



YMCHWIL GYMDEITHASOL RHIF:

31/2017

DYDDIAD CYHOEDDI:

27/06/2017

Modelu'r angen am gyngor ar faterion lles cymdeithasol

Nodiadau methodolegol

Modelu'r angen am gyngor ar faterion lles cymdeithasol

Nodiadau methodolegol

Wavehill Ltd mewn partneriaeth â'r Civic Research Initiative

wavehill

social and economic research

ymchwil cymdeithasol ac economaidd

the civic
research
initiative

gyda diolch i

Ruth Tweedale, Prifysgol Roehampton

Y Gwasanaeth Cyngori Ariannol am wneud yr ymarfer dilysu yn bosibl drwy gynnig mynediad cynnar at eu set ddata

Barn yr ymchwilydd a fynegir yn yr adroddiad hwn ac nid yw o reidrwydd yn farn Llywodraeth Cymru.

I gael rhagor o wybodaeth cysylltwch â:

Semele Mylona

Gwasanaethau Gwybodaeth a Dadansoddi

Llywodraeth Cymru

Parc Cathays

Caerdydd

CF10 3NQ

Ebost: semele.mylona@cymru.gsi.gov.uk

Tabl cynnwys

1.	Canllaw i Lunio Amcangyfrifon am Broblemau Traddodadwy	2
2.	Geiriadur Data	14
3.	Cyfernodau modelau	32
4.	Dilysu amcangyfrifon	37
5.	Cystrawen SPSS	44
6.	Newidynnau a ddefnyddiwyd yn y model	48

Rhestr tablau

Tabl 3.1: Model Ardal – Problemau Dyled	33
Tabl 3.2: Model Ardal – Problemau Budd-daliadau Lles	33
Tabl 3.3: Model Ardal – Problemau Cyflogaeth	33
Tabl 3.4: Model Ardal – Problemau Defnyddwyr a Chyllid	34
Tabl 3.5: Model Ardal – Problemau Tai.....	35
Tabl 3.6: Model ar lefel unigolyn – Problem â Budd-daliadau.....	35
Tabl 3.7: Model ar lefel unigolyn – Problem â Chyflogaeth.....	36
Tabl 3.8: Model ar lefel unigolyn – Problem â Dyledion	36

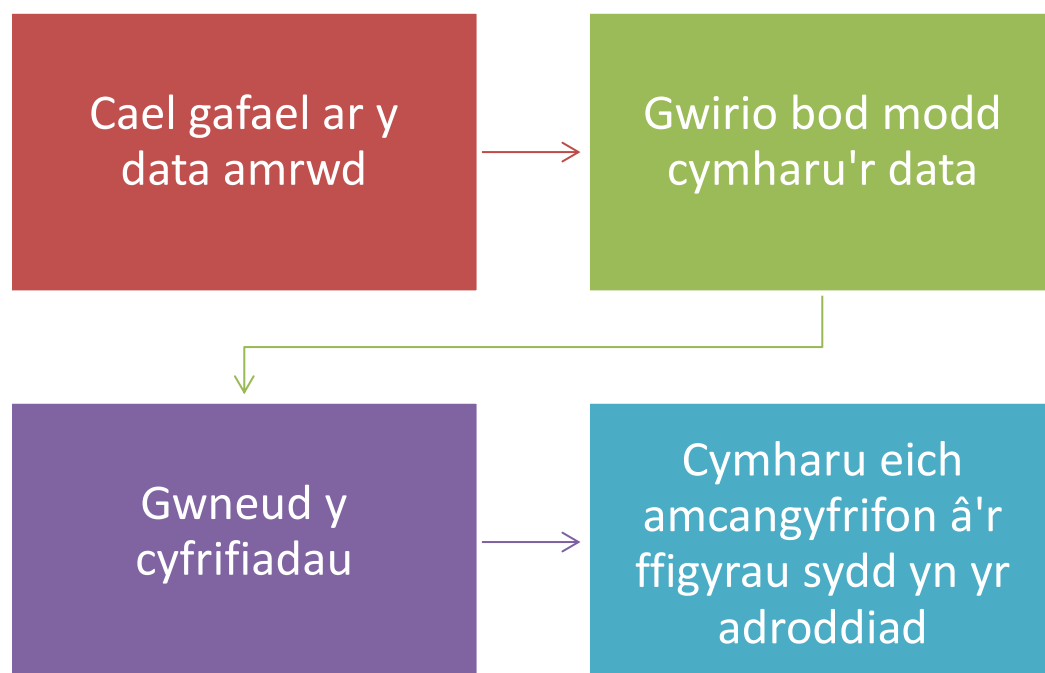
Rhestr ffigyrau

Ffigwr 1.1: Y broses ar gyfer llunio amcangyfrifon newydd	3
Ffigwr 4.1: Amcangyfrifon model ynghylch nifer yr achosion o broblemau traddodadwy yn ymwneud â dyled yn erbyn amcangyfrifon uniongyrchol o ddata'r arolwg.....	38
Ffigwr 4.2: Amcangyfrifon model ynghylch nifer yr achosion o broblemau traddodadwy yn ymwneud â budd-daliadau yn erbyn amcangyfrifon uniongyrchol o ddata'r arolwg	39
Ffigwr 4.3: Amcangyfrifon model ynghylch nifer yr achosion o broblemau traddodadwy yn ymwneud â chyflogaeth yn erbyn amcangyfrifon uniongyrchol o ddata'r arolwg	40
Ffigwr 4.4: Amcangyfrifon model ynghylch nifer yr achosion o broblemau traddodadwy yn ymwneud â defnyddwyr a chyllid yn erbyn amcangyfrifon uniongyrchol o ddata'r arolwg.....	41
Ffigwr 4.5: Amcangyfrifon model ynghylch nifer yr achosion o broblemau traddodadwy yn ymwneud â thai a chymdogion yn erbyn amcangyfrifon uniongyrchol o ddata'r arolwg.....	42
Ffigwr 4.6: Dilysu yn erbyn amcangyfrifon y Gwasanaeth Cyngori Ariannol	43

1. Canllaw i Lunio Amcangyfrifon am Broblemau Traddodadwy

- 1.1 Mae'r Atodiad hwn yn ganllaw i lunio amcangyfrifon am nifer y problemau traddodadwy mewn awdurdodau lleol yng Nghymru. Rhoddir cyfarwyddiadau ar gyfer amcangyfrif pum categori gwahanol o broblemau traddodadwy:
- Problemau dyled
 - Problemau budd-daliadau
 - Problemau cyflogaeth
 - Problemau defnyddwyr/cwsmeriaid a chyllid
 - Problemau tai a chymdogion
- 1.2 Ar ôl llunio'r amcangyfrifon ynghylch nifer y problemau ym mhob categori, gellir adio'r ffigyrau at ei gilydd i roi amcangyfrif o *gyfanswm* nifer y problemau mewn awdurdod lleol. Mae'r cyfarwyddiadau hefyd yn rhoi modd llunio amcangyfrifon ynghylch nifer y problemau ym mhob un o'r pum categori a allai gynnwys gwahaniaethu. Gellir gwneud amcangyfrifon ar gyfer un awdurdod lleol neu sawl un ohonynt.
- 1.3 Caiff yr amcangyfrifon eu llunio trwy gymhwyso fformiwlâu mathemategol i ffigyrau demograffig ac economaidd y gellir eu codi o setiau data sydd ar gael i'r cyhoedd. Mae'r fformiwlâu yn deillio o sawl rownd o ddadansoddi atchweliad ond nid oes raid ailadrodd y dadansoddiad atchweliad ei hun i ddiweddarau'r amcangyfrifon, dim ond angen cymhwyso'r fformiwla a roddir.
- 1.4 Er bod y fformiwlâu eu hunain yn eithaf hir, maent yn weddol syml i'w defnyddio. Fodd bynnag, mae'r broses yn gofyn am drin data arolwg sy'n cynnwys miloedd o gofnodion. Argymhellir bod y cyfarwyddiadau yn cael eu dilyn gan ddadansoddwyr sydd â phrofiad o drin data o arolygon cenedlaethol mawr a rhywfaint o arbenigedd mewn pecynnau meddalwedd ystadegol megis SPSS, R, Stata neu S+ (gellir cyflawni'r cyfarwyddiadau yn Excel, ond byddai'n cymryd llawer mwy o amser ac yn agored i gamgymeriadau).
- 1.5 Mae cael y data demograffig ac economaidd cywir, a'r fformadu yn y ffordd gywir, hefyd yn hanfodol wrth wneud yr amcangyfrifon. Mae rhestr o'r holl newidynnau sydd eu hangen yn y Geiriadur Data, ynghyd â chystawen (*syntax*) SPSS ar gyfer codi rhai newidynnau o Arolwg Cenedlaethol Cymru. Gwelir y broses i greu'r amcangyfrifon yn y ffigwr isod ac yna ceir disgrifiad o bob cam.

Ffigwr 1.1: Y broses ar gyfer llunio amcangyfrifon newydd



1.6 **Cael gafael ar y data amrwd.** Cyn dechrau gwneud y cyfrifiadau, gwnewch yn siŵr eich bod wedi dod o hyd i'r holl ddata angenrheidiol. Mae'r Geiriadur Data ar ddiwedd y canllaw hwn yn cynnwys rhestr o'r holl newidynnau y bydd eu hangen arnoch. Mae angen y 16 newidyn cyntaf ar lefel unigolyn (h.y. maent yn ymwneud â nodweddion personol, megis a yw'r person yn gyflogedig ai peidio) felly bydd rhaid i chi gael gafael ar y data hwn o hapsampl mawr o unigolion yn eich awdurdod lleol. Yn yr amcangyfrifon a gyflwynir yn yr adroddiad, defnyddiwyd Arolwg Cenedlaethol Cymru fel ffynhonnell pob un o'r 16 newidyn ar lefel unigolyn. Mae newidynnau 17 i 40 yn newidynnau ar lefel ardal (h.y. maent yn ymwneud â'r awdurdod lleol yn ei gyfanrwydd – megis y gyfradd ddiweithdra), felly dim ond un ffigwr a fydd ar gyfer pob awdurdod lleol yr ydych yn gwneud amcangyfrifon amdanynt. Sylwer, os mai diddordeb mewn un math o broblem draddodadwy yn unig sydd gennych (e.e. tai), yna ni fydd angen i chi ganfod yr *holl* newidynnau a restrir yn y Geiriadur Data. Yn yr achos hwn, gweithiwyd ar yn nôl o'r fformiwlâu perthnasol isod i weld pa newidynnau sydd eu hangen arnoch er mwyn gwneud amcangyfrifon ar gyfer y gwahanol fathau o broblemau traddodadwy.

1.7 **Gwirio bod modd cymharu'r data.** Mae nifer fawr o ffyrdd y gellir codio a mynegi setiau data. Mae'n hanfodol felly fod y data yr ydych yn ei ddefnyddio yn gydnaws â'r data a ddefnyddiwyd yn wreiddiol i adeiladu'r modelau ystadegol. Mae'r Geiriadur Data yn egluro sut y dylid codio'r data, a rhoddir amrediad nodweddiadol y ffigyrau ar gyfer y newidynnau ar lefel ardal. Os nad yw eich data yn dod o fewn yr amrediad hwn, nid

yw eich data yn addas fwy na thebyg i'w defnyddio i wneud y cyfrifiadau. Mae'n bosibl fod angen ailgodio'r data, neu efallai iddo gael ei gasglu mewn ffordd wahanol (e.e. efallai fod geiriad cwestiwn yr arolwg yn wahanol mewn ffordd nad yw bellach yn ei gwneud yn gydnaws â'r data gwreiddiol). Er y disgwylir i ddata newid dros amser, ac nad yw'r cyfrifiadau ar y cyfan yn sensitif i newidiadau bach mewn newidynnau unigol, mae amcangyfrifon anghywir yn debygol o ddigwydd o ganlyniad i wallau yn y cam hwn.

- 1.8 **Gwneud y cyfrifiadau.** Mae'r fformiwlâu isod yn dangos sut y caiff cyfrifiadau eu gwneud. Sylwer bod Newidynnau 17, 18 a 19 hefyd yn deillio trwy wneud cyfrifiadau – mae'n rhaid cyfrifo'r newidynnau hyn cyn gwneud y cyfrifiadau terfynol ar lefel ardal. Mae'r fformiwlâu i gyd yn gweithio mewn ffordd debyg iawn; caiff y darnau o ddata sydd gennych (megis y gyfradd ddiweithdra yn eich awdurdod lleol) eu lluososi â chyfernodau (*coefficients*). Caiff canlyniadau'r parau o rifau hyn wedyn eu hadio at ei gilydd. Yna caiff esbonydd (*exponent*) y rhif mawr hwn ei rannu ag un, yn ogystal ag esbonydd yr un rhif. Dyma'r gymhareb sy'n rhoi cyfradd y broblem draddodadwy (wedi'i fynegi fel rhif rhwng 0 a 1). O hwn, gellir mewn ffordd syml gyfrifo cyfanswm nifer y problemau a ddisgwylir.
- 1.9 **Cymharu eich amcangyfrifon â'r ffigyrau sydd yn yr adroddiad.** Mae data yn newid dros amser, wrth gwrs, a gall gwahaniaethau bychain yn y ffordd y mae data wedi'i gasglu ynghyd hefyd arwain at newid ychydig yn yr amcangyfrifon. Ond os yw'r amcangyfrifon yr ydych wedi'u cyfrifo yn bell iawn o'r niferoedd a gyflwynir yn yr adroddiad hwn, mae'n debygol y bu camgymeriad. Ewch yn ôl at y data amrwd a cheisiwch weld a ydynt y tu allan i'r amrediadau sydd yn y Geiriadur Data.

