Dadansoddi ar gyfer Polisi
YMCHWIL GYMDEITHASOL Y LLYWODRAETH
GSR
GOVERNMENT SOCIAL RESEARCH
Analysis for Policy

Llywodraeth Cymru
Welsh Government

RHIF YMCHWIL GYMDEITHASOL:
61/2023
DYDDIAD CYHOEDDI:
15/06/2023

Gwerthuso Cyfrifon Dysgu Personol

Fframwaith Dadansoddi Effaith a Chost a Budd

Mae'r ddogfen yma hefyd ar gael yn Saesneg.

This document is also available in English.

OGL © Hawlfraint y Goron ISBN Digidol 978-1-83504-122-2

Teitl: Gwerthuso Cyfrifon Dysgu Personol

Is-deitl: Fframwaith Dadansoddi Effaith a Chost a Budd

Awdur(on): Oliver Allies, Rhys Maher, Declan Turner

wavehill

Social and economic research

Ymchwil cymdeithasol ac economaidd

Adroddiad Ymchwil Llawn: Allies, O., Maher, R. & Turner, D. (2023). Gwerthuso Cyfrifon Dysgu Personol: Fframwaith Dadansoddi Effaith a Chost a Budd. Caerdydd: Llywodraeth Cymru, adroddiad GSR rhif 61/2023.

Ar gael yn: https://www.llyw.cymru/gwerthusiad-o-gyfrifon-dysgu-personol

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

Am ragor o wybodaeth, cysylltwch â:

Enw: Kimberley Wigley

Is-adran: Yr Is-adran Ymchwil Gymdeithasol a Gwybodaeth

Llywodraeth Cymru

Parc Cathays

Caerdydd

CF10 3NQ

E-bost: KASEmployabilityandSkillsResearch@llyw.cymru

Tabl cynnwys

Rhestr o dablau..1
Rhestr o ffigurau 1
Geirfa 2
1. Cyflwyniad/Cefndir 3
2. Fframwaith Effaith 5
3. Ffynonellau Data Allweddol..14
4. Cynigion Methodolegol...18
5. Asesiad Gwerth am Arian...23
6. Crynodeb o Ganfyddiadau ac Argymhellion 28
Atodiad A: Dulliau Methodolegol...32

Rhestr o dablau

Tabl 2.1: Amcangyfrif o hyd dysgu yn seiliedig ar ddadansoddiad o ddyddiadau dechrau a gorffen dysgwyr yn ngwybodaeth reoli PLA 9

Rhestr o ffigurau

Ffigur 1: Amcangyfrif gwahaniaeth mewn gwahaniaethau, esboniad graffigol.....................34

Geirfa

Talfyriad	Diffiniad
FfCChC	Fframwaith Credydau a Chymwysterau Cymru
DiD	Gwahaniaeth mewn Gwahaniaethau
AB	Addysg Bellach
LEO	Deilliannau Addysg Hydredol
LFS	Arolwg o'r Llafurlu
LLWR	Cofnod Dysgu Gydol Oes Cymru
MI	Gwybodaeth Reoli
SYG	Y Swyddfa Ystadegau Gwladol
PSM	Cydweddu Sgôr Tuedd
RCT	Treial Rheoledig ar Hap
RDD	Dyluniad Diffyg Parhad Atchweliad
SCBA	Dadansoddiad Cost a Budd Cymdeithasol

1. Cyflwyniad/Cefndir

1.1 Un o amcanion gwerthusiad y rhaglen PLA yw datblygu fframwaith effaith gyda methodoleg ymarferol ar gyfer asesu effaith hirdymor y rhaglen. Dylai'r fframwaith effaith ar gyfer y rhaglen hefyd gynnwys dull gwrthffeithiol a dull dadansoddi budd a chost. Yn fwy penodol, mae angen i'r fframwaith:

- ddatblygu dangosyddion (i brofi i ba raddau y cyflawnwyd y canlyniadau arfaethedig a amlinellir yn y ddamcaniaeth newid);
- gwneud argymhellion penodol o ran casglu data a thechnegau cysylltu data y byddai eu hangen i ddarparu tystiolaeth i ddangos taith dysgwyr.

1.2 Mae'r nodyn hwn yn nodi'r gwahanol opsiynau ar gyfer gwerthuso effaith a'r gofynion cysylltiedig sy'n angenrheidiol i'w cyflawni. Wrth lunio'r gwahanol opsiynau, rydym wedi asesu argaeledd data a phrosesau cyfredol i ddeall ymarferoldeb posibl pob opsiwn.

1.3 Mae nifer o heriau'n gysylltiedig â gweithredu fframwaith gwerthuso effaith ar gyfer y rhaglen PLA:

- Ansawdd, cysondeb ac ehangder y wybodaeth reoli a gasglwyd ar gyfer PLA (gweler adran 1 y prif adroddiad – cyfyngiadau methodolegol).
- Rheoli ar gyfer ystod eang o gymwysterau, sgiliau, profiadau a diddordebau dysgwyr (bydd pob un ohonynt yn debygol o ddylanwadu ar eu cynnydd wrth ymgysylltu â PLA).
- Yr amrywiad yn ‘nwyster’ y cymorth a ddarparwyd drwy'r rhaglen. Mae dadansoddiad o ddata cwrs a phersbectifau dysgwyr yn dangos ystod eang o ddwyster (gwerth (cost), hyd, lefel academaidd) yn lefel y gefnogaeth a gynigwyd gan PLA, gan adlewyrchu hyblygrwydd y rhaglen. Gallai casglu costau ac enillion cyfartalog fod y llwybr mwyaf ymarferol i lunio fframwaith effaith; fodd bynnag, gall wanhau budd cefnogaeth ddwys a gorbwysleisio effaith darpariaeth ‘cyffyrddiad ysgafn'.
- Argaeledd newidynnau annibynnol neu esboniadol (a'u hansawdd a'u perthnasedd). Er bod llawer o'r wybodaeth i hysbysu fframwaith effaith a

chost a budd yn cael ei chofnodi, mae'r modd y cedwir y data hwn ar hyn o bryd yn cyfyngu ar faint y defnydd a wneir ohonynt o fewn fframwaith effaith.

- Yr oedi o ran amser sy'n gysylltiedig â rhyddhau setiau data penodol a gwireddu deilliannau disgwyliedig y rhaglen.

2. Fframwaith Effaith

2.1 Mae asesu effaith hirdymor y rhaglen PLA yn gofyn am ddealltwriaeth o'i heffaith ychwanegol net yn ychwanegol at yr hyn a fyddai wedi digwydd yn absenoldeb y rhaglen (trwy ddiystyru unrhyw faich di-fudd sy'n gysylltiedig â'r ddarpariaeth).

Newidynnau allweddol i'w hystyried

2.2 Cynhaliwyd adolygiad o ymchwil amrywiol yn ogystal â myfyrdod o ddamcaniaeth newid y rhaglen i adnabod detholiad o newidynnau addas i fesur effaith yn eu herbyn.

2.3 O fewn y fframwaith effaith mae'n bwysig mesur newidynnau annibynnol a dibynnol i brofi perthnasau achos ac effaith. Y newidyn annibynnol yw'r achos. Mae ei werth yn annibynnol ar newidynnau eraill yn y fframwaith. Y newidyn annibynnol yw'r effaith. Mae ei werth yn dibynnu ar newidiadau yn y newidynnau annibynnol.

Newidynnau dibynnol - yr effaith

2.4 Mae'r prif newidyn dibynnol er sylw wrth ystyried dysgwyr sy'n cymryd rhan o fewn y fframwaith effaith yn ymwneud â *thwf enillion* (dyma'r effaith a fwriedir; mae newidynnau annibynnol yn debygol o achosi gwahaniaethau yn yr effaith hon).

2.5 Hwyluso twf enillion i ddysgwyr sy'n cymryd rhan yw nod trosfwaol PLA, ymgysylltu ag unigolion cyflogedig sy'n ennill llai na'r trothwy cyflog canolrifol a'u cefnogi gyda'r ddarpariaeth ddysgu a fydd yn hwyluso camu ymlaen yn eu gyrfa a chynnydd cysylltiedig yn eu henillion.

2.6 Mae dangosyddion eraill y gellid eu hystyried yn newidynnau (effeithiau) dibynnol atodol o fewn y fframwaith yn cynnwys y canlynol:

- Diwrnodau mewn cyflogaeth - Bwriedir i'r ddarpariaeth PLA gael ei hanelu at sectorau twf a fydd yn gwella cyfleoedd gyrfaol, gan gryfhau lefelau cyflogadwyedd. Fodd bynnag, mae cyfranogwyr PLA eisoes yn cael eu cyflogi; felly, mae newid ychwanegol net mewn dyddiau mewn cyflogaeth yn annhebygol. Wedi dweud hynny, wrth hwyluso newid gyrfa posibl i gyfranogwyr PLA, mae risg o ddiweithdra trosiannol wrth i gyfranogwr PLA geisio newid gyrfa. Bydd deall unrhyw gyfnodau o ddiweithdra, fel rhan o'r

cyfnod pontio hwnnw, yn ffactor pwysig wrth fesur effaith ychwanegol net y rhaglen. Gellid cymharu nifer y diwrnodau cyflogaeth ers cofrestru dysgwyr os oes grŵp rheoli addas (fel rhai a adawodd yn gynnar) ar gael i feincnodi yn eu herbyn. Lle bo lefel is o ddiwrnodau cyflogaeth yn amlwg, byddai angen i'r diwrnodau 'digyflog' hyn gael eu netio yn erbyn unrhyw enillion a wneir.

- Oriau gwaith - Ymhlith ymatebwyr yr arolwg, roedd 18 y cant (a 27 y cant o fenywod) mewn cyflogaeth ran-amser ar adeg cofrestru mewn dysgu. O'r rhain, cynyddodd 15 y cant (10/65) eu horiau gwaith ar ôl cymryd rhan yn PLA. Yn absenoldeb data enillion, byddai deall y gwerth a enillir o oriau gwaith ychwanegol yn bosibl trwy feincnodi enillion fesul awr yn ôl math o alwedigaeth.
- Mae ymchwil yn dangos perthynas ystadegol arwyddocaol rhwng addysg oedolion a boddhad â bywyd.[1] Fodd bynnag, mae ymchwil hefyd yn awgrymu y gallai dwysedd hyfforddiant sy'n berthnasol i swyddi ddylanwadu ar yr effaith gadarnhaol ar foddhad â bywyd.[2] Ar ben hynny, mae tystiolaeth[3] yn awgrymu set gymharol gul o amgylchiadau sy'n gysylltiedig ag addysg oedolion a gafodd effaith ystadegol arwyddocaol ar foddhad â bywyd. Cafwyd effeithiau ystadegol arwyddocaol ar foddhad â bywyd pan oedd unigolyn wedi ymgymryd â chwrs rhan-amser a oedd naill ai wedi ei helpu i gael ei swydd bresennol, wedi cynyddu ei sgiliau ar gyfer gwaith, neu wedi gwella ei sgiliau. Mae'r amgylchiadau hyn i gyd yn debygol drwy'r rhaglen PLA.

