

Gwella iechyd a llesiant: Canllaw i ddefnyddio gwyddor ymddygiad mewn polisi ac ymarfer

Awduron: Yr Athro Robert West ac Ashley Gould

Gwella iechyd a llesiant: canllaw i ddefnyddio gwyddor ymddygiad mewn polisi ac ymarfer

Awduron:

Yr Athro Robert West, Athro Emeritws, Coleg Prifysgol Llundain

Ashley Gould, Cyfarwyddwr Rhaglen, Uned Gwyddor Ymddygiad, Iechyd Cyhoeddus Cymru

Manylion cyswllt:

Uned Gwyddor Ymddygiad, Polisi ac Iechyd Rhyngwladol, Canolfan Gydweithredol Sefydliad Iechyd y Byd ar Fuddsoddi ar gyfer Iechyd a Llesiant Iechyd Cyhoeddus Cymru.

E-bost: PHW.behaviourchange@wales.nhs.uk

Gwefan: <https://phwwhocc.co.uk/timau/behavioural-science-unit-2/?lang=cy>

Twitter: @BSU_PHW

Uned Gwyddor Ymddygiad:

Lansiwyd Uned Gwyddor Ymddygiad Iechyd Cyhoeddus Cymru ym mis Mai 2022 i ddarparu arbenigedd arbenigol ar wyddor ymddygiad, a datblygu'r defnydd ohoni, i wella iechyd a llesiant yng Nghymru. Mae'r uned yn rhan o Ganolfan Gydweithredol Sefydliad Iechyd y Byd ar Fuddsoddi mewn Iechyd a Llesiant.

I gael rhagor o wybodaeth, neu gymorth ynghylch cymhwyso gwyddor ymddygiad i wella a diogelu iechyd a llesiant yng Nghymru, cysylltwch â ni.

This document is available in English / Mae'r ddogfen hon ar gael yn Saesneg

ISBN: 978-1-83766-104-6

© Ymddiriedolaeth GIG Iechyd Cyhoeddus Cymru 2022.

Gellir atgynhyrchu'r deunydd sydd yn y ddogfen hon o dan delerau'r Drwydded Llywodraeth Agored

www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3/

ar yr amod ei fod yn cael ei wneud yn gywir ac na chaiff ei ddefnyddio mewn cyd-destun camarweiniol.

Dylid cydnabod Ymddiriedolaeth GIG Iechyd Cyhoeddus Cymru.

Mae hawlfraint y trefniant teipograffyddol, y dyluniad a'r gosodiad yn eiddo i Ymddiriedolaeth GIG Iechyd Cyhoeddus Cymru.

Cynnwys

1. Crynodeb

2. Cefndir

3. Cwmpas

4. Nodau

5. Fframwaith ar gyfer ymgorffori gwyddor ymddygiad wrth wneud penderfyniadau

5.1 Defnyddio arbenigedd gwyddor ymddygiad

6. Egwyddorion gwyddor ymddygiad

6.1 Deall ymddygiad: y model COM-B

6.1.1 Capability (Gallu)

6.1.2 Opportunity (Cyfle)

6.1.3 Motivation (Cymhelliant)

6.1.4 Sut mae C O M yn rhyngweithio

6.2 Mae ymddygiad yn rhan o system ryngweithiol

7. Canllaw cam wrth gam i ddatblygu ymyrraeth

7.1 Defnyddio meini prawf APEASE i wneud penderfyniadau

7.2 Cam 1: Penderfynu ar boblogaeth(au) ac ymddygiad(au) targed

7.3 Cam 2: Cynnal diagnosis ymddygiadol

7.4 Cam 3: Dewis mathau o ymyrraeth

7.5 Cam 4: Dewis opsiynau gweithredu

7.6 Cam 5: Adeiladu'r ymyriad

7.6.1 Cynnwys yr ymyrraeth

7.6.2 Fframwaith NEAR-AFAR

7.7 Cyflenwi'r ymyrraeth

7.8 Cam 6: Gweithredu, lledaenu a gwerthuso'r ymyrraethn

8. Egwyddorion pwysig wrth ddatblygu ymyrraeth

8.1 Cynnal adolygiad o lenyddiaeth

8.2 Peidio ag ailddyfeisio'r olwyn

8.3 Bod yn barod i addasu

8.4 Bwrw'r rhwyd yn llydan

8.5 Defnyddio arbenigwyr penodol i bwnc

8.6 Cynnwys rhanddeiliaid allweddol

8.7 Cynnal profion peilot

8.8 Gwerthuso bob amser

9. Casgliadau

10. Cyfeiriadau

11. Atodiad A: Proses ffurfiol ar gyfer rhoi gwybod am asesiad APEASE

12. Atodiad B: Cwis ar egwyddorion ar gyfer datblygu ymyriadau newid ymddygiad

13. Atodiad C: Rhestr gwirio ansawdd datblygu ymyrraeth



PDF rhyngweithiol

Llywioch y ddogfen, fesul adran neu dudalen, trwy ddefnyddio'r bar llywio uchaf neu'r saethau

1. Crynodeb

Nodau'r canllaw

Nod y ddogfen hon yw rhoi canllawiau i lunwyr polisi ac ymarferwyr ym maes iechyd y cyhoedd, gofal iechyd a gwasanaethau cyhoeddus ehangach Cymru ar ddefnyddio gwyddor ymddygiad i'w helpu i gyrraedd eu hamcanion. Mae'r canllaw yn canolbwyntio ar ymddygiadau mewn ystod o feysydd polisi sy'n dylanwadu'n uniongyrchol neu'n anuniongyrchol ar iechyd a llesiant dynol, gan gynnwys defnyddio sylweddau, deiet, ymarfer corff, atal anafiadau, ymddygiadau sy'n effeithio ar gynaliadwyedd amgylcheddol, ac ymddygiadau gwrthgymdeithasol ac ymddygiadau cymdeithasol-fuddiol.

Beth yw gwyddor ymddygiad?

Astudiaeth wyddonol o ymddygiad yw gwyddor ymddygiad – beth sy'n ei alluogi, beth sy'n ei atal, a'r ffordd orau i'w ganfod a'i gynnal. Mae'n cynnwys casglu a dadansoddi data, syntheseiddio tystiolaeth, adeiladu modelau a damcaniaethau i ragfynegi ymddygiad, a datblygu a gwerthuso ymyriadau i ddylanwadu arno.

Pam defnyddio gwyddor ymddygiad?

Mae gwyddor ymddygiad yn cael ei chymhwyso'n eang yn y sectorau cyhoeddus a masnachol. Yn y sector cyhoeddus mae'n cael ei defnyddio i optimeiddio polisiau, gwasanaethau a chyfathrebu. Mae dibynnu ar synnwyr cyffredin i ragweld sut y bydd pobl yn ymateb wedi arwain yn y gorffennol at fethiannau costus. Bellach mae nifer o enghreifftiau o sut mae gwyddor ymddygiad wedi arwain at lunio polisiau, datblygu gwasanaethau a chyfathrebu effeithiol.

Pwy ddylai ddefnyddio gwyddor ymddygiad?

Mae'r rhan fwyaf o benderfyniadau ym maes datblygu polisi, gwasanaethau neu gyfathrebu yn cael eu gwneud gan bobl nad ydynt yn arbenigwyr gwyddor ymddygiad, ac nid oes angen iddynt fod. Y peth pwysig yw bod y llunwyr polisi a'r ymarferwyr hyn yn cydnabod pryd y gellid defnyddio gwyddor ymddygiad i ychwanegu gwerth at eu hymdrechion, a'r cam cyntaf i'w gymryd i wneud i hynny

ddigwydd. Er mwyn galluogi hyn, mae'n ddefnyddiol cael: dealltwriaeth o egwyddorion sylfaenol gwyddor ymddygiad, galluogi ar lefel system, a mynediad at offer, adnoddau ac arbenigedd gwyddor ymddygiad perthnasol yn ôl yr angen.

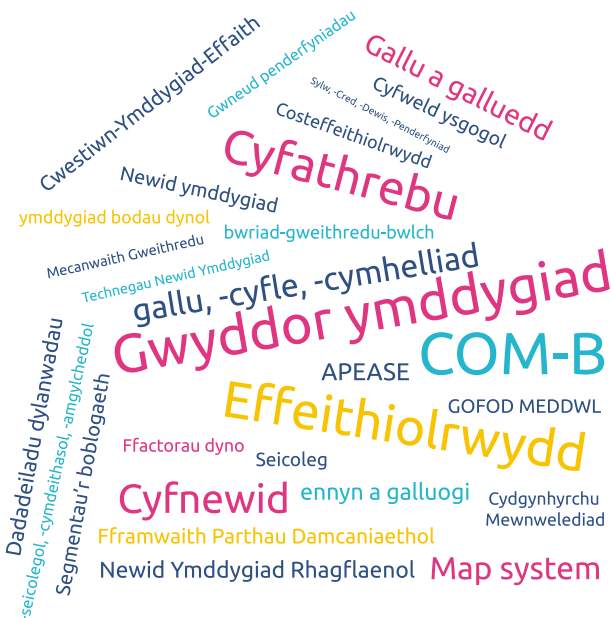
Egwyddorion sylfaenol gwyddor ymddygiad

Er mwyn i rywun gyflawni ymddygiad penodol ar unrhyw adeg benodol, rhaid iddo/iddi feddu ar y gallu i'w wneud (e.e. yr wybodaeth a'r sgiliau) a'r cyfle i'w wneud (e.e. yr amser a'r adnoddau ac amgylchedd cymdeithasol ffafriol), a rhaid iddynt fod â mwy o gymhelliant i'w wneud nag unrhyw beth arall y gallent fod yn ei wneud. Mae'r ddealltwriaeth hon yn cael ei chofnodi yn y model COM-B: Capability (Gallu), Opportunity (Cyfle), Motivation (Cymhelliant), Behaviour (Ymddygiad), sy'n darparu fframwaith trowsddisgyblaethol unedig ar gyfer modelau a damcaniaethau eraill mewn gwyddor ymddygiad. Gellir ei chyffredinol i ddeall a rhagweld ymddygiad grwpiau, sefydliadau a phoblogaethau cyfan.

Defnydd ymarferol pwysig o wyddor ymddygiad yw datblygu ymyriadau newid ymddygiad effeithiol. Wrth wneud hynny, mae'n hollbwysig peidio â neidio i mewn gydag ymyriadau o'r fath yn rhy gynnar, ond yn hytrach mabwysiadu dull systematig i gyrraedd y rhai sydd â siawns dda o gyflawni eu hamcanion.



Uned Gwyddor Ymddygiad
Behavioural Science Unit

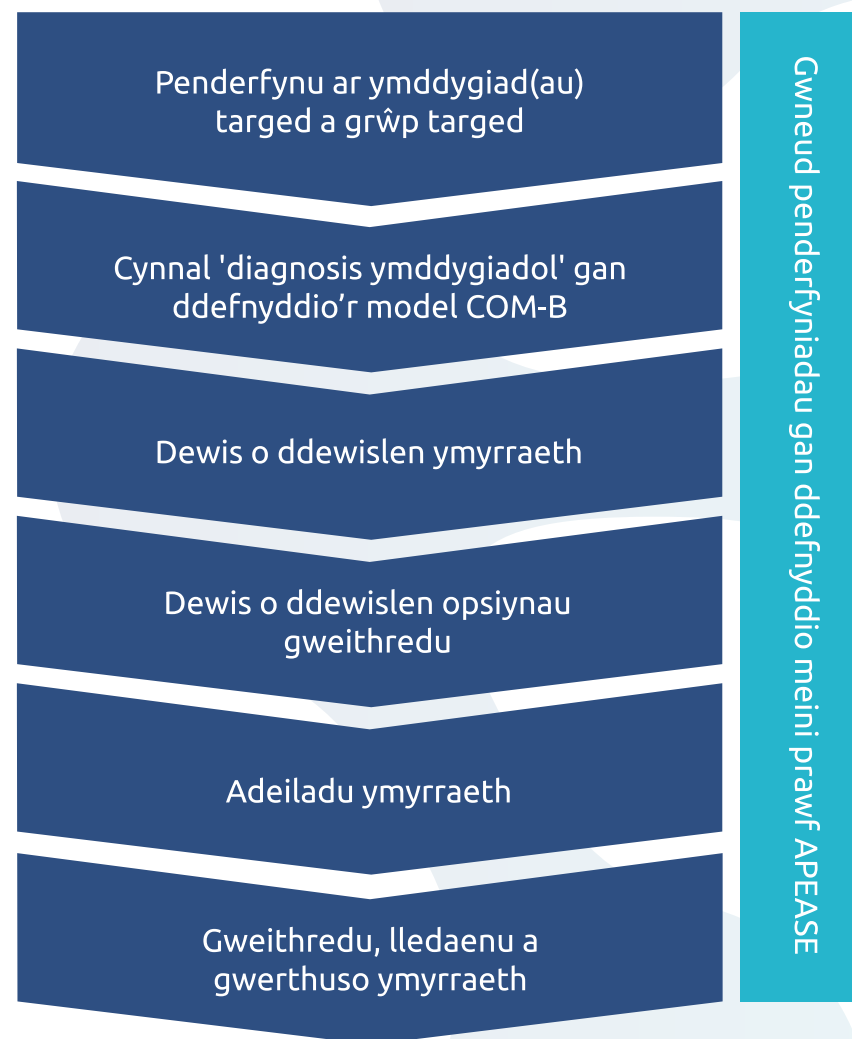


Cam cyntaf wrth ddatblygu ymyriadau newid ymddygiad yw deall pwy sydd angen gwneud beth, pryd ac am ba mor hir er mwyn cyflawni eich amcanion: h.y. penderfynu ar yr ymddygiad(au) targed a'r grŵp/grwpiau targed.

Yna mae angen i ni ddeall sut i sicrhau a) bod gan bob grŵp targed y galluoedd angenrheidiol i gyflawni'r ymddygiad(au), b) bod eu hamgylchedd corfforol a chymdeithasol yn cefnogi'r ymddygiad, ac c) eu bod â mwy o gymhelliant i gyflawni'r ymddygiad a ddymunir nac unrhyw beth arall. Gelwir y broses o ddatblygu'r ddealltwriaeth hon yn ddiagnosis ymddygiadol a gellir ei chyflawni gan ddefnyddio'r Model COM-B: Capability (Gallu), Opportunity (Cyfle), Motivation (Cymhelliant), Behaviour (Ymddygiad). I gyflawni hyn, rydym yn defnyddio (cyn belled ag y mae amser ac adnoddau yn caniatáu) adolygiadau llenyddiaeth, ymchwil gynradd, gwerthusiadau o ymyriadau blaenorol, ac ymgysylltiad â rhanddeiliaid.

Nesaf, rhaid inni benderfynu beth yw'r dull gorau o gyflawni hyn, gan ddewis un neu fwy o ddulliau o ddewislen o opsiynau sy'n seiliedig ar dystiolaeth (mathau o ymyrraeth): addysg, perswâd, cymell, gorfodi, hyfforddi, cyfyngu, ailstrwythuro amgylcheddol, modelu neu alluogi. Mae gan bob un o'r rhain gryfderau a chyfyngiadau ac maent yn fwy priodol mewn rhai sefyllfaoedd nag eraill.

Yna gallwn benderfynu sut i roi'r rhain ar waith gyda chyfuniad o opsiynau polisi: darparu gwasanaeth neu ddatblygu cynnyrch, cynnal ymgyrch gyfathrebu neu farchnata, deddfu, cynhyrchu rheoliadau (ond peidio mynd mor bell â deddfwriaeth), datblygu canllawiau, defnyddio mesurau cyllidol, a/neu ddefnyddio mecanweithiau cynllunio amgylcheddol neu gymdeithasol. Fel gyda'r mathau o ymyrraeth, bydd pob opsiwn gweithredu yn fwy priodol mewn rhai achosion nag eraill ac fel arfer mae angen mwy nag un ohonynt.

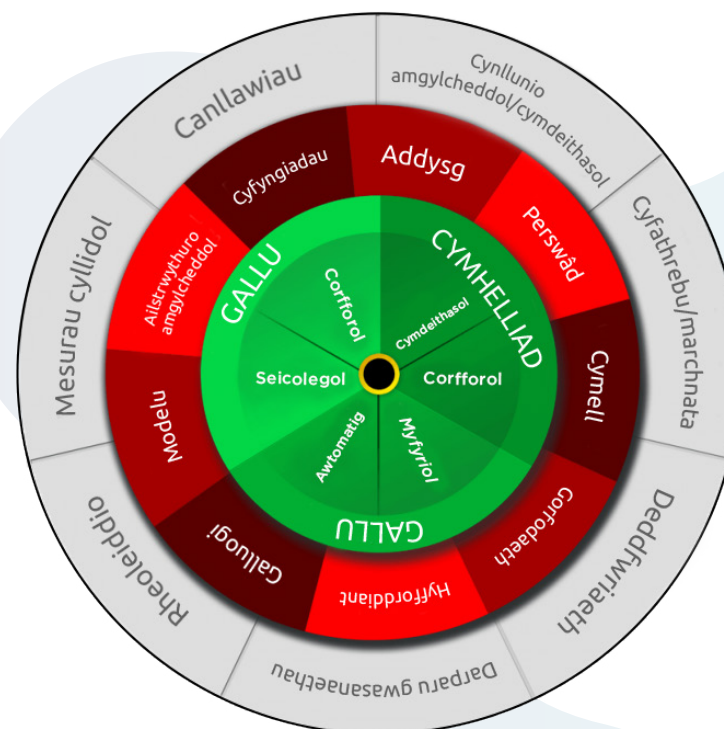


Mae'r diagnosis ymddygiadol sy'n defnyddio'r model COM-B, a ddilynir gan ddetholiad o fathau o ymyrraeth ac yna opsiynau gweithredu, yn cael ei gofnodi ar ffurf graff yn yr hyn a elwir yn 'Yr Olwyn Newid Ymddygiad'. Mae'r olwyn yn rhoi atgof gweledol syml o'r opsiynau sydd ar gael wrth i chi weithio allan o'r canolbwynt (mewn gwyrdd) i'r ymyl (mewn llwyd).