Sut i lunio amcangyfrifon ynghylch nifer y problemau traddodadwy yn ymwneud â dyled mewn awdurdod lleol

Cyfradd problem dyled i awdurdod lleol j

$$= \frac{\text{EXP}(\beta_{0j} + \beta_{1j}X_{1j} + \beta_{2j}X_{2j} + \beta_{3j}X_{3j} + \beta_{4j}X_{4j} + \beta_{5j}X_{5j} + \beta_{6j}X_{6j} + \beta_{7j}X_{7j} + \beta_{8j}X_{8j} + \beta_{9j}X_{9j})}{1 + \text{EXP}(\beta_{0j} + \beta_{1j}X_{1j} + \beta_{2j}X_{2j} + \beta_{3j}X_{3j} + \beta_{4j}X_{4j} + \beta_{5j}X_{5j} + \beta_{6j}X_{6j} + \beta_{7j}X_{7j} + \beta_{8j}X_{8j} + \beta_{9j}X_{9j})}$$

lle mae

$$\beta_{0j} = -3.130410$$

$$\beta_{1j} = 2.276300$$

X_{1j} = y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem ddyled (Newidyn 19, gweler y Geiriadur Data) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{2j} = -10.687139$$

X_{2j} = y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem â chyflogaeth (Newidyn 18, gweler y Geiriadur Data) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{3j} = 19.862177$$

X_{3j} = y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem budd-daliadau (Newidyn 17, gweler y Geiriadur Data) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{4j} = 2.973015$$

X_{4j} = cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swydd elfennol neu mewn ffatri (Newidyn 21, gweler y Geiriadur Data) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{5j} = -1.340707$$

X_{5j} = cyfran y bobl yn rhentu yn y sector preifat (Newidyn 37, gweler y Geiriadur Data) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{6j} = -0.097595$$

X_{6j} = nifer cyfartalog y bobl sy'n byw ar yr aelwyd (Newidyn 24, gweler y Geiriadur Data) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{7j} = -1.508751$$

X_{7j} = cyfran y bobl â salwch cyfyngus hirdymor (Newidyn 23, gweler y Geiriadur Data) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{8j} = 2.895545$$

X_{8j} = cyfran y bobl yn dweud eu bod yn cael trafferth talu biliau (Newidyn 31, gweler y Geiriadur Data) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{9j} = -0.078205$$

X_{9j} = y gyfradd diweithdra (Newidyn 20, gweler y Geiriadur Data) yn awdurdod lleol j

Enghraifft: Ynys Môn

	B	X	BX
0 Cysonyn	-3.1304	1	-3.13041
1 Ffactor Risg Dyled	2.2763	0.103	0.234459
2 Ffactor Risg Cyflogaeth	-10.6871	0.069	-0.73741
3 Ffactor Risg Budd-daliadau	19.86218	0.105	2.085529
4 Gweithwyr elfennol ac mewn ffatri	2.973015	0.172	0.511359
5 Rhentwyr preifat	-1.34071	0.1456	-0.19521
6 Y nifer yn byw ar yr aelwyd	-0.0976	2.7686	-0.2702
7 Salwch hirdymor	-1.50875	0.3115	-0.46998
8 Problemau dyled	2.895545	0.0276	0.079917
9 Cyfradd diweithdra	-0.07821	5.7	-0.44577
			-2.33771

$$\frac{\text{EXP}(-2.33771)}{(1 + (\text{EXP}(2.33771)))} = .088$$

Cystrawen SPSS (ar ôl codi'r newidynnau yn gyntaf):

```
COMPUTE Debt_rate=EXP(-3.130410+(Unemploy_rate*-0.078205)+
(Experiencedebtproblems*2.895545)+(Longtermlimitingillness*-1.508751)+(NumPep_tc*-
0.097595)+(Private_sector_rent*-1.340707)+
(Elementary_and_plant*2.973015)+(Benefits_probabilities*19.862177)+(Employment_probabilities*-
10.687139)+(Debt_probabilities*2.276300))
/(1+EXP(-3.130410+(Unemploy_rate*-0.078205)+
(Experiencedebtproblems*2.895545)+(Longtermlimitingillness*-1.508751)+(NumPep_tc*-
0.097595)+(Private_sector_rent*-1.340707)+
(Elementary_and_plant*2.973015)+(Benefits_probabilities*19.862177)+(Employment_probabilities*-
10.687139)+(Debt_probabilities*2.276300))).
EXECUTE.
```

- 1.10 Mae'r fformiwla uchod yn llunio amcangyfrifon o gyfradd nifer yr achosion o broblemau draddodadwy dyled, wedi'u mynegi fel gwerth rhwng 0 a 1. I gael amcangyfrif o gyfanswm nifer y problemau traddodadwy yn ymwneud â dyled, lluoswch y gyfradd nifer yr achosion hon â nifer y preswylwyr 16 oed neu drosodd yn yr awdurdod lleol, ac yna lluoswch â 0.952.
- 1.11 Er mwyn amcangyfrif nifer y problemau dyled a allai gynnwys gwahaniaethu, lluoswch gyfanswm nifer y problemau dyled â 0.034.
- 1.12 Gellir amcangyfrif nifer y problemau dyled sydd angen cyngor arbenigol trwy luosi cyfanswm nifer y problemau dyled â 0.83. Yn yr un modd, gellir amcangyfrif nifer y problemau dyled a fyddai'n elwa o gyngor ataliol trwy luosi cyfanswm nifer y problemau dyled â 0.81.

Sut i lunio amcangyfrifon ynghylch nifer y problemau traddodadwy yn ymwneud â budd-daliadau mewn awdurdod lleol

$$\text{cyfradd problemau budd – daliadau i awdurdod lleol } j = \frac{\text{EXP}(\beta_{0j} + \beta_{1j}X_{1j} + \beta_{2j}X_{2j} + \beta_{3j}X_{3j} + \beta_{4j}X_{4j} + \beta_{5j}X_{5j} + \beta_{6j}X_{6j} + \beta_{7j}X_{7j})}{1 + \text{EXP}(\beta_{0j} + \beta_{1j}X_{1j} + \beta_{2j}X_{2j} + \beta_{3j}X_{3j} + \beta_{4j}X_{4j} + \beta_{5j}X_{5j} + \beta_{6j}X_{6j} + \beta_{7j}X_{7j})}$$

Ile mae

$$\beta_{0j} = -0.836927$$

$$\beta_{1j} = 5.028091$$

X_{1j} = Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem ddyled (Newidyn 19) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{2j} = -30.579620$$

X_{2j} = Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem gyflogaeth (Newidyn 18) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{3j} = 26.606672$$

X_{3j} = Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem budd-daliadau (Newidyn 17) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{4j} = -0.870150$$

X_{4j} = cyfran y bobl yn rhentu yn y sector cyhoeddus (Newidyn 38) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{5j} = -0.427670$$

X_{5j} = nifer cyfartalog y bobl sy'n byw ar yr aelwyd (Newidyn 24) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{6j} = -1.887772$$

X_{6j} = cyfran y bobl yn dweud eu bod yn cael anhawster talu biliau (Newidyn 31) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{7j} = -1.072406$$

X_{7j} = statws economaidd cyfartalog pobl (Newidyn 30) yn awdurdod lleol j (ble mae 1=anhysbys, 2=anweithgar a 3=gweithgar)

Cystrawen SPSS:

```
COMPUTE Benefits_rate=EXP(-0.836927+(Economicstatus*-1.072406)+(Experiencedebtproblems*-1.887772)+
(NumPep_tc*-0.427670)+(Public_sector_rent*-
0.870150)+(Benefits_probabilities*26.606672)+(Employment_probabilities*-30.579620)+
(Debt_probabilities*5.028091))
/(1+EXP(-0.836927+(Economicstatus*-1.072406)+(Experiencedebtproblems*-1.887772)+
(NumPep_tc*-0.427670)+(Public_sector_rent*-
0.870150)+(Benefits_probabilities*26.606672)+(Employment_probabilities*-30.579620)+
(Debt_probabilities*5.028091))).
EXECUTE.
```

- 1.13 Mae'r fformiwla uchod yn llunio amcangyfrifon o gyfradd nifer yr achosion o broblemau draddodadwy â budd-daliadau, wedi'u mynegi fel gwerth rhwng 0 a 1. I gael amcangyfrif o gyfanswm nifer y problemau traddodadwy yn ymwneud â budd-daliadau, lluoswch y gyfradd nifer yr achosion hon â nifer y preswylwyr 16 oed neu drosodd yn yr awdurdod lleol, ac yna lluoswch â 0.9588.
- 1.14 Er mwyn amcangyfrif nifer y problemau budd-daliadau a allai gynnwys gwahaniaethu, lluoswch gyfanswm nifer y problemau budd-daliadau â 0.042.
- 1.15 Gellir amcangyfrif nifer y problemau budd-daliadau sydd angen cyngor arbenigol trwy luosi cyfanswm nifer y problemau dyled â 0.78. Yn yr un modd, gellir amcangyfrif nifer y problemau budd-daliadau a fyddai'n elwa o gyngor ataliol trwy luosi cyfanswm nifer y problemau budd-daliadau â 0.76.

Sut i lunio amcangyfrifon ynghylch nifer y problemau traddodadwy yn ymwneud â chyflogaeth mewn awdurdod lleol

Cyfradd problem gyflogaeth ar gyfer awdurdod lleol j

$$= \frac{\text{EXP}(\beta_{0j} + \beta_{1j}X_{1j} + \beta_{2j}X_{2j} + \beta_{3j}X_{3j} + \beta_{4j}X_{4j} + \beta_{5j}X_{5j})}{1 + \text{EXP}(\beta_{0j} + \beta_{1j}X_{1j} + \beta_{2j}X_{2j} + \beta_{3j}X_{3j} + \beta_{4j}X_{4j} + \beta_{5j}X_{5j})}$$

lle mae

$$\beta_{0j} = -5.261659$$

$$\beta_{1j} = 30.429512$$

X_{1j} = Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem gyflogaeth (Newidyn 18) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{2j} = 2.219155$$

X_{2j} = cyfran y bobl â salwch cyfyngus hirdymor (Newidyn 23) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{3j} = -1.221169$$

X_{3j} = statws economaidd cyfartalog pobl (Newidyn 30) yn awdurdod lleol j (lle mae 1=anhysbys, 2=anweithgar a 3=gweithgar)

$$\beta_{4j} = 1.846241$$

X_{4j} = cyfran y bobl sydd ag unrhyw gymwysterau academaidd (Newidyn 34) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{5j} = 2.751214$$

X_{5j} = cyfran y bobl sy'n ofalwyr (Newidyn 33) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{6j} = -0.006266$$

X_{6j} = dwysedd y boblogaeth (Newidyn 32) yn awdurdod lleol j

Cystrawen SPSS

```
COMPUTE Employment_rate=EXP(-5.261659+(Populationdensity*-0.006266)+
(Carer*2.751214)+(Academicqualifications*1.846241)+(Economicstatus*-1.221169)+
(Longtermlimitingillness*2.219155)+(Employment_probabilities*30.429512))
/(1+EXP(-5.261659+(Populationdensity*-0.006266)+(Carer*2.751214)+
(Academicqualifications*1.846241)+(Economicstatus*-1.221169)+
```

(Longtermlimitingillness*2.219155)+(Employment_probabilities*30.429512))).

EXECUTE.

- 1.16 Mae'r fformiwla uchod yn llunio amcangyfrifon o gyfradd nifer yr achosion o broblemau draddodadwy â chyflogaeth, wedi'u mynegi fel gwerth rhwng 0 a 1. I gael amcangyfrif o gyfanswm nifer y problemau traddodadwy yn ymwneud â chyflogaeth, lluoswch y gyfradd nifer yr achosion hon â nifer y preswylwyr 16 oed neu drosodd yn yr awdurdod lleol.
- 1.17 Er mwyn amcangyfrif nifer y problemau cyflogaeth a allai gynnwys gwahaniaethu, lluoswch gyfanswm nifer y problemau cyflogaeth â 0.082.
- 1.18 Gellir amcangyfrif nifer y problemau cyflogaeth sydd angen cyngor arbenigol trwy luosi cyfanswm nifer y problemau cyflogaeth â 0.97. Yn yr un modd, gellir amcangyfrif nifer y problemau cyflogaeth a fyddai'n elwa o gyngor ataliol trwy luosi cyfanswm nifer y problemau cyflogaeth â 0.44.

Sut i lunio amcangyfrifon ynghylch nifer y problemau traddodadwy yn ymwneud â defnyddwyr a chyllid mewn awdurdod lleol

Cyfradd problem defnyddwyr a chyllid i awdurdod lleol j

$$= \frac{\text{EXP}(\beta_{0j} + \beta_{1j}X_{1j} + \beta_{2j}X_{2j} + \beta_{3j}X_{3j} + \beta_{4j}X_{4j} + \beta_{5j}X_{5j} + \beta_{6j}X_{6j} + \beta_{7j}X_{7j} + \beta_{8j}X_{8j})}{1 + \text{EXP}(\beta_{0j} + \beta_{1j}X_{1j} + \beta_{2j}X_{2j} + \beta_{3j}X_{3j} + \beta_{4j}X_{4j} + \beta_{5j}X_{5j} + \beta_{6j}X_{6j} + \beta_{7j}X_{7j} + \beta_{8j}X_{8j})}$$

lle mae

$$\beta_{0j} = -5.766997$$

$$\beta_{1j} = 6.131617$$

X_{1j} = Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem ddyled (Newidyn 19) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{2j} = -24.699817$$

X_{2j} = Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem gyflogaeth (Newidyn 18) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{3j} = 15.283151$$

X_{3j} = Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem budd-daliadau (Newidyn 17) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{4j} = -5.324079$$

X_{4j} = cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi rheoli neu dechnegol (Newidyn 39) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{5j} = -0.547346$$

X_{5j} = nifer cyfartalog y bobl sy'n byw ar yr aelwyd (Newidyn 24) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{6j} = 2.928822$$

X_{6j} = cyfran y bobl sydd ag unrhyw gymwysterau academiaidd (Newidyn 34) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{7j} = 2.110487$$

X_{7j} = cyfran y bobl sydd â modd o ddefnyddio trafndiaeth breifat (Newidyn 22) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{8j} = 0.009992$$

X_{8j} = dwysedd y boblogaeth (Newidyn 32) yn awdurdod lleol j

Cystrawen SPSS:

```
COMPUTE Money_rate=EXP(-4.041413+(Populationdensity*0.009992)+(Region*-
1.725584)+(Transport*2.110487)+
(Academicqualifications*2.928822)+(NumPep_tc*-0.547346)+(Managers_and_technical*-5.324079)+
(Benefits_probabilities*15.283151)+(Employment_probabilities*-24.699817)+(Debt_probabilities*6.131617))
/(1+EXP(-4.041413+(Populationdensity*0.009992)+(Region*-1.725584)+(Transport*2.110487)+
(Academicqualifications*2.928822)+(NumPep_tc*-0.547346)+(Managers_and_technical*-5.324079)+
(Benefits_probabilities*15.283151)+(Employment_probabilities*-24.699817)+(Debt_probabilities*6.131617))).
EXECUTE.
```

- 1.19 Mae'r fformiwla uchod yn llunio amcangyfrifon o gyfradd nifer yr achosion o broblemau draddodadwy â defnyddwyr a chyllid, wedi'u mynegi fel gwerth rhwng 0 a 1. I gael amcangyfrif o gyfanswm nifer y problemau traddodadwy yn ymwneud â defnyddwyr a chyllid, lluoswch y gyfradd nifer yr achosion hon â nifer y preswylwyr 16 oed neu drosodd yn yr awdurdod lleol, ac yna ei luosi â 0.9953.

- 1.20 Er mwyn amcangyfrif nifer y problemau defnyddwyr a chyllid a allai gynnwys gwahaniaethu, lluoswch gyfanswm nifer y problemau defnyddwyr a chyllid â 0.045.
- 1.21 Gellir amcangyfrif nifer y problemau defnyddwyr a chyllid sydd angen cyngor arbenigol trwy luosi cyfanswm nifer y problemau defnyddwyr a chyllid â 0.37. Mae'r holl broblemau sy'n ymwneud â defnyddwyr a chyllid yn debygol o elwa o gyngor ataliol.