Newidynnau annibynnol – achos sy'n dylanwadu ar yr effaith

2.7 Mae sawl newidyn annibynnol a fydd yn debygol o gael dylanwad materol ar y newidyn dibynnol (twf enillion), a thrwy hynny ddylanwadu ar natur yr effaith a gyflawnir, sef:

[1] Gweler, er enghraifft: London Economics ac Ipsos MORI (2013a) The Impact of Further Education Learning. BIS Research Paper No. 104.
[2] Gweler: What works wellbeing report on learning at work and wellbeing.
[3] Dolan, P., and Fujiwara, D. (2012) Valuing Adult Learning: Comparing Wellbeing Valuation to Contingent Valuation. Papur Ymchwil BIS Rhif 85.

- P'un a wnaeth dysgwr gwblhau'r cwrs (y rhai adawodd yn gynnar)
- Hyd y cwrs (nifer yr oriau addysgu/dysgu)
- Maes pwnc y sector
- Lefel academaidd y cwrs (Fframwaith Credydau a Chymwysterau Cymru (FfCChC)- cyfatebol - 2, 3, 4 a 5)
- Cymhwyster uchaf cyn cofrestru (er y dylid nodi mai dim ond ar gyfer 13 y cant o'r cyfranogwyr y mae hyn yn cael ei gofnodi o fewn y MI)
- Rhywedd
- Ethnigrwydd
- Lleoliad daearyddol (ardal awdurdod lleol)
- P'un a yw dysgwr yn ystyried ei hun i fod ag anhawster dysgu, anabledd neu broblem iechyd.

Archwilir dylanwad posibl pob un o'r rhain ar dwf enillion isod.

Y rhai adawodd yn gynnar

2.8 Mae dadansoddiad o wybodaeth reoli ar gyfer y rhaglen PLA yn nodi bod 45 y cant (7,591/16,717) o gofrestriadau cyfranogwyr PLA wedi cwblhau'r cwrs y gwnaethant gofrestru ynddo. Adroddir bod 38 y cant arall o gofrestriadau cyfranogwyr yn parhau yn eu dysgu; fodd bynnag, disgwylir bod cyfran o'r grŵp hwn, mewn gwirionedd, wedi gadael eu dysgu, ond nid yw hyn wedi'i adrodd eto yn y system gwybodaeth reoli.

2.9 Roedd yr arolwg o ddysgwyr a gynhaliwyd fel rhan o'r gwerthusiad yn cynnwys is-set o gyfranogwyr a nodwyd fel ‘y rhai a adawodd yn gynnar'. Ymhlith y grŵp hwnnw, disgrifiodd 17 y cant eu bod wedi cwblhau o leiaf hanner y cwrs yr oeddent wedi cofrestru arno, a disgrifiodd 7 y cant eu bod wedi cwblhau tri chwarter y cwrs. Er ei bod yn rhesymol tybio bod y rhai a oedd wedi cymryd rhan mewn mwy na thri chwarter y ddarpariaeth ddysgu wedi elwa o'r cymorth hwnnw, maent yn cynrychioli ychydig dros un y cant o'r holl ddysgwyr. Gan eu bod yn lleiafrif mor fach o

ddysgwyr a bod ansicrwydd ynghylch graddau'r budd o gwblhau'r cwrs yn rhannol, byddai'n ymddangos yn rhesymol eu heithrio o'r fframwaith effaith.

2.10 Gall y dysgwyr hynny a oedd wedi gadael y cwrs ac wedi cwblhau llai na hanner y cwrs hwnnw ddarparu grŵp cymharu addas i feincnodi effaith yn ei erbyn. Edrychir ymhellach ar addasrwydd cymharol y rhai a adawodd yn gynnar fel grŵp cymharu yn adran 4.

Hyd y cwrs

2.11 Mae dadansoddiad o wybodaeth reoli yn awgrymu bod 53 y cant o gofrestriadau cyrsiau ar gyfer cyrsiau a barodd dri diwrnod neu fwy (yn seiliedig ar ddadansoddiad o ddyddiad dechrau a dyddiad gorffen cofrestru pob cwrs), ac ymddengys bod 6 y cant o gofrestriadau cyrsiau a gyflwynwyd trwy'r rhaglen PLA wedi para diwrnod neu lai. Er mai dim ond ar un cwrs y gall dysgwyr gofrestru ar y tro, gallant gofrestru mewn cyfres o gyrsiau dilyniannol a allai, er enghraifft, adlewyrchu cyfres o fodiwlau sy'n angenrheidiol ar gyfer newid gyrfa neu gyfle cyflogaeth newydd. Fodd bynnag, nid oedd 90 y cant o ddysgwyr a gofrestrodd ar gwrs gyda'r un dyddiad dechrau a dyddiad gorffen (ac felly'n para un diwrnod) wedi cofrestru ar unrhyw gyrsiau pellach.

2.12 Yn ehangach, mae 23 y cant o ddysgwyr wedi cofrestru ar fwy nag un cwrs. Wrth feincnodi effaith eu cyfranogiad yn y PLA yn erbyn grŵp cymharu addas, byddai angen ystyried y gefnogaeth lawn a gawsant gan gyrsiau lluosog; fel arall byddai risg o danamcangyfrif lefel y gefnogaeth yr oedd dysgwr wedi'i chael.

2.13 Cyfyngiad allweddol ar ddyddiad dechrau a dyddiad gorffen y cwrs a gynhwysir yn y wybodaeth reoli ar gyfer PLA yw'r diffyg manylion am ddwyster y dysgu/hyfforddiant sy'n ofynnol dros y cyfnod hwnnw. Gallai rhai cyrsiau y gellid eu cyflwyno o bell, er enghraifft, fod ag amserlenni hyblyg ar gyfer cyflwyno cyrsiau gydag oriau addysgu rhithiol cyfyngedig gan arwain at ddyddiad cychwyn a dyddiad gorffen gwahanol gyrsiau yn gamarweiniol. Er enghraifft, mae Tabl 2.1 isod yn dangos tri o'r cyrsiau mwyaf poblogaidd (ar sail nifer y cofrestriadau) a ddarperir trwy PLA a nifer y dyddiau rhwng y dyddiad dechrau a'r dyddiad gorffen fel y'u cofnodwyd gan y sawl oedd yn eu cwblhau. Mae'n dangos amrywiaeth enfawr o ran hyd rhwng y dyddiad dechrau a'r dyddiad gorffen ac mae'n debygol o adlewyrchu hyblygrwydd y dull o

gyflwyno cyrsiau mewn amrywiaeth o ffyrdd yn ogystal â gwahanol ddehongliadau o ddyddiadau cyrsiau gan bob coleg AB.

Tabl 2.1: Amcangyfrif o hyd dysgu yn seiliedig ar ddadansoddiad o ddyddiadau dechrau a gorffen dysgwyr yn ngwybodaeth reoli PLA

Teitl y cwrs	Nifer a gwblhaodd	Ystod hyd (isaf ac uchaf)	Hyd cyfartalog cymedrig
City & Guilds L2 Iechyd a Gofal Cymdeithasol	41	24 diwrnod i 619 diwrnod	406 diwrnod
Dyfarniad L3 Highfield mewn Cymorth Cyntaf Brys yn y Gwaith	43	1 diwrnod i 364 diwrnod	83 diwrnod
Sefydliad PRINCE 2	73	20 diwrnod i 669 diwrnod	344 diwrnod

2.14 Mae graddfa'r amrywiad yn ystod y cwrs yn awgrymu na ddylid cynnwys y newidyn hwn fel dangosydd dirprwy o fewn y fframwaith effaith.

2.15 Un dull arall fyddai tynnu ar dystiolaeth a gasglwyd o fewn taflenni costio'r cwrs. Mae angen taflenni costio'r cwrs ar golegau AB wrth wneud cais am gyllid cyrsiau newydd trwy PLA. Mae'r taflenni'n rhoi manylion am hyd blynyddoedd academaidd y cwrs a nifer yr oriau disgwyliedig ar gyfer addysgu'r cwrs. Ar gyfer rhai cyrsiau tymor hwy, gall pennu hyd y cwrs fod yn heriol (gan fod hyd y cwrs yn hyblyg o ran argaeledd dysgwyr); mae hyd un cwrs Lefel 3 yn amrywio o 6–18 mis.

2.16 Ar gyfer nifer yr oriau a ragwelir i gyflwyno'r cwrs, mae yna hefyd amryw o elfennau i'w hystyried. Ar hyn o bryd mae'r daflen costio cyrsiau'n casglu oriau ar ystod eang o elfennau, gan gynnwys addysgu, datblygu cyrsiau, arholwyr, cymorth ar ôl y cwrs, ac ati. Byddai angen cytundeb ar ddefnydd cyson o'r ffurflen gyda cholegau AB o ran yr hyn y gellid ei gyfrif fel oriau o ddarpariaeth (byddai'r gwerthuswyr yn awgrymu defnyddio oriau addysgu yn unig). Yn amodol ar sicrhau cysondeb wrth lenwi’r ffurflenni hyn, gellid defnyddio'r wybodaeth hon i ddarparu meincnod ynghylch dwyster y cwrs.

Maes pwnc y sector

2.17 Mae trywydd enillion yn cael eu dylanwadu gan y sector diwydiannol y mae rolau swyddi wedi'u lleoli ynddo. Mae data ar faes pwnc y sector ar gyfer cyfranogwyr PLA yn cael ei gofnodi yng Nghofnod Dysgu Gydol Oes Cymru (LLWR) ac, felly, yn dyblygu categorïau pwnc y sector ar gyfer pob darpariaeth dysgu ôl-16 yng Nghymru. Yn Lloegr, dangosodd data sy'n dadansoddi enillion blynyddol cyfartalog y rhai a gofrestrodd ar gyfer NVQ Lefel 3 llawn yn 2014, er enghraifft, fod enillion tair blynedd ar ôl eu cwblhau yn amrywio o £8,400 yn y Celfyddydau, y Cyfryngau a Chyhoeddi i £26,900 ymhlith y rhai a astudiodd Lefel 3 llawn mewn Technolegau Gweithgynhyrchu a Pheirianneg.[4]

2.18 Her gyda'r dull hwn yw bod traean o gofrestriadau cyfranogwyr (7,025/21,403) ar gyfer cyrsiau a neilltuwyd i'r maes pwnc sector 'generig/arall'. Ar gyfer y garfan hon o gofrestriadau ni fyddai'n bosibl cyfateb i'r newidyn hwn.

2.19 O ystyried maint yr amrywiad mewn potensial enillion (ac ar wahân i'r her gyda'r rhai sy'n gysylltiedig â meysydd pwnc sector generig/arall), byddai'n ymddangos bod angen rheoli meysydd pwnc sector yn y fframwaith effaith. Her arall gyda'r dull hwn, fodd bynnag, yw ymhlith y 23 y cant (3,712/16,241) o ddysgwyr a ymgymerodd â chyrsiau lluosog trwy PLA, fe wnaeth 19 y cant (695/3, 712) ymgymryd â'r cyrsiau hynny mewn mwy nag un maes pwnc sector, sy'n cyfateb i 4 y cant o'r holl ddysgwyr. Os oes data ar gael ar gyfer y dysgwyr hyn, dylid ystyried eu tynnu o'r fframwaith effaith.

