MATERION SGILIAU DYFODOL SYDD YN EFFEITHIO AR SECTORAU DIWYDIANNOL YNG NGHYMRU

Sector y Cyfryngau a'r Cyfryngau Newydd

Sgiliaudyfodol Cymru

MATERION SGILIAU DYFODOL SYDD
YN EFFEITHIO AR SECTORAU DIWYDIANNOL YNG NGHYMRU

Cynnwys

Crynodeb Gweithredrol tud4

1. Cyflwyniad tud6

2. Sector y Cyfryngau a'r Cyfryngau Newydd yng Nghymru.....tud7

3. Materion Sgiliau'r Sector tud11

4. Gweithredu Ynghylch Sgiliau tud16

Atodiad A: Cyfeiriadau tud18

Atodiad B: Sectorau Cymru yn eu Cyd-destun tud19

Crynodeb Gweithredol

Cyflwyniad

Mae'r ddogfen hon yn un mewn cyfres a gomisiynwyd gan Fforwm Ymchwil Cymru i Sgiliau'r Dyfodol. Bwriad cyffredinol y prosiect yw ymestyn ac ategu'r gwaith a ddechreuwyd gan brosiect gwreiddiol Sgiliau'r Dyfodol Cymru, oedd yn defnyddio data arolygon a rhagolygon i ragweld beth oedd yr anghenion cyffredinol yng Nghymru. Mae'r prosiect presennol yn ychwanegu astudiaethau o'r angen am sgiliau galwedigaethol yn y dyfodol o fewn sectorau allweddol yng Nghymru. Mae pob astudiaeth sector yn seiliedig ar ymchwil ddesg a chyfweliadau ansoddol gydag ymarferwyr a chyflogwyr, a bwriad pob astudiaeth yw darparu braslun o'r sector, y materion sy'n ymwneud â sgiliau a'r hyn y gellir ei wneud nawr ac yn y dyfodol er mwyn cryfhau'r sector ymhellach.

Mae busnesau a chyflogwyr ym mhob un o'r sectorau a astudiwyd wedi mwynhau llwyddiant aruthrol; dyna pam y daeth y sectorau hyn yn bwysig i Gymru. Ni ddylai'r sylw a roddwn i sgiliau cyfredol daflu cwmwl dros y cyraeddiadau hyn na phenderfyniad pawb dan sylw i gwrdd â'r her sydd o'u blaenau.

Proffil o'r Sector

Mae sector y Cyfryngau a'r Cyfryngau Newydd yng Nghymru yn gymysgedd o ddwy dechnoleg a dau draddodiad:

- fideo a ffilm i'w darlledu;
- cynnyrch amlgyfrwng digidol ar gyfer yr holl sianeli dosbarthu gan gynnwys y Rhyngrwyd.

Bu'r rhan o'r sector sy'n ymwneud â fideo/ffilm yn gryf mewn perthynas â maint economi Cymru, oherwydd galw gan y cwmnïau darlledu mawrion, S4C, BBC Cymru a HTV Cymru. Ond ni fu cynhyrchwyr annibynnol yn ddigon uchelgeisiol ar adegau, gan adlewyrchu eu dibyniaeth ar y berthynas gyda darlledwyr lleol. Mae'r rhan hon o'r sector yn wynebu dyfodol ansicr oherwydd y ffactorau mewnol hyn a'r pwysau allanol sy'n deillio o gystadleuaeth fyd-eang.

Mae technolegau'r cyfryngau newydd a'r technolegau amlgyfrwng yn cael eu mabwysiadu gan y cwmnïau hyn, ond mae to newydd o fentrau Cyfryngau Newydd sydd wedi seilio eu holl strategaethau arnynt. Mae llawer o'r enghreifftiau mwyaf adnabyddus wedi'u lleoli yng Nghaerdydd, tra bod eraill wedi'u lleoli yn y cymoedd ac ar draws Cymru. Oherwydd bod gwasanaethau sy'n seiliedig ar y technolegau newydd yn ehangu, gallai fod mwy o botensial i'r rhan hon o'r sector dyfu. Gallai datblygiadau yn y rhwydwaith mewnol gynnig cyfleoedd newydd i fusnesau mewn ardaloedd gwledig.

Ar wahân i'r ystyriaethau hyn, mae'r sector yn bwysig o ran diwylliant, gan ei fod yn fodd i fynegi Cymreictod, yng Nghymru ac o bosibl ar draws y marchnadoedd cyfryngol byd-eang sy'n datblygu.

Nid yw'n hawdd amcangyfrif nifer y cwmnïau a gweithwyr, yn rhannol oherwydd bod cymaint yn gweithio ar eu liwt eu hunain a natur anwadal y rhan o'r sector sy'n ymwneud â'r Cyfryngau Newydd. Fodd bynnag, mae amcangyfrifon presennol yn awgrymu bod oddeutu 600 o fusnesau yn cyflogi tua 6,000 yng Nghymru. Prif ganolfan y cwmnïau hyn yw Caerdydd, gyda chlwstwr arwyddocaol o fusnesau ym maes y Cyfryngau 'traddodiadol' a'r Cyfryngau Newydd yn y Gogledd, yn enwedig yng nghyffiniau Caernarfon.

Mae proffil galwedigaethol y sector yn neilltuol, gydag ychydig iawn o weithredwyr, ond canran sylweddol mewn swyddi proffesiynol, swyddi proffesiynol cysylltiol, swyddi technegol, crefftau a swyddi sy'n ymwneud â gwasanaeth.

O ran cyflogaeth, mae'r sector yn llai yng Nghymru na'r arfer, o'i gymharu â gweddill y DU. Mae'r rhagolwg cyflogaeth ar gyfer y sector yn awgrymu twf, a ystyrir yn eithaf cymedrol o ran niferoedd gwirioneddol, ond yn arwyddocaol o ran canrannau - oddeutu 28% dros ddeng mlynedd. Fodd bynnag, ni chredir y bydd pwysigrwydd cyflogaeth yn y sector yn tyfu mewn perthynas â sector y DU yn gyffredinol.

Un ffactor fydd yn effeithio ar hyn fydd i ba raddau y mae'r prif brynwyr yng Nghymru yn fodlon sefydlu strategaethau busnes arloesol gan ddefnyddio technolegau digidol newydd.

Materion yn ymwneud â Sgiliau

Dyma rai o'r materion sy'n ymwneud â sgiliau a nodwyd gan ein hastudiaeth:

- gwahaniaethu rhwng sgiliau busnes, creadigol a thechnegol;
- prinder sgiliau ym meysydd masnach a marchnata;
- angen am sgiliau technegol ar gyfer y cyfryngau rhyngweithiol a'r cyfryngau newydd;
- atgyfnerthu sgiliau a'r agwedd entrepreneuraidd ymhlith rhai sy'n ymuno â'r sector.

Gweithredu ynghylch Sgiliau

Mae'r cwmnïau ym myd y cyfryngau a'r cyfryngau newydd wedi sefydlu cysylltiadau â grwpiau er mwyn ymdrin â materion ar gyfer y sector, gan gynnwys materion sy'n ymwneud â sgiliau. Cafodd cynlluniau gweithredu manwl eu paratoi ar gyfer y sector yng Ngogledd Cymru.

Mae themâu ar gyfer camau gweithredu parhaus yn cynnwys:

- atgyfnerthu trefniadau cyllid a darpariaeth ar gyfer y Cyfryngau Newydd, yn enwedig y cynnig NVQ (Cyfle/Media Skills Wales);
- sefydlu Fforwm Cyfryngau Digidol Cymru, gan ddatblygu gwaith cyfredol Grŵp Cyfryngau Newydd Cymru a chynigion a chamau gweithredu yng Ngogledd Cymru i roi dimensiwn cenedlaethol i'r camau gweithredu;
- cynnwys strategaeth sgiliau o fewn strategaeth ddatblygu genedlaethol gan gwmpasu'r Cyfryngau Newydd;
- o fewn gwaith cynghori ar Yrfaoedd, pwysleisio'r gwahaniaeth rhwng astudiaethau academaidd cyffredinol ac astudiaethau cyfryngol galwedigaethol.

Gwnaed nifer o argymhellion manylach ac maent wedi'u crynhoi yn y tabl isod.

Gwnaed argymhellion hefyd ar gyfer ymchwil bellach:

- ar is-sector y Cyfryngau Newydd ar draws Cymru;
- er mwyn ymestyn y cyfeirlyfr ymchwil a gynhyrchwyd yn ddiweddar ar gyfer Sgrîn;
- ar hyfforddiant sy'n ymdrin â'r technolegau diweddaraf;
- ar y swyddi y mae myfyrwyr cyrsiau AB mewn astudiaethau'r cyfryngau yn eu cael;
- a defnyddio methodoleg sy'n seiliedig ar ddigwyddiadau er mwyn denu microfusnesau a gweithwyr annibynnol.

Argymhellion

Rhif	Argymhelliad	Pryd	Prif Bartneriaid
1	Dosbarthu canlyniadau'r gwaith mapio cymwysterau a gwaith AVITG, ac unrhyw newidiadau arfaethedig	Diwedd 2000	ACCAC/Cyrff Hyfforddi Cenedlaethol
2	Atgyfnerthu negeseuon i'r sector annibynnol er mwyn symbylu'r galw am hyfforddiant ym meysydd rheolaeth a'r cyfryngau newydd	parhaus	Cyfle/MSW/TAC/S4C/ Cynulliad/CETW
3	Helpu i ffurfio **Fforwm Cyfryngau Digidol Cymru** ar gyfer cwmnïau yn y cyfryngau traddodiadol a'r cyfryngau newydd, er mwyn goresgyn ffiniau presennol a chynrychioli'r sector digidol o safbwynt materion sy'n ymwneud â pholisi a hyfforddiant. Addasu a mabwysiadu argymhellion presennol ar gyfer datblygiad clwstwr yng Ngogledd Cymru, ar gyfer Cymru gyfan	Dechrau 2000	Cyflogwyr/WDA/ Cynulliad/Cyrff Hyfforddi Cenedlaethol/Grŵp Cyfryngau Newydd Cymru/ CETW/Partneriaid 'Cynllun Gweithredu Amlgyfrwng Gogledd Cymru'
4	Defnyddio'r **Coleg Digidol** i gynnig a hyrwyddo cyrsiau datblygu cadwyn gyflenwi ar gyfer y sector	O ddiwedd 2000	S4C/Cyfle/MSW/WDA/ Prif gyflogwyr
5	O fewn y Fforwm, sefydlu is-grŵp marchnata byd-eang a chefnogi gwerthiant cynnyrch o Gymru, gan adeiladu ar gynlluniau presennol ar gyfer Gogledd Cymru	O 2001	Cyflogwyr/WDA/CETW/ Sgrîn/Cyfle/TAC a phartneriaid Gogledd Cymru
6	Dathlu a rhannu rhagoriaeth mewn AU, AB a darpariaeth Cyfle/ Media Skills Wales ar gyfer y sector yng Nghymru		AU/AB/Cyfle/MSW/CETW
7	Cynnig NVQ Cyfle/MSW yn y Cyfryngau Newydd yn fwy eang, a chytuno ar y trefniadau cyllido er mwyn caniatáu hyn	Ar gyfer cyrsiau 2001	Cyfle/MSW a'r Bwrdd, gyda'r WDA a'r Cynulliad/ CETW
8	Nodi a chydlynu ffynonellau cyllid ar gyfer cynnwys newydd a mentrau cynhyrchu	parhaus	Darlledwyr/Grŵp Cyfryngau Newydd Cymru/ prif gyflogwyr/WDA
9	Pwysleisio'r gwahaniaeth rhwng Astudiaethau Cyfryngol academaidd 'cyffredinol' a'r ddarpariaeth alwedigaethol, ac annog pobl ifanc – yn enwedig merched – i ystyried llwybrau galwedigaethol	parhaus	Gyrfaoedd/ysgolion/AB/ AU/Gwasanaeth Cyflogi/Y Fargen Newydd/ CETW
10	Adolygu ac annog y potensial ar gyfer datblygu'r Cyfryngau Newydd mewn ardaloedd gwledig ac ardaloedd Amcan 1	2000	Cynulliad/WDA/ ymgeiswyr Amcan 1

1. Cyflwyniad

1.1 Mae'r ddogfen hon yn un mewn cyfres a gomisiynwyd gan Fforwm Ymchwil Cymru i Sgiliau'r Dyfodol. Bwriad cyffredinol y prosiect yw ymestyn ac ategu'r gwaith a ddechreuwyd gan brosiect gwreiddiol Sgiliau'r Dyfodol Cymru, oedd yn defnyddio data arolygon a rhagolygon i ragweld beth oedd yr anghenion cyffredinol yng Nghymru. Mae'r prosiect presennol yn ychwanegu astudiaethau o'r angen am sgiliau galwedigaethol yn y dyfodol o fewn sectorau allweddol yng Nghymru.

1.2 Mae busnesau a chyflogwyr ym mhob un o'r sectorau a astudiwyd wedi mwynhau llwyddiant aruthrol; dyna pam y daeth y sectorau hyn yn bwysig i Gymru. Ni ddylai'r sylw a roddwn i sgiliau cyfredol daflu cwmwl dros y cyraeddiadau hyn na phenderfyniad pawb dan sylw i gwrdd â'r her sydd o'u blaenau.

1.3 Mae pob un o'r adroddiadau sector unigol yn cael ei ategu gan adroddiad ar faterion yn ymwneud â sgiliau rheoli a thechnoleg gwybodaeth sy'n gyffredin i'r holl sectorau a astudiwyd. Mae hwn yn adolygu'r sefyllfa ym mhob sector ac yn pwysleisio themâu a goblygiadau cyffredin.

1.4 Dewiswyd sector y Cyfryngau a'r Cyfryngau Newydd i'w gynnwys yn rhannol oherwydd y newidiadau cyflym sy'n effeithio ar y sector. Ar y naill law mae'r ehangu ar gynnyrch darlledu sy'n deillio o ddyfodiad sianeli digidol, a thwf cynnyrch a gwasanaethau sy'n cael eu masnachu ar y Rhyngrwyd yn cynnig cyfleoedd i'r rhai sy'n gweithio mewn technolegau digidol a darlledu. Fe allai hyn greu cyfleoedd ar gyfer twf i'r sector yng Nghymru.

1.5 Ar y llaw arall, mae'n bosibl y gallai'r datblygiadau hyn, ac yn enwedig y chwyldro mewn technoleg a'r farchnad sy'n gysylltiedig â chydgyfeiriant technolegau cyfathrebu a phrosesu digidol a darlledu, wanhau sefyllfa cynhyrchwyr Cymreig o fewn marchnad ehangach, mwy cystadleuol.

