

Iechyd, Addysg a Ffyniant i Bawb: Profi Llythrennedd Iechyd yng Nghymru

Dr Emily Marchant, Darlithydd mewn Addysg, Yr Adran Addysg ac Astudiaethau Plentynod, Prifysgol Abertawe. E.K.Marchant@abertawe.ac.uk.

Yr Athro Tom Crick MBE, Athro mewn Addysg Ddigidol a Pholisi a Dirprwy Is-Ganghellor (Cenhadaeth Ddinesig), Prifysgol Abertawe. Thomas.Crick@abertawe.ac.uk.

Mae'r adolygiad hwn yn ymchwilio i'r cysyniad o lythrennedd iechyd gan ganolbwyntio'n benodol ar blant a phobl ifanc yng nghyd-destun ymchwil, polisi a strategaeth yng Nghymru. At ddiben yr adolygiad hwn, mae plant a phobl ifanc yn 0-16 oed, sef o adeg eu geni hyd at ddiwedd addysg orfodol.

Tabl Cynnwys

<i>Beth yw llythrennedd iechyd?</i>	3
<i>Pam y mae llythrennedd iechyd yn bwysig?</i>	4
<i>Llythrennedd iechyd mewn polisi a strategaeth</i>	5
Golwg fyd-eang.....	5
Tirwedd Cymru	6
Trosolwg.....	6
Iechyd a Gofal Cymdeithasol	7
Yr economi	8
Addysg.....	8
<i>Llythrennedd iechyd yng nghyd-destun COVID-19</i>	10
Epidemig-gwybodemig: Heriau a gwersi allweddol yn sgil COVID-19	10
<i>Dyfodol llythrennedd iechyd</i>	11
<i>Argymhellion</i>	12
• Dinasyddion sy'n llythrennog o ran iechyd: polisi iechyd a gofal cymdeithasol clir, hirdymor, sy'n canolbwyntio ar y dinesydd ac ar ddatblygu ar y cyd unigolion cyfrifol sy'n llythrennog o ran iechyd yng Nghymru.	12
• Systemau llythrennedd iechyd: cryfhau ymdrechion ymchwil, cynnal ymchwil gadarn y gellir ei mesur a manteisio ar alluoedd i gysylltu data poblogaeth yng Nghymru (e.e. Banc Data SAIL), galluogi data a dealltwriaeth gymharol genedlaethol a rhyngwladol.....	12

HSC(6) 32-23 Papur 2

- Polisiâu llythrennedd iechyd: sôn yn benodol am lythrennedd iechyd mewn polisi a strategaeth sy'n dod i'r amlwg, datblygu cynlluniau gweithredu llythrennedd iechyd lleol, rhanbarthol a chenedlaethol, wedi'u llywio drwy ddatblygu tasglu strategol llythrennedd iechyd.12
- Monitro llythrennedd iechyd: asesu, monitro ac olrhain llythrennedd iechyd plant ar lefel genedlaethol ac mewn modd cynaliadwy. Gall hyn gefnogi systemau llythrennedd iechyd yn ogystal â'r canlynol:12

Cyfeiriadau 13

Beth yw llythrennedd iechyd?

Mae'r maes llythrennedd iechyd, term a gynigiwyd gyntaf yn y 1970au [1], wedi tyfu'n gyflymach ac yn gyflymach dros y degawdau diwethaf ac wedi cael llawer o sylw mewn polisi yn rhyngwladol yn ystod y blynyddoedd diwethaf. Er bod sawl diffiniad yn bodoli yn fyd-eang [2], y diffiniad a fabwysiadwyd yng Nghymru yn 2010 yw gallu a lefel ysgogiad unigolyn i **gyrchu, deall, mynegi a gwerthuso** gwybodaeth naratif a rhifol i hyrwyddo, rheoli a gwella eu statws iechyd drwy gydol eu hoes. [3]. Mae llythrennedd iechyd yn ffactor y gellir ei addasu sy'n cyfrannu at hyrwyddo a chynnal iechyd a llesiant drwy gydol oes unigolyn. [4]. Mae'n cwmpasu ystod o feysydd gan gynnwys ymddygiadau iechyd a ffactorau ffordd o fyw, gwybodaeth iechyd a defnyddio gwasanaethau iechyd, atal, gofal sylfaenol ac eilaidd a rheoli cyflyrau iechyd [5].

Mae cysyniadoli llythrennedd iechyd wedi'i ddatblygu'n bennaf ar sail meysydd iechyd y cyhoedd a hybu iechyd, a'r gwyddorau cymdeithasol gyda ffocws ar llythrennedd gwybodaeth a gwneud penderfyniadau. Mae angen llythrennedd cyffredinol, sef y gallu i ddarllen, ysgrifennu, siarad a gwrando mewn ffordd sy'n ein galluogi i gyfathrebu'n effeithiol a gwneud synnwyr o'r byd, i weithredu'n effeithiol a chymryd rhan yn y gymdeithas, ac mae'n un o ragfynegwyr cryfaf statws iechyd cyffredinol [6,7]. Mae Sefydliad Iechyd y Byd wedi nodi llythrennedd iechyd yn flaenoriaeth fyd-eang, gan ddadlau y dylid ystyried bod llythrennedd iechyd, fel llythrennedd cyffredinol, yn hawl ac yn gymhwysedd sylfaenol sy'n angenrheidiol i weithredu mewn cymdeithas fodern [8].

Tri maes sydd i un o'r modelau llythrennedd iechyd sylfaenol a gynigiwyd gan Nutbeam yn 2000 [9] ac a fabwysiadwyd yng Nghymru [3]: *gweithredol, rhyngweithiol a beirniadol*:

- *Gweithredol*: sgiliau darllen, ysgrifennu a rhifedd sylfaenol i ddeall gwybodaeth sy'n gysylltiedig ag iechyd.
- *Rhyngweithiol*: sgiliau llythrennedd gwybyddol mwy datblygedig sy'n galluogi unigolyn i ddehongli, echdynnu a chymhwyso gwybodaeth o wahanol fathau o gyfathrebu ar iechyd.
- *Beirniadol*: dadansoddi a defnyddio gwybodaeth iechyd mewn ffordd feirniadol i roi mwy o reolaeth dros iechyd a bywyd rhywun.

Mae anghenion llythrennedd iechyd poblogaeth yn amrywio ac yn dibynnu ar gyd-destunau, cymunedau a phoblogaethau. Mae Sefydliad Iechyd y Byd yn nodi bod cryfhau llythrennedd iechyd yn broses gydol oes a dylid dechrau adeiladu'r sylfeini ar gyfer llythrennedd iechyd yn ystod plentyndod cynnar gan ganolbwyntio ar leoliadau addysg [10]. Yn eu blynyddoedd ffurfiannol mae plant yn datblygu'n sylweddol gan gaffael gwybodaeth, sgiliau a galluoedd sy'n effeithio ar iechyd a sefydlu ymddygiadau iechyd y gellir eu holrhain nes eu bod yn oedolion. Mae Sefydliad Iechyd y Byd yn hyrwyddo corffori llythrennedd iechyd mewn fframweithiau addysgol a chwricwla ysgol, gan gynnwys yr holl randdeiliaid (er enghraifft, dysgwyr, athrawon, staff ysgol, rhieni, gweithwyr iechyd a gwleidyddion), drwy broses o ddatblygu, gweithredu a gwerthuso [11].

