adnodd
yn cefnogi'r Cwricwlwm i Gymru
supporting the Curriculum for Wales

# Ymchwil ar ran Adnodd i Daith a Phrofiad y Defnyddiwr

## Sut mae ymarferwyr, rhieni a gofalwyr yn defnyddio adnoddau

## Crynodeb o'r Canfyddiadau

Mai 2025

Ysgrifennwyd gan:
Katie Lloyd, Nick Morgan, Hannah Rigley a Lili Thomas / Miller Research (UK) Ltd.

# 1. Cyflwyniad

**1.1** Mae'r adroddiad hwn yn rhoi crynodeb o brif ganfyddiadau gwaith ymchwil a wnaed gan Miller Research, ac a gomisiynwyd ar y cyd gan Adnodd a Llywodraeth Cymru, a ganolbwyntiai ar brofiadau ymarferwyr addysg, rhieni a gofalwyr yng Nghymru wrth ddarganfod a defnyddio adnoddau addysgol. Cynhaliwyd yr astudiaeth rhwng mis Rhagfyr 2024 a mis Mawrth 2025, a honno'n edrych ar sut bydd ymarferwyr addysg, rhieni a gofalwyr yng Nghymru yn dod o hyd i adnoddau addysgol, yn eu haddasu, yn eu creu ac yn eu rhannu. Mae'n bwrw golwg ar y platfformau a'r dulliau sy'n aml yn cael eu defnyddio i ymwneud ag adnoddau; y llifoedd gwaith y bydd ymarferwyr, rhieni a gofalwyr yn eu dilyn; a'r heriau maen nhw'n eu hwynebu, gan gynnwys wrth geisio cael gafael ar ddeunyddiau Cymraeg.

**1.2** Mae'r astudiaeth hefyd yn ceisio deall archdeipiau o gymeriadau, o ran sut bydd defnyddwyr yn ymddwyn. I gloi, mae'n ceisio canfod cyfleoedd i wella profiadau pobl wrth iddyn nhw ddefnyddio adnoddau dwyieithog sy'n cyd-fynd â'r cwricwlwm, yn enwedig yng nghyd-destun y Cwricwlwm i Gymru a'r heriau wrth wneud hynny mewn lleoliadau cyfrwng Cymraeg a Saesneg.

**1.3** Comisiynwyd y gwaith ymchwil er mwyn helpu i ddatblygu dull strategol Adnodd o gomisiynu a darparu adnoddau addysgol dwyieithog. Mae'n ceisio dangos sut gall Adnodd a Hwb wella'r modd y maen nhw'n ateb anghenion ymarferwyr, dysgwyr, rhieni a gofalwyr ledled Cymru. Gallan nhw wneud hynny drwy wella ansawdd a hygyrchedd adnoddau; drwy wella gallu pobl i ddod o hyd i'r adnoddau hynny; a thrwy ddylanwadu ar ddyluniad a datblygiad platfformau'r dyfodol i roi profiad mwy cyson sy'n seiliedig ar y defnyddwyr.

## Y Fethodoleg

**1.4** Y nod oedd gwneud gwaith ymchwil a fyddai'n archwiliol ei natur ac yn canolbwyntio ar y defnyddwyr, gan ganfod beth yw profiadau bywyd penodol y bobl sy'n ymwneud ag adnoddau addysgol ledled Cymru. Gan gydnabod bod ymwneud ag adnoddau'n bwnc cymhleth, a bod amrywiaeth eang o ffactorau personol, cyd-destunol a systemig yn dylanwadu ar hynny, nid yn unig roedd y gwaith ymchwil yn ceisio canfod ymddygiadau ar yr wyneb; roedd hefyd yn ceisio canfod cymhellion dyfnach, ynghyd â'r hyn sy'n anfodloni ymarferwyr, rhieni a gofalwyr, a sut byddan nhw'n mynd i'r afael â hynny.

**1.5** Er mwyn sicrhau bod modd deall y profiadau hyn yn drylwyr, defnyddiwyd dulliau cymysg o weithio, gan gynnwys:

- Grwpiau ffocws, wedi'u rhannu yn ôl cyfrwng yr iaith a'r math o ysgol.
- Sesiynau profi gyda defnyddwyr, wedi'u cymedroli a heb eu cymedroli, a hynny'n cynnwys recordio sgriniau a phrofi pa mor ddefnyddiol oedd adnoddau.
- Arolygon ar-lein ymhlith ymarferwyr, rhieni a gofalwyr.

1.6 Cafodd data ansoddol o'r gwaith maes a'r arolwg, ynghyd â data meintiol o'r arolwg, eu casglu a'u dadansoddi'n thematig gan dîm Miller Research. Cafodd y canfyddiadau wedyn eu syntheseiddio yn adroddiad, cyn eu defnyddio i greu'r crynodeb hwn o'r canfyddiadau.

1.7 Mae'r canfyddiadau'n dibynnu'n drwm ar yr ymwneud ansoddol â phobl, gyda data o'r arolwg yn fodd ychwanegol o ganfod patrymau ehangach. Er bod yr astudiaeth hon yn rhoi gwybodaeth werthfawr am ddefnyddwyr, mae'r canfyddiadau'n archwiliol eu natur, yn hytrach nag yn ystadegol gynrychioladol.

## 2. Sut mae Ymarferwyr yn Defnyddio Adnoddau

2.1 Mae'r bennod hon yn cyflwyno'r canfyddiadau am sut mae ymarferwyr yn defnyddio adnoddau addysgol. Mae hyn wedi'i seilio ar ymwneud â'r ymarferwyr hyn drwy grwpiau ffocws ac arolygon, yn ogystal â thrwy sesiynau a oedd wedi'u cymedroli a heb eu cymedroli. Roedd y gwaith ymchwil yn ceisio gweld sut mae ymarferwyr ar hyn o bryd yn canfod, yn addasu, yn creu ac yn rhannu adnoddau. Rhoddwyd sylw penodol i sut mae ffactorau systemig yn dylanwadu ar ymddygiadau a phrosesau gwneud penderfyniadau ymarferwyr. Ymhlith y ffactorau hynny mae cyfyngiadau amser, y deunyddiau dwyieithog sydd ar gael, a natur dameidiog platfformau digidol. Nod casglu'r wybodaeth hon oedd rhoi sail i ddulliau'r dyfodol o gomisiynu a dylunio adnoddau, ac i'r gwaith cyson o ddatblygu platfform Hwb er mwyn cefnogi anghenion ymarferwyr ledled Cymru yn well wrth i'r anghenion hynny esblygu.

2.2 Disgrifiodd ymarferwyr sut roedden nhw'n defnyddio adnoddau mewn ffordd a oedd yn esblygu o hyd. Roedd pwysau amser, galwadau'r cwricwlwm, a'r gallu i ddefnyddio platfformau digidol i gyd yn dylanwadu'n drwm ar hynny. Mae'r model traddodiadol o greu adnoddau yn ystod hyfforddiant athrawon – lle byddai disgwyl i ymarferwyr fynd ati i lunio'u deunyddiau'u hunain ar gyfer eu dosbarthiadau – wedi cael ei ddisodli i raddau helaeth gan arferion mwy pragmatig. Heddiw, wrth wynebu blaenoriaethau sy'n cystadlu â'i gilydd a phwysau sylweddol yn sgil llwyth gwaith, mae ymarferwyr wedi addasu. Maen nhw bellach yn chwilio am adnoddau, yn eu haddasu, ac weithiau'n eu creu, gan gyfuno'r dulliau hyn er mwyn ateb anghenion y dosbarth ar y pryd.