Sut i lunio amcangyfrifon ynghylch nifer y problemau traddodadwy yn ymwneud â thai a chymdogion mewn awdurdod lleol

Cyfradd problem tai i awdurdod lleol j

$$= \frac{\text{EXP}(\beta_{0j} + \beta_{1j}X_{1j} + \beta_{2j}X_{2j} + \beta_{3j}X_{3j} + \beta_{4j}X_{4j} + \beta_{5j}X_{5j} + \beta_{6j}X_{6j} + \beta_{7j}X_{7j} + \beta_{8j}X_{8j})}{1 + \text{EXP}(\beta_{0j} + \beta_{1j}X_{1j} + \beta_{2j}X_{2j} + \beta_{3j}X_{3j} + \beta_{4j}X_{4j} + \beta_{5j}X_{5j} + \beta_{6j}X_{6j} + \beta_{7j}X_{7j} + \beta_{8j}X_{8j})}$$

lle mae

$$\beta_{0j} = -10.383753$$

$$\beta_{1j} = 17.881393$$

X_{1j} = Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem budd-daliadau (Newidyn 17) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{2j} = 4.519091$$

X_{2j} = cymhareb o gyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi rheoli a chyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi proffesiynol (Newidyn 25), yn awdurdod lleol j

$$\beta_{3j} = 1.071329$$

X_{3j} = cyfran y bobl nad ydynt yn adnabod eu hunain i fod yn Wyn Prydeinig/Cymreig (Newidyn 36) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{4j} = 1.774574$$

X_{4j} = cyfran y bobl wedi'u geni y tu allan i'r Deyrnas Unedig (Newidyn 35) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{5j} = 11.436366$$

X_{5j} = cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi elfennol neu mewn ffatri (Newidyn 21) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{6j} = 10.001292$$

X_{6j} = cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi gweinyddol (Newidyn 29) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{7j} = 15.144852$$

X_{7j} = cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi proffesiynol (Newidyn 26) yn awdurdod lleol j

$$\beta_{8j} = -18.404190$$

X_{8j} = cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi rheoli (Newidyn 28) yn awdurdod lleol j

Cystrawen SPSS:

```
COMPUTE Housing_rate=EXP(-10.383753+(Managers_directors_and_senior_officials*-18.404190)+
(Professional_occupations*15.144852)+(Secretarial_occupations*10.001292)+
(Elementary_occupations*11.436366)+(Countryofbirth*1.774574)+(Ethnicity*1.071329)+
(Ratio_directors_to_professionals*4.519091)+(Benefits_probabilities*17.881393))
/(1+EXP(-10.383753+(Managers_directors_and_senior_officials*-
18.404190)+(Professional_occupations*15.144852)+
(Secretarial_occupations*10.001292)+(Elementary_occupations*11.436366)+(Countryofbirth*1.774574)+(Ethni
city*1.071329)+
(Ratio_directors_to_professionals*4.519091)+(Benefits_probabilities*17.881393))).
EXECUTE.
```

- 1.22 Mae'r fformiwla uchod yn llunio amcangyfrifon o gyfradd nifer yr achosion o broblemau draddodadwy â thai a chymdogion, wedi'u mynegi fel gwerth rhwng 0 a 1. I gael amcangyfrif o gyfanswm nifer y problemau traddodadwy yn ymwneud â thai a chymdogion, lluoswch y gyfradd nifer yr achosion hon â nifer y preswylwyr 16 oed neu drosodd yn yr awdurdod lleol, ac yna ei luosi â 0.9767.
- 1.23 Er mwyn amcangyfrif nifer y problemau tai a chymdogion a allai gynnwys gwahaniaethu, lluoswch gyfanswm nifer y problemau tai a chymdogion â 0.026.
- 1.24 Gellir amcangyfrif nifer y problemau tai a chymdogion sydd angen cyngor arbenigol trwy luosi cyfanswm nifer y problemau tai a chymdogion â 0.55. Yn yr un modd, gellir amcangyfrif nifer y problemau tai a chymdogion a fyddai'n elwa o gyngor ataliol trwy luosi cyfanswm nifer y problemau tai a chymdogion â 0.47.

2. Geiriadur Data

Newidynnau ar lefel unigolion

- 2.1 Mae'n rhaid cael y data canlynol ar gyfer hapsampl mawr o unigolion mewn awdurdod lleol. Roedd yr holl newidynnau hyn ar gael yng nghyhoeddiad 2015 o Arolwg Cenedlaethol Cymru ac maent yn debygol o fod ar gael o gyhoeddiadau'r dyfodol.
- 2.2 Dylid pwysoli data'r arolwg yn ôl pwysoliad tebygolrwydd (neu sampl). Ar gyfer Arolwg Cenedlaethol Cymru, gellir gwneud hyn drwy'r newidyn SampleAdultWeigh (Cystrawen SPSS: WEIGHT BY SampleAdultWeight).

Newidyn 1

Yn briod heb blant

Pa un a yw'r unigolyn wedi priodi neu beidio yn ogystal â dim plant ganddynt.

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru

Cystrawen enghreifftiol (SPSS, yn seiliedig ar Arolwg Cenedlaethol Cymru 2015):

```
IF (DvHhType=2 & MarStat2=2) OR (DvHhType=5 & MarStat2=2) Married_couple_no_children=1. RECODE Married_couple_no_children (MISSING=0).
```

EXECUTE.

Newidyn 2

Yn unig riant

Pa un a yw'r unigolyn yn unig riant ai peidio

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru

Cystrawen enghreifftiol (SPSS, yn seiliedig ar Arolwg Cenedlaethol Cymru 2015):

```
IF (DvHhType=6) Lone_parent=1.
```

```
RECODE Lone_parent (MISSING=0).
```

EXECUTE.

Newidyn 3

Yn sengl heb blant

Pa un a yw'r unigolyn yn sengl ai peidio yn ogystal â heb blant

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru

Cystrawen enghreifftiol (SPSS, yn seiliedig ar Arolwg Cenedlaethol Cymru 2015):

```
IF (DvHhType=1) OR (DvHhType=3) Single_no_children=1.
```

```
RECODE Single_no_children (MISSING=0).
```

```
EXECUTE.
```

Newidyn 4

Yn cyd-fyw gyda phlant

Pa un a yw'r unigolyn yn cyd-fyw gyda phlant ai peidio

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru

Cystrawen enghreifftiol (SPSS, yn seiliedig ar Arolwg Cenedlaethol Cymru 2015):

```
IF (DvHhType=4 & MarStat2<>2) Cohabiting_children=1.
```

```
RECODE Cohabiting_children (MISSING=0).
```

```
EXECUTE.
```

Newidyn 5

Yn cyd-fyw heb blant

Pa un a yw'r unigolyn yn cyd-fyw heb blant ai peidio

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru

Cystrawen enghreifftiol (SPSS, yn seiliedig ar Arolwg Cenedlaethol Cymru 2015):

```
IF (DvHhType=5 & MarStat2<>2) Cohabiting_no_children=1.
```

```
RECODE Cohabiting_no_children (MISSING=0).
```

```
EXECUTE.
```

Newidyn 6

Rhwng 30 a 39 oed

Pa un a yw'r unigolyn rhwng 30 a 39 oed ai peidio

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru (newidyn DvAgebnd10_2 yn Arolwg Cenedlaethol Cymru 2015)

Newidyn 7

Rhwng 40 a 49 oed

Pa un a yw'r unigolyn rhwng 40 a 49 oed ai peidio

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru (newidyn DvAgebnd10_3 yn Arolwg Cenedlaethol Cymru 2015)

Newidyn 8

Rhwng 50 a 59 oed

Pa un a yw'r unigolyn rhwng 50 a 59 oed ai peidio

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru (newidyn DvAgebnd10_4 yn Arolwg Cenedlaethol Cymru 2015)

Newidyn 9

60 oed neu hŷn

Pa un a yw'r unigolyn yn 60 oed neu hŷn ai peidio

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru (newidynnau DvAgebnd10_5 AC DvAgebnd10_6 yn Arolwg Cenedlaethol Cymru 2015)

Newidyn 10

Â salwch cyfyngus hirdymor

Boed gan yr unigolyn salwch cyfyngus hirdymor ai peidio

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru

Cystrawen enghreifftiol (SPSS, yn seiliedig ar Arolwg Cenedlaethol Cymru 2015):

```
RECODE DVLLTI (2=0) (1=1) (-9=SYSMIS) (-99=SYSMIS) INTO vw1illany.
```

```
NEWIDYN LABELS vw1illany 'Long term limiting illness'. EXECUTE.
```

Newidyn 11

Yn cael trafferthion talu biliau

Pa un a yw'r unigolyn wedi dweud eu bod yn cael trafferthion talu biliau ai peidio

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru

Cystrawen enghreifftiol (SPSS, yn seiliedig ar Arolwg Cenedlaethol Cymru 2015):

```
IF (FinBilCred=4 OR FinBilCred=5) Experienced_debt_problems=1. RECODE Experienced_debt_problems  
(MISSING=0). EXECUTE.
```

Newidyn 12

Yn meddu ar gymwysterau academiaidd

Boed gan yr unigolyn unrhyw gymwysterau academiaidd o gwbl

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru

Cystrawen enghreifftiol (SPSS, yn seiliedig ar Arolwg Cenedlaethol Cymru 2015):

```
RECODE Quals13 (1=0) (0=1) (SYSMIS=SYSMIS) (-999 thru -0.5=SYSMIS) (ELSE=Copy) INTO  
Academic_qualification.
```

```
VARIABLE LABELS Academic_qualification 'Academic_qualification'.
```

```
EXECUTE.
```

Newidyn 13

Nifer y bobl yn byw ar yr aelwyd

Cyfanswm nifer y bobl yn byw yn y cartref (gan gynnwys yr ymatebydd)

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru (newidyn NumPep_tc yn Arolwg Cenedlaethol Cymru 2015)

Newidyn 14

Yn economaidd anweithgar yn ogystal ag yn cael trafferth talu biliau

Ffynhonnell enghreifftiol: Yn deillio o Arolwg Cenedlaethol Cymru (newidyn Economic_status_2 AC Experienced_debt_problems_2 a roddir yn y gystrawen isod)

Cystrawen enghreifftiol (SPSS, yn seiliedig ar Arolwg Cenedlaethol Cymru 2015):

```
SPSSINC CREATE DUMMIES VARIABLE=DvEcoStat  
ROOTNAME1=Economic_status  
/OPTIONS ORDER=A USEVALUELABELS=YES USEML=YES OMITFIRST=NO.  
SPSSINC CREATE DUMMIES VARIABLE=Experienced_debt_problems  
ROOTNAME1=Experienced_debt_problems  
/OPTIONS ORDER=A USEVALUELABELS=YES USEML=YES OMITFIRST=NO.
```

Newidyn 15

Yn economaidd anweithgar A DDIM yn cael trafferth talu biliau

Ffynhonnell enghreifftiol: Yn deillio o Arolwg Cenedlaethol Cymru (newidyn Economic_status_2 AC Experienced_debt_problems_1 a roddir yn y gystrawen isod)

Cystrawen enghreifftiol (SPSS, yn seiliedig ar Arolwg Cenedlaethol Cymru 2015):

```
SPSSINC CREATE DUMMIES VARIABLE=DvEcoStat  
ROOTNAME1=Economic_status  
/OPTIONS ORDER=A USEVALUELABELS=YES USEML=YES OMITFIRST=NO.  
SPSSINC CREATE DUMMIES VARIABLE=Experienced_debt_problems  
ROOTNAME1=Experienced_debt_problems  
/OPTIONS ORDER=A USEVALUELABELS=YES USEML=YES OMITFIRST=NO.
```

Newidyn 16

Yn economaidd weithgar yn ogystal ag yn cael trafferth talu biliau

Ffynhonnell enghreifftiol: Yn deillio o Arolwg Cenedlaethol Cymru (newidyn Economic_status_3 AC Experienced_debt_problems_2 a roddir yn y gystrawen isod)

Cystrawen enghreifftiol (SPSS, yn seiliedig ar Arolwg Cenedlaethol Cymru 2015):

```
SPSSINC CREATE DUMMIES VARIABLE=DvEcoStat  
ROOTNAME1=Economic_status  
/OPTIONS ORDER=A USEVALUELABELS=YES USEML=YES OMITFIRST=NO.  
SPSSINC CREATE DUMMIES VARIABLE=Experienced_debt_problems  
ROOTNAME1=Experienced_debt_problems  
/OPTIONS ORDER=A USEVALUELABELS=YES USEML=YES OMITFIRST=NO.
```

Newidynnau ar lefel awdurdod lleol

2.3 Mae'r data canlynol ar gael ar gyfer pob awdurdod lleol. Caiff llawer o'r newidynnau hyn eu cyhoeddi gan y Swyddfa Ystadegau Gwladol (ONS) ac maent ar gael trwy eu porth Nomis. Mae'r newidynnau eraill ar gael fel newidynnau ar lefel unigolyn yng ngyhoeddiad 2015 o Arolwg Cenedlaethol Cymru, ac yna gellir cael cyfartaledd ar gyfer pob awdurdod lleol.