Mae'r camau hyn yn creu gweledigaeth gyffredinol o strategaeth newid ymddygiad. Defnyddir hon wedyn i adeiladu'r ymyrraeth: h.y. i droi'r weledigaeth yn realiti diriaethol yn hytrach fel peirianwyr ac adeiladwyr yn trosi gweledigaeth pensaer yn adeilad gweithredol. Mae hyn yn cynnwys dewis o blith dewislen o Dechnegau Newid Ymddygiad (BCTs) penodol a phenderfynu ar ddulliau darparu priodol, pwy ddylai ddarparu'r ymyrraeth (ffynhonnell yr ymyrraeth), a'r amserlen gyflawni. Yna gellir llunio union fanylion yr ymyrraeth.

Yn olaf, mae angen gweithredu, lledaenu a gwerthuso'r ymyrraeth. Drwy gydol y broses ddatblygu a gweithredu, nid yw'n ddigon ystyried a fydd yn cael yr effaith ddymunol mewn egwyddor, yn enwedig mewn perthynas â'r segment cynulleidfa darged / poblogaeth. Trwy gydol yr holl broses, o'r syniadau cychwynnol i'r ymyrraeth orffenedig, rhaid inni roi sylw i ystod eang o ystyriaethau, o safbwynt y segment cynulleidfa darged / poblogaeth. Mae'r rhain wedi'u nodi ym meini prawf APEASE: acceptability (derbynioldeb), practicability (ymarferoldeb), effectiveness (effeithiolrwydd), affordability (fforddiadwyedd), spill-over effects (effeithiau gorlifo), ac equity (tegach).

Er bod y dilyniant a nodir uchod yn dilyn trefn resymegol, fel arfer mae angen dychwelyd i gamau blaenorol droeon wrth i ni daro rhwystrau yn y dull a ddewiswyd neu wrth i ddata neu gyfleoedd newydd ddod ar gael.

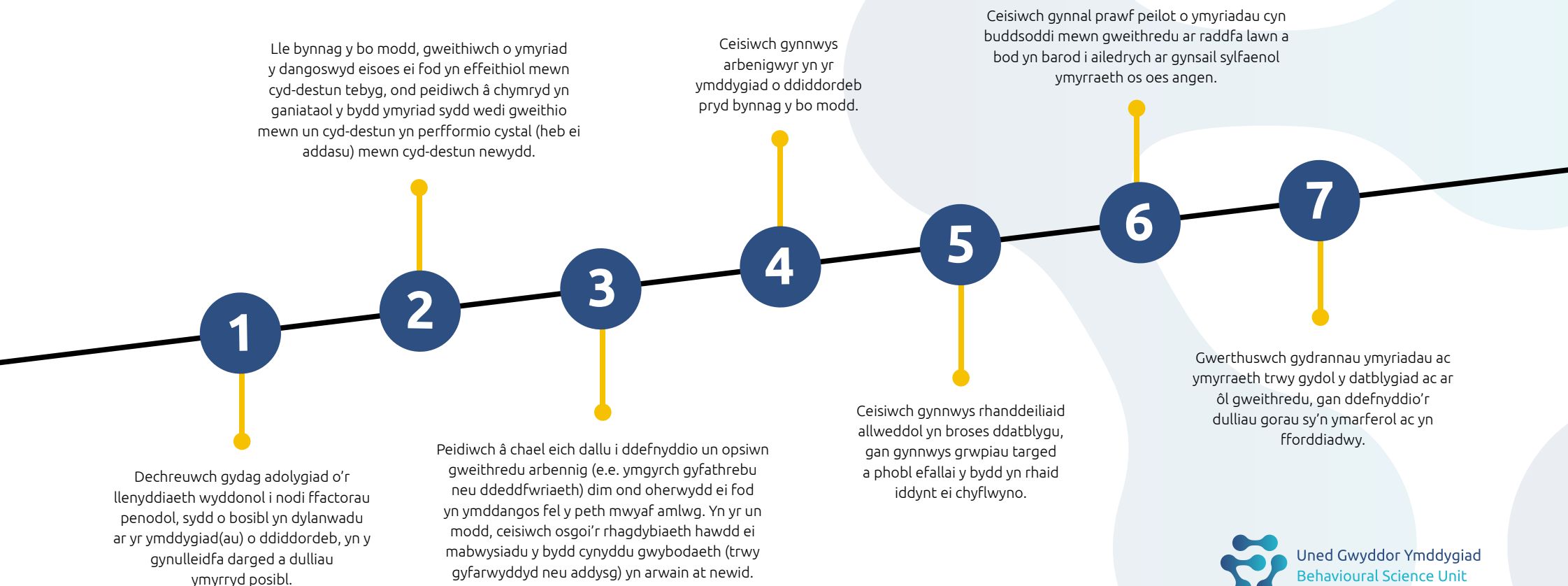


Senarios datblygu ymyrraeth

Gellir defnyddio'r egwyddorion uchod mewn unrhyw senario datblygu ymyrraeth: adeiladu ymyrraeth o'r newydd, cymhwyso ymyrraeth sy'n bodoli eisoes i gyd-destun newydd, gwella ymyrraeth sy'n bodoli eisoes, neu ddewis o blith ymyriadau sy'n cael eu cynnig. Ym mhob achos, dylai'r diagnosis ymddygiadol a meini prawf APEASE lywio'r penderfyniadau sy'n cael eu gwneud am yr opsiynau sydd ar gael.

Egwyddorion i'w defnyddio yn ystod y broses ddatblygu

Bydd cymhwyso'r egwyddorion canlynol yn cynyddu'r siawns o ddatblygu ymyriadau sy'n bodloni eich amcanion:



2. Cefndir

Mae llywodraethau, iechyd y cyhoedd, gofal iechyd a sefydliadau gwasanaethau cyhoeddus ehangach yn datblygu ac yn gweithredu polisiau. Maent hefyd yn comisiynu, yn darparu ac yn ceisio gwella gwasanaethau yn uniongyrchol, ac maent yn ymgymryd â chyfathrebu ac yn ei gomisiynu. Mae'r holl weithgareddau hyn yn cynnwys dylanwadu ar ymddygiad pobl a sefydliadau. Mae'n bosibl y byddant yn targedu ymddygiad yn uniongyrchol, fel mewn gweithgarwch polisi i leihau goryfed alcohol, i fynychu apwyntiad sgrinio neu frechu, neu i gael mwy o bobl i newid i deithio llesol, neu efallai y bydd angen newid ymddygiad arnynt er mwyn gweithio, fel wrth fynd i'r afael â gordewdra neu leihau cyfraddau haint COVID-19.

Mae dylanwadu ar ymddygiad yn aml yn hollbwysig, naill ai'n uniongyrchol neu'n anuniongyrchol, i gyflawni nodau i ddiogelu a gwella iechyd a llesiant ehangach.

Mae gwyddor ymddygiad yn defnyddio dulliau gwyddonol i ddeall a dylanwadu ar ymddygiad. Mae'n cynnwys casglu data a datblygu modelau a damcaniaethau, a defnyddio'r rhain i ragfynegi ymddygiadau mewn cyd-destunau a grwpiau poblogaeth/gweithlu penodol. Mae disgyblaethau seicoleg, cymdeithaseg, anthropoleg, niwrowyddoniaeth, economeg a llawer o rai eraill i gyd yn cyfrannu ati. Mae ei ddulliau casglu data yn cynnwys arbrofion labordy a maes, arolygon, arsylwi naturiolaid, a chyfweliadau. Mae'n dibynnu'n fawr ar ddadansoddiadau ystadegol i ganfod patrymau yn y data a dod i gasgliadau. Mae wedi cyfrannu at ddatblygiadau sylweddol mewn ystod eang o feysydd, gan gynnwys diogelwch trafniadaeth, iechyd y cyhoedd a

meddygaeth glinigol, iechyd meddwl, diogelu'r amgylchedd, a chyfraith a threfn.

Mae gwyddor ymddygiad yn defnyddio dulliau trwyadl i ddeall a rhagweld ymddygiad.

Mae gwyddor ymddygiad wedi cael ei defnyddio fwyfwy ar draws y llywodraeth (ar lefel genedlaethol a lleol), iechyd y cyhoedd, a gofal iechyd. Mae llawer o rannau o'r sectorau cyhoeddus a masnachol wedi sefydlu timau gwyddor ymddygiad i'w cyngori ac, mewn rhai achosion, i ddatblygu ymyriadau i ddylanwadu ar ymddygiadau. Fodd bynnag, mae gennym dipyn o ffordd i fynd eto o ran manteisio ar botensial gwyddor ymddygiad i optimeiddio iechyd a llesiant. Gellir mynd i'r afael â hyn trwy gynyddu dealltwriaeth o wyddor ymddygiad a'i gwerth mewn gwneud penderfyniadau bob dydd a datblygu systemau a phrosesau, a thrwy ddarparu mwy o fynediad at arbenigedd ac adnoddau gwyddor ymddygiad.

Mae Unedau Gwyddor Ymddygiad yn cael eu sefydlu fwyfwy mewn sefydliadau sector cyhoeddus, ond mae'r rhan fwyaf o benderfyniadau'n dal i gael eu gwneud gan ddefnyddio rhagdybiaethau 'synnwyr cyffredin'. Mae'r unedau hyn yn darparu arbenigedd ac adnoddau; maent hefyd yn cynyddu gallu ac yn broceru ymgysylltiad ag arbenigwyr pwnc.

Mae'r defnydd o ragdybiaethau 'synnwyr cyffredin' am ymddygiad yn gyffredin ond yn aml yn arwain at ymyriadau aflwyddiannus. Er enghraifft, rhagdybiwyd mai rhan fawr o'r rheswm pam mae gan yrwyrr newydd gymhwyso gyfraddau damweiniau traffig cymharol uchel yw diffyg sgiliau gyrru, sydd wedi arwain at sefydlu cysiau addysg ar ôl trwyddedu. Mae'n ymddangos bod ffactorau ysgogol yn

ôl pob tebyg yn drech fel achosion damweiniau traffig (1) a chanfuwyd bod rhaglenni addysg gyrrwyr ar ôl trwyddedu sy'n canolbwyntio ar wella gallu gyrru yn aneffeithiol (2). Yn ystod pandemig COVID-19, rhagdybiodd Llywodraeth y DU fod diffyg cymhelliant yn sail i fethiant pobl sydd wedi'u heintio â COVID-19 i hunanynysu. Arweiniodd y rhagdybiaeth hon at fygythiad o ddirwyon fel ffordd o ysgogi hunanynysu. Fodd bynnag, daeth i'r amlwg bod methu â hunanynysu i raddau helaeth yn fater o allu (ddim yn gwybod y symptomau) a chyfle (peidio â meddu ar yr adnoddau ariannol) (3).

Gall neidio i benderfyniadau am ymyriadau (polisi, gwasanaethau a chyfathrebu) heb gymhwyso gwyddor ymddygiad arwain at gamgymeriadau costus a gwastraffu ymdrech.

Mae llunwyr polisi ac ymarferwyr yn profi sawl rhwystr i wneud defnydd effeithiol o wyddor ymddygiad. Un yw ei bod yn bosibl nad oes ganddynt y dealltwriaeth sylfaenol o egwyddorion gwyddor ymddygiad. Un arall yw bod yn rhaid gwneud penderfyniadau'n gyflym yn aml, heb yr amser na'r adnoddau sydd eu hangen ar gyfer dadansoddiad llawn o'r broblem ac ateb wedi'i ffurfio'n ofalus. Gall gorhyder yn eu dealltwriaeth synnwyr cyffredin o ymddygiad fod yn drydydd rhwystr. Yn bedwerydd, yn aml nid oes ganddynt ffyrdd o weithio na mynediad at arbenigedd gwyddor ymddygiad perthnasol i gefnogi'r defnydd o wyddor ymddygiad.

Mae rhwystrau rhag gwneud defnydd effeithiol o wyddor ymddygiad yn cynnwys diffyg dealltwriaeth o egwyddorion, yr angen am wneud penderfyniadau cyflym, gorhyder mewn synnwyr cyffredin, a diffyg systemau a phrosesau i gael mynediad at gymorth arbenigol.

'Ffordd o Weithio' Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfod	Enghraifft o ble y gall gwyddor ymddygiad gyfrannu
Hirdymor	- Nodi ffyrdd o frwydro yn erbyn y duedd i bobl flaenoriaethu manteision canfyddedig ar unwaith dros gostau tymor hwy. - Nodi newidiadau strwythurol i amgylcheddau cymdeithasol a ffisegol a fydd yn cynnal patrymau ymddygiad newydd. - Cefnogi datblygiad arferion a threfniadau arferol newydd
Atal	- Nodi sut i greu diwylliant ym mhob rhan o gymdeithas sy'n gwerthfawrogi iechyd a llesiant yn gryf. - Sefydlu'r dulliau gorau posibl o addysgu a grymuso pob sector mewn cymdeithas i ymddwyn mewn ffyrdd sy'n cynyddu iechyd a llesiant. - Nodi cydrannau allweddol gwasanaethau sy'n cefnogi'r boblogaeth wrth frwydro yn erbyn ymddygiad ariannol.
Integreiddio	- Cefnogi datblygiad 'mapiau systemau' sy'n dangos sut mae ymddygiad gwahanol actorion (sefydliadau, unigolion a grwpiau) yn dylanwadu ar ei gilydd ac ar ganlyniadau pwysig. - Nodi sut gall newid ymddygiad wedi'i gynllunio i gyflawni'r canlyniadau dymunol gael effeithiau gorlifo, cadarnhaol a negyddol, ar ganlyniadau eraill. - Cefnogi gwneud penderfyniadau mewn systemau rhyngweithio cymhleth trwy ddarparu offer a modelau sy'n cynorthwyo dealltwriaeth.
Cydweithredu	- Cefnogi nodi a blaenoriaethu partneriaethau posibl. - Nodi rhwystrau a hwyluswyr ar gyfer cydweithio effeithiol. - Darparu adnoddau ac egwyddorion seiliedig ar dystiolaeth i gefnogi cydweithio effeithiol o fewn ac ar draws sectorau.
Cynnwys	- Nodi rhanddeiliaid allweddol a helpu i ymgysylltu â nhw. - Darparu adnoddau a mewnwleidiadau i gefnogi cyd-gynhyrchu polisïau, gwasanaethau ac ymyriadau yn effeithiol. - Mynd i'r afael â phryderon am bolisiau ac ymyriadau buddiol a symudiadau posibl sy'n groes iddynt.

3. Cwmpas

Mae'r canllaw hwn yn canolbwyntio ar ymddygiadau sy'n dylanwadu'n uniongyrchol neu'n anuniongyrchol ar lesiant dynol ac iechyd corfforol ac iechyd meddwl. Mae'r rhain yn cynnwys ymddygiadau sy'n tanseilio iechyd a llesiant fel smygu tybaco, defnyddio cyffuriau anghyfreithlon, yfed gormod o alcohol, aflonyddu rhywiol, a thrais. Maent hefyd yn cynnwys ymddygiadau sy'n hybu iechyd a llesiant yn uniongyrchol fel gweithgarwch corfforol, bwyta deiet cytbwys, cael eich brechu, ac amddiffyn ein hunain ac eraill rhag haint. Yn drydydd, maent yn cynnwys ymddygiadau sy'n hybu cynaliadwyedd amgylcheddol megis lleihau ein defnydd o danwyddau ffosil a chynyddu faint rydym yn ailddefnyddio ac ailgylchu gwastraff. Yn bedwerydd, rydym yn cynnwys ymddygiadau ymarferwyr a llunwyr polisi ym meysydd gofal ac iechyd a meysydd eraill.

Mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 yn gosod nodau uchelgeisiol ar gyfer gwella llesiant yng Nghymru, yn ogystal â dyletswyddau, mecanweithiau a 'ffyrdd o weithio' i gyflawni'r nodau hyn (4). Mae sicrhau gwelliannau i lesiant cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol a diwylliannol Cymru yn dibynnu'n fawr ar ymddygiad y cyhoedd ac ymarferwyr. O ganlyniad, gall gwyddor ymddygiad chwarae rhan gynyddol bwysig wrth gyflawni'r nodau llesiant. Mae Tabl 1 yn rhoi enghreifftiau o sut y gall gwyddor ymddygiad gyfrannu at bob un o'r 'ffyrdd o weithio' rhagnodedig.

Gall gwyddor ymddygiad wneud cyfraniad sylweddol at ffyrdd o weithio cyrff yn y sector cyhoeddus i helpu i gyflawni nodau Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol.



Uned Gwyddor Ymddygiad
Behavioural Science Unit

Tabl 1: Enghreifftiau o gyfraniad gwyddor ymddygiad at 'ffyrdd o weithio' Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol'

4. Nodau

Nod y canllaw hwn yw helpu llunwyr polisi ac ymarferwyr i wneud defnydd effeithiol o wyddor ymddygiad yn eu gwaith – i wneud y gorau o'u hymdrechion a chynyddu'r tebygolrwydd y caiff amcanion polisi eu gwireddu – fel ein bod yn fwy aml yn 'cael yr hyn yr ydym yn anelu ato'.

Mae'n gwneud hyn drwy ddarparu'r canlynol:

- 1** fframwaith ar gyfer ymgorffori gwyddor ymddygiad wrth wneud penderfyniadau,
- 2** dealltwriaeth sylfaenol o egwyddorion gwyddor ymddygiad, a
- 3** canllaw cam wrth gam i ddatblygu, addasu neu ddewis ymyriadau newid ymddygiad.

Mae hefyd yn cynnwys offer ac adnoddau i helpu gyda datblygu ymyriadau ac awgrymiadau at ffynonellau priodol o arbenigedd gwyddor ymddygiad.