Yng Nghymru, mae plant a phobl ifanc wedi cael eu nodi'n grŵp blaenoriaeth mewn polisi ac Adolygiadau Seneddol yn ddiweddar[12,13]. Er mwyn monitro ac olrhain anghenion llythrennedd iechyd plant a phobl ifanc, mae angen proses o gasglu data a seilwaith y gallir eu mesur a'u cynnal. Gellir defnyddio hyn i lywio'r gwaith o ddylunio a gwerthuso ymyriadau llythrennedd iechyd wedi'u teilwra ar lefel leol, ranbarthol a chenedlaethol, a nodi blaenoriaethau llunio polisi. Ar hyn o bryd, mae bwch sylweddol mewn data a dealltwriaeth o anghenion llythrennedd iechyd plant a phobl ifanc.

Pam y mae llythrennedd iechyd yn bwysig?

Er bod data ar gyfer Cymru a'r DU, ac yn benodol plant, yn brin, mae corff cynyddol o dystiolaeth Ewropeaidd a rhyngwladol yn dangos pwysigrwydd llythrennedd iechyd ar ystod o ganlyniadau iechyd ac arbedion mewn costau gofal iechyd. Mae data o bob rhan o Ewrop yn awgrymu bod gan rhwng hanner a thraean o'r boblogaeth lythrennedd iechyd isel, bod y rhai y mae ganddynt lythrennedd iechyd isel yn ei chael hi'n anodd rheoli gwybodaeth iechyd sy'n berthnasol iddynt hwy eu hunain ac eraill mewn cyd-destunau gwahanol, er enghraifft atal clefydau, hybu iechyd, a gofal iechyd [14]. Mae llythrennedd iechyd isel oedolion y DU yn gysylltiedig â statws iechyd is yn ôl eu hadroddiadau eu hunain, ac mae wedi'i gysylltu ag arferion maethol gwaeth (h.y. bwyta ffrwythau a llysiau) a statws ysmegu yn annibynnol ar oedran, addysg, rhyw, ethnigrwydd ac incwm [15].

Mae dystiolaeth ryngwladol yn awgrymu bod llythrennedd iechyd is yn gysylltiedig â nifer uwch o dderbyniadau i'r ysbyty, hyd arhosiad yn yr ysbyty a'r tebygolrwydd o gael eu derbyn eto [16]. Mae hefyd yn ffactor allweddol wrth reoli cyflyrau iechyd hirdymor [17]. O'r herwydd, mae llythrennedd iechyd isel yn sbarduno costau gofal iechyd uwch a'r GIG yng Nghymru yw'r maes y mae Llywodraeth Cymru yn gwario'r mwyaf arno. Mae llawer o'r derbyniadau brys i'r ysbyty yng Nghymru oherwydd clefydau anhrosglwyddadwy y gallir eu hatal i raddau helaeth [18]. Mae ffactorau ffordd o fyw y gallir eu cymedroli, fel ysmegu, maethiad gwael ac anweithgarwch corfforol, yn cynyddu'r risg [19]. Felly, mae llythrennedd iechyd yn bwysig i atal a rheoli clefydydau anhrosglwyddadwy sy'n gyfrifol am y rhan fwyaf o glefydau cronig a bron i dri chwarter marwolaethau ledled y byd [20]. Mae lleihau effaith llythrennedd iechyd isel ar y gwasanaeth iechyd yn hanfodol ac mae'n golygu arbedion mawr posibl mewn gofal iechyd.

Yn achos plant, gordewdra ac anweithgarwch corfforol yw dau o'r ffactorau risg mwyaf sylweddol i atal clefydau anhrosglwyddadwy [21]. Mae hyn yn destun pryder mawr yng Nghymru lle y mae dros chwarter y plant dros eu pwysau neu'n ordew ac nid yw bron i hanner y plant (49 y cant) yn bodloni canllawiau gweithgarwch corfforol [22]. Mae dystiolaeth wedi dangos cysylltiad rhwng llythrennedd iechyd isel a gorbwysau a gordewdra mewn plant [23], a bod sgoriau llythrennedd iechyd plant sy'n cymryd rhan mewn gweithgareddau corfforol yn uwch[24].

Yn bwysig, drwy wella llythrennedd iechyd y boblogaeth mae'n bosibl lleihau anghyfiawnderau ac anghydraddoldebau iechyd, sy'n un o'r canlyniadau posibl mwyaf ac yn flaenoriaeth allweddol yng Nghymru. Mae llythrennedd iechyd yn anghyfartal ar draws poblogaethau, gan adlewyrchu graddiant cymdeithasol canlyniadau iechyd ehangach ac ymchwil i ymddygiad iechyd [25]. Mae tystiolaeth Ewropeaidd yn dangos bod y cyfrannau uchaf o lythrennedd iechyd isel ymhlith y grwpiau economaidd-gymdeithasol isaf, y rhai sydd â'r addysg isaf a'r canlyniadau iechyd gwaethaf [25]. Y rhagfynegwyr cryfaf o lythrennedd iechyd isel yw amddifadedd ariannol, statws cymdeithasol ac addysg. O'r herwydd, cydnabyddir bod llythrennedd iechyd yn benderfynydd cymdeithasol iechyd [26].

O ystyried amlygrwydd a phwysigrwydd addysg mewn canlyniadau llythrennedd iechyd, dylid ystyried hyn hefyd yng nghyd-destun addysg yng Nghymru, yn enwedig yng nghyd-destun y diwygiadau mawr parhaus ar lefel y system addysg sy'n digwydd ar hyn o bryd, megis dechrau'r Cwricwlwm newydd i Gymru ym mis Medi 2022 [27,28]. Er bod sgoriau PISA yng Nghymru wedi sefydlogi (gwyddoniaeth/darllen) neu wedi gwella (mathemateg) yn y data diweddaraf sydd ar gael (2018), y sgoriau hyn yw'r isaf o hyd yn y DU, mae cymheiriaid rhyngwladol yn perfformio'n well na Chymru ac mae'r bwlch amddifadedd yn parhau [29,30]. Amlygwyd y potensial o ran gwella llythrennedd iechyd i leihau anghydraddoldebau ac anghyfiawnderau iechyd yng Nghymru yn adolygiad cwmpasu 2010 ac mae'n parhau i fod mor berthnasol nawr. Mae llythrennedd iechyd sy'n canolbwyntio ar y dinesydd nid yn unig yn nod allweddol i iechyd y cyhoedd a hybu iechyd, ond hefyd yn gyfrifoldeb polisi cymdeithasol ehangach ac yn flaenoriaeth ar gyfer y boblogaeth. [1].

Llythrennedd iechyd mewn polisi a strategaeth

Golwg fyd-eang

Ar lefel unigol, mae llythrennedd iechyd digonol yn darparu'r adnodd ar gyfer gwneud penderfyniadau gwybodus ynghylch dewisiadau iechyd, ymddygiadau a phenderfynyddion cymdeithasol iechyd. Fodd bynnag, nid unigolion yn unig sy'n gyfrifol am lythrennedd iechyd. Er mwyn sicrhau lefelau uchel o lythrennedd iechyd mae angen cefnogaeth cymunedau, lleoliadau, a'r llywodraeth, ac mae cyd-destunau a blaenoriaethau cymdeithasol a gwleidyddol yn dylanwadu arnynt.