1.6 Bydd datblygiadau rheoleiddio a pholisi cyhoeddus yn cael dylanwad sylweddol ar y canlyniad. Ond bydd datblygu sgiliau o fewn y sector, er mwyn cwrdd â'r sialensau hyn a manteisio i'r eithaf ar gyfleon newydd, hefyd yn hanfodol wrth sicrhau dyfodol iach i gwmnïau'r Cyfryngau a'r Cyfryngau Newydd yng Nghymru.

Dull

1.7 Yr oedd cam cyntaf yr astudiaeth yn golygu cynnal ymchwil ddesg a thrafodaethau ar y ffôn.

1.8 Yn yr ail gam, cynhaliwyd cyfarfodydd pellach gyda chynrychiolwyr y sector, a gwnaed astudiaethau achos o gyflogwyr er mwyn ymestyn a dyfnhau'r dadansoddiad o faterion yn ymwneud â sgiliau galwedigaethol.

1.9 Nid cynnal ymchwil brimaidd feintiol oedd y nod, ond ymgynghori â chynrychiolwyr y sector er mwyn nodi materion yn ymwneud â sgiliau, y camau sy'n cael eu dilyn mewn ymateb i'r rhain, a'r posibilrwydd o weithredu ymhellach neu ddatblygu polisi. Dylai'r adroddiadau terfynol felly ddarparu cyflwyniad clir i'r sector, darlun o'r materion sy'n wynebu'r sector, a chyfeirio at gamau gweithredu cyfredol a phosibl.

2. Sector y Cyfryngau a'r Cyfryngau Newydd yng Nghymru

Diffiniad

2.1 Nid tasg hawdd yw diffinio sector y cyfryngau/cyfryngau newydd oherwydd y datblygiadau niferus sy'n tueddu i gymylu ymylon y sector; ymylon a ddiffiniwyd yn glir yn y gorffennol.

2.2 Craidd y sector yw'r gweithgaredd sy'n ymwneud â chynhyrchu a darlledu rhaglenni trwy'r cyfryngau electronig "traddodiadol" – ffilm, radio a theledu.

2.3 Mae'r farchnad ar gyfer y rhan fwyaf o'r gweithgaredd yma wedi'i diffinio'n glir – y darlledwyr Cymreig, yn enwedig y darlledwyr teledu yw'r cwsmeriaid ar gyfer y rhan fwyaf o'r gweithgaredd yn y meysydd hyn. Yn ogystal â chyflogi llawer o weithwyr yn y meysydd hyn maent hefyd yn derbyn cynnyrch gan grŵp sylweddol o gwmnïau annibynnol. Mae'r rhain yn cynhyrchu cynnyrch sy'n seiliedig ar fideo yn bennaf, er bod yno is-sectorau animeiddio a chynhyrchu ffilmiau hanfodol bwysig hefyd.

2.4 Yn ychwanegol i'r gweithgaredd yma, fodd bynnag, mae yno ystod cyfan o gynhyrchu cysylltiedig sydd hefyd yn defnyddio cyfryngau electronig newydd i gynhyrchu a chyflenwi rhaglenni neu "gynnwys". Systemau cyfrifiadur/rhyngrwyd a CD-ROM yw'r cyfryngau newydd hyn yn eu hanfod. Byddai gweithgaredd yn y maes yn cynnwys dylunio safleoedd ar y we, gemau electronig, systemau realiti rhithwir, cyflwyniadau amlgyfrwng neu becynnau hyfforddi, animeiddio cyfrifiadurol, neu effeithiau arbennig ar gyfer eu dosbarthu'n uniongyrchol neu eu hintegreiddio mewn cynhyrchiadau ffilm neu fideo.

2.5 Eisoes ceir peth croesi ffiniau rhwng y ddau faes yma, ac mae cydgyfeiriant systemau technoleg gwybodaeth/cyfathrebu a darlledu yn debygol o gynyddu cyd-ddibyniaeth y gweithgareddau hyn; gweithgareddau a oedd yn wreiddiol yn annibynnol ar ei gilydd.

2.6 Y codau Dosbarthiad Diwydiannol Safonol a ddefnyddiwyd yn yr ymchwil oedd :
- 92.11 ffilm a fideo
- 92.2 radio a theledu
- 72.6 gwasanaethau eraill sy'n gysylltiedig â chyfrifiaduron.

Nodweddion y Sector

2.7 Mae'n dilyn o'r uchod fod yno dri phrif grŵp o gyrff yn sector y Cyfryngau a'r Cyfryngau Newydd:
- y prif ddarlledwyr;
- cyflenwyr annibynnol i'r darlledwyr;
- cyflenwyr eraill yn gweithio gyda'r cyfryngau electronig newydd.

Nifer y Cwmnïau

2.8 Mae'r darlledwyr yn gymharol hawdd i'w hadnabod:
- BBC Cymru/Wales a Radio Wales;
- HTV Cymru/Wales;
- S4C;
- Radio Cymru;
- Darlledwyr Radio Annibynnol.

2.9 Mae'n fwy anodd rhoi union niferoedd cyflenwyr cyfryngau annibynnol, oherwydd fod llawer o'r rhain naill ai yn gwmnïau bychan neu'n weithwyr ar eu liwt eu hunain sy'n ymuno â'r farchnad a'i gadael yn ôl y galw.

2.10 Yn ôl adroddiad mewnol ar brosiect gwreiddiol Sgiliau'r Dyfodol Cymru, oedd yn ymdrin â'r "Cyfryngau ac Amlgyfryngau" dywedwyd bod cyfanswm o oddeutu 200 o gwmnïau'n perthyn i'r sector. Anfonwyd arolwg diweddar a gynhaliwyd gan Cyfle/Media Skills Wales at 133 o gwmnïau cynhyrchu ffilm a theledu.

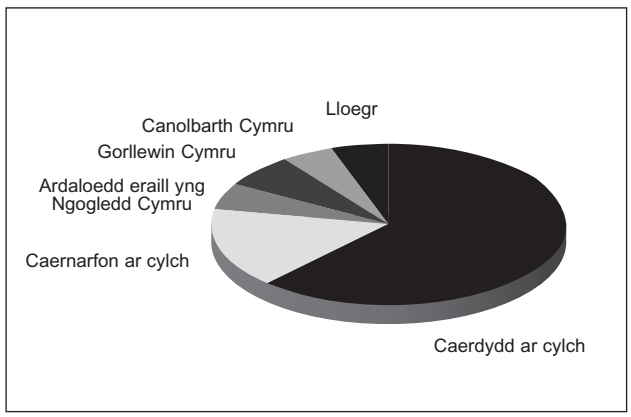
2.11 Mae llai o wybodaeth ar gael am niferoedd y cyflenwyr sy'n gweithio yn y cyfryngau electronig newydd – mae hyn hefyd yn debygol o fod yn ansefydlog, o gofio datblygiad cyflym technoleg a'r farchnad yn y maes hwn, a chost cymharol isel cychwyn ar y pen isaf. Anfonwyd holiadur Cyfle/Media Skills Wales at gyfanswm o 420 cwmni "Cyfryngau Newydd", gan ddefnyddio'r term "… yn ei ystyr ehangaf" (Cyfle, 2000). Gyda'i gilydd mae'r ddau Ffigur yn awgrymu poblogaeth sector o tua 500-550 o gyrff cyflogwyr. Anfonwyd 115 o holiaduron at rai oedd yn gweithio ar eu liwt eu hunain hefyd.

Lleoliadau

2.12 Mae'r prif ddarlledwyr teledu wedi'u lleoli yn ardal Caerdydd, ac mae hyn wedi pennu lleoliad cyfran helaeth o gyflenwyr y sector annibynnol, sydd hefyd yn tueddu i fod wedi'u lleoli yn ardal y brifddinas.

2.13 Mae Ffigur 2.1 yn dangos lleoliad yr 86 cwmni a restrwyd fel aelodau ar safle Teledwyr Annibynnol Cymru (TAC) ar y we. Cymdeithas fasnachol y cynhyrchwyr annibynnol yng Nghymru yw TAC. Mae'r rhain i gyd yn gyflenwyr annibynnol i S4C, BBC Cymru/Wales neu HTV Cymru/Wales. Mae mwy na'u hanner wedi'u lleoli yng Nghaerdydd.

Ffigur 2.1: Lleoliadau'r Cwmnïau sy'n Aelodau o TAC



2.14 Mae'r siart yn dangos mai'r eithriad mwyaf i hyn yw S4C a grŵp cysylltiedig o gyflenwyr rhaglenni teledu Cymraeg, sydd wedi'u lleoli yn ardal Caernarfon (yr oedd 18 o aelodau TAC wedi'u lleoli yn yr ardal yma, y rhan fwyaf yng Nghaernarfon ei hun).

Gweithwyr

2.15 Mae amcangyfrifon o'r niferoedd sy'n gweithio yn y sector ar gael, ond maent yn anodd i'w cadarnhau heb dystiolaeth bendant. Mewn rhagolygon a gynhyrchwyd yn ddiweddar gan Business

Strategies Limited (BSL, 2000), amcangyfrifwyd bod 6,000 o bobl yn gweithio mewn cyrff gyda'r codau Dosbarthiad Diwydiannol Safonol a restrwyd yn flaenorol ar draws Cymru. Mae hyn, fodd bynnag, yn cynnwys pob un sy'n gweithio mewn "gwasanaethau eraill sy'n gysylltiedig â chyfrifiaduron", sydd o bosibl yn cynnwys rhai gweithwyr sydd y tu allan i sector y Cyfryngau Newydd, fel y'i diffiniwyd gennym ni.

2.16 Canfu arolwg Cyfle/Media Skills Wales fod cwmnïau Cynhyrchu Ffilm a Theledu'r sector ar gyfartaledd yn cyflogi deg o staff amser llawn a saith o staff ar gytundebau am gyfnodau o lai na blwyddyn. Byddai hyn yn cynhyrchu cyfanswm o tua 1,330 o weithwyr amser llawn a thua 930 o staff rhan amser ar gyfer 133 o gwmnïau – nid yw hyn fodd bynnag yn cynnwys pobl sy'n gweithio o fewn mentrau Cyfryngau Newydd yn unig.

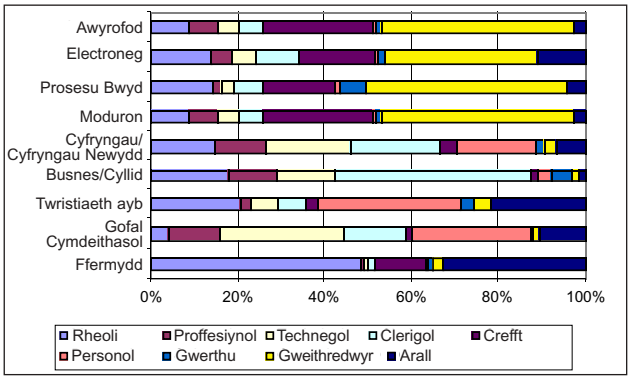
2.17 O'r 62 o'r gweithwyr a'r gweithwyr ar eu liwt eu hunain a ymatebodd i arolwg Cyfle/MSW, yr oedd 42% yn hŷn na 40 oed; ac roedd y rhan fwyaf o'r rhain yn ddynion. Y rhaniad ar sail rhyw oedd 67% dynion, 33% merched. Yr oedd 74% yn weithwyr ar eu liwt eu hunain yn gweithio ar gytundebau o lai na blwyddyn, gan adlewyrchu'r dull samplo ar gyfer y rhan yma o'r arolwg.

2.18 Ar sail y dystiolaeth hon, byddai tua 2,200 o weithwyr mewn Ffilm a Theledu gyda 3,000 i 4,000 mewn Cyfryngau Newydd (gan gynnwys gweithwyr rhan amser a gweithwyr ar eu liwt eu hunain) yn amcangyfrif rhesymol o niferoedd y gweithlu; sef cyfanswm o tua 6,000. Mae'n bosibl bod rhai o'r grŵp olaf hefyd yn weithgar mewn meysydd y gellid eu disgrifio'n fras fel "gwasanaethau cyfrifiadurol eraill" megis cefnogaeth gyfrifiadurol a rhwydwaith, dylunio cronfeydd data ac ati.

2.19 Mae ffigur BSL ar gyfer cyflogaeth yn y sector ar gyfer y DU yn gyffredinol bron yn 192,000, sy'n golygu bod cyflogaeth Cymreig yn cynrychioli ychydig dros 3% o gyfanswm y sector ar gyfer y DU. Mae cyflogaeth yn y sector yn cyfateb i 0.5% o gyfanswm cyflogaeth yng Nghymru.

2.20 Mae rhagolygon diweddar gan Business Strategies Limited yn rhoi amcangyfrif o broffil galwedigaethol cyffredinol y sector hwn a'r sectorau eraill a astudiwyd gan York Consulting. Mae Ffigur 2.2 isod yn cymharu'r proffiliau hynny. Mae gan sector y cyfryngau a'r cyfryngau newydd gyfrannau cymharol uchel o staff proffesiynol, proffesiynol cysylltiedig a thechnegol. Mae Atodiad B yn cynnwys rhagor o gymariaethau rhwng y sectorau a astudiwyd ym mhrosiect Sectorau Sgiliau'r Dyfodol Cymru.

Ffigur 2.2: Proffil o Alwedigaethau o fewn Sectorau - 2000



Marchnadoedd ac Allforion

2.21 Ceir peth tystiolaeth sy'n awgrymu bod y prif sector cynhyrchu ffilm a theledu yn gyfyngedig o safbwynt allforio trwy gadw hawlfraint ar bob rhaglen a gyflenwir i S4C. Mae hyn yn golygu i bob pwrpas bod angen i gyflenwyr rhaglenni ar gyfer S4C ganolbwyntio, a goroesi trwy ganolbwyntio'n llwyddiannus, ar farchnad leol Gymreig. Mewn gwrthgyferbyniad â hyn, fel mewn sectorau eraill, nodweddir sector y cyfryngau/cyfryngau newydd yn gynyddol gan gystadleuaeth a chadwynau cyflenwi byd-eang. Mae hyn yn gosod her i gyflenwyr sy'n gweithio'n bennaf gydag S4C.

Trosiant

2.22 Amcangyfrifwyd mai rhwng £160 miliwn a £170 miliwn y flwyddyn oedd trosiant blynyddol y diwydiant cyfryngau a theledu yng Nghymru mewn adroddiad blaenorol gan Cyfle (Cyfle, 1998). Mae'n bosibl mai amcangyfrif ceidwadol yw hwn, fodd bynnag, yng ngoleuni ffigyrau a adroddwyd mewn mannau eraill. Er enghraifft, mae trafodion y Pwyllgor Dethol ar Faterion Cymreig ar Ddarlledu yng Nghymru a'r Cynulliad Cenedlaethol (Mai 13eg, 1999, dyfynnwyd gan Cyfle, 2000, t71) yn amcangyfrif mai £350 miliwn yw trosiant y sector. Mae astudiaeth gan Ysgol Fusnes Caerdydd (1998) yn rhoi ffigur tebyg o £309 miliwn ar gyfer trosiant blynyddol sector y cyfryngau.