2.3 Wrth wneud hyn, mae llai o bwyslais ar wreiddioldeb, a mwy o bwyslais ar effeithlonrwydd a pherthnasedd. Bydd ymarferwyr yn aml yn rhoi blaenoriaeth i ganfod deunyddiau y mae modd eu haddasu'n gyflym, yn hytrach na dechrau o'r dechrau'n deg. Mae'r ffaith bod adnoddau ar-lein ar gael mor eang wedi hwyluso'r newid hwn, ond mae hyn hefyd wedi arwain at heriau newydd o ran sicrwydd ansawdd, hygyrchedd ieithyddol, a pha mor addas yw'r deunyddiau i'r cyd-destun.

**2.4** Bydd ymarferwyr gan amlaf yn dechrau chwilio ar Google, oherwydd bod honno'n broses gyflym sy'n arwain at ddewis eang. Bydd y chwiliad cychwynnol hwn yn aml yn eu harwain at blatfformau sy'n cael eu defnyddio'n helaeth fel Twinkl, TES a BBC Bitesize. Mae gan y rhain lyfrgelloedd anferth o ddeunyddiau addysgol. Serch hynny, mae'r ddibyniaeth ar y platfformau hyn gan amlaf yn strategol ac yn ddetholus; bydd ymarferwyr yn dweud yn rheolaidd bod angen iddyn nhw addasu'r deunyddiau hyn yn sylweddol iawn er mwyn iddyn nhw gyd-fynd ag egwyddorion y Cwricwlwm i Gymru ac anghenion penodol dysgwyr.

**2.5** Ar y llaw arall, mae Hwb gan amlaf yn cael ei ddefnyddio at ddibenion mwy penodol, fel gweld dogfennau'r cwricwlwm neu adnoddau sydd wedi'u dilysu, yn hytrach nag yn blatfform i bori'n gyffredinol ynddo. Mae gan rwydweithiau anffurfiol gyfraniad cynyddol bwysig i'w wneud wrth ddod o hyd i adnoddau. Bydd nifer o ymarferwyr yn dibynnu ar argymhellion eu cymheiriaid drwy grwpiau WhatsApp, rhwydweithiau'r ysgol, neu ofodau proffesiynol ar y cyfryngau cymdeithasol fel grwpiau Pinterest a Facebook. Yn y mannau hyn, bydd syniadau creadigol ac addasiadau'n cylchredeg yn organig.

**2.6** Drwyddi draw, bydd ymarferwyr yn defnyddio adnoddau mewn ffyrdd hynod o ddynamig sy'n dibynnu'n drwm ar y cyd-destun. Byddan nhw'n mynd ati'n gyson i gydbwyso effeithlonrwydd, yr angen i ddilyn y cwricwlwm, hygyrchedd ieithyddol, ac addasiadau ar gyfer y dysgwyr.

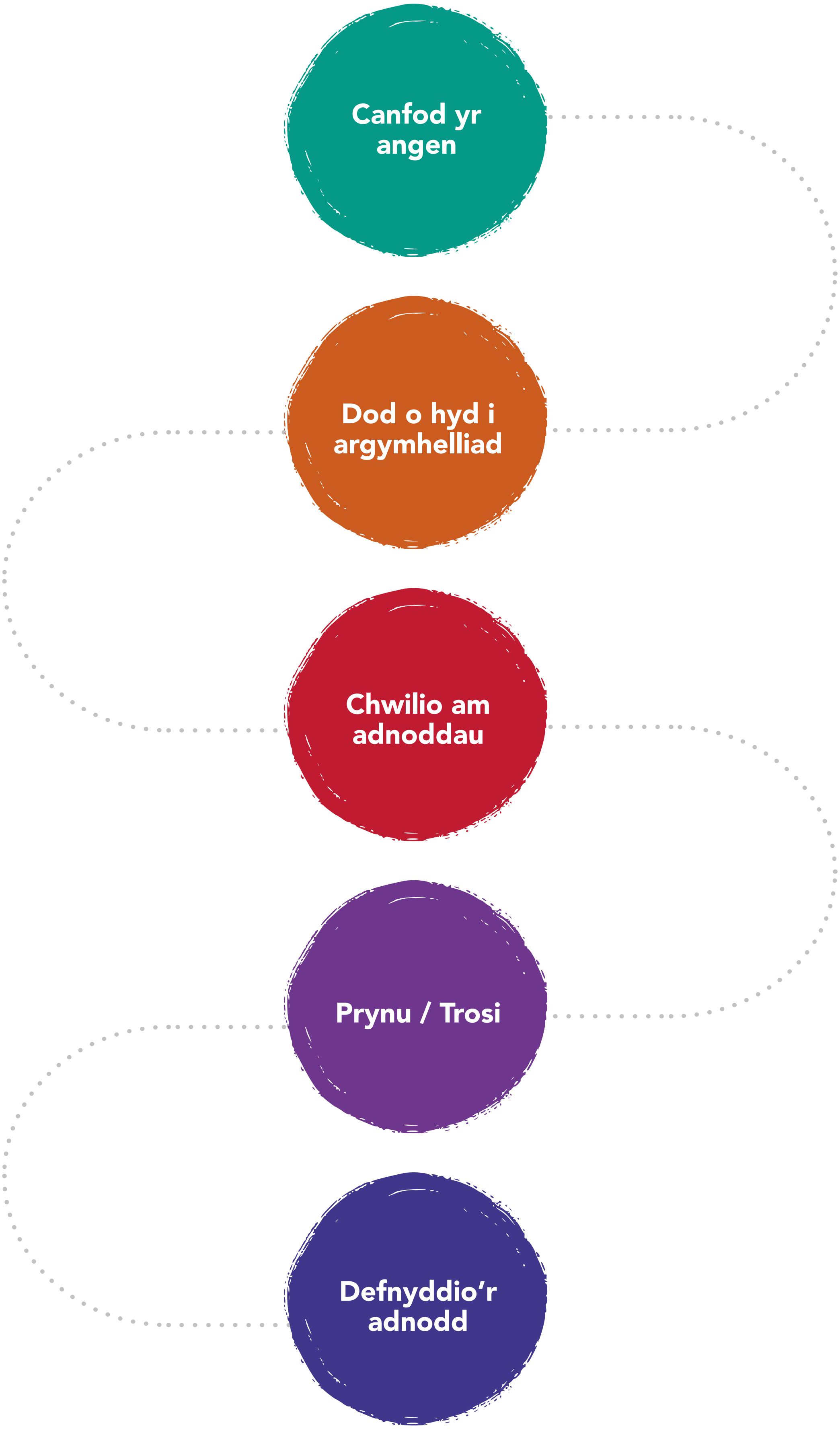
**2.7** Yn ystod y gwaith ymchwil, sylwyd bod cyflwyno'r Cwricwlwm i Gymru wedi dylanwadu ar y defnydd o adnoddau ac ar gynlluniau gwersi mewn ffyrdd gwahanol mewn lleoliadau cynradd ac uwchradd. Mewn ysgolion cynradd, dywedodd ymarferwyr eu bod nhw'n teimlo bod ganddyn nhw fwy o hyblygrwydd a pherchnogaeth dros ddylunio'r cwricwlwm, a hwythau'n aml yn creu neu'n addasu adnoddau i adlewyrchu cyd-destunau lleol a dulliau o weithio sy'n pontio disgyblaethau. Ar y llaw arall, soniodd ymarferwyr uwchradd am wynebu fwy o gymhlethdod, yn enwedig wrth gyflwyno pynciau arbenigol a mapio cynnydd, a hynny ym mhob cyfnod a grŵp oedran. Roedd hyn gan fod y galw am ddeunyddiau mwy strwythuredig, sy'n benodol i bynciau, yn aml yn dylanwadu ar sut bydd adnoddau'n cael eu defnyddio mewn ysgolion uwchradd.