Newidyn 17

Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn ddioddef problem budd-daliadau

Ffactor risg problem budd – daliadau i unigolyn i

$$= \frac{\text{EXP}(\beta_{0_i} + \beta_{1_i}X_{1_i} + \beta_{2_i}X_{2_i} + \beta_{3_i}X_{3_i} + \beta_{4_i}X_{4_i} + \beta_{5_i}X_{5_i} + \beta_{6_i}X_{6_i} + \beta_{7_i}X_{7_i} + \beta_{8_i}X_{8_i} + \beta_{9_i}X_{9_i} + \beta_{10_i}X_{10_i} + \beta_{11_i}X_{11_i})}{1 + \text{EXP}(\beta_{0_i} + \beta_{1_i}X_{1_i} + \beta_{2_i}X_{2_i} + \beta_{3_i}X_{3_i} + \beta_{4_i}X_{4_i} + \beta_{5_i}X_{5_i} + \beta_{6_i}X_{6_i} + \beta_{7_i}X_{7_i} + \beta_{8_i}X_{8_i} + \beta_{9_i}X_{9_i} + \beta_{10_i}X_{10_i} + \beta_{11_i}X_{11_i})}$$

Ble mae

$$\beta_{0_i} = -2.386$$

$$\beta_{1_i} = -0.345$$

$X_{1_i} = 1$ os yw'r unigolyn i wedi priodi a heb blant, 0 fel arall (Newidyn 1)

$$\beta_{2_i} = 1.052$$

$X_{2_i} = 1$ os yw'r unigolyn i yn unig riant, 0 fel arall (Newidyn 2)

$$\beta_{3_i} = 0.127$$

$X_{3_i} = 1$ os yw'r unigolyn i yn sengl a heb blant, 0 fel arall (Newidyn 3)

$$\beta_{4_i} = 0.516$$

$X_{4_i} = 1$ os yw'r unigolyn i yn cyd-fyw gyda phlant, 0 fel arall (Newidyn 4)

$$\beta_{5_i} = 0.418$$

$X_{5_i} = 1$ os yw'r unigolyn i yn cyd-fyw heb blant, 0 fel arall (Newidyn 5)

$$\beta_{6_i} = 0.189$$

$X_{6_i} = 1$ os yw'r unigolyn i rhwng 30 a 39 oed, 0 fel arall (Newidyn 6)

$$\beta_{7_i} = -0.316$$

$X_{7_i} = 1$ os yw'r unigolyn i rhwng 40 a 49 oed, 0 fel arall (Newidyn 7)

$$\beta_{8_i} = -0.312$$

$X_{8i} = 1$ os yw'r unigolyn i rhwng 50 a 59 oed, 0 fel arall (Newidyn 8)

$\beta_{9i} = -0.524$

$X_{9i} = 1$ os yw'r unigolyn i yn 60 oed neu hŷn, 0 fel arall (Newidyn 9)

$\beta_{10i} = 0.734$

$X_{10i} = 1$ os oes gan yr unigolyn i salwch cyfyngus hirdymor, 0 fel arall (Newidyn 10)

$\beta_{11i} = 1.604$

$X_{11i} = 1$ os yw'r unigolyn i yn dweud eu bod yn cael trafferthion talu biliau, 0 fel arall (Newidyn 11)

Cystrawen SPSS:

```
COMPUTE Benefits_probabilities=EXP(-2.386+(Married_couple_no_children*-.345)+(Lone_parent*1.052)+(Single_no_children*.127)+(Cohabiting_children*.516)+(Cohabiting_no_children*.418)+(DvAgebnd10_2*.189)+(DvAgebnd10_3*-.316)+(DvAgebnd10_4*-.312)+(DvAgebnd10_5*-.524)+(DvAgebnd10_6*-.524)+(vw1illany*.734)+(Experienced_debt_problems*1.604))/(1+EXP(-2.386+(Married_couple_no_children*-.345)+(Lone_parent*1.052)+(Single_no_children*.127)+(Cohabiting_children*.516)+(Cohabiting_no_children*.418)+(DvAgebnd10_2*.189)+(DvAgebnd10_3*-.316)+(DvAgebnd10_4*-.312)+(DvAgebnd10_5*-.524)+(DvAgebnd10_6*-.524)+(vw1illany*.734)+(Experienced_debt_problems*1.604))).
```

EXECUTE.

2.4 Adiwch yr holl sgoriau terfynol ynghyd ac yna ei rannu â nifer yr unigolion i gael y ffactor risg cyfartalog ($\hat{y}_j$) yn yr awdurdod lleol: $\hat{y}_j = 1/n_j \sum_{i=1}^n y_{ij}$ lle mae $i = 1, \dots, n_j$ a n_j yn cynrychioli hapsampl mawr o breswylwyr (16 oed a throsodd) yn awdurdod lleol j .

2.5 E.e. Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem budd-daliadau yn Ynys Môn (2015) $\sim .11$

2.6 Amrediad a ddisgwyllir: .09 i .13

Newidyn 18

Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn ddioddef problem cyflogaeth

Ffactor risg cael problem gyflogaeth i unigolyn i

$$= \frac{\text{EXP}(\beta_{0_i} + \beta_{1_i}X_{1_i} + \beta_{2_i}X_{2_i} + \beta_{3_i}X_{3_i} + \beta_{4_i}X_{4_i} + \beta_{5_i}X_{5_i} + \beta_{6_i}X_{6_i} + \beta_{7_i}X_{7_i})}{1 + \text{EXP}(\beta_{0_i} + \beta_{1_i}X_{1_i} + \beta_{2_i}X_{2_i} + \beta_{3_i}X_{3_i} + \beta_{4_i}X_{4_i} + \beta_{5_i}X_{5_i} + \beta_{6_i}X_{6_i} + \beta_{7_i}X_{7_i})}$$

Ile mae

$$\beta_{0_i} = -2.419$$

$$\beta_{1_i} = 0.404$$

$X_{1_i} = 1$ os oes gan yr unigolyn i unrhyw gymwysterau academaidd, 0 fel arall
(Newidyn 12)

$$\beta_{2_i} = 0.130$$

$X_{2_i} =$ nifer y bobl sydd yng nghartref yr unigolyn i (gan gynnwys yr unigolyn i)
(Newidyn 13)

$$\beta_{3_i} = 0.099$$

$X_{3_i} = 1$ os yw'r unigolyn i rhwng 30 a 39 oed, 0 fel arall (Newidyn 6)

$$\beta_{4_i} = 0.105$$

$X_{4_i} = 1$ os yw'r unigolyn i rhwng 40 a 49 oed, 0 fel arall (Newidyn 7)

$$\beta_{5_i} = 0.053$$

$X_{5_i} = 1$ os yw'r unigolyn i rhwng 50 a 59 oed, 0 fel arall (Newidyn 8)

$$\beta_{6_i} = -0.869$$

$X_{6_i} = 1$ os yw'r unigolyn i yn 60 oed neu hŷn, 0 fel arall (Newidyn 9)

$$\beta_{7_i} = 0.940$$

$X_{7_i} = 1$ os yw'r unigolyn i yn dweud ei fod yn cael trafferth talu biliau, 0 fel arall
(Newidyn 11)

Cystrawen SPSS:

```
COMPUTE Employment_probabilities=EXP(-2.419+(Academic_qualification*.404)+(NumPep_tc*-.130)+
(DvAgebnd10_2*.099)+(DvAgebnd10_3*.105)+(DvAgebnd10_4*.053)
+(DvAgebnd10_5*-.869)+(DvAgebnd10_6*-.869)+(Experienced_debt_problems*.940))
/(1+EXP(-2.419+(Academic_qualification*.404)+(NumPep_tc*-.130)+
(DvAgebnd10_2*.099)+(DvAgebnd10_3*.105)+(DvAgebnd10_4*.053)
+(DvAgebnd10_5*-.869)+(DvAgebnd10_6*-.869)+(Experienced_debt_problems*.940))).
EXECUTE.
```

- 2.7 Adiwrch yr holl sgoriau terfynol ynghyd ac yna ei rannu â nifer yr unigolion i gael y ffactor risg cyfartalog ($\hat{y}_j$) yn yr awdurdod lleol: $\hat{y}_j = 1/n_j \sum_{i=1}^n y_{ij}$ lle mae $i = 1, \dots, n_j$ a n_j yn cynrychioli hapsampl mawr o breswylwyr (16 oed a throsodd) yn awdurdod lleol j .
- 2.8 E.e. Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem gyflogaeth yn Ynys Môn (2015) ~ .07
- 2.9 Amrediad a ddisgwyllir: .06 i .09

Newidyn 19

Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem ddyled

Ffactor risg cael problem ddyled i unigolyn i

$$= \frac{\text{EXP}(\beta_{0_i} + \beta_{1_i}X_{1_i} + \beta_{2_i}X_{2_i} + \beta_{3_i}X_{3_i} + \beta_{4_i}X_{4_i} + \beta_{5_i}X_{5_i} + \beta_{6_i}X_{6_i} + \beta_{7_i}X_{7_i} + \beta_{8_i}X_{8_i})}{1 + \text{EXP}(\beta_{0_i} + \beta_{1_i}X_{1_i} + \beta_{2_i}X_{2_i} + \beta_{3_i}X_{3_i} + \beta_{4_i}X_{4_i} + \beta_{5_i}X_{5_i} + \beta_{6_i}X_{6_i} + \beta_{7_i}X_{7_i} + \beta_{8_i}X_{8_i})}$$

ble mae

$$\beta_{0_i} = 2.613$$

$$\beta_{1_i} = 5.901$$

$X_{1_i} = 1$ os yw'r unigolyn i yn economaidd anweithgar AC yn dweud ei fod yn cael trafferth talu biliau, 0 fel arall (Newidyn 14)

$$\beta_{2_i} = -.042$$

$X_{2_i} = 1$ os yw'r unigolyn i yn economaidd anweithgar AC yn dweud nad yw'n cael trafferth talu biliau, 0 fel arall (Newidyn 15)

$$\beta_{3_i} = 5.882$$

$X_{3i} = 1$ os yw'r unigolyn i yn economaidd weithgar AC yn dweud ei fod yn cael trafferth talu biliau, 0 fel arall (Newidyn 16)

$$\beta_{4i} = -0.029$$

$X_{4i} = 1$ os yw'r unigolyn i wedi priodi a heb blant, 0 fel arall (Newidyn 1)

$$\beta_{5i} = 0.392$$

$X_{5i} = 1$ os yw'r unigolyn i yn unig riant, 0 fel arall (Newidyn 2)

$$\beta_{6i} = 0.244$$

$X_{6i} = 1$ os yw'r unigolyn i yn sengl a heb blant, 0 fel arall (Newidyn 3)

$$\beta_{7i} = 0.694$$

$X_{7i} = 1$ os yw'r unigolyn i yn cyd-fyw gyda phlant, 0 fel arall (Newidyn 4)

$$\beta_{8i} = 0.568$$

$X_{8i} = 1$ os yw'r unigolyn i yn cyd-fyw heb blant, 0 fel arall (Newidyn 5)

Cystrawen SPSS:

```
COMPUTE Debt_probabilities=EXP(-2.613+
((Economic_status_2*Experienced_debt_problems_2)*5.901)+
((Economic_status_2*Experienced_debt_problems_1)*-.042)+
((Economic_status_3*Experienced_debt_problems_2)*5.882)+
(Married_couple_no_children*-
.029)+(Lone_parent*.392)+(Single_no_children*.244)+(Cohabiting_children*.694)+(Cohabiting_no_children*.568
))
/(1+EXP(-2.613+
((Economic_status_2*Experienced_debt_problems_2)*5.901)+
((Economic_status_2*Experienced_debt_problems_1)*-.042)+
((Economic_status_3*Experienced_debt_problems_2)*5.882)+
(Married_couple_no_children*-
.029)+(Lone_parent*.392)+(Single_no_children*.244)+(Cohabiting_children*.694)+(Cohabiting_no_children*.568
))).
EXECUTE.
```

- 2.10 Adiwhch yr holl sgoriau terfynol ynghyd ac yna ei rannu â nifer yr unigolion i gael y ffactor risg cyfartalog ($\hat{y}_j$) yn yr awdurdod lleol: $\hat{y}_j = 1/n_j \sum_{i=1}^n y_{ij}$ lle mae $i = 1, \dots, n_j$ a n_j yn cynrychioli hapsampl mawr o breswylwyr (16 oed a throsodd) yn awdurdod lleol j .
- 2.11 E.e. Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem yn ymwneud â dyled yn Ynys Môn (2015) ~ .103
- 2.12 Amrediad a ddisgwylir: .09 i .15

Newidyn 20

Cyfradd diweithdra

Fel cyfran (gwerth rhwng 1 a 100) o'r economaidd weithgar

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Blynnyddol o'r Boblogaeth ONS (wedi'i gael drwy www.nomisweb.co.uk/)

e.e. Proffil Marchnad Lafur – Ynys Môn

<http://www.nomisweb.co.uk/reports/lmp/la/1946157383/report.aspx>

e.e. Cyfradd diweithdra yn Ynys Môn (2015) ~ 5.7

Amrediad a ddisgwylir: .01 i .10

Newidyn 21

Cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi elfennol neu mewn ffatri

Dyma gyfran y bobl ym Mhrif Grŵp 8 y Dosbarthiad Galwedigaethol Safonol (SOC), yn ogystal â'r gyfran ym Mhrif Grŵp 9.

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Blynnyddol o'r Boblogaeth ONS (wedi'i gael drwy www.nomisweb.co.uk/)

e.e. Proffil Marchnad Lafur – Ynys Môn, Prif Grŵp 8 a 9 y Dosbarthiad Galwedigaethol Safonol (SOC)

<http://www.nomisweb.co.uk/reports/lmp/la/1946157383/report.aspx>

COMPUTE Elementary_and_plant=Elementary_occupations + Process_plant_and_machine_operatives.
EXECUTE.

e.e. Ynys Môn (2015) ~ .17

Amrediad a ddisgwylir: .1 i .3

Newidyn 22

Cyfran y bobl sydd â modd o ddefnyddio trafnidiaeth breifat

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru (y cymedr ar gyfer pob awdurdod lleol o newidyn deilliedig ar lefel unigolyn, wedi'i ffurfio drwy'r gystrawen isod)

IF (AtUsModeShp1=1 OR AtUsModeDr1=1 OR AtUsModePub1=1 OR AtUsModeJob1=1
OR AtUsModeSch1=1) Transport=1. RECODE Transport (SYSMIS=0). EXECUTE.

e.e. Ynys Môn (2015) ~ .79

Amrediad a ddisgwylir: .6 i .9

Newidyn 23

Cyfran y bobl â salwch cyfyngus hirdymor

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru (y cymedr ar gyfer pob awdurdod lleol o newidyn deilliedig ar lefel unigolyn, wedi'i ffurfio drwy'r gystrawen isod)

RECODE DvLLTI (2=0) (1=1) (-9=SYSMIS) (-99=SYSMIS) INTO vw1illany.
VARIABLE LABELS vw1illany 'Long term limiting illness'. EXECUTE.

e.e. Ynys Môn (2015) ~ .31

Amrediad a ddisgwylir: 0.2 i 0.35

Newidyn 24

Nifer cyfartalog y bobl sy'n byw ar yr aelwyd

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru (cymedr NumPep_tc ar gyfer pob awdurdod lleol)

e.e. Ynys Môn (2015) ~ 2.77

Amrediad a ddisgwylir: 2.5 i 3.5

Newidyn 25

Cymhareb y bobl sy'n gweithio mewn swyddi rheoli a phobl sy'n gweithio mewn swyddi proffesiynol

h.y. cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi rheoli wedi'i rhannu â chyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi proffesiynol

Ffynhonnell enghreifftiol: Yn deillio o Arolwg Blynnyddol o'r Boblogaeth ONS (wedi'i gael drwy www.nomisweb.co.uk/)

e.e. Proffil Marchnad Lafur – Ynys Môn, Prif Grŵp 1 y Dosbarthiad Galwedigaethol Safonol (SOC) / Prif Grŵp 2 y Dosbarthiad Galwedigaethol Safonol

<http://www.nomisweb.co.uk/reports/lmp/la/1946157383/report.aspx>

COMPUTE Ratio_directors_to_professionals=Managers_directors_and_senior_officials / Professional_occupations.