5. Fframwaith ar gyfer ymgorffori gwyddor ymddygiad wrth wneud penderfyniadau

Yn dibynnu ar y dasg dan sylw, gall llunwyr polisi ac ymarferwyr ddefnyddio gwyddor ymddygiad mewn sawl ffordd (Tabl 2). Ar gyfer y rhan fwyaf o benderfyniadau arferol, mae'n ddigon i ddefnyddio gwybodaeth sylfaenol yr egwyddorion craidd. Ar gyfer penderfyniadau / polisïau / gwasanaethau / cyfathrebiadau mwy cymhleth neu bwysicach, mae'n werth defnyddio dull mwy strwythuredig gan ddefnyddio'r dulliau a ddisgrifir yn y canllaw hwn. Mae'n bosibl y bydd angen i'r rhai sy'n gwneud

penderfyniadau fynd ymhellach ac, yn ogystal â defnyddio dull strwythuredig, defnyddio offer ac adnoddau o'r math a ddarperir yn y canllaw hwn. Bydd adegau hefyd pan fydd angen i'r rhai sy'n gwneud penderfyniadau gynnwys arbenigwyr gwyddor ymddygiad. Gall hyn fod ar sail ad hoc gan ddefnyddio rhwydweithiau anffurfiol neu grwpiau neu dimau sefydledig, ac efallai y bydd angen comisiynu darnau penodol o waith, gan gynnwys adolygiadau llenyddiaeth ac ymchwil empirig.

Mae'r uned yn darparu:

1. adborth cyflym ar gynhyrchion (fel offer cyfathrebu, llythyrau, asgriptiau a gyferymgysylltu â gwasanaethau),
2. cymorth technegol a chynghor i rannau eraill o'r sefydliad a'r system ehangach,
3. cynghor i lywio'r gwaith o ddylunio polisi,
4. ymgysylltu, eiriolaeth a gwybodaeth i gynyddu ymwybyddiaeth o wyddor ymddygiad (cyfarfodydd, digwyddiadau, cynadleddau, sesiynau briffio, fideos, adroddiadau cyhoeddus, cyhoeddiadau a adolygir gan gymheiriaid),
5. prosiectau newid ymddygiad pwrpasol,
6. meithrin gallu ymhlith rhanddeiliaid wrth gymhwyso gwyddor ymddygiad (gan gynnwys asesiadau parodrwydd, cyflwyno hyfforddiant, gweminarau, gweithdai),
7. rhwydwaith sy'n datblygu sy'n cysylltu llunwyr polisi ac ymarferwyr ag arbenigwyr allanol, ac
8. cymorth gyda chomisiynu prosiectau.

Mae'r uned yn ymroddedig i wneud y defnydd mwyaf posibl o wyddor ymddygiad er budd iechyd a llesiant y cyhoedd, arfer proffesiynol, a chynllunio polisi.



Uned Gwyddor Ymddygiad
Behavioural Science Unit

1. Defnyddio dealltwriaeth bersonol o wyddor ymddygiad yn anffurfiol.
2. Strwythuro'r problem gan ddefnyddio egwyddorion gwyddor ymddygiad sylfaenol ffurfiol
3. Defnyddio offer ac adnoddau gwyddor ymddygiad ysgrifenedig fel templedi a chymhorthion penderfynu
4. Ceisio cynghor gwyddor ymddygiad ad hoc gan grŵp sefydlog neu dîm o arbenigwyr
5. Comisiynu arbenigedd gwyddor ymddygiad i gyfrannu at wneud penderfyniadau
6. Comisiynu cynghor, adroddiadau neu ymchwil gwyddor ymddygiad annibynnol

5.1 Defnyddio arbenigedd gwyddor ymddygiad

Mae Uned Gwyddor Ymddygiad Iechyd Cyhoeddus Cymru yn dîm a sefydlwyd yn 2022 gyda'r genhadaeth ganlynol: Darparu arbenigedd arbenigol ar wyddor ymddygiad, a datblygu'r defnydd ohoni, i wella iechyd a llesiant yng Nghymru.

Uned Gwyddor Ymddygiad Iechyd Cyhoeddus Cymru

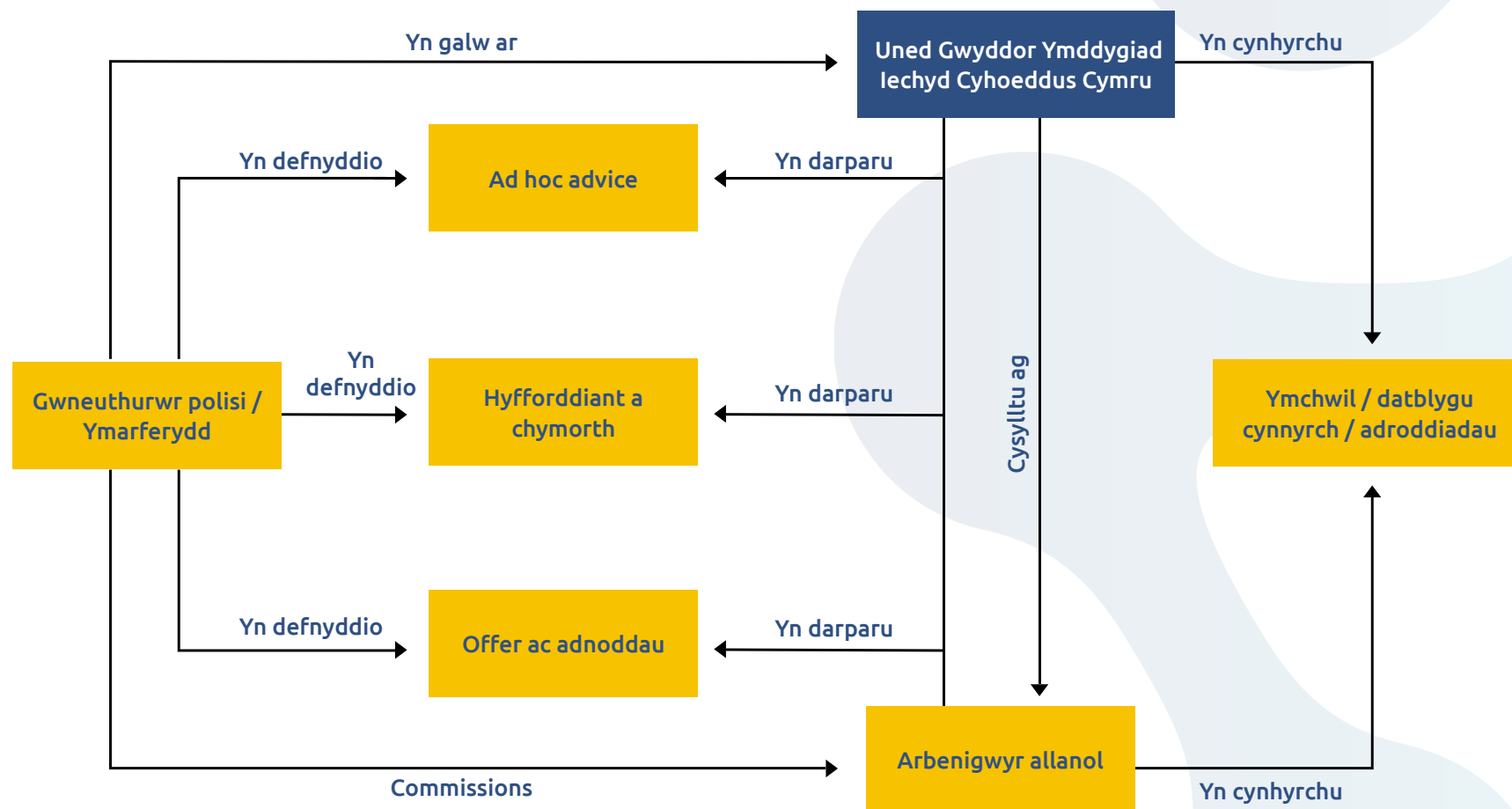
Gwefan: <https://phwwhocc.co.uk/timau/behavioural-science-unit-2/?lang=cy>

E-bost: PHW.BehaviourChange@wales.nhs.uk

Twitter: @BSU_PHW

Tabl 2: Ffyrdd o ddefnyddio gwyddor ymddygiad wrth wneud penderfyniadau

Ffigur 1: Fframwaith ar gyfer defnyddio arbenigedd gwyddor ymddygiad



Mae'n bwysig defnyddio dulliau gwyddor ymddygiad a/neu arbenigedd mor gynnar â phosibl yn y broses o ddatblygu ymyriadau – er mwyn i chi gyflawni'r newid yr ydych yn anelu ato. Yn aml, caiff cymorth arbenigol ei gyflwyno'n rhy hwyr.

6. Egwyddorion gwyddor ymddygiad

Mae dealltwriaeth sylfaenol o ymddygiad yn ddefnyddiol ar gyfer datblygu ymyriadau newid ymddygiad effeithiol. Mae'r adran hon yn rhoi trosolwg byr o'r egwyddorion y bydd y canllaw hwn yn dychwelyd atynt pan ddaw'n fater o egluro sut i ddatblygu ymyriadau.

6.1 Deall ymddygiad: y model COM-B

Y man cychwyn ar gyfer datblygu ymyriadau i ddylanwadu ar ymddygiad (ymyriadau newid ymddygiad) yw dealltwriaeth o achosion ymddygiad. Mae'r canllaw hwn yn defnyddio fframwaith ar gyfer deall ymddygiad o'r enw'r model COM-B, y mae ei flaenlythrennau yn sefyll am Capability (Gallu), Opportunity (Cyfle), Motivation (Cymhelliant) a Behaviour (Ymddygiad) (5,6). Nod y model yw darparu fframwaith ar gyfer ymgorffori mewnwelediadau o'r holl ddisgyblaethau gwyddor ymddygiad, gan gynnwys seicoleg, cymdeithaseg, anthropoleg, economeg a niwrowyddoniaeth. Oherwydd hyn, mae'n fodel rhyngddisgyblaethol ac fe'i datblygwyd fel ffordd o integreiddio'r nifer fawr o fodelau sydd wedi'u cynnig. Mae wedi cael ei fabwysiadu'n eang mewn llawer o sectorau, gan gynnwys y llywodraeth, busnes a gofal iechyd (7).

Mae'r model COM-B yn cyfleu'r syniad bod yn rhaid bodloni tri amod er mwyn i unrhyw ymddygiad ddigwydd ar unrhyw achlysur penodol. Mae fersiwn graidd y model COM-B yn canolbwyntio ar unigolyn unigol ar adeg benodol, ond

gellir cyffredinolli hyn wedyn i grwpiau, sefydliadau a phoblogaethau cyfan dros gyfnodau o amser.

6.1.1 Gallu

Yn gyntaf, rhaid bod gan bobl y gallu i gyflawni'r ymddygiad. Mae Tabl 3 yn dangos gwahanol agweddau ar allu. Mae'r model COM-B yn rhannu'r rhain yn allu corfforol a gallu seicolegol. Er enghraifft, rhaid iddynt wybod sut i'w wneud ac yn aml mae angen iddynt ddeall pam y dylent ei wneud. Rhaid iddynt feddu ar y sgiliau meddyliol a'r gwytnwch i'w gyflawni, ac mae angen y corffoedd a'r sgiliau corfforol arnynt i allu ei gyflawni.

Pan fyddwn yn ceisio dylanwadu ar ymddygiad grwpiau bobl neu boblogaethau cyfan, rydym am wneud y gorau o allu cymaint o bobl â phosibl yn y grŵp hwnnw. Gall hyn olygu teilwra'r ymyriad yn unol â galluoedd presennol aelodau'r grŵp hwnnw (e.e. gallu darllen).

Bydd angen canolbwyntio ar wahanol alluoedd yn dibynnu ar yr ymddygiad, y lleoliad a'r grŵp targed. Er enghraifft, wrth geisio hybu mwy o weithgarwch corfforol, mae'n debygol y bydd ffocws ar gryfder corfforol a stamina yn bwysicach mewn poblogaeth sy'n heneiddio na phoblogaeth o oedolion ifanc.

Gallu corfforol	Gallu seicolegol
Cael y corffoedd sydd ei angen ar gyfer yr ymddygiad	Ymwybyddiaeth o'r ymddygiad a sut i'w berfformio
Meddu ar y cydsymudiad, dehurwydd a sgiliau corfforol sydd eu hangen ar gyfer yr ymddygiad	Deall canlyniadau'r ymddygiad
Meddu ar y cryfder corfforol sydd ei angen ar gyfer yr ymddygiad	Meddu ar y sgiliau seicolegol a'r craffter (e.e. gallu rhesymu, gallu'r cof) sydd eu hangen i berfformio'r ymddygiad
Meddu ar y galluoedd synhwyraidd sydd eu hangen ar gyfer yr ymddygiad	Meddu ar y gwytnwch meddyliol i gyflawni'r ymddygiad
Meddu ar y stamina corfforol sydd ei angen ar gyfer yr ymddygiad	Meddu ar y galluoedd a thechnegau hunanreoleiddio sydd eu hangen i berfformio'r ymddygiad

TTabl 3: Agweddau ar allu i gyflawni ymddygiad



6.1.2 Cyfle

Yn ogystal, rhaid i'r unigolyn gael y cyfle i berfformio'r ymddygiad (Tabl 4). Mae'r model COM-B yn rhannu cyfle yn ôl yr hyn y mae'n ei alw'n gyfle corfforol a chyfle cymdeithasol. Mae cyfle corfforol yn ymwneud ag amser a'r gwrthrychau, y deunyddiau a'r gofodau yn y byd rydyn ni'n byw ynddo. Mae cyfle cymdeithasol yn ymwneud â'r bobl, y grwpiau a'r sefydliadau yr ydym yn rhyngweithio â nhw, yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol.

Cyfle corfforol	Cyfle cymdeithasol
Meddu ar ddigon o amser i gyflawni'r ymddygiad	Cefnogaeth gymdeithasol ar gyfer yr ymddygiad
Cael mynediad i'r adnoddau sydd eu hangen ar gyfer yr ymddygiad (e.e. arian, offer, deunyddiau, isadeiledd, darpariaeth gwasanaethau)	Normau cymdeithasol a rheolau ffurfiol sy'n ymwneud â'r ymddygiad
Cael mynediad i ofodau a lleoliadau sydd eu hangen ar gyfer yr ymddygiad	Ciwiau cymdeithasol sy'n ysgogi'r ymddygiad
Meddu ar giwiau corfforol sy'n ysgogi'r ymddygiad	Fframwaith ieithyddol a chysyniadol sy'n gefnogol i'r ymddygiad

Tabl 4: Agweddau ar gyfle

Mae'n llawer rhy hawdd diystyru'r amgylchedd ffisegol a chymdeithasol wrth geisio deall ymddygiad a chanolbwyntio'n gyfan gwbl ar y bobl yr ydym yn ceisio newid eu hymddygiad. Mewn seicoleg gymdeithasol, mae yna derm ar gyfer y ffocws gormodol hwn ar unigolion: 'y cyfeiliornad priodoliad sylfaenol'. Mae'n duedd dreiddiol wrth farnu pam mae pobl yn gwneud pethau i ragdybio ei fod oherwydd rhywbeth arbennig amdany'n nhw, yn hytrach na rhywbeth yn eu hamgylchedd. Er enghraifft, rydym yn tueddu i orbwysleisio nodweddion unigol wrth geisio deall pam mae pobl yn gorfwyta neu'n methu ag ymarfer corff. Nid yw hyn yn golygu nad yw nodweddion unigol yn bwysig, ond yn hytrach i nodi bod y rhain yn cael eu llunio gan amgylchedd yr unigolyn ac yn rhyngweithio ag ef, a bod yn aml y ffordd orau o ail-lunio'r ymddygiad yw newid yr amgylchedd.

Mae normau cymdeithasol yn chwarae rhan arbennig o bwysig yn ein hymddygiad. Maent yn gosod y ffiniau ar gyfer ymarfer ein dewisiadau ac maent yn cyflyru ein canfyddiadau a'n ffordd o feddwl. Gall normau fod yn esblyg, er enghraifft wedi'u hymgorffori mewn set o reolau ymddygiad mewn sefydliad neu gymdeithas. Yn aml iawn maent yn ymhlyg: yn cael eu derbyn yn ddigrybwyll gan aelodau cymdeithas neu grŵp cymdeithasol. Mae deall rôl normau cymdeithasol ymhlyg yn hanfodol i ddeall ymddygiad. Er enghraifft, mae llawer achlysuron pan fydd rheolau esblyg yn dweud un peth e.e. gwisgo dillad amddiffynnol mewn amgylchedd peryglus) ond mae 'arfer' yn gwrthdaro â hyn. Bydd pobl yn y lleoliadau hynny fel

arfer yn dilyn y normau ymhlyg, sydd wedyn yn eu harwain i gael eu beio'n bersonol os aiff pethau o chwith.

Mae Tabl 4 yn cynnwys cofnod ar gyfer y 'fframwaith ieithyddol a chysyniadol' sydd angen ei egluro. Mae'n gydnabyddiaeth bod y labeli rydyn ni'n eu rhoi i bethau yn hynod bwysig o ran sut rydyn ni'n ymddwyn. Er enghraifft, os ydym yn labelu 'caethiwed' fel anhwylder, rydym yn ymddwyn yn wahanol mewn perthynas ag ef i'r ffordd y byddem yn ymateb pe baem yn ei labelu fel 'dewis ffordd o fyw'. Fel anifeiliaid cymdeithasol, rydym yn cydnabod pwysigrwydd labeli ac yn treulio llawer iawn o amser ac ymdrech yn eu trafod. Yn yr enghraifft o 'gaethiwed', mae ei labelu fel anhwylder yn rhoi cyfle i'r rhai sydd â'r cyflwr gael yr hawl i dderbyn triniaeth feddygol ac adnoddau i'w defnyddio mewn cyllidebau iechyd cyhoeddus i'w atal.

