

*Y ffactorau sy'n llywio penderfyniadau arweinwyr
ysgolion wrth fabwysiadu rhaglenni i'w
defnyddio mewn ysgolion*

Dr Jane Pegram, Prifysgol Bangor
Yr Athro Carl Hughes, Prifysgol Bangor
Dr Marguerite Hoerger, Prifysgol Bangor
Dr Richard C Watkins, GwE

CRYNODEB

Mae mwy o athrawon bellach yn ymwneud â thystiolaeth ymchwil allanol. Fodd bynnag, wrth ddewis dulliau addysgu, mae tystiolaeth ddiweddar o ymchwil seiliedig ar arolygon yn awgrymu bod penderfyniadau'n cael eu dylanwadu gan brofiad personol, profiadau cydweithwyr a staff mewn ysgolion eraill, a datblygiad proffesiynol nad yw'n seiliedig ar ymchwil. Mae'r broses o wneud penderfyniadau yn gymhleth a gallai gwell dealltwriaeth o hyn roi darlun o'r ffordd orau o wella'r broses o wneud penderfyniadau ar sail tystiolaeth mewn ysgolion, a allai arwain at fabwysiadu mwy o ddulliau addysgu seiliedig ar dystiolaeth mewn ysgolion. Cynhaliwyd yr astudiaeth hon gyda chlwstwr o ysgolion yng Nghymru i archwilio'r ffactorau sy'n dylanwadu ar benderfyniadau arweinwyr ysgolion wrth ddewis pa raglenni i'w mabwysiadu i'w defnyddio. Cynhaliwyd cyfweiliadau gydag arweinwyr ysgolion o ddwy ysgol uwchradd, chwe ysgol gynradd ac un ysgol arbennig. Mae ein canlyniadau'n cefnogi canfyddiadau ymchwil flaenorol ac yn darparu mwy o wybodaeth am y ffactorau cydgyssylltiedig sy'n dylanwadu ar benderfyniadau. Rydym yn mynd i'r afael â bylchau yn yr wybodaeth ac yn awgrymu sut y gall llunwyr polisi, ymchwilwyr a gweithwyr proffesiynol gwella ysgolion wella'r broses o wneud penderfyniadau mewn ysgolion i wella'r broses o drosglwyddo a mabwysiadu dulliau addysgu ar sail tystiolaeth.

Geiriau allweddol: addysgu ar sail tystiolaeth, gwneud penderfyniadau ar sail tystiolaeth, ysgolion, gwerthuso, damcaniaeth lleadaenu arloesiadau, Cymru

Cyflwyniad

Mae ffocws o'r newydd ar ddulliau addysgu ar sail tystiolaeth ar draws awdurdodaethau yn y DU, ac mae hyn wedi'i adlewyrchu mewn ystod o bolisiau a mentrau gan y llywodraeth (Donaldson, 2015; Adran Addysg, 2010, 2016; Institute for Effective Education, 2019; OECD, 2014, 2017; Llywodraeth Cymru, 2014, 2021). Yng Nghymru, mae'r Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Ymchwil ac Ymholiad Addysgol (NSERE) yn amlinellu cynlluniau tymor hir Llywodraeth Cymru i greu diwylliant o ymchwil ac ymholiad yn y system addysg, lle mae gweithwyr addysg proffesiynol yn defnyddio ymchwil a thystiolaeth i lywio penderfyniadau fel mater o drefn. (Llywodraeth Cymru, 2021). Er mai ychydig o dystiolaeth gadarn sy'n bodoli sy'n dangos bod dull addysgu ar sail tystiolaeth yn arwain at effaith gadarnhaol ar ddeilliannau dysgwyr, mae llawer yn cytuno bod penderfyniadau sy'n seiliedig ar ymchwil a thystiolaeth yn fwy tebygol o arwain at fabwysiadu dulliau addysgu mwy effeithiol lle defnyddir adnoddau (amser ac arian) yn fwy effeithlon (Goldacre, 2013; Gorard See a Siddiqui, 2020; Slavin, 2008, 2020). Ar ben hynny, mae gwneud penderfyniadau ar sail tystiolaeth yn osgoi defnyddio dulliau newydd a phoblogaidd (Greany a Brown, 2017).

Er gwaethaf ymdrechion i hyrwyddo diwylliant o ymchwil ac ymholiad mewn ysgolion, mae ymchwil yn awgrymu bod diffyg defnydd cyson a rheolaidd o dystiolaeth ymchwil i lywio penderfyniadau mewn ysgolion (Brown a Zhang, 2016; Coldwell et al., 2017; Gorard et al., 2020; Walker et al., 2019). Mae llywodraeth y DU wedi gwneud ymdrechion addawol i gynyddu'r defnydd o dystiolaeth ymchwil mewn addysg (Higgins et al., 2016), ond mae rhwystrau i ddefnyddio tystiolaeth yn parhau. Er enghraifft, yn aml nid oes gan athrawon amser yn ystod diwrnod ysgol prysur i ddod o hyd i erthyglau ymchwil a'u darllen ac, yn aml, maent yn ystyried hyn yn weithgaredd cymhleth ac amherthnasol i realiti ymarferol addysgu (Hemsley-Brown a Sharp, 2003; Van Schaik et al., 2018). Felly, wrth wneud penderfyniadau am ddulliau addysgu, mae canfyddiadau o ymchwil ar sail arolygon yn awgrymu bod athrawon

yn dibynnu mwy ar eu profiad eu hunain a phrofiad ac arbenigedd cydweithwyr a staff o ysgolion eraill (Gleeson et al., 2022; Nelson et al., 2017; Walker et al., 2019). Mae canfyddiadau Nelson et al. a Walker et al. yn cyd-fynd â damcaniaeth lleadaenu arloesiadau, sy'n fframwaith damcaniaethol sy'n amlinellu'r broses lle mae syniadau newydd yn cael eu mabwysiadu i'w defnyddio o fewn lleoliadau sefydliadol a'u lleadaenu drwy system gymdeithasol (Rogers, 2003).

Ni wyddys digon am y ffactorau sy'n llywio penderfyniadau pan fydd arweinyr ysgolion yn dewis dulliau addysgu. Mae damcaniaeth lleadaenu arloesiadau Rogers (2003) yn fframwaith cysyniadol defnyddiol y gellir ei gymhwyso i wella'r ddealltwriaeth o'r broses o wneud penderfyniadau mewn ysgolion. Gall mwy o wybodaeth am y ffactorau sy'n dylanwadu ar benderfyniadau gynnig mewnwelediad defnyddiol y gall llunwyr polisi ac ymchwilyr ei ddefnyddio i ddatblygu ffyrdd o wella'r broses o wneud penderfyniadau ar sail tystiolaeth mewn ysgolion, a allai arwain at drosglwyddo a mabwysiadu mwy o ddulliau addysgu ar sail tystiolaeth.

Er mwyn gwella ansawdd a thegwch y system addysg, mae llunwyr polisi addysg ledled y Deyrnas Unedig wedi adnewyddu eu ffocws ar ddull addysgu a dysgu 'ar sail tystiolaeth', sy'n cael ei adlewyrchu mewn sawl adroddiad arwyddocaol (Donaldson, 2015; Adran Addysg, 2010, 2016; Institute for Effective Education, 2019; OECD, 2014, 2017; Llywodraeth Cymru, 2014, 2021). Yn dilyn perfformiad siomedig yn y Rhaglen Ryngwladol Asesu Myfyrwyr (PISA) yn 2009, comisiynodd Adran Addysg Llywodraeth Cymru yr OECD (2014) i gynnal adolygiad annibynnol o system addysg Cymru. Er mwyn adeiladu cyfalaf proffesiynol a chodi safonau addysgol o fewn system addysg Cymru, argymhellodd yr OECD (2014) yr angen am ddull mwy cydweithredol a mwy seiliedig ar ymchwil. Wedi hynny, amlinellodd Cymwys am Oes: Cynllun Gwella Addysg (Llywodraeth Cymru, 2014), ac Addysg yng Nghymru: Cenhadaeth ein Cenedl (Llywodraeth Cymru, 2017) fentrau ar raddfa fawr i wella ansawdd a thegwch addysg drwy system hunanwella. Yn fwy diweddar, pwysleisiodd y Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Ymchwil ac Ymholiad Addysgol (NSERE) bwysigrwydd ymchwil ac ymholiad cadarn ym maes addysg i ysgogi gwelliannau mewn addysgu a deilliannau dysgu ledled Cymru (Llywodraeth Cymru, 2021). Yn benodol, mae'r ddogfen yn tynnu sylw at yr angen i feithrin diwylliant o addysgu a dysgu ar sail tystiolaeth, gan sicrhau bod penderfyniadau ynghylch polisiau addysg a dulliau addysgu yn cael eu llywio gan ymchwil a thystiolaeth drylwyr.

Mae gwerth mewn mabwysiadu dull addysg ar sail tystiolaeth i godi safonau mewn ysgolion (e.e. Cooper et al., 2009; Adran Addysg (2010, 2016; OECD, 2017; Llywodraeth Cymru, 2015, 2021). Mae tystiolaeth gynyddol hefyd yn awgrymu bod mynediad at ganfyddiadau ymchwil a'r defnydd ohonynt yn cael effaith gadarnhaol ar wybodaeth, sgiliau a hyder addysgwyr, a bod hyn yn effeithio'n gadarnhaol ar ddulliau addysgu a darpariaeth mewn ysgolion (Cordingley et al., 2015; Greany, 2015; Brown a Greany, 2018; Godfrey, 2017; Mincu, 2015; Nelson ac O'Beirne, 2014). Drwy ddefnyddio ymchwil a thystiolaeth i lywio eu penderfyniadau, mae arweinyddwyr ysgolion yn fwy tebygol o ddefnyddio adnoddau prin, megis amser ac arian, yn fwy effeithlon i wella ansawdd yr addysgu, ac maent yn llai tebygol o wneud penderfyniadau yn seiliedig ar y dull newydd neu boblogaidd diweddaraf (Gorard et al., 2020; Greany a Brown, 2017; Oxman et al., 2009; Styles a Torgerson, 2018). Fodd bynnag, er gwaethaf y ffocws ar ddefnyddio tystiolaeth ac ymchwil mewn addysg, prin iawn yw'r dystiolaeth ar hyn o bryd i awgrymu bod defnyddio ymchwil yn effeithio'n uniongyrchol ar ddeilliannau dysgwyr (Godfrey a Brown, 2018; Gorard et al., 2020).

Mae dadl barhaus o hyd ynghylch yr hyn sy'n gyfystyr â thystiolaeth ymchwil ddibynadwy mewn addysg. Mae llawer o lunwyr polisi ac ysgolheigion yn ffafrio tystiolaeth o ymchwil arbrofol o ansawdd uchel, sy'n cynnwys defnyddio treialon hapsamplu rheolyddedig neu ddyluniadau lled-arbrofol eraill (Goldacre, 2013). Mae creu sefydliadau ymchwil megis yr Evidence for Policy and Practice Information and Co-ordinating Centre (EPPI-Centre), y Rhwydwaith Ysgolion Ymchwil a reolir gan y Sefydliad Gwaddol Addysgol (EEF), Evidence 4 Impact (E4I) a'r Best Evidence Encyclopaedia (BEE) yn adlewyrchu symudiad ehangach – o fewn llywodraeth ac yn y byd ymchwil – tuag at hyrwyddo system addysg sy'n fwy seiliedig ar dystiolaeth (Llywodraeth Cymru, 2021). Fodd bynnag, mae pryderon am y problemau sy'n gysylltiedig â dull 'rhagnodol' o lunio polisiâu addysg, gyda rhai yn dadlau nad yw'n ystyried y ffactorau lluosog a chymhleth sy'n dylanwadu ar benderfyniadau arweinyddwyr ysgolion ac athrawon wrth ddewis dulliau addysgu (Biesta, 2007; Bristow et al., 2015; Nutley et al., 2013; Sharples, 2013). Bathwyd y term 'ar sail tystiolaeth' neu 'seiliedig ar dystiolaeth' i grynhoi'r broses gymhleth o ddefnyddio tystiolaeth ymchwil i lywio addysgu a dysgu ac i gydnabod rôl bwysig arbenigedd proffesiynol a barn broffesiynol athrawon (Nelson a Campbell, 2017).

