oed o fewn diwydiant sy'n ehangu'n araf iawn yn ystod y pum mlynedd nesaf.

Bydd nifer o ffactorau'n hybu twf ac mae ar fwy na 70% o gyflogwyr angen mwy o gymorth i addasu i newid yn y dyfodol. Yr hybwyr newid mwyaf dylanwadol sy'n effeithio ar gyflogwyr yw deddfwriaeth a'r angen i gael y cyfleoedd masnachol eithaf er mwyn goroesi. Mae targedau Llywodraeth Cymru mewn cysylltiad â charbon isel ac ynni adnewyddadwy'n cyflwyno cyfleoedd newydd yn y farchnad sydd â'r *gallu* i ysgogi galw am fathau newydd o hyfforddiant.

Gan gynnwys y darparwyr, mae rhanddeiliaid gwybodus y diwydiant o'r farn, tra bo darpariaeth bresennol addysg a hyfforddiant yn ddigonol, y bydd – ar ryw adeg yn yr adferiad – angen sgiliau gwahanol, arbenigol i gefnogi blaenoriaethau'r DU a Chymru. Mae hyn yn arbennig o berthnasol os yw Cymru i gael ei gweld yn allforio sgiliau i rannau eraill y DU (a thu hwnt) a chael y cynhyrchiant eithaf at ei gilydd o weithlu Cymru.

Dywedodd mynychwyr grwpiau canolbwyntio bod hyfforddiant a datblygiad yn y meysydd sgiliau hyn angen cyfleusterau, offer a lle nad ydynt ar gael i lawer o'r colegau unigol neu ddarparwyr eraill. Pwysleiswyd ganddynt hefyd bod angen rhoi sylw i anghenion y diwydiant yn y dyfodol ym meysydd technoleg uwch fel deunyddiau a thechnegau lleihau carbon. Hefyd mae mater addasu creffttau traddodiadol – fel gwaith coed – a sut fydd angen cefnogi'r swyddogaethau hyn wrth i dechnolegau ac arferion adeiladu newydd ymddangos.

Mae rhyw bedair rhan o bump o gyflogwyr o blaid newid darpariaeth sgiliau adeiladu yng Nghymru (gan agregu ymatebion i ddewisiadau 1, 2 a 3), gyda dim ond un rhan o bump yn ffafrio'r senario dim newid (dewis 4). Caiff hyn ei gadarnhau gan gyfranogwyr grwpiau canolbwyntio oedd yn gryf o'r farn y byddai angen i ddarpariaeth hyfforddiant fod mewn cyflwr gwell nid yn unig o ran lle ac offer ond o ran gwybodaeth a sgiliau'r adnoddau addysgu, er mwyn i Gymru aros yn gystadleuol o ran ei sail sgiliau adeiladu.

³ Ymchwil IFF ar ran Sgiliau Adeiladu (2011) *Ymchwilio Sgiliau Rheoli a Goruchwyllo*.

⁴ Experian – Rhwydwaith Sgiliau Adeiladu 2011-2015: LMI Cymru.

Byddai gofyn cael gwell sgiliau ac adnoddau addysgu er mwyn gwybodaeth a sgiliau uwch mewn meysydd fel:

- Deunyddiau adeiladu datblygedig;
- Systemau adeiladu newydd;
- Defnyddio deunyddiau ynysu;
- Gosod systemau ailgylchu ynni;
- Adeiladu a gosod systemau adennill gwres gwastraff;
- Systemau gwydro datblygedig (cyfuno ag adeiladau presennol);
- Technegau ar gyfer defnyddio ynni'n fwy effeithlon mewn adeiladau presennol;
- Adeiladu a chynnal systemau gwresogi o'r ddaear a thurio dwfn;
- Adeiladu toeau gwyrdd;
- Cyfuno systemau solar a grym y gwynt ag adeiladau newydd a phresennol ac ochr yn ochr â hwy;
- a llawer mwy.

Dewis 1: Mae manteision sylweddol i ddewis adeiladu o'r newydd trwy arbedion maint o ran adnoddau, prynu ac addysgu, a lle ar gyfer offer trwm modern a gwaith stryd, ac ati. Fodd bynnag, byddai'n cymryd cryn amser i adeiladu a chomisiynu, byddai'n golygu costau eithaf mawr a byddai'n gofyn cyfuno gofalus â darpariaeth bresennol er mwyn gwneud y defnydd gorau o sgiliau a gwybodaeth staff ac osgoi ailadrodd.

Dewis 2: Byddai'n ymddangos fod gan y dewis partneriaeth lawer o gryfderau'r dewis adeiladu o'r newydd tra gallai gostio cryn dipyn yn llai, fod yn haws a chyflymach ei sefydlu (yn amodol ar ddatblygiad pellach), a gwneud y gorau o gryfderau'r ddarpariaeth bresennol. Mae nifer o ddarparwyr Cymreig eisoes wedi mynegi diddordeb mewn trefniant o'r fath. Byddai hefyd yn gallu manteisio, fel y dewis cyntaf, ar frand, a chysylltiadau â'r, rhwydwaith NCC ehangach ar yr un pryd â chadw hunaniaeth Gymreig ar wahân.