Cwrs lefel cyfwerth â FfCChC

2.20 Bydd lefel academaidd cwrs hefyd yn dylanwadu ar dwf a/neu botensial enillion cyfranogwr.[5] Fodd bynnag, mae'r model cyflenwi PLA yn blaenoriaethu hyblygrwydd ac ymatebolrwydd o ran dull gweithredu ac yn cynnig y gallu i gefnogi cymwysterau gwerthwyr. Felly, gallai neilltuo lefel FfCChC i amrywiaeth eang o gyrsiau fod yn heriol. Ceisiodd y tîm gwerthuso feincnodi cyrsiau yn erbyn lefel FfCChC ac er bod

[4] Yr Adran Arloesi a Sgiliau Busnes (2014) Further Education Learners – Average Earnings Post-Study – 2010/11 to 2012/13, bis.
[5] Gweler, er enghraifft: Pwyllgor Addysg Tŷ'r Cyffredin (2020) A plan for an adult skills and lifelong learning revolution – third report of session 2019–21 (sy'n cyfeirio at dystiolaeth sy'n dangos amrywiad yng nghyfradd y codiad cyflog wrth gymharu lefel academaidd ac oedran y dysgwr).

y broses hon yn syml mewn rhai achosion, gan y cyfeiriwyd at y lefel yn nheitl y cwrs, dim ond ar gyfer tua thri chwarter teitlau cwrs yr oedd yn bosibl.

2.21 O fewn taflen gais y cwrs ar gyfer PLA mae'r ffurflen yn gofyn am 'lefel cymhwyster'.[6] Mae hyn yn awgrymu y gallai lefel y cwrs fod ar gael ond bod y blwch ymateb yn destun agored, sy'n cynnig cyfle am amrywioldeb o ran sut yr adroddir ar y wybodaeth honno.

2.22 O fewn y daflen costio cwrs nid oes categori ar gyfer casglu lefel academaidd (gyfwerth) y cwrs. Byddai ei gynnwys o fewn y daflen yn fuddiol ar gyfer pennu lefel y cwrs. Fodd bynnag, gyda phwyslais ar hyblygrwydd a chymwysterau gwerthwyr, gall fod yn anodd i ddarparwyr ddyrannu lefel sy'n cyfateb i FfCCHC i'r cyrsiau.

2.23 Mae absenoldeb lefel academaidd o fewn gwybodaeth reoli neu daflenni costio cyrsiau presennol, ynghyd â chyfyngiadau sy'n ymwneud â theitlau cyrsiau cyfatebol i lefelau FfCChC, yn awgrymu nad yw'n bosibl ar hyn o bryd rheoli ar gyfer lefel academaidd y dysgu trwy PLA o fewn y fframwaith effaith.

Cymhwyster uchaf cyn cofrestru

2.24 Mae ymchwil yn nodi bod gan lefel cymhwyster unigolyn gydberthynas gref ag enillion. Felly byddai casglu lefel cymwysterau uchaf unigolyn cyn cofrestru ar PLA yn newidyn pwysig ar gyfer y fframwaith effaith, yn enwedig os mabwysiadir model 'oddi ar bolisi' ar gyfer adnabod gwrthffeithiol (gweler adran 4 isod am fanylion pellach).

2.25 Ar hyn o bryd, fodd bynnag, nid oes unrhyw wybodaeth yng ngwybodaeth reoli'r rhaglen PLA ar gymhwyster uchaf 87 y cant o'r cyfranogwyr cyn cofrestru. Er bod lle i gasglu'r wybodaeth hon yn y LLWR, mae'n ddewisol ar gyfer colegau addysg bellach. Felly argymhellir yn gryf bod y cymhwyster uchaf cyn dysgu yn dod yn faes gorfodol o fewn y ffurflen gofrestru ar gyfer darparwyr AB.

[6] Gweler, er enghraifft: Atodiad 2 o Ganllawiau Cyfrifon Dysgu Personol 2022 -23 (Terfynol v.1).

Rhywedd

2.26 Mae bwlch yn enillion dynion o'i gymharu â menywod. Y bwlch cyflog rhwng y rhywiau yw'r gwahaniaeth canrannol rhwng enillion canolrif yr awr dynion a menywod ar draws pob swydd yn y DU — nid yw'n fesur o'r gwahaniaeth mewn cyflog rhwng dynion a menywod am wneud yr un swydd. Ymhlith gweithwyr llawn amser, mae dynion yn y DU fel arfer yn ennill tua wyth y cant yn fwy na menywod (2022).[7] Ymhlith yr holl weithwyr (waeth beth yw'r oriau a weithir), mae'r bwlch cyflog rhwng y rhywiau yn oddeutu 15 y cant.[8]

Ethnigrwydd

2.27 Mae amrywiad yn y cyflog cyfartalog yn ôl ethnigrwydd. Yn 2019, roedd mwyafrif y grwpiau ethnig lleiafrifol yn ennill llai na gweithwyr Gwyn Prydeinig; fodd bynnag, roedd y rhai yn y grwpiau ethnig Tsieineaidd, Indiaidd a Gwyn Gwyddelig yn ennill cyflog uwch yr awr na gweithwyr Gwyn Prydeinig.[9] Unwaith eto, dylid nodi nad yw'r dadansoddiad hwn yn fesur o'r gwahaniaeth mewn cyflog rhwng unigolion o wahanol darddiad ethnig sy'n gwneud yr un gwaith.

Lleoliad daearyddol (ardal awdurdod lleol)

2.28 Mae lle mae unigolyn yn gweithio yn debygol o gael effaith ddylanwadol ar lefel ei enillion. Er enghraifft, mae oedolion sy'n gweithio yng Nghaerdydd ar gyfartaledd yn ennill 19 y cant yn fwy'r awr na'r rhai sy'n gweithio ym Mlaenau Gwent. Mae graddfa'r codiad enillion y gall cyfranogwr PLA ennill wedi'i ddylanwadu felly gan y lleoliad y maent yn gweithio ynddo.

P'un a yw dysgwr yn ystyried ei hun i fod ag anhawster dysgu, anabledd neu broblem iechyd.

[7] SYG (2022) Gender pay gap in the UK: 2022, SYG. Mae'r dadansoddiad yn defnyddio data o'r Arolwg Blynyddol o Oriau ac Enillion (ASHE) ac fe'i cyflwynir yma (cyrchwyd diwethaf Chwefror 2023).
[8] Ibid.
[9] SYG (2020) Ethnicity pay gaps: 2019, SYG. Mae'r dadansoddiad yn defnyddio data o'r Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth ac fe'i cyflwynir yma (cyrchwyd diwethaf Chwefror 2023).

2.29 Mae bwlch cyflog o tua 14 y cant rhwng yr oedolion cyflogedig hynny ag anabledd datganedig a'r rhai ag anabledd heb ei ddatgan. Mae natur y namau yn dylanwadu ar faint y bwlch hwn, gydag, er enghraifft, y rhai sy'n dioddef o awtistiaeth â'r bwlch cyflog mwyaf o'i gymharu â phobl nad ydynt yn anabl heb gyflyrau iechyd hirhoedlog.

Rhanddeiliaid buddiolwyr eraill yr effeithiwyd arnynt gan yr ymyrraeth PLA

2.30 Mae'r pwyslais o fewn y fframwaith effaith hwn wedi bod ar fuddion sy'n gysylltiedig â'r dysgwr unigol. Fodd bynnag, mae grwpiau rhanddeiliaid allweddol eraill yn debygol o gael eu heffeithio gan yr ymyrraeth.

Cyflogwyr

2.31 Mae'n debygol bod y rhaglen wedi creu effeithiau cadarnhaol i gyflogwyr (o ran mynd i'r afael â phrinder sgiliau); fodd bynnag, gyda chael gwared ar ffrwd ELA ar gyfer y rhaglen, nid oes elfennau yn y rhaglen sy'n cael eu harwain gan gyflogwyr mwyach. Felly, wrth ddylunio fframwaith effaith hirdymor, byddai'n ymddangos yn ddiangen casglu buddion uniongyrchol cyflogwyr o ddarpariaeth ELA, tra byddai casglu buddion anuniongyrchol cyflogwyr sy'n deillio o uwchsgilio poblogaeth oedran gweithio trwy PLA yn anodd iawn i ynysu.

Coleg AB

2.32 Mae colegau addysg bellach hefyd yn fuddiolwyr tebygol o'r rhaglen PLA o ran adnoddau ychwanegol i ddatblygu a darparu cyrsiau newydd a/neu arbenigol. Fodd bynnag, byddai'r costau a'r manteision i'r grwpiau hyn yn anodd iawn eu hamcangyfrif, o ystyried cymhlethdod y modelau gweithredol o fewn colegau addysg bellach.

3. Ffynonellau Data Allweddol

3.1 Gan fyfyrio ar y newidynnau o ddiddordeb a amlinellir yn yr adran flaenorol, mae sawl ffynhonnell allweddol o ddata a fyddai'n ddefnyddiol wrth lunio fframwaith effaith. Crynhoir y ffynonellau hyn ynghyd â'u cyfyngiadau posibl isod.

Deilliannau Addysg Hydredol

3.2 Mae'r set ddata Deilliannau Addysg Hydredol (LEO) yn casglu data addysgol (gan gynnwys y rhai a gesglir trwy'r LLWR) ochr yn ochr â chyflogaeth, buddion ac enillion yn y blynyddoedd ers cofrestru mewn darpariaeth dysgu ôl-16, gan alluogi ymchwil deilliannau addysg tymor hwy. Mae'r set ddata ar gael drwy Wasanaeth Ymchwil Diogel y SYG ac, o'r herwydd, rhaid i'r defnyddiwr fod yn ymchwilydd achrededig.

3.3 Mae set ddata LEO yn cynnwys data a dynnwyd o'r LLWR ar lu o newidynnau o bwys ar gyfer mesur effaith y rhaglen, gan gynnwys:

- Dyddiad dechrau a gorffen dysgu
- Maes pwnc y sector
- Data demograffig (gan gynnwys rhywedd, oedran, ethnigrwydd, anabledd a statws priodasol)
- Lefel ddysgu (ar ffurf ddisgrifiadol a/neu rifiadol)
- Cyrhaeddiad addysg flaenorol

3.4 Fodd bynnag, amlinellodd yr adran flaenorol, ar wahân i ddata demograffig, fod ystod o gyfyngiadau'n gysylltiedig â natur gyfredol y data a gasglwyd ar gyfer y newidynnau eraill. Heb welliannau sylweddol i wybodaeth reoli PLA mae lle cyfyngedig i ddefnyddio'r newidynnau pwysig eraill trwy LEO mewn modd cadarn i'r rhai sy'n derbyn cefnogaeth. Fodd bynnag, gallai LEO ddarparu set ddata addas ar gyfer creu grŵp cymharu priodol.