Ffynonellau Newid

2.23 Ffactor cefndir pwysig yw'r rhesymoli diweddar o ran cyflenwyr a wnaed gan S4C (o 1997). I bob pwrpas, gofynnodd y cwmni i'w gyflenwyr annibynnol dorri eu costau yn gyfnewid am gytundebau mwy hir dymor. Yr oedd hyn yn adlewyrchu'r angen cynyddol i lenwi amser darlledu, yn enwedig yng nghyswllt cyflwyno gwasanaethau digidol. Yr oedd y newid hwn yn golygu lleihad cyffredinol yn nifer y cyflenwyr.

2.24 Y ffactor mwyaf sy'n effeithio ar ddyfodol y sector yw cydgyfeiriant rhwydweithiau mewnol y cyfryngau newydd a thraddodiadol. Mae hyn yn golygu, er enghraifft, bod rhaglennu a fu ar gael cyn hyn ar wahân mewn technolegau darlledu, y we a ffilm yn dechrau dod ar gael ar ffurf digidol trwy gyfrwng nifer o ddulliau cyflenwi (cebl, daearol, lloeren) ac un darn o offer yn y cartref neu offer symudol. Nid yw goblygiadau hyn yn gwbl glir hyd yma, ond mae'n debygol iawn o effeithio, er enghraifft, ar systemau rheoleiddio ac ariannu cyfredol y prif ddarlledwyr, gan effeithio'n sylweddol ar gyflogaeth ac anghenion y sector o ran sgiliau.

Rhagolygon ar gyfer y Dyfodol

2.25 Un sefyllfa a drafodwyd mewn adroddiadau diweddar gan Cyfle oedd y tebygolrwydd y gwelir gostyngiad pellach yn nifer y cynhyrchwyr annibynnol oherwydd pwysau costau, gan ffurfio grŵp o gynhyrchwyr craidd gyda chysylltiad cyflenwi hir dymor agos gyda'r prif ddarlledwyr (yn enwedig S4C). Nododd adroddiad Cyfle 1998 ei bod hi'n anodd dychmygu cwmnïau cynhyrchu yn cystadlu ym maes cynhyrchu teledu yn yr hir dymor heb drosiant o tua £2 miliwn - £5 miliwn (t5); gan holi a allem ostwng i 10 cwmni cynhyrchu amlwg yng Nghymru? (t3). Mae'r awduron yn nodi bod rhai o'r cwmnïau cynhyrchu teledu a astudiwyd yn bwriadu symud o'r farchnad deledu ac arallgyfeirio i gynyrchiadau amlgyfrwng a chorfforaethol. Gwelwyd bod uno cwmnïau a chytundebau rhwng cwmnïau hefyd yn ffyrdd o ymateb i gyfyngiadau'r farchnad.

2.26 Er hynny, nid yw canlyniadau arolwg Cyfle 2000 yn cadarnhau'r duedd hon yn llwyr. Er bod rhai cwmnïau yn dal i nodi symudiadau posibl neu wirioneddol i waith cynhyrchu Cyfryngau Newydd, nid oedd dwy ran o dair yn rhagweld y byddai eu gweithrediadau craidd yn newid – gyda chynhyrchu ar gyfer Darlledu yn dal i gyfrif am 95-100% o'u trosiant (Cyfle 2000, t13). Mae'r adroddiad yn mynd yn ei flaen i ddweud bod y canlyniadau'n dangos mai tri chwmni cynhyrchu teledu annibynnol yng Nghymru yn unig oedd yn rhagweld unrhyw incwm sylweddol (dros 20%) yn deillio o gyfryngau rhyngweithiol yn y pum mlynedd nesaf… mae'n ymddangos bod hyn yn adlewyrchu methiant sylfaenol yn y sector Cynhyrchu a Darlledu Ffilm a Theledu yng Nghymru i ymwneud o ddifri gyda'r Cyfryngau Newydd ac ymdrin â mater cydgyfeiriant (t31).

2.27 Ymysg y cwestiynau allweddol ar gyfer datblygiad y sector yn y dyfodol y mae'r canlynol:

- pa mor gyflym fydd sector y Cyfryngau Newydd yn tyfu?
- pa mor gyflym fydd cydgyfnerthiad a dirywiad yn effeithio ar y sector cynhyrchu darllediadau presennol?
- A fydd cwmnïau cynhyrchu presennol yn addasu trwy gofleidio'r Cyfryngau Newydd, neu a fydd is-sector Cyfryngau Newydd ar wahân ond cyfochrog yn parhau i ddatblygu gan oddiweddyd yr is-sector Cyfryngau presennol yn y pen draw?

2.28 Y sefyllfa fwyaf tebygol ar hyn o bryd yw dirywiad araf yn niferoedd y cwmnïau a'r gweithlu yn y busnesau Cyfryngau mwy traddodiadol (yn enwedig oherwydd bod proffil oedran penaethiaid y gweithlu annibynnol yn hŷn; gadawodd llawer ohonynt y cwmnïau darlledu pan gyflwynwyd cwotâu gwaith allanol). Oni bai fod y cwmnïau hyn yn gallu addasu i ddulliau gweithredu technegol newydd, a marchnadoedd newydd mewn sawl achos, ni fyddant yn symud i faes y Cyfryngau Newydd, ond byddant yn cael eu disodli'n raddol gan genhedlaeth newydd o gynhyrchwyr Cyfryngau Newydd.

2.29 Bydd y genhedlaeth newydd hon yn seilio ei hunan ar dechnolegau digidol a rhyngweithiol, ond fe all yr unedau mwy dyfu gan ymgorffori cynhyrchu fideo a ffilm. Bydd y cwmnïau hyn yn gallu cynnig gwasanaeth mwy cyflawn i ddarlledwyr (a fydd yn gweld angen cynyddol i gynnig cyswllt digidol i gydweddu â deunydd darlledu). Ond bydd y gystadleuaeth ar gyfer y farchnad hon yn ehangach – yn gyntaf o'r DU, ac yn gynyddol o Ewrop ac ar draws Môr Iwerydd. Felly, bydd angen i'r cynhyrchwyr eu hunain, naill ai dyfu'n fwy er mwyn cystadlu, neu ffurfio clymbleidiau agos neu gadwynau cyflenwi ar gyfer yr un diben.

2.30 Mae'r sefyllfa hon yn fygythiad i'r sector presennol yng Nghymru, sy'n adlewyrchu safleoedd cryf darlledwyr lleol yn y farchnad. Mae'n bosibl y bydd y rhain yn cael eu herydu gan y cydgyfeiriant technegol a nodwyd uchod, a chan newidiadau cyfatebol yn y drefn reoleiddio. Bydd polisïau'r DU a'r Cynulliad yn ffactor o bwys yn y tymor byr a'r tymor canolig. Yr oedd casgliadau'r Pwyllgor Dethol ar y 13eg o Fedi 1999 yn datgan eu bod yn annog y Cynulliad Cenedlaethol i gydnabod pwysigrwydd y sector darlledu i ddatblygiad economaidd yng Nghymru, ac mewn ymgynghoriad â'r diwydiant, i lunio strategaeth ar gyfer meithrin ei dwf. (Cyfle, 2000, t71).

2.31 Un sbardun allweddol i'r broses ddatblygu fyddai i gwmnïau mawr y tu mewn a'r tu allan i'r sector yng Nghymru, fabwysiadu strategaethau marchnata a chyfathrebu newydd, neu fodelau busnes ehangach, gan ddefnyddio technolegau amlgyfrwng newydd. Enghraifft o hyn fyddai mabwysiadu strategaethau ar sail teledu rhyngweithiol, er enghraifft, lle mae'r technolegau angenrheidiol ar gael ac yn aros i ddarpar brynwyr mawr fanteisio arnynt.

2.32 Dylid nodi, yn wahanol i achos cynhyrchwyr darlledu mwy traddodiadol, na fydd twf yn nifer y mentrau Cyfryngau Newydd wedi'i ganoli mewn ardaloedd penodol yng Nghymru i'r un graddau. Efallai y bydd cyfleoedd i feithrin yr is-sector hwn fel cyfrannwr i gyflogaeth a chreu cyfoeth mewn ardaloedd gwledig.

2.33 Fe all cyfyngiadau'r rhwydwaith cyfathrebu mewnol presennol gyfyngu ar botensial y cwmnïau hyn mewn ardaloedd mwy anghysbell, yn arbennig os ydynt yn dibynnu ar wasanaethau cyflym ar fand uwch. Mewn ardaloedd o'r fath nid oes darpariaeth cebl, ac yn aml ni fydd gwasanaethau sy'n seiliedig ar linellau ffôn cyflym trwy ddefnyddio llinellau tanysgrifwyr digidol anghymesur (ar gael gan BT o fis Gorffennaf) yn gweithio oherwydd y pellteroedd rhwng y cyfnewidfeydd lleol a chartrefi gwledig.

2.34 Mae llywodraeth y DU fodd bynnag yn bwriadu cyhoeddi trwyddedau ar gyfer mynediad diwifren sefydlog band eang, sy'n defnyddio rhannau a neilltuwyd o'r sbectrwm radio er mwyn darparu mynediad cyflym i'r rhyngrwyd mewn ardaloedd gwledig. Mae'n bosibl y gall y gwasanaethau hyn ddarparu dull trosglwyddo arall ar wahân i systemau daearol lle mae derbyniad radio yn dda, a byddant ar gael ar ôl cwblhau cyflwyno'r bidiau ym Medi 2000.

Rhagolygon Cyflogaeth y Sector

2.35 Fel y nodwyd yn gynharach, yn ddiweddar cynhyrchwyd rhagolygon cyflogaeth ar gyfer y sectorau a astudiwyd gan York Consulting fel rhan o raglen ymchwil barhaus Sgiliau'r Dyfodol Cymru gan Business Strategies Limited (BSL, 2000). Rhagwelir twf graddol ond sefydlog mewn cyflogaeth, o'r lefel gyfredol, sef 6,000 (2000) i 7,700 erbyn 2010. O ran canran, mae hyn yn cyfateb i dwf mewn cyflogaeth o 28% dros ddeng mlynedd. Awgryma rhai cyflogwyr ym maes y Cyfryngau Newydd fod yr

amcangyfrif hwn yn rhy isel o lawer – gan dynnu sylw at dwf o 100% neu fwy yn eu cwmnïau eu hunain yn y blynyddoedd cynnar.

2.36 Trwy ddefnyddio ffigyrau BSL gellir cyfrifo cyniferydd cyflogaeth y sector yng Nghymru. Gwneir hyn trwy gymharu cyflogaeth yn y sector yng Nghymru gyda chyflogaeth yn sector y Cyfryngau/Cyfryngau Newydd yn y DU yn gyffredinol, o ystyried maint cymharol gweithluoedd Cymru a'r DU. Mae cyniferydd cyflogaeth o 1 yn dangos bod y sector yng Nghymru yn fras o'r maint y byddai rhywun yn ei ddisgwyl mewn termau cyflogaeth; mae sgoriau sy'n is nag 1 yn dangos tangynrychiolaeth o'r sector yng Nghymru.

2.37 Mae rhagolwg BSL yn dangos cyniferydd cyflogaeth o **0.73** ar gyfer Sector y Cyfryngau/Cyfryngau Newydd yng Nghymru yn y flwyddyn 2000. Nid oes llawer o newid erbyn 2010, pan fydd y cyniferydd cyflogaeth wedi gostwng ychydig i **0.71**. Mewn geiriau eraill, mae'r rhagolygon yn awgrymu bod y sector yng Nghymru yn gymharol wan o ran cyflogaeth ar hyn o bryd, ac er y bydd yn gweld twf mewn cyflogaeth, ni fydd yn ennill tir mewn cymhariaeth â'r DU yn gyffredinol.

2.38 Dylid nodi, oherwydd bod y rhan fwyaf o swyddi ym maes y cyfryngau a'r cyfryngau newydd yn y DU wedi'u lleoli o fewn yr M25, mae'n bosibl na fyddai'r rhagolygon ar gyfer rhanbarthau Lloegr y tu allan i Lundain mor wahanol â hynny i'r rhagolygon ar gyfer Cymru o ran cyniferydd cyflogaeth. (Un eithriad o bosibl fyddai De Ddwyrain Lloegr oherwydd fod yr ardal yn agos at Lundain.) Nododd astudiaeth ar gyfer Teledwyr Annibynnol Cymru (TAC, 1998), fod y rhan fwyaf o gwmnïau wedi'u lleoli yn Llundain a bod ymchwil wedi canfod bod 25% o'r rhaglenni a restrwyd gan y BBC fel rhai a "gynhyrchwyd yn rhanbarthol", mewn gwirionedd wedi'u cynhyrchu gan gwmnïau o Lundain oedd ar leoliad mewn rhannau eraill o'r DU. (t5).

Crynodeb o ddadansoddiad "SWOT" y Sector.

Cryfderau	**Gwendidau**
Sector annibynnol wedi'i sefydlu ers tro	Gweithwyr annibynnol allweddol yn heneiddio
Rhwydwaith darlledu mewnol cenedlaethol	Nid yw'r farchnad yn treiddio y tu hwnt i Gymru
Darpariaeth hyfforddiant/asesu brodorol	Diffyg data ar is-sector y Cyfryngau Newydd
Data ymchwil sylweddol ar sector y cyfryngau	Dim strategaeth ar gyfer cydgyfeiriant Cyfryngau Newydd
Diddordeb/cefnogaeth wleidyddol	
Cyfleoedd	**Bygythiadau**
Buddsoddiad mewnol	Wynebu newidiadau mewn polisi darlledu
Cenhedlaeth newydd o weithwyr newydd	Gweithwyr ifanc yn gadael Cymru
Ychwanegu Cyfryngau Newydd i'r hyfforddiant a ddarperir	Colli marchnadoedd o fewn Cymru
Cynyddu swmp y cynhyrchu ar gyfer digidol	Cyllidebau llai ar gyfer digidol
Cyfleoedd ar gyfer lleoliad gwledig	
Mabwysiadu dulliau technegol arloesol gan y prif brynwyr	
Potensial ar gyfer cynhyrchu mwy o ddeunydd i'w allforio	

3. Materion Sgiliau'r Sector

3.1 Mae Ffigur 3.1 yn dangos amcangyfrif Arolwg y Gweithlu o broffil y sector o safbwynt y cymwysterau uchaf a enillwyd. Mae'n rhaid bod yn ofalus wrth astudio'r rhain oherwydd y niferoedd isel sy'n ymwneud â'r sector. Mae hyn hefyd yn golygu na wnaed unrhyw amcangyfrif o'r cyfrannau sydd â chymwysterau Lefel 3 a'r cyfrannau sydd heb gymwysterau o gwbl, gan fod y niferoedd terfynol a gynhyrchwyd gan yr amcangyfrif yn isel iawn.