## 2.8 Llifoedd Gwaith Ymarferwyr

Soniodd ymarferwyr am lif gwaith dynamig ac ailadroddus wrth ddarganfod a defnyddio adnoddau addysgol. Wrth ddilyn y llif gwaith hwn, byddai'n rhaid cydbwyso effeithlonrwydd ar y naill law, a'r angen i ddilyn y cwricwlwm ac ateb anghenion dysgwyr ar y llall. Roedd nifer o gamau rhyng-gysylltiedig i'r llif gwaith nodweddiadol hwn:

- Canfod yr Angen: Byddai'r broses hon yn aml yn dechrau drwy ganfod anghenion dysgu penodol, yn ymwneud â phwnc, datblygu sgìl, neu gefnogi grŵp penodol o ddysgwyr (e.e. gallu cymysg, anghenion dysgu ychwanegol (ADY), neu ddysgwyr iaith).
- Chwilio a Chanfod Cychwynnol: Gan amlaf, byddai ymarferwyr yn dechrau chwilio drwy ddefnyddio adnoddau cyffredinol fel Google, a hynny'n eu harwain at blatfformau fel Twinkl, TES, BBC Bitesize, neu rwydweithiau anffurfiol fel WhatsApp, Pinterest neu Facebook. Roedd y chwilio'n aml yn bragmatig ei natur, yn blaenoriaethu cyflymder a hygyrchedd yn hytrach na bod rhywun yn tyrchu'n fanwl.
- Gwerthuso a Dewis: Byddai ymarferwyr yn asesu'n gyflym a oedd adnoddau'n cyd-fynd â'r Cwricwlwm i Gymru, ac a oedden nhw'n addas i'r oedran, i'r anghenion o ran y Gymraeg, ac i gyd-destun y dosbarth. Dywedodd nifer nad oedd modd cael rhagolygon o ddeunyddiau ar nifer o blatfformau, a bod hynny'n rhwystredig, gan ei fod yn golygu bod y cam hwn yn llyncu mwy o amser nag y dylai ei gymryd.
- Addasu neu Greu: Prin iawn oedd yr adnoddau a fyddai'n cael eu defnyddio yn union fel roedden nhw. Byddai ymarferwyr yn addasu adnoddau'n gyson; yn addasu'r iaith, yn creu fersiynau gwahanol o dasgau i gyd-fynd ag anghenion dysgwyr, yn cyfieithu i'r Gymraeg, neu'n ychwanegu mwy o ddulliau addysgegol sy'n berthnasol i'r Cwricwlwm i Gymru. Pan fyddai hynny'n angenrheidiol bydden nhw'n creu deunyddiau unigryw o'u pen a'u pastwn eu hunain.
- Cyflwyno yn y Dosbarth: Byddai'r adnoddau a oedd wedi cael eu haddasu neu eu creu'n cael eu defnyddio mewn gwersi, gan eu haddasu'n aml yn y fan a'r lle ar sail ymateb y dysgwyr neu gyfyngiadau ymarferol.
- Storio, Rhannu a Diwygio: Ar ôl eu defnyddio, byddai ymarferwyr yn storio adnoddau'n lleol, naill ai ar yriannau personol, ar weinyddion yr ysgol, neu mewn gofodau grŵp anffurfiol. Serch hynny, roedd y systemau ar gyfer rhannu addasiadau â chydweithwyr yn anghyson, sy'n adlewyrchiad o her ehangach yn ymwneud â'r seilwaith ar gyfer cydweithio.

## Mapio Siwrnai Gyffredinol Ymarferwyr yn Weledol



**2.9** Pwysleisiodd ymarferwyr mai anaml y byddai'r llif gwaith hwn yn dilyn patrwm llinol a sefydlog. Byddai pwysau gwaith yn aml yn eu gorfodi i dorri corneli, yn enwedig yn y camau chwilio a gwerthuso, a hynny'n arwain at gyfaddawdu o ran ansawdd adnoddau neu'r modd y bydden nhw'n cyd-fynd â'r anghenion. Roedd y cyfleoedd i wella platfformau, yn enwedig drwy well systemau chwilio, fformatau y gellir eu golygu, ac offer ar gyfer cydweithio, yn gysylltiedig i raddau helaeth â gwneud y llif gwaith hwn yn fwy effeithlon, yn fwy cyson ac yn fwy cynaliadwy.

## Archdeipiau o Gymeriadau: Ymarferwyr

**2.10** O ran cymeriadau ymarferwyr, gwelwyd bod chwech o archdeipiau sylfaenol, sef:

**Arloeswyr y Cwricwlwm**, sy'n mynd ati'n rhagweithiol i ddilyn y Cwricwlwm i Gymru ac yn gwyro'n gryf tuag at greu profiadau dysgu arloesol, unigryw, a'r rheini'n annog dysgwyr i feddwl yn feirniadol a bod yn annibynnol.

Yr **Addaswyr**, sy'n addasu adnoddau sy'n bodoli'n barod yn fanwl er mwyn iddyn nhw fod yn addas i anghenion penodol dysgwyr, yn aml gan newid yr iaith, y fformat a'r cynnwys i sicrhau bod yr adnoddau'n cyd-fynd ag amcanion y wers a'r cyd-destun.

Y **Pencampwyr Digidol**, ymarferwyr sy'n defnyddio technoleg yn hyderus ac yn greadigol wrth ymarfer, gan fanteisio ar amrywiaeth eang o blatfformau ac offer digidol er mwyn gwella'r dysgu, personoli profiadau, a hwyluso'r broses o rannu adnoddau.

Y **Fforwyr Ffyddlon**, sy'n ffafrio adnodau dibynadwy a chyfarwydd, ac sy'n dueddol o ddibynnu ar blatfformau fel Twinkl, TES a BBC Bitesize, ond gan fod yn agored o hyd i roi cynnig gofalus ar ddeunyddiau newydd os ydyn nhw'n sicr bod y rheini'n effeithlon ac yn berthnasol.

**Dychmygwyr y Cyfryngau Cymdeithasol**, sy'n chwilio am ysbrydoliaeth greadigol drwy blatfformau ar y cyfryngau cymdeithasol fel Pinterest, Instagram a grwpiau Facebook, ac yn manteisio ar syniadau y bydd cymheiriaid yn eu rhannu er mwyn ennyn diddordeb a chyflwyno dulliau newydd i'w haddysgu.

Y **Crewyr**, ymarferwyr annibynnol a dyfeisgar sy'n ffafrio datblygu adnoddau gwreiddiol o'u pen a'u pastwn eu hunain, a hynny'n aml oherwydd bod angen ateb anghenion hynod o benodol neu arbenigol ymhlith dysgwyr, yn enwedig mewn cyd-destunau ADY.