Mae yna lawer o enghreifftiau o fanteision canolbwyntio ar gyfle i hyrwyddo ymddygiad dymunol pan nad dyma'r peth amlwg i'w wneud. Enghraifft dda ym maes gofal iechyd yw rhoi nodiadau 'Post-it' i feddygon teulu ar gyfer eu desgiau i'w hatgoffa i roi cyngor byr ar roi'r gorau i smygu i'w cleifion. Canfu treial ar hap fod hyn yn cynyddu'r gyfradd y cynigiwyd cyngor byr i smygwyr heb newid eu hagweddau (8).



6.1.3 Cymhelliant

Cymhelliant yw'r trydydd piler ymddygiad yn y model COM-B. Er mwyn i unrhyw ymddygiad gael ei wneud, rhaid i bobl fod â mwy o gymhelliant i gyflawni'r ymddygiad hwnnw nag unrhyw ymddygiadau a allai fod yn cystadlu ag ef (5). Mae'n rhaid iddynt fod am berfformio, neu fod ag angen perfformio, yr ymddygiad yn fwy nag unrhyw beth arall y gallent fod yn ei wneud ar y pryd; neu mae'n rhaid ei fod yn arferiad neu reddf mor gynhenid fel ei bod yn gorchfygu popeth arall.

Mae Tabl 5 yn dangos y gwahanol agweddau ar gymhelliant. Mae'r model COM-B yn rhannu cymhelliant yn gymhelliant myfyriol a chymhelliant awtomatig. Mae cymhelliant myfyriol yn cynnwys ein prosesau meddwl ymwybodol: cynllunio, llunio barn drwy werthuso, a phenderfynu beth y dylem fod yn ei wneud. Mae cymhelliant awtomatig yn cynnwys ein teimladau o awydd, ein harferion a'n greddfau.

Mae cymhelliant bob amser yn ymwneud â blaenoriaethu. Weithiau mae hyn yn amlwg, fel pan fydd rhywun yn mynd ati i benderfynu a yw am deithio i rywle mewn car neu ar

Cymhelliant myfyriol	Cymhelliant awtomatig
Ffurfio, cofio a gweithredu cynlluniau	Emosiynau ac ysgogiadau
Llunio barn drwy werthuso	Teimladau o awydd (chwenychiadau ac anghenion)
Gwneud penderfyniadau ymwybodol	Arferion a greddfau

Tabl 5: Agweddau ar gymhelliant

drafnidiaeth gyhoeddus. Ar adegau eraill, nid yw mor amlwg. Er enghraifft, efallai na fydd rhywun yn penderfynu'n ymwybodol bob dydd i fynd i'r gwaith yn y car neu ar y trên oherwydd eu bod yn dilyn trefn arferol benodol. Ond mae'r posibilrwydd o'r opsiwn arall yn dal i fod yno ac mae'n rhaid ei ystyried bob amser wrth ddeall ei ymddygiad. Felly, efallai y bydd yn golygu bod yn rhaid i ni ddod â'r opsiwn amgen i'r bwrdd er mwyn cael rhywun i newid o'r car i'r trên, ac annog proses o wneud penderfyniadau myfyriol, gan arwain yn y pen draw at ddefnyddio'r trên yn dod yn drefn arferol.

Ail fewnwelediad pwysig wrth ddeall cymhelliant yw bod yn rhaid ei ddadansoddi 'yn y foment' bob amser. Er enghraifft, nid oes ots beth yr oedd rhywun ei eisiau wythnos yn ôl, ddiwrnod yn ôl, awr yn ôl neu hyd yn oed funud yn ôl. Yr hyn sy'n bwysig yw'r hyn maen nhw ei eisiau 'nawr'. Y rheswm pam mae hyn mor bwysig yw bod llawer o ymyriadau newid ymddygiad yn methu oherwydd nad ydynt yn rhagweld y sefyllfaoedd y bydd y boblogaeth darged ynddynt a fydd yn gyrru eu hymddygiad yn y foment. Er enghraifft, gall rhywun benderfynu fel adduned Blwyddyn Newydd i beidio ag yfed alcohol yn ystod mis Ionawr. Ond os yw'r sawl hwnnw mewn bar am 6.35pm ar 3 Ionawr ac yn cael cynnig gwydraid o win a'r awydd i'w yfed yn fwy na'r penderfyniad i beidio ag yfed alcohol, bydd y cynnig yn cael ei dderbyn. Ar yr adeg honno, bydd ystod o ffactorau yn dod i rym nad oeddent yn bresennol pan wnaed y penderfyniad: efallai cael diwrnod llawn straen yn y gwaith, cwmni llawen, neu'r posibilrwydd deniadol o hoff fath arbennig o ddiod.

Rhaid i ymyriadau newid ymddygiad ragweld sefyllfaoedd y mae'r grŵp targed yn debygol o ddod ar eu traws a dod o hyd i ffyrdd o lywio eu cymhelliant ar yr union funud honno.

Trydydd mewnwelediad pwysig i gymhelliant yw nad yw ein cymhelliant myfyriol yn dylanwadu'n uniongyrchol ar ein hymddygiad; mae'n rhaid iddo weithio trwy ein cymhelliant awtomatig. Felly, nid oes gwahaniaeth beth yr ydym yn meddwl y dylem ei wneud oni bai fod hyn yn ein harwain i deimlo ein bod am ei wneud neu fod angen inni ei wneud, ac nid oes ots beth a fynnw neu a deimlwn oni bai fod hyn yn creu ysgogiad i weithredu neu yn ein rhwystro rhag gweithredu.

Mae hon yn egwyddor sydd wedi'i deall ers canrifoedd ac mae'n bwysig i ddatblygiad ymyriadau newid ymddygiad effeithiol. Er enghraifft, gallai ymyriad fod yn hynod effeithiol o ran perswadio grŵp o smygwyr y byddai'n well iddynt roi'r gorau iddi, ond oni bai ei fod yn peri iddynt deimlo mewn gwirionedd eu bod am roi'r gorau iddi, ni fyddai'n ysgogi ymgais i roi'r gorau iddi (9). Yna, unwaith y byddant wedi dechrau ymgais i roi'r gorau iddi, ni fyddai eu hawydd i roi'r gorau iddi yn ddigon i'w cadw rhag mynd yn ôl i arferion drwg os byddant yn profi ysgogiad llethol i smygu, wedi'i waethgu o bosibl gan ddiffyg teimlad o ataliaeth o ganlyniad i straen neu alcohol (10).

Nid yw hyn yn golygu nad yw cynllunio ymwybodol a gwneud penderfyniadau yn bwysig, dim ond na allwn stopio yno wrth geisio deall neu ragweld ymddygiad. Mae'n rhaid i ni ddeall sut maen nhw'n arwain at awydd ac yna at ysgogiadau a phrosesau ataliol, ac, yn hollbwysig, mae angen inni ystyried pa ffynonellau eraill o ddyheadau ac ysgogiadau y gallent fod yn cystadlu â hwy. Mae Ffigur 2 yn dangos hyn yn sgematig yn seiliedig ar theori cymhelliant PRIME (5,11).



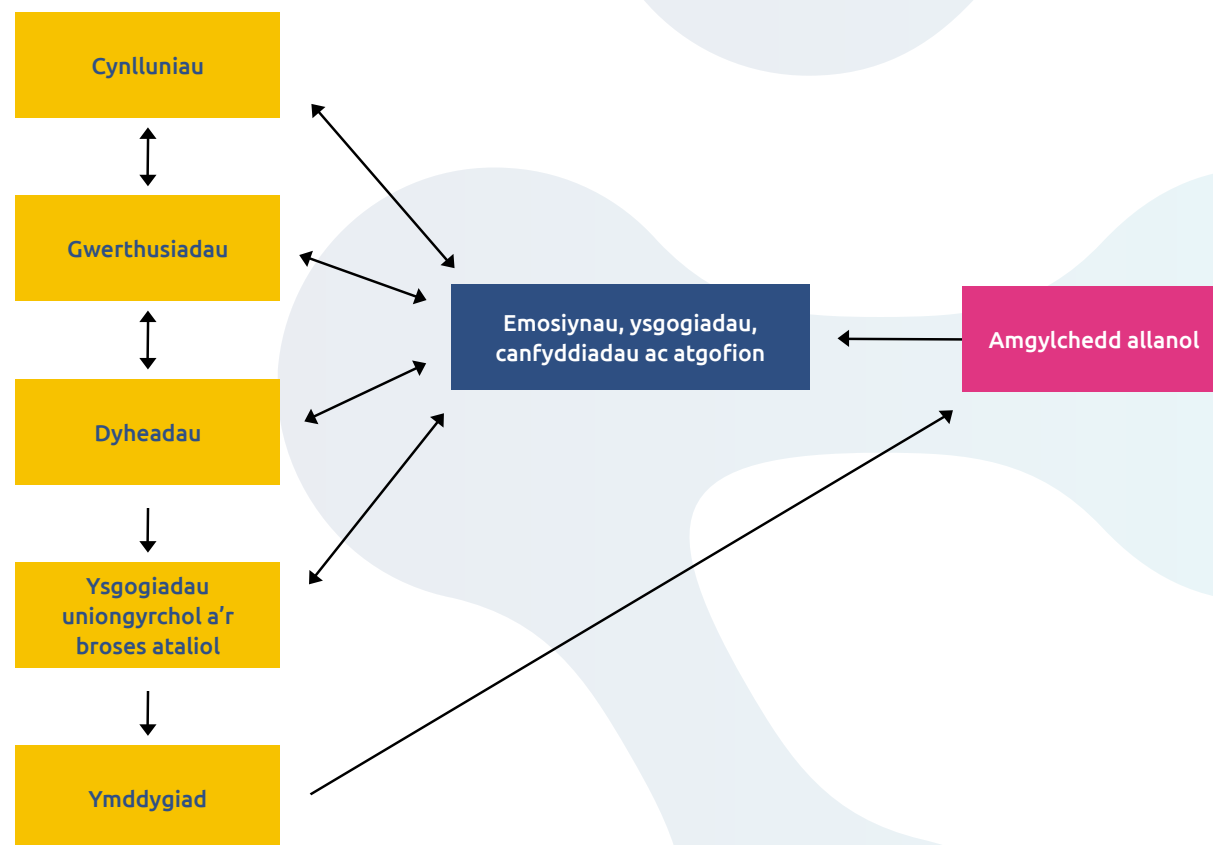
Cynlluniau yw ein bwriadau hunanymwybodol i wneud pethau, efallai yn y dyfodol agos neu efallai yn y munudau, oriau, dyddiau, wythnosau neu hyd yn oed flynyddoedd i ddod. Rydym yn llunio cynlluniau o ganlyniad i werthuso dull gweithredu fel rhywbeth gwerth ei wneud. Pan ddaw'r amser i roi cynllun ar waith, mae angen rhywbeth arnom i sbarduno ein cof ohono – gallai hyn fod yn ysgogiad allanol neu'n giw mewnol.

Gwerthusiadau yw ein credoau ymwybodol am yr hyn sy'n dda neu'n ddrwg, yn gywir neu'n anghywir, yn ddefnyddiol neu niweidiol, neu'n foesebol neu'n anfoesebol. Maent yn deillio o'r hyn y mae pobl yn ei ddweud wrthym, yr hyn yr ydym yn ei weithio allan i ni ein hunain, ein profiadau, ein dyheadau, a'n cynlluniau.

Ni ellir gorbwysleisio dylanwad dyheadau ar werthusiadau ('meddwl dymunol'); mae wedi'i hen sefydlu bod pobl i raddau helaeth iawn yn credu'r hyn yr ydym ei eisiau ei gredu neu y mae angen inni ei gredu ni waeth y dystiolaeth. Wrth geisio dylanwadu ar ymddygiad, mae perswadio pobl o wirioneddau anghyfforddus yn arbennig o anodd. Mae'n naturiol cyflwyno'r hyn sy'n ymddangos yn ddadleuon a thystiolaeth ddiamheuol, ond fel arfer ni fydd hyn yn gweithio oni bai nad oes angen emosiynol cryf yn tynnu i'r cyfeiriad arall. Yn yr achosion hynny, yn aml bydd angen llwybr gwahanol i newid ymddygiad.

Mae rhagfarnau pwysig eraill sy'n effeithio ar ein gwerthusiadau yn cynnwys 'tuedd i gytuno' (rhagfarn tuag at ganolbwyntio ar dystiolaeth sy'n cefnogi cred sy'n bodoli eisoes), gorhyder, 'fframio colled yn erbyn enillion' (tueddiad i farnu canlyniadau sy'n cael eu mynegi fel rhai sy'n osgoi colledion fel rhai pwysicach na phan fynegir yr un canlyniadau fel rhai sy'n gwneud enillion), a 'rhagfarn hunanganolog (tuedd i seilio barn ar eich profiad eich hun yn hytrach na thystiolaeth fwy gwrthrychol) (12).

Mae dyheadau yn deimladau goddrychol o chwenychiadau ac anghenion.



FFfigur 2: Sut mae rhannau o'r system ysgogiad dynol yn rhyngweithio



Maent yn cynnwys teimladau o bleser neu foddhad a ragwelir yn achos chwenychiadau, a rhyddhad rhagweladwy rhag anghysur meddyliol neu gorfforol, neu ryddhad sydd wedi'i osgoi, yn achos anghenion.

Er enghraifft, bydd teimlo'n anghyfforddus ac yn rhwystredig wrth deithio ar fws araf a gorlawn yn ein harwain i deimlo angen goddrychol i osgoi'r dull hwnnw o deithio yn y dyfodol. Mewn cyferbyniad, gall y teimlad o gysur, gofod personol, mwynhau system sain dda, a bri o yrru car drud ein harwain at fod eisiau defnyddio'r dull trafndiaeth hwnnw yn y dyfodol. Gall dyheadau hefyd ddeillio o werthusiadau (eisiau pethau sy'n ymddangos yn syniad da yn ôl yr hyn rydyn ni wedi'i weithio allan), ysgogiadau, cyflyrau fel chwant bwyd, a theimladau ac emosiynau cadarnhaol a negyddol. Maent yn ffynhonnell bwysig o ysgogiadau a phrosesau ataliol.

Mae ein hysgogiadau uniongyrchol a'n prosesau ataliol yn cynnwys y gweithgarwch niwral sy'n rheoli ein holl ymddygiad yn y pen draw – nid dim ond yr hyn a alwn yn ymddygiad ysgogol. Gallant ddeillio o ddyheadau – er enghraifft, bydd teimlo bod angen i ni smygu sigarét yn creu ysgogiad i ysmegu tra bydd awydd i ymatal yn cynhyrchu grym ataliol yn erbyn hyn. Gall ein hamgylchedd hefyd gynhyrchu ysgogiadau yn uniongyrchol, fel sy'n digwydd gydag ymddygiadau ac arferion greddf. Yn y pen draw, pa rai o'r ysgogiadau a'r prosesau ataliol sydd gryfaf ar unrhyw adeg benodol sy'n pennu ein hymddygiad.

Mae'n werth rhoi sylw manwl i'r nifer o ffyrdd y gall emosiynau ddylanwadu ar bob rhan o'r system hon. Er enghraifft, gall lefel uchel o ofn ymyrryd â phrosesau meddwl cymhleth sydd eu hangen i gyrraedd gwerthusiadau

a chynlluniau synhwyrol. Os gallwch chi greu ymyriad sy'n dylanwadu'n uniongyrchol ar ysgogiadau uniongyrchol neu brosesau ataliol, mae ganddo lwybr llawer byrrach i ymddygiad nag un sy'n dibynnu ar rywun yn llunio cynllun y mae'n rhaid ei gofio wedyn a dal i gael ei ystyried yn syniad da a chreu awydd i'w gyflawni ac yna'n arwain i ysgogiadau neu brosesau ataliol. Gallai hyn fod trwy hyfforddi arferiad neu greu amgylchedd sy'n sbarduno arferion presennol yn awtomatig.

Fodd bynnag, yn aml iawn yr unig ffordd ymarferol o newid ymddygiad yw trwy gael pobl i wneud cynlluniau ymwybodol. Yna mae angen i ni eu gwneud yn hawdd eu cofio ac fel eu bod yn ymgysylltu'n emosiynol fel eu bod yn sbarduno dyheadau ac ysgogiadau cryf neu brosesau ataliol pan fo angen, yn aml er gwaethaf cymhellion cryf sy'n deillio o'r amgylchedd uniongyrchol. Enghraifft amlwg yw'r achos o geisio rhoi'r gorau i smygu. Y 'cynllun' yw peidio â smygu, ac mae'n rhaid i hyn gynhyrchu awydd digon cryf i beidio â smygu a phrosesau ataliol digon cryf i beidio smygu er gwaethaf ysfa gref.

Mae'r gwrthdaro clasurol hwn rhwng cynlluniau a dyheadau ac ysgogiadau sy'n deillio o'r amgylchedd uniongyrchol wedi'i astudio'n dda mewn gwyddor ymddygiad a datblygwyd llawer o dechnegau i fynd i'r afael ag ef. Un o'r rhain yw rhoi mwy o gryfder emosiynol i gynlluniau drwy eu cysylltu ag agweddau craidd ar 'hunaniaeth' rhywun (13). Gall y ffordd yr ydym yn gweld ein hunain fod yn ysgogydd ymddygiad hynod bwerus, gan ein harwain i gyflawni pethau gwych neu mewn rhai

achosion pethau ofnadwy. Er mwyn parhau â'r enghraifft o roi'r gorau i smygu, gall datblygu hunanddelwedd gadarnhaol fel rhywun nad yw'n smygu gynyddu'r siawns o roi'r gorau iddi yn llwyddiannus (14). Gellir gweld proses debyg yn y gwaith gydag ymddygiadau amrywiol, gan gynnwys gweithgareddau chwaraeon, teithio llesol, gyrru gofalus ac ailgylchu gwastraff.