Mae llythrennedd iechyd yn dod yn fwyfwy cyffredin o fewn polisi Ewropeaidd a byd-eang, ac mae Sefydliad Iechyd y Byd yn dadlau y dylai llywodraethau flaenoriaethu cyflawni lefel uchel o lythrennedd iechyd fel nod penodol o fewn polisi iechyd ac addysg [10]. Ystyrir ei fod yn biler hanfodol i gyflawni Nodau Datblygu Cynaliadwy'r Cenhedloedd Unedig 2030, a chyflwynodd Sefydliad Iechyd y Byd fandad ar gyfer llythrennedd iechyd [8]. Fe'i trafodir yn nogfen y Comisiwn Ewropeaidd *Together for Health* [31] mewn perthynas â grymuso dinasyddion ac fel maes blaenoriaeth yn nogfen Swyddfa Ranbarthol Ewrop Sefydliad Iechyd y Byd *Health 2020: a*

European policy framework [32]. At hynny, datblygodd Swyddfa Ranbarthol Ewrop Sefydliad Iechyd y Byd fap ffordd i arwain a chefnogi llunwyr polisi, sefydliadau a chymunedau wrth fabwysiadu a gweithredu polisiâu neu strategaethau ar lythrennedd iechyd [33]. Mae hyn yn cydabod bod llythrennedd iechyd yn ei gwneud yn bosibl gweithredu strategaethau iechyd y cyhoedd a chyflawni nodau a chanlyniadau strategaeth a pholisi. Mewn ymateb, mae sawl gwlad wedi cyflwyno cynlluniau gweithredu llythrennedd iechyd gan gynnwys yr Almaen, Awstria, Awstralia a'r Alban [34]. Nid oes buddsoddiad na chynllun gweithredu llythrennedd iechyd o'r fath yn bodoli yng Nghymru ar hyn o bryd, er y gallai datblygu cynlluniau gweithredu llythrennedd iechyd lleol, rhanbarthol a chenedlaethol, drwy greu tasglu strategol llythrennedd iechyd, gefnogi hyn a chael ei dreialu'n rhanbarthol drwy Fargen Dinas Bae Abertawe. [35].

Tirwedd Cymru

Trosolwg

Nodwyd yn flaenoriaeth yng Nghymru yn 2010 [3], roedd awduron yr adolygiad cwmpasu yn galw am weledigaeth ac ymrwymiad hirdymor i fesur llythrennedd iechyd ar lefel y boblogaeth a nodwyd absenoldeb ymyriadau sy'n seiliedig ar dystiolaeth a all gyflawni'r nod o optimeiddio a gwella llythrennedd iechyd i bawb. Ers y cyhoeddiad hwn ac er gwaethaf twf rhyngwladol, nid oes unrhyw beth pendant wedi'i weithredu eto. Er ein bod wedi gweld datblygiadau ehangach ym maes addysg ac iechyd y cyhoedd a newid mewn polisi a strategaeth ar draws ystod o feysydd sy'n cwmpasu iechyd a gofal cymdeithasol, llesiant, yr economi ac addysg, nid yw llythrennedd iechyd fel cysyniad penodol a gwahanol yr un mor amlwg o fewn polisi a strategaeth. Fodd bynnag, mae gwella llythrennedd iechyd y boblogaeth yn sicrhau cryfder wrth gyflawni gweledigaethau polisi a nodau strategaeth.

Yn fwyaf diweddar (2022), nodwyd gan Bwyllgor Iechyd a Gofal Cymdeithasol Senedd Cymru fod cefnogi gwaith yn unol â'r strategaeth ar gyfer y Chweched Senedd [36,37] yn Faes o Ddiddordeb Ymchwil. Nodir lefelau uwch o lythrennedd iechyd fel dull o gyflawni gweledigaeth y strategaeth, y mae anghydraddoldebau ac anghyfiawnderau iechyd yn thema drawsbynciol drwyddi draw. Mae darnau allweddol o bolisi a strategaeth ym maes iechyd a gofal cymdeithasol, yr economi ac addysg yn cael eu crynhoi gyda ffocws ar lythrennedd iechyd fel modd anuniongyrchol o sicrhau effaith ar bolisi neu strategaeth.

Ar adeg ysgrifennu, mae'r ffocws polisi hwn wedi'i fframio yng nghyd-destun herio amgylcheddau ariannol a chyllidebol ar bob lefel y llywodraeth ac ar draws ystod o wasanaethau cyhoeddus, yn enwedig yng Nghymru [38]. Yn benodol, rydym wedi gweld effaith ariannol barhaus pandemig COVID-19 ar lefel system a sut deimlad y mae hyn wedi'i achosi ar draws y system iechyd a gofal cymdeithasol yng Nghymru. Ar ben hynny, ymddengys fod buddsoddiadau byrdymor diweddar yn y system iechyd gan Lywodraeth Cymru yn canolbwyntio ar feysydd blaenoriaeth penodol i fynd i'r afael â phwysau ar lefel system ar unwaith [39], gyda llai o ffocws efallai ar feysydd a allai gefnogi a datblygu llythrennedd iechyd [40].

Iechyd a Gofal Cymdeithasol

Yn dilyn adolygiad cwmpasu 2010, cyhoeddwyd *Fairer Health Outcomes for All: Reducing Inequities in Health Strategic Action Plan* (2011) fel rhan o fframwaith strategol *Our Healthy Future* ar gyfer iechyd y cyhoedd [41]. Mae'r strategaeth hon, sy'n sail i atal ac ymyrryd yn gynnar, yn amlinellu cyfres o gamau gweithredu ymarferol i leihau anghyfiawnderau iechyd, ac un ohonynt yw Gwella Llythrennedd Iechyd. Thema ganolog oedd rhoi dechrau da mewn bywyd i blant a phobl ifanc gan gefnogi eu hiechyd a'u llesiant hirdymor ac adlewyrchu blaenoriaethau a nodwyd yn Adolygiad Marmot[42]. Fodd bynnag, nid yw'r cynllun gweithredu llawn ar gael i'w weld ar-lein mwyach.

Mae *Cymru Iachach* (2021) [12] yn nodi gweledigaeth ar gyfer cadw pobl yn iach. Mae'n canolbwyntio ar atal a hunanreoli, gan roi "*mwy o bwyslais ar atal salwch, ar helpu pobl i reoli eu hiechyd a'u llesiant eu hunain*", gan ganolbwyntio ar y dinesydd a'r claf a rhoi'r cyfle i gyd-greu a chydgyhyrchu canlyniadau iechyd sy'n seiliedig ar leoedd. Anogir hyn drwy ddewis unigol, rheolaeth ac ymreolaeth mewn perthynas â ffactorau ffordd o fyw, gan gynnwys ysmegu, deiet ac ymarfer corff, gan hyrwyddo mwy o gyfrifoldeb unigol. Er mwyn rheoli iechyd a llesiant unigol, mae angen i unigolion wneud penderfyniadau gwybodus ynghylch eu gweithredoedd a'u hymddygiadau sy'n effeithio ar eu statws iechyd a'u llesiant. Mae lefel o lythrennedd iechyd personol digonol yn hanfodol er mwyn ***cyrchu, deall, mynegi a gwerthuso*** gwybodaeth sy'n gysylltiedig ag iechyd, er nad yw llythrennedd iechyd yn cael sylw o fewn y cynllun. I blant a phobl ifanc, mae'n cydnabod pwysigrwydd y Cwricwlwm i Gymru i ddatblygu syniadau a gwybodaeth sy'n ymwneud â ffactorau ffordd o fyw, yn enwedig o ystyried amlygrwydd iechyd a llesiant yn y cwricwlwm newydd, wedi'u llywio gan ei bedwar prif ddiben gan gynnwys *unigolion iach, hyderus* [43].

Mae *Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015* [44] yn ymrwymiad sy'n rhwymo mewn cyfraith i wella llesiant pobl yng Nghymru. Dau o'r saith nod llesiant sy'n berthnasol i lythrennedd iechyd yw *Cymru iachach* a *Cymru sy'n fwy cyfartal*, ochr yn ochr â'r pum ffordd newydd o weithio. Caiff cynnydd ei fesur drwy ddangosyddion cenedlaethol, er enghraifft, *Canran yr oedolion/plant sydd â dau neu fwy o ymddygiadau ffordd iach o fyw*. Mae'r dangosydd hwn yn dibynnu'n fawr ar lythrennedd iechyd, er nad oes sôn penodol am y term wedi'i gynnwys yn y canllawiau a dim ond plant 11 oed ac yn hŷn sy'n cael eu hasesu.