3.5 Mae cyhoeddiadau diweddar sy'n defnyddio set ddata LEO wedi tynnu ar dystiolaeth o ddysgu a ddaeth i ben yn 2016. Er bod hyn yn cael ei ddylanwadu'n rhannol gan y ffaith bod data enillion yn y blynyddoedd cyllidol ar ôl dysgu yn

ffactorau pwysig wrth fesur effaith, mae hefyd yn dangos yr oedi amser sy'n gysylltiedig â llwytho data i'r system LEO.

3.6 Cyn pandemig COVID-19, cyhoeddwyd data LEO ar enillion ddwy flynedd ar ôl y flwyddyn ariannol dan sylw. Mae aflonyddwch oherwydd pandemig COVID-19 wedi arwain at oedi o dair blynedd. Mae hyn yn awgrymu ei bod yn annhebygol y bydd tystiolaeth effaith ar gyfer y rhaglen PLA ar gyfer y newidyn triniaeth ar gael cyn 2025/26. Mae hyn yn seiliedig ar y cofrestriadau dysgu yn dilyn cyflwyno PLA, gan ddechrau yn 2021, a data enillion flwyddyn ar ôl i'r dysgu gael ei gofnodi ar gyfer 2021/22 a dwy flynedd ar ôl i'r dysgu gael ei gofnodi ar gyfer 2022/23. Felly, byddai cryn oedi amser yn y defnydd o LEO i asesu effaith y rhaglen.

Arolwg o'r Llafurlu

3.7 Arolwg o'r Llafurlu (LFS) yw arolwg o aelwydydd sy'n byw mewn cyfeiriadau preifat yn y DU. Ei ddiben yw darparu gwybodaeth am farchnad lafur y DU y gellir ei defnyddio wedyn i ddatblygu, rheoli, gwerthuso ac adrodd ar bolisïau'r farchnad lafur. Cynhaliwyd yr LFS cyntaf yn y DU ym 1973; ers 1992, gyda hwb sampl, mae cyhoeddi amcangyfrifon LFS yn chwarterol wedi bod yn bosibl. Mae'r sampl bellach yn cynnwys dyluniad panel lle mae unigolion yn aros yn y sampl am bum ton neu chwarter yn olynol; pob chwarter, felly, mae un rhan o bump o'r sampl yn cael ei ddisodli. Mae'r data yn hygyrch i unigolion sydd â statws ymchwilydd diogel SYG.

3.8 Mae'r LFS yn cynnwys llu o newidynnau o bwys ar gyfer cynnal asesiad effaith, gan gynnwys:

- Data demograffig (gan gynnwys rhywedd, oedran, ethnigrwydd ac anabledd)
- Statws cyflogaeth ac a yw unigolyn yn rhan o gynllun hyfforddi'r llywodraeth
- Y sector diwydiannol o alwedigaeth a chod galwedigaeth
- Lefel uchaf o gymhwyster
- Enillion (gofynnir i ymatebwyr panel yn eu ton cyntaf a’r pumed o'r pum ton y maent yn cymryd rhan ynddynt)

3.9 Mae data'n cael ei ryddhau'n gynt na LEO, fel arfer gydag oedi amser o 3 -6 mis.

3.10 Er mwyn osgoi bod dan faich yr oedi sy'n gysylltiedig â rhyddhau data LEO, gellid cynnal arolwg ystadegol gynrychioliadol sy'n canolbwyntio ar effaith dysgwyr. Mae tystiolaeth yn awgrymu y byddai hyn yn digwydd yn fwyaf addas 12 -24 mis ar ôl ymgysylltu â dysgwyr, a thrwy hynny roi digon o amser i unrhyw effeithiau o ddysgu godi.

Arolwg dysgwyr a gymerodd ran - effeithiau hunangofnodedig

3.11 Mae casglu effeithiau hunangofnodedig y rhaglen PLA yn fecanwaith defnyddiol ar gyfer casglu tystiolaeth ar ganlyniadau ar gyfer y gwahanol deithiau dysgwyr a ariennir trwy PLA. Mae'n chwarae rhan arbennig o bwysig lle mae effeithiau'n llai tebygol o gael eu casglu mewn data gweinyddol neu byddant yn dioddef o oedi amser yn y data sy'n cael ei boblogi o fewn setiau data gweinyddol.

3.12 Mae arolwg hefyd yn cynnig y gallu i brofi a dilysu damcaniaeth newid, gan sicrhau bod unrhyw ddeilliannau annisgwyl neu anfwriadol yn cael eu hadnabod drwy'r gwaith arolwg ac yna'n cael eu hadlewyrchu yn yr asesiad crynodol a'u hystyried fel rhan o'r dull lled-arbrofol o asesu effaith, gan hysbysu datblygiad fframwaith effaith.

3.13 Yn olaf, mae gweinyddu arolwg dysgwyr yn cynnig mecanwaith ar gyfer casglu data mewn modd sy'n gyson ag arolygon cenedlaethol eraill (casglu data ar foddhad â bywyd, er enghraifft, i hysbysu gweithgareddau prisio llesiant), os ystyrir bod hyn yn briodol. At hynny, mae'n cynnig mecanwaith ar gyfer casglu tystiolaeth o ganlyniadau hunangofnodedig y gellir eu meincnodi yn erbyn darpariaeth arall.[10] [11] Defnyddiwyd y dull hwn nad yw'n arbrofol yn y gwerthusiad ffurfiannol o'r rhaglen PLA i adnabod yr ystod o effeithiau a adroddwyd gan ddysgwyr, cyflogwyr a cholegau AB ac fel sail i brofi'r canlyniadau a fynegwyd o fewn damcaniaeth newid.

---

[10] Gweler, er enghraifft: Wiseman, J., Roe, P., Parry, E., Speckesser, S., and Gloser, R. (2013) Evaluation of the Impact of Learning Below Level 2. Papur Ymchwil BIS Rhif 104. Mae'r papur yn cynnwys cyfran y dysgwyr sy'n cyfeirio at symudiadau gyrfa, dyrchafiadau, mwy o foddhad swydd, a diogelwch swydd.

[11] Harding, C. and S. Ghezelayagh (2014) Community Learning Learner Survey: additional analysis of participants following family learning courses. Papur Ymchwil BIS Rhif. 180.

3.14 Gallai'r arolwg hefyd fod yn fecanwaith i gasglu llesiant trwy gynnwys cwestiwn ar foddhad â bywyd sy'n cael ei restru i adlewyrchu'r hyn a ofynnir o fewn cwestiynau llesiant personol SYG4[12]: 'Yn gyffredinol, pa mor fodlon ydych chi â'ch bywyd heddiw?' Byddai angen cofnodi hyn wrth gofrestru ac yna ei ddilyn i fyny ar ôl y dysgu trwy'r arolwg dysgwyr.

[12] Cwestiynau llesiant personol SYG.

4. Cynigion Methodolegol

Methodoleg lled-arbrofol

4.1 Er mwyn amcangyfrif effaith hirdymor net y rhaglen PLA, argymhellir bod y fframwaith effaith yn defnyddio rhyw fath o ddull lled-arbrofol. Mae dyluniadau lled-arbrofol yn cynnwys adnabod grŵp cymharu sydd mor debyg â phosibl i'r grŵp 'triniaeth' (y rhai a dderbyniodd gefnogaeth), cyn derbyn cefnogaeth (ar y waelodlin). Nodir nodweddion (neu newidynnau) allweddol ar gyfer y ddau grŵp sy'n ddibynnol ar y gefnogaeth ac mae'r rhain yn cyfateb (mor agos â phosibl rhwng y ddau grŵp). Byddai'r newidynnau annibynnol a amlinellir yn adran 2 a oedd yn bodoli cyn i'r dysgu ddechrau (ar y waelodlin) yn amlwg yn y rhestr o nodweddion ar gyfer paru.

4.2 Ni sefydlwyd y rhaglen fel treial rheoledig ar hap (RCT); felly, nid yw dull arbrofi go iawn yn ymarferol. Pe bai'r rhaglen wedi'i sefydlu fel RCT, yna mae'n debyg y byddai wedi cynnwys un grŵp o bobl gymwys i gael PLA yn derbyn cefnogaeth (y grŵp triniaeth) a detholiad ar hap o grŵp o bobl â'r un nodweddion yn methu â chael mynediad at y cymorth (y grŵp rheoli). Dylid nodi ei bod yn anodd gweld sut y gallai'r rhaglen PLA, mewn termau ymarferol a moesegol, fod wedi cael ei sefydlu ar ffurf RCT, o ystyried ei phwyslais ar gymhwyster i bawb sy'n dymuno cymryd rhan ac sy'n bodloni'r meini prawf a nodwyd.

Adnabod grŵp rheoli (cymharu)

4.3 Wrth ymchwilio i effaith ychwanegol net dysgu trwy PLA mae sawl grŵp y gellid eu hystyried yn addas fel cymharydd neu grŵp rheoli:

a) Unigolion sy'n cyflwyno nodweddion tebyg i rai'r grŵp triniaeth nad ydynt wedi cychwyn ar ddarpariaeth ddysgu ôl-16 a ariennir yn gyhoeddus o fewn amserlen yr astudiaeth.

b) Unigolion sy'n cyflwyno nodweddion tebyg i rai'r grŵp triniaeth y mae eu henillion ychydig yn uwch na'r cyflog cyfartalog yng Nghymru ac felly nid oeddent yn gymwys ar gyfer y rhaglen.

c) Unigolion sy'n cyflwyno nodweddion tebyg i rai'r grŵp triniaeth a ddewisodd gychwyn ar ddysgu rhan-amser sydd ar gael trwy golegau AB ar lefelau

cymhwyster tebyg (Lefelau 2-5 FfCChC fel arfer) nad oeddent yn rhan o'r rhaglen PLA.

d) Unigolion a ddechreuodd ar gwrs drwy'r rhaglen PLA ond a fethodd â chwblhau eu dysgu.

Opsiwn 'Oddi ar Bolisi’

4.4 Mae Opsiwn A, y gellir ei alw'n gymharydd ‘oddi ar bolisi', sydd o bosibl yn cynnig y grŵp rheoli mwyaf ac, felly, y siawns uchaf o baru yn ôl nodweddion. Mae ymatebwyr i'r Arolwg o'r Llafurlu fel arfer yn cynnig y grŵp rheoli mwyaf addas wrth geisio cymharydd ‘oddi ar bolisi’ ar gyfer darpariaeth alwedigaethol.[13] Byddai paru fel arfer yn canolbwyntio ar yr unigolion hynny sydd â'r un lefel uchaf o gymhwyster â'r grŵp ymyrraeth (ar y pwynt cofrestru yn y rhaglen PLA).

Opsiwn trothwy cyflog

4.5 Byddai Opsiwn B yn cyflwyno'r cyfle i fabwysiadu dull lled-arbrofol dyluniad diffyg parhad atchweliad (RDD) at y gwerthusiad effaith. Mae RDD yn cymharu'r rhai sydd wedi pasio trothwy ar gyfer ymyrraeth rhaglen â'r rhai sydd ychydig yn is na'r trothwy hwnnw ac, felly, nad ydynt wedi cymhwyso i gael eu cynnwys yn y grŵp triniaeth.