EXECUTE.

e.e. Ynys Môn (2015) ~ 0.55

Amrediad a ddisgwyllir: 0.3 i 0.9

Newidyn 26

Cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi proffesiynol

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Blynnyddol o'r Boblogaeth ONS (wedi'i gael drwy www.nomisweb.co.uk/)

e.e. Proffil Marchnad Lafur – Ynys Môn, Prif Grŵp 2 y Dosbarthiad Galwedigaethol Safonol (SOC) <http://www.nomisweb.co.uk/reports/lmp/la/1946157383/report.aspx>

e.e. Ynys Môn (2015) ~ 0.19

Amrediad a ddisgwyllir: 0.1 i 0.3

Newidyn 27

Cyfran y bobl sy'n gweithio mewn galwedigaethau gwasanaeth cwsmeriaid

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Blynnyddol o'r Boblogaeth ONS (wedi'i gael drwy www.nomisweb.co.uk/)

e.e. Proffil Marchnad Lafur – Ynys Môn, Prif Grŵp 7 y Dosbarthiad Galwedigaethol Safonol (SOC) <http://www.nomisweb.co.uk/reports/lmp/la/1946157383/report.aspx>

e.e. Ynys Môn (2015) ~ 0.07

Amrediad a ddisgwylir: .05 i .12

Newidyn 28

Cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi rheoli

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Blynnyddol o'r Boblogaeth ONS (wedi'i gael drwy www.nomisweb.co.uk/)

e.e. Proffil Marchnad Lafur – Ynys Môn, Prif Grŵp 1 y Dosbarthiad Galwedigaethol Safonol (SOC) <http://www.nomisweb.co.uk/reports/lmp/la/1946157383/report.aspx>

e.e. Ynys Môn (2015) ~ 0.10

Amrediad a ddisgwylir: .05 i .15

Newidyn 29

Cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi gweinyddol

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Blynnyddol o'r Boblogaeth ONS (wedi'i gael drwy www.nomisweb.co.uk/)

e.e. Proffil Marchnad Lafur – Ynys Môn, Prif Grŵp 4 y Dosbarthiad Galwedigaethol Safonol (SOC) <http://www.nomisweb.co.uk/reports/lmp/la/1946157383/report.aspx>

e.e. Ynys Môn (2015) ~ 0.08

Amrediad a ddisgwylir: .06 i .15

Newidyn 30

Statws economaidd cyfartalog preswylwyr

Statws economaidd cyfartalog lle mae 1=anhysbys, 2=anweithgar a 3=gweithgar

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru (cymedr DvEcoStat)

e.e. Ynys Môn (2015) ~ 1.45

Amrediad a ddisgwylir: 1.2 i 1.5

Newidyn 31

Cyfran y bobl yn cael trafferth talu biliau

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru (y cymedr ar gyfer pob awdurdod lleol o newidyn deilliedig ar lefel unigolyn, wedi'i ffurfio drwy'r gystrawen isod)

IF (FinBilCred=4 OR FinBilCred=5) Experienced_debt_problems=1.

RECODE Experienced_debt_problems (MISSING=0).

EXECUTE

e.e. Ynys Môn (2015) ~ .028

Amrediad a ddisgwylir: .01 i .08

Newidyn 32

Dwysedd poblogaeth

Ffynhonnell enghreifftiol: Yn deillio o amcangyfrifon poblogaeth yr ONS ar lefel awdurdod lleol ac yn genedlaethol (wedi'i rannu gan hectarau) (wedi'i gael drwy www.nomisweb.co.uk/)

e.e. Proffil Marchnad Lafur – Ynys Môn, Cyfanswm Poblogaeth

<http://www.nomisweb.co.uk/reports/lmp/la/1946157383/report.aspx>

Hectrau yn ôl awdurdod lleol ar gael o'r ONS e.e.

https://www.ons.gov.uk/file?uri=/peoplepopulationandcommunity/populationandmigration/populationestimates/datasets/2011censuskeystatisticsandquickstatisticsforwardsandoutputareasinenglandandwales/r22ewrtablegs102ewladv1_tcm77-296538.xls

e.e. Ynys Môn (2015) ~ 1.0

Amrediad a ddisgwylir: .2 i 30

Newidyn 33

Cyfran y bobl sy'n ofalwyr

Cyfran y bobl ym mhob awdurdod lleol sy'n adnabod eu hunain i fod yn 'ofalwyr'

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru (y cymedr ar gyfer pob awdurdod lleol o newidyn deilliedig ar lefel unigolyn, wedi'i ffurfio drwy'r gystrawen isod)

```
RECODE DvSCHhCarer (1=1) (2=1) (3=0) (-9=0) INTO Carer.
```

```
VARIABLE LABELS Carer 'Carer'.
```

```
EXECUTE.
```

e.e. Ynys Môn (2015) ~ 0.07

Amrediad a ddisgwyllir: .03 i .08

Newidyn 34

Cyfran y bobl sydd â chymwysterau academiaidd

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru (cyfran y bobl yn adrodd NAD oes ganddynt 'unrhyw gymwysterau' ym mhob awdurdod lleol, wedi'i ffurfio drwy'r gystrawen isod).

```
CROSSTABS  
  /TABLES=DvUniAuth BY Quals13  
  /FORMAT=AVALUE TABLES  
  /CELLS=COUNT ROW  
  /COUNT ROUND CELL.
```

e.e. Ynys Môn (2015) ~ 0.82

Amrediad a ddisgwyllir: .7 i .9

Newidyn 35

Cyfran y bobl wedi'u geni y tu allan i'r Deyrnas Unedig

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth ONS (wedi'i gael drwy www.nomisweb.co.uk/)

e.e. ymholiad Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth drwy Nomis ar gyfer *White : Born outside of UK* (TO4:2) a *Non-White born outside of UK* (TO4:4) fel cyfran o gyfanswm y boblogaeth (h.y. TO4:1 + TO4:2 + TO4:3 + TO4:4)

e.e. Ynys Môn (2015) ~ 0.04

Amrediad a ddisgwyllir: .01 i .15

Newidyn 36

Cyfran y bobl nad ydynt yn adnabod eu hunain i fod yn Wyn

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth ONS (wedi'i gael drwy www.nomisweb.co.uk/)

e.e. ymholiad Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth drwy Nomis ar gyfer Ethnigrwydd. Gwyn (T18:4) fel cyfran o'r boblogaeth gyfan (T18:1))

e.e. Ynys Môn (2015) ~ 0.99

Amrediad a ddisgwylir: 0.85 i 0.99

Newidyn 37

Cyfran y bobl yn rhentu yn y sector preifat

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru (y cymedr ar gyfer pob awdurdod lleol o newidyn deilliedig ar lefel unigolyn, wedi'i ffurfio drwy'r gystrawen isod)

```
IF (Tenure2=4 AND DvTenurGrp=4) Private_sector_rent=1.
```

```
RECODE Private_sector_rent (MISSING=0).
```

```
EXECUTE.
```

e.e. Ynys Môn (2015) ~ 0.15

Amrediad a ddisgwylir: .06 i .28

Newidyn 38

Cyfran y bobl yn rhentu yn y sector cyhoeddus

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Cenedlaethol Cymru (y cymedr ar gyfer pob awdurdod lleol o newidyn deilliedig ar lefel unigolyn, wedi'i ffurfio drwy'r gystrawen isod)

```
IF (Tenure2=4 AND DvTenurGrp=3) OR (Tenure2=4 AND DvTenurGrp=2) Public_sector_rent=1.
```

```
RECODE Public_sector_rent (MISSING=0).
```

```
EXECUTE.
```

e.e. Ynys Môn (2015) ~ 0.16

Amrediad a ddisgwylir: .06 i .25

Newidyn 39

Cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi rheoli neu dechnegol

Ffynhonnell enghreifftiol: Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth ONS (wedi'i gael drwy www.nomisweb.co.uk/)

e.e. Proffil Marchnad Lafur – Ynys Môn, Prif Grŵp 1 y Dosbarthiad Galwedigaethol Safonol (SOC) a Phrif Grŵp 3 y Dosbarthiad Galwedigaethol Safonol
<http://www.nomisweb.co.uk/reports/lmp/la/1946157383/report.aspx>

COMPUTE

Managers_and_technical=Managers_directors_and_senior_officials+Associate_prof_and_tech_occupations.

EXECUTE.

e.e. Ynys Môn (2015) ~ 0.20

Amrediad a ddisgwyllir: .1 i .4

3. Cyfernodau modelau

- 3.1 Yn y tablau canlynol ceir cyfernodau modelau a gwerthoedd arwyddocâd ar gyfer y pum model ar lefel ardal a'r tri model ar lefel unigolyn.
- 3.2 Mae cyfernod atchweliad positif yn dangos bod newidyn yn gysylltiedig â chynnydd yn nifer yr achosion o broblem draddodadwy, gan gymryd i ystyriaeth (h.y. ar ôl rheoli ar gyfer) y newidynnau eraill yn y model, a chyfernod negyddol yn dangos y gwrthwyneb¹. Sylwer y gall presenoldeb newidynnau pwerus eraill mewn model weithiau newid y berthynas ystadegol rhwng cyd-amryweb (*covariate*) a'r problemau traddodadwy mewn ffyrdd annisgwyl. Mae'r modelau hyn wedi'u bwriadu ar gyfer dibenion rhagfynegi – nid esbonio.
- 3.3 Mae gwerth arwyddocâd amcangyfrifedig (neu 'werth-p') yn awgrymu pa mor debygol yw hi bod y cysylltiad ymddangosiadol rhwng y gyd-amryweb a nifer achosion y broblem draddodadwy wedi digwydd oherwydd gwall samplu (h.y. patrwm ar hap na fyddai'n bodoli petai pawb yng Nghymru a Lloegr wedi cael eu cyfweld)².

¹ Mae'r model hefyd yn cynnwys 'Cysonyn', nid oes gan y gwerth hwn ystyr sylweddol, ond mae'n cynrychioli gwerth rhyngdoriad y model ac fe'i defnyddir yn nes ymlaen yn y broses rhagfynegi

² Nid yw gwerthoedd-p uwchlaw 0.1 (h.y. uwchlaw siawns 10% o gamgymeriad) wedi'u cynnwys. Sylwer bod y modelau ar lefel unigolyn yn cynnwys rhai newidynnau pendant sy'n cael eu profi ar y cyd mewn ffordd wahanol, ond yn y pen draw maent yn gysylltiedig â gwerthoedd-p <0.05. Cafodd awdurdodau lleol eu cynnwys fel effeithiau ar hap yn y modelau ar lefel unigolion i gyfrif am y clystyru a gyflwynwyd gan y cynllun samplu.

Tabl 3.1: Model Ardal – Problemau Dyled

Ffynhonnell y data	Newidyn	Cyfernod atchweliad (B)	Arwyddocâd (gwerth-p)
Arolwg CSJPS ³	Nifer yr achosion o broblemau dyled	amherthnasol (newidyn dibynnol)	
ONS ⁴	Cyfradd diweithdra	-0.078	0.007
Arolwg CSJPS	Cyfran y bobl yn cael trafferth talu biliau	2.896	0.000
Arolwg CSJPS	Cyfran y bobl â salwch cyfyngus hirdymor	-0.098	0.001
Arolwg CSJPS	Nifer cyfartalog y bobl mewn cartref	-0.098	0.037
ONS	Cyfran y bobl yn rhentu yn y sector preifat	-1.341	0.039
ONS	Cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi elfennol neu mewn ffatri	2.973	0.010
Model ar lefel unigolyn	Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem â budd-daliadau	19.862	0.000
Ffynhonnell y data	Newidyn	Cyfernod atchweliad (B)	Arwyddocâd (gwerth-p)
Model ar lefel unigolyn	Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem â chyflogaeth	-10.687	0.049
Model ar lefel unigolyn	Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem â dyled	2.276	0.092
Amherthnasol	Cysonyn	-3.130	0.426

Tabl 3.2: Model Ardal – Problemau Budd-daliadau Lles

Ffynhonnell y data	Newidyn	Cyfernod atchweliad (B)	Arwyddocâd (gwerth-p)
Arolwg CSJPS	Nifer yr achosion o broblemau budd-daliadau	amherthnasol (newidyn dibynnol)	
Arolwg CSJPS	Cyfran y bobl sy'n economaidd anweithgar	-1.072	0.026
Arolwg CSJPS	Cyfran y bobl yn cael trafferth talu biliau	-1.888	0.053
Arolwg CSJPS	Nifer cyfartalog y bobl mewn cartref	-0.428	0.000
ONS	Cyfran y bobl yn rhentu yn y sector cyhoeddus	-0.870	0.000
Model ar lefel unigolyn	Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem â budd-daliadau	26.607	0.000
Model ar lefel unigolyn	Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem â chyflogaeth	-30.580	0.000
Model ar lefel unigolyn	Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem â dyled	5.028	0.008
amherthnasol	Cysonyn	-0.837	0.058

Tabl 3.3: Model Ardal – Problemau cyflogaeth

³ CSJPS = Arolwg Panel Cyfiawnder Cymdeithasol a Sifil / *Civil and Social Justice Panel Survey* (cyhoeddi 2010, data Cam 1)

⁴ ONS = Y Swyddfa Ystadegau Gwladol. Data ar gael drwy www.nomisweb.co.uk

Ffynhonnell y data	Newidyn	Cyfernod atchweliad (B)	Arwyddocâd (gwerth-p)
Arolwg CSJPS	Nifer yr achosion o broblemau cyflogaeth	amherthnasol (newidyn dibynnol)	
ONS	Dwysedd poblogaeth	-0.006	0.071
Arolwg CSJPS	Cyfran y bobl sy'n ofalwyr	2.751	0.023
Arolwg CSJPS	Cyfran y bobl sydd â chymwysterau academaidd	1.846	0.023
Arolwg CSJPS	Cyfran y bobl sy'n economaidd anweithgar	-1.221	0.078
Arolwg CSJPS	Cyfran y bobl â salwch cyfyngus hirdymor	2.219	0.017
Model ar lefel unigolyn	Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn o gael problem â chyflogaeth	30.430	0.001
amherthnasol	Cysonyn	-5.262	0.262

Tabl 3.4: Model Ardal – Problemau defnyddwyr/cwsmeriaid a chyllid

Ffynhonnell y data	Newidyn	Cyfernod atchweliad (B)	Arwyddocâd (gwerth-p)
Arolwg CSJPS	Nifer yr achosion o broblemau defnyddwyr/cwsmeriaid a chyllid	amherthnasol (newidyn dibynnol)	
ONS	Dwysedd y boblogaeth	0.010	0.035
Arolwg CSJPS	Yr awdurdod lleol yng Nghymru	-1.726	0.011
Arolwg CSJPS	Cyfran y bobl sydd â modd o ddefnyddio trafnidiaeth breifat	2.110	0.009
Arolwg CSJPS	Cyfran y bobl sydd â chymwysterau academaidd	2.929	0.003
Arolwg CSJPS	Nifer cyfartalog y bobl mewn cartref	-0.547	0.006
ONS	Cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi rheoli neu dechnegol	-5.324	0.008
Model ar lefel unigolyn	Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem â budd-daliadau	15.283	0.007
Model ar lefel unigolyn	Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem â chyflogaeth	-24.700	0.083
Model ar lefel unigolyn	Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem â dyled	6.132	0.097
amherthnasol	Cysonyn	-4.041	0.944

