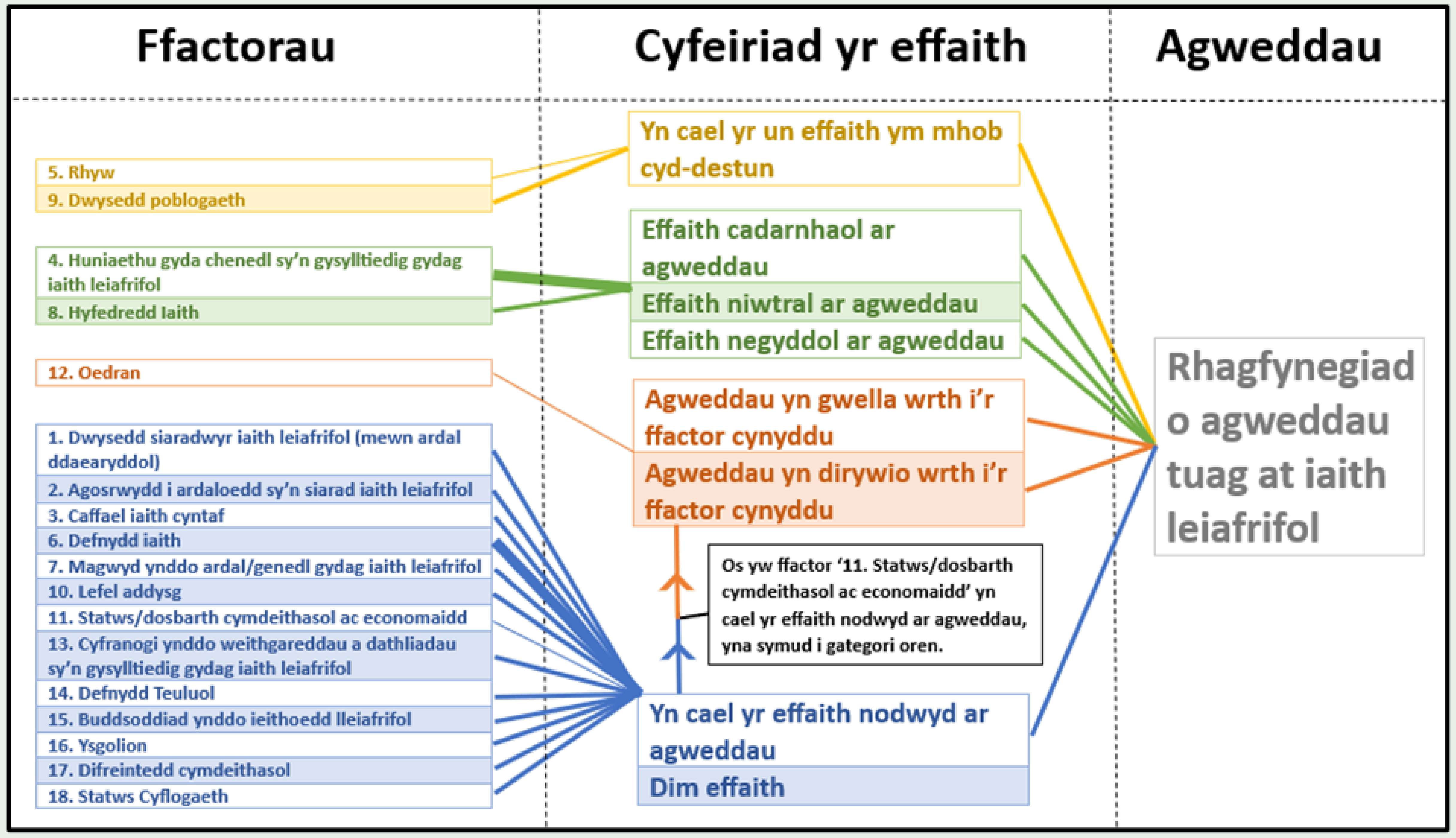
Datblygu Dulliau o Ragfynegi Agweddau at Ieithoedd Lleiafrifol yn Ofodol