Hyd yma, mae diffyg defnydd cyson a rheolaidd o dystiolaeth ymchwil allanol gan athrawon i lywio eu dulliau addysgu (Brown a Zhang, 2016; Coldwell et al., 2017; Nelson et al., 2017; Walker et al., 2019). Yn hanesyddol, nid yw addysgwyr wedi gallu cael gafael ar yr ymchwil allanol ac nid ydynt wedi bod â'r amser na'r sgiliau angenrheidiol i'w deall (Hemsley-Brown a Sharp, 2003; Schaik et al., 2018). Er bod y rhwystrau hyn yn dal i fodoli, mae creu storffeydd ymchwil wedi caniatáu i rywffaint o dystiolaeth fod ar gael mewn fformat mwy hygyrch. Fodd bynnag, canfu'r canlyniadau o ddau arolwg athrawon mai dim ond dylanwad bach i gymedrol yr oedd argaeledd storffeydd tystiolaeth megis yr EEF wedi ei gael ar benderfyniadau mewn ysgolion (Nelson et al., 2017; Walker et al., 2019).

Er bod mwy o dystiolaeth ymchwil ar gael, un o'r rhwystrau nodedig i fabwysiadu'r defnydd o dystiolaeth mewn ysgolion yw'r diffyg gwybodaeth berthnasol ac ymarferol y gellir ei defnyddio (Hemsley-Brown a Sharp, 2003; Van Schaik et al., 2018). Mae canlyniadau o adolygiad systematig a gynhaliwyd gan Connelly et al. (2018) yn nodi nad oedd yr holl dreialon hapsamplu rheolyddedig a gynhaliwyd ym maes addysg rhwng 1980 a 2016 wedi mynd i'r afael â gweithrediad a'r broses achosol. Canlyniad hyn yw sail dystiolaeth nad yw'n rhoi'r wybodaeth sydd ei hangen ar athrawon i ddeall a fyddai rhaglen addysgu o ddefnydd yn eu lleoliad ysgol. Ymhellach, mae'r doreth o lenyddiaeth ymchwil, storffeydd ymchwil a meini prawf gwahanol ar gyfer graddio cryfder tystiolaeth wedi arwain at sail dystiolaeth gynyddol y mae llawer yn ei hystyried yn ddigyswllt, yn gymhleth ac yn aml yn gwrth-ddweud ei hun ac yn amhendant. Yn bwysig, gall hyn arwain at athrawon yn teimlo'n amheus ynghylch gwerth ymchwil addysg (Broekkamp a Van Hout-Wolters 2007; Gorard et al., 2020).

Mae'r rhwystrau sy'n cael eu nodi'n fynych i ddefnyddio tystiolaeth yn her i ddatblygu ymarfer ar sail tystiolaeth mewn ysgolion (Hemsley-Brown a Sharp, 2003; Schaik et al., 2018). Mae ymchwil bwysig wedi'i chynnal yn ystod y blynyddoedd diwethaf i fynd i'r afael â'r rhwystrau hyn. Mae'r ymchwil hon wedi canfod bod ymchwil berthnasol o ansawdd uchel sy'n mynd i'r afael â'r cwestiynau sy'n berthnasol i athrawon, crynodebau tystiolaeth sy'n hwylus i athrawon eu darllen a chydweithrediaid ymchwil ymhlith yr hwyluswyr allweddol (Cooper et al., 2009; Gorard et al., 2020; Nelson a Campbell, 2017; Schaik et al., 2018; Slavin, 2017). Yn ogystal, awgrymir bod rhaid i arweinwyr ysgolion greu diwylliant o ddefnyddio tystiolaeth mewn ysgolion a

dangos eu bod yn gweithredu'n unol ag ymarfer ar sail tystiolaeth drwy gyrchu a defnyddio ymchwil a thystiolaeth wrth wneud penderfyniadau (Brown a Zhang, 2016; Coldwell et al., 2017; Nelson ac O'Beirne, 2014). Yn ôl arolwg o agweddau gan Ager a Pyle (2013), mae 67 y cant o arweinwyr ysgolion yn honni eu bod wedi ymgynghori â'r sail dystiolaeth wrth gynllunio dulliau addysgu, gyda bron i hanner yn cyfeirio at y Pecyn Cymorth EEF wrth benderfynu sut i wario eu Premiwm Disgyblion (Ager a Pyle, 2013). Canfu arolwg mwy diweddar a gyhoeddwyd gan Ymddiriedolaeth Sutton (2018) fod 59 y cant o uwch arweinwyr bellach yn defnyddio'r Pecyn Cymorth Addysgu a Dysgu i lywio addysgu. Er bod hyn yn cyflwyno rhywfaint o dystiolaeth o ymgysylltu, nid yw'n pennu i ba raddau y mae tystiolaeth ymchwil yn sail i'r broses o wneud penderfyniadau (Higgins, 2016). Mae Gorard et al. (2020) yn cynnig y gallai tystiolaeth o ffynonellau allanol gynyddu gwybodaeth defnyddwyr ond nad yw'n cael fawr o effaith ar ymarfer addysgu. Yn ogystal, canfu canlyniadau astudiaeth gan Pegram et al. (2022), o'r holl ymyriadau a ddefnyddiwyd ar draws deg ysgol, roedd gan 30 y cant dystiolaeth achosol o effaith ar ddeilliannau disgyblion, nid oedd gan 67 y cant unrhyw dystiolaeth o'r fath ac roedd gan dri y cant dystiolaeth o aneffeithiolrwydd. Mae'r canlyniadau hyn yn awgrymu nad yw ymwybyddiaeth gynyddol o'r defnydd o ymchwil a thystiolaeth ar draws lleoliadau addysg dros y blynyddoedd diwethaf o reidrydd wedi esgor ar brosesau gwneud penderfyniadau ar sail tystiolaeth mewn ysgolion.

Os nad yw'r sail dystiolaeth yn cynnwys yr wybodaeth sydd ei hangen ar athrawon wrth wneud penderfyniadau, nid yw'n syndod bod athrawon yn aml yn troi at arbenigedd cydweithwyr fel y ffynhonnell wybodaeth orau sydd ar gael (Walker et al., 2019). Mae ymchwil ddiweddar yn dangos bod athrawon yn amlach yn tynnu ar eu profiadau eu hunain ac arbenigedd a barn cydweithwyr a staff mewn ysgolion eraill wrth ddewis dulliau addysgu (Gleeson et al., 2022; Nelson et al., 2017; Walker et al., 2019). Canfu Nelson et al. (2017) a Walker et al. (2019) hefyd fod digwyddiadau datblygiad proffesiynol nad ydynt yn seiliedig ar ymchwil hefyd yn cael dylanwad mawr ar ymarfer addysgu.

Mae llu o fframweithiau damcaniaethol sy'n ceisio disgrifio'r broses o weithredu syniadau ac arferion newydd (gweithredu arloesiadau) o fewn cyd-destun sefydliadol, ac mae sawl adolygiad wedi ceisio cyfuno'r ystod eang o lenyddiaeth (e.e. Dooley, 1999; Greenhalgh et al., 2004; Kapoor, Dwivedi a Williams, 2014; Wisdom et al., 2014). Un o'r syniadau

cynharaf yw'r ddamcaniaeth lleaenu arloesiadau, sy'n diffinio sut mae syniadau neu arferion newydd yn lleaenu drwy system gymdeithasol (Rogers, 1995). Mae damcaniaeth lleaenu Rogers (1995, 2003) yn cynnwys pum prif gyfnod, gyda'r tri chyfnod cyntaf yn diffinio'r cyfnod cyn gweithredu neu fabwysiadu. Cyfnod 1 yw *gwybodaeth* – mae mabwysiadwr yn dod yn ymwybodol o arloesiad a sut mae'n gweithio. Er enghraifft, bydd mabwysiadwr yn chwilio am arloesiad sy'n gydnaws â'i werthoedd, anghenion ac adnoddau presennol; un sy'n gosteffeithiol, yn effeithiol, yn syml i'w ddefnyddio ac yn addasadwy, ac y gellir ei dreialu a gweld y buddion canfyddedig. Cyfnod 2 yw *perswâd* – mae'r mabwysiadwr yn ffurfio agwedd tuag at yr arloesiad, a gychwynnir gan asiant newid, a all fod yn rhyng-sefydliadol neu'n allanol i'r sefydliad ond o gefndiroedd cyd-destunol tebyg. Cyfnod 3 yw *penderfyniad* – mae'r mabwysiadwr yn gwneud penderfyniad i fabwysiadu neu wrthod yr arloesiad. Mae tystiolaeth fwy diweddar o synthesis naratif o ddamcaniaethau mabwysiadu arloesiadau gan Wisdom et al. (2014) yn adrodd canfyddiadau tebyg. Er enghraifft, canfu Wisdom et al. fod rhwydweithiau cymdeithasol rhyng-sefydliadol ac allanol yn dylanwadu ar benderfyniadau i fabwysiadu, fel y mae nodweddion arloesiad. Mae arloesiadau sy'n glir ac yn syml i'w defnyddio, yn fanteisiol (costeffeithiol, ymarferol a buddiol), yn gofyn am ychydig iawn o adnoddau i'w gweithredu, yn gallu cael eu harsylwi, ac yn gydnaws â normau a gwerthoedd presennol yn hwyluswyr hanfodol yn y broses fabwysiadu. Canfu Wisdom et al. hefyd fod arloesiadau yr ystyrir eu bod yn hynod gydnaws ag ymarfer presennol ac sydd â thystiolaeth ymchwil glir ac effeithiolrwydd ymarferol clir, yn fwy tebygol o gael eu hystyried.

Mae'r ddamcaniaeth lleaenu arloesiadau (Rogers, 2003) yn fframwaith defnyddiol ar gyfer ceisio deall sut mae syniadau ac arferion newydd yn cael eu mabwysiadu mewn ysgolion a'u lleaenu drwy system ysgol. Os yw'r broses o wneud penderfyniadau mewn lleoliad ysgol yn gyson â damcaniaeth Rogers, awgrymir y bydd arweinwyr ysgolion yn tynnu ar wybodaeth a phrofiad cydweithwyr, ac arweinwyr ysgolion neu athrawon eraill mewn ysgolion eraill (asiantau newid) wrth wneud penderfyniadau ar ddulliau addysgu. Ymhellach, bydd penderfyniadau ynghylch pa ddulliau i'w mabwysiadu yn cael eu dylanwadu gan ffactorau megis mantais gymharol, cydnawsedd, rhwyddineb gweithredu a'r gallu i arsylwi effeithiolrwydd mewn ysgol arall. Fel y disgrifiwyd yn gynharach, mae canfyddiadau ymchwil ddiweddar a gynhaliwyd mewn ysgolion sy'n defnyddio arolygon ymatebion caeedig yn cefnogi cysyniad

Rogers o asiantau newid (Nelson et al., 2017; Walker et al., 2019). Fodd bynnag, credwn fod ffactorau eraill sy'n hwyluso'r broses o wneud penderfyniadau mewn ysgolion nad ydynt wedi'u harchwilio eto.