4.6 Y trothwy amlwg ar gyfer gwneud cais am RDD ar gyfer y rhaglen PLA yw enillion blynyddol. Mae RDDs yn ceisio cymharu dau grŵp sy'n gweithredu'n agos at drothwy. Fodd bynnag, yn seiliedig ar ymateb yr arolwg, byddai cyfran fawr o ddysgwyr PLA yn anghymwys ar gyfer yr RDD. Mae'r arolwg yn dangos bod 45 y cant (157/346) o ddysgwyr PLA wedi ennill £20,000–£30,000 ar adeg cofrestru'r rhaglen, tra bod 15 y cant (52/346) yn agos iawn at y trothwy enillion, gan ennill £25,000–£30,000 ar adeg cofrestru. At hynny, bydd adnabod grŵp o unigolion sydd ag enillion ychydig yn uwch na'r trothwy yn ogystal â'u data cysylltiedig ar nodweddion yn heriol heb i'r unigolion gymryd rhan mewn rhyw fath o ddarpariaeth.

[13] Gweler, er enghraifft: Hedges, S., Patrignani, P., and Conlon, G. (2018). ‘Settling the counterfactual debate: Is there a preferable counterfactual when estimating the returns to vocational qualifications?’, CVER Discussion Paper 013; London Economics (2022) Education and Skills Impact Measurement – report for the Enterprise and Skills Strategic Board.

Felly, mae'n ymddangos bod y gallu i olrhain eu llwybr enillion dros amser yn anodd ei gyflawni.

Dysgwyr rhan-amser

4.7 Mae Opsiwn C yn rhoi cyfle i ddefnyddio data ar ddysgwyr sy'n oedolion sydd wedi dewis cwrs a ariennir yn rhan-amser drwy golegau AB a ariennir yn graidd gan Lywodraeth Cymru. Mae'r mathau hyn o gymariaethau yn cynrychioli'r dull confensiynol a ddefnyddir fel arfer i ymchwilio i effaith dysgu ar wahanol lefelau yng Nghymru, gan gynnwys presntisiaethau a hyfforddeiaeth.[14] Mae'r data diweddaraf yn dangos bod 42,800 o ddysgwyr rhan-amser mewn colegau AB, gan gynnig nifer ddigonol o ddysgwyr i baru fel grŵp rheoli. Trwy gymryd rhan mewn dysgu ôl-16, bydd eu data hefyd yn cael ei gofnodi trwy'r LLWR, sydd, yn ei dro, yn cael ei integreiddio i'r set ddata Deilliannau Addysg Hydredol (LEO), a thrwy hynny yn rhoi cyfle i olrhain enillion dros y tymor hir. Byddai angen rheoli'r dadansoddiad eto o ran oedran, statws cyflogaeth ac enillion ar adeg cofrestru.

Y rhai a adawodd yn gynnar

4.8 Byddai Opsiwn D yn cynnig grŵp cyfatebol a oedd hefyd yn ddamcaniaethol â dyheadau tebyg i rai'r grŵp triniaeth ond yn y pen draw wedi rhoi'r gorau i'w dysgu. Dim ond ar ddechrau'r cwrs y byddai eu gwybodaeth wedi'i chasglu ar gyfer y LLWR; fodd bynnag, ni fyddai gwybodaeth am gyfran y cwrs yr oeddent wedi'i gwblhau ar gael trwy'r systemau gwybodaeth reoli presennol. Wedi dweud hynny, targedodd yr arolwg garfan o ddysgwyr o'r rhai a adawodd yn gynnar fel rhan o'r gwerthusiad ac, fel yr amlinellwyd yn flaenorol yn yr adroddiad hwn, roedd 17 y cant o'r rhai a adawodd yn gynnar yn teimlo eu bod wedi cwblhau hanner y cwrs, tra mai dim ond saith y cant oedd wedi cwblhau tri chwarter y cwrs. Mae risg bellach i ddefnyddio'r garfan hon fel grŵp cymharu yn ymwneud â'r rhesymau i ddysgwyr adael yn gynnar. Ar gyfer 15 y cant o'r rhai a adawodd yn gynnar, roeddent wedi symud swyddi, a oedd yn golygu nad oedd y cwrs bellach yn berthnasol i'w rôl newydd. Byddai'r grŵp hwn yn tanseilio addasrwydd y rhai a adawodd yn gynnar i'w

[14] Gweler, er enghraifft: Egglestone, C., Aylward, N., Melville, D., Bivand, B., Allies, O., Burgess, A. (2019) Gwerthusiad o'r Rhaglen Hyfforddeiaethau: Adroddiad Terfynol (2015 -2019), Caerdydd, Llywodraeth Cymru.

paru, gan y byddai eu statws enillion yn debygol o fod wedi newid ar unwaith o ganlyniad i'r rôl newydd honno.

4.9 Gyda dros 80 y cant o'r rhai a adawodd yn gynnar wedi gadael y cwrs cyn cyflawni hanner y gofynion, yn ogystal â dim ond 15 y cant yn gadael oherwydd eu bod eisoes wedi newid rolau, mae'n ymddangos y gallai rhai a adawodd yn gynnar gynnig meincnod cymharol resymol i'r grŵp triniaeth.

Crynodeb

4.10 O'r pedwar opsiwn a gyflwynir, mae'n debyg mai opsiwn A, C a D fyddai'r dulliau mwyaf ymarferol o adnabod a chael grŵp cymharu addas ar gyfer profi effaith ychwanegol net y rhaglen.

Methodoleg paru

4.11 Gellid mabwysiadu ystod o ddulliau lled-arbrofol i amcangyfrif effaith net y rhaglen PLA, gan gynnwys methodoleg paru. Bydd dewis y fethodoleg yn dibynnu ar gwmpas y data sydd ar gael a maint y set ddata sydd ar gael. Mae rhai methodolegau paru yn benodol yn gofyn am feintiau sampl mwy er mwyn bod yn effeithiol. Cyflwynir manylion pob dull methodolegol arfaethedig yn Atodiad A, a'r dull a ffefrir yw cydweddu sgôr tuedd (PSM).

Cyfyngiadau

4.12 Mae gwahanol gyfyngiadau i'r dull arfaethedig o gydweddu sgôr tuedd. Mae'r prif bryder yn ymwneud â'r heriau sy'n gysylltiedig â gwybodaeth reoli a adlewyrchir trwy gydol y papur hwn. Yn ogystal, nid yw'r modelu effaith hwn yn gallu casglu unrhyw enillion ar gyfer dau grŵp rhanddeiliaid allweddol:

- Cyflogwyr sy'n debygol o elwa o uwchsgilio/ailsgilio unigolion mewn sectorau a/neu alwedigaethau lle mae swyddi gwag yn bodoli oherwydd prinder sgiliau. Nid yw'n glir sut y gellid mesur maint dylanwad PLA ar fynd i'r afael â swyddi gwag oherwydd prinder sgiliau.
- Mae colegau AB sydd, trwy fuddsoddiad PLA a'r model ariannu penodol a fabwysiadwyd, yn gallu datblygu cyrsiau newydd ac arloesol ac ystwytho eu darpariaeth. Unwaith eto, byddai ynysu, meintioli a phriodoli'r effaith benodol

sy'n deillio o fuddsoddiad PLA yn arbennig o heriol; felly, ymddengys bod asesu ansoddol yn fwyaf addas.

4.13 Fel yr amlinellwyd trwy gydol y papur, mae PLA yn anhygoel o amrywiol a hyblyg yn ei gynnig. Nid oes ymyrraeth PLA nodweddiadol i feincnodi effaith yn ei erbyn, gyda dysgwyr yn mynd at ddysgu (sydd ynddo'i hun yn eang) mewn gwahanol ddulliau. Er mwyn goresgyn y mater hwn, mae lle i ystyried asesiad effaith mwy targedig sef cyrsiau penodol, meysydd pwnc sector, neu gynlluniau blaenoriaeth cenedlaethol. Er na fydd y rhain yn gallu mesur effaith ychwanegol net gyffredinol PLA, byddant yn darparu'r gallu i dargedu rhai elfennau neu fentrau o fewn y maes PLA, ar yr amod bod sampl ddigonol o ddysgwyr o fewn y grŵp triniaeth i feincnodi perfformiad yn ei erbyn.

5. Asesiad Gwerth am Arian

5.1 Bydd dadansoddiad cost a budd cymdeithasol o'r rhaglen PLA yn cynnig amcangyfrif o werth am arian y rhaglen. Byddai'n debygol o ddibynnu ar gyfuniad o ddata a gyflenwir gan golegau AB a Llywodraeth Cymru. Dylai'r dull a fabwysiadwyd fod yn unol â chanllawiau Llyfr Gwyrdd y Trysorlys a chanllawiau atodol eraill sy'n gysylltiedig â'r Llyfr Gwyrdd.

Costau

5.2 Mae cyflenwi’r rhaglen PLA yn arwain at gostau i wahanol randdeiliaid ac mewn amrywiaeth o ffyrdd.

Colegau AB

5.3 Mae colegau AB yn mynd i gostau wrth hyrwyddo'r rhaglen, wrth ymgysylltu a chofrestru cyfranogwyr, wrth ddylunio cyrsiau, offer ac achredu, ac wrth gyflwyno, arholi ac ardystio cyrsiau. At hynny, ceir y costau gweinyddol amrywiol sy'n gysylltiedig â rheoli a monitro cyflwyno rhaglen.

5.4 Mae'r taflenni costio cwrs a luniwyd gan golegau AB yn casglu llawer o'r wybodaeth hon, a thrwy hynny yn ddamcaniaethol yn galluogi i gost fesul dysgwr sy'n cymryd rhan gael ei chyfrifo ar sail fesul cwrs.

5.5 Dyfernir pecyn o gyllid i golegau ym mhob blwyddyn academaidd i gyflawni yn eu herbyn, gyda'r costau cwrs uchod yn tynnu ar y rhan fwyaf o'r cyllid hwn; fodd bynnag, gwneir dyraniadau hefyd ar gyfer cymorth gweinyddol ac fel cronfa rhwystr ddewisol. Gyda chyllid wedi'i ddyrannu fesul coleg, mae'n bosibl sefydlu modelau cost a budd cymdeithasol ar gyfer pob coleg AB. Bydd cadernid y modelau hyn yn cynyddu nifer y dysgwyr sy'n cofrestru ym mhob blwyddyn academaidd.

Llywodraeth Cymru, RSPs, a chyflogwyr

5.6 Bydd costau adnoddau pellach yn cael eu hysgwyddo gan randdeiliaid eraill sy'n gysylltiedig â'r rhaglen PLA. Mae'r rhain yn debygol o gynnwys:

- Gwariant adnoddau gan Lywodraeth Cymru wrth ddarparu rheolaeth, gweinyddiaeth a llywodraethu cyffredinol y rhaglen PLA

- Gwariant adnoddau gan RSPs wrth adnabod darpariaeth cyrsiau a gwerthuso ceisiadau am gyrsiau
- Costau cyflogwyr drwy wario adnoddau ar ymgysylltu â RSPs a cholegau AB i adnabod darpariaeth addas ar gyfer cyrsiau i fynd i'r afael â'r galw am ddarpariaeth sgiliau.