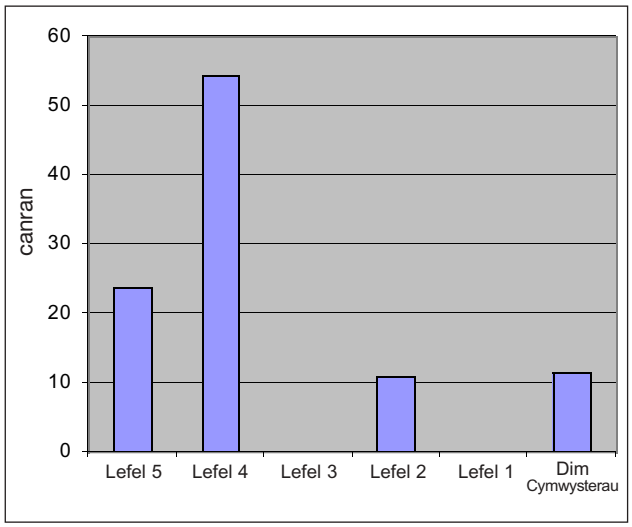
3.2 Er hynny, mae'r dadansoddiad yn dangos bod gweithlu sector y Cyfryngau/Cyfryngau Newydd, yn wahanol i'r rhan fwyaf o sectorau a astudiwyd yn cynnwys cyfran sylweddol uwch o bobl sy'n meddu graddau neu raddau uwch neu gymwysterau cyfatebol (Lefel 4 a 5).

3.3 Mae'r niferoedd o fewn y gweithlu sy'n meddu cymwysterau crefft (Lefel 2) yn gymharol isel (amcangyfrif o 10.8%), ac ychydig iawn sydd â chymwysterau goruchwylio (Lefel 3) neu gymwysterau ar lefel Sylfaen. Mae yno gyfran sylweddol, fodd bynnag, (ychydig dros 11%) heb unrhyw gymwysterau o gwbl. Mae'r darlun felly, yn un o weithlu "dau gyflymder", sy'n cynnwys haen o weithwyr sy'n meddu ar gymwysterau uchel wedi'u cefnogi gan adran â llawer llai o gymwysterau sy'n cynrychioli tua 22% o unigolion cyflogedig y sector.

3.4 Fe all y darlun hwn achosi pryder os meddyliwn nad yw'r aelodau o'r gweithlu sydd â llai o gymwysterau yn gallu symud i fyny i fanteisio ar gyfleoedd ar y lefel uwch. Mae absenoldeb cymharol cymwysterau Lefel 3 yn awgrymu nad oes llawer yn dilyn y llwybr galwedigaethol, neu lwybrau academaidd rhan amser er mwyn ennill cymwysterau uwch o fewn y sector. Mae haenau'r gweithlu yn disgrifio sefyllfa lle mae gweithwyr naill ai yn ymuno â'r sector gyda gradd neu gymhwyster tebyg, neu yn ymuno â'r sector ac yn aros ar lefel llawer is.

3.5 A oes angen y sgiliau a'r cymwysterau galwedigaethol Lefel 3 hyn o fewn y sector? Nododd "Dadansoddiad o Anghenion Hyfforddi y sector Amlgyfryngau yn Ne Cymru Diwydiannol" a gynhyrchwyd gan Athrofa Prifysgol Cymru Caerdydd, 1999 y byddai recriwt delfrydol yn raddedig ac wedi'i achredu yn gyfartal â NVQ3 yn y defnydd o un o leiaf o becynnau safonol y diwydiant.

Ffigur 3.1: Amcangyfrifon Proffil Cymwysterau Uchaf, Gweithlu'r Cyfryngau/ Cyfryngau Newydd



Materion yn ymwneud â Sgiliau Galwedigaethol Cyfredol

3.6 Prif ffynhonnell data cyfredol ynglŷn â sgiliau galwedigaethol yw adroddiad Cyfle 2000. Mae'n anffodus fod hwn wedi'i seilio ar ymateb bychan; er hynny dyma'r wybodaeth uniongyrchol orau sydd ar gael ar y sector.

3.7 Mae'r adroddiad yn darparu rhestr o feysydd yr oedd y cwmnïau Teledu a Ffilm a wnaeth ymateb o'r farn fod yr angen mwyaf am gyrsiau hyfforddi. Atgynhyrchir hyn yn Nhabl 3.1. Dangosir y meysydd lle teimlai ymatebwyr unigol y byddent yn elwa o hyfforddiant pellach yn Nhabl 3.2.

3.8 Trwy gyfuno'r rhestrau ym mhob tabl, cynhyrchwyd tabl o anghenion hyfforddi oedd yn gyffredin i'r ddau grŵp, wedi'u gosod yn nhrefn eu pwysigrwydd cyffredinol (**Tabl 3.3**). Er nad yw'r casgliadau'n derfynol, oherwydd natur wahanol y ddau sampl, a'r niferoedd isel, mae'r canlyniadau yn nodi cymysgedd o anghenion hyfforddi:

- angen cryf am sgiliau datblygu busnes a masnachol (targedu, cyllid, hawlfraint, dosbarthu, cyfraith cyflogaeth);
- angen cyffredin sylweddol am hyfforddiant mewn technolegau digidol a chyfathrebu newydd (defnydd o'r Rhyngrwyd a'i gymwysiadau, rhaglennu Rhyngrwyd);
- anghenion hyfforddi er mwyn cefnogi gwaith datblygu cynnwys a gwaith creadigol (datblygu sgript ac ysgrifennu ffeithiol);
- anghenion mewn meysydd technegol a chefnogol presennol (golygu fideo, cyfarwyddo un camera a iechyd a diogelwch).

3.9 Mae'r anghenion hyn yn gyson â'r angen ymddangosiadol i ddatblygu marchnadoedd newydd (pwynt bwled cyntaf) a chynnyrch newydd er mwyn cwrdd â'u hanghenion (trydydd pwynt bwled) yn ogystal â defnyddio technolegau dosbarthu a chynhyrchu newydd (ail bwynt bwled).

Tabl 3.1: Yr Angen am Gyrsiau Hyfforddi - Cwmnïau Ffilm a Theledu

Maes Hyfforddiant	Canran a nododd angen
Anelu at Gleientiaid/Ariannwyr/Comisiynwyr	74
Sgiliau trin cyllid busnes	39
Cynhyrchu Rhyngweithiol	39
Ymchwil Cynhyrchiad - radio/fideo/teledu	37
Hawlfraint/pwrcasu/cytundebau	37
Masnachu ar y we	37
Defnydd a chymwysiadau Rhyngrwyd	34
Datblygu sgript - drama	34
Sgiliau trafod	34
Cyfarwyddo gan ddefnyddio sawl camera	34
Golygu fideo (ar-lein)	32
Cyfarwyddo gan ddefnyddio un camera	32
Rheoli amser	32
Cyfryngau newydd	32
Rhaglennu Rhyngrwyd - html, Java, asp ac ati	32
Golygu fideo (an-llinellol)	29
Ysgrifennu drama ar gyfer y teledu	29
Dosbarthu - sinema/teledu/wedi'i ariannu	29
Iechyd a diogelwch	29
Rhaglennu amlgyfrwng	29
Rheoli cynhyrchiad amlgyfrwng	29
Ysgrifennu ffeithiol ar gyfer y teledu	26
Sgiliau cyflwyno	26
Cyfraith cyflogaeth	26
Cynhyrchu a dylunio amlgyfrwng	26

Ffynhonnell: Cyfle/Media Skills Wales

Tabl 3.2: Yr Angen am Hyfforddiant Pellach (Unigolion)

Maes Hyfforddiant	Canran a nododd angen
Defnydd a chymwysiadau Rhyngrwyd	47
Iechyd a Diogelwch	45
Gweithio ar eu liwt eu hunain yn llwyddiannus	45
Anelu at gleientiaid/ariannwyr/comisiynwyr	42
Datblygu sgript - drama	29
Sgiliau trin cyllid busnes	26
Hawlfraint/pwrcasu/cytundebau	24
Dosbarthu - sinema/teledu/wedi'i ariannu	24
E-bost	24
Cyfraith ar leoliad	21
Pendantrwydd	21
Prosesu Geiriau	21
Cyflwyniad i ffilm	18
Crefft camera - ffilm/lleoliad	18
Golygu fideo (an-llinellol)	18
Ysgrifennu ffeithiol ar gyfer y teledu	18
Rheoli amser	18
Rheoli straen	18
Cyfarwyddo gan ddefnyddio un camera	16
Sgiliau trafod	16
Cyfraith cyflogaeth	16
Pecynnau ariannu - cyllidebu ac ati	16
Rhaglennu Rhyngrwyd	16
Graffeg, sain a dylunio asedau eraill	16

Ffynhonnell: Cyfle/Media Skills Wales

Tabl 3.3: Anghenion Hyfforddi sy'n Gyffredin i Gwmnïau ac Unigolion

Maes Hyfforddiant	Sgôr ar y cyd
Anelu at gleientiaid/ariannwyr/comisiwynwyr	5
Sgiliau trin cyllid busnes	8
Defnydd a chymwysiadau Rhyngrwyd	8
Hawlfraint/pwrcasu/cytundebau	11
Datblygu Sgript - drama	12
Iechyd a Diogelwch	18
Dosbarthu - sinema/teledu/wedi'i ariannu	23
Ysgrifennu ffeithiol ar gyfer y teledu	25
Golygu fideo (an-llinellol)	29
Rhaglennu Rhyngrwyd	30
Cyfarwyddo gan ddefnyddio un camera	30
Cyfraith cyflogaeth	41

Ffynhonnell: Yn deillio o Ddata Cyfle/Media Skills Wales

Darpariaeth Datblygu Sgiliau

3.10 Mae'n anodd dod o hyd i ddata ystyrlon a chynhwysfawr ar y ddarpariaeth sgiliau o fewn y sector a'i ddadansoddi, yn bennaf oherwydd yr angen i wahaniaethu rhwng addysg gyffredinol ar ffurf "astudiaethau cyfryngau", a darpariaeth alwedigaethol sy'n datblygu sgiliau sydd eu hangen gan ymarferwyr. Darperir yr olaf o'r rhain gan Cyfle a Media Skills Wales, yn ogystal â nifer o sefydliadau sy'n canolbwyntio'n gryf ar sgiliau galwedigaethol, megis Ysgol Ffilm Casnewydd. Mae'r ddarpariaeth hon yn cynnwys rhai elfennau Cyfryngau Newydd, megis y cymhwyster NVQ Cyfryngau Newydd a gynigir gan Cyfle.

3.11 Mae ein gwybodaeth ar ddarpariaeth a ariennir gan Gynghorau Hyfforddiant a Menter yn anghyflawn, ond mae'n awgrymu bod y niferoedd sy'n cael eu hariannu ar gyrsiau galwedigaethol sy'n uniongyrchol berthnasol i'r sector yn isel iawn - mewn ffigyrau sengl er enghraifft yng Nghanolbarth a De Ddwyrain Cymru ym 1999-2000.

3.12 Mewn gwrthgyferbyniad mae'r ffigyrau a ddarparwyd gan Gynghorau Cyllido Cymru ar gyfer darpariaeth a ariennir gan Gyngor Cyllido Addysg Bellach yng Nghymru yn dangos bod cyfanswm o 6,021 o fyfyrwyr wedi cofrestru ar gyrsiau Cyfryngau mewn sefydliadau addysg bellach yn y ddwy ranbarth hon yn unig. Yn amlwg, o gofio'r niferoedd tebyg a gyflogir yn y sector yng Nghymru, ni fydd llawer o'r myfyrwyr hyn yn dod o hyd i waith yn y cyfryngau gyda chwmnïau yng Nghymru: yn y rhan fwyaf o achosion mae'n rhaid bod y cymhwyster yn berthnasol fel arwydd cyffredinol o berfformiad academaidd ar gyfer cyflogwyr mewn sectorau eraill.

Sgiliau Technoleg Gwybodaeth a Rheolaeth

3.13 Mae ein dadansoddiad yn awgrymu bod datblygiad sgiliau technoleg gwybodaeth a rheolaeth yn debygol o fod yn ganolog i ddatblygiad iach y sector. Mae sgiliau masnachol ychwanegol yn debygol o fod yn ofynnol yn y tîm rheoli, yn ogystal â gwell sgiliau datblygu strategol a chynllunio er mwyn adnabod cyfleoedd i arallgyfeirio a chyfleoedd yn y farchnad ehangach a manteisio i'r eithaf arnynt.

3.14 Mae natur gyflym datblygiad technegol ar gyfer marchnadoedd y Cyfryngau Newydd yn gosod her benodol ar gyfer cynllunio'r ddarpariaeth technoleg gwybodaeth.

Materion Cysylltiedig â'r Gweithlu

3.15 Mae casgliadau Cyfle hefyd yn nodi rhai materion posibl sy'n berthnasol i natur y gweithlu yn y dyfodol:

- o'u canlyniadau mae'n ymddangos mai nifer cymharol fychan o fenywod sydd â swyddi uwch yn y gweithlu - er hynny, amheuwyd hynny gan ymatebwyr a sylwebwyr a gyfrannodd at ein hastudiaeth, gan gyfeirio at bresenoldeb nifer fawr o fenywod mewn swyddi uwch yn y byd darlledu;
- mae rhai cyflogwyr yn ofni y bydd gweithwyr a hyfforddwyd mewn uwch dechnolegau'n cael eu denu o'r cwmni - ac yn wir o Gymru, i weithio mewn ardaloedd lle cynigir cyflogau uwch am eu sgiliau newydd;
- wrth i weithlu'r sector annibynnol heneiddio mae'r angen yn codi (gan gymryd bod y sector yn gallu cynnal ei lefelau cyflogaeth presennol o leiaf) i ddenu gweithwyr newydd a'u galluogi i ddatblygu mewn ffyrdd newydd - gan nad yw'r hen ddulliau, megis hyfforddi darlledwyr yn fewnol ar gael i'r un graddau.

