Y Pwyllgor Materion Ewropeaidd ac Allanol

Papur cwmpasu

Y Pwyllgor Materion Ewropeaidd ac Allanol

EUR(3)-12-10 : Papur 1a : 21 Medi 2010

Papur Cwmpasu: Ymchwiliad i gyfranogiad Cymru mewn rhaglenni ymchwil, arloesi a dysgu gydol oes yr Undeb Ewropeaidd

Crynodeb

Mae'r papur hwn yn cwmpasu'r posibilrwydd o gynnal ymchwiliad i gyfranogiad Cymru mewn rhaglenni ymchwil, arloesi a dysgu gydol oes yr Undeb Ewropeaidd am y cyfnod 2007-2013. Mae'n awgrymu dull posibl o gynnal yr ymchwiliad, ynghyd â manylion am amserlen arfaethedig, cwmpas y meysydd y gellid eu cynnwys, y rhesymau dros gynnal yr ymchwiliad, gwybodaeth gefndir am y cyd-destun polisi yng Nghymru, cylch gorchwyl posibl, a rhestr o dystion y gellid gofyn iddynt roi tystiolaeth i'r ymchwiliad.

Cynnwys		**Tudalennau**
1.	Cyflwyniad	2
2.	Amserlen arfaethedig	2
3.	Cwmpas yr ymchwiliad	2
4.	Sail resymegol ar gyfer yr ymchwiliad	3-4
5.	Cyd-destun polisi yng Nghymru	4-5
6.	Ail adroddiad y Pwyllgor ar Bolisi Cydlyniant yr UE	5-6
7.	Cylch gorchwyl	6-7
8.	Tystion posibl	7-8
Atodiad	Gwybodaeth gefndir am raglenni'r Undeb Ewropeaidd	9-11

Cyflwyniad

Yn ei gyfarfod ar 20 Ebrill 2010 bu'r Pwyllgor yn trafod ei flaenraglen waith ar gyfer 2010. Ymysg y rhestr o feysydd posibl o ran rhoi blaenoriaeth iddynt roedd adolygiad o gyfranogiad sefydliadau o Gymru mewn rhaglenni ariannu Ewropeaidd ac eithrio Rhaglenni Cronfeydd Strwythurol (a Rhaglenni Datblygu Gwledig).

Mae'r papur cwmpasu hwn yn amlinellu dull gweithredu posibl ar gyfer yr ymchwiliad, ynghyd â manylion am amserlen arfaethedig, cwmpas y meysydd y gellid eu cynnwys, sail resymegol ar gyfer cynnal yr ymchwiliad, gwybodaeth gefndir am gyd-destun y polisi yng Nghymru, cylch gorchwyl posibl, a rhestr o dystion y gellid gofyn iddynt roi tystiolaeth i'r ymchwiliad.

1. Amserlen arfaethedig

Y cynnig yw y gellid dechrau'r ymchwiliad ar 5 Hyderf, gan gynnal hyd at bum sesiwn dystiolaeth yn ystod tymor yr hydref ac, efallai, ar ddechrau 2011. Y nod yw cytuno ar yr adroddiad terfynol erbyn canol mis Chwefror, er mwyn galluogi Llywodraeth bresennol Cymru i ymateb cyn diwedd y trydydd Cynulliad, fel y gellir trosglwyddo'r gwaith i'r Cynulliad nesaf.

2. Cwmpas yr ymchwiliad

Mae nifer helaeth o raglenni'r Undeb Ewropeaidd ar gael ar gyfer 2007-2013, ar draws ystod eang o feysydd polisi y gallai sefydliadau Cymreig fod yn gymwys i wneud cais ar eu cyfer.

O gofio mai ychydig o amser sydd ar gael i gynnal yr ymchwiliad, ni fyddai'n ymarferol i gynnwys yr holl raglenni posibl y mae modd i sefydliadau Cymreig gymryd rhan ynddynt.

Felly, cynigir y dylai'r ymchwiliad ganolbwyntio ar y tair rhaglen ariannu fwyaf heblaw am Gronfeydd Strwythurol yr UE/PAC, sef y Rhaglen Ymchwil Fframwaith ar gyfer Ymchwil a Datblygiad Saith (FP7); y Rhaglenni Dysgu Gydol Oes, a'r Rhaglen Fframwaith Cystadleurwydd ar Arloesi (CIP). Mae gan y tri chlwstwr hyn o raglenni (gan fod is-raglenni o fewn pob un ohonynt) gyfanswm cyllideb gyfunol o oddeutu €60bn drwy'r UE ar gyfer 2007-2013.