Gan dynnu ar y cysyniadau a amlinellir yn namcaniaeth lledaenu arloesiadau Rogers (2003) ac adeiladu ar ganfyddiadau'r ymchwil a gynhaliwyd gan Nelson et al. (2017) a Walker et al. (2019), ceisiom archwilio'r ystod o ffactorau sy'n dylanwadu ar benderfyniadau arweinwyr ysgolion wrth ddewis dulliau addysgu newydd. Credwn y bydd ein canfyddiadau'n rhoi mewnwelediadau pwysig i lunwyr polisi ac ymchwilwyr i'r prosesau gwneud penderfyniadau a ddefnyddir gan arweinwyr ysgolion ac y byddant yn helpu i nodi a gwella llwybrau i gynyddu'r defnydd o dystiolaeth mewn ysgolion.

Cynhaliwyd yr astudiaeth ganlynol gyda chwstwr sefydledig o ysgolion yng Nghymru i archwilio'r ffactorau sy'n llywio penderfyniadau arweinwyr ysgolion wrth ddewis pa ddulliau addysgu i'w mabwysiadu. Roedd y clwstwr yn cynnwys dwy ysgol uwchradd, saith ysgol gynradd ac un ysgol arbennig. Gyda'r bwriad o symud tuag at ymarfer sy'n fwy seiliedig ar dystiolaeth, roedd y clwstwr wedi dechrau partneriaeth ymchwil gyda Gwasanaeth Rhanbarthol Gwella ac Effeithiolrwydd Ysgolion Gogledd Cymru (GwE) a'r Sefydliad Cydweithredol dros Ymchwil Addysg, Tystiolaeth ac Effaith (CEIREI), Prifysgol Bangor, i gomisiynu'r gwaith gwerthuso hwn ochr yn ochr â phrosiectau ymchwil eraill sy'n agos at ymarfer. Ar hyd y prosiect, bu'r arweinwyr ysgolion a'r uwch arweinwyr yn ymwneud yn agos â'r gwaith o ddatblygu a

Tabl 1. Diffiniad o raglen

<i>Diffiniad</i>	<i>Enghreifftiau</i>
Ystyr rhaglen yw 'cynllun' sydd â'r nod o gyflawni deilliannau dysgu penodol drwy ddull addysgu systematig. Mae ysgolion yn defnyddio rhaglenni i addysgu gwybodaeth a sgiliau newydd mewn maes pwnc, meithrin rhuglder a/neu newid ymddygiad. Mae rhaglen fel arfer yn cynnwys gweithdrefnau dilyniannol, rheolau neu egwyddorion rhagddiffiniedig, strategaethau neu weithgareddau cyfarwyddol a system ar gyfer asesu dysgu neu newid ymddygiad.	Read Write Inc, White Rose Maths, Sumdog, Friends for Life, Good Behaviour Game

chynllunio ymchwil ac yn cydweithio â'r prif ymchwilydd a oedd yn gweithio yn y clwstwr.

Drwy gyfweiliadau lled-strwythuredig, ein nod oedd archwilio'r ffactorau sy'n llywio penderfyniadau arweinwyr ysgolion wrth ddewis pa raglenni i'w defnyddio mewn ysgolion (gweler Tabl 1 am ein diffiniad o raglen ac enghreifftiau). Gwnaethom ofyn y cwestiwn ymchwil canlynol: Pa ffactorau sy'n dylanwadu ar benderfyniadau arweinwyr ysgolion wrth ddewis pa raglenni i'w mabwysiadu?

Dulliau

Moeseg

Cynhaliwyd yr astudiaeth o dan gymeradwyaeth foesebol gan Bwyllgor Moeseg Ymchwil yr Ysgol Addysg, ym Mhrifysgol Bangor (cyf: 18-03). Cafwyd cydsyniad gan y pennaeth ym mhob ysgol. Rhoddwyd enghreifftiau o'r cwestiynau i'r cyfranogwyr cyn dechrau'r cyfweiliadau. Er mwyn diogelu anhysbysrwydd, nid yw gwybodaeth adnabyddadwy megis enw'r ysgol a'r pennaeth wedi'i chynnwys yn y papur hwn.

Cyfranogwyr

Cynhaliwyd ein hastudiaeth gydag arweinwyr ysgolion o glwstwr o ddeg ysgol sy'n cynnwys saith ysgol gynradd (chwe ysgol cyfrwng Saesneg ac un cyfrwng Cymraeg), dwy ysgol uwchradd (cyfrwng Saesneg) ac ysgol anghenion arbennig (cyfrwng Saesneg). Gan fod hon yn bartneriaeth ymchwil a oedd yn bodoli eisoes, fe'i hystyrir yn sampl cyfleustra. Cymerodd naw arweinydd ysgol ran, ac ni lwyddodd yr awdur cyntaf i drefnu cyfweiliad gyda'r pennaeth a oedd yn weddill.

Dyluniad a gweithdrefn y cyfweiliad

Wrth ddylunio'r cwestiynau cyfweiliad lled-strwythuredig, gwnaethom ddefnyddio'r dull a ddefnyddiwyd yn yr arolygon a gynhaliwyd gan Nelson et al. (2017) a Walker et al. (2017) a dewis canolbwyntio cwestiynau'r cyfweiliad ar raglen benodol yr oedd y pennaeth wedi'i mabwysiadu'n ddiweddar. Byddai hyn yn rhoi darlun realistig o'r

amrwiaeth o ffactorau sy'n llywio'r dulliau addysgu a ddefnyddir ym mhob ysgol. Gwnaethom ofyn dau gwestiwn cyfweliad tebyg iawn i'r arweinwyr ysgolion: meddwl am raglen llythrennedd neu rifedd a fabwysiadwyd ganddynt yn ddiweddar ac esbonio pam y gwnaethant ei dewis (cwestiwn 1); a meddwl am raglen llesiant a fabwysiadwyd ganddynt yn ddiweddar ac esbonio pam y gwnaethant ei dewis (cwestiwn 2). Gwnaethom ddewis y ddau gwestiwn hyn i bennu a oes gwahaniaeth yn y broses o wneud penderfyniadau ar gyfer y ddau faes eang (academaidd [llythrennedd a rhifedd] a llesiant). Er mwyn cael mwy o fanylion, gwnaethom baratoi'r tri chwestiwn canlynol: Pa ffactorau a ddylanwadodd ar eich penderfyniad? Â phwy wnaethoch chi ymgynghori? Pa wybodaeth wnaethoch chi ei defnyddio? Ar gyfer yr astudiaeth hon, ystyriwyd nad oedd nodweddion y cyfranogwr yn berthnasol.

Anfonwyd gwahoddiad e-bost at bob un o'r arweinwyr ysgolion yn eu gwahodd i fynychu cyfweliad un i un wedi'i recordio gyda'r awdur cyntaf. Cynhaliwyd y cyfweliadau yn ystod tymor yr haf 2018 mewn ystafell gyfarfod ym mhob ysgol. Parodd pob cyfweliad tua 30 munud.

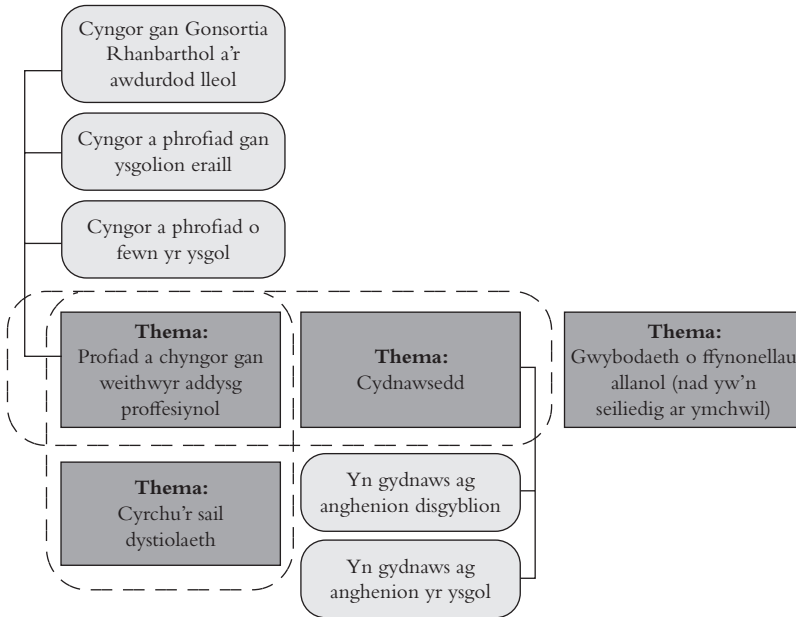
Dadansoddiad

Gwnaethom ddewis mabwysiadu'r Dull Thematig Atgyrchol (RTA) a amlinellir gan Braun a Clarke (2013, 2019, 2020). Dewiswyd y dull hwn gan ei fod yn cydnabod effaith yr ymchwilydd ar y broses ddadansodol ac ar greu gwybodaeth. Yn wahanol i ddulliau mwy strwythuredig eraill o gynnal dadansoddiad thematig, mae'r broses RTA yn gofyn am ddull codio organig a dychweliadol, ac yn dadlau dros fyfyrion ddwfn ar ddata ac ymgysylltu ag ef (Braun a Clarke, 2019). Gwnaethom fabwysiadu epistemoleg adeiladol, a dull anwythol a didwythol er mwyn gwerthuso'r data'n fwyaf effeithiol. Gwnaethom ddefnyddio dadansoddiad diddwythol i nodi themâu sy'n cyd-fynd â'r ddamcaniaeth lledaenu arloesiadau (Rogers, 2003) a chanfyddiadau Nelson et al (2017) a Walker et al. (2019), a dewis ddull anwythol i sicrhau dealltwriaeth fwy cynhwysfawr o'r broses o wneud penderfyniadau yng nghyd-destun lleoliad ysgol.