2.11 Datblygwyd nifer o archdeipiau eilaidd o gymeriadau hefyd yn ystod y gwaith dadansoddi. Archdeipiau o gymeriadau yw'r rhain sy'n eilaidd, yn rhai dros dro, neu'n deillio o'u hamgylchedd – h.y. nid dyma o anghenraid ymddygiadau cynhenid y bobl hyn.

Y rhain yw:

- Y Cyfieithwyr Blinedig, sy'n pontio'r bwlch mewn iaith, gan addasu adnoddau'n gyson ar gyfer addysgu drwy gyfrwng y Gymraeg.
- Y Gweithwyr Proffesiynol Hunangynhaliol, sydd ddim yn dibynnu llawer ar adnoddau, ac yn fodlon eu byd o flaen y bwrdd gwyn. Mae llawer o'r hyn y byddan nhw'n ei wneud yn eu pennau'n barod.
- Y Criw Cyflawni, sy'n canolbwyntio'n bennaf ar sut byddan nhw'n addysgu, gan flaenoriaethu effeithlonrwydd dros greu adnoddau.
- Y Tyrchwyr, sy'n troi un chwiliad yn ddeg – gan blymio'n ddwfn i ganol y rhyngrwyd wrth chwilio am yr adnodd perffaith.
- Y Cwmpawdau, sydd angen cyfeiriad clir – mae'r rhain yn ffynnu wrth ddefnyddio adnoddau strwythuredig ac wrth gael cymorth gan ymarferwyr eraill.
- Y Pentyrwyr, sydd wedi casglu tomenni o adnoddau dros y blynyddoedd – gydag adnodd perthnasol wastad wrth law.
- Y Dechreuwyr Digidol, sy'n deall gwerth technoleg ond yn betrus oherwydd rhwystrau sy'n ymwneud ag amser neu hyder.
- Yr Athrawon Newydd Gymhwyso (ANG), sydd ar daith ddarganfod, ac wrthi'n dod o hyd i'w harddull a'r adnoddau iawn ar y ffordd.

2.12 Roedd y rhan fwyaf o ymarferwyr yn cyfuno'r ymddygiadau hyn, gan newid o'r naill archdeip o gymeriad i'r llall yn dibynnu ar y dasg, yr amser oedd ar gael, neu'r cyd-destun.

2.13 Addasu deunyddiau oedd yr ymddygiad amlycaf ymhlith yr holl gyfranogwyr. Roedd archdeip yr "Addaswyr", lle byddai ymarferwyr yn addasu adnoddau i gyd-fynd ag anghenion dysgwyr, yn berthnasol bron i bawb. Prin iawn oedd yr ymarferwyr a fyddai'n defnyddio adnoddau yn union fel roedden nhw; roedd eu haddasu i lefelau gallu, i ddwyieithrwydd ac i'r cyd-destun yn arfer cyffredin iawn.

## Heriau i Ymarferwyr

2.14 Wrth edrych ar brofiadau bywyd ymarferwyr, daeth nifer o heriau cyson i'r amlwg sy'n eu rhwystro rhag defnyddio adnoddau'n effeithiol ac yn effeithlon. Mae'r heriau hyn yn adlewyrchiad o bwysau systemig yn y sector addysg, yn ogystal â chyfyngiadau'r adnoddau addysgol sydd ar gael ar hyn o bryd a pha mor hygyrch ac addas yw'r rheini. Mae'n hollbwysig mynd i'r afael â'r problemau hyn er mwyn cefnogi ymarferwyr yn iawn i gyflawni dyheadau'r Cwricwlwm i Gymru.

**2.15** Daeth nifer o rwystrau cyson i'r amlwg:

- Yr amser sydd ar gael: Bydd ymarferwyr yn buddsoddi amser personol sylweddol y tu allan i oriau gwaith i ddod o hyd i adnoddau, eu haddasu a'u cyfieithu.
- Ansawdd ac addasrwydd adnoddau: Yn ôl ymarferwyr, roedd systemau chwilio gwael, diffyg rhagolygon o ddeunyddiau, ac anhawster wrth ddod o hyd i adnoddau sy'n cyd-fynd ag egwyddorion y Cwricwlwm i Gymru i gyd yn achosi rhwystredigaeth.
- Y deunydd Cymraeg sydd ar gael: Ceir bwlch dybryd mewn adnoddau cyfrwng Cymraeg o ansawdd da, ac yn enwedig o ran adnoddau digidol y gellir eu haddasu. Bydd ymarferwyr yn aml yn gorfod bwrw ati eu hunain i gyfieithu deunyddiau Saesneg i'r Gymraeg.
- Systemau tameidiog: Bydd gyriannau anhrefnus mewn ysgolion a diffyg arferion trefnus ar gyfer rhannu adnoddau yn gwaethygu'r aneffeithlonrwydd.

**2.16** Cyfeiriodd ymarferwyr hefyd at broblemau gyda phlatfformau penodol. Er bod Twinkl yn cael ei ddefnyddio'n gyson oherwydd ehangder y deunydd sydd arno, roedd angen addasu'r deunydd hwnnw'n aml, a hynny'n destun beirniadaeth. Roedd ymarferwyr hefyd yn pryderu bod ysgolion yn eu hannog i beidio â gorddibynnu ar y platfform.

## Cyfleoedd i Wella

**2.17** Dywedodd ymarferwyr y byddai'u platfformau delfrydol yn cynnig:

- Adnoddau dwyieithog y gellir eu haddasu, a hynny bob tro.
- Systemau chwilio pwerus y mae modd eu defnyddio'n reddfol.
- Mannau i gydweithio a rhannu deunyddiau sydd wedi'u haddasu neu wedi'u creu gan athrawon.
- Offer clyfar sy'n defnyddio deallusrwydd artiffisial (AI) i helpu i addasu adnoddau neu greu fersiynau gwahanol o'r un adnoddau.
- Deunydd sy'n cyd-fynd yn gliriach ag anghenion y Cwricwlwm i Gymru, yn enwedig yn y dyniaethau a'r celfyddydau mynegiannol.

**2.18** Dywedodd ymarferwyr fod gwir angen platfformau sy'n gweithredu nid yn unig fel llyfrgelloedd adnoddau, ond fel "partneriaid creu adnoddau", a'r rheini'n hwyluso llifoedd gwaith mwy effeithlon a chreadigol.

# 3. Sut mae Rhieni, Gofalwyr a Dysgwyr yn Defnyddio Adnoddau

**3.1** Bydd gan rieni a gofalwyr nifer o gymhellion dros ymwneud ag adnoddau addysgol, a byddan nhw'n ymddwyn mewn gwahanol ffyrdd wrth wneud hynny. Mae'r cyfan yn dibynnu i raddau helaeth ar eu hyder, ar ba mor gyfarwydd ydyn nhw â'r cwricwlwm, ac ar lefel y cymorth sydd ei angen ar eu plant. Bydd cyfran sylweddol o rieni a gofalwyr yn defnyddio adnoddau i helpu plant i wneud eu gwaith cartref, i atgyfnerthu'r hyn maen nhw'n ei ddysgu yn yr ystafell ddosbarth, ac i hybu cynnydd academaidd eu plant, yn enwedig mewn llythrennedd a rhifedd. Bydd rhai o'u plith, yn enwedig y rheini sy'n fwy hyderus yn y maes addysg neu sydd ag agwedd fwy rhagweithiol, yn mynd y tu hwnt i ofynion yr ysgol wrth ddefnyddio adnoddau. Bydd y rhain yn gwneud gweithgareddau cyfoethogi ehangach er mwyn ceisio gwella gwybodaeth a sgiliau eu plant.