3.16 Mae'r dyfodol yn parhau'n ansicr i'r prif ddarlledwyr, i'r graddau y gall niferoedd presennol y gweithlu ostwng mewn ymateb i'r newid yn amodau'r farchnad ac amgylchiadau rheoleiddio. Fe allai hyn ryddhau rhai gweithwyr crefftus ar gyfer y sectorau annibynnol a Chyfryngau Newydd. Er hynny, mae'r prif ddarlledwyr yn dal i wynebu'r un anghenion am sgiliau wrth ddatblygu a masnachu cynnwys wedi'i seilio ar y technolegau newydd, a byddant yn cystadlu gyda'r cwmnïau annibynnol a sectorau eraill am bobl sy'n meddu'r sgiliau hyn. Efallai y byddant yn wynebu anawsterau wrth ddod o hyd i'r bobl iawn, gan eu bod yn tueddu i weithredu strwythurau cyflog a graddio cymharol ffurfiol sy'n anodd i'w haddasu i amodau recriwtio cystadleuol iawn.

Astudiaethau Achos

3.17 Darperir astudiaethau achos isod a gynhyrchwyd gyda chymorth cyflogwyr er mwyn taflu goleuni ar themâu yr adroddiad.

Astudiaeth Achos: S4C - Golwg Strategol

S4C yw'r darlledwr teledu Cymraeg sy'n darparu sianeli digidol ac analog, gyda'r rhan fwyaf o'r cynnwys yn cael gomisiynu gan gwmnïau cynhyrchu annibynnol.

Yr angen strategol allweddol yw cydnabod a datblygu doniau creadigol Cymreig. Mae datblygu cynnwys yn sylfaen ar gyfer llwyddiant yn y farchnad fyd-eang. Bydd llwyddiant y sector yn dibynnu ar gyfuno'r ddawn greadigol yma gyda sgiliau technegol da a gweledigaeth ac uchelgais fasnachol ehangach:

'Mae'r rhan fwyaf o gynyrchiadau yng Nghymru wedi deillio o alw o du'r sector cyhoeddus yn hytrach na'r farchnad fasnachol.'

Bydd cyfleoedd newydd i fod yn fwy cystadleuol a thyfu'n dibynnu ar weledigaeth fasnachol - 'yr her fawr yn awr yw sut y gall Cymru fod yn rhan o'r farchnad ryngwladol hon ar gyfer cynnwys?'. Mewn blynyddoedd diweddar mae'r ymwybyddiaeth o'r angen am sgiliau busnes, yn ogystal â dawn greadigol, wedi cynyddu yn y diwydiant, ac mae yno 'rai entrepreneuriaid i'w cael'.

Mae'r prinder yma o fentrau newydd yn arbennig o wir gyda golwg ar gymwysiadau cyfryngau newydd - 'mae 95% o safleoedd cofrestredig ar y we yn y DU y tu mewn i'r M25 - rydym ymhell ar ei hôl hi yng Nghymru'. Mae angen gwrthdroi'r rhagdybiaeth 'na fedrwch chi wneud hynny yng Nghymru'.

Anelwyd polisi S4C o gryfhau sylfaen y cyflenwyr annibynnol er mwyn ceisio'n rhannol greu cyrff mwy a mwy cystadleuol, er mwyn symud oddi wrth yr hen dueddiad o gynhyrchu trwy gyfrwng 'diwydiannau cartref'. Bydd ariannu ar gyfer datblygiad yn aros yn amodol ar berchnogaeth hawliau dilynol, ond bydd S4C yn ystyried cynigion ar gyfer trefniadau eraill:

'Mae llawer o'r deunydd yn rhy leol, fel y dylai fod ac fel y mae'n rhwym o fod, i'w ecsploetio yn fwy eang. Ond os gall cynhyrchwyr gynhyrchu deunydd y gellir ei ecsploetio'n rhyngwladol, sy'n gallu cyrraedd màs critigol, byddwn yn hapus i drafod...er mwyn gweithio law yn llaw i'w ddatblygu. Yna gall S4C farchnata'r cynnyrch yn fwy effeithiol - felly mae'n bosibl ddod i delerau.'

Wrth gwrdd ag anghenion sgiliau strategol mae angen meithrin lefel uchel o ddarpariaeth alwedigaethol. Mae'n bwysig gwahaniaethu rhwng hyn ag "Astudiaethau'r Cyfryngau" ar lefel ysgol ac israddedigion, sy'n ddilys o safbwynt academaidd ac fel modd o gynhyrchu poblogaeth sy'n llythrennog ym maes y cyfryngau, ond nid yw'n cynhyrchu sgiliau galwedigaethol. Mae darpariaeth i ôl-raddedigion a darpariaeth arbenigol ar gael mewn nifer o sefydliadau Cymreig gan gynnwys Ysgol Newyddiaduraeth Caerdydd, Llanbedr Pont Steffan, Ysgol Ffilm Casnewydd a Choleg y Drindod Caerfyrddin, yn ogystal â chan Cyfle/Media Skills Wales.

Astudiaeth Achos: S4C - Cyflwyno Hyfforddiant yn Ddigidol

Un o'r anghenion allweddol yn y ddarpariaeth ar gyfer y sector yw datblygu entrepreneuriaeth - nid yw teledu Cymru 'yn talu'i ffordd yn fasnachol'. Bydd cynlluniau megis rhaglen "Gweithredu Menter" newydd Cyngor Rheolaeth Cymru o gymorth.

Mae angen ehangu mynediad at ddysgu am oes a'r math yma o hyfforddiant ar gyfer busnes. Bydd y Coleg Digidol yn darparu hyn trwy gynnig gwasanaethau dysgu am oes trwy ddefnyddio darllediadau teledu digidol S4C a chyrsiau hyfforddi rhyngweithiol wedi'u seilio ar y teledu. Bydd blychau pen set yn rhoi mynediad i'r Rhyngrwyd. Bydd y cynnwys yn defnyddio technegau Cyfryngau Newydd, gan gyfuno deunydd darllediadau a safleoedd ar y we. Bydd chwilotydd yn cael ei ddatblygu'n arbennig er mwyn galluogi defnyddwyr i ddod o hyd i gyrsiau sydd o ddiddordeb naill o fewn y gwasanaethau neu yn allanol trwy'r colegau. Mewn rhai achosion bydd modd prynu ac all-lwytho deunyddiau cwrs coleg. Bydd cyngor arbenigol ar gael trwy gyfrwng trafodaethau safleoedd ar y we.

Bydd gwasanaeth teledu pum niwrnod yr wythnos yn seiliedig ar dair awr bob bore yn cychwyn o fis Tachwedd 2000. Bydd un llinyn yn darparu cefnogaeth a hyfforddiant ar gyfer busnesau, yn enwedig busnesau bach a chanolig - er enghraifft dadansoddiadau o anghenion hyfforddi, cymorth gydag allforio, hyfforddiant yn y defnydd o iaith.

Bydd y cynnwys ar gyfer y gwasanaeth yma yn cael ei gomisiynu gan y colegau. Bydd hyn yn cynnwys y cynnwys clyweledol, ond yr elfennau allweddol yw'r deunyddiau a'r cynlluniau cwrs, y mewnbwn addysgu a'r safleoedd ar y we. Bydd colegau yn gallu cyfuno eu cyfleusterau megis stiwdios ffilm a theledu a ddefnyddir ar gyfer cyrsiau Cyfryngau, dylunio safle ar y we ac arbenigedd rhaglennu, a gwybodaeth addysgol.

Mantais i'r dull hwn o weithredu yw ei fod, trwy ddatblygu'r colegau yn gwmnïau cynhyrchu amlgyfrwng, yn rhoi cyfle i'r myfyrwyr ennill profiad gwirioneddol o fyd y cyfryngau newydd, yn hytrach na phrofiadau ffug. Bydd y dull gweithredu hefyd yn cynnig cyfle i groesi ffiniau rhwng cyfryngau, technoleg gwybodaeth a disgyblaethau eraill, gan adlewyrchu gofynion y farchnad y bydd myfyrwyr yn dod ar ei thraws ym myd diwydiant.

Astudiaeth Achos: Barcud Derwen

Cwmni annibynnol yw Barcud Derwen sy'n darparu cyfleusterau a gwasanaethau ôl-gynhyrchu ar gyfer cwmnïau cynhyrchu ffilm a theledu. Dyma'r cwmni mwyaf yn y maes hwn y tu allan i Lundain. Datblygodd y cwmni yn sgil uno dau gwmni tebyg - Barcud yng Nghaernarfon, oedd yn gwasanaethu'r sector cynhyrchu annibynnol yn yr ardal honno, a Derwen yng Nghaerdydd. Mae wedi parhau i ehangu ac arallgyfeirio ac erbyn hyn mae'n cynnwys nifer o weithgareddau penodol unigryw gan gynnwys:

- gweithredu fel darlledwr cynhaliol y Cynulliad;
- llogi sgrîn fawr ar gyfer digwyddiadau stadiwm ac awyr agored;
- effeithiau arbennig sinema (trwy brynu cwmni o Lundain);
- buddsoddi mewn cynyrchiadau ar y cyd;
- busnesau graffeg cyfrifiadurol ac amlgyfrwng (er enghraifft, llunio safle Canolfan y Mileniwm Newydd, Caerdydd a safleoedd S4C ar y we a CD-ROMau;

Mae'r arallgyfeirio yma wedi gwrthbwyso gostyngiad mewn elw o fusnes traddodiadol, yn dilyn lleihad yn nifer y cynhyrchwyr annibynnol yng Nghymru, a'r cynnydd yn eu maint canolig. Mae'r ffactor hwn, ynghyd â gwelliannau cost a thechnoleg, wedi galluogi'r cwmni i sefydlu mwy o gyfleusterau cynhyrchu mewnol.

Mae'r cwmni felly yn dangos y ffordd ymlaen i'r sector yng Nghymru, gan symud ymlaen yn effeithiol neu ymestyn o weithgareddau traddodiadol i weithgareddau cyfryngau newydd. Er hynny mae'n gwestiwn faint o gwmnïau eraill yn y sector annibynnol sydd â'r weledigaeth, yr ewyllys neu'r arbenigedd i wneud cynnydd o'r fath.

Yn draddodiadol yr oedd y BBC yn hyfforddi personél cynhyrchu ar gyfer y diwydiant, ond mae'r stoc yma o weithwyr hyfforddedig bellach yn lleihau a bydd angen staff o'r fath o rywle arall.

Gwelir bod Cyfle yn darparu pwynt mynediad ardderchog i'r diwydiant, er bod y ddarpariaeth Saesneg (Media Skills Wales) yn gymharol newydd. Yr oedd un o weithwyr Barcud Derwen yn fyfyriwr cynnar ar y cwrs Cyfryngau Newydd a gyflwynwyd gan Cyfle/Media Skills Wales. Mae darpariaeth ar gyfer y gweithlu presennol yn fwy o broblem, yn bennaf oherwydd cyfyngiadau o ran y galw a achosir gan brinder amser ac arian yn y sector annibynnol. Hyd yn oed pan fo cymorth ariannol ar gael (er enghraifft trwy gyfrwng Cronfa Siôn Pyrs, cronfa ymddiriedolaeth a sefydlwyd i hyfforddi rheolwyr), bu nifer y ceisiadau yn siomedig. Mae hyn yn rhannol yn adlewyrchu'r berthynas agos a fu'n draddodiadol rhwng y prynwr (S4C) a'r cyflenwyr, gan arwain at ddiffyg pwyslais ar sgiliau rheolaeth a sgiliau masnachol.

'Gellir datblygu Cyfle/Media Skills Wales er mwyn cwrdd ag anghenion ar raddfa fwy a gofynion hyfforddi yn y Cyfryngau Newydd. Ni ddylai fod yno anawsterau gyda'r ddarpariaeth os yw'r arian ar gael ac os yw'r galw yno.'

Astudiaeth Achos: Ffilmiau'r Nant

Mae Ffilmiau'r Nant, a leolwyd yng Nghaernarfon a Phorthaethwy yn un o'r cynhyrchwyr annibynnol mwyaf yng Ngogledd Cymru, gyda hanes cryf o gynhyrchu rhaglenni drama, dogfen, operâu sebon i blant a chwaraeon. Mae'r cwmni'n cyflogi hyd at 200 ar unrhyw adeg benodol, yn ddibynnol ar y cynhyrchiadau sydd ar y gweill. Mae'r rhan fwyaf o'r rhain yn weithwyr ar eu liwt eu hunain yn gweithio ar gytundebau o hyd amrywiol.

Er bod y sylfaenwyr wedi'u hyfforddi yn y prif gwmnïau darlledu, yn enwedig HTV a'r BBC, mae cenhedlaeth newydd o gynhyrchwyr a chyfarwyddwr, a hyfforddwyd o fewn y sector annibynnol, bellach yn dod yn bwysig. Mae darpariaeth Cyfle wedi bod yn "amhrisiadwy" wrth gefnogi'r broses hon.

Mae pwysau ar amser a chyllidebau yn golygu ei bod yn anoddach datblygu gweithwyr proffesiynol trwy raddau canolradd megis ail gyfarwyddwyr cynorthwyol. Mae yno hefyd ddisgwyliad afrealistig ymysg rhai gweithwyr iau y gallant symud yn sydyn i lefel cynhyrchydd/cyfarwyddwr.

Mae'r prif ogwydd i gyfeiriad sgiliau creadigol, ond mae yno anawsterau mewn dod o hyd i actorion, golygyddion ac ysgrifenwyr sgriptiau/rhediad stori ar gyfer drama. Mae Ffilmiau'r Nant yn gweithio gyda Choleg y Drindod Caerfyrddin ac ysgol ddrama annibynnol fechan er mwyn ceisio sefydlu cwrs hyfforddi actorion.

Mae'r cwmni'n ymwybodol o'r angen i ychwanegu dimensiwn amlgyfrwng i'w gynhyrchiadau, ond bydd yn prynu'r arbenigedd technegol angenrheidiol ar gyfer hyn yn unol â'r arfer. Er enghraifft, bydd y cwmni'n ceisio cyflenwr er mwyn creu safle ar y we yn gysylltiedig â rhaglenni; bellach mae yno gwmnïau yn cynnig y gwasanaethau hyn yn lleol. Ystyrir bod buddsoddiad yn cynnwys elfen o risg oherwydd natur anwadal y technolegau a'r sgiliau perthnasol.

Mae'r prif swyddogion yn teimlo eu bod wedi dod yn fwy ymwybodol o faterion megis hawliau, escploetio a materion marchnata. Er hynny ni ddylid bychanu'r anhawster o ehangu i farchnadoedd Saesneg. Er enghraifft mae'n siŵr y bydd angen cydweithio gyda chynhyrchwyr Saesneg er mwyn ennill troedle.