Mae'r dewis hwn yn gyson â ffocws strategol y Pwyllgor ar olynydd Strategaeth Lisbon, sef Strategaeth Ewrop 2020, sy'n rhoi blaenoriaeth i ymchwil, arloesi, addysg a sgiliau. Mae hyn yn cydweddu â'r adolygiad o fentrau blaenllaw (yn arbennig yr Undeb Arloesi a *Youth on the Move*) y bydd y Pwyllgor yn ymgymryd â hwy yn ystod tymor yr hydref, gan mai'r tair rhaglen a enwyd (yn ychwanegol at Bolisi Cydlyniant yr UE a CAP) fydd y prif ffynonellau arian a fydd ar gael ar lefel yr Undeb Ewropeaidd i gyflawni'r ymrwymiadau a nodir yn strategaeth Ewrop 2020.

3. Sail resymegol ar gyfer yr ymchwiliad

Gyda'r Adolygiad o Gyllideb yr UE i'w gyhoeddi ar ddechrau'r hydref, bydd y Comisiwn Ewropeaidd yn lansio dadl ynghylch blaenoriaethau a ffocws Cyllideb yr UE ar gyfer y cyfnod yn dilyn 2013, ac mae Arlywydd Barroso o'r Comisiwn wedi mynegi ei fwriad clir i seilio'r Gyllideb ar flaenoriaethau Strategaeth Ewrop 2020, a'r prif ddatblygiadau a amlinellwyd ynddi.

O fewn Rhagolygon Cyllidol cyfredol yr UE, y ddwy brif linell wariant yw'r Polisi Amaethyddol Cyffredin a Pholisi Cydlyniant yr UE. Yn draddodiadol, mae Cymru wedi elwa'n sylweddol o'r ddwy ffynhonnell hon. O dan y Polisi Amaethyddol Cyffredin caiff Cymru oddeutu €300m y flwyddyn, ac, o dan Bolisi Cydlyniant y DU, mae hyd at €2.2bn o arian Ewropeaidd ar gael i gefnogi adfywio economaidd, buddsoddi mewn sgiliau, cyflogaeth a chystadleurwydd ar draws Cymru. Yn ogystal, mae Cymru yn gymwys i elwa o nifer o Raglenni Cydweithredu Tiriogaethol a ariennir gan Gronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop sy'n hyrwyddo cydweithredu trawswladol, trawsffiniol a rhyng-ranbarthol drwy'r Undeb Ewropeaidd.

Cynhaliodd y Pwyllgor Menter a Dysgu ymchwiliad yn ddiweddar i'r modd y mae Rhaglenni Cronfeydd Strwythurol 2007-2013 yn cael eu rhoi ar waith yng Nghymru, ac mae'r Is-bwyllgor Datblygu Gwledig wedi adolygu'r Rhaglenni Datblygu Gwledig. Hefyd, rhoddodd y Pwyllgor Menter a Dysgu sylw i gyfranogiad gan brifysgolion Cymru mewn Cronfeydd Strwythurol yr UE fel rhan o'i ymchwiliad i gyfraniad addysg uwch i economi Cymru. Gwnaeth y Pwyllgor Materion Ewopeaidd ac Allanol hefyd nifer o argymhellion yn ystod ail gam ei ymchwiliad i ddyfodol Polisi Cydlyniant yr UE (gweler adran 6 isod).

Fodd bynnag, nid oes eto ddadansoddiad wedi'i wneud gan Bwyllgorau'r Cynulliad o gyfranogiad sefydliadau yng Nghymru mewn rhaglenni a mentrau eraill yr UE sydd ar gael ar gyfer 2007-2013.

Byddai'r ymchwiliad arfaethedig yn galluogi'r Pwyllgor i gael syniad ynghylch lefel cyfranogiad sefydliadau o Gymru yn y rhaglenni dan sylw, gan gymharu hyn â rhannau eraill o'r DU a'r UE, os yw'r wybodaeth ar gael. Byddai'r ymchwiliad hefyd yn rhoi cyfle i sefydliadau yng Nghymru sydd wedi cymryd rhan neu sydd yn cymryd rhan yn y rhaglenni hynny i rannu eu profiadau (cadarnhaol a negyddol), ac i ddarparu atborth ar sut y mae'r gweithgareddau amrywiol y maent yn cymryd rhan ynddynt yn sicrhau manteision i Gymru, sut y maent yn cynnig elfen o barhad, a sut y maent yn cyfrannu at flaenoriaethau strategol Llywodraeth Cymru.