**3.2** Wrth ddewis adnoddau, roedd rhieni a gofalwyr yn cael eu harwain yn bennaf gan ba mor hawdd yw defnyddio'r adnoddau hynny, pa mor ddibynadwy ydyn nhw, a pha mor amlwg maen nhw'n cyd-fynd â'r cwricwlwm sy'n cael ei addysgu yn yr ysgol. Roedden nhw'n gwerthfawrogi platfformau y mae modd llywio drwyddyn nhw'n rhwydd ac yn reddfol. Roedden nhw hefyd yn hoffi cynnwys addysgol credadwy a sicrwydd bod adnoddau'n berthnasol i gam dysgu'u plant. Roedd fforddiadwyedd yn ystyriaeth arall o bwys; roedd nifer o rieni a gofalwyr yn barod i fuddsoddi mewn adnoddau dysgu digidol,
**3.3** ond codwyd pryderon cyson am gost gynyddol tanysgrifiadau i blatfformau niferus, yn enwedig pan oedd yr opsiynau dwyieithog o ansawdd da'n brin.

At hynny, pwysleisiodd rhieni a gofalwyr bwysigrwydd gallu dod o hyd i adnoddau'n gyflym ac yn effeithlon, heb fod angen gwybodaeth addysgol arbenigol i asesu pa mor addas oedden nhw. Roedd hyn yn golygu bod mwy fyth o angen am adnoddau dwyieithog sydd wedi'u trefnu'n dda ac sy'n cyd-fynd â'r cwricwlwm, a'r rheini'n hygyrch i deuluoedd ledled Cymru.

## Archdeipiau o Gymeriadau: Rhieni a Gofalwyr

**3.4** Yn y gwaith ymchwil, daeth chwech o archdeipiau gwahanol i'r amlwg ar gyfer cymeriadau rhieni a gofalwyr. Roedd pob un yn ymwneud i raddau gwahanol ag addysg eu plant, ac roedd eu hyder a'u dewisiadau'n amrywio yn yr un modd. Mae'n hollbwysig deall yr archdeipiau hyn o gymeriadau er mwyn datblygu adnoddau addysgol sy'n fwy ymatebol a chefnogol.

- Mae'r rhieni a'r gofalwyr sydd Dan Arweiniad yr Ysgol yn dibynnu'n drwm ar yr ysgol i roi deunyddiau dysgu ac arweiniad. Maen nhw'n ymddiried yng ngwaith yr ysgol ac yn llai tebygol o chwilio'n annibynnol am adnoddau ychwanegol. Roedd y rhan fwyaf o'r rhieni a'r gofalwyr a gymerodd ran yn y cyfweliadau manwl yn perthyn i'r archdeip hwn.

- Mae'r rhieni a'r gofalwyr sydd Gam ar y Blaen yn rhagweithiol, a hwythau'n aml yn chwilio am adnoddau ychwanegol i atgyfnerthu neu ymestyn dysgu eu plant y tu hwnt i'r dosbarth. Maen nhw'n awyddus i helpu eu plant i lwyddo'n academaidd a rhoi hwb i hyder eu plant.
- Mae'r rhieni a'r gofalwyr Digidol yn Gyntaf yn ffafrio platfformau digidol ac offer dysgu rhyngweithiol. Maen nhw'n gyfforddus yn mynd ar-lein ac yn aml yn defnyddio apiau, gwefannau a gemau addysgol i gyd-fynd ag addysg ffurfiol yr ysgol.
- Mae'r rhieni a'r gofalwyr Awyr Agored yn Gyntaf yn gwerthfawrogi cyfleoedd dysgu arbrofol yn y byd go iawn. Maen nhw'n blaenoriaethu gweithgareddau corfforol ac archwilio yn yr awyr agored, ac yn awyddus i ddefnyddio adnoddau sy'n annog dysgu ymarferol o olwg sgriniau.
- Mae'r rhieni a'r gofalwyr sy'n Ddechreuwyr Cymraeg yn cefnogi plant mewn lleoliadau cyfrwng Cymraeg, ond prin yw eu sgiliau Cymraeg eu hunain. Maen nhw'n chwilio am adnoddau dwyieithog ac yn dibynnu'n drwm ar gyfieithiadau hygyrch neu ddeunyddiau cyfatebol yn yr iaith arall i helpu'u plant.
- Mae'r rhieni a'r gofalwyr Amlieithog yn rheoli dysgu mewn mwy nag un iaith, yn aml gan gydbwyso Cymraeg, Saesneg ac iaith y cartref. Maen angen adnoddau ar y rhain sy'n cydnabod ac yn cefnogi cyd-destunau amlieithog ac sy'n helpu i gaffael iaith mewn amryw o feysydd.

## Heriau i Rieni a Gofalwyr

**3.5** Er bod nifer o rieni a gofalwyr yn gallu ymwneud yn effeithiol ag adnoddau dysgu, roedd rhai'n wynebu cryn rwystrau. Soniodd rhieni a gofalwyr am heriau wrth lywio drwy systemau digidol tameidiog, gyda'r platfformau niferus a'r angen i fewngofnodi sawl gwaith yn creu dryswch. At hynny, roedd hi'n aml yn anodd i rieni a gofalwyr asesu a oedd adnoddau allanol yn cyd-fynd â'r hyn roedd eu plant yn ei ddysgu yn yr ysgol.

**3.6** Yn ogystal â natur dameidiog deunyddiau digidol yn gyffredinol, soniodd nifer o rieni a gofalwyr am y profiad dryslyd a llethol o reoli platfformau niferus, heb fod cysylltiad rhwng y rheini, yn enwedig wrth geisio helpu gyda gwaith cartref neu ddysgu o bell. Dywedodd rhieni a gofalwyr y byddai'n well o lawer ganddyn nhw gael canllawiau cliriach a'r hwylustod o ddefnyddio adnoddau dibynadwy sy'n cyd-fynd â'r cwricwlwm, a'r rheini'n cael eu darparu gan ysgolion.

**3.7** Roedd anghydraddoldeb digidol hefyd yn rhwystro rhieni a gofalwyr rhag ymwneud ag adnoddau. Weithiau, byddai rhieni a gofalwyr o aelwydydd incwm is neu aelwydydd gwledig yn ei chael hi'n anodd canfod dyfeisiau i'w defnyddio. Yn yr un modd, gallai'r cysylltiad â'r rhyngrwyd fod yn annibynadwy, neu byddai technolegau addysgol yn anghyfarwydd iddyn nhw. Roedd hynny'n cyfyngu ar eu gallu i helpu eu plant i ddysgu'n gyson.

**3.8** Soniodd rhieni a gofalwyr nad oedd yn siarad Cymraeg, ond a oedd yn cefnogi plant a oedd mewn ysgolion Cymraeg, am eu rhwystredigaeth a'u pryderon, yn enwedig pan na fyddai adnoddau ar gael mewn fformatau dwyieithog hygyrch. Teimlai'r rhain ei bod hi'n hanfodol sicrhau bod platfformau'r dyfodol yn sensitif i'r anghenion ieithyddol hyn.