Byddai cymorth i gynhyrchwyr sydd yn dymuno dod o hyd i ffynonellau cyllid a manteisio arnynt yn fuddiol - ar hyd llinellau Cronfeydd Menter Cyfryngau Ewropeaidd Iwerddon. Er enghraifft, fe allai hyn ddarparu arbenigedd ar natur y gwahanol fathau o gymorth sydd ar gael, llunio cynigion a chyflwyno bidiau.

Astudiaeth Achos: Imaginet

Mae Imaginet yn aelod arwyddocaol o grŵp o gyflenwyr newydd o gynhyrchiadau cyfryngau digidol, llawer ohonynt wedi eu lleoli yn ardal Caerdydd. Mae'r cwmni'n gweithio gydag ystod o dechnolegau digidol rhyngweithiol, gan gynnwys safleoedd ar y we, teledu rhyngweithiol, CD-ROMau a systemau ciosg.

Mae'r gweithgaredd hwn yn gofyn am ystod eang o sgiliau. Mae Imaginet yn cyflogi arbenigwyr graffeg a dylunio, rhaglenwyr creadigol, animeiddwyr graffeg a chyfrifiadur a phobl sydd â sgiliau mwy traddodiadol ym maes y cyfryngau. Mae yno hefyd weithwyr technoleg gwybodaeth a chyfathrebu craidd megis datblygwyr cronfeydd data ac integreiddwyr systemau, arbenigwyr hysbysebu a marchnata a rheolwyr cyfrifon. Nod y cwmni yw gwneud cynnydd trwy fod yn rhagweithiol, arloesol ac entrepreneuraidd.

Mae Imaginet yn gweld lle clir i dyfu - 'ceir cwmnïau tebyg i ni yn Llundain, ond gyda phum gwaith yn fwy o staff, a rhai yn yr Unol Daleithiau gyda hyd at 9,000 o weithwyr... mae angen mwy o bobl arnom'.

Mae angen gweledigaeth glir o'r ffordd ymlaen ar Imaginet er mwyn manteisio ar botensial anferth y technolegau newydd. Mae'n rhaid rhannu hyn gyda chyflenwyr, cyrff allweddol y sector cyhoeddus megis Awdurdod Datblygu Cymru a'r Prifysgolion, a phrynwyr a defnyddwyr allweddol y sector cyhoeddus a phreifat. Mae angen i gwmnïau Cymreig allweddol fod yn hollol alluog i fasnachu ar y we ac integreiddio cyfathrebu rhyngweithiol byd-eang gyda'u systemau mewnol eu hunain - 'Nid yw Cymru wedi cychwyn eto - does neb wedi gwneud hynny i gyd'.

Er mwyn hwyluso hyn, mae angen pobl newydd gyda sgiliau newydd mewn meysydd allweddol:

- ymwybyddiaeth fasnachol/technegol ymysg rheolwyr corfforaethol allweddol;
- graddedigion gydag arbenigedd mewn systemau cyfryngau symudol a theledu rhyngweithiol;
- arbenigedd technoleg gwybodaeth a chyfathrebu mewn systemau mawr sy'n seiliedig ar wasanaethydd;
- sgiliau mewn technolegau mwy newydd megis systemau sy'n gweithio â llais;

Enghraifft o'r angen brys am ddatblygu'r farchnad yw teledu rhyngweithiol, marchnad allweddol nad oes unrhyw gleient ar ei chyfer ar hyn o bryd yng Nghymru. Mae angen arweiniad strategol yn y meysydd hyn.

4.Gweithredu Ynghylch Sgiliau

4.1 O safbwynt y sector cynhyrchu ffilm a theledu, mae Cymru'n ffodus i gael, trwy Cyfle a Media Skills Wales, darpariaeth NVQ sefydledig. Mae'r niferoedd yn dal i fod yn gymharol fychan; mae'n debyg y bydd angen ehangu'r ddarpariaeth yn y maes hwn ar ryw adeg er mwyn cwrdd â'r angen am weithwyr newydd wrth i'r gweithlu presennol heneiddio. Yn benodol, mae'n ymddangos y bydd angen cryfhau sgiliau'r gweithlu ar Lefel 3, efallai mewn cydweithrediad agosach gyda'r ddarpariaeth bresennol ar lefel gradd.

4.2 Mae Cyfle a Media Skills Wales yn bendant o'r farn bod angen iddynt hwythau hefyd ddatblygu darpariaeth debyg ar gyfer sector y Cyfryngau Newydd. Fe allai hyn ei gwneud hi'n haws i'r is-sector cynhyrchu annibynnol arallgyfeirio, yn ogystal â gwasanaethu poblogaeth mwy newydd o gyflenwyr sy'n seiliedig ar dechnoleg digidol.

4.3 Fe allai darpariaeth o'r fath, os yw'n effeithiol ac ar gael yn eang, gael effaith bwysig ar allu'r sector Cymreig i gwrdd â sialensau'r dyfodol. Fe allai gynorthwyo i ailboblogi'r sector cynhyrchu, yn enwedig pe gellid cyfuno elfennau technoleg draddodiadol a thechnoleg newydd trwy gymysgu modiwlau NVQ. Efallai y bydd angen cydweithredu strategol rhwng Cyrff Hyfforddi Cenedlaethol yn sector y cyfryngau a'r cyfryngau newydd a'r sector technoleg gwybodaeth (Skillset a Chorff Hyfforddi Cenedlaethol Technoleg Gwybodaeth).

4.4 Yn y tymor byr, mae Cyfle a Media Skills Wales wedi sefydlu NVQ Cyfryngau Newydd ac yn gobeithio datblygu hyn fel prif sbardun datblygiad sgiliau yn rhan y Cyfryngau Newydd o'r sector. Mae yno amryw o faterion cyllido ynghlwm â hyn, gan fod y cyrff yma yn cael eu hariannu'n bennaf gan y darlledwyr a chyrff eraill o feysydd mwy traddodiadol y sector. Mae angen datrys y materion hyn er mwyn cyflymu cynnydd yn y maes hwn.

4.5 Y prif angen yw dod i gytundeb ar lefel strategol ynglŷn â dull gweithredu ar gyfer datblygiad y sector a materion cysylltiedig yn ymwneud â sgiliau, a all gofleidio dwy ran y sector, gan oresgyn gwahaniaethau'r gorffennol er mwyn cydnabod a manteisio i'r eithaf ar y cyfleoedd sy'n cael eu cynnig gan gydgyfeiriant. Mae cyfle i'r Cynulliad hwyluso datblygiad o'r fath, ond bydd angen iddo ymgynghori a llunio ei drafodaethau ar sail addas ac eang.

4.6 Ar hyn o bryd mae yno ddiffyg cymharol o ran ymwneud cwmnïau ag elfen y Cyfryngau Newydd o'r sector, yn enwedig os nad ydynt yn cynnig elfen cynhyrchu ffilm neu deledu. Yn yr achosion hyn efallai na fydd ganddynt gysylltiadau trwy TAC, Cyfle, Media Skills Wales neu Sgrîn i'r strwythurau presennol. Caiff Grŵp Cyfryngau Newydd Cymru, y corff cenedlaethol yng Nghymru ar gyfer cwmnïau ac unigolion sy'n gweithio ym maes y cyfryngau newydd, ei weinyddu gan Sgrin a'i noddi gan y WDA ac eraill. Mae'n darparu canolbwynt ar gyfer cyfnewid gwybodaeth a chefnogi gweithgareddau marchnata a datblygu. Felly bydd yn gwneud cyfraniad pwysig i waith yn y dyfodol i ddelio ag anghenion o ran sgiliau a datblygu yn is-sector y Cyfryngau Newydd.

4.7 Mae angen datblygu'r strwythurau hyn er mwyn creu fforwm eang i gyflogwyr, fyddai'n cynnwys cyflogwyr ym maes datblygu a chynhyrchu cynnwys digidol newydd, megis gemau rhyngweithiol a systemau dysgu, safleoedd ar y we a chyhoeddi ar y we.

4.8 O safbwynt y DU, mae gwaith yn mynd rhagddo i fapio cymwysterau ar gyfer y diwydiannau cyfryngau a diwylliannol, a bwriad hyn yw llywio datblygiad fframwaith cymwysterau a fydd yn gallu cwrdd ag anghenion y sector, tra'n darparu'r cysylltiadau angenrheidiol â fframweithiau eraill, yn enwedig ar gyfer technoleg gwybodaeth. Mae'r QCA yn bwrw ymlaen â'r gwaith yma, gyda chyfraniad gan ACCAC, gan ddefnyddio mewnbwn gan grŵp sector ymgynghorol arbennig sy'n cynnwys cynrychiolwyr y Cyrff Hyfforddi Cenedlaethol perthnasol. Dylai canlyniadau'r cam mapio cymwysterau fod ar gael erbyn diwedd Hydref 2000.

4.9 Dylai gwaith Grŵp Hyfforddi'r Diwydiant Clyweledol ategu hyn, sy'n cwrdd o dan nawdd yr Adran Diwylliant, Cyfryngau a Chwaraeon a Skillset. Mae'r grŵp yn edrych ar y modd y gellir cwrdd ag anghenion sgiliau a darparu ar eu cyfer ar draws y DU. Bydd yn cyflwyno adroddiad ym mis Tachwedd 2000. Huw Jones, Prif Weithredwr S4C sy'n gyfrifol am ddarparu mewnbwn o Gymru.

4.10 Mae'r sector ei hun yn datblygu, trwy gyfrwng y Coleg Digidol, ffordd barod o ddatblygu a chyflwyno gwybodaeth alwedigaethol a hyfforddiant trwy gyfrwng technolegau newydd. Dylid manteisio i'r eithaf ar hyn er mwyn ymdrin ag anghenion sgiliau'r sector yma, a sectorau eraill.

4.11 Yng Nghymru mae'r cyfleoedd newydd i sefydlu mentrau Cyfryngau Newydd mewn ardaloedd gwledig a fu tan hyn yn anymarferol, yn cynnig y posibilrwydd o ddod â strategaethau cysylltiedig ynghyd er mwyn sefydlu brand "Cymru Werdd" sy'n cynnwys diwydiannau technoleg newydd, bwydydd organig ac atyniadau cysylltiedig megis technoleg amgen a chanolfannau ar thema ecolegol.

4.12 Gyda golwg ar anghenion datblygu sgiliau rheolaeth, mae'r ffocws ar ddatblygu gwaith marchnata ac ehangu sy'n edrych allan i weddill y DU a thramor. Gwnaed peth gwaith pwysig eisoes yng Ngogledd Cymru er mwyn cynorthwyo dod i hyd i gyfleon a datblygu clystyrau (TAC, 1998, ac Awdurdod Datblygu Cymru 2000). Byddai gwaith tebyg yn cynnwys Cymru gyfan, a chanfod ystod ehangach o ffynonellau ariannu yn ddatblygiad rhesymegol i hyn.

4.13 Ymysg camau gweithredu eraill, mae'r gwaith hwn yn argymell er enghraifft:

- ehangu darpariaeth trwy gyfrwng cynllun Sgiliau Amlgyfrwng Cymwysedig a Rhaglen Ysgoloriaeth;
- cynllun Amlsgiliau a Llythrennedd Amlgyfrwng y Gweithlu;
- 'Tŷ Gwydr' amlgyfrwng, mân unedau meithrin sgiliau, a chynlluniau lleoli graddedigion.

4.14 **Mae Tabl 4.1** yn crynhoi'r pwyntiau uchod ac yn cyflwyno argymhellion mwy manwl.

Tabl 4.1: Argymhellion

Rhif	Argymhelliad	Pryd	Prif Bartneriaid
1	Dosbarthu canlyniadau'r gwaith mapio cymwysterau a gwaith AVITG, ac unrhyw newidiadau arfaethedig	Diwedd 00	ACCAC, Cyrff Hyfforddi Cenedlaethol
2	Atgyfnerthu negeseuon i'r sector annibynnol er mwyn symbylu'r galw am hyfforddiant ym meysydd rheolaeth a'r cyfryngau newydd	parhaus	Cyfle, MSW, TAC, S4C, Cynulliad CETW
3	Helpu i ffurfio **Fforwm Cyfryngau Digidol Cymru** ar gyfer cwmnïau yn y cyfryngau traddodiadol a'r cyfryngau newydd, er mwyn goresgyn ffiniau presennol a chynrychioli'r sector digidol o safbwynt materion sy'n ymwneud â pholisi a hyfforddiant. Addasu a mabwysiadu argymhellion presennol ar gyfer datblygiad clwstwr yng Ngogledd Cymru, ar gyfer Cymru gyfan	Dechrau 00	Cyflogwyr, WDA, Cynulliad, CETW, Cyrff Hyfforddi Cenedlaethol, Grŵp Cyfryngau Newydd Cymru,/CETW/Partneriaid 'Cynllun Gweithredu Amlgyfrwng Gogledd Cymru'
4	Defnyddio'r **Coleg Digidol** i gynnig a hyrwyddo cyrsiau datblygu cadwyn gyflenwi ar gyfer y sector	O ddiwedd 00	S4C, Cyfle, MSW, WDA, Prif gyflogwyr
5	O fewn y Fforwm, sefydlu is-grŵp marchnata byd-eang a chefnogi gwerthiant cynnyrch o Gymru, gan adeiladu ar gynlluniau presennol ar gyfer Gogledd Cymru	O 01	Cyflogwyr, WDA, CETW, Sgrîn, Cyfle, TAC a phartneriaid Gogledd Cymru
6	Dathlu a rhannu rhagoriaeth mewn AU, AB a darpariaeth Cyfle/Media Skills Wales ar gyfer y sector yng Nghymru		AU, AB, Cyfle, MSW
7	Cynnig NVQ Cyfle/MSW yn y Cyfryngau Newydd yn fwy eang , a chytuno ar y trefniadau cyllido er mwyn caniatáu hyn	Ar gyfer cyrsiau 2001	Cyfle/MSW a'r Bwrdd, gyda'r WDA a'r Cynulliad
8	Nodi a chydlynu ffynonellau buddsoddiad ar gyfer cynnwys newydd a mentrau cynhyrchu	parhaus	Darlledwyr, Grŵp Cyfryngau Newydd Cymru, prif gyflogwyr, WDA
9	Pwysleisio'r gwahaniaeth rhwng Astudiaethau Cyfryngol academaidd 'cyffredinol' a'r ddarpariaeth alwedigaethol, ac annog pobl ifanc - yn enwedig merched - i ystyried llwybrau galwedigaethol	parhaus	Gyrfaoedd, ysgolion, AB ac AU, CETW, Gwasanaeth cyflogi / Y Fargen Newydd
10	Adolygu ac annog y potensial ar gyfer datblygu'r Cyfryngau Newydd mewn ardaloedd gwledig ac ardaloedd Amcan 1	00	Cynulliad, WDA, ymgeiswyr Amcan 1

Argymhellion ar gyfer ymchwil bellach

4.15 Mae gan Cyfle a Media Skills Wales record o gynhyrchu ymchwil berthnasol sy'n canolbwyntio ar y sector, er bod anawsterau wedi codi oherwydd maint bychan llawer o'r cwmnïau targed a'u hamharodrwydd i ymateb i arolygon.