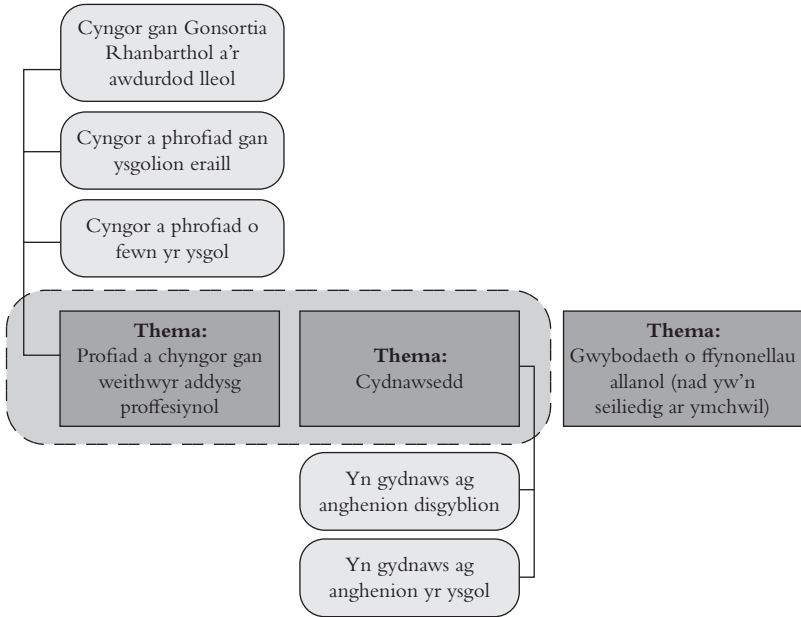
Gwnaethom ddadansoddi'r data gan ddefnyddio chwe chynnod yr RTA fel yr amlinellwyd gan Braun a Clarke (2013; 2019; 2020). Yng nghynnod 1, gwnaethom drawsgrifio'r data a recordiwyd a darllen y set ddata ddwywaith i ymglyfarwyddo â hi; roedd cynnod 2 yn cynnwys

cynhyrchu codau cychwynnol ar gyfer y sylwadau mwyaf trawiadol a diddorol; yng nghyfnod 3, cafodd y data wedi'i godio ei adolygu a'i ddadansoddi i gynhyrchu themâu; yng nghyfnod 4, cynhaliwyd adolygiad dychweliadol o themâu posibl a chafodd themâu eu mireinio; yng nghyfnod 5, cafodd y themâu eu diffinio a'u henwi; ac, yng nghyfnod 6, crëwyd disgrifiad naratif gan ddefnyddio'r themâu. Yn unol â dull atgyrchol dadansoddiad thematig, gwnaethom ymatal rhag ceisio consensws gan adolygydd/codydd annibynnol. RTA yw dull yr ymchwilydd o ymgysylltu'n fyfyrion ac yn feddylgar â'i ddata ac ymgysylltu'n atblygol ac yn feddylgar â'r broses ddadansoddi (Braun a Clarke 2019, t. 594). Mae Ffigur 1 a 2 yn dangos y themâu sy'n deillio o'r set ddata a'r cysylltiadau rhwng themâu.

Ffigur 1. Themâu sy'n deillio o'r data ar gyfer cwestiwn 1 (meddylwch am raglen llythrennedd neu rifedd a fabwysiadwyd gennych yn ddiweddar ac esboniwch pam y gwnaethoch ei dewis)



Ffigur 2. Themâu sy'n deillio o'r data ar gyfer cwestiwn 2 (meddyliwch am raglen llesiant a fabwysiadwyd gennych yn ddiweddar ac esboniwch pam y gwnaethoch ei dewis)



Canlyniadau

Thema: Profiad a chyngor gan weithwyr addysg proffesiynol

Nodwyd y thema hon a'r tair is-thema gysylltiedig o drafodaethau am raglenni academaidd a llesiant a fabwysiadwyd ganddynt yn ddiweddar.

Cyngor a phrofiad o fewn yr ysgol

Cyfeiriodd nifer o'r arweinywyr ysgolion at dynnu ar eu profiad eu hunain wrth ddewis rhaglenni. Fel y disgrifir yn nyfyniad 1 isod, dewisodd y pennaeth ddefnyddio rhaglen Catch-Up ar gyfer darllen gan ei fod eisoes

yn gyfarwydd â swyddogaethau'r rhaglen. Mae dyfyniad 2 yn dangos sut y defnyddiodd un o'r arweinwyr ysgolion ei sgiliau a'i brofiad ei hun i greu dull pwrpasol o ymdrin ag ymwybyddiaeth ofalgar. Un nodwedd gyffredin oedd tueddiad arweinwyr ysgolion i ofyn am gyngor a phrofiad gan gydweithwyr o fewn yr ysgol wrth ddewis rhaglenni academiaidd a llesiant. Wrth ofyn am gyngor gan gydweithwyr yn yr ysgol, nododd arweinwyr ysgolion y byddent yn ymgynghori'n amlach ag aelodau'r uwch dîm arwain (dyfyniad 3). Disgrifiodd pennaeth arall sut mae'r ysgol yn annog proses o wneud penderfyniadau ar y cyd rhwng athrawon dosbarth, y pennaeth a'r uwch dîm arwain wrth fabwysiadu syniadau newydd (dyfyniad 4).

Dyfyniad 1: 'Y rhaglen llythrennedd rydw i wedi'i rhoi ar waith ers mis Medi yw 'Catch-Up reading', ac fe'i dewisais am fy mod yn gyfarwydd â'r rhaglen'.

Dyfyniad 2: 'Rydw i wedi gweithredu ein dull ein hunain o ymdrin ag ymwybyddiaeth ofalgar ers i mi fod yma. Felly, mae'r holl staff wedi cael eu hyfforddi, mae rhieni wedi cael eu hyfforddi, rydyn ni'n mynd o un dosbarth i'r llall yn cyflwyno sesiynau ymwybyddiaeth ofalgar. Ond dydy e ddim yn rhywbeth rydw i wedi'i brynu, fe wnaethon ni ei lunio ein hunain ... Mae gen i gefndir o wneud hyn, fe ddes i o ysgol lle gwnaethon ni ddatblygu cwricwlwm ymwybyddiaeth ofalgar, a dyna hoffwn i i ninnau ei wneud hefyd.'

Dyfyniad 3: 'Rydw i'n cyfarfod â fy uwch dîm arwain a fy mentor llesiant, ac rydyn ni'n trafod pethau.'

Dyfyniad 4: 'Rwy'n credu mai dyma'r diwylliant yn yr ysgol, dyw e ddim i gyd yn dod wrtha i, os yw rhywun yn cael syniad, mae'n ysgrifennu papur. Dim ond ambell i syniad o ran faint mae'n mynd i gostio a beth maen nhw'n meddwl fydd yr effaith. Maen nhw'n ysgrifennu papur, yn ei e-bostio ata i, rwy'n ei ddarllen a'i drafod yn y cyfarfod uwch reolwyr.'

Cyngor a phrofiad gan ysgolion eraill

Wrth ddewis rhaglenni academiaidd (llythrennedd neu rifedd) a llesiant, cyfeiriodd yr holl arweinwyr ysgolion at ofyn am gyngor gan arweinwyr ysgolion a thynnu ar brofiadau uniongyrchol arweinwyr ysgolion sydd eisoes yn defnyddio'r rhaglenni mewn ysgolion eraill. Fel y dangosir yn nyfyniad 1, cysylltodd un pennaeth ag ysgolion eraill a oedd hefyd yn defnyddio'r rhaglen Place2be (gwasanaeth i wella iechyd meddwl), fel y gallent arsylwi'r rhaglen yn cael ei chyflwyno a chael gwybodaeth am y

ffactorau sy'n galluogi gweithrediad o ansawdd da ac effaith gadarnhaol ar ddeilliannau dysgwyr. Roedd hyn wedi helpu'r pennaeth i bennu cydnawsedd y rhaglen a'r effaith debygol yn ei gyd-destun. Mae dyfyniad 2 yn rhoi enghraifft debyg o sut y mabwysiadodd pennaeth arall raglen ar ôl ei harsylwi yn cael ei chyflwyno mewn ysgol arall. Roedd yn amlwg o'r sylwadau bod yr arweinwyr ysgolion yn gwerthfawrogi ac yn ymddiried yn y cyngor gan gydweithwyr mewn ysgolion eraill, yn enwedig y rhai a oedd yn homoffilig (er enghraifft, mae dyfyniad 3 yn enghraifft dda o hyn). Cyfeiriodd yr holl arweinwyr ysgolion o'r clwstrwr a gymerodd ran yn yr astudiaeth at ymgynghori ag arweinwyr ysgolion eraill o'r clwstrwr, a gweithredu ar eu cyngor, ac mae dyfyniad 4 yn enghraifft dda o sut y gellid mabwysiadu neu wrthod rhaglen yn seiliedig ar gyngor o'r clwstrwr.

Dyfyniad 1: 'Byddwn i'n cysylltu â phobl rwy'n eu hadnabod yn y clwstrwr ond hefyd y tu allan i'r clwstrwr ac ar draws y Sir rwy'n gwybod eu bod wedi gwneud gwaith tebyg. Rydyn ni'n mynd i gael golwg ar Place2be ar ôl y Pasg, gan ein bod ni am ei weld ar waith. Os ydych chi'n mynd i ysgol lle mae'n gweithio'n dda, gallan nhw ddweud wrthydd chi am yr holl anafanteision yn ogystal â'r manteision a'ch tywys chi drwy'r broses.'

Dyfyniad 2: 'Fe welson ni'r rhaglen gyntaf mewn cyfarfod draw yng nghlwstrwr xxx, roedden nhw'n rhoi cynnig arni, ac roedd hi fel pe bai'n taro'r hoelen ar ei phen o ran yr hyn roedd rhai o'n plant yn cael trafferth gydag e.'

Dyfyniad 3: 'Rydyn ni'n ymgynghori â gweithwyr proffesiynol eraill ac yn mynd i ysgolion eraill ac yn siarad â phobl rydyn ni'n gallu gweld eu bod wedi byw ein bywydau ni, wedi cerdded yn ein hesgidiau ni ac wedi cyflawni er gwaethaf hynny. Nhw yw'r bobl rydyn ni'n ymddiried ynddyn nhw!'

Dyfyniad 4: 'Yn sicr yr holl benaethiaid yn y clwstrwr. Bydden ni'n trafod y peth yn ein cyfarfodydd rheolaidd, a byddai rhywun yn dweud ei fod wedi dod o hyd i raglen, ei fod wedi rhoi cynnig arni a'i fod yn gweithio. Neu byddai rhywun yn dweud ei fod wedi dod o hyd i raglen ond ei bod yn wastraff amser.'

Cyngor gan gonsortia rhanbarthol a'r awdurdod lleol

Cyfeiriodd llawer o sylwadau'r arweinwyr ysgolion at ofyn am gyngor a/neu dderbyn argymhellion gan gynghorwyr gwella ysgolion a gweithwyr addysg proffesiynol eraill. Ar draws yr ymatebion, roedd yn gyffredin i'r

arweinwyr ysgolion gyfeirio at argymhellion gan y gwasanaeth gwella ysgolion rhanbarthol. Mae dyfyniad 1 yn rhoi enghraifft o sut y mabwysiodd un ysgol raglen rhuglder darllen ar ôl ei defnyddio fel rhan o brosiect ymchwil, a hyrwyddwyd gan y cynghorydd gwella ysgolion. Yn nyfyniad 2, nododd y pennaeth ei fod yn mynd ati i gael cyngor ar arferion ar sail tystiolaeth gan y cynghorydd gwella ysgolion rhanbarthol wrth ystyried darpariaeth llesiant. Ar ben hynny, mae'r pennaeth yn cyfeirio at edrych ar rôl y cynghorydd gwella ysgolion rhanbarthol fel hwylusydd ymarfer ar sail tystiolaeth. Yn nyfyniad 3, nododd y pennaeth ymhellach fod y cynghorydd gwella ysgolion rhanbarthol yn gwneud argymhellion ynghylch dulliau a strategaethau sydd fwyaf cydnaws ag anghenion yr ysgol. Wrth ystyried pa raglenni llesiant i'w mabwysiadu, mae'r arweinwyr ysgolion yn aml yn defnyddio cyngor ac argymhellion gan weithwyr addysg proffesiynol mewn awdurdod lleol megis y cydlynnydd llesiant ysgolion iach, y swyddog lles a'r seicolegydd addysgol (er enghraifft, gweler dyfyniadau 4 a 5 am dystiolaeth o hyn). Ar ben hynny, yn nyfyniad 4 cyfeiriodd y pennaeth at y ffaith bod y cydlynnydd ysgolion iach yn wybodus am anghenion yr ysgol.