5.7 Dylai fod yn gymharol hawdd cofnodi graddfa'r costau a dynnir gan Lywodraeth Cymru a'r RSPs drwy ymgynghori. Bydd costau cyflogwyr yn fwy heriol i'w casglu ac ar raddfa is. Byddai angen ystyried eu cynnwys o fewn SCBA ymhellach.

Costau dysgwyr

5.8 Gall costau dysgwyr gynnwys:

- Costau teithio i gael mynediad at ddarpariaeth ddysgu
- Deunyddiau dysgu'r cwrs
- Darpariaeth gofal/gofal plant wrth gymryd rhan mewn dysgu
- Gostyngiad mewn oriau gwaith i ymgymryd â'r ddarpariaeth ddysgu

5.9 Gellid modelu graddfa a chyffredinrwydd posibl y costau hyn trwy dystiolaeth a gasglwyd trwy arolwg dysgwyr.

Fframwaith cost

5.10 Wrth ystyried y ffynonellau cost, eu hamrywiad, a'r sbectrwm eang o ddarpariaeth a gynigir drwy'r rhaglen PLA, mae sawl dull y gellid eu defnyddio yn y fframwaith cost a budd cymdeithasol-:

- Costio o'r gwaelod i fyny – lefel cwrs: Byddai casglu costau cyrsiau a'u mapio yn erbyn buddion i ddysgwyr yn cynnig asesiad wedi'i dargedu a gronynnog iawn o PLA ond byddai'n ddwys o ran adnoddau. Byddai cyfaint y cwrs (c.800) yn unig yn gwneud model SCBA yn heriol i'w gyflwyno. Gellid dosrannu costau partneriaid rhanddeiliaid yn seiliedig ar gyfaint y dysgwr ar gyfer y dull hwn a'r holl opsiynau ‘o'r gwaelod i fyny’ eraill a amlinellir isod.
- Costio o'r gwaelod i fyny – lefel coleg: Bydd rhedeg SCBA ar lefel coleg yn cyfyngu'n ddifrifol ar nifer a chymhlethdod y modelau i'w rhedeg. Byddai'r dull

yn golygu y byddai casglu costau yn gymharol syml, fodd bynnag, wrth fyfyrio ar fuddion, byddai'n diystyru amrywiaeth y ddarpariaeth a gynigir trwy PLA o fewn colegau AB.

- Costio o'r gwaelod i fyny - maes pwnc sector a lefel academaidd, lle gellir cyfateb cyrsiau i lefel cymhwyster: Mae grwpio darpariaeth cyrsiau, i faes pwnc y sector a lefel academaidd, ac eithrio'r cyrsiau hynny nad oeddent yn arwain at gymhwyster a gydnabyddir yn ffurfiol yn cyfateb i efelychu modelau tebyg a fabwysiadwyd mewn mannau eraill. Er eu bod yn debygol o eithrio rhai cymwysterau gwerthwr, gellid ystyried cynnal asesiad SCBA ar wahân o'r cymwysterau hyn wedi'u grwpio, efallai trwy gymhwyso trothwy mympwyol o oriau addysgu.

5.11 Argymhellir bod y model SCBA yn cael ei redeg gan ddefnyddio'r maes pwnc sector a'r lefel academaidd, lle cydnabyddir y cwrs a gellir ei baru â chymhwyster. Yna gellir cynnal profion ar ddosbarthu costau yn erbyn maes pwnc y sector a'r lefel academaidd i archwilio ystod a sensitifrwydd y gost fesul awr o gyflenwi.

Costau cymharydd

5.12 Pan fydd yr asesiad effaith yn asesu deilliannau dysgwyr PLA yn erbyn y ddarpariaeth amgen (opsiwn C yn y rhestr a amlinellir yn adran 4), mae angen ystyried costau posibl y dysgu amgen hwn. Gellir amcangyfrif costau'r ddarpariaeth amgen hon gan ddefnyddio data gan Archwilydd Cyffredinol Cymru (AGfW),[15] sy'n canolbwyntio'n benodol ar ddarpariaeth dysgu rhan-amser.

5.13 Bydd gwerthoedd presennol net yn cael eu cymhwyso i'r costau amrywiol ac yn cael ei ostwng yn ôl i flwyddyn sylfaen gyffredin gyda chyfraddau gostwng yn cael eu cymhwyso yn unol â chanllawiau Llyfr Gwyrdd Trysorlys EM. Yn y pen draw, bydd y dull yn galluogi amcangyfrif o gymarebau budd a chost (BCR) ar gyfer y rhaglen PLA.

[15] Wedi'i gymryd o Archwilydd Cyffredinol Cymru (2017), 'Goruchwyliaeth Llywodraeth Cymru o gyllid a darpariaeth colegau addysg bellach', Swyddog Archwilio Cymru.

Buddion

Buddion economaidd

5.14 Fel yr amlinellwyd yn flaenorol yn y papur hwn, bydd y brif dystiolaeth ar gyfer modelu buddion economaidd yn deillio o'r enillion ychwanegol a enillir gan gyfranogwyr y rhaglen PLA. Mae'n debygol hefyd y byddai enillion cynhyrchiant i gyflogwyr yn ogystal â manteision economaidd yn deillio o fynd i'r afael â phrinder sgiliau yn yr economi, ond bydd yn arbennig o heriol modelu'r rhain yn ariannol.

Buddion nad ydynt yn economaidd

5.15 Mae cyfoeth o fanteision aneconomaidd yn gysylltiedig â darpariaeth dysgu gydol oes. Mae ymchwil[16] wedi adnabod sut mae addysg oedolion yn arwain at welliannau mewn iechyd yn ogystal â gwell perthnasoedd cymdeithasol. Mae ymchwil hefyd wedi adnabod gwelliannau i lesiant trwy welliannau mewn hyder, hapusrwydd a boddhad â bywyd.[17]

5.16 Amcangyfrifodd ymchwil a gynhaliwyd ar ran yr Adran Arloesi Busnes a Sgiliau[18] ar y pryd fod buddion llesiant dilyn cwrs rhan-amser ar gyfer gwaith dros flwyddyn yn cyfateb i £1,584 o incwm y flwyddyn a gynhyrchir trwy fwy o foddhad, optimistiaeth, hunan-barch, gobaith a diben; y gallu i ymdopi â straen; a meithrin a chryfhau perthnasau cymdeithasol trwy ryngweithio â phobl eraill.

5.17 Cafwyd y data a oedd yn llywio'r amcangyfrif o £1,584 o incwm y flwyddyn o Arolwg Panel Cartrefi Prydain, arolwg blynyddol o fwy na 10,000 o oedolion. Yn yr arolwg, gofynnir cwestiynau i ymatebwyr am eu bywyd a'u hamgylchiadau, gan gynnwys eu hincwm, a ydynt yn ymgymryd â chwrs rhan-amser, y rheswm dros ymgymryd â dysgu o'r fath, a'u boddhad â bywyd. Roedd dadansoddiad o'r data hwn yn galluogi cyfrifo'r gwerth amcangyfrifedig.

[16] Fujiwara, D. (2012) Valuing the Impact of Adult Learning – an analysis of the effect of adult learning on different domains in life, Y Sefydliad Cenedlaethol dros Addysg Barhaus i Oedolion.
[17] Gweler, er enghraifft: BIS Research Paper Number 85 (2012) Valuing Adult Learning: Comparing Wellbeing Valuation to Contingent Valuation, Yr Adran Busnes, Arloesi a Sgiliau.
[18] Yr Adran Busnes, Arloesi a Sgiliau (2012), Valuing adult learning: comparing wellbeing valuation and contingent valuation. Papur Ymchwil BIS Rhif 85.

5.18 Mabwysiadwyd dull amgen trwy ymchwil ddiweddar[19] i foneteiddio newidiadau mewn boddhad â bywyd. Mae'r dull yn gwerthfawrogi nwyddau neu wasanaethau lle amcangyfrifir gwerth fel y swm o arian y byddai ei angen i gyflawni'r un elw neu golled a arsylwyd arno mewn boddhad â bywyd y mae'r nwydd neu'r gwasanaeth yn ei gynhyrchu.[20] Caiff hyn ei foneteiddio drwy gyfrifo gwerth ariannol cynnydd mewn llesiant dros un flwyddyn (y cyfeirir ato fel WELLBY). Canfu'r ymchwil werth canolog o £13,000 fesul un pwynt newid mewn boddhad â bywyd y flwyddyn ar raddfa 0–10.

5.19 Fodd bynnag, dylid nodi bod adolygiad What Works Wellbeing (2017)[21] o hyfforddiant ar lesiant wedi canfod canlyniadau anghyson. Ymddengys bod arddull cyflwyno, er enghraifft, yn effeithio ar ganlyniadau llesiant, gyda darpariaeth ar-lein yn llai tebygol o effeithio ar lesiant oni bai ei bod yn ymgorffori elfen gymdeithasol yn y broses ddysgu ochr yn ochr â chyflwyno ar-lein. Ar ben hynny, mae ymchwil yn dangos gwahaniaeth rhwng y rhywiau (yn dibynnu ar oedran) sy'n gysylltiedig â boddhad â bywyd ochr yn ochr â nifer o'r newidynnau annibynnol eraill a nodir yn adran 2. Bydd angen i unrhyw fodelu ar ffurflenni llesiant reoli ar gyfer y newidynnau annibynnol hyn lle bo hynny'n bosibl.

5.20 Fel yr amlinellwyd yn flaenorol yn yr adroddiad, dull pragmatig o gasglu’r budd hwn fyddai drwy weithgaredd arolwg dysgwyr i archwilio dylanwad hyfforddiant ar hyder a hunan-barch. Gallai'r broses gofrestru ac unrhyw arolwg o ddysgwyr hefyd gynnwys canfyddiadau o foddhad â bywyd i asesu unrhyw newid mewn ymateb dysgwyr i boblogaeth gydnaws addas. Fodd bynnag, dylid nodi y dylid adlewyrchu'r diffyg persbectif cyson ar raddau’r budd llesiant o gymryd rhan mewn hyfforddiant wrth ddyrannu adnoddau ar gyfer casglu agweddau ar lesiant.

[19] Tasglu Trysorlys ac Effeithiau Cymdeithasol Ei Mawrhydi (2021) Wellbeing discussion paper: monetization of life satisfaction effect sizes – a review of approaches and proposed approach.
[20] What Works Centre for Wellbeing (2017) A guide to wellbeing economic evaluation, What Works Centre for Wellbeing.
[21] What Works Wellbeing (2017) What types of wellbeing training are effective in different sectors? Learning at work and wellbeing briefing.

6. Crynodeb o Ganfyddiadau ac Argymhellion

Fframwaith effaith

6.1 Mae'r fframwaith effaith yn adnabod set glir o newidynnau o bwys ar gyfer dadansoddi effaith PLA. Ar draws sawl dangosydd allweddol, fodd bynnag, mae natur gwybodaeth reoli (MI) a gasglwyd yn tanseilio'r gallu i gynnal asesiad effaith. Byddai mireinio'r wybodaeth reoli yn arwain at welliannau sylweddol o ran cadernid modelu effaith.