Cesglir gwybodaeth am lefelau cyfranogi aelod wladwriaethau gan y Comisiwn Ewropeaidd (a'i wahanol asiantaethau), ac mae'r wybodaeth hon ar gael i adrannau llywodraethau'r aelod wladwriaethau. Mae Rhaglen Adnewyddu'r Economi a gyhoeddwyd gan Lywodraeth Cymru ym mis Gorffennaf 2010, er enghraifft, yn crybwyll cyfradd gyfranogi o 2% ar gyfer Cymru o ran y cyfanswm a hawlir gan y DU o gronfa FP7. Mae'r DU gyfan wedi sicrhau'r ail

ddyraniad uchaf o ran canran (sef 13.7% o gyfanswm yr UE), gyda'r Almaen yn hawlio'r dyraniad uchaf[1].

Mae Rhaglen Adnewyddu'r Economi yn datgan y dylai Cymru wneud y gorau o'i hymgysylltiad â'r "Rhaglen Fframwaith a rhaglenni priodol eraill yr UE".

Byddai'r ymchwiliad yn rhoi cyfle i adolygu i ba raddau y mae Llywodraeth Cymru a chyrff cyhoeddus eraill yng Nghymru wedi hwyluso a chefnogi cyfranogiad gan gyrff anllywodraethol, busnesau a sefydliadau eraill yn y rhaglenni hyn, ac a oes modd dysgu gwersi ar gyfer y dyfodol, yn benodol yng nghyd-destun darparu ymrwymiadau polisi a nodir yn Rhaglen Adnewyddu'r Economi a pholisiau perthnasol eraill.

4. Cyd-destun y polisi yng Nghymru

Mae addysg uwch a pholisi gwyddoniaeth yn amlwg ar yr agenda bolisi yng Nghymru dros y blynyddoedd diwethaf.

Cynhaliodd Llywodraeth Cymru ymgynghoriad yn 2006 ar lunio strategaeth wyddoniaeth bosibl ar gyfer Cymru yn y dyfodol, ac yn 2008-2009 comisiynodd Llywodraeth Cynulliad Cymru adolygiad annibynnol o Addysg Uwch yng Nghymru, o dan gadeiryddiaeth yr Athro Merfyn Jones, a oedd yn Is-Ganghellor Prifysgol Bangor ar y pryd. Nododd adroddiad y grŵp adolygu nifer o wendidau ym mherfformiad Cymru o ran ymchwil, ac ymysg ei argymhellion roedd[2]:

> rhaglen i wneud Cymru'n lleoliad o ddewis ymhlith ymchwilwyr ôl-radd ac sy'n cynyddu maint y gymuned ôl-radd yn sylweddol
>
> buddsoddi mewn ymchwil sy'n adeiladu ar gryfderau presennol Cymru neu sy'n rhoi sylw i'r blaenoriaethau strategol y cytunwyd arnynt, yn enwedig y sylfaen wyddoniaeth

Mae'r adroddiad hefyd yn tanlinellu pwysigrwydd mawr addysg uwch i gystadleurwydd economaidd Cymru yn y dyfodol, ac mae'n galw ar i addysg uwch gael ei "ail-leoli" ar restr blaenoriaethau cenedlaethol Cymru:

> Mae ein gallu i gystadlu'n economaidd, ac i gyflawni ein potensial fel gwlad ifanc, ddatganoledig, gyda disgwyliadau uchel yn dibynnu ar allu Cymru i fanteisio ar botensial addysg uwch.
>
> Mae angen clir i ail-leoli addysg uwch yn ein blaenoriaethau cenedlaethol o hyn allan. Rhaid iddo fod yn ganolog i'r dasg o greu cymunedau bywiog a chwilfrydig mewn Cymru sy'n ffynnu ac sy'n ddiwylliannol frwd. Rhaid i'r sector addysg uwch ei hun ymateb i'r her honno gyda dychymyg ac ymroddiad.[3]

Cyhoeddodd Llywodraeth Cymru "Er Mwyn ein Dyfodol: Strategaeth a Chynllun ar gyfer Addysg Uwch yng Nghymru ar gyfer yr 21ain Ganrif"[4], mewn ymateb i adroddiadau ac argymhellion yr Adolygiad Addysg Uwch, ac i gymryd lle strategaeth Ymgeisio'n Uwch a gyhoeddwyd yn 2002.