Dyfyniad 1: 'Mae Headsprout yn deillio o brosiect ymchwil, prosiect gwaith ar y cyd gyda xxx (cynghorydd cefnogi gwelliant o'r gwasanaeth gwella ysgolion rhanbarthol) ychydig flynyddoedd yn ôl, gyda grŵp o ysgolion. Doeddwn i erioed wedi clywed am y rhaglen o'r blaen, felly dyna sut y digwyddodd.'

Dyfyniad 2: 'xxx xxx (cynghorydd cefnogi gwelliant o'r gwasanaeth gwella ysgolion rhanbarthol) fyddai'r cyswllt cyntaf. Flynyddoedd yn ôl, mae'n debyg y byddwn i jest wedi bwrw ati, dilyn fy ngreddf. Ond nawr, beth mae'r ymchwil yn ei ddweud? Os oes ymchwil, allwn ni ddarganfod beth mae'n ei ddweud am y rhaglen. Rydyn ni'n gwneud rhywfaint o waith ar hyn o bryd ar bob math o bethau, ac mae llesiant yn un ohonyn nhw. ABCh drwy'r ysgol. Ble mae'r bylchau yn y ddarpariaeth? Beth mae'r ymchwil yn ei ddweud i'w wella? A dyna'i waith e (cynghorydd cefnogi gwelliant o'r gwasanaeth gwella ysgolion rhanbarthol) yn y clwstwr, i gael mwy o wybodaeth am bethau.'

Dyfyniad 3: 'Rydyn ni'n cael ymweliadau rheolaidd gan xxx (cynghorydd cefnogi gwelliant o'r gwasanaeth gwella ysgolion rhanbarthol) i fonitro safonau a phethau felly. Wrth weithio gyda'n gilydd, weithiau rydyn ni'n nodi meysydd lle mae angen ychydig o waith ac, oherwydd bod ganddo gymaint o gysylltiadau mewn ysgolion eraill a'i fod yn ymwybodol o fentrau, gall arwain at rywbeth a allai fod yn addas i'n hysgol.'

Dyfyniad 4: 'Mae gennym ni aelod o staff llesiant sy'n gydlynnydd ysgolion iach a llesiant, ac mae hi'n gweithio'n agos gyda xxx xxx, sef dirprwy berson llesiant ysgolion iach y cyngor sir, sy'n gwneud cydlynwyr ysgolion yn ymwybodol o fentrau a hyfforddiant sy'n digwydd y gallai ysgolion fod â diddordeb ynddyn nhw. Mae hi'n ymwelydd rheolaidd â'r ysgol. Mae hi'n gwybod am rai o'r materion rydyn ni'n delio â nhw.'

Dyfyniad 5: "Byddwn i'n gofyn i'r swyddog lles addysg a'r seicolegwyr addysgol. Byddwn i'n bendant yn gwneud hynny gan ein bod ni'n edrych ar gyflwyno PASS i'n hysgol, ac eisiau gwybod beth fyddai'n briodol, ac ar gyfer pa grwpiau. Byddwn i'n bendant yn gofyn i'r seicolegydd addysg.'

Thema: Cydnawsedd

Nodwyd y thema a'r is-themâu hyn o drafodaethau am raglenni academiaidd (llythrennedd a/neu rifedd) a llesiant.

Cyd-fynd ag anghenion disgyblion

Roedd yn amlwg o lawer o'r sylwadau mai anghenion disgyblion oedd y prif ddylanwad ar benderfyniadau ynghylch pa raglenni i'w mabwysiadu. Cyfeiriodd sawl un o'r arweinyddwyr ysgolion at ddewis rhaglen yn seiliedig ar ei chydawnsedd swyddogaethol ag anghenion presennol disgyblion. Er enghraifft, yn nyfyniadau 1 a 2 mae'r arweinyddwyr ysgolion yn disgrifio sut roedd amcanion sgiliau a gwybodaeth y rhaglenni yn cyd-fynd yn dda ag anghenion dysgwyr. Yn yr un modd, yn nyfyniadau 3 a 4, datgelodd yr arweinyddwyr ysgolion mai'r prif reswm dros ddewis y rhaglenni oedd cefnogi'r disgyblion ag anawsterau dysgu ac ymddygiad.

Dyfyniad 1: 'I gyd-fynd â'r hyn rydyn ni am ei wneud. Mae gennym ni bob amser blant yn yr ysgol sy'n ei chael hi'n anodd darllen a deall drwy'r ysgol' ... 'Roedd yr un yma fel petai'n mynd i'r afael â darllen yn gynnar, ac mae'r elfen ddeall ohoni yn arbennig yn dda, gan ddefnyddio'r sgiliau sydd eu hangen arny'n nhw.'

Dyfyniad 2: 'Mae'n amserol iawn ar hyn o bryd, iechyd meddwl, a gyda'r diffyg cyfleusterau iechyd meddwl ym mhobman, ac yn enwedig i ddisgyblion agored i niwed a'u rhieni, mae'n bwysicach fyth. Felly, mae'n ymwneud â

cheisio rhoi strategaethau iddyn nhw y gallan nhw eu rhoi ar waith yn annibynnol.'

Dyfyniad 3: 'Y rheswm i ni ei ddewis oedd bod plant ar ei hól hi gyda'u sgiliau llythrennedd. Ac ar ôl cynnal archwiliad, roedd yn eithaf amlwg bod rhai plant ar ei hól hi gyda'u sgiliau llythrennedd. Roedden ni'n teimlo bod angen i ni ddod o hyd i rywbeth a fyddai'n gwneud gwahaniaeth i'r plant hynny sydd ar ei hól hi a dyna sut y gwnaethon ni gyflwyno Catch-Up Literacy. Fe gyflwynon ni Catch-Up Numeracy ar ôl llythrennedd am yr un rheswm mewn gwirionedd, roedden ni'n gallu gweld bod angen hwb ar y plant gyda sgiliau sylfaenol i gyflawni eu potensial llawn.'

Dyfyniad 4: 'Y grŵp blwyddyn oedd â nifer uchel o anawsterau ymddygiad a dysgu; a dyna a ysgogodd hynny'.

Cyd-fynd ag anghenion yr ysgol

Roedd pwysigrwydd cydnawsedd rhaglenni ag anghenion yr ysgol yn amlwg ar hyd y set ddata. Roedd y rhan fwyaf o'r arweinwyr ysgolion yn sôn am nodweddion y rhaglenni a oedd yn diwallu anghenion yr ysgol. Roeddent yn aml yn cyfeirio at ddewis rhaglenni yn seiliedig ar eu defnydd effeithlon o amser staff ac adnoddau'r ysgol. Er enghraifft, yn nyfyniad 1, mae'r pennaeth yn cyfeirio at ddewis rhaglenni sydd angen ychydig iawn o gymorth gan un neu ddau aelod o staff ac yn tynnu sylw at y ffaith bod rhaglenni a ddarperir drwy blatfformau digidol yn bwysig. Yn nyfyniad 2, mae'r pennaeth yn cyfeirio at y gallu i gynnal rhaglenni gyda nifer o ddysgwyr sydd â gwahanol alluoedd ac anghenion. Ar ben hynny, yn nyfyniad 3, dylanwadwyd ar arweinwyr ysgolion gan raglenni ar-lein y gellir eu defnyddio gartref.

Dywedodd sawl un o'r arweinwyr ysgolion eu bod wedi mabwysiadu rhaglenni oherwydd eu hymarferoldeb a'u rhwyddineb defnyddio. Yn nyfyniad 4, mae'r pennaeth yn disgrifio pwysigrwydd defnyddio rhaglenni neu ddulliau sy'n hawdd eu defnyddio ac nad oes angen llawer o waith paratoi ar eu cyfer. Yn yr enghraifft hon, roedd y gallu i gysylltu ag ap ffôn symudol hefyd yn bwysig. Unwaith eto, yn nyfyniad 5, mae'r pennaeth yn tynnu sylw at yr angen am symlrwydd, rhwyddineb defnyddio ac argaeledd adnoddau. Yn nyfyniad 6, mae'r pennaeth yn dangos sut mae rhaglen yn gofyn am ychydig iawn o adnoddau yn unig, yn effeithlon i'w defnyddio ac yn hawdd ei darparu.

Dyfyniad 1: 'Rydyn ni'n chwilio am raglen y gellir ei gwneud ochr yn ochr ag oedolyn, efallai dau blentyn yn ei gwneud neu oedolyn yn gweithio gyda rhywun arall ac yn cadw llygad. Felly mae cael rhywbeth cyfrifiadurol yn eithaf pwysig i ni.'

Dyfyniad 2: 'Mae llawer o blant yn gallu ei wneud ar unwaith, felly o ran amser, gallwch chi gael ystafell yn llawn plant ar wahanol lefelau.'

Dyfyniad 3: 'Does dim byd y gallan nhw ei gyrchu gartref, felly rydyn ni wedi bod yn defnyddio Sumdog, sy'n gêm gyfrifiadurol, ond yn gêm fathemateg ar-lein. Felly rydyn ni'n defnyddio Sumdog ac eto rydyn ni'n gweld bod plant yn defnyddio llawer ohono adref.'

Dyfyniad 4: 'Rydyn ni wedi ceisio cadw pethau mor syml â phosibl, does dim byd cymhleth, does dim llawer iawn o waith paratoi. Mae'n rhywbeth y gall unrhyw un roi cynnig arno. Mae'n rhywbeth sy'n gweithio'n dda iawn gyda TG a'r apiau ymwybyddiaeth ofalgar, felly gwnaethon ni geisio ei gyfuno, fel y gallwch chi ei gael ar eich ffôn symudol. Cadw pethau'n syml.'

Dyfyniad 5: 'Unwaith eto, gan fynd yn ôl i'r pecyn cyfan, rwy'n credu bod ganddyn nhw'r asesiadau cyn ac ar ôl, roedd yn strwythuredig iawn, roedd wedi'i sgrïptio, ac roedd yr holl adnoddau ynddo.'

Dyfyniad 6: 'Mae'n eithaf hawdd ei darparu ac mae'r plant yn gallu bwrw ymlaen a'i gwneud ar eu pennau eu hunain. Dydy'r amser sydd angen ei neilltuo ddim yn ormod i'r staff a'r amserlen.'

Thema: Gwybodaeth o ffynonellau allanol (nad yw'n seiliedig ar ymchwil)

Nodwyd y thema hon o drafodaethau am raglenni academiaidd (llythrennedd a rhifedd) a llesiant.

Dywedodd sawl un o'r arweinwyr ysgolion eu bod wedi mabwysiadu rhaglenni ar ôl mynychu cwrs neu eu gweld ar wefan (gweler dyfyniad 1 a 2). Cyfeiriodd dau o'r arweinwyr ysgolion yn benodol at raglenni sy'n cael eu hyrwyddo'n effeithiol iawn yn ystod cyrsiau hyfforddi (gweler dyfyniad 3 a 4). Cyfeiriodd un pennaeth at fabwysiadu rhaglen yn seiliedig ar y marchnata ar y wefan.