Argymhellion

1. Bod y cymhwyster uchaf a enillwyd cyn dysgu yn dod yn faes gorfodol o fewn y ffurflen gofrestru ar gyfer darparwyr AB.
2. Er mwyn deall graddfa a dwyster y cymorth dysgu a dderbyniwyd yn well, dylid mireinio’r wybodaeth reoli er mwyn sicrhau bod nifer yr oriau addysgu yn cael eu cofnodi ar gyfer pob cwrs mewn modd cadarn a chyson.
3. Dylid ailystyried aseinio maes pwnc y sector ar gyfer cyrsiau cymeradwy gyda'r nod o leihau cyfran y cyrsiau a neilltuir i ‘generig/arall’ lle bo'n briodol gwneud hynny.
4. Diwygio ffurflen gais y cwrs ar gyfer PLA i sicrhau bod lefel cymhwyster sy'n cyfateb i FfCChC yn cael ei chynnwys a bod hyn yn cael ei gofnodi yng ngwybodaeth reoli’r rhaglen.
5. Bod dysgwyr sydd wedi ymgymryd â chyrsiau lluosog mewn meysydd pwnc lluosog yn cael eu tynnu o'r fframwaith effaith.

6.2 Mae o leiaf ddau grŵp rhanddeiliaid arall yn debygol o elwa o'r rhaglen PLA:

- Cyflogwyr drwy uwchsgilio'r gweithlu a mynd i'r afael â'r meysydd hynny sy'n profi prinder sgiliau ar hyn o bryd
- Colegau AB drwy ddefnyddio adnoddau ychwanegol ymlaen llaw sy'n galluogi datblygu a threialu darpariaeth cyrsiau newydd neu arbenigol i ymateb i alw'r farchnad.

6.3 I'r ddau grŵp, bydd meintioli effaith o'r fath yn hynod heriol ac yn y ddau achos byddai'n cael ei gasglu’n well trwy ymchwil ansoddol.

Argymhelliad

6. Bod y pwyslais ar fesur effaith y rhaglen yn cael ei roi ar ddysgwyr PLA, a bod dulliau ymchwil ansoddol yn cael eu defnyddio i archwilio'r effaith ar grwpiau rhanddeiliaid eraill.

Casglu tystiolaeth ar gyfer y fframwaith effaith

6.4 Mae dwy ffynhonnell ddata eilaidd allweddol (yn ogystal â'r data gwybodaeth reoli a gasglwyd ar gyfer dysgwyr PLA) wedi'u hadnabod fel llwybrau posibl at fesur effaith i'r rhai sy'n derbyn cefnogaeth ac adnabod grŵp cymharu addas, sef set ddata LEO a'r LFS.

6.5 Mae LEO yn set ddata arbennig o gadarn; fodd bynnag, y newidynnau y mae'n eu defnyddio yn bennaf yw'r rhai sy'n cael eu casglu yn anghyson ar gyfer cyfranogwyr PLA. Heb y gwaith mireinio i'r wybodaeth reoli, dim ond i gasglu data grŵp cymharu y gellid defnyddio LEO (gan y byddai'r bregusrwydd yn y data gwybodaeth reoli ar gyfer cyfranogwyr (y grŵp ymyrraeth) yn cael ei gario drwodd i set ddata LEO). Ar ben hynny, mae set ddata LEO yn dioddef o oedi amser sylweddol; felly, mae'n annhebygol y bydd data tebyg ar gyfer dysgwyr 2020-2022 ar gael tan 2025 (ar y cynharaf).

6.6 Byddai'r LFS yn cynnig llwybr amgen i grŵp cymharu. Fel arolwg mae ganddo faint sampl llai na maint LEO (sy'n casglu gwybodaeth am bawb sy'n cymryd rhan mewn dysgu ôl-16) ac mae risg y bydd paru yn effeithio ar raddfa'r grŵp cymharu. Fodd bynnag, mae'r oedi o ran amser yn llawer byrrach na gyda LEO.

Argymhelliad

7. Yn y tymor byr, defnyddir yr LFS i ffurfio grŵp cymharu.

6.7 Mae cyfyngiadau presennol y wybodaeth reoli a LEO yn tynnu sylw at y ffaith mai'r llwybr mwyaf priodol i gasglu data effaith ar gyfer dysgwyr fydd drwy arolwg dysgwyr cyfranogwyr a gynhelir tua 12 mis ar ôl cofrestru dysgwyr. Bydd mabwysiadu'r dull hwn yn galluogi teilwra cwestiynau arolwg i oresgyn diffygion cyfredol mewn gwybodaeth reoli ac i gyd-fynd â chwestiynau allweddol o fewn yr LFS.

Argymhelliad

8. Defnyddio arolwg cadarn o ddysgwyr sy'n cymryd rhan fel prif ffynhonnell tystiolaeth ar gyfer y grŵp ymyrraeth.

6.8 Mae arwyddion o effeithiau llesiant o ddysgu oedolion, ac mae'r rhaglen PLA yn rhoi cyfle i adeiladu ar y sylfaen dystiolaeth hon.

Argymhelliad

9. Bod cwestiwn boddhad â bywyd SYG4 yn cael ei gynnwys ar ffurflenni cofrestru ac yn cael ei ailystyried yn yr arolwg o ddysgwyr sy'n cymryd rhan.

Dull Methodolegol a pharu

6.9 Dull lled-arbrofol o fesur effaith yw'r mwyaf addas i'w fabwysiadu ar gyfer y rhaglen PLA, gyda thri grŵp yn cael eu hystyried yn fwyaf priodol fel cymharydd neu grŵp rheoli:

- Unigolion sy'n cyflwyno nodweddion tebyg i rai'r grŵp triniaeth nad ydynt wedi cychwyn ar ddarpariaeth ddysgu ôl-16 a ariennir yn gyhoeddus o fewn amserlen yr astudiaeth.
- Unigolion sy'n cyflwyno nodweddion tebyg i rai'r grŵp triniaeth a ddewisodd gychwyn ar ddysgu rhan-amser sydd ar gael trwy golegau AB ar lefelau cymhwyster tebyg (Lefelau 2-5 FfCChC fel arfer) nad oeddent yn rhan o'r rhaglen PLA.
- Unigolion a ddechreuodd ar gwrs drwy'r rhaglen PLA ond a fethodd â chwblhau mwy na hanner eu cwrs.

Argymhellion

10. Bod pob un o'r tri grŵp cymharydd yn cael eu treialu fel rhan o astudiaeth effaith (lle mae data'n caniatáu).
11. Bod paru sgoriau tuedd yn cael ei ddefnyddio i reoli ar gyfer amrywiad yn y newidynnau annibynnol a adnabuwyd yn adran 2.
12. Lle mae meintiau samplau'n caniatáu, ystyried asesiadau effaith wedi'u targedu'n fwy gan goleg AB, maes pwnc y sector, neu gynllun blaenoriaeth cenedlaethol.

Gwerth am arian

6.10 Cynigir fframwaith dadansoddi cost a budd ar gyfer asesu gwerth am arian sy'n cyd-fynd â Llyfr Gwyrdd y Trysorlys a'i ganllawiau atodol.

6.11 Oherwydd yr amrywiaeth eang yn natur (graddfa a dwyster) cyrsiau PLA, mae angen ystyried grwpio neu deipoleg darpariaeth.

Argymhelliad

13. Bod y model SCBA yn cael ei redeg trwy grwpio meysydd pwnc sector neu lefelau academaidd, ond dim ond pan fydd cwrs yn cael ei gydnabod ac y gellir ei baru â sector a lefel cymhwyster.

Atodiad A: Dulliau Methodolegol

Dyluniad diffyg parhad atchweliad (RDD)

Un fethodoleg y cyfeiriwyd ati yn flaenorol (yn adran 3) fel dull posibl o ddadansoddi effaith yw RDD. Rydym wedi dangos y rôl y gallai hyn ei chwarae yn nyluniad y gwerthusiad. Byddai angen paru nodweddion atodol ychwanegol yn y model hwn i ystyried, er enghraifft, y sector dysgu (a chyflogaeth) a fyddai'n debygol o gael effaith gref ar botensial enillion yn y dyfodol. Yn ogystal â chynnwys y rheolaethau priodol i fesur effaith PLA yn briodol, mae natur y rhaglen yn cyflwyno heriau eraill y byddai angen eu hystyried cyn gweithredu cynllun ymchwil RDD.

Mae meini prawf cymhwyster lluosog ar gyfer y rhaglen, ac mae dau ohonynt yn newidynnau parhaus gyda throthwyon cymhwyster clir y gellid eu defnyddio mewn RDD (oedran ac enillion). Byddai angen i ymchwilwyr benderfynu pa rai o'r newidynnau parhaus hyn i'w defnyddio fel newidyn rhedeg ar gyfer y dyluniad; mewn geiriau eraill, a yw'n fwy priodol cymharu defnyddwyr PLA â phobl a oedd ychydig yn rhy ifanc i gofrestru mewn PLA neu â phobl y mae eu hincwm ychydig yn rhy uchel i fod yn gymwys i gael PLA? Mae potensial i'r ddau grŵp rheoli arwain at amcangyfrifon terfynol gwahanol iawn o effaith PLA. Pe bai'r trothwy incwm yn cael ei ddefnyddio ar gyfer dadansoddiad RDD (cymharu pobl ychydig yn uwch ac ychydig yn is na'r incwm canolrifol), byddai gwirio dilysrwydd y canlyniadau hyn yn gofyn am wirio am glystyru o amgylch y trothwy. Os oes nifer fawr o ddefnyddwyr PLA yn adrodd bod ganddynt incwm ychydig yn is na'r trothwy cymwys, yna bydd yr amcangyfrif RDD yn rhagfarnllyd.[22]

Cydweddu Sgôr Tuedd

Mae cydweddu sgôr tuedd (PSM) yn ddull arall (dewisol) nad yw'n arbrofol y gellid ei ddefnyddio i amcangyfrif effaith y rhaglen PLA. Un apêl o'r dull PSM yw ei fod yn ceisio dynwared RCT trwy adeiladu grŵp rheoli ar ôl yr ymyrraeth.

Mae'r sgôr tuedd yn sgôr cydbwyso sy'n caniatáu cydweddu agos rhwng y grŵp ymyrraeth a grŵp cymharu, ac yn ymwneud â'r tebygolrwydd y bydd person (neu

[22] Mae manylion pellach ynghylch pa brofion y gellid eu cynnwys i sicrhau bod yr amcangyfrif RDD yn gadarn yma: Frolich, M., Huber, M. (2017) Including Covariates in the Regression Discontinuity Design, University of Mannheim Discussion Paper, German IZA: Institute of Labour Economics

uned) sydd â nodweddion penodol o fewn y grŵp cymharu yn cael ei neilltuo i'r grŵp ymyrraeth yn seiliedig ar nodweddion sylfaenol a welwyd (e.e. oedran, rhywedd, ethnigrwydd, cymhwyster blaenorol, galwedigaeth, ac ati).