6.1.3 Sut mae gallu, cyfle, cymhelliant ac ymddygiad yn rhyngweithio

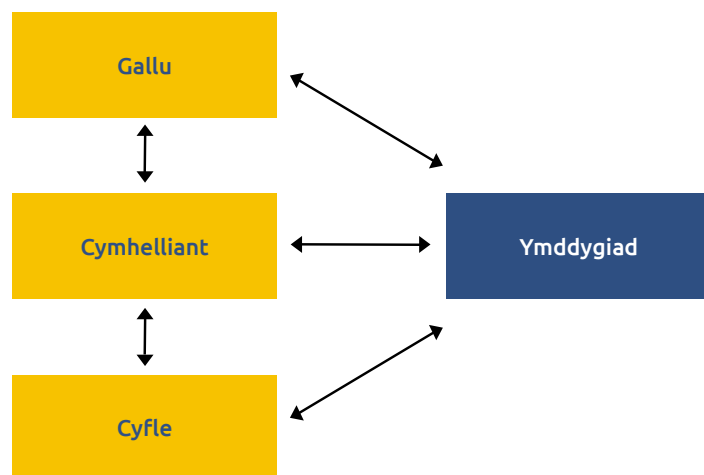
Mae Ffigur 3 yn dangos sut mae gallu, cyfle a chymhelliant yn dylanwadu ar ymddygiad a hefyd sut mae gallu, cyfle a chymhelliant yn dylanwadu ar ei gilydd. Gallwn gynyddu cymhelliant rhywun i wneud rhywbeth trwy gynyddu ei allu neu ei gyfle. Er enghraifft, bydd meddu ar rywfaint o sgil wrth wneud chwaraeon yn gyffredinol yn arwain rhywun i fod yn uwch ei gymhelliant i wneud y math o chwaraeon hwnnw. Bydd gwneud mynediad at gyfleusterau ailgylchu yn fwy rhywdd yn gyffredinol yn cynyddu cymhelliant rhywun i ailgylchu ei wastraff.

Gall cyflawni ymddygiad newid y cymhelliant i wneud hynny eto neu'r gallu neu'r cyfle i'w wneud. Er enghraifft, gall ailadrodd ymddygiad helpu i ddatblygu arferiad sy'n cryfhau cymhelliant i'w gyflawni eto. Gall cyflawni ymddygiad wella gallu rhywun. Er enghraifft, bydd ymarfer beicio yn gyffredinol yn cynyddu sgiliau beicio. Gall cyflawni ymddygiad hefyd newid y cyfle i'w gyflawni eto. Er enghraifft, gallai ymarfer corff mewn grŵp cymdeithasol helpu i gryfhau cydlynad y grŵp a thrwy hynny gynyddu'r cyfle cymdeithasol i barhau i ymarfer corff.



6.2 Mae ymddygiad yn rhan o system ryngweithiol

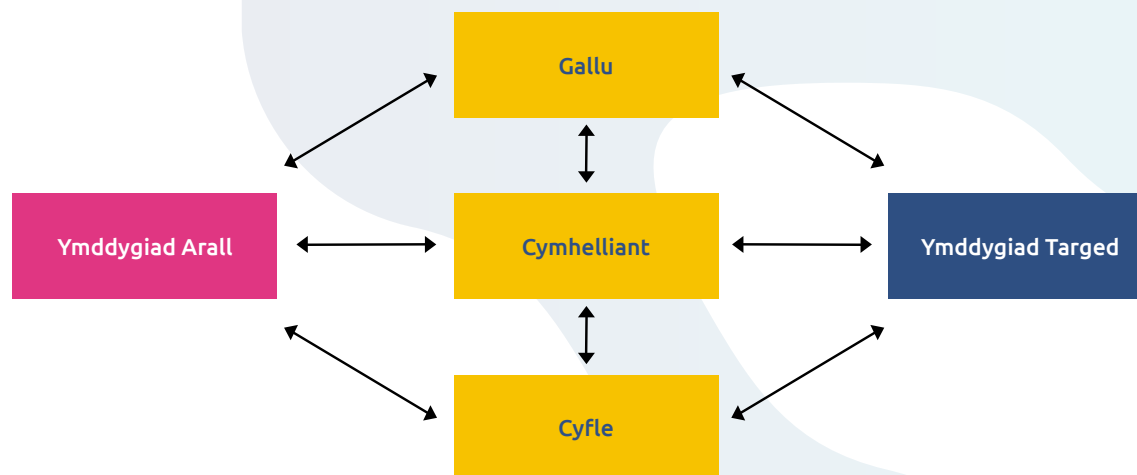
Nid yw ymddygiad yn digwydd ar ei ben ei hun. Mae'n hollbwysig rhoi sylw i sut mae gwahanol ymddygiadau yn cystadlu â'i gilydd neu'n hwyluso ei gilydd drwy newid y gallu, y cyfle neu'r cymhelliant i gymryd rhan mewn ymddygiadau eraill (Ffigur 4). Wrth geisio rhoi'r gorau i smygu, er enghraifft, mae defnyddio therapi amnewid nicotin yn cefnogi rhoi'r gorau iddi trwy gynyddu'r gallu i roi'r gorau iddi a gall osgoi ciwiau smygu gefnogi rhoi'r gorau i smygu drwy newid cyfleoedd. I'r gwrthwyneb, gall yfed alcohol danseilio rhoi'r gorau i smygu drwy leihau gallu a/neu gymhelliant.



Ffigur 3: Y model COM-B

Felly, wrth gynllunio ymyriad i ddylanwadu ar ymddygiad mae'n bwysig asesu pa ymddygiadau eraill y mae'r grŵp targed yn cymryd rhan ynddynt ac a ydynt yn gefnogol, neu a ydynt yn gwrthdaro â'r ymddygiad yr ydym yn ceisio'i hyrwyddo. Mae hefyd yn bwysig meddwl pa ymddygiadau eraill y gellir eu hychwanegu at arfdy'r grŵp targed i gefnogi'r newid a ddymunir ac osgoi ychwanegu rhai a fydd yn tanseilio'r naill a'r llall.

Mae **Atodiad B** yn darparu cwis hunanasesu byr i gadarnhau pa mor dda y deellir yr egwyddorion a nodir yn yr adran hon.

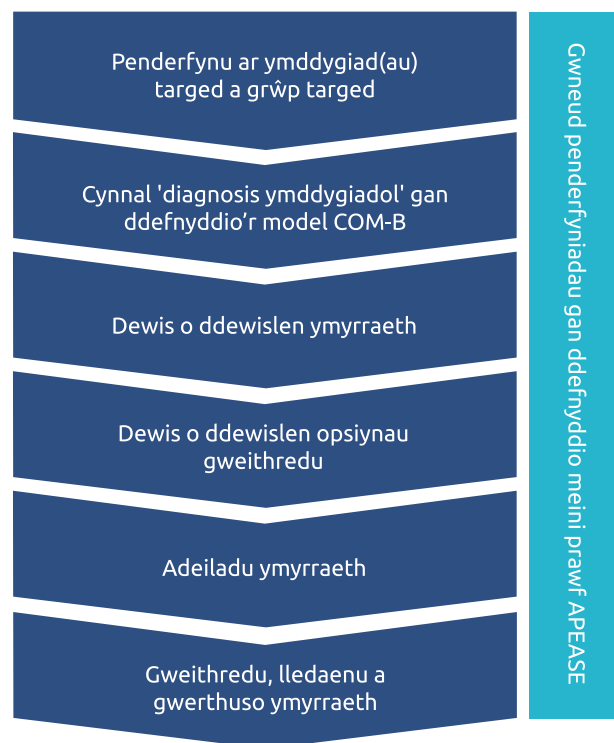


Ffigur 4: Dylanwad ymddygiadau eraill ar ymddygiad targed – y model COM-B estynedig

Mae hefyd yn aml yn wir nad ydym yn dechrau o'r dechrau. Mae Tabl 6 yn rhestru ystod o fannau cychwyn ar gyfer datblygu ymyriadau y deuir ar eu traws yn gyffredin. Ar y brig mae'r achos o ddechrau gyda llechen lân, lle mae'n rhaid gwneud penderfyniadau ynghylch pa ymddygiadau ym mha grwpiau targed fydd fwyaf defnyddiol i'w targedu. Yna mae gennym broblemau lle mae'r ymddygiad a'r grŵp targed eisoes wedi'u diffinio. Ar ôl hyn, mae gennym achosion lle mae penderfyniad eisoes wedi'i wneud ynghylch y math o weithgaredd y bydd yr ymyriad yn ei gynnwys – er enghraifft, lle mae tîm cyfathrebu wedi cael cyfrifoldeb am ddatblygu ymgyrch marchnata cymdeithasol. Yna mae gennym y dasg o benderfynu pa

un o ystod o gynigion sydd orau ac, yn olaf, sut i wella neu ddiweddarau ymyriad sydd eisoes wedi bod yn rhedeg.

Beth bynnag fo'r man cychwyn, mae'n werth defnyddio pob cam yn y broses ddatblygu, hyd yn oed os yn ôl-weithredol. Er enghraifft, hyd yn oed os penderfynwyd y dylid cynnal ymgyrch marchnata cymdeithasol i wella'r broses o roi gwaed, mae'n werth ystyried ai dyma'r dull cywir neu a fyddai'n ddefnyddiol ategu ymgyrch o'r fath â dulliau eraill.



Man cychwyn	Enghreifftiau
Datblygu ymyriad o'r dechrau i fynd i'r afael ag amcan polisi	- Datblygu rhaglen rheoli pwysau newydd mewn ysgolion uwchradd - Datblygu strategaeth ymyrryd i leihau'r defnydd o garbon yn y cartref
Ymyrryd ag ymddygiad a grŵp targed hysbys	- Lleihau nifer y menywod beichiog sy'n smygu tybaco - Cynyddu ymgysylltiad â'r rhaglen sgrinio'r coluddyn ymhlith y rhai dros 58 oed
Cymhwyso strategaeth ymyrryd a bennwyd ymlaen llaw	- Datblygu ymgyrch marchnata cymdeithasol i hybu'r nifer sy'n cael y brechlyn COVID-19 - Datblygu a dosbarthu canllawiau i leihau rhagnodi gwrthfotigau diangen
Dewis o ystod o ymyriadau arfaethedig	- Dewis o ymyriadau teithio llesol, h.y. yn ymwneud â beicio (darpariaeth, sgiliau, diogelwch), neu gymorth cynllunio teithio, neu gymudo llesol - Comisiynu gwasanaethau trin caethiwed
Diweddarau ymyrraeth sy'n bodoli eisoes	- Gwella effeithiolrwydd hyfforddiant gyrrwyr ymhlith pobl ifanc yn eu harddegau - Gwella llythyrau sy'n annog pobl i roi gwaed

Tabl 6: Mannau cychwyn posibl ar gyfer datblygu ymyriadau

Ffigur 6: Camau yn natblygiad ymyriadau newid ymddygiad

7.1 Defnyddio meini prawf APEASE i wneud penderfyniadau

Ar bob cam o'r broses datblygu ymyrraeth, mae'n rhaid gwneud penderfyniadau. Mae meini prawf APEASE yn darparu fframwaith ar gyfer gwneud hynny, a thrwy hynny gryfhau'r ymyrraeth. Mae Tabl 7 yn dangos y meini prawf ac enghreifftiau o'u defnydd.

Mae'n werth pwysleisio y gellir ac y dylid cymhwyso APEASE pryd bynnag y mae'n rhaid gwneud penderfyniad ar unrhyw gam yn y broses ymyrryd, p'un a yw'n penderfynu pwy i'w dargedu, pa ymddygiad(au) i'w dargedu neu eu targedu, p'un a yw'n well canolbwyntio ar allu, cyfle neu gymhelliant, pa fath(au) o ymyrraeth i'w fabwysiadu neu eu mabwysiadu, pa opsiwn/opsiynau gweithredu i'w fabwysiadu neu eu mabwysiadu, neu fanylion yr ymyrraeth.

Gellir cymhwyso APEASE yn anffurfiol ac, os felly, byddai'n fuddiol defnyddio rhestr wirio syml i sicrhau bod yr holl feini prawf wedi'u hystyried, neu gall defnyddwyr ei defnyddio fel sylfaen ar gyfer proses benderfynu strwythuredig fel y dangosir yn [Atodiad A](#).

Maen prawf	Disgrifiad	Enghraifft o ddefnydd
Derbynioldeb	Pa mor bell mae'r hyn a gynigir yn dderbyniol i Randdeiliaid pwysig, e.e. y grŵp targed, y rhai sy'n cyflwyno'r ymyrraeth, cyllidwyr?	Efallai na fydd deddfwriaeth i wahardd gwerthu tybaco yn llwyr yn dderbyniol i'r rhan fwyaf o smygwyr.
Ymarferoldeb	I ba raddau y gellir gweithredu'r hyn a gynigir ar y raddfa ofynnol, gyda'r ansawdd gofynnol cyhyd ag y bydd angen?	Gall cymhwysiad digidol symudol i gefnogi gwelliant deietegol fynd i anawsterau o ran defnyddio data a mynediad ar ran defnyddwyr a bydd yn anodd ei gynnal.
Effeithiolrwydd	I ba raddau bydd yr hyn sydd yn yr arfaeth yn cyflawni amcanion y polisi a darparu	A fydd canolbwyntio ar gynyddu gweithgarwch corfforol yn cyflawni colli pwysau sylweddol ymhlith plant ysgol?
Fforddiadwyedd	I ba raddau y gall yr hyn sydd yn yr arfaeth gael ei gyflawni o fewn cyllideb sydd ar gael?	A allai ymgyrch marchnata cymdeithasol i hybu ailgylchu mewn awdurdod lleol gael ei chynnal o fewn cyllideb yr adran cyfathrebu?
Effeithiau gorlifo	Pa effeithiau, da neu ddrwg, gaiff yr hyn sydd yn yr arfaeth y tu hwnt i'r ymddygiad targed?	A fydd deddfu i wneud brechiad COVID-19 yn orfodol ar gyfer staff gofal iechyd yn arwain at brinder staff?
Tegwch	Pa effaith y bydd yr hyn sydd yn yr arfaeth yn ei chael ar iechyd ac anghydraddoldebau cymdeithasol?	A fydd canolbwyntio ar hyrwyddo ymdrechion i roi'r gorau i smygu yn cynyddu anghydraddoldebau iechyd o ystyried bod pobl o gefndiroedd mwy difreintiedig yn ei chael hi'n anoddach stopio pryd maen nhw'n ceisio?

Tabl 7: Meini prawf APEASE ar gyfer gwneud penderfyniadau wrth ddatblygu ymyrradau



IMae'n hanfodol ystyried holl feini prawf APEASE. Er enghraifft, mae tystiolaeth yn dweud wrthym fod cyfuno ymddygiadau ymarfer corff a deiet yn bwysig wrth golli pwysau (16), tra bo rhaglenni ymarfer corff fel arfer yn dderbyniol, yn fforddiadwy, yn ymarferol ac yn deg ac yn cael effeithiau gorlifo cadarnhaol ar iechyd meddwl ac iechyd corfforol. Mae gwella tegwch yn ystyriaeth bwysig sy'n cael ei hanwybyddu'n aml. Mae wedi cael ei nodi bod gan waharddiadau hysbysebu, gwaharddiadau smygu mewn gweithleoedd, dileu rhwystrau i therapïau rhoi'r gorau i smygu, a chynyddu cost sigarêts i gyd y potensial i leihau anghydraddoldebau economaidd-gymdeithasol yn ymwneud â smygu, ond nid yw llawer o wledydd Ewropeaidd yn ystyried gwella tegwch yn ddigonol yn eu polisiau rheoli tybaco (17).

Hyd yn oed pan fydd yn ymddangos yn amlwg pa ymddygiad(au) i ganolbwyntio arno/arnynt a phwy i'w dargedu, yn aml mae'n werth oedi i ystyried a yw hyn yn wir fel ein bod yn cyflawni'r hyn rydym yn anelu ato'n amlach. Er enghraifft, wrth geisio gwella hylendid dwylo staff clinigol, gall fod yn fuddiol ehangu cwmpas yr ymyriad i hysbysu a grymuso cleifion i fonitro a gwirio a ydynt yn profi arferion gwael ar ran staff clinigol (18).

7.3 Cam 2: Cynnal diagnosis ymddygiadol

Unwaith y bydd yr ymddygiad(au) targed a'r grŵp/grwpiau targed wedi'u nodi, daw'r dasg o benderfynu pa newidiadau mewn gallu, cyfleoedd a chymhelliant i ganolbwyntio arnynt. Mae Tabl 8 yn ehangu model COM-B yn gwestiynau y gellir eu defnyddio fel rhestr wirio i ateb y cwestiwn hwn. Mewn ffordd, mae hyrwyddo ymddygiadau fel agor clo cyfunol (sy'n creu mwysair naturiol gyda COM-Bination!) – rhaid i bopeth ddisgyn i'w le er mwyn i'r ymddygiad ddigwydd.

Targedau COM-B	Cwestiynau
Gallu	1. Pa mor ymwybodol ydyn nhw o'r ymddygiad a beth yn union yw'r ymddygiad? 2. I ba raddau maen nhw'n gwybod sut i wneud hynny? 3. I ba raddau maen nhw'n deall manteision ei wneud neu gostau peidio â'i wneud? 4. Pa mor hyderus ydyn nhw y gallant ei wneud? 5. I ba raddau y mae ganddynt y sgiliau gwybyddol, canfyddiadol a seicoechddygol i'w wneud? 6. I ba raddau y mae ganddynt y gallu i wneud y penderfyniadau sydd eu hangen i wneud hynny? 7. I ba raddau y mae ganddynt y gallu hunanreoleiddio ar ei gyfer? 8. I ba raddau mae ganddyn nhw'r cryfder corfforol a'r stamina ar ei gyfer?
Cyfle	9. I ba raddau mae'n cael ei ystyried yn 'arferol' o fewn eu hamgylchedd cymdeithasol? 10. I ba raddau y mae rheolau ffurfiol yn pennu'r ymddygiad? 11. Faint o gefnogaeth sydd ganddyn nhw yn eu rhwydweithiau cymdeithasol i'w wneud? 12. Faint o anogaeth, ciwiau a nodiadau atgoffa iddynt wneud hyn y maent yn agored iddynt? 13. I ba raddau gallant ei fforddio? 14. I ba raddau y mae ganddynt fynediad at adnoddau neu offer sy'n ei hwyluso neu'n ei alluogi? 15. I ba raddau mae ganddynt yr amser i'w wneud? 16. Pa mor hawdd ydyw iddynt gael mynediad i fannau lle gallant wneud hynny?
Cymhelliant	17. Pa mor werth chweil ydyw yn eu barn nhw? 18. Faint o fwynhad neu foddhad y maent yn disgwyl ei gael ohono? 19. I ba raddau y mae emosiwn neu gyflwr ysgogol yn ei ysgogi? 20. I ba raddau y maent yn disgwyl iddo leihau unrhyw anghysur meddyliol neu gorfforol? 21. I ba raddau mae'n cyd-fynd â'u hunaniaeth? 22. Pa mor gadarn yw eu bwriad i wneud hynny? 23. I ba raddau mae'n arferiad neu drefn arferol? 24. I ba raddau mae'n flaenoriaeth dros bethau eraill y gallent fod yn eu gwneud?