Dyfyniad 1: 'Roedd y rhaglen ar gwrs yr es i arno, yn seiliedig ar leferydd ac iaith. Talk Boost!'

Dyfyniad 2: 'Y rheswm y gwnaethon ni ddewis IDL, roedd y CADY wedi bod ar hyfforddiant, ac wedi ei weld yno.'

Dyfyniad 3: 'Fe'i dewisais gan fy mod i wedi bod ar gwrs hyfforddi ar ei chyfer ac, i fod yn onest, cafodd ei gwerthu'n dda iawn ar y cwrs hyfforddi... Roedden nhw'n sôn am leoedd yr oedd wedi cael ei defnyddio, a'r manteision, a lleoedd eraill ledled y wlad. Gwnaethon nhw sôn am ychydig o ymchwil.'

Dyfyniad 4: 'Am ei bod yn edrych fel rhaglen dda iawn o'r wefan.'

Thema: Defnyddio'r sail dystiolaeth

Nodwyd y thema hon o drafodaethau am raglenni academaidd (llythrennedd a rhifedd) yn unig.

Cyfeiriodd dau o'r arweinwyr ysgolion a gyfwelwyd at y ffaith eu bod wedi mabwysiadu rhaglen llythrennedd yn seiliedig ar sail dystiolaeth sefydledig. Gweler dyfyniad 1 a 2. Yn nyfyniad 2, mae'r pennaeth hefyd yn cyfeirio at fod â gwybodaeth flaenorol am Catch-Up Reading, a ddylanwadodd yr un faint ar y penderfyniad.

Dyfyniad 1: 'Mae wedi bod yn destun ymchwil helaeth. Fe wnaethon ni hyfforddi'r Cynorthwyr Addysgu er mwyn ei chyflwyno, mae wedi'i darparu ar draws yr ysgol yn gyson. Mae ganddi gorff da o wybodaeth y tu ôl iddi'.

Dyfyniad 2: 'Felly dewisais i Catch-Up reading gan fy mod i'n gyfarwydd â'r rhaglen, a'i bod wedi bod yn destun cryn ymchwil'.

Trafodaeth

Mae ffocws o'r newydd ar y defnydd o ymchwil a thystiolaeth i lywio'r broses o wneud penderfyniadau mewn ysgolion ledled y DU (e.e., Adran Addysg, 2010, 2016; OECD, 2014, 2017; Llywodraeth Cymru, 2014, 2021) Mae creu'r storffeydd ymchwil addysg megis y Pecyn Cymorth EEF yn golygu bod gan ysgolion bellach fwy o fynediad at dystiolaeth ymchwil i lywio eu penderfyniadau ynghylch pa ddulliau addysgu i'w defnyddio mewn ysgolion (Ymddiriedolaeth Sutton, 2018). Fodd bynnag, wrth ddewis dulliau addysgu, mae'n ymddangos mai anaml y caiff y broses o wneud penderfyniadau ei dylanwadu gan dystiolaeth ymchwil (Gorard et al., 2020; Pegram et al., 2022). Mae canfyddiadau o Nelson et al. (2017) a Walker et al. (2019) yn awgrymu bod penderfyniadau am ddulliau addysgu yn cael eu llywio'n bennaf gan arbenigedd a phrofiadau staff mewn ysgolion.

Mae prinder gwybodaeth ar hyn o bryd am yr ystod o ffactorau a allai hwyluso gwneud penderfyniadau mewn ysgolion. Gan dynnu ar y cysyniadau a amlinellir yn y ddamcaniaeth lledaenu arloesiadau (Rogers, 2003) ac adeiladu ar ganfyddiadau'r arolwg ymateb caeedig gan Nelson et al. (2017) a Walker et al. (2019), defnyddiodd yr astudiaeth hon gyfweiliadau lled-strwythuredig i gael dealltwriaeth fwy cyflawn o'r ffactorau sy'n dylanwadu ar benderfyniadau arweinwyr ysgolion wrth ddewis pa raglenni i'w mabwysiadu mewn ysgolion. Mae'r broses o wneud penderfyniadau yn gymhleth, ond bydd gwell dealltwriaeth o'r ffactorau sy'n dylanwadu ar benderfyniadau arweinwyr ysgolion yn helpu llunwyr polisi ac ymchwilwyr i nodi ffyrdd o wella ansawdd y penderfyniadau a wneir mewn ysgolion, a gallai arwain at drosglwyddo a mabwysiadu dulliau sy'n fwy seiliedig ar dystiolaeth.

Gwnaethom ofyn dau gwestiwn cyfweiliad tebyg i'r arweinwyr ysgolion yn ymwneud â rhaglenni penodol yr oeddent wedi'u mabwysiadu'n ddiweddar i'w defnyddio. Yn gyntaf, gwnaethom ofyn i arweinwyr ysgolion esbonio pam y gwnaethant ddewis rhaglen llythrennedd neu rifedd, ac roedd yr ail gwestiwn yn gofyn iddynt esbonio pam y gwnaethant ddewis rhaglen llesiant. Gwnaethom ddadansoddi'r data gan ddefnyddio dadansoddiad thematig a ddatgelodd gyfanswm o bedair prif thema ar draws y set ddata. Yn nodedig, roedd tair o'r themâu (profiad a chyngor gan weithwyr addysg proffesiynol, cydnawsedd, a gwybodaeth o ffynonellau allanol [nad ydynt yn seiliedig ar ymchwil]) yn deillio o'r data wrth drafod rhaglenni academaidd (llythrennedd a/neu rifedd) a llesiant, a dim ond o drafodaethau a oedd yn canolbwyntio ar raglenni academaidd (llythrennedd a/neu rifedd) y nodwyd y bedwaredd thema (cyrchu'r sail dystiolaeth). Yn ôl y disgwyl, roedd y rhan fwyaf o'r themâu yn perthyn i'w gilydd. Er enghraifft, roedd profiad a chyngor gan weithwyr addysg proffesiynol yn gysylltiedig â chydawnsedd, ac roedd profiad a chyngor gan weithwyr addysg proffesiynol yn gysylltiedig â chyrchu'r sail dystiolaeth.

Mae ymchwil wedi canfod bod athrawon yn aml yn gofyn am gyngor a gwybodaeth gan athrawon ac ysgolion eraill wrth ddewis eu dulliau addysgu (Gleeson et al., 2022; Nelson et al., 2017; Walker et al., 2019). Mae hyn yn gyson â'r cysyniad o asiant newid, a amlinellir yn y ddamcaniaeth lledaenu arloesiadau, pan fo person o fewn rhwydwaith sefydliadol yn darbwyllo a/neu'n dylanwadu ar y rhai sy'n gwneud penderfyniadau (Rogers, 2003). Canfu ein hastudiaeth hefyd fod arweinwyr ysgolion yn aml yn ymgynghori ag arweinwyr ysgolion eraill

ac yn manteisio ar eu profiad a'u harbenigedd wrth wneud penderfyniadau am ddulliau addysgu. Yn ogystal, gwnaethom ganfod bod arweinwyr ysgolion yn ein hastudiaeth yn aml yn ymgynghori ag arweinwyr ysgolion eraill yn y clwstwr ac mewn ysgolion eraill ar draws y rhanbarth, ac weithiau y tu hwnt, ac yn manteisio ar eu profiad a'u harbenigedd. Yn unol â'r ddamcaniaeth lledaenu arloesiadau (Rogers, 2003), gwnaethom ganfod ei bod yn gyffredin i arweinydd ysgol ymweld ag ysgol arall i arsylwi rhaglen o ddiddordeb ar waith i bennu cydnawsedd ac i ddeall nodweddion y rhaglen sy'n hyrwyddo neu'n rhwystro llwyddiant. At hynny, mae ein canfyddiadau'n cefnogi casgliad Rogers (2003) bod arweinwyr ysgolion yn gwerthfawrogi ac yn ymddiried yng nghyngor a phrofiad staff mewn ysgolion eraill ac y byddant yn aml yn mabwysiadu neu'n gwrthod rhaglen yn seiliedig ar y wybodaeth a gânt.

Yn ogystal â cheisio arbenigedd arweinwyr ysgolion, gwnaethom ganfod bod cyngor yn cael ei geisio'n aml hefyd gan y cynghorydd gwella ysgolion rhanbarthol, seicolegwyr addysgol a chydlynwyr ysgolion iach cysylltiedig. Yn ôl y ddamcaniaeth lledaenu arloesiadau, gall asiant newid hefyd fod o rwydwaith cymdeithasol allanol sydd â chefnidir cyd-destunol tebyg (Rogers, 2003). Roedd yr arweinwyr ysgolion yn yr astudiaeth hon yn cyfeirio'n amlach at geisio a/neu ddilyn argymhellion gan eu cynghorydd gwella ysgolion (o'r gwasanaeth gwella ysgolion rhanbarthol), a ystyriwyd yn ffynhonnell wybodaeth ddibynadwy ar gyfer dulliau addysgu ar sail ymchwil a thystiolaeth.

Mae'r ddamcaniaeth lledaenu arloesiadau yn esbonio sut y bydd mabwysiadwyr yn chwilio am wybodaeth am nodweddion neu swyddogaethau arloesiad i bennu ei gydnawsedd â gwerthoedd ac anghenion presennol (Rogers, 2003). Tynnodd yr arweinwyr ysgolion a gyfwelwyd gennym sylw at y dylanwad yr oedd anghenion iechyd meddwl ac academiaidd disgyblion yn ei gael ar fabwysiadu rhaglenni. Roedd rhai o'r sylwadau yn awgrymu bod anghenion grwpiau penodol o ddysgwyr yn aml yn arwain at yr arweinwyr ysgolion yn chwilio am raglenni a oedd yn gydnaws yn ymarferol. Mae'r ddamcaniaeth lledaenu arloesiadau hefyd yn nodi sawl ffactor sy'n hwyluso mabwysiadu syniadau newydd, gan gynnwys symmlrwydd, mantais, cyfleoedd i arsylwi a'r galw isel am adnoddau (Rogers, 2003). Yn ein hastudiaeth, nododd cyfranogwyr hefyd y ffactorau hyn fel ystyriaethau pwysig wrth ddewis rhaglenni. Yn benodol, roeddent yn gwerthfawrogi rhaglenni a oedd yn hawdd eu defnyddio, nad oeddent angen llawer o amser staff neu arian, a

oedd yn arbed amser, y gellid eu cyflwyno ar-lein neu drwy blatfformau digidol, ac y gellid eu cyrchu gartref.

Canfu'r dystiolaeth o ymchwil flaenorol gan Walker et al. (2019) fod penderfyniadau athrawon hefyd yn cael eu dylanwadu gan ddiwyddiadau datblygiad proffesiynol parhaus nad ydynt yn seiliedig ar ymchwil, ac mae ein canfyddiadau'n ategu hyn i ryw raddau. Er enghraifft, cyfeiriodd ambell i arweinydd ysgol at fabwysiadu rhaglenni ar ôl bod ar gwrs. Datgelodd ein data hefyd fod rhai arweinwyr ysgolion wedi mabwysiadu rhaglenni yn dilyn sesiwn werthu effeithiol ar gwrs hyfforddi. Yn olaf, disgrifiodd un arweinydd ysgol sut yr oedd rhaglen wedi'i marchnata'n effeithiol ar wefan a bod hyn wedi arwain at ddefnyddio'r adnodd.