Mae risgiau rhagfarn, fel gyda phob methodoleg cydweddu; megis, mae profion cadernid PSM yn hanfodol. Ymhlith y profion mae edrych yn weledol a yw'r paru wedi cwmpasu'r ystod o sgoriau tuedd, gan amcangyfrif pa mor gadarn yw'r canlyniadau i ragfarn heb ei arsylwi (profion ffiniau Rosenbaum), ac archwilio cydbwysedd nodweddion yn y busnesau a'r grŵp rheoli arfaethedig.

Dull dadansoddol

Dadansoddiad atchweliad

Yn dilyn cydweddu, dylid cyfuno data ar ddysgwyr PLA (y grŵp triniaeth) a'r grwpiau cymharu cyfatebol (o PSM) i mewn i un set ddata gyda dynodwr sy'n nodi a yw unigolion yn y grŵp triniaeth neu gymhariaeth. Ar ôl hynny, byddai atchweliad aml-amrywedd yn cael ei amcangyfrif:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 T + \sum \beta i X i, \text{ for } i = 2, \dots n$$

Y: a yw'r newidyn deilliant yn cael ei fodelu.

Xi: yn cynrychioli set o newidynnau esboniadol posibl eraill a ddefnyddir i baru â'r grwpiau triniaeth a chymharu, ynghyd â newidynnau posibl i gyd-fynd ag effaith amodau'r farchnad lafur leol ar y deilliant wedi'i fodelu, gan ei bod yn annhebygol y bydd paru o fewn yr un ardaloedd yn ymarferol.

T: yw'r newidyn triniaeth, sy'n cymryd gwerth 1 i bawb yn y grŵp triniaeth (dysgwyr) a 0 i'r rhai yn y grŵp cymharu cyfatebol.

β1: yn cynrychioli effaith triniaeth ymgymryd â chwrs PLA ar y newidyn canlyniad wedi'i fodelu.

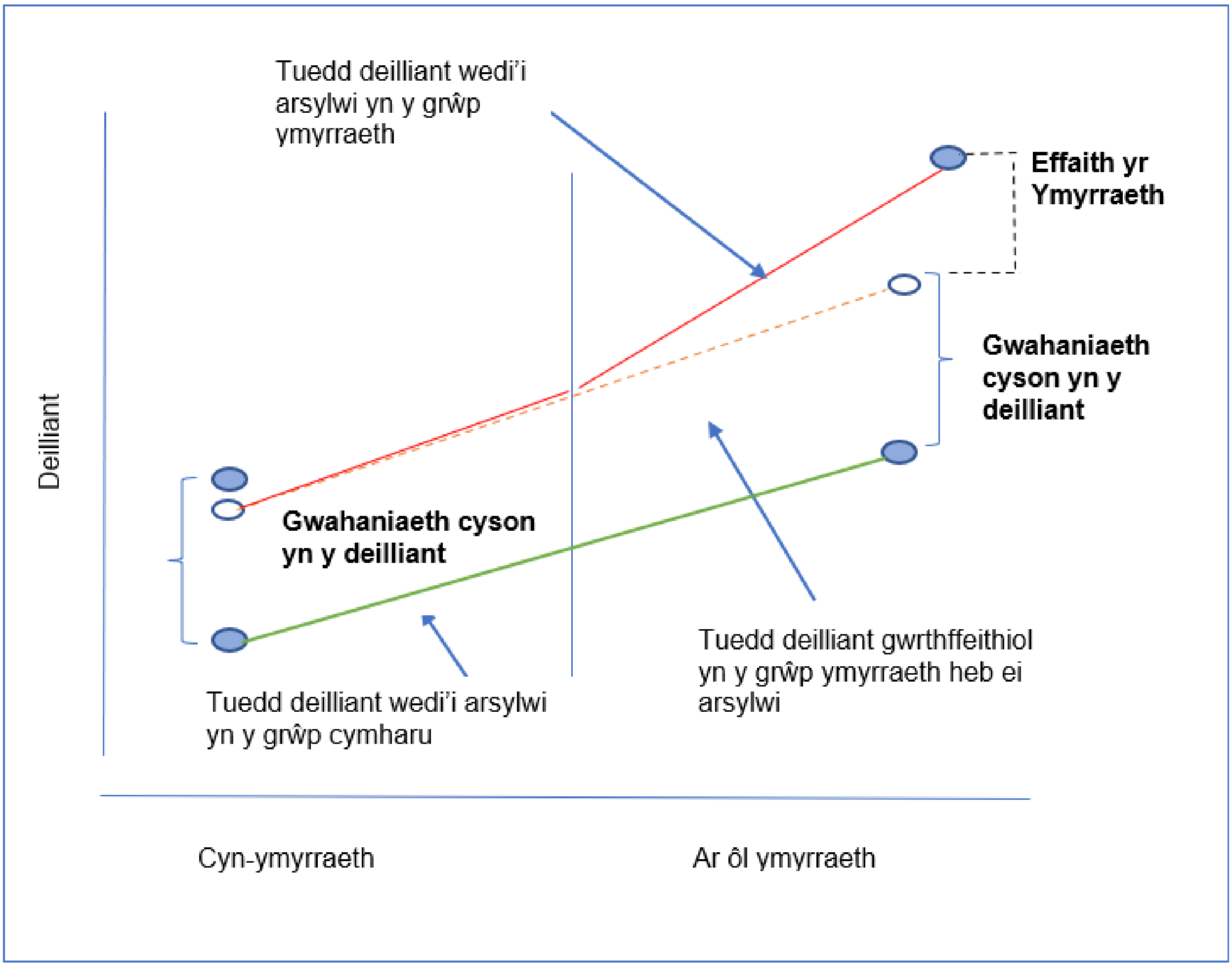
Yr her gyda dadansoddiad atchweliad yw mai dim ond yn dechnegol y mae'n casglu’r cysylltiad rhwng y newidynnau annibynnol a deilliannau. Mae dibynadwyedd y model yn dibynnu'n llwyr ar y newidynnau rheoli sy'n cael eu cymhwyso fel rhan o'r broses.

Gwahaniaeth mewn gwahaniaethau

Fel arall, gellir modelu effaith y rhaglen gan ddefnyddio dull gwahaniaeth mewn gwahaniaethau (DiD), fersiwn o fodel effaith sefydlog lle gwneir cymhariaeth yn y newidiadau a welwyd mewn enillion dros amser yn y grŵp triniaeth a'r grŵp rheoli. Yn fyr, effaith y polisi yw'r gwahaniaeth rhwng enillion T1 (cyn-ymyrraeth) a T2 (ar ôl ymyrraeth) yn y grŵp triniaeth heb y gwahaniaeth yn y canlyniad yn T1 a T2 yn y grŵp cymharu.

Fodd bynnag, mae DiD yn dibynnu ar ragdybiaeth tueddiadau cyfartal (gweler Ffigur 1 isod). Mae hyn yn golygu bod gan y newidyn canlyniad linell duedd hirdymor debyg ar gyfer y grwpiau triniaeth a rheoli cyn i'r ymyrraeth gael ei chymhwyso. Gellir defnyddio methodoleg paru, fel PSM, i adeiladu grŵp rheoli addas cyhyd â bod y rhagdybiaeth tueddiadau cyfartal yn dal.

Ffigur 1: Amcangyfrif gwahaniaeth mewn gwahaniaethau, esboniad graffigol



Nodwedd apelgar o gymhwyso amcangyfrifydd DiD yw nid yn unig bod effeithiau unigol (nodweddion na ellir eu harsylwi sy'n wahanol ar draws unigolion ond wedi'u gosod dros amser) yn cael eu dileu, mae effeithiau amser neu duedd hefyd yn cael eu dileu. Mae hyn yn golygu y gellir anwybyddu newidiadau macro-economaidd, fel COVID-19 neu'r argyfwng costau byw, cyhyd â bod y newidiadau hynny'n effeithio ar gyfranogwyr a phobl nad ydynt yn gyfranogwyr yn yr un modd i sicrhau i) y rhagdybiaeth tueddiadau cyfartal a ii) bod newidiadau macro-economaidd yn effeithio ar y ddau grŵp yn yr un modd yn ystod y cwrs.

Mae hyn yn cynnwys dadansoddiad ystadegol i reoli effaith ffactorau eraill a allai effeithio ar y newidiadau a welwyd mewn enillion. Mae angen grŵp rheoli neu wrth-ffeithiol.

Atchweliad gyda newidyn triniaeth barhaus

Mae ehangder y cynnig a gyflwynir drwy'r rhaglen yn ei gwneud yn anodd iawn casglu ei effaith. Nid yw'r 'driniaeth' PLA yr un fath ar gyfer pob cyfranogwr. Fel menter a arweinir gan ddysgwyr, mae'n hynod eang o ran natur y ddarpariaeth sydd ar gael. Mae dysgwyr yn ymgymryd â chyrsiau ar ystod o lefelau, gydag ystod o ddwyster ac ystod eang o hyd (ac felly costau).

Un opsiwn i'w ystyried byddai creu 'teipoleg' cyfranogiad - yn y bôn, cytunwyd ar gategorïau y gellid eu cynnal ar sail hyd y cwrs, cost y cwrs, maes pwnc y sector, neu lefel y cwrs (neu gymysgedd o'r elfennau hyn yn wir). Ar ôl hynny, gellid cyflawni atchweliadau yn erbyn y categorïau hyn. Er y byddai hyn yn gwella'r tebygolrwydd o baru, mae risg y gallai culhau'r diffiniad o gategorïau leihau graddfa'r grŵp ymyrraeth; byddai profi paramedrau yn erbyn niferoedd dysgwyr yn gam allweddol wrth bennu ehangder y categorïau a gynlluniwyd trwy'r dull hwn. Ar ben hynny, gellid rhedeg gwahanol fanylebau i benderfynu a yw darpariaeth benodol yn cynhyrchu mwy o enillion i gyfranogwyr.

Newidynnau i'w hystyried yn y model atchweliad dewisol

Fel y cyfeiriwyd ato o'r blaen yn yr adroddiad, byddem yn argymell cynnal cyfres o fodelau atchweliad i archwilio:

- Newidiadau enillion dros amser
- Amser mewn cyflogaeth
- Boddhad â bywyd

Byddai newidynnau esboniadol neu annibynnol i'w hystyried fel rhan o'r dadansoddiad atchweliad, yn amodol ar argaeledd, yn debygol o gynnwys:

- Cymhwyster uchaf cyn cofrestru (er y dylid nodi mai dim ond 13 y cant o'r cyfranogwyr sy'n cael ei gofnodi o fewn y wybodaeth reoli)
- Lefel darpariaeth cwrs (cyfwerth â FfCChC – 2, 3, 4 a 5)
- Rhywedd
- Ethnigrwydd
- P'un a yw dysgwr yn ystyried ei hun i fod ag anhawster dysgu, anabledd neu broblem iechyd.
- Cyrhaeddiad blaenorol
- Nifer yr oriau addysgu/dysgu
- Maes pwnc y sector
- Ardal awdurdod lleol