Tabl 3.5: Model Ardal – Problemau tai

Ffynhonnell y data	Newidyn	Cyfernod atchweliad (B)	Arwyddocâd (gwerth-p)
Arolwg CSJPS	Nifer yr achosion o broblemau tai	amherthnasol (newidyn dibynnol)	
ONS	Cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi rheoli	-18.404	0.071
ONS	Cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi proffesiynol	15.145	0.004
ONS	Cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi gweinyddol	10.001	0.015
ONS	Cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi elfennol neu ffatri	11.436	0.003
Arolwg CSJPS	Cyfran y bobl wedi'u geni y tu allan i'r Deyrnas Unedig	1.775	0.030
Arolwg CSJPS	Cyfran y bobl nad ydynt yn adnabod eu hunain i fod yn Wyn Prydeinig/Cymreig	1.071	0.063
ONS (yn deillio)	Cymhareb y bobl sy'n gweithio mewn swyddi rheoli a phobl sy'n gweithio mewn swyddi proffesiynol	4.519	0.020
Model ar lefel unigolyn	Y ffactor risg cyfartalog i unigolyn gael problem â budd-daliadau	17.881	0.000
amherthnasol	Cysonyn	-10.384	0.000

Tabl 3.6: Model ar lefel unigolyn – Problem â budd-daliadau

Ffynhonnell y data	Newidyn	Cyfernod atchweliad (B)	Arwyddocâd (gwerth-p)
Arolwg CSJPS	Risg unigol o ddioddef problem â budd-daliadau	amherthnasol (newidyn dibynnol)	
Arolwg CSJPS	Yn briod heb blant	-0.345	0.102
Arolwg CSJPS	Yn unig riant	1.052	0.000
Arolwg CSJPS	Yn sengl heb blant	0.127	0.502
Arolwg CSJPS	Yn cyd-fyw gyda phlant	0.516	0.066
Arolwg CSJPS	Yn cyd-fyw heb blant	0.418	0.086
Arolwg CSJPS	Rhwng 30 a 39 oed	0.189	0.307
Arolwg CSJPS	Rhwng 40 a 49 oed	-0.316	0.101
Arolwg CSJPS	Rhwng 50 a 59 oed	-0.312	0.123
Arolwg CSJPS	60 oed neu hŷn	-0.524	0.007
Arolwg CSJPS	Â salwch cyfyngus hirdymor	0.734	0.000
Arolwg CSJPS	Yn cael trafferthion talu biliau	1.604	0.000
amherthnasol	Cysonyn	-2.386	0.000

Tabl 3.7: Model ar lefel unigolyn – problem gyflogaeth

Ffynhonnell y data	Newidyn	Cyfernod atchweliad (B)	Arwyddocâd (gwerth-p)
Arolwg CSJPS	Risg unigol o ddioddef problem â chyflogaeth	amherthnasol (newidyn dibynnol)	
Arolwg CSJPS	Yn meddu ar gymwysterau academiaidd	0.404	0.017
Arolwg CSJPS	Nifer y bobl mewn cartref	-0.130	0.018
Arolwg CSJPS	Rhwng 30 a 39 oed	0.099	0.632
Arolwg CSJPS	Rhwng 40 a 49 oed	0.105	0.588
Arolwg CSJPS	Rhwng 50 a 59 oed	0.053	0.792
Arolwg CSJPS	60 oed neu hŷn	-0.869	0.000
Arolwg CSJPS	Yn cael trafferthion talu biliau	0.940	0.000
amherthnasol	Cysonyn	-2.419	0.089

Tabl 3.8: Model ar lefel unigolyn – Problem ddyled

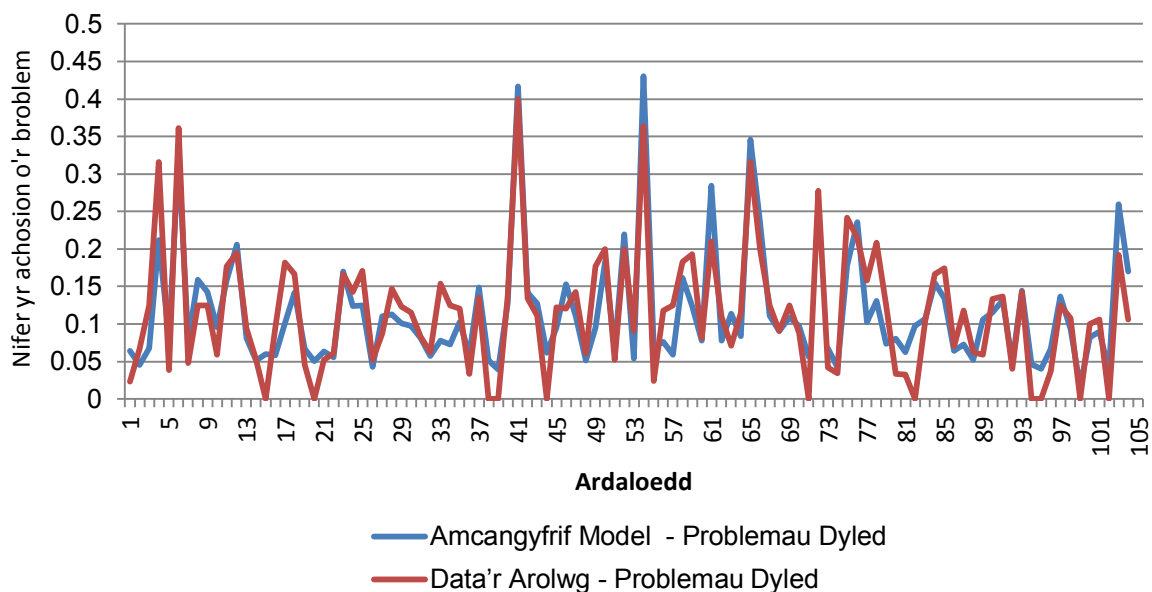
Ffynhonnell y data	Newidyn	Cyfernod atchweliad (B)	Arwyddocâd (gwerth-p)
Arolwg CSJPS	Risg unigol o ddioddef problem â dyled	amherthnasol (newidyn dibynnol)	
Arolwg CSJPS	Yn economaidd anweithgar AC yn cael trafferth talu biliau	5.901	0.000
Arolwg CSJPS	Yn economaidd anweithgar A DDIM yn cael trafferth talu biliau	-0.042	0.757
Arolwg CSJPS	Yn economaidd weithgar AC yn cael trafferth talu biliau	5.882	0.000
Arolwg CSJPS	Yn briod heb blant	-0.029	0.000
Arolwg CSJPS	Yn unig riant	0.392	0.231
Arolwg CSJPS	Yn sengl heb blant	0.244	0.217
Arolwg CSJPS	Yn cyd-fyw gyda phlant	0.694	0.030
Arolwg CSJPS	Yn cyd-fyw heb blant	0.568	0.031
amherthnasol	Cysonyn	2.613	0.000

4. Dilysu amcangyfrifon

- 4.1 Er na wyddys gwir gyfraddau nifer yr achosion o broblemau traddodadwy, mae'r fethodoleg a ddefnyddiwyd yn cynnig cyfle i'w dilysu. Mae hyn oherwydd bod y wybodaeth am broblemau traddodadwy mewn awdurdod lleol penodol a gesglir yn yr Arolwg Panel Cyfiawnder Cymdeithasol a Sifil yn annibynnol o'r amcangyfrifon terfynol sy'n seiliedig ar fodel. Felly mae'n bosibl cymharu'r amcangyfrifon uniongyrchol hyn (a godwyd yn syth o ddata'r arolwg) â'r amcangyfrifon sy'n seiliedig ar fodel. Nid yw cymharu yn bosibl oni bai fod yr awdurdodau lleol yn yr Arolwg Panel Cyfiawnder Cymdeithasol a Sifil, ac mae'r rhan fwyaf o'r rheiny yn Lloegr. Serch hynny, gall cymharu patrwm cyffredinol yr amcangyfrifon seiliedig-ar-fodel â'r amcangyfrifon uniongyrchol trwy'r awdurdodau lleol hyn roi rhyw ymdeimlad o gywirdeb tebygol y modelau.
- 4.2 Mae'n bwysig cofio, fodd bynnag, nad yw amcangyfrifon uniongyrchol yr arolwg yn cynrychioli cyfraddau gwirioneddol y nifer achosion. Yn wir, mae maint rhai o'r samplau yn eithaf bach, sy'n arwain at amcangyfrifon uniongyrchol sy'n anarferol, megis nifer yr achosion yn sero. Ar yr adegau hyn, efallai fod yr amcangyfrifon sy'n seiliedig ar fodel yn agosach at y cyfraddau gwirioneddol. Wedi dweud hynny, ar y cyfan, disgwylir y byddai amcangyfrifon uniongyrchol yn rhoi brasgyfrif o nifer gwirioneddol yr achosion ac, felly, dylai amcangyfrifon seiliedig-ar-fodel da, i ryw raddau, adlewyrchu patrwm y cyfraddau a awgrymwyd gan yr amcangyfrifon uniongyrchol. Mae'r graffiau isod yn awgrymu bod yr amcangyfrifon uniongyrchol a'r rhai sy'n seiliedig ar fodel yn dangos tueddiadau tebyg o ran cyfraddau nifer yr achosion ledled yr ardaloedd. Yn y graffiau hyn, sylwer, mae cyfraddau nifer yr achosion wedi'u dangos ar raddfa rhwng sero ac un. Byddai cyfradd o sero yn awgrymu nad amcangyfrifir bod unrhyw broblem draddodadwy mewn ardal, tra byddai cyfradd o un yn dangos bod yna gynifer o broblemau traddodadwy amcangyfrifedig ag sydd yna o oedolion (16 oed neu drosodd) yn y boblogaeth. At ddibenion dilysu, *patrwm cyffredinol* y ddwy set o amcangyfrifon (y rhai uniongyrchol a rhai seiliedig-ar-fodel) sydd o ddiddordeb, yn hytrach nag unrhyw ddehongliad o bwys o'r canlyniadau.

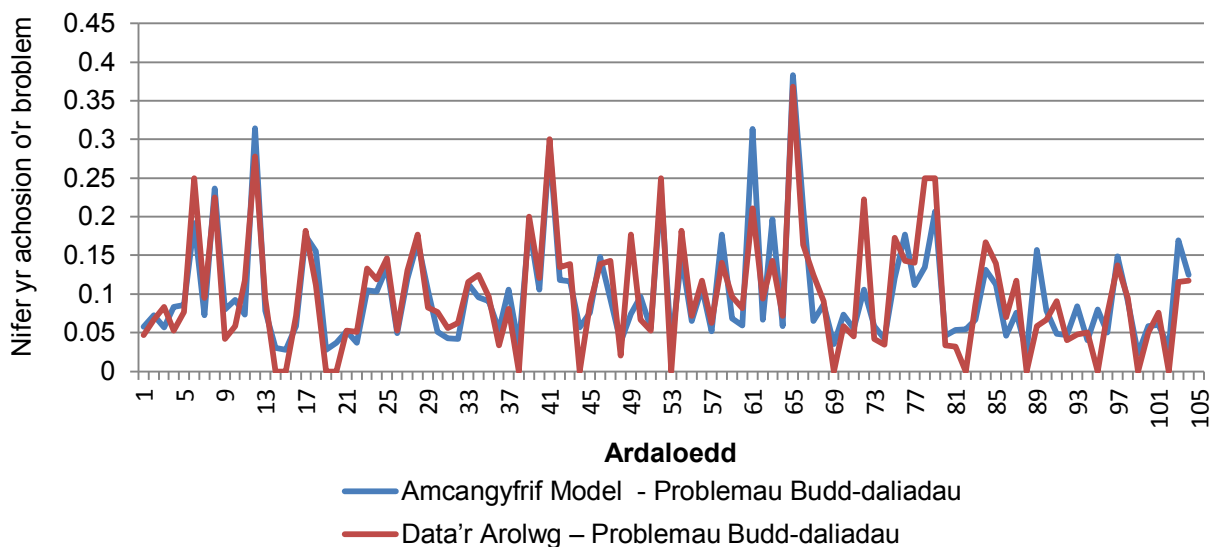
4.3 Mae'r siart isod yn dangos yr amcangyfrifon uniongyrchol ynghylch nifer yr achosion o broblemau â dyled, yn deillio o ddata'r Arolwg Panel Cyfiawnder Cymdeithasol a Sifil (wedi'i labelu fel 'Data Arolwg') ar gyfer yr holl ardaloedd yn yr arolwg a'u gosod yn erbyn yr amcangyfrifon cyfatebol sy'n seiliedig ar fodel. Mae'r ddwy set o amcangyfrifon yn dilyn patrwm tebyg iawn yn y graff, sy'n awgrymu bod y model ynghylch dyled yn perfformio'n dda. Mae'r cyfernod cydberthyniad (*correlation coefficient*) rhwng y ddwy set o amcangyfrifon yn uchel iawn (0.88).

Ffigwr 4.1: Amcangyfrifon model ynghylch nifer yr achosion o broblemau traddodadwy yn ymwneud â dyled yn erbyn amcangyfrifon uniongyrchol o ddata'r arolwg



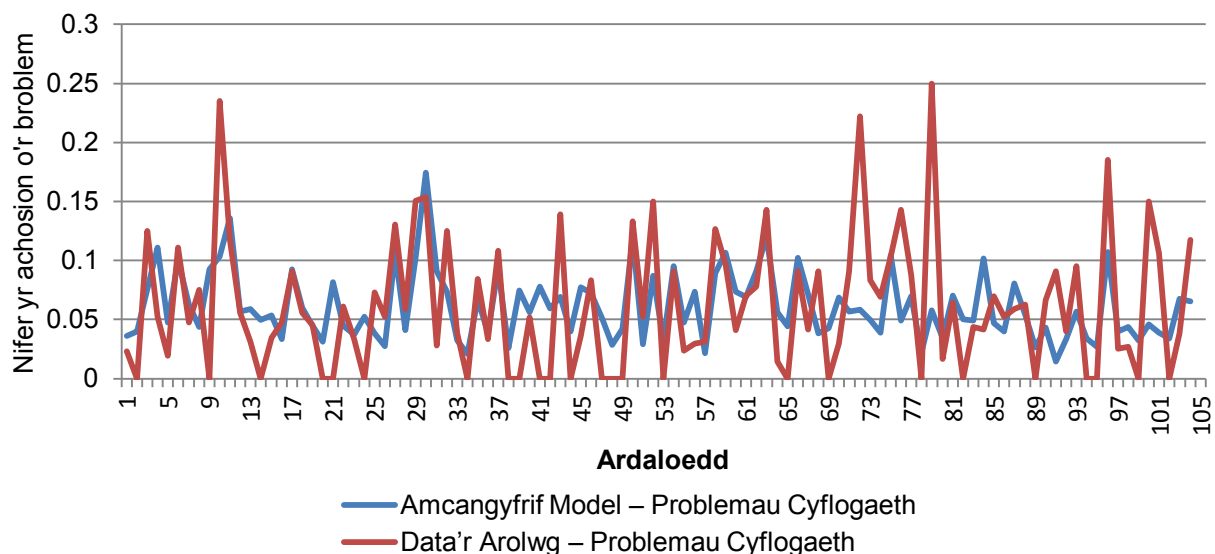
4.4 Mae'r siart isod yn dangos yr amcangyfrifon uniongyrchol ynghylch nifer yr achosion o broblemau budd-daliadau yn deillio o ddata'r Arolwg Panel Cyfiawnder Cymdeithasol a Sifil ar gyfer yr holl ardaloedd yn yr arolwg a'u gosod yn erbyn yr amcangyfrifon cyfatebol sy'n seiliedig ar fodel. Unwaith eto, mae'r ddwy set o amcangyfrifon yn dilyn patrwm tebyg iawn, sy'n awgrymu bod y model budd-daliadau yn perfformio'n dda. Sylwer bod rhai o'r amcangyfrifon uniongyrchol yn awgrymu bod nifer yr achosion o broblemau budd-daliadau yn sero mewn rhai ardaloedd – sydd bron yn sicr yn ffug – ond mae'n galonogol nad yw'r amcangyfrifon model yn gwneud yr un camgymeriad yn yr achosion hyn. Y cyfernod cydberthyniad rhwng y ddwy set o amcangyfrifon yw 0.87, sydd yn uchel iawn.