Dim ond dau o'r arweinwyr ysgolion a gyfwelwyd a gyfeiriodd at ddewis rhaglen academiaidd am fod ganddi dystiolaeth o effeithiolrwydd. Yn un o'r sylwadau, mae'r arweinydd ysgol yn cyfeirio at gael ei ddylanwadu gan dystiolaeth ymchwil a chan brofiad blaenorol o ddefnyddio'r rhaglen. Yn arbennig, nid oedd sôn am dystiolaeth ymchwil yn dylanwadu ar benderfyniadau wrth ddewis rhaglenni llesiant. Felly, gallai canfyddiadau'r astudiaeth hon awgrymu bod gan y dystiolaeth ymchwil allanol ddiffyg crynodebau perthnasol, ymarferol a defnyddiadwy o dystiolaeth o hyd (Gleeson et al., 2022; Hemsley-Brown a Sharp, 2003; Van Schaik et al., 2018; Connelly et al., 2018).

Cyfyngiadau

Er ein bod wedi gallu casglu data cyd-destunol cyfoethog o glwstwr o ysgolion yng Nghymru, rydym yn cydnabod efallai na fydd data sy'n deillio o nifer fach o gyfranogwyr yng Nghymru o reidrwydd yn cyffredinol i ysgolion eraill. Fodd bynnag, mae ein canfyddiadau'n cefnogi canlyniadau ymchwil ddiweddar (Gleeson et al., 2022; Nelson et al 2017; Walker et al., 2019) ac yn cyd-fynd yn dda iawn â llawer o'r cysyniadau o'r ddamcaniaeth lledaenu arloesiadau (Rogers, 2003). Mae'n bwysig nodi y gallai profiadau a barn yr awdur cyntaf fod wedi dylanwadu ar ddadansoddi a dehongli'r data, yn enwedig gan fod yr awdur cyntaf wedi'i wreiddio o fewn y clwstwr fel rhan o ysgoloriaeth ymchwil tair blynedd. Yn ogystal, efallai fod natur yr ysgoloriaeth wedi dylanwadu ar ymatebion yr arweinwyr ysgolion i'r cwestiynau cyfweliad.

Mae canlyniadau'r astudiaeth hon yn rhoi dealltwriaeth ddyfnach o'r ffactorau rhyngberthynol sy'n dylanwadu ar benderfyniadau arweinwyr ysgolion wrth ddewis pa raglenni i'w mabwysiadu. Mae cael gwell dealltwriaeth o'r ffactorau hyn yn rhoi gwybodaeth i lunwyr polisi ac ymchwilyr i nodi ffyrdd o wella'r broses o wneud penderfyniadau mewn ysgolion a throsglwyddo a mabwysiadu dulliau ar sail tystiolaeth. Gallai ymchwil yn y dyfodol ystyried dyblygu'r astudiaeth hon gyda set ehangach a mwy amrywiol o uwch arweinwyr ac athrawon o ysgolion eraill ledled y DU. Gellid cyfeirio ymchwil bellach at ateb y cwestiynau canlynol hefyd. Yn gyntaf, sut gall llunwyr polisi sicrhau bod gwybodaeth am gydnawsedd a defnyddioldeb dulliau addysgu ar sail tystiolaeth yn cael ei chyfleu i ysgolion? Yn ail, sut gallwn sicrhau bod y wybodaeth hon yn cael ei chyfleu i ysgolion yn fwy effeithiol, a sut ydym yn atal dulliau aneffeithiol nad ydynt yn seiliedig ar dystiolaeth rhag lleadaenu?

Mae ein canfyddiadau'n awgrymu bod angen gwybodaeth ar arweinwyr ysgolion i bennu pa ddulliau addysgu sy'n debygol o fod yn gydnaws â diwylliant, anghenion a'r adnoddau sydd ar gael ac, ar hyn o bryd, nid oes gan y sail dystiolaeth y math hwn o dystiolaeth berthnasol a defnyddiadwy (Connelly et al., 2018; Van Schaik et al., 2018). Mae rôl bwysig gan ymchwilyr yma i wella ansawdd penderfyniadau ysgolion yn ystod y cyfnod *gwybodaeth a darbwyllo* cyn gweithredu (Rogers, 2003). Yn dilyn hynny, mae'n bwysig bod ymchwilyr yn darparu sail dystiolaeth fwy perthnasol ac ymarferol i staff ysgolion i helpu i bennu beth sydd fwyaf tebygol o weithio, ym mha gyd-destun a sut. Os yw ysgolion am fabwysiadu dulliau gweithredu sydd â thystiolaeth achosol gadarnhaol, dylai ymchwilyr ddarparu ystod ehangach o werthusiadau dulliau cymysg o raglenni sy'n cynnwys tystiolaeth o werthusiadau prosesau ac ymchwil dilysrwydd cymdeithasol, ynghyd â gwybodaeth am weithredu'n effeithiol (EEF, 2018, 2019).

Rydym hefyd yn gwybod bod mabwysiadu rhaglenni yn cael ei ddylanwadu gan staff o fewn ac ar draws rhwydweithiau ysgolion, a chan aelodau o rwydweithiau cymdeithasol allanol megis cynghorwyr gwella ysgolion rhanbarthol. Am y rheswm hwn, rydym yn awgrymu y dylai rhwydweithiau ysgolion, a chysylltiadau rhwng ysgolion a broceriaid gwybodaeth (e.e. gweithwyr proffesiynol gwella ysgolion, ymchwilyr) gael eu datblygu a'u meithrin ymhellach, gan gynnwys proses fwy ffurfiol sydd wedi'i chynllunio ar gyfer lleadaenu tystiolaeth am raglenni. Mae canfyddiadau'r astudiaeth hon a'r llenyddiaeth bresennol yn dangos bod

athrawon yn fwy tebygol o ymwneud â dulliau ar sail tystiolaeth os cânt eu cefnogi gan dystiolaeth a ddarperir gan ymarferydd y gellir ymddiried ynddo a/neu ffynhonnell ddibynadwy (Coldwell et al., 2017; Gorard et al., 2020; Nelson et al., 2017).

Er mwyn gwella'r broses o wneud penderfyniadau mewn ysgolion yng nghyfnodau *gwybodaeth a darbwyllo* y broses cyn gweithredu (Rogers, 2003), rydym yn cynnig y dylid canolbwyntio ar wella trosglwyddiad dulliau ar sail tystiolaeth rhwng ysgolion. Rydym yn cynnig y ddau ateb ymarferol canlynol. Yn gyntaf, creu mwy o gyfleoedd i ymchwilyr a gweithwyr proffesiynol gwella ysgolion gydweithio i greu crynodebau ymchwil defnyddiol sy'n cynnwys tystiolaeth o ansawdd uchel o werthusiadau effaith a ddyluniwyd yn gadarn, gwerthusiadau proses ac ymchwil dilysrwydd cymdeithasol y gellir ei rhannu ag arweinwyr ysgolion. Yn ail, dylai gweithwyr proffesiynol gwella ysgolion weithio'n agos gydag ysgolion i ddarparu cyfleoedd i staff rannu gwybodaeth a phrofiadau o ddefnyddio dulliau ar sail tystiolaeth mewn ysgolion. Dylai hyn hefyd gynnwys cyfleoedd i arsylwi rhaglenni ar waith mewn ysgolion.

Casgliad

Gan dynnu ar fframwaith y ddamcaniaeth lledaenu arloesiadau (Rogers, 2003), ac adeiladu ar ganfyddiadau ymchwil flaenorol ar sail arolygon (Nelson et al., 2017; Walker et al., 2019), defnyddiodd yr astudiaeth hon gyfweiliadau lled-strwythuredig i gael gwell dealltwriaeth o'r ffactorau sy'n dylanwadu ar benderfyniadau arweinwyr ysgolion wrth ddewis pa raglenni i'w mabwysiadu mewn ysgolion. Mae'r canfyddiadau'n dangos y bydd arweinwyr ysgolion yn aml yn ceisio cyngor gan arweinwyr ysgolion eraill ac yn tynnu ar eu profiad hwy wrth wneud penderfyniadau am fabwysiadu rhaglenni. Fodd bynnag, mae tystiolaeth addawol y bydd rhai arweinwyr ysgolion yn ceisio a/neu'n dilyn argymhellion gan weithwyr addysg proffesiynol o rwydweithiau allanol a rhanddeiliaid allanol; er enghraifft, cael cyngor ynghylch dulliau ar sail tystiolaeth gan gynghorydd gwella ysgolion. Mae'r astudiaeth hon hefyd wedi cadarnhau bod cydnawsedd rhaglenni ag anghenion, gwerthoedd, diwylliant ac adnoddau yn dylanwadu'n fawr ar y broses o wneud penderfyniadau. Rydym yn awgrymu y dylai'r canfyddiadau hyn gael eu defnyddio gan lunwyr polisi, gweithwyr proffesiynol gwella ysgolion ac ymchwilyr i wella ansawdd y broses o wneud penderfyniadau yng

nghyfnodau gwybodaeth a darbyllo y broses lledaenu arloesiadau (Rogers, 2003), ac y gallent wella'r defnydd o ddulliau sy'n fwy seiliedig ar dystiolaeth mewn ysgolion.

Cyfeiriadau

- Adran Addysg San Steffan (2010) *The importance of teaching*. London: Department for Education.
- Adran Addysg San Steffan (2016) *Educational Excellence Everywhere*. 9230, London: Department of Education.
- Ager, R., a Pyle, K. (2013) *NFER teacher voice omnibus March 2013 survey: Spending priorities for the pupil premium*. NFER.
- Bell M., Cordingley P., Isham C., Davis R. (2010) *Report of professional practitioner use of research review: practitioner engagement in and/or with research*. CUREE, GTCE, LSIS ac NTRP, Coventry. Ar gael drwy CUREE. <http://www.curee-paccts.com/node/2303>. Cyrchwyd 24 Awst 2019
- Biesta, G. (2007) 'Why "what works" won't work: Evidence-based practice and the democratic deficit in educational research', *Educational theory*, 57(1), 1–22.
- Braun, V., a Clarke, V. (2013) *Successful qualitative research: A practical guide for beginners*. sage.
- Braun, V., a Clarke, V. (2019) 'Reflecting on reflexive thematic analysis', *Qualitative research in sport, exercise and health*, 11(4), 589–97. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1628806>
- Braun, V., a Clarke, V. (2021) 'One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis?', *Qualitative research in psychology*, 18(3), 328–52. <https://doi.org/10.1080/14780887.2020.1769238>
- Bristow, D., Carter, L., a Martin, S. (2015) 'Using evidence to improve policy and practice: the UK What Works Centres', *Contemporary social science*, 10(2), 126–37.
- Broekkamp, H., a van Hout-Wolters, B. (2007) 'The gap between educational research and practice: A literature review, symposium, and questionnaire', *Educational Research and Evaluation*, 13(3), 203–20. <https://doi.org/10.1080/13803610701626127>
- Brown, C. (2017) 'Further exploring the rationality of evidence informed practice: A semiotic analysis of the perspectives of a school federation', *International Journal of Educational Research*, 82, 28–39.
- Brown, C., a Greany, T. (2018) 'The evidence-informed school system in England: Where should school leaders be focusing their efforts?', *Leadership and Policy in Schools*, 17(1), 115–37.
- Brown, C., Daly, A. a Liou, Y-H. (2016) 'Improving Trust, Improving Schools: Findings from a Social Network Analysis of 43 Primary Schools in England', *Journal of Professional Capital & Community*, 1, 1, 69–91.