[1] Gweler tudalen 31 o Rhaglen Adfywio Economaidd Cymru
[2] Adroddiad yr ail gam - paragraph 34, tudalen 15, ar gael ar wefan CCAUC.
[3] Adroddiad yr ail gam – paragraphau 101 a 102, tudalen 39. Ibid.
[4] Gweler wales.gov.uk/docs/dcells/publications/091125hedocen.pdf

Mae 'Er Mwyn ein Dyfodol' yn dynodi nifer o gamau sydd i'w cyflawni, a hynny ar y cyd â rhanddeiliaid a'r Cyngor Cyllido Addysg Uwch, yn cynnwys:

> Gwneud ymchwil prifysgol yn fwy dylanwadol, drwy dargedu'r cymorth at feysydd o gryfder a blaenoriaethau cenedlaethol, a hyrwyddo cydweithio.

Dywed y cyflawnir hyn drwy barhau i ddatblygu rhwydwaith o ganolfannau ymchwil (sy'n un o ymrwymiadau Cymru'n Un), a fydd yn canolbwyntio ar nifer o flaenoriaethau ymchwil cenedlaethol, sef: (i) yr economi ddigidol (TGCh); (ii) economi carbon isel (yn cynnwys problemau lleihau/ addasu effeithiau newid yn yr hinsawdd); (iii) iechyd a biowyddorau; a (iv) pheirianneg a gweithgynhyrchu lefel uwch.

Mae'r strategaeth hefyd yn cynnwys nifer o gamau i geisio targedu perfformiad economaidd, yn cynnwys ymelwa'n well ar wybodaeth a chyfraniad addysg uwch i ddatblygu'r gweithlu.

Ym mis Ionawr 2010, penodwyd yr Athro John Harries yn Brif Gynghorydd Gwyddonol Cymru, ac, ym mis Ebrill 2010, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru ei bod yn bwriadu creu Academi Genedlaethol ar gyfer Gwyddoniaeth yng Nghymru, o dan gyfeiriad strategol yr Athro John Harries, sef un o ymrwymiadau strategaeth Cymru'n Un[5].

Fel y nodwyd uchod mae Rhaglen Adnewyddu'r Economi[6], yn cyfeirio'n benodol at gymryd rhan yn rhaglenni'r UE, yn cynnwys y rhaglen fframwaith. Mae dwy o'r penodau yn berthnasol iawn i'r ymchwiliad hwn, sef pennod 5 ar ehangu a dyfnhau'r sgiliau sydd ar gael a phennod 6 ar annog arloesi. Mae'r strategaeth hefyd yn cadarnhau'r dull gweithredu sy'n canolbwyntio ar sectorau penodol yr economi yng Nghymru, yn unol â blaenoriaethau'r sector a soniwyd amdanynt uchod.

5. Ail adroddiad interim y Pwyllgor ar Bolisi Cydlyniant yr UE

Fel y nodwyd yn adran 3 mae Pwyllgorau'r Cynulliad wedi cynnal nifer o ymchwiliadau sy'n berthnasol i'r ymchwiliad arfaethedig.

Clywodd ymchwiliad y Pwyllgor Materion Ewropeaidd ac Allanol i Bolisi Cydlyniant yr UE dystiolaeth gan y sector addysg uwch, a gwnaeth yr argymhellion canlynol yn ei ail adroddiad a gyhoeddwyd ym mis Gorffennaf 2010 ynglŷn â dyfodol y polisi:

> Argymhelliad 11. Bod Llywodraeth Cymru'n amlinellu ei chynlluniau: i roi'r arweiniad a'r cyfeiriad strategol angenrheidiol i wella cystadleurwydd a rhagoriaeth ymchwil a datblygu cymhwysol ym mhrifysgolion Cymru a'u trosglwyddo i fusnesau a chyflogaeth; datblygu cydweithio agosach rhwng y sectorau addysg uwch ac addysg bellach ac Adran Datblygu Economaidd Llywodraeth Cymru; a sicrhau bod ffrydiau ariannu i Gymru gan yr UE yn y dyfodol yn seiliedig ar gefnogi'r blaenoriaethau strategol hyn.
>
> Argymhelliad 12. Bod Llywodraeth Cymru'n amlinellu sut y bydd yn rhoi mwy o gyfeiriad strategol i'r sectorau addysg uwch ac addysg bellach i flaenoriaethu datblygu hyfforddiant a sgiliau mewn pynciau STEM ynghyd â mwy o ddarpariaeth gwyddoniaeth a thechnoleg, fel rhan o'i strategaeth ehangach o wella hyfforddiant sgiliau lefel uwch yng Nghymru.