## Dysgwyr ac Adnoddau

**3.9** Er na fu dysgwyr yn rhan uniongyrchol o'r gwaith ymchwil, drwy'r wybodaeth gan ymarferwyr, rhieni a gofalwyr, cafwyd syniad cychwynnol o sut mae dysgwyr yn ymwneud ag adnoddau. Yn achos dysgwyr, cafodd fersiynau cynnar eu creu o archdeipiau o gymeriadau, gyda'r nod o helpu i ddylunio platfformau yn y dyfodol. Gwnaed hyn gan gydnabod bod cymhellion dysgwyr, yr hyn maen nhw'n ei ffafrio, a'u gallu i ddefnyddio adnoddau digidol yn amrywio'n fawr yn ôl oedran, gallu a lleoliad. Dyma'r rhain:

- Mae'r Rhanwyr Cymdeithasol yn ffynnu wrth gydweithio, gan ffafrio profiadau dysgu sy'n cynnwys trafodaethau, gwaith tîm, neu berthnasedd i'r byd go iawn.
- Mae'r Gwibwyr Annibynnol yn perchnogi eu dysgu, gan symud yn hyderus drwy adnoddau a phlatfformau digidol heb fawr o gymorth.
- Mae'r Ymatebwyr Anfoddog yn aml angen strwythur ac anogaeth i ymwneud â thasgau dysgu.
- Mae'r Defnyddwyr Distaw yn cwblhau tasgau heb ffws, a phrin y byddan nhw'n gofyn am help na sylw.
- Mae'r Ail-ffurfwyr Creadigol yn ymwneud orau ag adnoddau sy'n caniatáu iddyn nhw fynegi'u hunain ac ailddehongli pethau.
- Mae'r Dysgwyr a Gefnogir yn ymwneud orau ag adnoddau sydd wedi'u strwythuro'n glir, sydd wedi'u teilwra i'w hanghenion unigol, ac sydd â sgaffaldwaith i'w helpu i ddeall.

**3.10** Dangosodd yr adborth gan ymarferwyr, rhieni a gofalwyr hefyd mai nad oedran a gallu dysgwyr yw'r unig ddylanwadau mawr ar sut byddan nhw'n ymwneud ag adnoddau, ond hefyd y dyfeisiau digidol addas sydd ar gael iddyn nhw a pha mor ddibynadwy yw'r cysylltiad â'r rhyngrwyd gartref. Roedd teimlad bod cynhwysiant digidol, yn enwedig ymhlith dysgwyr iau a'r rheini mewn ardaloedd economaidd-gymdeithasol difreintiedig, yn ffactor hollbwysig wrth helpu dysgwyr i ymwneud ag adnoddau mewn ffordd deg.

# 4. Profiadau o Blatfformau ac Adborth

**4.1** Cyfuniad o bragmatiaeth a rhwystredigaeth: dyna oedd yn nodweddu profiadau ymarferwyr, rhieni a gofalwyr wrth ddefnyddio'r platfformau adnoddau sy'n bodoli'n barod.

**4.2** Er eu bod yn defnyddio amrywiaeth o blatfformau – gan gynnwys Twinkl, TES, BBC Bitesize, a phlatfformau ar y cyfryngau cymdeithasol fel Pinterest a Facebook – disgrifiwyd Hwb yn gyson fel adnodd pwysig ond cyfyngedig.

**4.3** Er bod hwn yn blatfform sy'n cael ei gefnogi gan Lywodraeth Cymru, roedd Hwb yn cael ei ddefnyddio'n amlach i weld dogfennau swyddogol ac adnoddau dibynadwy penodol (fel offer Microsoft neu feddalwedd penodol), yn hytrach nag fel ffynhonnell ganolog ar gyfer adnoddau'r cwricwlwm o ddydd i ddydd.

## Cyfleoedd i Wella

**4.4** Soniodd defnyddwyr am nifer o gryfderau wrth ymwneud â phlatfformau presennol, yn enwedig o ran eu hygyrchedd a'r cyfleoedd i rannu adnoddau â'u cymheiriaid:

- Eu natur hygyrch a chyfarwydd: Roedd defnyddwyr yn gwerthfawrogi platfformau a oedd yn syml i'w defnyddio, a'r broses chwilio'n un gyflym.
- Faint o ddeunyddiau: Roedd defnyddwyr yn gwerthfawrogi Twinkl a TES gan fod eu llyfrgelloedd adnoddau mor helaeth, hyd yn oed os oedd yr ansawdd yn amrywio.
- Rhwydweithiau cymheiriaid: Roedd cyfleoedd i rannu adnoddau'n anffurfiol drwy grwpiau WhatsApp, Facebook, a Pinterest yn fodd i ymarferwyr gael ysbrydoliaeth yn gyflym a datrysiadau yn y fan a'r lle.

## Adborth am Hwb

**4.5** Rhoddodd cyfranogwyr adborth penodol a chyson am eu profiadau o ddefnyddio Hwb. Er ei fod yn cael ei gydnabod yn blatfform gwerthfawr ar gyfer gweld dogfennau swyddogol a defnyddio mathau penodol o offer, nid oedd yn cael ei ddefnyddio'n aml fel man cychwyn ar gyfer chwilio am adnoddau. Dyma rai ystyriaethau pwysig:

- Ei statws fel man canolog dibynadwy: Roedd ymarferwyr yn parchu Hwb fel platfform swyddogol, gan werthfawrogi'i ddiogelwch, ei ddilysrwydd, a'r gallu i ddefnyddio offer fel Microsoft Office a Just2easy (J2E).
- Defnyddio'r cwricwlwm: Roedd Hwb yn cael ei ddefnyddio'n gyson i weld canllawiau ac adnoddau swyddogol y Cwricwlwm i Gymru (e.e. canllawiau diogelu, dysgu proffesiynol).

- Cronfa gyfyngedig o adnoddau: Roedd siom nad yw cronfa adnoddau gyffredinol Hwb yn ddigon cynhwysfawr, a theimlwyd nad yw'n rhwydd ei defnyddio at anghenion addysgu bob dydd.
- Diffyg cyfleoedd i ddarganfod ar hap: Yn ôl disgrifiadau cyfranogwyr, nid oedd Hwb yn eu galluogi i "ddarganfod" pethau, gan fod angen i ddefnyddwyr wybod yn union am beth roedden nhw'n chwilio.
- Ffordd statig o gyflwyno adnoddau: Roedd natur statig yr adnoddau a'r canllawiau, a'r rheini'n drwm o ran testun, yn cael ei ystyried yn rhwystr rhag eu defnyddio mewn ffordd reddfol a difyr.
- Llywio dwyieithog: Er bod y cynnwys dwyieithog yn cael ei werthfawrogi, roedd rhai defnyddwyr wedi sylwi mai anghyson oedd y gallu i neidio'n rhwydd rhwng fersiynau Cymraeg a Saesneg o adnoddau.

**4.6** Gan edrych tua'r dyfodol, mae cyfle mawr i esblygu Hwb yn blatfform sy'n canolbwyntio mwy ar y defnyddwyr. Pwysleisiodd ymarferwyr werth posibl dangosfyrddau personol sydd wedi'u teilwra ar gyfer gwahanol fathau o ddefnyddwyr (e.e. athrawon, rhieni a gofalwyr, arweinwyr Meysydd Dysgu a Phrofiad (MDPh)). Roedden nhw hefyd am weld gwell offer i gadw trefn a nodi tudalennau, a chasgliadau thematig o adnoddau. Gallai'r nodweddion hyn olygu bod modd defnyddio'r platfform mewn ffordd fwy greddfol, gan greu platfform mwy effeithlon sy'n cyd-fynd yn well ag anghenion dyddiol defnyddwyr.