Fframwaith Canlyniadau Iechyd y Cyhoedd: Mesur Iechyd a Llesiant cenedl (2016) [45] yn canolbwyntio'n sylweddol ar atal, anghydraddoldebau ac anghyfiawnderau a phenderfynyddion cymdeithasol iechyd, mae'r rhain i gyd yn gysylltiedig yn gryf â llythrennedd iechyd. Thema allweddol sy'n cyd-fynd yn uniongyrchol â maes llythrennedd iechyd yw *Cyfrifoldeb unigolion - grymuso a galluogi pobl i gymryd cyfrifoldeb personol am wella eu hiechyd eu hunain*. Fodd bynnag, nid oes sôn penodol am lythrennedd iechyd. Y rheswm tebygol dros hyn yw diffyg mesur llythrennedd iechyd i seilio ac olrhain canlyniadau a dangosyddion. Byddai datblygu ffordd o fesur llythrennedd iechyd yn genedlaethol, fel yr amlygwyd yn adolygiad cwmpasu 2010 yn cryfhau'r pŵer asesu ac olrhain blaenoriaeth o fewn Fframwaith Canlyniadau Iechyd y Cyhoedd.

Yr economi

Mae *Ffyniant i Bawb* [46], cynllun gweithredu Llywodraeth Cymru ar yr economi 2018 yn dangos ymrwymiad clir i hyrwyddo iechyd a datblygu cymunedau iach. O ran *Byw'n Iach ac Egniol*, un o bedair thema allweddol sy'n sail i'r strategaeth hon, mae'n cydnabod y cysylltiadau rhwng meithrin sgiliau, cyflogaeth a chanlyniadau economaidd a chanlyniadau iechyd gwell. Mae hyn yn ystyried bod iechyd a llesiant yn un o ysgogwyr a chynhyrchion sylfaenol twf economaidd a ffyniant i bawb, a adlewyrchir ymhellach drwy thema arall yn y strategaeth; *Uchelgeisiol a Dysgu*. Un o'r sylfeini ar gyfer datblygu sgiliau plant a phobl ifanc sy'n angenrheidiol ar gyfer cyflogaeth yn y dyfodol yw addysg, tra bod cyrhaeddiad addysgol hefyd yn rhagweld canlyniadau iechyd yn y dyfodol ac mae ganddo gysylltiad cryf â llythrennedd iechyd. [47]. Felly, mae cysylltiad agos rhwng iechyd, llesiant ac addysg [48].

Mae'r strategaeth yn cydnabod rôl hanfodol ysgolion wrth wreiddio ymddygiadau a ffyrdd o fyw sy'n iach ac yn egniol. Gellir cyflawni hyn drwy optimeiddio llythrennedd iechyd plant fel penderfynydd cymdeithasol iechyd a chyflogaeth, a defnyddio addysg drwy'r Cwricwlwm i Gymru i gynyddu llythrennedd iechyd a sbarduno llwybrau bywyd plant. I'r gwrthwyneb, gall llythrennedd iechyd annigonol gael goblygiadau economaidd sylweddol, gan roi pwysau ychwanegol ar system a gwasanaethau iechyd a gofal cymdeithasol sydd eisoes dan straen, gan effeithio'n negyddol ar y farchnad lafur a sicrhau gwir ffyniant i bawb.

Addysg

Nid unigolion yn unig sy'n gyfrifol am lythrennedd iechyd. Mae dylanwadau cymdeithasol a strwythurol fel lleoliadau addysgol yn effeithio ar ddewisiadau unigolion [49][50]. Mae lleoliadau addysgol wedi cael eu hamlygu fel un o dri maes ymyrraeth allweddol ar gyfer targedu dulliau o wella llythrennedd iechyd plant oed ysgol [51]. Y llynedd, gwnaeth Sefydliad Iechyd y Byd gydnabod addysg ffurfiol fel sbardun allweddol i lunio ymyriadau llythrennedd iechyd [52]. O oedran cynnar, gall plant a phobl ifanc gael yr wybodaeth, y sgiliau a'r galluoedd i'w grymuso i wneud penderfyniadau sy'n effeithio'n gadarnhaol ar eu hiechyd.

Y llwybr mwyaf addawol ar gyfer cryfhau llythrennedd iechyd plant yng Nghymru yw drwy barhau i ddiwygio addysg genedlaethol yn sylweddol a'r Cwricwlwm i Gymru [43], sy'n nodi'r canllawiau ar gyfer dysgwyr 3 i 16 oed ar gyfer addysg eang a chytbwys. Mae gweledigaeth ehangach y cwricwlwm yn seiliedig ar bedwar *diben*; man cychwyn a dyhead pob plentyn a pherson ifanc yng Nghymru, gan gynnwys *unigolion iach, hyderus sy'n barod i fyw bywyd cyflawn fel aelodau gwerthfawr o gymdeithas*. Mae llythrennedd iechyd digonol yn chwarae rhan bwysigi gyflawni'r diben hwn, ac mae llythrennedd iechyd yn cael ei adlewyrchu yng nghanllawiau'r cwricwlwm, er enghraifft:

- *Yn cymhwyso gwybodaeth am effaith deiet ac ymarfer ar iechyd corfforol a meddyliol yn eu bywyd pob dydd*
- *Yn gwybod sut i ddod o hyd i'r wybodaeth a'r cymorth sydd eu hangen i gadw'n ddiogel ac iach*

- *Yn gwneud penderfyniadau pwylllog ynghylch eu ffordd o fyw ac yn rheoli risg*
- *Â'r sgiliau a'r wybodaeth sydd eu hangen i ddelio â'u bywyd pob dydd mor annibynnol ag y gallant*

Datblygiad allweddol arall tuag at amlygrwydd polisi addysg llythrennedd iechyd yw'r ffocws statudol o'r newydd ar *Iechyd a Lles* yn un o chwe maes dysgu a phrofiad gwahanol y cwricwlwm. Ym mhob maes, mae fframwaith y cwricwlwm yn cael ei arwain gan ddatganiadau o'r hyn sy'n bwysig, ar gyfer *Iechyd a Lles* y rhain yw;

- *Mae datblygu iechyd a lles y corff yn arwain at fuddiannau gydol oes*
- *Mae'r ffordd rydym yn prosesu ein profiadau ac yn ymateb iddyn nhw yn effeithio ar ein hiechyd meddwl a'n lles emosiynol*
- *Mae'r ffordd rydym yn gwneud penderfyniadau yn effeithio ar ansawdd ein bywydau ni a bywydau eraill*
- *Mae'r ffordd rydym yn ymwneud â dylanwadau cymdeithasol yn siapiro pwy ydyn ni, ac yn effeithio ar ein hiechyd a'n lles*
- *Mae cydberthnasau iach yn hanfodol ar gyfer ein lles*

Darperir canllawiau ar y cynnydd y mae angen ei wneud drwy faes *Iechyd a Lles* y Cwricwlwm o fewn y *disgrifiadau dysgu*. Mae datblygu llythrennedd iechyd o feysydd *gweithredol*, *rhyngweithiol* i *feirniadol* yn hanfodol i gynnydd dysgu. Drwy olrhain mesurau llythrennedd iechyd, mae modd asesu cynnydd dysgwyr ar hyd eu continwmm dysgu o 3-16 oed. Mae Sefydliad Iechyd y Byd yn nodi bod mynd i'r afael â llythrennedd iechyd plant a phobl ifanc mewn ysgolion yn cryfhau dysgu, iechyd a lles, ac yn gwella dysgu gydol oes. [11]. Mae hyn yn effeithio ar un arall o'r *Pedwar Diben* yn y Cwricwlwm i Gymru, yn benodol y weledigaeth ar gyfer *Dysgwyr uchelgeisiol*, *galluog sy'n barod i ddysgu gydol eu bywydau*.