---

[5] Tudalen 25, Cymru'n Un
[6] Gweler Rhaglen Adnewyddu Economaidd i Gymru

Argymhelliad 13. Bod Llywodraeth Cymru'n datblygu dull 'Tîm Cymru' agosach o weithio mewn partneriaeth â'r sector addysg uwch, y sector busnes a llywodraeth leol yng Nghymru fel mater o frys, i sicrhau eu bod yn achub ar bob cyfle ariannu Ewropeaidd presennol ac yn y dyfodol i ddatblygu sgiliau STEM ac i annog ymchwil a datblygu ac arloesi yng Nghymru, gan gynnwys FP8.

Argymhelliad 14. Bod Llywodraeth Cymru'n egluro sut y bydd yn sicrhau bod y sector addysg uwch yng Nghymru a phartneriaid strategol eraill yn cyfrannu'n ddi-oed at y broses o osod, ar gyfer Gwledydd yr Undeb a'r DU, y 'targedau pennawd cenedlaethol' a fydd yn codi o Strategaeth Ewrop 2020, ar ôl i'r Cyngor Ewropeaidd gytuno ar y strategaeth honno.

6. Cylch gorchwyl

- Cael dealltwriaeth o'r lefel a'r math o gyfranogiad gan sefydliadau o Gymru yn y Rhaglenni UE canlynol: Rhaglen Ymchwil Fframwaith Saith (FP7); Rhaglenni Dysgu Gydol Oes; a'r Rhaglenni Cystadleurwydd ac Arloesi
- Cymharu cyfranogiad sefydliadau Cymreig â rhannau eraill o'r Deyrnas Unedig a'r Undeb Ewropeaidd
- Dod o hyd i enghreifftiau llwydiannus o Gymru
- Cynnig argymhellion polisi i Lywodraeth Cymru ar gyfer ffyrdd o hwyluso cyfranogi pellach yn y rhaglenni hyn
- Amlygu unrhyw agweddau cadarnhaol neu negyddol ar gyfranogi yn y rhaglenni, a bwydo hyn i'r cyfryngau priodol (Llywodraeth Cymru, Llywodraeth y DU a'r Comisiwn Ewropeaidd) i alluogi i hyn gael ei ystyried wrth baratoi ar gyfer rhaglenni'r dyfodol ar ôl 2013
- Adolygu pa mor berthnasol yw'r gyfranogaeth o ran cyflawni strategaethau perthnasol Llywodraeth Cymru

Mae'n bosibl y bydd y Pwyllgor yn dymuno canolbwyntio'n benodol ar y materion canlynol yn yr ymchwiliad:

- Lefel cyfranogiad Cymru yn y tair rhaglen, yn cynnwys cymhariaethau â chyfnodau rhaglenni blaenorol (e.g. FP6/FP5).
- Cael dealltwriaeth o natur y cyfranogiad – natur y sefydliadau, y gwasgariad daearyddol, unrhyw gronni sectorau penodol.
- Cymharu cyfranogiad sefydliadau o Gymru â rhannau eraill o'r UE ac o ran cyfartaleddau y DU/UE
- Amlygu enghreifftiau llwyddiannus o Gymru sy'n deillio o'r cyfranogi yn y rhaglenni hyn, yn ogystal ag unrhyw feysydd neu fannau arbennig lle y gwelir arbenigedd Cymru ar waith
- Manteision tybiedig y cyfranogiad yn yr amrywiol raglenni i'r rhai sy'n cyfranogi, yn cynnwys unrhyw effeithiau neu fanteision tymor hir i Gymru sy'n deillio o'r mentrau