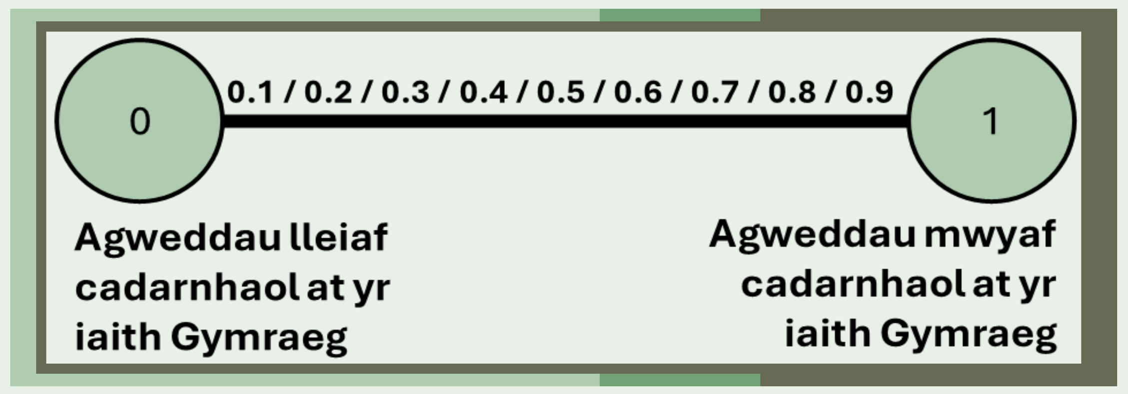
1. Modelau

Creu model damcaniaethol Ar sail llenyddiaeth ieithyddiaeth gymdeithasol ar agweddau at iaith, nodwyd deunaw ffactor demograffig a honnwyd sy'n effeithio ar agweddau at ieithoedd lleiafrifol. Dyluniwyd model mewnbwn-allbwn damcaniaethol gweledol o'r ffactorau hyn, gan nodi cyfeiriad effaith pob ffactor ar agweddau at ieithoedd lleiafrifol yn ogystal â phwysoli'r effaith yna. Gweler y model damcaniaethol hwn isod:

Model gweledol mewnbwn-allbwn damcaniaethol sy'n rhagfynegi agweddau at ieithoedd lleiafrifol gan ddefnyddio ffactorau demograffig penodol



<u>Indecs:</u>
Mae trwch y llinellau yn adlewyrchu'r pwysoli nodwyd yn y llenyddiaeth (E.e. y mwyaf trwchus yw'r llinell, y mwyaf yw'r pwysoliad o'r ffactor yna).
Melyn = Yn cael yr un effaith ym mhob cyd-destun.
Gwyrdd = Naill ai effaith gadarnhaol, niwtral, neu lai cadarnhaol pob tro.
Coch/oren = Agweddau yn cryfhau neu'n dirywio wrth i'r ffactor gynyddu.
Glas = Yn cael effaith penodol ar agweddau at iaith leiafrifol (nodwyd yn y llenyddiaeth)