Ffigwr 4.2: Amcangyfrifon model ynghylch nifer yr achosion o broblemau traddodadwy yn ymwneud â budd-daliadau yn erbyn amcangyfrifon uniongyrchol o ddata'r arolwg



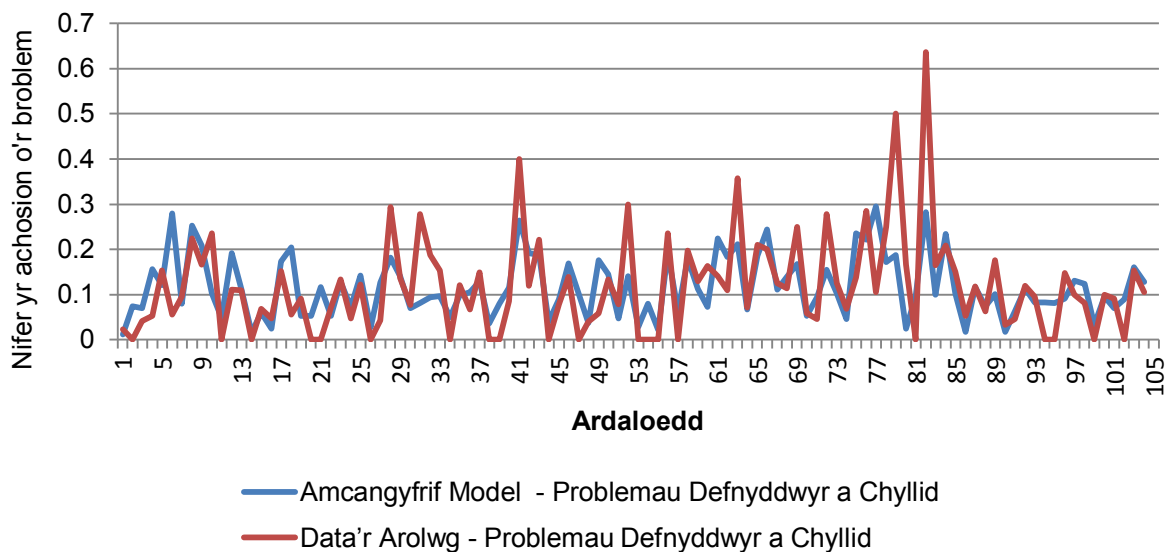
4.5 Mae'r siart isod yn dangos yr amcangyfrifon uniongyrchol ynghylch nifer yr achosion o broblemau â chyflogaeth, yn deillio o ddata'r Arolwg Panel Cyfiawnder Cymdeithasol a Sifil ar gyfer yr holl ardaloedd yn yr arolwg a'u gosod yn erbyn yr amcangyfrifon cyfatebol sy'n seiliedig ar fodel. Mae mwy o wahaniaethau rhwng y ddwy set o amcangyfrifon i'w gweld yn y siart hwn. Er bod y ddwy set yn dilyn yr un patrwm cyffredinol, mae'r amcangyfrifon sy'n seiliedig ar fodel yn amlwg yn fwy ceidwadol, ac nid ydynt yn cyrraedd yr un eithafion o ran copaon neu gafnau fel y gwna rhai o'r amcangyfrifon uniongyrchol. Er nad yw'r amcangyfrifon modd i'w gweld yn dangos tueddiad mewn unrhyw ffordd benodol, mae'r duedd hon i amcangyfrifon lithro'n ôl tuag at y cymedr yn cynhyrchu cyfernod sydd â chydberthyniad cymharol isel rhwng y ddwy set o amcangyfrifon (0.52).

Ffigwr 4.3: Amcangyfrifon model ynghylch nifer yr achosion o broblemau traddodadwy yn ymwneud â chyflogaeth yn erbyn amcangyfrifon uniongyrchol o ddata'r arolwg



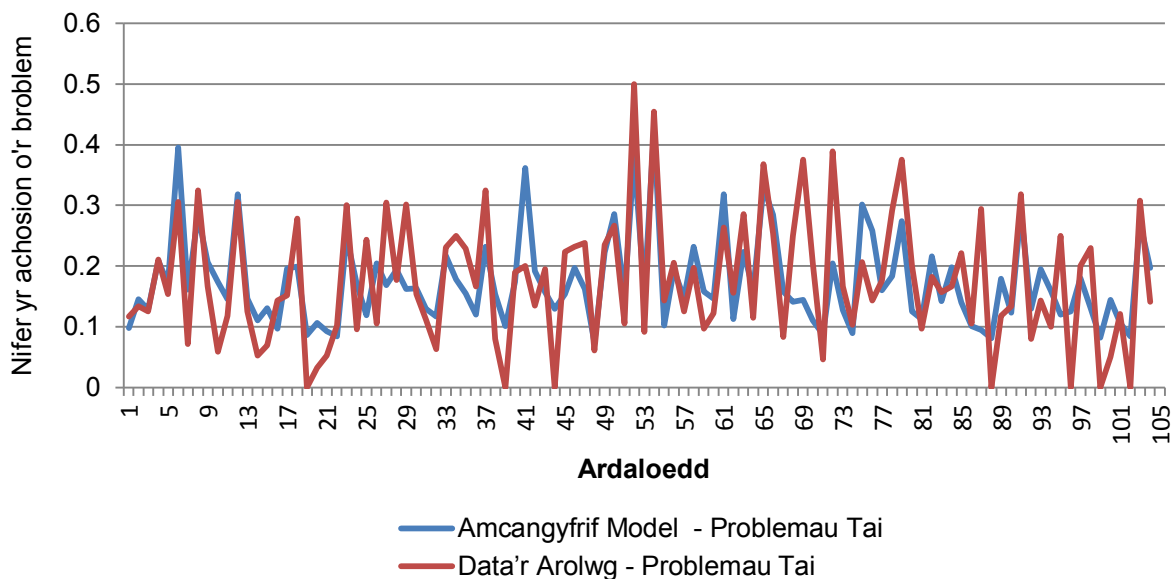
4.6 Mae'r siart isod yn dangos yr amcangyfrifon uniongyrchol ynghylch nifer yr achosion o broblemau defnyddwyr/cwsmeriaid a chyllid, yn deillio o ddata'r Arolwg Panel Cyfiawnder Cymdeithasol a Sifil ar gyfer yr holl ardaloedd yn yr arolwg a'u gosod yn erbyn yr amcangyfrifon cyfatebol sy'n seiliedig ar fodel. Er bod y ddwy set o amcangyfrifon yn dilyn ei gilydd yn weddol agos, y gwahaniaethau mwyaf amlwg yw ar gyfer ardaloedd lle mae'r amcangyfrifon uniongyrchol yn awgrymu bod nifer yr achosion o broblemau defnyddwyr a chyllid yn uchel iawn (dros 60 y cant mewn un achos). Er ei bod yn debygol bod eithafion o'r fath yn ganlyniad i'r samplau bychain y mae'r amcangyfrifon uniongyrchol yn seiliedig arnynt, mae hefyd yn bosibl nad yw'r amcangyfrifon sy'n seiliedig ar fodel mor sensitif i'r gwahaniaethau rhwng ardaloedd ag y dylent fod. Fodd bynnag, hyd yn oed o ganiatáu ar gyfer hyn, mae'r cyfernod cydberthyniad rhwng y ddwy set o amcangyfrifon yn rhesymol (0.63).

Ffigwr 4.4: Amcangyfrifon model ynghylch nifer yr achosion o broblemau traddodadwy yn ymwneud â defnyddwyr a chyllid yn erbyn amcangyfrifon uniongyrchol o ddata'r arolwg



4.7 Mae'r siart isod yn dangos yr amcangyfrifon uniongyrchol ynghylch nifer yr achosion o broblemau â thai a chymdogion, yn deillio o ddata'r Arolwg Panel Cyfiawnder Cymdeithasol a Sifil ar gyfer yr holl ardaloedd yn yr arolwg a'u gosod yn erbyn yr amcangyfrifon cyfatebol sy'n seiliedig ar fodel. Er bod patrymau'r ddwy set o amcangyfrifon yn rhesymol debyg i'w gilydd, mae peth tystiolaeth nad yw'r model yn perfformio yn union i'r lefelau y gobeithid eu cael. Mae sawl achos lle nad yw'r amcangyfrifon sy'n seiliedig ar fodel yn adlewyrchu'r amrywiad rhwng ardaloedd fel yr awgrymwyd gan y modelau uniongyrchol. Er y gellid cyfiawnhau hyn, gallai hefyd awgrymu bod y model yn gweithio'n well ar gyfer rhai ardaloedd nag eraill. Ategir yr amheuaeth hon gan un neu ddau o achosion lle mae'r amcangyfrifon model mewn gwirionedd yn fwy eithafol na'r amcangyfrifon uniongyrchol. Mae hyn yn eithaf prin pan fydd y modelau yn perfformio yn ôl y disgwyl, gan fod amcangyfrifon ar sail model yn tynnu'n naturiol at y cyfartaledd cyffredinol. Wedi dweud hynny, mae'r cyfernodau cydberthyniad rhwng y ddwy set o amcangyfrifon yn parhau i fod yn eithaf uchel (0.69).

Ffigwr 4.5: Amcangyfrifon model ynghylch nifer yr achosion o broblemau traddodadwy yn ymwneud â thai a chymdogion yn erbyn amcangyfrifon uniongyrchol o ddata'r arolwg

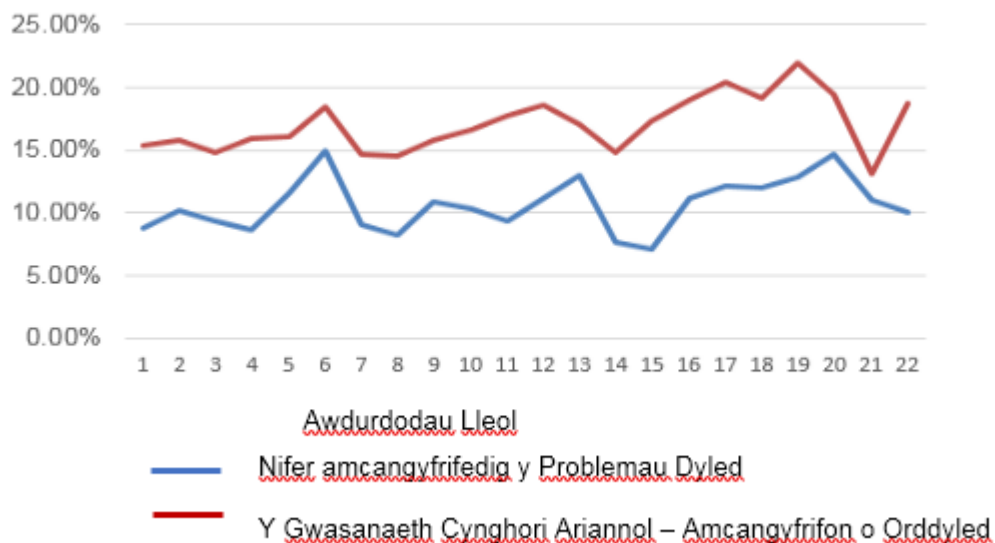


- 4.8 Er nad oes llawer o astudiaethau cymharol ar gyfer y cyd-destun yng Nghymru, mae'r Gwasanaeth Cynghori Ariannol yn ddiweddar wedi rhyddhau eu hamcangyfrifon o Orddyled ar lefel awdurdod lleol⁵. Mae'r diffiniad o "Orddyled" (*over-indebted*) fel y defnyddir gan y Gwasanaeth Cynghori Ariannol rywfaint yn wahanol i'r diffiniad o "Broblem Draddodadwy â Dyled" fel y'i defnyddir yn yr adroddiad hwn.
- 4.9 Mae diffiniad y Gwasanaeth Cynghori Ariannol o "orddyled" yn deillio o ddau gwestiwn yn arolygon FinCap ac YouGov. Roedd yn rhaid i ymatebwyr ateb naill ai: (i) mae talu fy miliau/ymrwymadau misol yn faich trwm; ac/neu (ii) rwyf wedi methu talu bil dri mis neu fwy yn ystod y chwe mis diwethaf. Mae hyn yn cynhyrchu lefel gyffredinol o Orddyled o 15 y cant ledled y Deyrnas Unedig.
- 4.10 Cymharwch hyn â'r diffiniad o "Broblem Draddodadwy â Dyled" fel y'i defnyddir yn yr adroddiad hwn, sy'n seiliedig ar gwestiwn yn yr Arolwg Panel Cyfiawnder Cymdeithasol a Sifil sy'n gofyn a yw'r ymatebydd wedi dioddef unrhyw un o set o broblemau dyled a ddangosir ar gerdyn. Mae hyn yn cynhyrchu cyfradd nifer achosion o tua 9 y cant ledled Cymru a Lloegr.

⁵ <http://overindebtednessmap.org/>

4.11 Gan ganiatáu ar gyfer y gwahaniaethau hyn, gellid yn dal ddisgwyl y byddai'r ddwy astudiaeth yn rhoi darlun cymharol o ddosbarthiad dyled ledled Cymru. Mae'r siart isod yn dangos amcangyfrifon y Gwasanaeth Cynggori Ariannol ar gyfer y 22 awdurdod lleol yng Nghymru yn erbyn yr amcangyfrifon seiliedig-ar-fodel a gyflwynir yn yr adroddiad hwn. Fel y gwelir, er gwaethaf y gwahaniaethau ym methodolegau'r ddwy astudiaeth, mae patrwm cyffredinol y ddwy set o amcangyfrifon i'w gweld yn debyg ledled yr awdurdodau lleol.

Ffigwr 4.6: Dilysu yn erbyn amcangyfrifon y Gwasanaeth Cynggori Ariannol



5. Cystrawen SPSS

I gael newidynnau ar lefel unigolyn

* Amgodio: UTF-8.