- Brown, C., Schildkamp, K., a Hubers, M. D. (2017) 'Combining the best of two worlds: A conceptual proposal for evidence-informed school improvement', *Educational research*, 59(2), 154–72.
- Brown, C., a Zhang, D. (2017) 'Accounting for discrepancies in teachers' attitudes towards evidence use and actual instances of evidence use in schools', *Cambridge Journal of Education*, 47(2), 277–95.
- Brown, C., a Zhang, D. (2016) 'Is engaging in evidence-informed practice in education rational? Examining the divergence between teachers' attitudes towards evidence use and their actual instances of evidence use in schools', *British Educational Research Journal*, 42, 5, 780–801.
- Campbell, C., Pollock, K., Briscoe, P., Carr-Harris, S., a Tuters, S. (2017) 'Developing a knowledge network for applied education research to mobilise evidence in and for educational practice', *Educational Research*, 59(2), 209–27.
- Coldwell, M., Greany, T., Higgins, S., Brown, C., Maxwell, B., Stiell, B., ... a Burns, H. (2017) *Evidence-informed teaching: an evaluation of progress in England. Research Report*. Department for Education.
- Connolly, P., Keenan, C., ac Urbanska, K. (2018) 'The trials of evidence-based practice in education: a systematic review of randomised controlled trials in education research 1980–2016', *Educational Research*, 60(3), 276–91.
- Cooper A., Levin, B., a Campbell, C. (2009) 'The growing (but still limited) importance of evidence in education policy and practice', *Journal of Educational Change*, 10(2–3), 159–71.
- Cordingley, P., Higgins, S., Greany, T., Buckler, N., Coles-Jordan, D., Crisp, B., a Coe, R. (2015) *Developing great teaching: lessons from the international reviews into effective professional development*. Project Report. Teacher Development Trust, London. <https://dro.dur.ac.uk/15834/1/15834.pdf>
- Cunningham, R. a Lewis, K., (2012) *NFER Teacher Voice Omnibus 2012 Survey: The use of the Pupil Premium*, Slough, NFER
- CUREE (2010) *Understanding What Enables High Quality Professional Learning: a report on the research evidence*. CUREE.
- Dooley, K. E. (1999) 'Towards a holistic model for the diffusion of educational technologies: An integrative review of educational innovation studies', *Journal of Educational Technology & Society*, 2(4), 35–45. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.2.4.35>
- Sefydliad Gwaddol Addysgol (2018) *EEF toolkit*. Ar gael drwy EEF. <https://educationendowmentfoundation.org.uk/news/eef-toolkit-new-survey-shows-59-of-senior-leaders-using-it-to-inform-their-/>.
- Sefydliad Gwaddol Addysgol (2019) *Putting Evidence to Work: A School's Guide to Implementation*. Ar gael drwy EEF. https://d2tic4wv01iusb.cloudfront.net/eef-guidancereports/implementation/EEF_Implementation_Guidance_Report_2019.pdf?v=1635355218
- Fluren, M., Wiefferink, K., a Paulussen, T. (2004). 'Determinants of innovation within health care organizations: literature review and Delphi study',

- International journal for quality in health care*, 16(2), 107–23. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzh030>
- Forman, S. G., Olin, S. S., Hoagwood, K. E., Crowe, M., a Saka, N. (2009) 'Evidence-based interventions in schools: Developers' views of implementation barriers and facilitators' *School Mental Health*, 1(1), 26.
- Gleeson, J., Harris, J., Cutler, B., Rosser, B., Walsh, L., Rickinson, M., ... a Cirkony, C. (2022) 'School educators' use of research: findings from two large-scale Australian studies', *Research Papers in Education*, 1–25.
- Godfrey, D. (2016) 'Leadership of schools as research-led organisations in the English educational environment: Cultivating a research-engaged school culture', *Educational Management Administration & Leadership*, 44(2), 301–21.
- Godfrey, D. (2017) 'What is the proposed role of research evidence in England's "self-improving" school system?' *Oxford Review of Education*, 43(4), 433–46. <https://doi.org/10.1080/03054985.2017.1329718>
- Godfrey, D., a Brown, C. (2018) 'How effective is the research and development ecosystem for England's schools?', *London review of education*, 16(1), 137–53.
- Goldacre, B., 2013. *Building evidence into education* [ar-lein]. Gw.: <http://media.education.gov.uk/assets/files/pdf/b/ben%20goldacre%20paper.pdf>.
- Gorard, S., See, B. H., a Siddiqui, N. (2020) 'What is the evidence on the best way to get evidence into use in education?', *Review of Education*, 8(2), 570–610. <https://doi.org/10.1002/rev3.3200>
- Greenhalgh, T., Robert, G., Macfarlane, F., Bate, P., a Kyriakidou, O. (2004) 'Diffusion of innovations in service organizations: systematic review and recommendations', *The milbank quarterly*, 82(4), 581–629. <https://doi.org/10.1111/j.0887-378X.2004.00325.x>
- Greany, T. (2015) 'How can evidence inform teaching and decision-making across 21,000 autonomous schools?': *Learning from the journey in England*. IoE Press.
- Hallfors, D., a Godette, D. (2002) 'Will the "Principles of Effectiveness" improve prevention practice? Early findings from a diffusion study', *Health Education Research*, 17(4), 461–70.
- Hemsley-Brown, J., a Sharp, C. (2003) 'The use of research to improve professional practice: A systematic review of the literature', *Oxford Review of Education*, 29(4), 449–71. <https://doi.org/10.1080/0305498032000153025>
- Higgins, S. (2020) 'The development and worldwide impact of teaching and learning toolkit' in S. Higgins (gol.), *Getting Evidence into Education: Evaluating the routes to Policy and Practice* (pp. 69–83). Oxfordshire: Routledge.
- Higgins, S., Katsipataki, M., Villanueva-Aguilera, A. B., Coleman, R., Henderson, P., Major, L. E., a Mason, D. (2016) *The Sutton Trust-Education Endowment Foundation Teaching and Learning Toolkit*.
- Institute for Effective Education (2019) *Engaging with evidence*. York: Institute for Effective Education.
- Kapoor, K. K., Dwivedi, Y. K., a Williams, M. D. (2014) 'Rogers' innovation adoption attributes: A systematic review and synthesis of existing research',

- Information Systems Management*, 31(1), 74–91. <https://doi.org/10.1080/10580530.2014.854103>
- Llywodraeth Cymru (2015a) *Dyfodol Llwyddiannus: Adolygiad Annibynnol o'r Cwricwlwm a'r Trefniadau Asesu yng Nghymru*. Caerdydd: Llywodraeth Cymru.
- Llywodraeth Cymru (2021) *Y Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Ymchwil ac Ynholiad Addysgol (NSERE): dogfen weledigaeth*. Gw.: <https://www.llyw.cymru/y-strategaeth-genedlaethol-ar-gyfer-ymchwil-ac-ymholiad-addysgol-dogfen-weledigaeth-html>
- Malin, J. R., Brown, C., Ion, G., van Ackeren, I., Bremm, N., Luzmore, R., ... a Rind, G. M. (2020) 'World-wide barriers and enablers to achieving evidence-informed practice in education: what can be learnt from Spain, England, the United States, and Germany?', *Humanities and Social Sciences Communications*, 7(1), 1–14.
- Mincu, M. E. (2015) 'Teacher quality and school improvement: what is the role of research?', *Oxford Review of Education*, 41(2), 253–69.
- Nelson, J., a Campbell, C. (2017) 'Evidence-informed practice in education: Meanings and applications', *Educational Research*, 59(2), 127–35. <https://doi.org/10.1080/00131881.2017.1314115>
- Nelson, J., ac O'Beirne, C. (2014) *Using evidence in the classroom: What works and why?*. NFER. <http://dera.ioe.ac.uk/id/eprint/27753>
- Nelson, J., Mehta, P., Sharples, J. a Davey, C. (2017) *Measuring Teachers' Research Engagement: findings from a pilot study* (EEF, London). Ar gael ar-lein: https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Evaluation/Research_Use/NFER_Research_Use_pilot_report_-_March_2017_for_publication.pdf [cyrchwyd 24 Gorffennaf 2018].
- National Teacher Research Panel (2010) *Habitats for teacher research: teacher perspectives on research as a sustainable environment for CPD*. Gw.: http://www.curee.co.uk/files/publication/1313750504/NTRP%20survey%20report%20FINAL_0.pdf
- Nutley, S. M., Powell, A. E., a Davies, H. T. O. (2013) *What counts as good evidence*. https://researchrepository.standrews.ac.uk/bitstream/handle/10023/3518/What_Counts_as_Good_Evidence_published_version.pdf?sequence=1
- OECD (2017) *The Welsh Education Reform Journey: A Rapid Policy Assessment*. Paris: OECD.
- Pegram, J., Watkins, R. C., Hoerger, M., a Hughes, J. C. (2022) 'Assessing the range and evidence-base of interventions in a cluster of schools', *Review of Education*, 10(1), e3336. <https://doi.org/10.1002/rev3.3336>
- Oxman, A. D., Lewin, S., Lavis, J. N., a Fretheim, A. (2009) 'SUPPORT Tools for evidence-informed health Policymaking (STP) 15: Engaging the public in evidence-informed policymaking', *Health research policy and systems*, 7(1), 1–9.
- Rogers, E. M. (1995) *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.
- Rogers, E. M. (2003) *Diffusion of innovations* (5ed argraffiad). New York: Free Press.
- Ross, S. M., a Morrison, J. R. (2021) 'Achieving better educational practices through research evidence: A critical analysis and case illustration of benefits and challenges', *ECNU Review of Education*, 4(1), 108–27.

- van Schaik, P., Volman, M., Admiraal, W., a Schenke, W. (2018) 'Barriers and conditions for teachers' utilisation of academic knowledge', *International Journal of Educational Research*, 90, 50–63.
- Sharples, J. (2013) Evidence for the Frontline. London: The Alliance for Useful Evidence. Ar gael yn: www.alliance4usefulevidence.org/assets/EVIDENCE-FOR-THE-FRONTLINE-FINAL-5-June-2013.pdf.
- Styles, B., a Torgerson, C. (2018) 'Randomised controlled trials (RCTs) in education research-methodological debates, questions, challenges', *Educational Research*, 60(3), 255–64.
- Sutton Trust (2018) *School Funding and the Pupil Premium: NFER Teacher Voice Survey 2018*. Gw.: <https://www.suttontrust.com/wp-content/uploads/2019/11/TeacherPollingTables2019.pdf>
- Walker, M., Nelson, J., Bradshaw, S., a Brown, C. (2019) *Teachers' engagement with research: what do we know? A research briefing*, London: Education Endowment Foundation. Gw.: https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Evaluation/Teachers_engagement_with_research_Research_Brief_JK.pdf
- Wilson, R., Hemsley-Brown, J., Easton, C. a Sharp, C. (2003) 'Using Research for School Improvement: The LEA's Role, Slough, NFER Wilson, R., 2004, Taking control: how teachers use research', *NFER Topic*, Gwanwyn 2004/Rhifyn 31
- Wilson, R. (2004, Taking control: how teachers use research', *NFER Topic*, Gwanwyn 2004/Rhifyn 31
- Wisdom, J. P., Chor, K. H. B., Hoagwood, K. E., a Horwitz, S. M. (2014) 'Innovation adoption: a review of theories and constructs', *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 41(4), 480–502. <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0486-4>