Creu model ystadegol

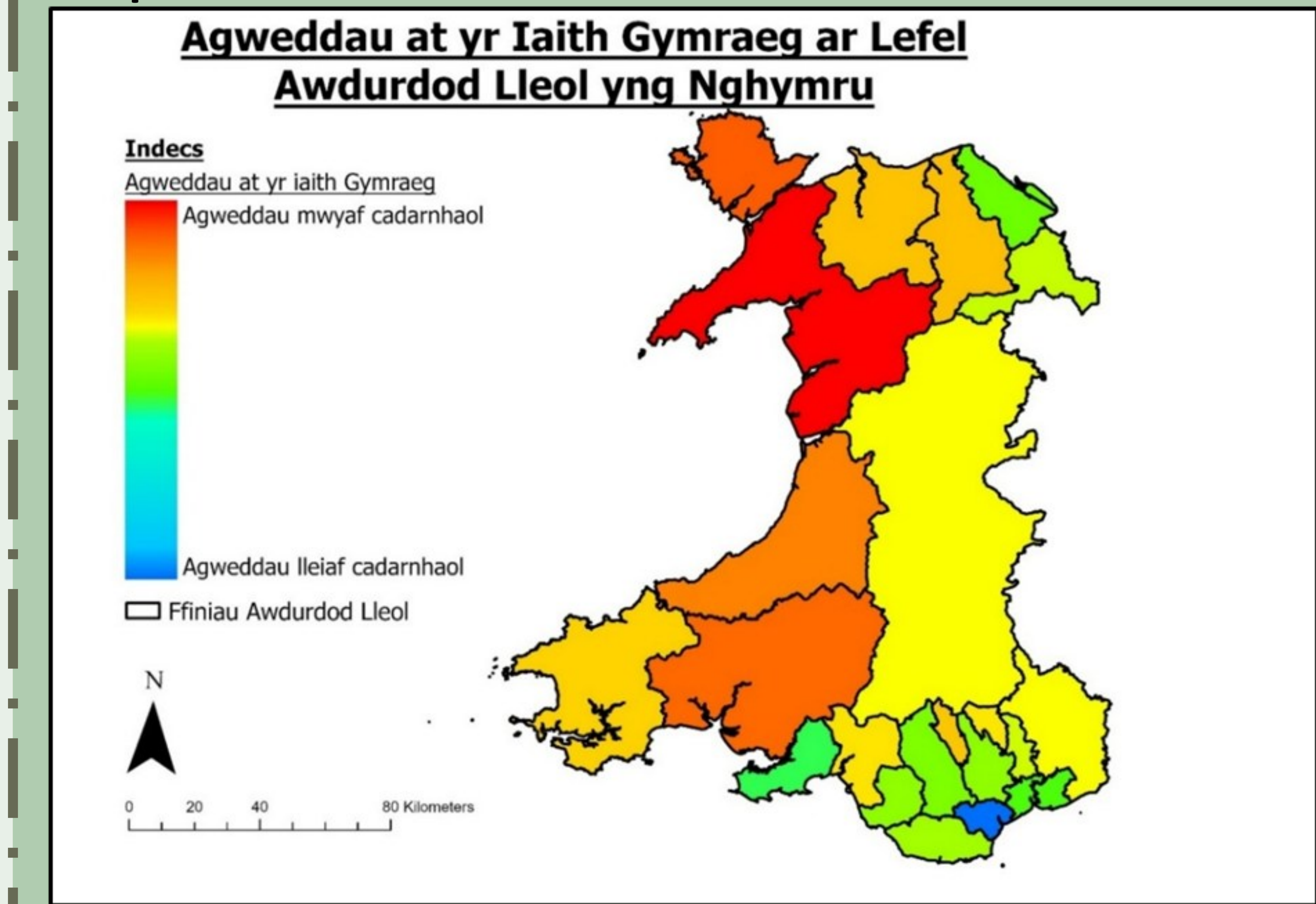
Defnyddiwyd data ar yr iaith Gymraeg, o Gyfrifiad 2021 yn bennaf, fel cyd-destun ar gyfer gweithredu'r model damcaniaethol yn ystadegol. Dim ond data am ddeuddeg, o'r deunaw ffactor a nodwyd yn y model damcaniaethol uchod, oedd ar gael ac a ellid ei weithredu o fewn Systemau Gwybodaeth Ddaearyddol yng nghyd-destun yr iaith Gymraeg.