Dewis 3: Tra bo ailhyfforddi staff presennol yn ddeniadol ar yr wyneb nid yw darparwyr na chynrychiolwyr diwydiant yn ei ystyried yn ddewis ymarferol. Tra byddai costau'n gymharol isel, mae'r darparwyr eisoes yn ei chael yn anodd gwella sgiliau eu staff (hyd yn oed sgiliau traddodiadol a chyfredol) ac maent yn teimlo y byddent yn ei chael yn anodd dros ben diwallu'r angen am sgiliau newydd ar gyfer technoleg uwch yn enwedig o ystyried y gystadleuaeth rhwng colegau am nifer cyfyngedig o diwtoriaid medrus.

Mae tystiolaeth yr astudiaeth hon yn cefnogi'r achos dros newid yn narpariaeth sgiliau adeiladu yng Nghymru; tra'r oedd manteision i'r holl ddewisiadau, roedd tystiolaeth cyflogwyr, darparwyr a chyreff cynrychiadol yn tueddu at drefniant "partneriaeth" mwy cydweithredol yn cyfateb yn well i ddewis 2.

Byddai union strwythur a natur trefniant o'r fath yn gofyn rhywfaint rhagor o ymchwil a datblygu, yn enwedig o ran sut allai Sgiliau Adeiladu ddefnyddio elfennau mwyaf priodol ei batrwm NCC presennol i wella a chefnogi darpariaeth addysg a hyfforddiant yng Nghymru. Byddai hyn hefyd yn gofyn trafod mwy gyda'r rhanddeiliaid perthnasol sy'n angenrheidiol i ddatblygu cynigion.

Argymhellion

Cynigiodd darparwyr presennol nifer o brosiectau eisoes ar gyfer datblygu rhyw fath o 'ganolfan ragoriaeth' adeiladu. Gallai ystyriaeth bellach o rinweddau cymharol un neu fwy o'r cynigion hyn a sut y gellid eu cysylltu â'r rhwydwaith NCC presennol (neu batrymau eraill tebyg) arwain at ateb a

allai wella darpariaeth bresennol, fod yn fwy cynaliadwy o ran defnyddio'r isadeiledd presennol yn effeithiol, a chreu cyfle newydd a chyffrous i ddarparu sgiliau arbenigol yng Nghymru ar yr un pryd.

Argymhellion cyffredinol:

- Yr argymhelliad yw datblygu dewis 2 fel sail i barhad trafodaethau gyda'r sector adeiladu a rhanddeiliaid perthnasol. Bydd hyn yn gofyn gwneud ymchwil fwy manwl a gwaith datblygu am y tro i nodi'n fwy manwl sut fyddai'n gweithredu a'r costau perthnasol.
- Gallai un neu fwy o'r cynigion presennol a grybwyllwyd uchod alluogi gwneud y gweithgaredd ymchwil hwn yn gyflymach o dderbyn rhinweddau cymharol y cynigion hyn a'r gwaith datblygu a wnaethant eisoes.
- Argymhellir wedyn y dylai'r patrwm cyflwyno ar gyfer y trefniant partneriaeth fod o'r math 'canolbwynt ac adenydd' gan fod hyn yn cynnig mwy o obaith creu cysylltiadau yn ehangach ar hyd a lled Cymru, defnyddio holl gyfleusterau'n fwy effeithlon – boed adeileddol neu ddynol – a llai o berygl ailadrodd neu gystadlu wrth ddarparu.

Argymhellion penodol:

Wrth ymgynghori â'r sector a rhanddeiliaid allweddol mae'n amlwg y bydd rhai gofynion sylfaenol sy'n rhaid eu hateb er mwyn cyflawni eu disgwyliadau o seilwaith hyfforddiant mwy blaengar ac ymatebol. Yr argymhelliad yw datblygu'r rhain fel y glasbrint ar gyfer gwaith dadansoddi ychwanegol ac wrth adolygu cynigion a ddatblygwyd eisoes. Dosbarthwyd hwy fel a ganlyn ond heb fod mewn unrhyw drefn arbennig:

- Costau (e.e. sefydlu, gweithredu, arian wrth gefn a mynediad at gyllid);
- Darparu Gwasanaethau (e.e. mathau o wasanaethau i'w cynnig);
- Hygyrchedd (e.e. daearyddiaeth, mynediad i'r rhai gydag anghenion dysgu ychwanegol);
- Ailadrodd (e.e. perthynas â darparwyr presennol a'u gwasanaethau);
- Sylfaen Dystiolaeth (e.e. cynllunio darpariaeth at y dyfodol a rhagweld anghenion hyfforddiant hirdymor);
- Llywodraethu (e.e. eglurder, dan arweiniad y diwydiant);
- Amserlenni (e.e. amseu sefydlu).