Mae'r diwygio hwn ym maes addysg wedi golygu newid o gwricwlwm cenedlaethol rhagnodol i un sy'n cynnig ymreolaeth i ysgolion o ran cynllunio cwricwlwm lleol ar lefel ysgolion, gan adlewyrchu anghenion ei ddysgwyr a'r gymuned ehangach. Yn achos llythrennedd iechyd, galwodd Sefydliad Iechyd y Byd am ddulliau gweithredu sydd wedi'u cynllunio ar y cyd, lle y mae lleisiau defnyddwyr a'r rhai sy'n darparu ymyriadau yn cael eu corffori wrth ddylunio gwasanaethau llythrennedd iechyd [52]. Gellir cyflawni hyn yng Nghymru, lle gall ysgolion ddylunio meysydd cwricwlwm sy'n cyd-fynd ag anghenion iechyd a lles eu dysgwyr[53]. Mae platfformau ymchwil cenedlaethol fel HAPPEN Wales¹ sydd wrthi'n ymgysylltu â dros 500 o ysgolion cynradd ledled Cymru yn dystiolaeth o hyn. Felly, mae hyn yn rhoi cyfleoedd i gyd-greu a chydgyhyrchu llythrennedd iechyd yng Nghymru.

Ers amser maith, ystyrir bod addysg yn benderfynydd sylfaenol iechyd, a lleoliadau addysgol yn amgylcheddau galluogi. Mae ffocws strategol y Cwricwlwm i Gymru ar iechyd a lles yn rhoi cyfle cyffrous i wella llythrennedd iechyd cyfunol cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol. Rhoddir

¹ www.happen-wales.co.uk

cyfleoedd i gryfhau addysg iechyd yn ogystal â datblygu gwybodaeth, sgiliau a galluoedd sy'n ymwneud â llythrennedd iechyd *gweithredol*, *rhyngweithiol* a *beirniadol* sy'n angenrheidiol i hyrwyddo a chynnal iechyd da ac ansawdd bywyd. Gellid ystyried bod ysgolion ledled Cymru yn "*arenâu llythrennedd iechyd*", a gydnabyddir gan Swyddfa Ranbarthol Ewrop Sefydliad Iechyd y Byd yn lleoliadau lle y gellir datblygu, cynnal a gwerthuso mentrau llythrennedd iechyd. Er mwyn cael eu gwerthuso ac olrhain effaith y Cwricwlwm i Gymru, mae angen dulliau mesur [33].

Nid ar ddysgwyr yn unig y mae'r ffocws hwn ar lythrennedd iechyd yn y Cwricwlwm i Gymru yn effeithio. Mae llythrennedd iechyd hefyd yn fath o gyfalaf cymdeithasol a diwylliannol [10,51], gellir gwasgaru a throsglwyddo gallu unigolion a ddatblygir drwy'r Cwricwlwm i Gymru i deuluoedd a chymunedau drwy'r cysyniad o lythrennedd iechyd gwasgaredig [54]. Felly, gall hyn wella llythrennedd iechyd cyfunol a chapsiti'r boblogaeth a'i grymuso i weithredu fel cyfranogwyr gwybodus wrth wneud penderfyniadau am eu hiechyd a'u datblygiad [33,55]. Mae hyn hefyd yn effeithio'n sylweddol ar gyflawni gweledigaethau polisi a strategaeth eraill gan gynnwys y rhai yn *Cymru Iachach a Ffyniant i Bawb*.

Llythrennedd iechyd yng nghyd-destun COVID-19

Daeth pwysigrwydd llythrennedd iechyd drwy wneud penderfyniadau ac asiantaeth unigol ac ar y cyd i'r amlwg yn ystod pandemig COVID-19 pan oedd angen i unigolion gyrchu, deall, gwerthuso a chymhwyso gwybodaeth sy'n ymwneud â'r pandemig. [56,57]. Felly, mae llythrennedd iechyd yng nghyd-destun COVID-19 yn arwyddocaol gan ei fod yn chwarae rhan wrth rymuso dinasyddion a chynyddu capasiti cymunedol. Cyfeiriodd arbenigwyr at lythrennedd iechyd fel "*brechlyn cymdeithasol*" [58]. Amlygodd ymchwil yn ystod y cyfnod hwn effaith y pandemig ar ymddygiadau iechyd a llesiant plant [59,60]. Er mwyn ymddwyn mewn ffordd benodol a chadw at fesurau iechyd y cyhoedd a chanllawiau cenedlaethol, roedd angen i'r gymdeithas fod yn llythrennog o ran iechyd o ystyried yr ansicrwydd gwyddonol [61]. Roedd arbenigwyr yn argymhell bod maes llythrennedd iechyd critigol digonol o dri maes Nutbeam yn hanfodol er mwyn cymryd camau gweithredu unigol er budd pawb [9,56]

Ar gyfer plant oed ysgol, canfu ymchwil a gynhaliwyd drwy HAPPEN Wales gysylltiad sylweddol rhwng plant a oedd yn arddangos ymddygiadau iach fel bwyta brechwast, gwneud gweithgareddau corfforol a chymryd rhan mewn chwaraeon â chael prawf a phrofi'n bositif am COVID-19. [62]. Awgrymodd yr awduron y gallai'r canfyddiadau hyn ddangos llythrennedd iechyd rhieni drwy ddirprwy, y gallai rhieni sydd â llythrennedd iechyd uwch fod yn fwy tebygol o gyrchu, deall, dehongli a chymhwyso gwybodaeth sy'n ymwneud â'r pandemig, ac, er enghraifft, cydnabod symptomau haint eu plentyn a gallu cael mynediad at brofion mewn lleoliadau gofal iechyd. Mae hyn unwaith eto yn pwysleisio pwysigrwydd llythrennedd iechyd gwasgaredig.

Epidemig-gwybodemig: Heriau a gwersi allweddol yn sgil COVID-19

Drwy fyfyrion ar yr heriau a ddaeth i'r amlwg yn sgil COVID-19 a gwybodaeth sy'n ymwneud â'r pandemig, gellir nodi meysydd blaenoriaeth ym maes llythrennedd iechyd cyffredinol. Yn

benodol, mae lledaeniad cyflym gwybodaeth ddilys ac annilys sy'n ymwneud â'r pandemig, a elwir yn epidemig gwybodaeth (gwybodemig [63]), yn golygu goblygiadau ar gyfer polisi, iechyd y cyhoedd ac addysg. Mae'r rhain yn cynnwys [56,64–66]

- Gorlwytho gwybodaeth, amrywio mewn negeseuon, sut y rhannwyd gwybodaeth a chan bwy. Yng nghyd-destun Cymru, rhaid ystyried ansawdd gwybodaeth iechyd ddwyieithog hefyd.
- Lledaeniad cyflym chamwybodaeth a thwyllwybodaeth, yn enwedig drwy'r cyfryngau cymdeithasol (llythrennedd iechyd digidol).
- Ansicrwydd a phetruso o ran gwybodaeth wyddonol a gwybodaeth iechyd y cyhoedd, diffyg ymddiriedaeth mewn arbenigwyr iechyd y cyhoedd a gwleidyddion.

Mae'r rhain yn parhau i fod yn heriau parhaus i lunwyr polisi a gweithredwyr ymyriadau. Yn ganolog i hyn mae'r angen am wybodaeth syml, ddibynadwy, hygyrch ac ymarferol [10]. Er bod hyn wedi cael ei drafod yn ehangach, yng nghyd-destun penodol plant a phobl ifanc, ffactor allweddol yw addysg a chwricwla. Mae'r Cwricwlwm i Gymru yn rhoi cyfleoedd nid yn unig i addysgu plant a phobl ifanc am wybodaeth iechyd ddibynadwy i'w hannog i fabwysiadu ymddygiadau iach, ond i ddatblygu sgiliau llythrennedd iechyd cyffredinol a phenodol.