- Nodi unrhyw heriau/rwystrau penodol i gyfranogi
- Nodi i ba raddau y mae cyfranogi mewn cronfeydd strwythurol wedi hwyluso cyfranogi mewn rhaglenni eraill yr UE
- Mannau cyfyng yn y broses, er enghraifft o ran cyllid neu adennill gorbenion prifysgolion, 'matchmaking' gyda chwmniau neu sefydliadau aelod-wladwriaethau eraill
- Adolygu gwerth pob cefnogaeth a ddarperir i ymgeiswyr llwyddiannus yng Nghymru/y DU – neu i'w partneriaid wrth ddatblygu cynigion ar gyfer prosiectau.
- Pa mor berthnasol yw'r cyd-destun polisi yng Nghymru i'r mentrau a gefnogir, yn cynnwys Rhaglen Adnewyddu'r Economi, ac 'Er Mwyn ein Dyfodol'
- Argymhellion polisi o ran rhaglenni'r dyfodol ar ôl 2013

7. Tystion posibl

Mae'n bosibl y bydd y Pwyllgor am glywed tystiolaeth gan ddetholiad o'r mathau o sefydliadau/unigolion a ganlyn:

Cymru a'r DU

- Gweinidogion Llywodraeth Cymru (y Gweinidog dros Addysg; y Dirprwy Brif Weinidog?)
- Swyddogion Llywodraeth y DU – yr Uned Wyddoniaeth ac Arloesi Rhyngwladol, BIS
- Addysg Uwch yng Nghymru (yn arbennig Prifysgol Caerdydd; Prifysgol Aberystwyth; Prifysgol Abertawe; Prifysgol Morgannwg; Prifysgol Bangor; Cyngor Cyllido Addysg Uwch Cymru/Addysg Uwch Cymru)
- Uned Ewropeaidd Prifysgolion y DU (cyd-gysylltu trwy Gyngor Cyllido Addysg Uwch Cymru, sy'n cyllido hwn yn rhannol)
- Colegau Addysg Bellach yng Nghymru; ColegauCymru/CollegesWales, ysgolion a chyrff hyfforddi
- Cynghrair y Cynghorau Sgiliau Sector yng Nghymru
- ECTARC (y Ganolfan Ewropeaidd ar gyfer Hyfforddiant a Chydweithrediad Rhanbarthol)
- Pwyntiau Cyswllt Cenedlaethol y DU ar gyfer y rhaglenni amrywiol (UKRO; ECOTEC: y Cyngor Prydeinig ; swyddogion Llywodraeth Cymru)
- Byd busnes yng Nghymru (FSB, CBI ac ati.)
- Y gymuned academaidd yng Nghymru, y DU a'r Undeb Ewropeaidd ehangach
- Partneriaid busnes sydd yn ymwneud â phrosiectau FP7 llwyddiannus Cymreig, er

enghraifft, EADS/Airbus/Rolls Royce/Corus

Lefel Ewropeaidd:

- Y Comisiynydd dros Wyddoniaeth, Ymchwil ac Arloesi (yn canolbwyntio ar yr Undeb Arloesi flaenllaw, yn ogystal â darparu gwybodaeth ar weithredu FP7 hyd yn hyn, a'r rhagolygon ar gyfer FP8 yn y dyfodol)
- Ymchwil DG (Uned Werthuso – Cyfarwyddiaeth A. Uned A.3)
- Cyfarwyddiaeth Gyffredinol Addysg a Diwylliant (y Cyfarwyddwr Cyffredinol o bosibl – i siarad am 'Youth on the Move' – fel rhan o'r cyd-destun polisi); o bosibl dilyn hynny gyda swyddogion y gyfarwyddiaeth o ran cynnwys gwybodaeth fanwl am weithredu'r Rhaglenni Dysgu Gydol Oes
- Aelodau Cymru o Senedd Ewrop?

Atodiad A

Gwybodaeth gefndir am raglenni'r UE

Mae'r atodiad hwn yn rhoi rhagor o wybodaeth gefndir am y tair rhaglen y cynigir y dylid eu cynnwys yn yr ymchwiliad hwn.

1) Rhaglen fframwaith Saith ar gyfer Ymchwil a Datblygiad (FP7)[7]

Mae gan FP7 gyllideb o €50biliwn ar gyfer 2007-2013, i gefnogi creu Maes Ymchwil Ewropeaidd drwy fuddsoddiadau mewn ymchwil ac arloesi yn yr Undeb Ewropeaidd. Mae pwyslais FP7 ar ragoriaeth ac ansawdd ym maes ymchwil a datblygiad, yn ogystal â dileu rhwystrau i symud ymchwilwyr a syniadau ar draws yr UE, ac ar ddileu rhwystrau rhwng rhagoriaeth o ran ymchwil a threiddio i'r farchnad.