## Y Disgwyliadau ar gyfer Platfformau'r Dyfodol

**4.7** Pan ofynnwyd iddyn nhw am eu disgwyliadau ar gyfer cael gwell profiad ar blatfformau, roedd gan ddefnyddwyr flaenoriaethau clir a chyson ar gyfer gwaith datblygu yn y dyfodol. Roedd y rhain yn cynnwys:

- Systemau chwilio pwerus sy'n cyd-fynd â gwahanol rannau a chamau cynnydd y Cwricwlwm i Gymru.
- Adnoddau dwyieithog y mae modd eu golygu a'u haddasu'n rhwydd.
- Adnoddau sy'n ysbrydoli'n weledol, er mwyn gwneud pori drwyddyn nhw'n brofiad mwy greddfol a difyr.
- Gwaith cliriach i fapio'r cwricwlwm, er mwyn i ddefnyddwyr allu gweld yn rhwydd sut mae adnoddau'n cyd-fynd â meysydd dysgu'r Cwricwlwm i Gymru.
- Nodweddion cymunedol sy'n galluogi rhannu adnoddau, cydweithio a chyfenwid yr arferion gorau.
- Cymorth drwy AI ar gyfer cyfieithu, addasu a phersonoli adnoddau.

**4.8** Roedd cyfranogwyr yn croesawu potensial offer sy'n defnyddio AI i helpu i gyfieithu, i greu fersiynau gwahanol o adnoddau, ac i greu argymhellion personol. Serch hynny, roedden nhw'n pwysleisio pwysigrwydd sicrhau bod adnoddau o'r fath yn opsiynol ac yn cael eu defnyddio'n foesegol. Roedden nhw hefyd am weld hyfforddiant a chanllawiau clir yn cyd-fynd â'r adnoddau hyn, er mwyn meithrin hyder a sicrhau eu bod yn cael eu defnyddio mewn ffordd deg.

# 5. Cyfleoedd a Chnoi Cil

**5.1** Bydd ymarferwyr yng Nghymru'n ymwneud yn weithgar ag adnoddau addysgol, gan addasu deunyddiau'n aml i gyd-fynd ag anghenion dysgwyr, cyd-destun y dosbarth, a gofynion ieithyddol. Mae prinder amser, hyder digidol, a dull pobl o weithio'n dylanwadu ar yr ymdrechion hyn. Mae'r archdeipiau o gymeriadau ymarferwyr sydd wedi'u datblygu drwy'r gwaith ymchwil hwn yn rhoi arweiniad gwerthfawr ar gyfer dylunio platfformau ac adnoddau yn y dyfodol.

**5.2** Bydd rhieni a gofalwyr gan amlaf yn cyfrannu mewn ffordd gefnogol ac ymatebol, gan helpu gyda gwaith cartref neu ddefnyddio deunyddiau sy'n cael eu hanfon gartref drwy adnoddau fel Seesaw. Mae cysylltiad agos rhwng effeithiolrwydd y rhain ac eglurder, hygyrchedd ac iaith y deunyddiau a ddarperir.

**5.3** Er na chyfrannodd dysgwyr yn uniongyrchol, dangosodd sylwadau ymarferwyr, rhieni a gofalwyr fod y modd y bydd dysgwyr yn ymwneud ag adnoddau yn amrywio'n fawr, a bod oedran, gallu, arferion dysgu a'r gallu i ddefnyddio dyfeisiau digidol yn dylanwadu ar hynny. Yn achos dysgwyr, cafodd fersiynau cynnar archdeipiau o gymeriadau eu datblygu er mwyn helpu i ddylunio platfformau yn y dyfodol.

## Heriau Trawsbynciol

**5.4** Amlygodd y gwaith ymchwil hwn sawl rhwystr cyson sy'n cyfyngu ar effeithiolrwydd a hygyrchedd adnoddau addysgol yng Nghymru:

- Prinder amser: Yn ôl ymarferwyr, roedd prinder amser dybryd yn ystod y diwrnod ysgol i chwilio am adnoddau, eu gwerthuso a'u haddasu. O ganlyniad, mae llawer o'r gwaith hwn yn digwydd y tu allan i oriau gwaith, sy'n lleihau'r cyfleoedd i gydweithio ac yn cyfyngu ar nifer y deunyddiau o ansawdd da sy'n cael eu defnyddio.
- Diffyg cynnwys cyfrwng Cymraeg: Ceir bylchau sylweddol yn yr adnoddau Cymraeg sydd ar gael, yn enwedig y tu hwnt i brif feysydd y cwricwlwm. Yn aml, mae'n rhaid i ymarferwyr gyfieithu deunyddiau Saesneg eu hunain, gan arwain at ragor o lwyth gwaith a chyfrannu at ddiffyg cysondeb rhwng lleoliadau.

- Problemau wrth ddarganfod adnoddau: Roedd teimlad ei bod hi’n anodd llywio drwy lyfrgelloedd adnoddau yr ysgolion eu hunain a thrwy blatfformau cenedlaethol fel Hwb. Mae diffyg trefn, systemau chwilio gwan, a thagio annigonol yn golygu bod dod o hyd i adnoddau addas yn llyncu amser ac yn broses rwystredig. Mae platfformau masnachol fel Twinkl neu TES yn cynnig dewisiadau eraill, ond yn aml mae’n rhaid talu am y rhain a phrin yw’r wybodaeth a roddir ymlaen llaw am ansawdd yr adnoddau.
- Hyder digidol a natur dameidiog platfformau: Anwastad o hyd yw sgiliau digidol drwy’r holl weithlu. Mae rhai ymarferwyr yn hyderus wrth ddefnyddio AI ac adnoddau digidol, tra nad yw eraill wedi cael digon o hyfforddiant na chymorth i wneud hynny’n llawn. Mae’r defnydd o systemau digidol niferus ar gyfer cynllunio, cyfathrebu a chyflawni, heb fod cyswllt rhwng y rheini, yn arwain at lai fyth o effeithlonrwydd ac yn cyfrannu at syrffedu ar blatfformau.
- Prinder adnoddau cynhwysol ac adnoddau gyda fersiynau gwahanol: Mae diffyg adnoddau addas i ddysgwyr sydd ag ADY, i ddosbarthiadau oedran cymysg, ac i leoliadau arbenigol. Mae ymarferwyr yn aml yn gorfod creu neu addasu adnoddau’n sylweddol iawn i ateb anghenion dysgwyr amrywiol, ac mae hynny’n rhoi mwy o bwysau eto ar eu hamser a’u harbenigedd.

## Cyfleoedd i Wella

**5.5** Mae cyfleoedd da i esblygu Hwb yn blatfform y mae modd ei ddefnyddio mewn ffordd fwy greddfol, a hwnnw hefyd yn blatfform mwy effeithlon sy’n canolbwyntio mwy ar y defnyddwyr, gan adlewyrchu eu hanghenion amrywiol nhw. Tynnodd ymarferwyr sylw at natur ganolog y platfform a’i gyfyngiadau ar hyn o bryd, yn enwedig o ran y gallu i chwilio, sut mae wedi’i drefnu, a’r gallu i addasu adnoddau.