Dyfodol llythrennedd iechyd

Mae llythrennedd iechyd yn gymhwysedd sylfaenol sy'n angenrheidiol i weithredu yn y gymdeithas fodern. Mae cynyddu lefelau llythrennedd iechyd ar gyfer poblogaeth Cymru yn un o'r ffyrdd posibl mwyaf o leihau anghydraddoldebau ac anghyfiawnderau iechyd, gwella canlyniadau'r boblogaeth a sicrhau arbedion cost ar draws y system gofal iechyd. Mae Cymru wedi cynhyrchu polisi blaenllaw yn y byd sy'n cwmpasu iechyd a gofal cymdeithasol, llesiant, economeg ac addysg; felly, mae Cymru yn cynnig mainc arbrofi y gellir ei holrhain ar gyfer polisi llythrennedd iechyd ar lefel genedlaethol. Ar gyfer plant a phobl ifanc, mae cyfleoedd i gydgyhyrchu ac olrhain llythrennedd iechyd o fewn polisi Cymreig presennol, yn enwedig drwy ffocws statudol y Cwricwlwm i Gymru ar iechyd a lles a diben cyffredinol y cwricwlwm o ddatblygu *unigolion iach, hyderus*, gan gryfhau llythrennedd iechyd cyfunol cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol.

Wrth i'r cynnydd arafu ers adolygiad cwmpasu 2010 a chynlluniau gweithredu strategol, mae'n bwysig ailwampio llythrennedd iechyd fel blaenoriaeth genedlaethol. Dylid adlewyrchu hyn fel cysyniad a nod penodol o fewn polisi a strategaeth a dylai lywio datblygiad cynlluniau gweithredu cenedlaethol, monitro, olrhain a seilwaith data. Mae'r prinder hwn o ran asesu llythrennedd iechyd ar draws rhannau o gymdeithas yng Nghymru, yn enwedig ymhlith plant, yn cyfyngu ar y gallu i ddal effeithiau polisi ac ymarfer sy'n dod i'r amlwg. Fodd bynnag, mae Cymru hefyd yn arddangos data a seilwaith data o'r radd flaenaf, a chyfleoedd i gysylltu data poblogaeth a data ym maes iechyd, yr economi, addysg a data gweinyddol drwy Fanc Data SAIL [67,68] sy'n cynnig

cyfleoedd unigryw i Gymru fod mewn sefyllfa fyd-eang fel mainc arbrofi ar gyfer polisi llythrennedd iechyd sy'n cael ei sbarduno gan ddata.

Gall hyn alluogi cymariaethau cydwladol a rhyngwladol a rhoi gwybodaeth a dealltwriaeth o ran pa ymyriadau, polisiâu a strategaethau sydd eu hangen ac i bwy, teilwra ymyriadau i dargedu poblogaethau ac i fonitro ac olrhain effaith y rhain ar unigolion, cymunedau a'r gymdeithas.

Argymhellion

Mae'r adolygiad hwn yn cynnig yr argymhellion a ganlyn i'w hystyried ar draws ymchwil, polisi ac ymarfer i feithrin capasiti yn y system llythrennedd iechyd yng Nghymru [69]:

- *Dinasyddion sy'n llythrennog o ran iechyd*: polisi iechyd a gofal cymdeithasol clir, hirdymor, sy'n canolbwyntio ar y dinesydd ac ar ddatblygu ar y cyd unigolion cyfrifol sy'n llythrennog o ran iechyd yng Nghymru.
- *Systemau llythrennedd iechyd*: cryfhau ymdrechion ymchwil, cynnal ymchwil gadarn y gellir ei mesur a manteisio ar alluoedd i gysylltu data poblogaeth yng Nghymru (e.e. Banc Data SAIL), galluogi data a dealltwriaeth gymharol genedlaethol a rhyngwladol.
- *Polisiâu llythrennedd iechyd*: sôn yn benodol am lythrennedd iechyd mewn polisi a strategaeth sy'n dod i'r amlwg, datblygu cynlluniau gweithredu llythrennedd iechyd lleol, rhanbarthol a chenedlaethol, wedi'u llywio drwy ddatblygu tasglu strategol llythrennedd iechyd.
- *Monitro llythrennedd iechyd*: asesu, monitro ac olrhain llythrennedd iechyd plant ar lefel genedlaethol ac mewn modd cynaliadwy. Gall hyn gefnogi systemau llythrennedd iechyd yn ogystal â'r canlynol:
 - Asesu cynnydd dysgwyr o fewn maes dysgu a phrofiad iechyd a Lles
 - Gwerthuso effaith genedlaethol y Cwricwlwm i Gymru i wella llythrennedd iechyd
 - Deall anghenion llythrennedd iechyd plant i lywio'r gwaith o ddylunio a gwerthuso ymyriadau llythrennedd iechyd wedi'u teilwra ar lefel leol, ranbarthol a chenedlaethol
 - Nodi a llywio blaenoriaethau llunio polisiâu ac asesu'r ffordd y mae gweledigaethau polisi ehangach yn cael eu gwireddu

Cyfeiriadau

- 1 Simonds SK. Health Education as Social Policy. <http://dx.doi.org/10.1177/10901981740020S102> 1974;**2**:1–10. doi:10.1177/10901981740020S102
- 2 Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, *et al.* Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *Cyhoeddwyd ar-lein yn gyntaf*: 2012. doi:10.1186/1471-2458-12-80
- 3 Puntoni S. Health Literacy in Wales A scoping document for Wales. *Cyhoeddwyd ar-lein yn gyntaf*: 2010.<http://www.nap.edu/catalog/10883.html> (cyrchwyd 12 Ion 2023).
- 4 Gibney S, Bruton L, Ryan C, *et al.* Increasing health literacy may reduce health inequalities: Evidence from a national population survey in Ireland. *Int J Environ Res Public Health* 2020;**17**:1–17. doi:10.3390/ijerph17165891
- 5 Iechyd Cyhoeddus Lloegr Local action on health inequalities: Improving health literacy to reduce health inequalities. 2015. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a80b62d40f0b62302695133/4b_Health_Literacy-Briefing.pdf (accessed 31 Oct 2023).
- 6 Ymddiriedolaeth Llythrennedd Genedlaethol What is Literacy? 2023.<https://literacytrust.org.uk/information/what-is-literacy/> (cyrchwyd 31 Hyd 2023).
- 7 Pwyllgor dros dro ar Lythrennedd Iechyd ar gyfer y Cyngor ar Faterion Gwyddonol. Health literacy: report of the Council on Scientific Affairs. 7 Pwyllgor dros dro ar Lythrennedd Iechyd ar gyfer y Cyngor ar Faterion Gwyddonol, Cymdeithas Meddygol America. *JAMA* 1999;**281**:526–7. doi:10.1001/jama.282.6.525
- 8 Sefydliad Iechyd y Byd. Health literacy. *Heal. Promot.* 2023.<https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/ninth-global-conference/health-literacy> (cyrchwyd 26 Hyd 2023).
- 9 Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int* 2000;**15**:259–67. doi:10.1093/HEAPRO/15.3.259
- 10 Swyddfa Ranbarthol Ewrop Sefydliad Iechyd y Byd. Health literacy: The solid facts. 2013. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/128703/e96854.pdf> (cyrchwyd 26 Hyd 2023).
- 11 Sefydliad Iechyd y Byd. Health literacy in the context of health, well-being and learning outcomes the case of children and adolescents in schools: the case of children and adolescents in schools. 2021. <https://iris.who.int/handle/10665/344901> (cyrchwyd 1 Tach 2023).
- 12 Llywodraeth Cymru Cymru Iachach: ein Cynllun Iechyd a Gofal Cymdeithasol <https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2021-09/cymru-iachach-ein-cynllun-iechyd-a-gofal-cymdeithasol.pdf> (cyrchwyd 26 Hyd 2023).
- 13 Llywodraeth Cymru. Yr Adolygiad Seneddol o Iechyd a Gofal Cymdeithasol yng Nghymru. 2018. <https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2018-01/Adolygiad-o-lechyd%20a-Gofal-Cymdeithasol-adroddiad-terfynol.pdf> (cyrchwyd 31 Hyd 2023).
- 14 Baccolini V, Rosso A, Di Paolo C, *et al.* What is the Prevalence of Low Health Literacy in European