Tabl 8: Cwestiynau y gellir eu cymhwyso er mwyn cyrraedd diagnosis ymddygiadol



Ni fydd pob cwestiwn yn berthnasol ym mhob cyd-destun. Er enghraifft, nid yw llawer o ymddygiadau yr ydym am eu hyrwyddo yn feichus o ran sgiliau corfforol neu feddyliol felly gallem gymryd yr ateb i'r cwestiwn hwnnw yn ganiataol. Fodd bynnag, mae'n rhaid i ni fod yn ofalus cyn gwneud y rhagdybiaethau hyn oherwydd efallai y bydd y cwestiwn hwn yn berthnasol iawn i'r gynulleidfa darged. Er enghraifft, efallai na fydd gan bobl hŷn neu bobl ag anableddau alluoedd corfforol sy'n cael eu cymryd yn ganiataol gennym fel llunwyr polisi ac ymarferwyr, a gall anableddau fod yn rhai cudd.

Mae'r rhan fwyaf o bobl yn ymateb i'w sefyllfaoedd a'u hamgylcheddau mewn ffordd sy'n gwneud synnwyr iddyn nhw, ond nid o reidrwydd i ni.

Pan fyddwn am ddeall pa ffactorau sy'n sylfaen i beidio ag ymddwyn mewn ffordd benodol, rydym yn chwilio am ymatebion negyddol i'r cwestiynau yn Nhabl 7, Ond, yn ogystal, efallai ein bod yn edrych am ymatebion cadarnhaol i gwestiynau sy'n fframio peidio â gwneud rhywbeth fel ymddygiad. Er enghraifft, pan ddaw i roi'r gorau i smygu fel ymddygiad, gallwn ofyn i ba raddau y mae'r gynulleidfa darged yn deall manteision rhoi'r gorau i smygu ac yn meddu ar y gallu hunanreoleiddio sydd ei angen i wneud hynny.

Mynegir y cwestiynau yn Nhabl 7 mewn termau cyffredinol iawn. Ar gyfer ymddygiad penodol, mae'n gwneud synnwyr eu trosi'n fersiynau mwy penodol er mwyn nodi targedau COM-B posibl. Er enghraifft, pe baem yn ceisio deall beth fyddai'n sylfaen i ddefnyddio trafnidiaeth gyhoeddus yn llwyddiannus yn amlach, gallem drosi Cwestiwn 5 yn

rhywbeth fel: 'Pa mor bell sydd ganddyn nhw'r gallu i osgoi neu wrthsefyll yr ysga i neidio i mewn i'r car?' Ble bynnag mae'r ateb i gwestiwn diagnostig yn negyddol yn bennaf, rhaid inni benderfynu p'un a ydym am dargedu'r ardal broblem yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol. Er enghraifft, os nad yw ein grŵp targed yn credu'n gyffredinol bod yr ymddygiad yn werth chweil, efallai mai'r peth gorau yw canolbwyntio ar gael iddynt ddeall pam mae'n bwysig mewn termau y gallant eu deall, a gwrthsefyll gwybodaeth ffug sy'n dod o ffynonellau eraill. Yn yr un modd, os nad ydynt yn teimlo'n awydd digon cryf i'w wneud, efallai y byddai'n well mynd i'r afael â'r normau yn eu hamgylchedd cymdeithasol na cheisio mynd i'r afael â'u diffyg cymhelliant yn uniongyrchol.

Mae meini prawf APEASE yn bwysig wrth benderfynu pa gydrannau COM-B i'w targedu. Er enghraifft, wrth geisio newid ymddygiad iechyd fel cymeriant caloriau, gall symud eu hunaniaeth i rywun sy'n gofalu yn fawr am eu hiechyd gael effeithiau gorlifo cadarnhaol ar gyfer ymddygiadau eraill. Felly, unwaith mae rhestr ymgeiswyr o dargedau COM-B wedi'i nodi, mae'n werth cynnal gwerthusiad APEASE â'r rhain i benderfynu pa rai i ganolbwyntio arnynt.

7.4 Cam 3: Dewis mathau o ymyrraeth

Unwaith y byddwn wedi penderfynu pa dargedau COM-B i ganolbwyntio arnynt, gallwn ddechrau datblygu ein strategaeth ymyrryd. Yn aml iawn, bydd y math pennaf o ymyriad y dylem ei fabwysiadu yn dilyn yn naturiol o'r targedau COM-B. Mae Tabl 9 yn rhestru y mathau eang o ymyriadau sydd ar gael, a'r targedau COM-B y maent yn gyffredinol addas i fynd i'r afael â hwy. Maent yn ffurfio'r acronym EPICTREME, neu, wrth ei aildrefnu, yr enw TIM-PREECE, a oedd yn actor enwog o Loegr!



Math o ymyrraeth	Disgrifiad	Targedau COM-B posibl
Addysg	Hysbysu, esbonio a dangos er mwyn cynyddu gwybodaeth a dealltwriaeth.	Yn bennaf yn dylanwadu ar allu seicolegol, ond hefyd fel llwybr i newid cymhelliant myfyriol.
Perswâd	Amlygu, dadlau, trafod, cynnig, gofyn, erfyn neu helpu i ddychmygu er mwyn dylanwadu ar atyniad.	Dylanwadu ar gymhelliant myfyriol neu awtomatig.
Cymell	Cyflwyno taliad, gwobr anghynhenid arall, neu ddisgwyliad o ganlyniad dymunol, am ymddygiad.	Dylanwadu ar gymhelliant myfyriol neu awtomatig.
Gorfodaeth	Cyflwyno cost neu ganlyniad negyddol disgwylidig i atal ymddygiad neu i gymell rhywun i gyflawni ymddygiad.	Dylanwadu ar gymhelliant myfyriol ac awtomatig.
Hyfforddiant	Arddangos, goruchwyllo, darparu adborth a chefnogi arfer er mwyn gwella sgiliau meddyliol neu gorfforol, neu feithrin arferion.	Cynyddu gallu seicolegol neu gymhelliant awtomatig..
Cyfyngiad	Creu ffiniau o amgylch pa ymddygiadau sy'n dderbyniol ac nad ydynt yn dderbyniol drwy osod rheolau.	Dylanwadu ar gyfle cymdeithasol neu ddylanwadu'n anuniongyrchol ar gyfle corfforol.
Ailstrwythuro amgylcheddol	Cyflwyno, tynnu neu newid gwrthrychau yn yr amgylchedd ffisegol neu siapio'r amgylchedd cymdeithasol i annog, hwyluso neu atal ymddygiadau.	Llunio cyfle ffisegol neu gymdeithasol, a dylanwadu'n anuniongyrchol ar allu a chymhelliant.
Modelu	Darparu enghreifftiau o ymddygiad i bobl ddyheu amdanynt neu eu dynwared.	Llunio cyfle cymdeithasol.
Galluogi	Darparu neu wella adnoddau seicolegol, cymdeithasol neu gorfforol neu driniaethau i gefnogi cyflawni ymddygiad.	Cynyddu gallu seicolegol a chorfforol, a chynyddu cymhelliant yn anuniongyrchol.

Tabl 9: Mathau o ymyrraeth yn cyfateb i dargedau COM-B

Yn aml, mae sawl ffordd o ddylanwadu ar darged COM-B, ac fel gyda chmau eraill o ddatblygiad ymyrraeth, mae’n ddefnyddiol cymhwyso meini prawf APEASE wrth ddewis rhyngddynt. Mae rhai egwyddorion sylfaenol yn werth eu cofio yn ystod y broses hon.

Yn gyntaf oll, mae’n gyffredinol ddoeth sicrhau bod gallu a chyfle ar waith cyn targedu cymhelliant yn uniongyrchol. Un rheswm am hyn yw nad oes diben cymell pobl i wneud pethau na allant eu gwneud. Ail reswm yw y gall ymddangos yn aml mai cymhelliant yw’r rhwystr i newid ymddygiad pan mewn gwirionedd mae’n eilradd i ganfyddiad bod yr ymddygiad yn anodd neu’n amhosibl ei gyflawni. Mae hyn yn cael ei ddangos mewn gwyddor ymddygiad gan y cysyniad o ‘hunaneffeithiolrwydd’ (19). Os nad ydym yn meddwl y gallwn lwyddo mewn rhywbeth, rydym yn llai tebygol o geisio. Yn aml, gall cynyddu’r cyfle neu’r gallu i berfformio ymddygiad hefyd fynd i’r afael â’r rhwystr cymhellol i wneud hynny.

Yn ail, yn gyffredinol mae’n well cael pobl i wneud pethau oherwydd eu bod yn dymuno gwneud hynny yn hytrach nag oherwydd bod angen iddynt wneud hynny. Fodd bynnag, os na allwch gael rhywun i sefyllfa lle/pryd y maent am wneud rhywbeth yna efallai y bydd yn rhaid i chi ddwyn perswâd arnynt fod angen ei wneud. Mae hyn yn golygu bod addysg a pherswâd, a mesurau i wneud ymddygiad yn haws i bobl, fel arfer yn well na darparu cymhellion anghynhenid neu

ddefnyddio gorfodaeth. Un rheswm am hyn yw pan fo pobl yn cael eu cymell yn gynhenid i wneud pethau, nid oes angen monitro allanol arnynt i wirio eu bod yn ei wneud, ac nid ydynt yn ceisio ‘chwarae’r system’ drwy wneud digon i ennill y wobr neu osgoi’r gost heb wneud yr hyn sy’n ofynnol mewn gwirionedd, neu beidio â’i wneud yn dda.

Wedi dweud hynny, weithiau gall gwobrau anghynhenid roi hwb i ymddygiad sydd wedyn yn dod yn hunanysgogol. Canfuwyd bod hyn yn wir am gael plant i fwyta bwydydd iach; os gellir eu cymell i geisio y bwydydd ddigon o weithiau, gallant ddod i’w hoffi, ac yna eu heisiau. Yn ogystal, mae gorfodaeth fel arfer yn aneffeithiol neu’n wrthgynhyrchiol i grŵp targed os nad yw’r rhan fwyaf o aelodau’r grŵp hwnnw’n ei hystyried yn rhesymol. Gall hefyd helpu i ddarparu ffiniau clir o amgylch ymddygiadau pan nad yw normau a dewisiadau efallai yn ddigon i wneud hynny.

7.5 Cam 4: Dewis opsiynau polisi

Ar ôl penderfynu ar y mathau pennaf o ymyriadau sydd fwyaf tebygol o helpu i gyflawni ein hamcanion, y cam nesaf yw penderfynu ar bolisiau i roi’r rhain ar waith. Weithiau mae hyn yn amlwg, neu’n cael ei bennu gan yr adnoddau sydd ar gael i ni, ond weithiau mae rhyddid eang ac mae angen inni feddwl yn ofalus am fanteision ac anfanteision gwahanol ddulliau.

Mae Tabl 10 yn rhestru’r opsiynau polisi sydd ar gael i asiantaethau, ac ymyriadau y gallent fod yn addas ar eu cyfer.

Opsiwn polisi	Disgrifiad	Mathau o ymyrraeth
Creu a lledaenu canllawiau	Ysgrifennu cyfarwyddiadau a chyngor a chynnal ymgyrch i sicrhau bod y rhain yn cael eu derbyn a’u rhoi ar waith.	Mae canllawiau yn cyflawni rôl addysg a pherswadio, ond gallant hefyd helpu i osod normau a darparu elfen o orfodaeth gymdeithasol.
Defnyddio cyfathrebu a marchnata	Defnyddio cyfryngau print, gohebiaeth, cyfryngau darlledu a chyfryngau cymdeithasol i gyflwyno testun a delweddau, ac mewn rhai achosion cynnig cyfle i ryngweithio.	Defnyddir yn gyffredin at addysg a pherswâd, ac i helpu i lunio normau cymdeithasol a hysbysu am ddeddfwriaeth.
Darparu gwasanaeth	Darparu staff ac adnoddau megis apiau symudol i gefnogi a gorfodi newid ymddygiad.	Defnyddir yn aml i alluogi newid ymddygiad neu i gefnogi rheoleiddio. Gall fod yn rhan o berswâd ac addysg.
Defnyddio cynllunio amgylcheddol a chymdeithasol	Defnyddio mecanweithiau cynllunio ffurfiol i greu amgylcheddau corfforol a chymdeithasol cefnogol.	Yn fwyaf perthnasol i ailstrwythuro amgylcheddol.
Defnyddio mesurau cyllidol	Defnyddio rheolau ariannol i ddarparu cymhellion neu anghymhellion.	Yn fwyaf perthnasol i gymell a gorfodaeth.
Deddfu rheoliadau	Creu a chymhwyso rheolau gyda chosbau am eu torri, heb ddeddfwriaeth neu gan sefydliadau nad oes ganddynt y pŵer i deddfu.	Yn fwyaf perthnasol ar gyfer cyfyngiad, ond gall gynnwys creu normau, cymell a gorfodaeth, a chyflawni swyddogaeth addysgol a pherswadiol.
Gweithredu deddfwriaeth	Gweithredu a gorfodi deddfau.	Defnyddir yn bennaf ar gyfer gorfodaeth ond gall chwarae rhan ddefnyddiol wrth osod normau ac weithiau wrth gymell ymddygiadau.

Tabl 10: Opsiynau polisi a sut i’w defnyddio

Mae'r opsiynau polisi a nodir yn Nhabl 10 yn berthnasol i'r holl asiantaethau/ endidau sydd ag awdurdod i ymgymryd â chyfathrebu a marchnata, deddfu, rheoleiddio, cynnal ymgyrchoedd cyfryngau cymdeithasol, dylanwadu cynllunio (cymdeithasol a/neu amgylcheddol), ysgrifennu canllawiau, codi trethi, gosod dirwyon neu ddarparu/comisiynu gwasanaethau.

Yn yr un modd â'r camau eraill yn y broses datblygu ymyriadau, mae'n ddefnyddiol cymhwyso meini prawf APEASE i benderfyniadau ynghylch pa opsiynau polisi i'w ddefnyddio a/neu eu defnyddio. Er enghraifft, wrth fynd i lawr llwybr deddfwriaeth, mae angen inni ystyried ymarferoldeb gorfodi ac i ba raddau y gallai'r gorfodi hwn gynyddu anghydraddoldebau. Gall hefyd gael effeithiau gorlifo andwyol – er enghraifft, creu marchnadoedd du ar gyfer nwyddau, neu ddiecter ymhlith segmentau mawr o'r boblogaeth.

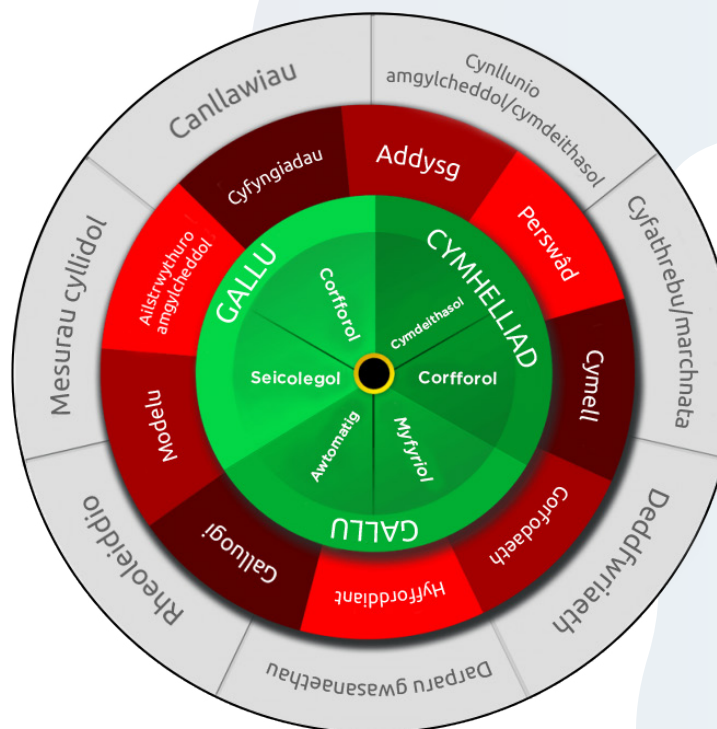
Camgymeriad cyffredin wrth ddefnyddio canllawiau yw tanfuddsoddi yn y gwaith o'u lledaenu a'u hyrwyddo. Mae gweithwyr iechyd proffesiynol yn arbennig yn cael eu boddi gan ganllawiau ac mae'n anodd iawn cynhyrchu rhai a fydd yn torri drwodd. Yn aml, mae angen ymgyrch gyfathrebu wedi'i thargedu'n fawr hefyd gyda rhanddeiliaid allweddol er mwyn ennyn ymgysylltiad â'r canllawiau a pherchnogaeth arnynt. Mae angen buddsoddi hefyd i gynnal y canllawiau a sicrhau eu bod yn parhau i fod yn berthnasol. Mae'r diagnosis ymddygiadol a'r dewis o fathau o ymyriadau ac opsiynau polisi wedi'u nodi mewn graffigyn a elwir yn 'Yr Olwyn Newid Ymddygiad' (Ffigur 8). Mae hwn yn rhestru adnabyddiaeth o'r targedau gallu, cyfle a chymhelliant fel canolbwynt olwyn, dewis o fathau o ymyriadau fel haen ganol, ac yna opsiynau polisi fel yr ymyl. Bwriad hyn yw darparu ffordd o'u cofio i ddatblygwyr ymyriadau.