4.16 Yn fwy diweddaraf, adolygwyd ymchwil ar sectorau'r DU a Chymru gan Brosiect Ymchwil Sgrîn 2000 (Cam 1), a gynhaliwyd gan Strategic Marketing, ac fe gynhyrchwyd cronfa ddata o gyhoeddiadau (Sgrîn, 1999). Bydd hon yn ffynhonnell bwysig ar gyfer datblygu gwaith y prosiect hwn, a gwaith dilynol. Yr oedd yn fwriad cynnal ail gam i'r ymchwil, ond ni ddiffiniwyd union natur yr ymchwil yma. Yn y cyfamser, mae'r ymchwil ddiweddaraf gan Cyfle/Media Skills Wales ar gael.

4.17 Gwnaed gwaith defnyddiol pellach yng Ngogledd Cymru, a seiliwyd yn rhannol ar ymchwil o'r sector yno (TAC 1998 ac Awdurdod Datblygu Cymru 2000).

4.18 Mae cyfle yn awr i adolygu'r wybodaeth sydd ar gael a chanfod bylchau mewn gwybodaeth a dulliau posibl o ymdrin â'r rhain. Mae'n bosibl y bydd yn briodol ystyried dull gweithredu ar y cyd rhwng Sgrîn/Cyfle/Media Skills Wales ar gyfer hyn, yn unol â'r dull gweithredu ehangach a mwy strategol a amlinellwyd yn gynharach.

4.19 Ymysg y meysydd sy'n cynnig eu hunain fel themâu ar gyfer ymchwil bellach y mae'r canlynol:

- ymchwil Cymru gyfan er mwyn clustnodi cyflogwyr yn sector y Cyfryngau Newydd, gan adeiladu ar y gwaith sampl a wnaed ar gyfer Arolwg Cyfle/Media Skills Wales 2000.
- gweithio i ddatblygu'r cyfeiriadur o ymchwil berthnasol a ddatblygwyd yn ddiweddar ar gyfer Sgrîn; er enghraifft gellid ymestyn hyn i ymdrin â deunydd ar sector y Cyfryngau Newydd a gwaith cysylltiedig ar faterion perthnasol i'r sector diwylliannol/creadigol a thechnoleg gwybodaeth;
- lleoliad ac ansawdd y ddarpariaeth hyfforddi sydd ar gael sy'n cynnwys y pecynnau a'r technolegau digidol diweddaraf;
- swyddi cyntaf a swyddi pellach myfyrwyr AB ac AU sy'n gadael cyrsiau yn y cyfryngau a'r cyfryngau newydd yng Nghymru.

4.20 Yn olaf, o gofio'r anawsterau a brofwyd wrth gyrraedd llawer o gwmnïau bach yn y sector trwy ddulliau adolygu mwy confensiynol, efallai y dylid ystyried methodoleg sy'n fwy seiliedig ar ddigwyddiadau ar gyfer gwaith yn y dyfodol. Fe allai hyn fod ar ffurf cynhadledd yn delio gyda materion ehangach yn ymwneud â datblygiad y sector, er enghraifft y cynigion a wnaed uchod i alw fforwm cyflogwyr ehangach ynghyd gydag is-grŵp yn canolbwyntio ar farchnata. Yna gellid cynnal grwpiau trafod neu weithdai yn sgil y digwyddiad mwy. Gellid defnyddio'r rhain hefyd, er enghraifft, i godi panel cyflogwyr i'w ddefnyddio ar gyfer ymchwil bellach.

Atodiad A: Cyfeiriadau

BSL, 2000:
Rhagolygon Cyflogaeth yn ôl Sector a gynhyrchwyd ar gyfer Fforwm Ymchwil Cymru i Sgiliau'r Dyfodol gan Business Strategies Limited, Awst 2000.

Ysgol Fusnes Caerdydd, 1998:
'The Economic Impact of the Arts and Cultural Industries in Wales',
Bryan et al, Uned Ymchwil Economaidd Cymru.

Cyfle, 2000:
'Anghenion Hyfforddi ar gyfer Diwydiant Cyfryngau Cymru 2000',
Elwyn Vaughan Thomas a Richard J. Staniforth ar gyfer Cyfle/Media Skills Wales.

Cyfle, 1998:
'Dadansoddiad o Anghenion Hyfforddi'r Diwydiant Ffilm a Theledu yng Nghymru 1998',
Cyfle/Broadcast Training Wales.

Sgiliau'r Dyfodol Cymru, 1998:
'The Media and Multimedia Industries in Wales'
(Adroddiad prosiect mewnol).

Sgrîn/Strategic Marketing, 1999:
'Prosiect Ymchwil 2000 Sgrîn (Cam 1);
Adroddiad Diwedd Prosiect'.

Safle TAC ar y We:
www.taccyf.demon.co.uk

TAC, 1998:
'Dod o hyd i Gyfleoedd ar gyfer y Diwydiant Cyfryngau yng Nghymru',
David Graham and Associates, Taunton, ar gyfer Teledwyr Annibynnol Cymru.

Athrofa Prifysgol Cymru, Caerdydd, 1999:
'A Training Needs Analysis for the Multimedia Sector in Industrial South Wales'.

Awdurdod Datblygu Cymru, 2000:
'Cynllun Gweithredu Amlgyfrwng Gogledd Cymru',
DTZ Pieda ar gyfer Awdurdod Datblygu Cymru, Grŵp Cyfryngau Gogledd Cymru, Fforwm Economaidd Gogledd Cymru, Cyngor Gwynedd.

Cynghorau Cyllido Cymru 1998:
'Ystadegau Addysg Bellach ac Uwch yng Nghymru: 1997/98'; ar gael o *www.wfc.ac.uk*.

Ffynonellau Allweddol Eraill

Ysgol Fusnes Caerdydd,
'Transmitting the Benefits; the Economic Impact of BBC Wales',
Uned Ymchwil Economi Cymru
(heb ddyddiad, 1997 neu'n fwy diweddar).

'Made in Wales' 2000;
Llawlyfr cyrff y Cyfryngau a'r Cyfryngau Newydd,
Sgrin/MEDIA Antenna Cymru Wales, 2000.

Digital Media Alliance, 1998:
'Recommendations for Growth: UK Digital Media'.

Fforwm Cyfryngau Cymru, 1999:
'Cymru.com: Here's How',
Ian Courtney a Simon Gibson.

Euryn Ogwen Williams, 2000,
'How do you solve a problem like the media?';
cyhoeddwyd yng nghylchgrawn Agenda.

Skillset, 1997:
'An Occupational Map of the Broadcast, Film and Video Industry'

Skillset, 1999:
'People Skills Scoreboard'; Adroddiad Terfynol.

Skillset/Pact, 1997:
'Production Training: A Report for Skillset and PACT',
Sabita Kumari-Dass.

Atodiad B: Sectorau Cymru yn eu cyd-destun

Arolwg Byr o Faint a Phwysigrwydd Cymharol y Sectorau Cymreig

Mae'r papur hwn yn bwrw golwg dros y sectorau y dewisodd Sgiliau'r Dyfodol Cymru eu hastudio fel rhan o'r project ar sgiliau sectoraidd. Ei nod yw rhoi syniad o faint cymharol y sectorau dan sylw a pha mor bwysig ydynt yng Nghymru.

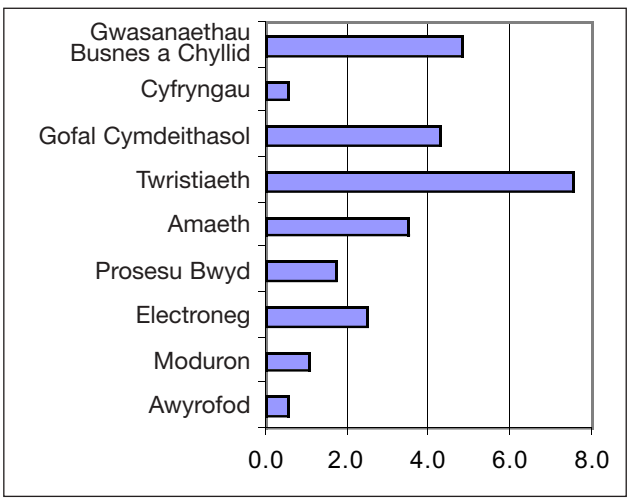
Daw'r data ar gyflogaeth a ddefnyddir yn yr adran hon o amcangyfrifon diweddaraf Business Strategies Limited (Awst 2000). Cafwyd y data ar unedau busnes gan NOMIS. Ni fydd rhai o'r gwerthoedd a roddir (er enghraifft ar gyfer nifer y busnesau yng Nghymru neu faint y gweithlu mewn sector arbennig) yn cytuno ag amcangyfrifon a chyfrifiadau o ffynonellau eraill. Mae hyn oherwydd gwahaniaethau yn y dull o ddiffinio sector, neu yn y dull o amcangyfrif. Fodd bynnag, trwy gadw at un ffynhonnell ar gyfer y drafodaeth hon roedd modd sicrhau cysondeb ac, o'r herwydd, gwell cymhareb. Mae hyn yn bwysig gan ein bod yn ymwneud yma â meintiau cymharol sectorau a nifer eu gweithwyr llawn gymaint â rhifau absoliwt.

Maint y Sector: Nifer y Gweithlu

Mae **Ffigwr B.1** yn dangos ffigurau cyflogaeth ar gyfer pob un o'r sectorau (cyflogedig a hunangyflogedig) fel canran o'r cyfanswm Cymreig. Yn ôl y mesur hwn Twristiaeth, Hamdden a Chroesawiaeth yw'r sector mwyaf o blith y rhai a ddewiswyd, yn cael ei ddilyn gan Wasanaethau Busnes a Chyllid, Gofal Cymdeithasol, Amaeth a Mentrau Fferm.

Ar y cyd, mae'r naw sector a ddewiswyd ar gyfer yr astudiaeth hon yn darparu gwaith (cyflogedig a hunangyflogedig) i oddeutu 26% o'r bobl sy'n gweithio yng Nghymru. Mae hyn yn rhoi syniad o rychwant a phwysigrwydd yr ymarferiad o ran deall materion yn ymwneud â sgiliau yng Nghymru a ffurfio polisïau i ymateb i'r materion hyn. (Sector cyhoeddus mawr sy'n gyfrifol am weddill cyflogaeth Cymru, yn cynnwys llywodraeth, addysg a gofal iechyd sector cyhoeddus, yn ogystal â'r sectorau primaidd, adeiladu, trafnidiaeth a chludiant, yn cynnwys manwerthu.)

Ffigwr B.1: Cyflogaeth fel canran o Gyflogaeth Cymru: yn ôl Sector

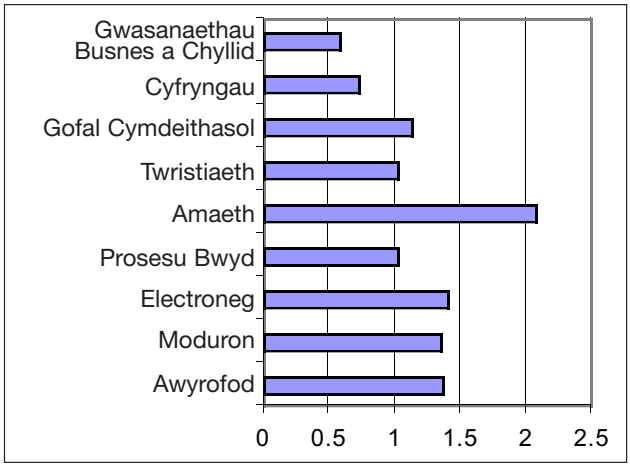


Ffynhonnell: Rhagolwg Sector Sgiliau'r Dyfodol Cymru, BSL

Cyniferyddion Lleoliad Cyflogaeth

Mae Ffigwr B.2 yn edrych ar sectorau yn nhermau eu pwysigrwydd o fewn Cymru o gymharu â'r DU i gyd. Mae'n gwneud hyn trwy gymharu cyniferoedd lleoliad cyflogaeth y sectorau. Defnyddir cyniferyddion lleoliad cyflogaeth i fynegi i ba raddau mae cyflogaeth mewn sector arbennig wedi'i leoli mewn rhanbarth arbennig. I ddarganfod cyniferydd lleoliad, rhaid canfod yn gyntaf beth yw'r ganran gyfartalog ar gyfer holl gyflogaeth y rhanbarth. Er enghraifft, trwy ddefnyddio amcangyfrifon BSL, gwelwn fod 4.3% o holl gyflogaeth y DU wedi'i leoli yng Nghymru.

Ffigwr B.2 Cyniferyddion Lleoliad Cyflogaeth Cymru: yn ôl Sector



Ffynhonnell: Rhagolwg Sector Sgiliau'r Dyfodol Cymru, BSL

Felly, os yw cyflogaeth mewn sector arbennig wedi'i ddosbarthu'n gyfartal dros holl ranbarthau'r DU byddai disgwyl i 4.3% o'i gyflogaeth fod yng Nghymru. Byddai canran cyflogaeth y sector yng Nghymru, sef 4.3%, yn gyfwerth â chanran gyfartalog cyflogaeth yng Nghymru.

I ddarganfod y cyniferydd lleoliad cyflogaeth, mae canran y sector yn cael ei fynegi fel cymhareb o'r ganran gyfartalog ar gyfer Cymru. Er enghraifft, os oes gan sector 5.2% o gyflogaeth y DU, byddai'r cyniferydd lleoliad cyflogaeth yn gymhareb o 5.2 i 4.3, neu 1.2. Felly, mae cyniferyddion o fwy nag 1 yn dangos gor-gynrychiolaeth o gyflogaeth yn y sector Gymreig o'i gymharu â'r DU i gyd. Mae cyniferyddion sydd oddeutu 1 yn dangos bod cyflogaeth yn y sector yng Nghymru yn debyg i'r hyn sydd i'w ddisgwyl o ystyried dosbarthiad cyffredinol cyflogaeth ar draws y DU. Mae cyniferyddion sydd o dan 1 yn nodi bod y sector yng Nghymru wedi'i dan-gynrychioli i raddau o ran cyflogaeth.