* Mae'r gystrawen hon (*syntax*) yn creu'r newidynnau ar lefel unigolyn (1-19)

* Cystrawen wedi'i chymhwyso i Arolwg Cenedlaethol Cymru

```
GET FILE='C:\Users\...\nsw_2014-15_v2.sav'.  
DATASET NAME NSW WINDOW=FRONT.
```

```
IF (Quals8+Quals10>0) Degree=1.  
RECODE Degree (MISSING=0).  
EXECUTE.
```

```
IF (Quals9>0) & (Degree=0) Diploma=1.  
RECODE Diploma (MISSING=0).  
EXECUTE.
```

```
IF (Quals6+Quals7>0) & (Degree=0) & (Diploma=0) A_levels=1.  
RECODE A_levels (MISSING=0).  
EXECUTE.
```

```
IF (Quals5>0) & (Degree=0) & (Diploma=0) & (A_levels=0) Apprenticeship=1.  
RECODE Apprenticeship (MISSING=0).  
EXECUTE.
```

```
IF (Quals3+Quals4>0) & (Degree=0) & (Diploma=0) & (A_levels=0) & (Apprenticeship=0) GCSE_A_to_C=1.  
RECODE GCSE_A_to_C (MISSING=0).  
EXECUTE.
```

```
IF (Quals1+Quals2>0) & (Degree=0) & (Diploma=0) & (A_levels=0) & (Apprenticeship=0)  
& (GCSE_A_to_C=0) GCSE_D_to_G=1.  
RECODE GCSE_D_to_G (MISSING=0).  
EXECUTE.
```

```
IF (Degree=0) & (Diploma=0) & (A_levels=0) & (Apprenticeship=0)  
& (GCSE_A_to_C=0) & (GCSE_D_to_G=0) None_or_Other=1.  
RECODE None_or_Other (MISSING=0).  
EXECUTE.
```

```
IF (DvHhType=4 & MarStat2=2) Married_couple_children=1.  
RECODE Married_couple_children (MISSING=0).  
EXECUTE.
```

```
IF (DvHhType=2 & MarStat2=2) OR (DvHhType=5 & MarStat2=2) Married_couple_no_children=1.  
RECODE Married_couple_no_children (MISSING=0).  
EXECUTE.
```

```
IF (DvHhType=6) Lone_parent=1.  
RECODE Lone_parent (MISSING=0).  
EXECUTE.
```

```
IF (DvHhType=1) OR (DvHhType=3) Single_no_children=1.  
RECODE Single_no_children (MISSING=0).  
EXECUTE.
```

```
IF (DvHhType=4 & MarStat2<>2) Cohabiting_children=1.  
RECODE Cohabiting_children (MISSING=0).  
EXECUTE.
```

```
IF (DvHhType=5 & MarStat2<>2) Cohabiting_no_children=1.  
RECODE Cohabiting_no_children (MISSING=0).  
EXECUTE.
```

```
IF (Tenure2=1) Own_home=1.
RECODE Own_home (MISSING=0).
EXECUTE.
```

```
IF (Tenure2=2 OR Tenure2=3) Mortgage=1.
RECODE Mortgage (MISSING=0).
EXECUTE.
```

```
IF (Tenure2=4 AND DvTenurGrp=3) OR (Tenure2=4 AND DvTenurGrp=2) Public_sector_rent=1.
RECODE Public_sector_rent (MISSING=0).
EXECUTE.
```

```
IF (Tenure2=4 AND DvTenurGrp=4) Private_sector_rent=1.
RECODE Private_sector_rent (MISSING=0).
EXECUTE.
```

```
IF (Tenure2=5 OR Tenure2=6) Rent_free=1.
RECODE Rent_free (MISSING=0).
EXECUTE.
```

```
IF (AtUsModeShp1<>1 OR AtUsModeDr1<>1 OR AtUsModePub1<>1 OR AtUsModeJob1<>1
OR AtUsModeSch1<>1 ) Transport=1.
RECODE Transport (MISSING=0).
EXECUTE.
```

```
IF (FinBilCred=4 OR FinBilCred=4) Experienced_debt_problems=1.
RECODE Experienced_debt_problems (MISSING=0).
EXECUTE.
```

```
RECODE DvSCHhCarer (1=1) (2=1) (3=0) (-9=0) INTO Carer.
VARIABLE LABELS Carer 'Carer'.
EXECUTE.
```

```
SPSSINC CREATE DUMMIES VARIABLE=DvAgebnd10
ROOTNAME1=DvAgebnd10
/OPTIONS ORDER=A USEVALUELABELS=YES USEML=YES OMITFIRST=NO.
```

```
RECODE DvLLTI (2=0) (1=1) (-9=SYSMIS) (-99=SYSMIS) INTO vw1illany.
VARIABLE LABELS vw1illany 'Long term limiting illness'.
EXECUTE.
```

*** Cymwyso'r pwysoliadau / Apply weights

WEIGHT BY SampleAdultWeight.

```
COMPUTE Benefits_probabilities=EXP(-2.367+(Married_couple_no_children*-.
.362)+(Lone_parent*1.037)+(Single_no_children*.112)+
(Cohabiting_children*.511)+(Cohabiting_no_children*.412)+(DvAgebnd10_2*.173)+(DvAgebnd10_3*-
.333)+(DvAgebnd10_4*-.315)
+(DvAgebnd10_5*-.521)+(DvAgebnd10_6*-.521)+(vw1illany*.719)+(Experienced_debt_problems*1.573))
/(1+EXP(-2.367+(Married_couple_no_children*-.362)+(Lone_parent*1.037)+(Single_no_children*.112)+
(Cohabiting_children*.511)+(Cohabiting_no_children*.412)+(DvAgebnd10_2*.173)+(DvAgebnd10_3*-
.333)+(DvAgebnd10_4*-.315)
+(DvAgebnd10_5*-.521)+(DvAgebnd10_6*-.521)+(vw1illany*.719)+(Experienced_debt_problems*1.573))).
EXECUTE.
```

```
COMPUTE Employment_probabilities=EXP(-2.087+(NumPep_tc*-.125)+
(DvAgebnd10_2*.100)+(DvAgebnd10_3*.104)+(DvAgebnd10_4*.029)
+(DvAgebnd10_5*-.988)+(DvAgebnd10_6*-.988)+(Experienced_debt_problems*.908))
/(1+EXP(-2.087+(NumPep_tc*-.125)+
(DvAgebnd10_2*.100)+(DvAgebnd10_3*.104)+(DvAgebnd10_4*.029)
+(DvAgebnd10_5*-.988)+(DvAgebnd10_6*-.988)+(Experienced_debt_problems*.908))).
EXECUTE.
```

```

COMPUTE Debt_probabilities=EXP(-2.623+(Married_couple_no_children*-.039)+
(Lone_parent*.38)+(Single_no_children*.238)+(Cohabiting_children*.694)+(Cohabiting_no_children*.572)
+(Experienced_debt_problems*5.904))
/(1+EXP(-2.623+(Married_couple_no_children*-.039)+
(Lone_parent*.38)+(Single_no_children*.238)+(Cohabiting_children*.694)+(Cohabiting_no_children*.572)
+(Experienced_debt_problems*5.904))).
EXECUTE.

```

```

MEANS TABLES=Benefits_probabilities Employment_probabilities Debt_probabilities BY DvUniAuth
/CELLS=MEAN.

```

I gael cyfrifiadau ar lefel ardal

```

COMPUTE Ratio_directors_to_professionals=Managers_directors_and_senior_officials / Professional_occupations.
EXECUTE.

```

```

COMPUTE Elementary_and_plant=Elementary_occupations + Process_plant_and_machine_operatives.
EXECUTE.

```

```

COMPUTE Managers_and_technical=Managers_directors_and_senior_officials+Associate_prof_and_tech_occupations.
EXECUTE.

```

```

COMPUTE Debt_rate=EXP(-3.130410+(Unemploy_rate*-0.078205)+
(Experiencedebtproblems*2.895545)+(Longtermlimitingillness*-1.508751)+(NumPep_tc*-0.097595)+(Private_sector_rent*-
1.340707)+
(Elementary_and_plant*2.973015)+(Benefits_probabilities*19.862177)+(Employment_probabilities*-
10.687139)+(Debt_probabilities*2.276300))
/(1+EXP(-3.130410+(Unemploy_rate*-0.078205)+
(Experiencedebtproblems*2.895545)+(Longtermlimitingillness*-1.508751)+(NumPep_tc*-0.097595)+(Private_sector_rent*-
1.340707)+
(Elementary_and_plant*2.973015)+(Benefits_probabilities*19.862177)+(Employment_probabilities*-
10.687139)+(Debt_probabilities*2.276300))).
EXECUTE.

```

```

COMPUTE Benefits_rate=EXP(-0.836927+(Economicstatus*-1.072406)+(Experiencedebtproblems*-1.887772)+
(NumPep_tc*-0.427670)+(Public_sector_rent*-0.870150)+(Benefits_probabilities*26.606672)+(Employment_probabilities*-
30.579620)+
(Debt_probabilities*5.028091))
/(1+EXP(-0.836927+(Economicstatus*-1.072406)+(Experiencedebtproblems*-1.887772)+
(NumPep_tc*-0.427670)+(Public_sector_rent*-0.870150)+(Benefits_probabilities*26.606672)+(Employment_probabilities*-
30.579620)+
(Debt_probabilities*5.028091))).
EXECUTE.

```

```

COMPUTE Employment_rate=EXP(-5.261659+
(Populationdensity*-0.006266)+
(Carer*2.751214)+
(Academicqualifications*1.846241)+
(Economicstatus*-1.221169)+
(Longtermlimitingillness*2.219155)+
(Employment_probabilities*30.429512))
/(1+EXP(-5.261659+
(Populationdensity*-0.006266)+
(Carer*2.751214)+
(Academicqualifications*1.846241)+
(Economicstatus*-1.221169)+
(Longtermlimitingillness*2.219155)+
(Employment_probabilities*30.429512))).
EXECUTE.

```

```

COMPUTE Money_rate=EXP(-4.041413+(Populationdensity*0.009992)+(Region*-1.725584)+(Transport*2.110487)+
(Academicqualifications*2.928822)+(NumPep_tc*-0.547346)+(Managers_and_technical*-5.324079)+
(Benefits_probabilities*15.283151)+(Employment_probabilities*-24.699817)+(Debt_probabilities*6.131617))
/(1+EXP(-4.041413+(Populationdensity*0.009992)+(Region*-1.725584)+(Transport*2.110487)+
(Academicqualifications*2.928822)+(NumPep_tc*-0.547346)+(Managers_and_technical*-5.324079)+
(Benefits_probabilities*15.283151)+(Employment_probabilities*-24.699817)+(Debt_probabilities*6.131617))).
EXECUTE.

```

```

COMPUTE Housing_rate=EXP(-10.383753+(Managers_directors_and_senior_officials*-18.404190)+
(Professional_occupations*15.144852)+(Secretarial_occupations*10.001292)+
(Elementary_occupations*11.436366)+(Countryofbirth*1.774574)+(Ethnicity*1.071329)+
(Ratio_directors_to_professionals*4.519091)+(Benefits_probabilities*17.881393))
/(1+EXP(-10.383753+(Managers_directors_and_senior_officials*-18.404190)+(Professional_occupations*15.144852)+
(Secretarial_occupations*10.001292)+(Elementary_occupations*11.436366)+(Countryofbirth*1.774574)+(Ethnicity*1.0713
29)+
(Ratio_directors_to_professionals*4.519091)+(Benefits_probabilities*17.881393))).
EXECUTE.

```

6. Newidynnau a ddefnyddiwyd yn y model

Ffynhonnell	Newidyn	Lefel
Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth ONS	Cyfradd diweithdra (fel cyfran o'r economaidd weithgar)	Awdurdod Lleol
Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth ONS	Cyfran y bobl yn gweithio mewn swyddi elfennol neu mewn ffatri	Awdurdod Lleol
Y cyfan	Awdurdod Lleol sydd yng Nghymru	Awdurdod Lleol
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Cyfran y bobl sydd â modd o ddefnyddio trafnidiaeth breifat	Awdurdod Lleol
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Cyfran y bobl â salwch cyfyngus hirdymor	Awdurdod Lleol
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Nifer cyfartalog y bobl mewn cartref	Awdurdod Lleol
Yn deillio o Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth ONS	Cymhareb y bobl sy'n gweithio mewn swyddi rheoli a phobl sy'n gweithio mewn swyddi proffesiynol	Awdurdod Lleol
Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth ONS	Cyfran y bobl sy'n gweithio mewn galwedigaethau gwasanaeth i gwsmeriaid	Awdurdod Lleol
Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth ONS	Cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi rheoli	Awdurdod Lleol
Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth ONS	Cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi proffesiynol	Awdurdod Lleol
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Cyfran y bobl sy'n economaidd anweithgar	Awdurdod Lleol
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Cyfran y bobl yn cael trafferth talu biliau	Awdurdod Lleol

Ffynhonnell	Newidyn	Lefel
Yn deillio o Amcangyfrifon Lefel Poblogaeth Cenedlaethol ac Awdurdodau Lleol (a hectarau) ONS	Dwysedd poblogaeth	Awdurdod Lleol
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Cyfran y bobl sy'n ofalwyr	Awdurdod Lleol
Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth ONS	Cyfran y bobl sydd â chymwysterau academiaidd	Awdurdod Lleol
Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth ONS	Cyfran y bobl wedi'u geni y tu allan i'r Deyrnas Unedig	Awdurdod Lleol
Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth ONS	Cyfran y bobl nad ydynt yn adnabod eu hunain i fod yn Wyn Prydeinig/Cymreig	Awdurdod Lleol
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Cyfran y bobl yn rhentu yn y sector preifat	Awdurdod Lleol
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Cyfran y bobl yn rhentu yn y sector cyhoeddus	Awdurdod Lleol
Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth ONS	Cyfran y bobl sydd mewn swyddi rheoli neu dechnegol	Awdurdod Lleol
Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth ONS	Cyfran y bobl sy'n gweithio mewn swyddi gweinyddol	Awdurdod Lleol
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Yn briod heb blant	Unigolyn
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Yn unig riant	Unigolyn
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Yn sengl heb blant	Unigolyn
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Yn cyd-fyw gyda phlant	Unigolyn
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Yn cyd-fyw heb blant	Unigolyn
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Rhwng 30 a 39 oed	Unigolyn
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Rhwng 40 a 49 oed	Unigolyn

Ffynhonnell	Newidyn	Lefel
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Rhwng 50 a 59 oed	Unigolyn
Arolwg Cenedlaethol Cymru	60 oed neu hŷn	Unigolyn
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Â salwch cyfyngus hirdymor	Unigolyn
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Yn cael trafferthion talu biliau	Unigolyn
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Yn meddu ar gymwysterau academiaidd	Unigolyn
Arolwg Cenedlaethol Cymru	Nifer y bobl mewn cartref	Unigolyn
Yn deillio o Arolwg Cenedlaethol Cymru	Yn economaidd anweithgar AC yn cael trafferth talu biliau	Unigolyn
Yn deillio o Arolwg Cenedlaethol Cymru	Yn economaidd anweithgar A DDIM yn cael trafferth talu biliau	Unigolyn
Yn deillio o Arolwg Cenedlaethol Cymru	Yn economaidd weithgar AC yn cael trafferth talu biliau	Unigolyn