7.6 Cam 5: Adeiladu'r ymyriad

Ar ôl penderfynu ar strategaeth ymyrryd yn ymwneud â'r math(au) o ymyriad (e.e. addysg a hyfforddiant) a'r opsiwn/opsiynau polisi (e.e. canllawiau a darparu gwasanaeth), mae'n rhaid i ni bellach adeiladu'r

ymyriad. Mae llawer o fanylion i'w gweithio allan, a bydd hyn yn aml yn cynnwys rhywfaint o waith peilot a phroffion ailadroddol.

Os oes ymyriadau presennol i'w defnyddio sydd wedi bod yn llwyddiannus mewn ymddygiadau a chyd-destunau cysylltiedig, mae'n well dechrau gyda'r rhain. Mae tueddiad i fod eisiau dechrau o'r newydd yn hytrach nag adeiladu ar neu brynu rhywbeth sydd eisoes wedi'i ddatblygu. Ond camgymeriad yw hwn a gall fod yn wastraffus iawn. Er enghraifft, mae apiau symudol newydd sydd wedi'u targedu at ymddygiadau sy'n niweidio iechyd yn dal i gael eu datblygu pan fo sawl un ar gael eisoes sydd wedi'u gwerthuso. Mae'n well mabwysiadu neu wella'r rhain na cheisio datblygu un newydd – oni bai fod gan rywun syniad hynod flaengar y mae'n dymuno rhoi cynnig arno, neu'n ymateb yn uniongyrchol i fewnwelediad 'newydd'.



Os oes ymyrraeth sydd eisoes yn bodoli a fydd yn gwneud y gwaith, mae'n well yn gyffredinol addasu a phrofi honno

Ffigur 8: Yr Olwyn Newid Ymddygiad



Uned Gwyddor Ymddygiad
Behavioural Science Unit

7.6.1 Cynnwys yr ymyrraeth

Mae Tabl 11 yn rhestru technegau newid ymddygiad a ddefnyddir yn gyffredin y gellir eu defnyddio i weithredu pob un o'r mathau eang o ymyriadau. Gellir meddwl am dechnegau newid ymddygiad fel cynhwysion gweithredol anostyngadwy ymyriadau.

Mae'r rhestr hon yn seiliedig ar dacsonomeg gyhoeddedig ond mae'n defnyddio iaith bob dydd i ddisgrifio'r technegau (20). Bydd angen nodi pob un o'r technegau newid ymddygiad hyn yn fanylach wrth i'r ymyriad gael ei adeiladu.

Math o ymyrraeth	Techneg newid ymddygiad	Enghraifft
Addysg	Gwneud pobl yn ymwybodol o ymddygiad targed y dylid ei fabwysiadu	TDweud wrth bobl am reolau ailgylchu lleol a defnyddio cyfleusterau lleol
	Rhoi gwybod i bobl am ganlyniadau ymddygiad targed	Gwneud pobl yn ymwybodol o risgiau smygu sigaréts nad oeddent yn hysbys yn flaenorol (e.e. risg uwch o fynd yn ddall)
	Rhoi'r ddealltwriaeth gefndirol angenrheidiol i bobl ar gyfer yr ymddygiad targed	TDysgu gyrwyr dibrofiad am isafswm pellter brecio mewn amodau sych a gwlyb
	Rhoi gwybod i bobl sut i gyflawni ymddygiad targed	Esbonio sut i ddefnyddio gorchuddion wyneb ar gyfer cael yr amddiffyniad mwyaf posibl
	Rhoi gwybod i bobl am yr amgylchiadau pan fydd ymddygiad targed yn briodol	Rhoi gwybod i bobl am frechlynnau ffliw tymhorol
	Darparu adborth ar effeithiau ymddygiad targed	Dangos i bobl sydd dros eu pwysau y manteision iechyd y maent yn eu cronni trwy newid eu deiet a lleihau eu pwysau
Perswâd	Ysgogi ymrwymiad i ymddygiad targed	Cael pobl i wneud ymrwymiad llafar i symud i yfed 'llai neu dim' alcohol
	Gwneud canlyniadau ymddygiad targed yn fwy amlwg	Dangos delweddau graffig o ddamweiniau ceir o ganlyniad i oryrru i leihau goryrru
	Creu cysylltiadau rhwng ymddygiad targed neu ymddygiad digroeso ac ysgogiadau sydd ag effaith emosiynol neu sy'n arwyddocaol	Paru delweddau o rywun yn gwneud gweithgarwch corfforol â delweddau o ffordd o fyw ddeniadol i hyrwyddo cynnydd mewn gweithgarwch corfforol
	Gwneud cymariaethau cymdeithasol ynghylch ymddygiad targed	Dangos i bobl sut mae eu cymudo llesol yn cymharu â chymudo pobl eraill i hyrwyddo teithio llesol



Crynodeb	Cefndir	Cwmpas	Nodau	Fframwaith ar gyfer ymgorffori gwyddor ymddygiad	Egwyddorion gwyddor ymddygiad	Canllaw cam wrth gam i ddatblygu ymyrraeth	Egwyddorion pwysig wrth ddatblygu ymyrraeth	Casgliadau	Cyfeiriadau	Atodiadau
Perswâd (parhad...)	Cysylltu cyflawni ymddygiad targed neu beidio â chyflawni ymddygiad digroeso i hunaniaeth werthfawr			Cysylltu bod yn gorfforol heini yn rheolaidd â hunaniaeth bod yn rhiant da						
	Cyfeirio at awdurdod sy'n cefnogi ymddygiad targed			Cyfeirio at adroddiad gan gorff proffesiynol i hyrwyddo mabwysiadu canllawiau rhagnodi ar gyfer meddygon teulu						
	Amlygu sut mae ymddygiad targed yn cyd-fynd â chredoau eraill neu sut mae ymddygiad digroeso yn gwrthdaro â nhw			Amlygu sut mae lleihau faint o gig a fwyteir yn cyd-fynd â chredoau ynghylch dymunoldeb lleihau cynhyrchiant nwyon tŷ gwydr						
	Fframio canlyniadau ymddygiad mewn ffordd sy'n hyrwyddo ymddygiad targed neu beidio â chyflawni ymddygiad digroeso			Fframio rhoi'r gorau i smygu o ran nifer yr oriau o fywyd a gollwyd o bob diwrnod wrth barhau i ysmegu						
	Gofyn i rywun gyflawni ymddygiad targed neu beidio â chyflawni ymddygiad digroeso			Gofyn yn barchus i ddefnyddwyr gwasanaeth ddangos parch at y rhai sy'n darparu'r gwasanaeth						
	Erfyn ar rywun i gyflawni ymddygiad targed neu i beidio â chyflawni ymddygiad digroeso			Erfyn ar bobl i roi arian i apêl frys						
	Cynghori rhywun i gyflawni ymddygiad targed neu i beidio â chyflawni ymddygiad digroeso			Cynghori rhywun, fel rhywun ag arbenigedd neu wybodaeth, i beidio â pharatoi bwyd i eraill wrth ddioddef dolur rhydd neu chwydu						
	Darparu bioadborth i gefnogi ymddygiad targed neu beidio â gweithredu ymddygiad digroeso			Dangos crynodiadau carbon monocsid yr aer y mae smygwyr yn ei anadlu allan i helpu eu hysgogi i roi'r gorau i smygu						
Cymell	Gwobrwy ymddygiad targed neu ddiffyg cyflawni ymddygiad digroeso			Rhoi talebau rhoi'r gorau i ysmegu i smygwyr beichiog						
	Annog hunanwobrwy am ymddygiad targed			Annog pobl i wobrwyo eu hunain ar ôl cyrraedd eu nodau lleihau cymeriant alcohol						
Gorfodaeth	osbi neu fygwth cosbi ymddygiad digroeso neu ymddygiad neu beidio gweithredu ymddygiad targed			Cosbau troseddol am werthu cyffuriau anghyfreithlon						
	Cymryd, neu fygwth cymryd, rhywbeth y gofynnir amdano os gweithredir ymddygiad digroeso neu os na chyflawnwyd ymddygiad targed			Dileu mynediad at grantiau i gwmnïau sy'n methu â datblygu polisi defnydd ynni gwyrdd						
	Cynyddu cost ariannol ymddygiad digroeso			Cyflwyno tâl am fagiau plastig untro mewn siopau						

Crynodeb	Cefndir	Cwmpas	Nodau	Fframwaith ar gyfer ymgorffori gwyddor ymddygiad	Egwyddorion gwyddor ymddygiad	Canllaw cam wrth gam i ddatblygu ymyrraeth	Egwyddorion pwysig wrth ddatblygu ymyrraeth	Casgliadau	Cyfeiriadau	Atodiadau
Hyfforddian	Dangos ymddygiad targed			Dangos i bobl sut i olchi dwylo'n effeithiol						
	Rhannu ymddygiad targed yn gydrannau			Rhannu'r camau gweithredu sydd eu hangen i fynd i mewn i gyffordd ffordd ac allan ohoni yn ddiogel yn gamau arsylwi a gweithredu						
	Ysgogi ymarfer ymddygiad targed			Cael fferyllwyr cymunedol i ymarfer darparu cyngor bras ar gyrraedd pwysau iach i wella eu sgiliau wrth wneud hyn						
	Darparu adborth ar gyflawni ymddygiad targed			Defnyddio llifynnau i roi adborth ar olchi dwylo effeithiol gan staff clinigol, neu blant yn yr ysgol						
	Ysgogi ymarfer meddyliol o berfformiad ymddygiad targed			Annog cymudwyr sy'n ceisio lleihau'r defnydd o geir i ymarfer eu hymatebion yn feddyliol pryd mae'n bwrw glaw cyn iddynt adael y cartref						
	Annog neu gefnogi ailadrodd ymddygiad targed i sefydlu trefn neu arferiad			Hyrwyddo a rhoi arweiniad ar ddatblygu trefn gweithgarwch corfforol dyddiol						
Cyfyngiad	Sefydlu contract ymddygiad ar gyfer ymddygiad targed neu beidio â chyflawni ymddygiad digroeso			Cael cytundeb i godau ymarfer yn ymwneud ag iechyd a diogelwch yn y gweithle						
	Sefydlu neu hyrwyddo rheolau ar gyfer ymddygiad targed neu beidio â chyflawni ymddygiad digroeso			Cydgynhyrchu rheolau ar gyfer ystyried ymddygiadau targed wrth ddylunio gwasanaeth newydd						
Ailstrwythuro amgylcheddol	Darparu awgrymiadau neu giwiau ar gyfer ymddygiad targed neu ddileu awgrymiadau neu giwiau ar gyfer ymddygiad digroeso			Gosod eitemau bwyd iach mewn mannau amlwg mewn archfarchnadoedd						
	Darparu adnoddau materol neu ariannol ar gyfer ymddygiad targed neu eu dileu ar gyfer ymddygiad digroeso			Sicrhau cefnogaeth ariannol ddigonol i'r rhai sydd angen hunanynysu oherwydd clefyd trosglwyddadwy						
	Cynyddu mynediad corfforol i wrthrychau neu ofodau sy'n galluogi ymddygiad targed neu leihau mynediad ar gyfer ymddygiadau digroeso			Dod â chyfleusterau brechu yn nes at gartrefi pobl						
	Cynyddu'r amser sydd ar gael ar gyfer ymddygiad targed neu ei leihau Ar gyfer ymddygiad digroeso			Darparu amser i ffwrdd o'r gwaith i fynychu apwyntiad mewn clinig rhoi'r gorau i smygu neu apwyntiad sgrinio neu frechu						
	Adeiladu norm cymdeithasol o amgylch cyflawni ymddygiad targed neu beidio â chyflawni ymddygiad digroeso			Creu mudiad o gwmpas rhoi'r gorau i smygu bob mis Hydref						
	Cynyddu'r amser neu'r ymdrech sydd ei hangen i gyflawni ymddygiad digroeso			Lleihau dwysedd siopau alcohol mewn ardaloedd â chyfraddau uchel o broblemau cysylltiedig ag alcohol						

Crynodeb	Cefndir	Cwmpas	Nodau	Fframwaith ar gyfer ymgorffori gwyddor ymddygiad	Egwyddorion gwyddor ymddygiad	Canllaw cam wrth gam i ddatblygu ymyrraeth	Egwyddorion pwysig wrth ddatblygu ymyrraeth	Casgliadau	Cyfeiriadau	Atodiadau
Modelu	Dangos enghraifft o rywun yn cyflawni ymddygiad targed i annog ei ddynwared			Dangos rhywun y mae grŵp targed yn uniaethu ag ef yn cael ei frechu i hyrwyddo derbyn brechlyn						
	Adrodd am enghraifft o rywun yn cyflawni ymddygiad targed i annog ei ddynwared			Dweud wrth bobl mewn grŵp targed bod rhywun maen nhw'n ei edmygu a'i barchu yn bwyta llai o gig						
Galluogi	Meithrin hyder yn y gallu i gyflawni ymddygiad targed neu beidio â chyflawni ymddygiad digroeso			Cael pobl i gofio achlysuron blaenorol pan fyddant wedi llwyddo i gynnal cymeriant alcohol isel neu ddim o gwbl am gyfnod estynedig						
	Hyrwyddo defnydd effeithiol o feddyginiaeth i alluogi ymddygiad targed neu i atal cyflawni ymddygiad digroeso			Darparu mynediad hawdd a rhad ac am ddim at feddyginiaethau rhoi'r gorau i smygu effeithiol						
	Annog neu gynorthwyo gosod nodau effeithiol ar gyfer ymddygiad targed neu ymddygiad digroeso			Annog rhieni sydd â diddordeb mewn lleihau defnydd o garbon i osod nifer pendant o ddiwrnodau/wythnos pan fyddant yn cerdded gyda'u plant i'r ysgol						
	Annog neu gynorthwyo ymddygiad arall sy'n cefnogi ymddygiad targed neu'n helpu i beidio â chyflawni ymddygiad digroeso			Darparu offeryn cefnogi penderfyniadau a darparu arweiniad ar ddefnyddio'r offeryn i gynorthwyo diagnosis a thriniaeth effeithiol ar gyfer poen yng ngwaelod y cefn						
	Darparu cyfarwyddyd neu gefnogaeth i fynd i'r afael â rhwystrau i ymddygiad targed neu greu rhwystrau i ymddygiad digroeso			Cyfarwyddiadau ar sut i ymgymryd â chymudo llesol pan fo'r tywydd yn arw						
	Annog neu gynorthwyo cynllunio ymddygiad targed yn effeithiol			Cefnogi datblygiad cynlluniau OS YNA penodol i osgoi yfed alcohol mewn sefyllfaoedd risg uchel						
	Annog neu gefnogi hunanfonitro ymddygiad targed			Sefydlu system archwilio ac adborth ar gyfer rhagnodi gwrthfotigau mewn meddygfeydd teulu i gefnogi defnydd priodol o wrthfotigau						

Tabl 11: Technegau newid ymddygiad a ddefnyddir yn gyffredin

7.6.2 Fframwaith NEAR-AFAR

Gall fod yn frawychus cofio a deall sut i gymhwyso'r nifer fawr o dechnegau newid ymddygiad sydd ar gael. Fframwaith syml i helpu i ddechrau hyn yw nodi bod ymddygiadau yn fwy tebygol o ddigwydd pan fyddant yn: gyffredin (normal), hawdd (easy), deniadol (attractive) ac arferol (routine) (NEAR). I'r gwrthwyneb, mae ymddygiadau'n llai tebygol o ddigwydd pan fyddant yn: anarferol (abnormal), llawn anawsterau (fraught) ac annymunol (aversive), ac yn cynnwys myfyrio (reflection) (gorfod stopio a meddwl) (AFAR).

Gellir mapio'r fframwaith NEAR ar y model COM-B i ddarparu man cychwyn ar gyfer cynllunio ymyriadau. Wrth gwrs, mae angen o hyd i'r datblygwr ymyrraeth drosi'r syniadau eang yn ymyriad ymarferol i'w brofi.

7.7 Cyflenwi'r ymyrraeth

Ar gyfer llawer o'r technegau newid ymddygiad, mae'n rhaid i ni wneud penderfyniadau am y 'dull cyflwyno', sy'n gyfrwng ar gyfer cyflawni'r dylanwad. Mae Tabl 12 yn rhestru dulliau darparu a ddefnyddir yn gyffredin i ddatblygwyr ymyriadau ddewis ohonynt.

Mae'n werth adolygu'r rhestr o opsiynau a chymhwyso meini prawf APEASE i benderfyniadau ynghylch pa un ohonynt i'w fabwysiadu yn hytrach na mynd yn awtomatig am yr un sy'n dod i'r meddwl gyntaf. Yn gyffredin, bydd angen nifer o dechnegau newid ymddygiad a dulliau cyflwyno. Er enghraifft, mae arwyddion yn aml yn bwysig iawn wrth hysbysu pobl am gyfyngiadau sydd ar waith.