- Union Member States? A Systematic Review and Meta-analysis. *J Gen Intern Med* 2021;**36**:753–61. doi:10.1007/S11606-020-06407-8/TABLES/3
- 15 Von Wagner C, Knight K, Steptoe A, *et al.* Functional health literacy and health-promoting behaviour in a national sample of British adults. *J Epidemiol Community Health* 2007;**61**:1086. doi:10.1136/JECH.2006.053967
- 16 Shahid R, Shoker M, Chu LM, *et al.* Impact of low health literacy on patients' health outcomes: a multicenter cohort study. *BMC Health Serv Res* 2022;**22**:1–9. doi:10.1186/S12913-022-08527-9/TABLES/5
- 17 Edwards M, Wood F, Davies M, *et al.* The development of health literacy in patients with a long-term health condition: the health literacy pathway model. *BMC Public Health* 2012;**12**. doi:10.1186/1471-2458-12-130
- 18 Robbins AJ, Fowler AJ, Haines RW, *et al.* Emergency hospital admissions associated with non-communicable diseases 1998–2018 in England, Wales and Scotland: an ecological study. *Clin Med (Northfield Il)* 2021;**21**:e179. doi:10.7861/CLINMED.2020-0830
- 19 Sefydliad Iechyd y Byd. Noncommunicable diseases. 2023. https://www.who.int/health-topics/noncommunicable-diseases#tab=tab_1 (cyrchwyd 26 Hyd 2023).
- 20 Sefydliad Iechyd y Byd. Noncommunicable diseases. 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases> (cyrchwyd 26 Hyd 2023).
- 21 Cydweithio ar y Ffactor Risg Clefydau Anhrosglwyddadwy (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet* 2017;**390**:2627–42. doi:10.1016/S0140-6736(17)32129-3
- 22 Richards AB, Mackintosh KA, Swindell N, *et al.* WALES 2021 Active Healthy Kids (AHK) Report Card: The Fourth Pandemic of Childhood Inactivity. *Int J Environ Res Public Health* 2022;**19**. doi:10.3390/IJERPH19138138
- 23 Chrissini MK, Panagiotakos DB. Health literacy as a determinant of childhood and adult obesity: A systematic review. *Int J Adolesc Med Health* 2021;**33**:9–39. doi:10.1515/IJAMH-2020-0275/MACHINEREADABLECITATION/RIS
- 24 Kanellopoulou A, Notara V, Antonogeorgos G, *et al.* Inverse Association Between Health Literacy and Obesity Among Children in Greece: A School-Based, Cross-Sectional Epidemiological Study. *Heal Educ Behav* 2021;**49**:54–65. doi:10.1177/1090198120982944/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177_1090198120982944-FIG1.JPEG
- 25 Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F, *et al.* Health literacy in Europe: Comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *Eur J Public Health* 2015;**25**:1053–8. doi:10.1093/EURPUB/CKV043
- 26 Rowlands G, Shaw A, Jaswal S, *et al.* Health literacy and the social determinants of health: a qualitative model from adult learners. *Health Promot Int* 2017;**32**:130–8. doi:10.1093/HEAPRO/DAV093
- 27 Llywodraeth Cymru. Cenhadaeth ein cenedl: safonau a dyheadau uchel i bawb. Addysg. Ski. 2023. <https://www.llyw.cymru/cenhadaeth-ein-cenedl-safonau-dyheadau-uchel-i-bawb-html>

(cyrchwyd 31 Hyd 2023).

- 28 Llywodraeth Cymru. Cwricwlwm i Gymru - Hwb. 2022.<https://hwb.gov.wales/cwricwlwm-i-gymru> (cyrchwyd 18 Awst 2023).
- 29 Dauncey M. Sut wnaeth Cymru berfformio yn PISA 2018? Ymchwil y Senedd 2019 <https://ymchwil.senedd.cymru/erthyglau-ymchwil/sut-wnaeth-cymru-berfformio-yn-pisa-2018/> (cyrchwyd 26 Hyd 2023).
- 30 Schleicher A. PISA 2018: Insights and Interpretations. 2019. https://www.oecd.org/pisa/PISA_2018_Insights_and_Interpretations_FINAL_PDF.pdf (cyrchwyd 31 Hyd 2023).
- 31 Comisiwn y Cymunedau Ewropeaidd. Together for Health: A Strategic Approach for the EU 2008-2013. 2007. https://ec.europa.eu/health/ph_overview/Documents/strategy_wp_en.pdf
- 32 Sefydliad Iechyd y Byd. Health 2020 A European policy framework and strategy for the 21st century. 2013. <http://www.euro.who.int/pubrequest> (accessed 2 Mar 2020).
- 33 Swyddfa Ranbarthol Ewrop W. Draft WHO European roadmap for implementation of health literacy initiatives through the life course. Copenhagen: Swyddfa Ranbarthol Ewrop Sefydliad Iechyd y Byd: 2019. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/409125/69wd14e_Rev1_RoadmapOnHealthLiteracy_190323.pdf (cyrchwyd 9 Ion 2023).
- 34 Cyngor Ewrop Health literacy policy, mobilisation and capacity building. 2023.https://www.coe.int/es/web/bioethics/health-literacy-policy-mobilisation-and-capacity-building/-/highest_rated_assets/7B45G9LhFn3m/content/I-international-health-literacy-association-ihla-
- 35 Prifysgol Abertawe. Cymeradwyo prosiect Campysau Bargaen Ddinesig Bae Abertawe gwerth £132 miliwn - Prifysgol Abertawe. <https://www.swansea.ac.uk/cy/meddygaeth/mentergarwch-ac-arloesi-yn-yr-ysgol-feddygaeth/prosiectau-cymorth-busnes-yr-ysgol-feddygaeth/cyflymu-technolog-gofal-iechyd/prosiect-gwerth-%C2%A3132-miliwn-wedi-i-gymeradwyo/> (cyrchwyd 31 Hyd 2023).
- 36 Senedd Cymru Meysydd o ddiddordeb ymchwil: Llythrennedd Iechyd. 2022.<https://senedd.cymru/busnes-y-senedd/meysydd-o-ddiddordeb-ymchwil/maes-o-ddiddordeb-ymchwil-llythrennedd-iechyd/>
- 37 Senedd Cymru Strategaeth Pwyllgor Iechyd a Gofal Cymdeithasol y Chweched Senedd 2021.
- 38 Llywodraeth Cymru. Llywodraeth Cymru yn diogelu iechyd, trafndiaeth a gwasanaethau cyhoeddus | LLYW.CYMRU. 2023.<https://www.llyw.cymru/llywodraeth-cymru-yn-diogelu-iechyd-trafnidiaeth-a-gwasanaethau-cyhoeddus> (cyrchwyd 31 Hyd 2023).
- 39 Deans D, Davies D. Mark Drakeford makes 'crisis' cuts to prop-up NHS and trains - Newyddion y BBC. Newyddion y BBC. 2023.<https://www.bbc.co.uk/news/uk-wales-politics-67089977> (cyrchwyd 31 Hyd 2023).
- 40 Stats Cymru. Gwariant y GIG yn ôl categori cyllideb a blwyddyn. Llyw. Cymru 2023.<https://statscymru.llyw.cymru/Catalogue/Health-and-Social-Care/Health-Finance/NHS-Programme-Budget/nhsexpenditure-by-budgetcategory-year> (cyrchwyd 31 Hyd 2023).