- **Cydweithredu:** mae'n cefnogi pob math o weithgareddau ymchwil a wneir gan wahanol gyrff ymchwil mewn cydweithrediad trawswladol gyda'r nod o ennill neu gyfuno arweinyddiaeth mewn meysydd gwyddonol a thechnolegol allweddol. Mae'n cael y gyfran fwyaf o'r FP7 (oddeutu 65%), sy'n cael ei neilltuo ar gyfer cefnogi cydweithredu rhwng prifysgolion, diwydiant, canolfannau ymchwil ac awdurdodau cyhoeddus drwy'r UE a thu hwnt. Caiff y gefnogaeth ei rhannu'n ddeg "maes thema" bras gan gynnwys TGCh, iechyd, ynni, nanowyddoniaeth ac ati.

  Cefnogir ystod o wahanol fathau o weithredoedd: (i) Ymchwil gyfrannol; (ii) Cyd-gysylltu rhaglenni ymchwil cenedlaethol; (iii) Mentrau Technolegol ar y Cyd; (iv) Llwyfannau Technoleg

- **Capasiti:** mae'n cefnogi datblygu capasiti ymchwil ar draws y DU. Mae'n gweithredu mewn saith maes eang, sy'n cynnwys ymchwil er budd busnesau bach a chanolig, rhanbarthau gwybodaeth a chefnogaeth ar gyfer clystyrau rhanbarthol sy'n canolbwyntio ar ymchwil, a datblygu'r posibiliadau ar gyfer ymchwil yn y Rhanbarthau Cydgyfeirio.

- **Pobl**: Y camau "Marie Curie" yw'r rhain, sy'n canolbwyntio ar ymchwilwyr, ac sydd â'r amcan gyffredinol o sicrhau mai Ewrop yw'r lle mwyaf deniadol ar gyfer yr ymchwilwyr gorau posibl. Cefnogir nifer o weithgareddau, yn cynnwys gweithgareddau sy'n datblygu ymchwilwyr ifanc, cefnogaeth i ymchwilwyr profiadol o ran hyfforddi gydol oes a datblygu gyrfa, llwybrau diwydiant-academaidd a phartneriaethau, symud ymchwilwyr rhwng gwledydd a chydweithio ym maes ymchwil, a chamau penodol a anelir at gael gwared ar y rhwystrau i symudedd.

- **Syniadau:** Amcan y rhaglen hon yw atgyfnerthu rhagoriaeth, grym a chreadigrwydd mewn ymchwil Ewropeaidd a gwella pa mor atyniadol yw Ewrop ar gyfer yr ymchwilwyr gorau o'r gwledydd Ewropeaidd a gwledydd eraill. Ceisia wneud hyn drwy ddarparu strwythur ariannu cystadleuol trwy Ewrop, ar ben yr ariannu cenedlaethol, ond heb gymryd ei le, ar gyfer 'ymchwil ffiniau' a weithredir gan dimau unigol. Caiff y rhaglen ei rheoli gan y Ganolfan Ymchwil Ewropeaidd sydd newydd ei sefydlu.

2) Rhaglenni Dysgu Gydol Oes [8]

Mae cyllideb gyfunol o €7bn ar gyfer 2007-2013 ar gael i gefnogi symud trawswladol a chyd-weithredu o ran addysg a hyfforddiant ar draws y DU, ac mae hefyd yn cynnwys gweithredoedd ar gyfer symud rhwng

[7] Gweler http://cordis.europa.eu/home_en.html
[8] Gweler http://eacea.ec.europa.eu/llp/index_en.php

gwledydd eraill (hynny yw, y rhai sydd y tu allan i ffiniau'r UE – ee Erasmus Mundus). Y pedair brif raglen yw:

- Comenius: i ysgolion
- Erasmus: ym maes addysg uwch
- Leonardo: hyfforddiant galwedigaethol
- Grundtvig: addysg oedolion

Hefyd, mae dwy fenter arall a gaiff eu cefnogi o dan y Rhaglen Dysgu Gydol Oes:

- Camau Trawslin: camau trawsbynciol ar draws y rhaglenni eraill, yn cynnwys canolbwyntio ar ddatblygu polisi, ieithoedd a TGCh
- Jean Monnet: rhaglen ar gyfer cydweithredu mewn addysg uwch, a chefnogi dealltwriaeth o integreiddio Ewropeaidd

3) Rhaglen Fframwaith Cystadleurwydd ac Arloesi (CIP)[9]

Mae gan CIP gyfanswm cyllideb o €3.6bn ar gyfer 2007-2013, sy'n cael ei rhannu rhwng tair rhaglen weithredol. Mae gan bob rhaglen amcan benodol, sy'n anelu i gyfrannu at gystadleurwydd mentrau a'u gallu i arloesi.

- **Rhaglen Entrepreneuriaeth ac Arloesi**[10]

  Cefnogaeth ar gyfer arloesi a gaiff ei chyfeirio at fusnesau bach a chanolig. Mae'n cynnwys nifer o wahanol gamau, yn cynnwys cefnogaeth i Rwydwaith Menter Ewrop (mae Llywodraeth Cymru'n rhan o hwn), Cynllun Peilot Eco-arloesi (cefnogaeth ariannol i brosiectau peilot a phrofi'r farchnad), mynediad i gyllid (benthyciadau/arian gwarant) ar gyfer busnesau bach a chanolig, rhwydweithiau arloesi trawswladol ac ati. Caiff yr arian ei sicrhau drwy broses ceisiadau cystadleuol.

- **Rhaglen Gefnogaeth i Bolisi TGCh**[11]

  Amcan y Rhaglen Gefnogaeth i Bolisi TGCh yw ysgogi rhagor o gyfranogiad mewn gwasanaethau sydd wedi'u seilio ar dechnoleg gwybodaeth a chyfathrebu arloesol a'r defnydd o dechnoleg ddigidol gan ddinasyddion, llywodraethau a busnesau, yn arbennig busnesau bach a chanolig. Ariennir cynlluniau peilot, sy'n cynnwys sefydliadau cyhoeddus a phreifat, i ddilysu gwasanaethau sydd wedi'u seilio ar TGCh mewn amgylchiadau real ac arloesol ac sy'n ymarferol i bawb mewn meysydd fel TGCh ar gyfer iechyd, heneiddio a chynhwysiant, Llyfrgelloedd Digidol, TGCh ar gyfer gwell gwasanaethau cyhoeddus, TGCh ar gyfer defnyddio ynni'n effeithlon yn ogystal â symudedd doeth aml-iaith ac esblygiad y rhyngrwyd. Mae'r rhaglen hefyd yn cefnogi rhyngweithio ar gyfer rhannu profiadau a pharatoi i adleoli atebion arloesol sydd wedi'u seilio ar dechnoleg gwybodaeth a chyfathrebu.

[9] Gweler http://ec.europa.eu/cip/
[10] Gweler http://ec.europa.eu/cip/eip/index_en.htm
[11] Gweler http://ec.europa.eu/cip/ict-psp/index_en.htm

- **Ynni Deallus Ewrop (IEE)**[12]

  Mae'r rhaglen hon yn cefnogi nifer o gamau sy'n canolbwyntio ar gyflawni amcanion newid hinsawdd a defnyddio ynni'n effeithlon yn yr UE. Caiff galwadau blynyddol sy'n rhoi sylw i flaenoriaethau penodol eu lansio bob blwyddyn, ac mae ymgeiswyr yn cyflwyno eu cynigion ar eu cyfer. Rhaid i brosiectau (ac eithrio cefnogaeth ar gyfer creu asiantaethau ynni lleol) gynnwys partneriaid trawswladol. Nid yw rhaglen Ynni Deallus Ewrop yn ariannu prosiectau technegol. Yn hytrach mae'n gweithredu fel ysgogwr ar gyfer newidiadau cymdeithasol-economaidd, newidiadau yn y farchnad, newidiadau rheolaethol, a newidiadau polisi a sefydliadol (ee trosglwyddo profiadau'n rhyngwladol, hyrwyddo arferion gorau, addysg a hyfforddiant, adeiladu capasiti mewn sefydliadau, dosbarthu gwybodaeth, creu safonau a normau newydd ac ati).

[12] See http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index_en.html and http://ec.europa.eu/cip/iee/index_en.htm