Defnyddiwyd yr hafaliad sylfaenol Symiant Pwysol Llinol (SPL) ('Linear Weighted Summation' yn Saesneg) o'r maes cynllunio trefol fel ysbrydoliaeth ar gyfer yr hafaliadau i ddylunio'r model ystadegol. Datblygwyd nifer o hafaliadau a oedd yn normaleiddio data rhifiadol a chategorïol y ffactorau i rif normaleiddio ar amrediad o 0-1 (gweler y bocs uchod). Yna, defnyddiwyd yr hafaliad cyfartaledd pwysol i greu rhif normaleiddio terfynol sy'n cyfuno rhifau normaleiddio pob ffactor a ddefnyddiwyd yn y model mewnbwn-allbwn cyfredol hwn ar gyfer ardaloedd Awdurdod Lleol ac Ardal Allbwn. Uwch-lwythwyd y data hwn i ArcGIS a'i gyfuno gyda data ar ffiniau Awdurdod Lleol ac Ardal Allbwn. O hyn, gelir gweld rhifau normaleiddio pob ffactor wedi'u cyfuno yn weledol ar draws Cymru (i'r dde).

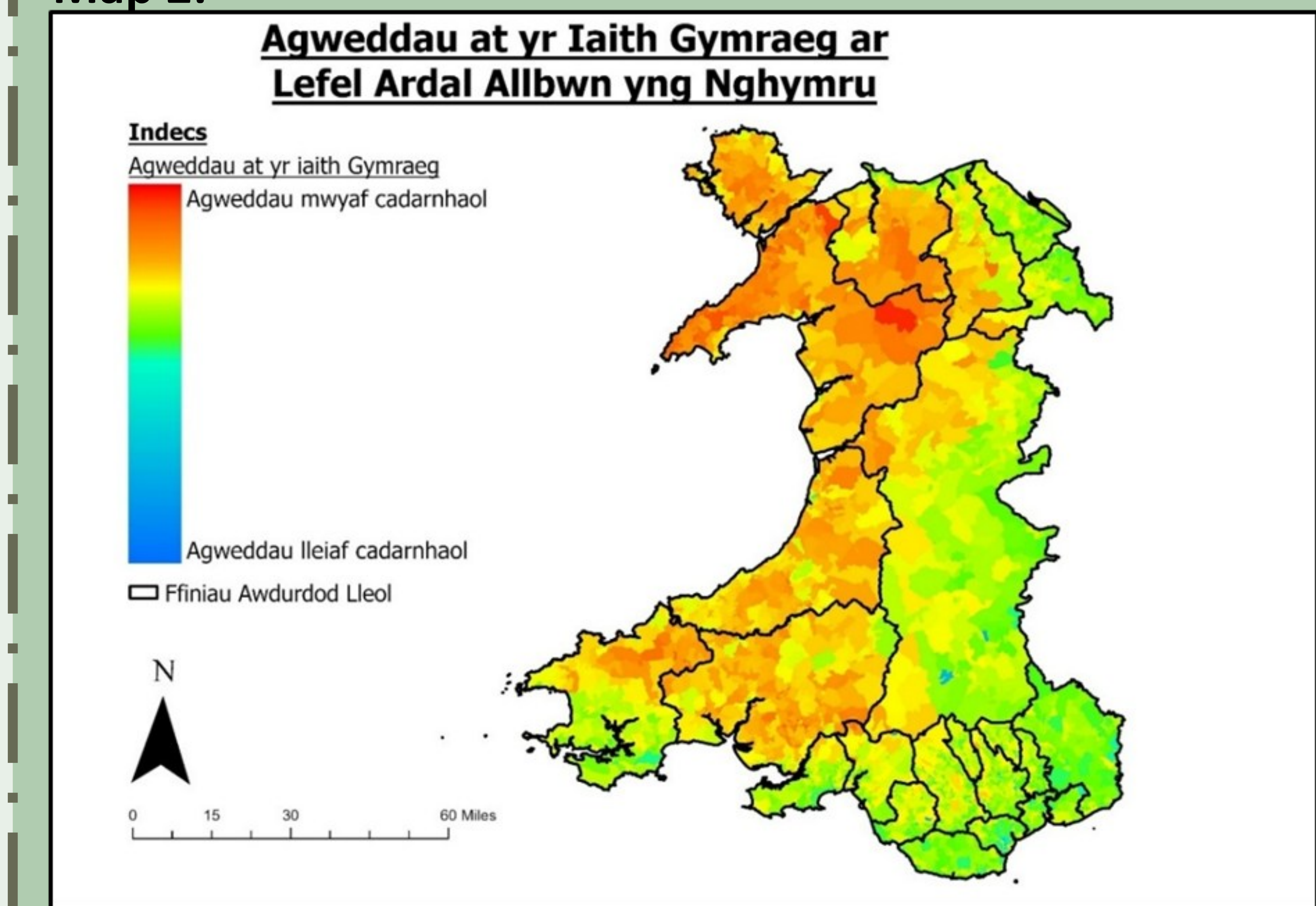
2. Mapiau

Effaith y mapiau Isod yw ddau fap cynhyrchwyd gan y model mewnbwl-allbwn ystadegol yng nghyd-destun Cymru ar lefel Awdurdod Lleol ac Ardal Allbwn. Wrth gymharu'r ddau fap, mae'n amlygu darlun mwy cymhleth ar lefel Ardal Allbwn yng Nghymru wrth gymharu gydag Awdurdod Lleol, ac felly'n dyfnhau ein dealltwriaeth o'r agweddau at y Gymraeg. Mae hefyd yn amlygu'r defnyddioldeb o arddangos data'n weledol, er mwyn ddyfnhau ymhellach ein synnwyr o gyd-destun setiau ddata ystadegol fel yr un hon.

Map 1:



Map 2:



Dadansoddiad o'r mapiau

Mae map 1 yn atgyfnerthu'r naratif bod yr agweddau mwyaf cadarnhaol at y Gymraeg yn 'Y Fro Gymraeg'. Mae map 2 hefyd yn atgyfnerthu'r naratif hwn i ryw raddau, ond mae'n amlygu'r gwahaniaethau ac yn darparu dealltwriaeth fanylach o'r hyn sy'n bodoli ar lefelau gofodol is. Er enghraifft, mae map 1 yn dangos agweddau eithaf cadarnhaol at y Gymraeg yn Sir Benfro. Fodd bynnag, ym map 2, gallwn weld fod hyn yn berthnasol o ran Gogledd Sir Benfro yn unig, ond nid am De Sir Benfro lle mae agweddau llai cadarnhaol. Ymhellach, mae agweddau eithaf cadarnhaol at y Gymraeg yn Sir Ddinbych i'w gweld ym map 1, ond ym map 2 mae'r gwahaniaethau bychan o fewn yr Awdurdod Lleol yn dangos bod mwyafrif o'r agweddau cadarnhaol yn ardal Gorllewin Sir Ddinbych. Gellir gweld enghreifftiau tebyg o'r tueddiadau hyn mewn Awdurdodau Lleol eraill yng Nghymru hefyd.

Mae'r enghreifftiau o'r gwahaniaethau rhwng mapiau 1 a 2 yn amlygu darlun mwy cymhleth ar lefel Ardal Allbwn yng Nghymru wrth gymharu gydag Awdurdod Lleol, ac felly'n dyfnhau ein dealltwriaeth o'r agweddau at y Gymraeg. Mae hefyd yn amlygu'r defnyddioldeb o arddangos data'n weledol, er mwyn ddyfnhau ymhellach ein synnwyr o gyd-destun setiau ddata ystadegol fel yr un hon.

Awdur: David Jenkins
Sefydliad: Prifysgol Aberystwyth

COLEG CYMRAEG CENEDLAETHOL