- 41 Porth Anghydraddoldebau Iechyd. Fairer Health Outcomes for All (FHofA). A Reducing Inequities in Health Strategic Action Plan, UK - Health Inequalities. EuroHealthNet. 2023. <https://health-inequalities.eu/jwddb/fairer-health-outcomes-for-all-fhofa-a-reducing-inequities-in-health-strategic-action-plan-uk/> (cyrchwyd 31 Hyd 2023).
- 42 Marmot M, Allen J, Goldblatt P, *et al.* Fair society, healthy lives (The Marmot Review): Strategic Review of Health Inequalities in England post-2010. 2010. doi:10.1016/j.puhe.2012.05.014
- 43 Llywodraeth Cymru. Cwricwlwm i Gymru Addysg. Cymru. 2023. <https://hwb.gov.wales/cwricwlwm-i-gymru> (cyrchwyd 26 Hyd 2023).
- 44 Llywodraeth Cymru. Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015. 2015. <https://www.legislation.gov.uk/cy/anaw/2015/2/contents/welsh>
- 45 Iechyd Cyhoeddus Cymru Mesur Iechyd a Llesiant Cenedl: Fframwaith Canlyniadau Iechyd y Cyhoedd i Gymru. 2016. <https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2019-06/mesur-iechyd-a-llesiant-cenedl.pdf> (cyrchwyd 26 Hyd 2023).
- 46 Llywodraeth Cymru. Ffyniant i Bawb: y cynllun gweithredu ar yr economi. 2019. <https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2019-02/ffyniant-i-bawb-y-cynllun-gweithredu-ar-yr-economi.pdf> (cyrchwyd 26 Hyd 2023).
- 47 Raghupathi V, Raghupathi W. The influence of education on health: An empirical assessment of OECD countries for the period 1995-2015. *Arch Public Heal* 2020;**78**:1–18. doi:10.1186/S13690-020-00402-5/FIGURES/17
- 48 Iechyd Cyhoeddus Lloegr. The link between pupil health and wellbeing and attainment: A briefing for head teachers, governors and staff in education settings. 2014. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a7ede2ded915d74e33f2eba/HT_briefing_layout_vFINALvii.pdf
- 49 The Lancet. Why is health literacy failing so many? *Lancet* 2022;**400**:1655. doi:10.1016/S0140-6736(22)02301-7
- 50 Okan O, Paakkari L, Jourdan D, *et al.* The urgent need to address health literacy in schools. *Lancet* 2023;**401**:344. doi:10.1016/S0140-6736(23)00104-6
- 51 Kickbusch I. Health literacy: An essential skill for the twenty-first century. *Health Educ* 2008;**108**:101–4. doi:10.1108/09654280810855559/FULL/PDF
- 52 Sefydliad Iechyd y Byd. Health literacy development for the prevention and control of noncommunicable diseases. 2022. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/364203/9789240055339-eng.pdf?sequence=1> (cyrchwyd 26 Hyd 2023).
- 53 HAPPEN Wales. Here's what schools have to say about taking part in HAPPEN... -. 2023. <https://happen-wales.co.uk/happencasestudies/> (cyrchwyd 31 Hyd 2023).
- 54 McQueen D V., Kickbusch I, Potvin L, *et al.* *Health and modernity: The role of theory in health promotion*. Springer New York 2007. doi:10.1007/978-0-387-37759-9/COVER
- 55 Bwrdd Crwn ar Lythrennedd Iechyd; Bwrdd ar Iechyd y Boblogaeth ac Ymarfer Iechyd y Cyhoedd; y Sefydliad Meddygaeth. *Health Literacy: Improving Health, Health Systems, and Health Policy*

- Around the World: Workshop Summary*. Washington DC: : National Academies Press (US) 2013.
- 56 Abel T, McQueen D. Critical health literacy in pandemics: the special case of COVID-19. *Health Promot Int* 2021;**36**:1473–81. doi:10.1093/HEAPRO/DAAA141
- 57 Paakkari L, Okan O. COVID-19: health literacy is an underestimated problem. *Lancet Public Heal* 2020;**5**:e249–50. doi:10.1016/S2468-2667(20)30086-4
- 58 Okan O, Messer M, Levin-Zamir D, *et al*. Health literacy as a social vaccine in the COVID-19 pandemic. *Health Promot Int* 2023;**38**. doi:10.1093/HEAPRO/DAAB197
- 59 Marchant E, Todd C, James M, *et al*. Primary school staff perspectives of school closures due to COVID-19, experiences of schools reopening and recommendations for the future: A qualitative survey in Wales. *PLoS One* 2021;**16**:e0260396. doi:10.1371/JOURNAL.PONE.0260396
- 60 James M, Marchant E, Defeyter MA, *et al*. Impact of School Closures on the Health and Well-Being of Primary School Children in Wales UK; A Routine Data Linkage Study Using the HAPPEN Survey (2018-2020). *SSRN Electron J* 2021;**1**–19. doi:10.2139/ssrn.3775552
- 61 Spring H. Health literacy and COVID-19. *Heal Inf Libr J* 2020;**37**:171–2. doi:10.1111/HIR.12322
- 62 Marchant E, Lowthian E, Crick T, *et al*. Pre-COVID-19 pandemic health-related behaviours in children (2018–2020) and association with being tested for SARS-CoV-2 and testing positive for SARS-CoV-2 (2020–2021): a retrospective cohort study using survey data linked with routine health data in Wales, UK. *BMJ Open* 2022;**12**:e061344. doi:10.1136/BMJOPEN-2022-061344
- 63 Okan O, Bollweg TM, Berens EM, *et al*. Coronavirus-Related Health Literacy: A Cross-Sectional Study in Adults during the COVID-19 Infodemic in Germany. *Int J Environ Res Public Health* 2020;**17**:1–20. doi:10.3390/IJERPH17155503
- 64 Ofcom. Children and parents: media use and attitudes report 2023 - Ofcom. 2023. <https://www.ofcom.org.uk/research-and-data/media-literacy-research/childrens/children-and-parents-media-use-and-attitudes-report-2023> (accessed 31 Oct 2023).
- 65 Ofcom. Instagram, TikTok and YouTube teenagers' top three news sources - Ofcom. 2022. <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2022/instagram,-tiktok-and-youtube-teenagers-top-three-news-sources> (accessed 31 Oct 2023).
- 66 Okan O, Messer M, Levin-Zamir D, *et al*. Health literacy action framework for health emergencies and infodemics. *Inf Serv Use* 2023;**43**:115–30. doi:10.3233/ISU-230193
- 67 Banc Data SAIL. Banc Data SAIL - Banc Data Cysylltiad Gwybodaeth Ddiennw Diogel. 2020. <https://saildatabank.com/saildata/data-privacy-security/#anonymisation-process> (cyrchwyd 3 Maw 2020).
- 68 Jones KH, Ford DV, Thompson S, *et al*. A Profile of the SAIL Databank on the UK Secure Research Platform. *Int J Popul Data Sci* 2019;**4**. doi:10.23889/ijpds.v4i2.1134
- 69 Sørensen K, Levin-Zamir D, Duong T V., *et al*. Building health literacy system capacity: a framework for health literate systems. *Health Promot Int* 2021;**36**:i13–23. doi:10.1093/HEAPRO/DAAB153