**5.6** Ymhlith y prif welliannau y gellid eu gwneud mae:

- Dangosfyrddau personol sy’n benodol ar gyfer y math o ddefnyddwyr dan sylw (e.e. athrawon, arweinwyr MDPh, rhieni a gofalwyr), a’r rheini’n amlygu’r cynnwys a’r adnoddau mwyaf perthnasol wrth i rywun fewngofnodi.
- Systemau chwilio a hidlo cryfach, gan gynnwys chwilio’r testun llawn, hidlyddion y mae modd eu defnyddio mewn ffordd reddfol (e.e. cyfnod allweddol, iaith, y math o ysgol), a rhagolygon gwell o ddeunyddiau.
- Mwy o hyblygrwydd wrth storio a threfnu adnoddau (e.e. nodi tudalennau, ffolderi, casgliadau thematig), a’r gallu i’w haddasu.
- Defnyddio AI i helpu i gyfieithu, addasu a chreu argymhellion personol, cyn belled â bod y mathau hyn o offer yn opsiynol, yn foesegol, ac yn dod law yn llaw â chanllawiau.

**5.8**

## Cyfleoedd Ehangach

5.7 Y tu hwnt i Hwb, mae'r gwaith ymchwil yn awgrymu bod cyfleoedd ehangach i wella systemau drwy fuddsoddi mewn dysgu proffesiynol, cydweithio rhwng cymheiriaid, ac arweinyddiaeth genedlaethol. Er nad yw hyn yn gyfan gwbl o fewn cylch gwaith Adnodd, wrth weithio gyda phartneriaid drwy'r system i rannu a mynd i'r afael â chanfyddiadau ac argymhellion y gwaith ymchwil, efallai y byddai modd gwella pethau.

5.8 Ymhlith y prif argymhellion mae:

- Arwain sgwrs genedlaethol am AI yn y byd addysg, gan roi sylw i ganllawiau, hyfforddiant ac ystyriaethau moesegol.
- Datblygu cymunedau ymarfer cynaliadwy ar gyfer rhannu adnoddau rhwng cymheiriaid, a hynny y tu hwnt i'r cyfryngau cymdeithasol.
- Sicrhau bod llythrennedd yn y maes adnoddau a chynllunio digidol yn rhan o ddatblygiad proffesiynol parhaus athrawon, er mwyn eu helpu i werthuso, addasu a chyflwyno cynnwys yn effeithiol.

## Casgliad

5.9 Mae'r gwaith ymchwil hwn wedi rhoi dealltwriaeth fanwl a chadarn o'r modd y mae ymarferwyr, rhieni a gofalwyr yng Nghymru yn ymwneud ag adnoddau addysgol ar hyn o bryd, yn ogystal â dangos yr heriau maen nhw'n eu hwynebu wrth wneud hynny. Mae wedi dangos bod ymarferwyr yn ymroddedig ac yn greadigol wrth addasu adnoddau, a hynny er bod eu hamser yn brin. At hynny, maen nhw'n aml yn gorfod defnyddio systemau tameidiog lle ceir prinder deunyddiau Cymraeg a phrinder deunyddiau sy'n dod mewn gwahanol fersiynau. Mae'r archdeipiau o gymeriadau ymarferwyr a'r llifoedd gwaith a ddaeth i'r amlwg drwy'r astudiaeth yn rhoi lens werthfawr ar gyfer dylunio platfformau ac adnoddau yn y dyfodol, gan helpu i sicrhau bod y cymorth sy'n cael ei roi wedi'i deilwra i ymddygiadau a dulliau gweithio yn y byd go iawn.

5.10 Mae'r canfyddiadau hefyd yn pwysleisio'r cyfraniad cynyddol hanfodol y mae rhieni a gofalwyr yn ei wneud wrth gefnogi dysgu y tu hwnt i'r dosbarth, ac yn enwedig y rheini sy'n gorfod defnyddio ecosystemau digidol cymhleth neu sy'n wynebu rhwystrau ieithyddol. Er bod nifer o rieni'n llawn cymhelliant ac yn ddyfeisgar, mae eu gallu i ddefnyddio adnoddau'n effeithiol yn dibynnu'n drwm ar eglurder, hygyrchedd a chysondeb yr offer a'r deunyddiau sydd ar gael iddyn nhw. Mae'r archdeipiau o gymeriadau rhieni a gofalwyr a ddatblygwyd drwy'r gwaith ymchwil hwn yn rhoi sylfaen bwysig ar gyfer gwella pa mor hygyrch a defnyddiol yw adnoddau i deuluoedd.

**5.11** Ymhlith y naill grŵp a'r llall, mae'r Cwricwlwm i Gymru wedi newid meddylfryd pobl ynghylch hyblygrwydd, perthnasedd lleol, a chynllunio sy'n canolbwyntio ar ddysgwyr. Eto i gyd, nid yw'r uchelgais hon wastad yn dod law yn llaw ag adnoddau addas, a'r rheini'n ddwyieithog, yn gallu cael eu defnyddio mewn ffordd reddfol, ac yn cyd-fynd â'r cwricwlwm. Mae cyfle mawr i esblygu'r platfformau cenedlaethol – a Hwb yn enwedig – er mwyn eu troi'n adnoddau dibynadwy a chanolog, ond hefyd yn adnoddau mwy dynamig y mae'n haws dod o hyd iddyn nhw a'u haddasu.

## Cyfleoedd i wneud gwaith ymchwil yn y dyfodol

a. Mae cyfle i ymwneud yn uniongyrchol â dysgwyr i feithrin dealltwriaeth fanylach o'r hyn sy'n eu cymell, yr hyn maen nhw'n ei ffafrio, a'r heriau maen nhw'n eu hwynebu wrth ddefnyddio adnoddau addysgol.

b. Gallai Adnodd hefyd ddewis edrych yn fanylach ar effaith adnoddau addysgol ar ddeilliannau dysgu, ar y modd y bydd dysgwyr yn ymwneud ag addysg, ac ar eu cynnydd. Mae angen deall pa fath o adnoddau sy'n fwyaf effeithiol wrth gefnogi gwahanol fathau o ddysgu, ac o dan ba amgylchiadau, gan gynnwys edrych ar ddeilliannau byrdymor a hirdymor.

c. Mae cyfle hefyd i ymchwilio'n fanylach i sut mae adnoddau'n cael eu defnyddio'n ymarferol, a hynny mewn dosbarthiadau ac mewn amgylcheddau dysgu'n ehangach.

d. At hynny, gallai rhagor o ymchwil edrych ar sut mae tegwch digidol yn dylanwadu ar y modd y bydd pobl yn defnyddio adnoddau ac yn ymwneud â nhw, a hynny mewn gwahanol ranbarthau, mewn gwahanol fathau o ysgolion, ac ymhlith gwahanol grwpiau o ddysgwyr.

e. Mae angen deall mwy hefyd am sut mae technolegau newydd, fel AI cynhyrchiol, yn cael eu mabwysiadu mewn dosbarthiadau a pha ganllawiau neu gamau diogelu y gallai fod angen eu cyflwyno i sicrhau eu bod nhw'n cael eu defnyddio mewn ffordd foesegol, effeithiol a theg. Mae cyfle hefyd i edrych ar sut gellid defnyddio technoleg i fynd i'r afael â phroblemau ac i newid pethau, yn enwedig wrth hyrwyddo'r Gymraeg.