Dengys Ffigwr B.2 mai'r sectorau cryfaf yng Nghymru yn hyn o beth yw Amaeth a thri o'r is-sectorau cynhyrchu - Moduron, Awyrofod ac Electroneg. Mae cyflogaeth y sectorau hyn yn y DU wedi'i ganolbwyntio i raddau yng Nghymru, er gwaetha'r ffaith bod rhai ohonynt yn fach o gymharu â chyflogaeth yn gyffredinol yng

Nghymru (Ffigwr B.1.). Mae'r sector Gofal Cymdeithasol hefyd yn gryf o ran cyflogaeth tra bod Prosesu Bwyd a Thwristiaeth, Hamdden a Chroesawiaeth'n cyfateb i gyfran Cymru o gyflogaeth y DU.

Mae sector y Cyfryngau a'r Cyfryngau Newydd a'r sector Gwasanaethau Busnes a Chyllid wedi'u tan-gynrychioli yng Nghymru o ran cyflogaeth, gyda chyniferyddion lleoliad cyflogaeth ymhell o dan 1.

Maint y Sector: Nifer y Busnesau

Dull arall o gymharu sectorau yw yn ôl nifer yr unedau busnes o fewn pob sector. Gall hyn fod yn llai syml na'r dull uchod o ddefnyddio cyniferyddion lleoliad cyflogaeth. Yma rydym yn defnyddio data ar unedau busnes yng Nghymru a Phrydain gyfan a geir yn NOMIS. Y prif anhawster yw'r ddiffiniad o uned fusnes o fewn y ffigurau a gyhoeddwyd. Nid ydynt yn gwahaniaethu rhwng busnesau ar wahân, a changhennau neu safleoedd o fewn un busnes. Mae hefyd yn hepgor safleoedd busnes bach 'un person' nad ydynt yn cyflogi gweithwyr ffurfiol.

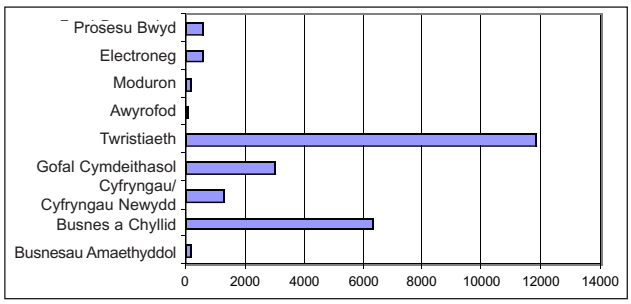
Golyga hyn y gall y ffigurau fod yn gamarweiniol, yn enwedig yng nghyd-destun y sector amaethyddol gan eu bod yn cynrychioli busnesau amaethyddol sy'n cyflogi gweithwyr, yn hytrach na phob fferm. Felly mae'r ffigurau ar gyfer mentrau amaethyddol yng Nghymru yn rhy isel o lawer. Er bod y ffigurau ar gyfer unedau busnes amaethyddol wedi'u cynnwys yn y dadansoddiad canlynol, **nid ydynt yn adlewyrchu'n deg nifer y safleoedd amaethyddol yng Nghymru.**

Mae **Ffigwr B.3** yn dangos y sectorau a astudiwyd yng nghyd-destun nifer yr unedau busnes yng Nghymru. Yn ôl y mesur hwn mae'n dangos mai'r sector Twristiaeth, Hamdden a Chroesawiaeth yw'r mwyaf o ddigon. Yn ôl ffigurau NOMIS, mae'r sector hwn yn cynnwys 12.4% o holl unedau busnes Cymru - oddeutu 1 o bob 8.

Mae 6.6% pellach o unedau busnes Cymru yn y sector Busnes a Chyllid, a 3.2% mewn Gofal Cymdeithasol. Mae'r sector nesaf atynt sef y Cyfryngau a'r Cyfryngau Newydd yn cynnwys nifer fawr o fusnesau a ddosberthir o dan 'gwasanaethau cyfrifiadurol eraill'. Fe all nifer o'r rhain fod yn fusnesau 'Cyfryngau Newydd' sy'n cyfateb i'n diffiniad ni yn yr astudiaeth hon. Ond efallai bod eraill yn darparu gwasanaethau hollol amherthnasol. Fel yr eglurwyd uchod, nid yw'r ffigurau ar gyfer amaethyddiaeth yn adlewyrchiad cywir o'r sector hwn.

Ar y cyd mae'r sectorau a gynhwyswyd yn yr astudiaeth hon yn gyfrifol am 25% o'r unedau busnes a leolir yng Nghymru.

Ffigwr B.3: Nifer yr Unedau Busnes - Sectorau Dethol



Ffynhonnell: NOMIS

Cyniferoedd Lleoliad Safle y Sectorau Cymreig

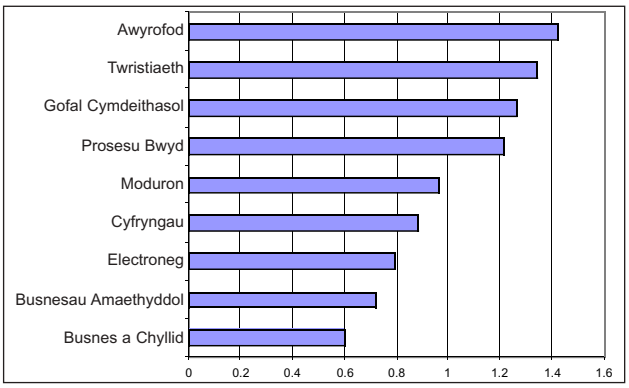
Mae Ffigwr B.4 yn dangos y cyniferoedd lleoliad safle ar gyfer y sectorau yn yr astudiaeth hon. Mae'r rhain wedi cael eu cyfrifo yn yr un modd â'r cyniferoedd lleoliad cyflogaeth a ddisgrifiwyd uchod ond gan ddefnyddio ffigurau unedau busnes yn hytrach na ffigurau cyflogaeth. Mae gan bedwar o'r sectorau gyniferoedd sy'n uwch na 1. Felly mae'r sectorau hyn wedi'u gor-gynrychioli yng Nghymru o'i gymharu â'r hyn y byddai rhywun yn ei ddisgwyl o ystyried Prydain i gyd. Mae'r cyniferoedd hyn yn dangos bod unedau busnes y sectorau hyn wedi'u crynhoi i raddau yng Nghymru. Y sectorau yw Awyrofod, Twristiaeth, Hamdden a Chroesawiaeth, Gofal Cymdeithasol a Phrosesu Bwyd.

Mae'r sector Cynhyrchu Moduron yng Nghymru, gyda chyniferydd lleoliad o 0.96, yn debyg i'r disgwyl o ran ei faint (yn ôl nifer yr unedau busnes). Mewn geiriau eraill, mae gan Gymru 'gyfran deg' o unedau busnes yn y sector hwn, yn ôl ffigurau NOMIS. Yn y pegwn arall, mae'r sector Busnes a Chyllid, gyda

chyniferydd lleoliad safle o ddim ond 0.6, wedi'i dan-gynrychioli yng Nghymru - gan gadarnhau casgliadau astudiaeth gyntaf Sgiliau'r Dyfodol Cymru ym 1998.

Unwaith eto, mae'r cyniferydd ar gyfer 'Busnesau Amaethyddol' yn adlewyrchu cyfyngiadau'r dull, er ei fod mae'n debyg yn dangos bod ffermydd a busnesau amaethyddol yng Nghymru yn tueddu i fod yn llai na'r cyffredin ym Mhrydain yn yr ystyr bod llai ohonynt yn ddigon mawr i gael eu cynnwys fel unedau busnes.

Ffigwr B.4: Cyniferoedd Lleoliad Safle



Ffynhonnell: NOMIS

Dethol Sectorau ar gyfer yr Archwiliad

Mae'r drafodaeth uchod yn egluro i raddau pam y dewiswyd y naw sector dan sylw. Mae'r rhesymau'n amrywio, ond gellir eu mynegi'n syml fel a ganlyn (dewiswyd ambell sector am fwy nag un rheswm):

- sectorau gyda chyfran sylweddol o fusnesau a/neu gweithwyr yng Nghymru (Twristiaeth, Busnes a Chyllid, Gofal Cymdeithasol);
- sectorau sy'n bwysig i'r diwydiant cynhyrchu yng Nghymru (Awyrofod, Electroneg, Moduron a Phrosesu Bwyd);
- sectorau sy'n gymharol gryf yng Nghymru (Awyrofod, Twristiaeth, Gofal Cymdeithasol; Prosesu Bwyd);
- sectorau sy'n gymharol wan yng Nghymru, ond sy'n bwysig ar gyfer twf pellach (Busnes a Chyllid, Cyfryngau / Cyfryngau Newydd);
- sectorau o arwyddocâd arbennig i ddiwylliant a chymunedau Cymru (Amaethyddiaeth, Cyfryngau / Cyfryngau Newydd).

Y Sector Cynhyrchu

Mae cynhyrchu wedi bod yn elfen bwysicach o economi Cymru na gweddill y DU. Ym 1998 roedd cyflogaeth yn y sector cynhyrchu (gan gynnwys y sectorau a astudiwyd yn y prosiect hwn ond heb fod yn gyfyngedig iddynt) yn cyfrif am 19.7% o gyflogaeth Cymru. Roedd hyn yn cymharu â 16.6% ar gyfer y DU - gwahaniaeth o 3.4 pwynt canran. Dengys rhagolygon ar gyfer 2004 y bydd swyddi cynhyrchu yn ganran is o gyflogaeth yn y ddau achos - 17.3% yng Nghymru o'i gymharu â 14% ar gyfer y DU. Er bod y canrannau'n is, mae'r gwahaniaeth rhwng

Cymru a'r DU, sef 3.3 pwynt canran, bron iawn yr un fath. (DfEE, Skillsbase/IER, Mehefin 2000.)

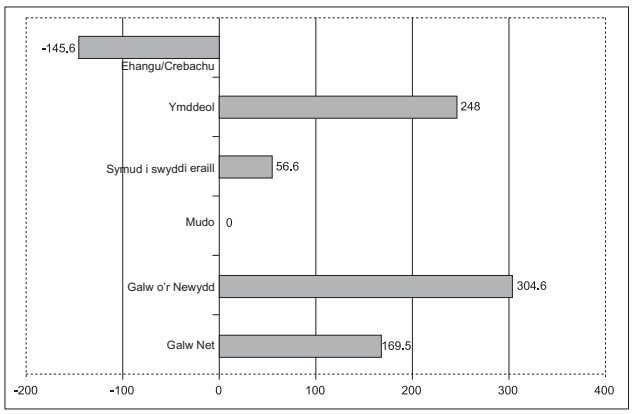
Er bod y rhagolygon yn dangos dirywiad pur sylweddol ym maint y sector cynhyrchu fel canran o gyflogaeth Cymru, nid yw'r rhifau absoliwt yn newid cymaint. Mae hyn oherwydd y cynnydd a ragwelir yng nghyfanswm cyflogaeth Cymru dros y cyfnod 1998-2004. Felly, mae ffigwr o 227,000 ar gyfer cyflogaeth ym maes cynhyrchu ym 1998 yn newid i 205,000 yn 2004 - gostyngiad o 22,000, neu ychydig dan ddeg y cant.

Mae'n bwysig cofio, wrth ystyried y galw am sgiliau yn y dyfodol, nad yw dirywiad cymharol yn y sector cynhyrchu yn awgrymu na fydd galw am sgiliau cynhyrchu yn y dyfodol, fel y dangosir uchod. Dyma un o sylfeini methodoleg gwreiddiol prosiect Sgiliau'r Dyfodol Cymru.

Mae'r pwynt hwn yn cael ei amlygu ymhellach gan ragolygon o'r galw am lenwi swyddi o'r newydd mewn galwedigaethau sy'n gysylltiedig â chynhyrchu. Dengys Ffigwr B.5 y sgiliau y bydd eu hangen ar weithwyr trin metel a thrydanwyr (SOC 52) drwy'r DU yn ystod y cyfnod 1998-2004. Yn y cyfnod hwn, disgwylir i 145,600 o swyddi ddiflannu yn y galwedigaethau hyn - rhan o'r dirywiad cyffredinol mewn cyflogaeth ym maes cynhyrchu a ddisgrifiwyd uchod. Serch hynny, rhagwelir y bydd 248,000 o'r swyddi hyn yn diflannu wrth i bobl ymddeol, a 56,600 wrth i bobl symud i swyddi eraill, felly bydd angen gweithwyr newydd ar gyfer 304,600 o swyddi. Mae hyn yn gwrthbwyso effeithiau'r dirywiad mewn cyflogaeth, gan adael ffigwr net o 169,500. Mae hyn yn golygu y bydd angen cymaint â hynny o weithwyr newydd, wedi'u hyfforddi, i ymuno â'r galwedigaethau hyn yn ystod y chwe blynedd nesaf. Gall y rhain fod yn bobl sy'n ymuno â'r gweithlu am y tro cyntaf, neu'n weithwyr presennol sy'n symud i swyddi gwell neu'n ychwanegu at eu sgiliau a'u cymwysterau.

Ar sail y ragdybiaeth y byddai angen rhyw 4.5% o'r ffigwr hwn yng Nghymru (sef maint cymharol gweithlu Cymru o'i gymharu â gweithlu'r DU), mae hyn yn awgrymu y bydd angen angen rhyw 7,600 o weithwyr trin metel a thrydanwyr crefftus yng Nghymru yn ystod y cyfnod hwn.

Ffigwr B.5: Y Galw am Weithwyr o'r Newydd: Gweithwyr Metel a Thrydanwyr Crefftus



Ffynhonnell: DFEE Skillsbase/IER

Nodiadau

Cydnabyddiaeth

Sion Hughes, Prif Weithredwr, Cyfle/Media Skills Wales
Skillset
Berwyn Rowlands, Sgrin
Linda Harpwood, Sgrin/Grŵp Cyfryngau Newydd Cymru
Bryn Roberts, Barcud Derwen
Huw Jones, S4C
Euryn Ogwen Williams, S4C
Robin Evans and Susan Waters, Ffilmiau'r Nant
Dafydd Hughes, TAC
Greg Cannon, Imaginet
Claire Dowds, BBC Cymru
Strategic Marketing Cyf
Patrick Sullivan, Awdurdod Datblygu Cymru
Max Munday, Uned Ymchwil Economaidd Cymru, Ysgol Fusnes Caerdydd
Business Strategies Cyfyngedig
Adran ystadegau Cynghorau Cyllido Cymru
Michael Phelps a Gareth Evans, Adran Cyngor Economaidd, Swyddfa Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Joanne McCallum a Desree Mansfield, Cyngor Hyfforddiant a Menter De Ddwyrain Cymru

Safbwyntiau York Consulting Cyfyngedig yw'r rhai a fynegir yn yr adroddiad hwn.