Cyfrwng cyflwyno	Dull cyflwyno	Enghraifft
Cymwysiadau digidol	Gwefannau rhyngweithiol, rhaglenni cyfrifiadurol (apiau), apiau negeseuon	Ap symudol i helpu i leihau cymeriant alcohol
Cynnwys deinamig wedi'i recordio ymlaen llaw	Fideos, blogiau, teledu, radio a hysbysebion ar-lein	Hysbyseb teledu i hyrwyddo ailgylchu gwastraff
Cynnwys byw	Darlithoedd, seminarau, grwpiau cymorth, cyfarfodydd, cyfweliadau, sesiynau cwnsela, sesiynau cyngor, cynadleddau i'r wasg	Cwnsela un-i-un ar roi'r gorau i smygu
Cyfyngau print	Hysbysebion papur newydd, erthyglau mewn papurau newydd, llyfrau, llawlyfrau, taflenni, llythyrau	Canllaw i hyrwyddo defnydd effeithiol o wyddor ymddygiad wrth lunio polisi
Arwyddion	Arwyddion, marciau, poster	Arwyddion yn rhybuddio am wyneb ffordd llithrig
Dylunio gwrthrychau	Mewnosodiadau pecyn, labeli cynnyrch neu becyn, dylunio pecynnau, dylunio cynnyrch, maint cynnyrch, siâp cynnyrch	System Rhybudd Ymwybyddiaeth Tir mewn awyrennau i atal 'hedfan dan reolaeth i mewn i dir'
Isadeiledd	Adeiladu, dinistrio, lleoli	Adeiladu lonydd beicio, llwybrau cerdded unffordd, sgriniau amddiffynnol

Tabl 12: Dulliau cyflwyno ymyriadau newid ymddygiad a ddefnyddir yn gyffredin



Wrth ystyried dulliau cyflwyno, mae’n rhaid i ni hefyd wneud penderfyniadau am ystod briodoleddau fel y rhestrir yn Nhabl 13.

Mode of delivery feature	Examples
Dull synhwyaidd	- Cyfuno gwybodaeth weledol a chlywedol mewn blogiau fideos - Darparu ciwiau cyffyrddiadol i rybuddio am injan yn methu mewn awyrennau - Defnydd o Braille ar gyfer darllenwyr â nam ar eu golwg
Defnydd o ddelweddaeth	- Cyflwyno graffiau o gyfraddau heintiau - Rhybuddion iechyd graffig ar becynnau sigarêts - Defnyddio fideo o ddarnau o ffilm i ddangos effaith cynhesu byd-eang
Defnydd o destun a rhifau	- Cyfleu terfynau cyflymder - Nodi cynnwys alcohol diodydd - Ysgrifennu copi hysbysebu
Rhyngweithedd	- Ysgogi cwestiynau ar ôl rhoi cyngor byr ar smygu - Teilwra cynnwys apiau i anghenion a dewisiadau defnyddwyr - Annog rhyngweithio grŵp
Trosi rhywbeth yn gem	- Rhoi pwyntiau ar gyfer cyflawni cerrig milltir - Hyrwyddo cystadleuaeth gyda chyfoedion - Gosod heriau
Cymhlethdod	- Sicrhau bod testun yn cydymffurfio ag uchafswm oedran darllen - Cyflwyno gwybodaeth fesul cam - Osgoi defnyddio jargon

Tabl 13: Nodweddion dulliau cyflwyno

Ar gyfer rhai technegau newid ymddygiad, mae’n rhaid i ni hefyd ystyried pwy sy’n eu cyflwyno: yr hyn a alwn yn ffynhonnell ymyrraeth. Mae Tabl 14 yn rhestru nodweddion pwysig posibl ffynonellau ymyrraeth.

Ffynonellau a ddefnyddir yn gyffredin yw gweithwyr iechyd proffesiynol, addysgwyr, aelodau o grŵp cyfoedion ac aelodau o’r teulu.

Felly mae adeiladu’r ymyriad yn cynnwys penderfyniadau am y technegau newid ymddygiad ac mewn llawer o achosion y dulliau cyflwyno a’r ffynhonnell gyflwyno. Gall hyn adael llawer o waith i’w wneud o hyd o ran nodi ac adeiladu’r ymyriad ond dylai ddarparu sylfeini cadarn ar ei gyfer. Mae cam olaf y fanyleb a’r adeiladu yn gofyn am arbenigedd penodol mewn ymddygiad o ddiddordeb. Mae ymddygiad dynol yn gymhleth iawn ac fel arfer mae’n amhosibl cael ymyriad o’r egwyddorion cyntaf yn unig.

Priodoledd ffynhonnell	Disgrifiad
Hygrededd	I ba raddau mae’r grŵp targed yn ymddiried yn y ffynhonnell o ran arbenigedd a gonestrwydd?
Dymunoldeb	ba raddau mae’r grŵp targed yn hoffi’r ffynhonnell?
Arbenigedd	I ba raddau y mae gan y ffynhonnell yr wybodaeth a’r sgiliau sydd eu hangen i ddarparu’r ymyrraeth?
Hyfforddadedwydd	I ba raddau y gellir hyfforddi’r ffynhonnell i gyflwyno’r ymyrraeth?
Cymhelliant	I ba raddau y mae’r ffynhonnell wedi ymrwymo i gyflwyno’r ymyrraeth fel y nodir?
Cost	Faint mae’n ei gostio i ddefnyddio’r ffynhonnell i gyflwyno’r ymyrraeth?
Argaeled	A yw’r math o ffynhonnell ar gael mewn niferoedd digonol ac a ellir rhoi digon o amser i’r ffynhonnell gyflenwi yr ymyrraeth yn ôl yr angen?

Tabl 14: Nodweddion ffynonellau ymyrraeth

7.8 Gweithredu, lledaenu a gwerthuso'r ymyrraeth

Yn aml, gall gweithredu ymyriadau newid ymddygiad fod yn ymyriad newid ymddygiad ynddo'i hun! Mae'n gofyn am ddealltwriaeth gadarn o alluoedd, cyfleoedd a chymhellion rhanddeiliaid allweddol a fydd yn ymwneud â'i gefnogi, ei gyflwyno a'i hyrwyddo.

Y tu hwnt i weithredu, mae lledaenu yn bwysig ar gyfer rhannu gwybodaeth. Po fwyaf y gallwn adeiladu ar y profiad a'r adnoddau a ddatblygwyd gan eraill, po fwyaf y gallwn osgoi ailddyfeisio olwynion ac ailadrodd camgymeriadau a allai fod yn gostus.

Cydnabyddir yn eang bod angen gwerthuso ymyriadau newid ymddygiad, ond fel arfer nid yw'r gyllideb sydd ar gael i'w gwerthuso yn ddigonol i ddod i gasgliadau am effeithiolrwydd yn hyderus.

Fodd bynnag, nid oes angen i werthusiadau fod yn gostus ac yn aml gallant ddefnyddio data a gesglir fel mater o drefn. Mae Tabl 15 yn rhestru dulliau gwerthuso a ddefnyddir yn gyffredin a'u cryfderau a'u cyfyngiadau.



Dull gwerthuso	Disgrifiad	Cryfderau a chyfyngiadau
Treial hapsamplu rheolyddedig	Mae aelodau'r grŵp targed yn cael eu neilltuo ar hap i dderbyn neu gael cynnig un neu fwy o ymyriadau ac un neu fwy o gymaryddion ac mae canlyniadau yn cael eu hasesu a'u cymharu ar draws y grwpiau.	- O dan amodau delfrydol, gall ddarparu tystiolaeth gadarn bod canlyniadau o ganlyniad i ymyrraeth. - Nid yw'r amodau hyn bron byth yn digwydd, er enghraifft, oherwydd methiant i fynd ar drywydd canlyniadau. - Yn ddud ac yn cymryd llawer o amser. - Dim ond yn berthnasol i gymariaethau gwerthuso pecynnau ymyrraeth syml, deuaidd fel arfer. - Yn aml, nid oes modd cyffredinolli llawer oherwydd ffactorau megis yr angen i gael cydsyniad gwybodus gan gyfranogwyr.
Arbrawf ffactoraidd	Mae aelodau'r grŵp targed yn cael eu neilltuo ar hap i dderbyn un nifer o ymyriadau sy'n wahanol i'w gilydd mewn un onifer o nodweddion, ac asesu canlyniadau mewn ffordd sy'n caniatáu i effeithiau nodweddion a'u cyfuniadau gael eu cymharu.	- Yn gallu nodi effeithiau nodweddion neu gydrannau ymyrraeth penodol neu eu cyfuniadau. - Gall fod yn ffordd effeithlon o brofi cydrannau ymyrraeth â grym ystadegol digonol dan rai amodau. - Cyfyngiadau tebyg i dreialon hapsamplu rheolyddedig. - Mae rhyngweithiadau cymhleth rhwng nodweddion yn aml yn anodd eu dehongli.
Astudiaeth lled-arbrofol	Caiff pobl neu grwpiau sy'n profi ymyriad, trwy ddewis neu o ganlyniad i benderfyniadau polisi, eu cymharu o ran ymddygiadau canlyniad â'r rhai nad ydynt yn profi ymyriad neu sy'n profi cymharydd.	- Yn gallu darparu tystiolaeth 'byd go iawn' o effeithiolrwydd ymyrraeth, yn enwedig wrth ddefnyddio data canlyniad gwrthrychol. - Methu gwarantu nad yw canlyniadau yn deillio o ffactorau y tu allan i'r ymyriad sy'n digwydd cyd-amrywio â'r ymyriad. - Yn gallu cael data o samplau cynrychioliadol mawr yn gymharol rad.
Astudiaeth cyfres amser toredig	Mae dilyniant helaeth o arsylwadau neu bwyntiau data a gymerwyd yn ystod cyfnodau rheolaidd (e.e. bob wythnos), yn dechrau ymhell cyn dechrau'r ymyriad ac yn parhau am gyfnod sylweddol ar ôl iddo ddechrau, yn cael ei ddefnyddio i amcangyfrif effaith yr ymyriad, gan ystyried tueddiadau posibl a allai fod yn bresennol eisoes.	- Defnyddiol ar gyfer amcangyfrif effeithiolrwydd 'byd go iawn' a chanfod effeithiau a allai fod wedi oedi neu a allai gynyddu neu leihau dros amser. - Mae defnyddio pwyntiau data lluosog yn rhoi mwy o hyder nad oedd yr effeithiau a arsylwyd yn barhad o dueddiadau sy'n bodoli eisoes yn unig. - Gall cynnwys cyd-newidynnau roi rhywfaint o hyder nad oedd yr effeithiau a welwyd oherwydd dryswch. - Yn aml, nid yw pwyntiau data lluosog ar gael. - Methu diystyru dylanwad ffactorau dryslyd.

Tabl 15: Dulliau gwerthuso a ddefnyddir yn gyffredin

Crynodeb	Cefndir	Cwmpas	Nodau	Fframwaith ar gyfer ymgorffori gwyddor ymddygiad	Egwyddorion gwyddor ymddygiad	Canllaw cam wrth gam i ddatblygu ymyrraeth	Egwyddorion pwysig wrth ddatblygu ymyrraeth	Casgliadau	Cyfeiriadau	Atodiadau
Astudiaeth cymhariaeth cyn ac ar ôl postio	Mae data ar newidynnau o ddiddordeb yn cael eu cymharu o'r cyfnod cyn ac ar ôl i ymyriad gael ei weithredu neu gael ei brofi gan grŵp targed.						- Yn gallu darparu tystiolaeth 'byd go iawn' ddefnyddiol, yn enwedig wrth ddefnyddio data canlyniadau gwrthrychol. - Methu â gwarantu nad yw effeithiau ymddangosiadol o ganlyniad i rywbeth arall sydd wedi newid yn ystod cyfnod yr ymyrraeth. - Yn gallu cael data o samplau cynrychioliadol mawr yn gymharol rad.			
Astudiaeth werthuso ôl-ymyrraeth	Mae data ar newidyn o ddiddordeb yn cael eu dadansoddi yn dilyn gweithredu ymyriad.						- Dim ond yn ddefnyddiol pan ellir gwerthuso canlyniadau yn erbyn meincnod wedi'i ddiffinio ymlaen llaw ac felly mae'n well ar gyfer canfod pan nad yw ymyriad yn perfformio yn unol â'r gobaith yn hytrach na rhoi hyder ei fod yn gwneud hynny. - Ni ellir ei ddefnyddio i asesu maint yr effaith. - Mae priodoli canlyniadau i'r ymyriad yn dibynnu ar allu gwneud rhagdybiaethau cadarn ynghylch yr hyn a fyddai wedi digwydd yn absenoldeb yr ymyrraeth. - Gall fod yn rhad iawn, yn enwedig os defnyddir data a gesglir fel mater o drefn..			
Gwerthuso prosesau	Dadansoddir data sy'n rhoi gwybodaeth am ba mor dda mae ymyrraeth wedi'i chyflenwi neu wedi'i derbyn, ac i ba raddau y mae wedi cael effaith ar newidynnau y credir eu bod ar lwybr achosol i ganlyniad o ddiddordeb.						- Yn gallu darparu gwybodaeth ynghylch a yw ymyrraeth yn debygol o fethu a sut y gall effaith ymyrraeth ddod i fodolaeth. - Methu darparu gwybodaeth am effeithiolrwydd ymyrraeth. - Gall ymyrryd â darparu ymyrraeth.			
Arolwg barn	Ceisir barn am ymyriad a'i effeithiolrwydd oddi wrth samplau sydd wedi'u hanelu at gynrychioli poblogaethau targed neu bobl a fyddai â mewnwleidiad i'r effaith ar boblogaeth darged.						- Yn gallu darparu gwybodaeth ddefnyddiol am agweddau eraill ar ymyriad megis derbynioldeb i'r grŵp targed neu'r rhai sy'n darparu'r ymyriad. - Darparu tystiolaeth wan ar y gorau o effeithiolrwydd ymyrraeth.			
Astudiaeth gyfweld	Mae'r bobl sy'n ymwneud ag ymyriad, gan gynnwys y boblogaeth darged, yn cael eu cyfweld am eu profiadau.						- Gall ddarparu mewnwleidiad defnyddiol i sut mae pobl yn profi ymyriad. - Gall helpu i ddeall sut y gall fod angen newid ymyriad i'w wneud yn effeithiol. - Annhebygol o ddarparu gwybodaeth ddefnyddiol am effeithiolrwydd ymyrraeth.			

Tabl 15: Dulliau gwerthuso a ddefnyddir yn gyffredin

8. Egwyddorion pwysig wrth ddatblygu ymyrraeth

Mae'r adrannau blaenorol wedi disgrifio'r camau i'w cymryd wrth ddatblygu ymyriadau newid ymddygiad. Maent hefyd wedi cyfeirio mewn mannau at egwyddorion pwysig i'w mabwysiadu yn ystod y broses hon. Mae'r adran hon yn dod â'r egwyddorion hyn ynghyd.

8.1 Cynnal adolygiad o lenyddiaeth

Dechreuwch gydag adolygiad o'r llenyddiaeth wyddonol i nodi ffactorau penodol a allai ddylanwadu ar yr ymddygiad(au) o ddiddordeb a dulliau ymyrryd posibl. Mae cronfeydd data ar-lein (e.e. drwy e-lyfrgell y GIG), Google Scholar, neu gyfnodolion penodol i bwnc yn fannau cychwyn gwyh ar gyfer adolygiadau llenyddiaeth a gallant ddatgelu erthyglau yn ogystal â llyfrau, penodau llyfrau ac adroddiadau cyhoeddedig. Os bydd amser ac adnoddau'n caniatáu, yn aml mae'n werth cynnal adolygiad systematig, ond yn aml mae adolygiadau systematig cyfredol ar gael eisoes.

8.2 Peidio ag ailddyfeisio'r olwyn

Lle bynnag y bo modd, dechreuwch ag ymyrraeth y dangoswyd eisoes ei bod yn effeithiol mewn cyd-destun tebyg. Mae cymaint o ffactorau i'w hystyried wrth ddatblygu ymyrraeth, mae'r siawns o allu eu datrys i gyd o'r dechrau mewn sefyllfa benodol, ac mewn modd amserol, yn annhebygol. Yn achos llawer o'r ymddygiadau ddiddordeb, bydd nifer fawr o ymyriadau eisoes wedi'u datblygu ac mewn rhai achosion bydd y rhain wedi dangos

effeithiolrwydd mewn ystod o gyd-destunau. Y dasg yn yr achosion hynny yw archwilio'r rhain yn fanwl, nodi eu cynnwys gweithredol a nodweddion cadarnhaol eu dulliau cyflwyno a'u ffynonellau cyflwyno, a defnyddio diagnosis ymddygiadol a gwerthusiad APEASE i benderfynu sut y gellir eu cymhwyso yn y cyd-destun presennol, neu ba rai o nifer o opsiynau i'w mabwysiadu.

8.3 Bod yn barod i addasu

Peidiwch â'i chymryd yn ganiataol y bydd ymyrraeth sydd wedi gweithio mewn un cyd-destun yn perfformio cystal heb ei haddasu mewn cyd-destun newydd. Mae ymddygiad dynol yn ddibynnol iawn ar y cyd-destun ac felly mae angen i'r egwyddor a ddisgrifir yn 8.2 gyd-fynd â pharodrwydd i ddefnyddio egwyddorion gwyddor ymddygiad a phrofion peilot (gweler isod) i benderfynu pa newidiadau y gall fod angen eu gwneud ar gyfer ymyrraeth i gyflawni ein hamcanion yn y cyd-destun presennol.

8.4 Bwrw'r rhwyd yn llydan

Peidiwch â chael eich dallu i ddefnyddio opsiwn gweithredu penodol (e.e. ymgyrch marchnata cymdeithasol) dim ond oherwydd dyma'r hyn sydd ar gael fwyaf rhwydd neu dyma sy'n dod i'r meddwl gyntaf. Er enghraifft, pan fyddwn am atal rhywun rhag gwneud rhywbeth, yn aml y peth cyntaf y mae pobl yn ei feddwl yw defnyddio gorfodaeth trwy ddeddfwriaeth (e.e. dirwyo pobl am dorri rheolau COVID-19). Hyd yn oed os gorfodaeth yw'r hyn sydd ei angen

yn y pen draw, gall fod ffyrdd gwell o gyflawni hyn, er enghraifft trwy greu normau cymdeithasol cadarn sy'n arwain at bwysau cymdeithasol.

8.5 Defnyddio arbenigwyr penodol i bwnc

Dylai datblygu ymyrraeth bob amser gynnwys arbenigwyr pwnc os yn bosibl. Mae ymddygiad dynol yn gymhleth ac, er bod dealltwriaeth gyffredinol o egwyddorion newid ymddygiad yn ddefnyddiol, nid oes dim byd yn gallu cymryd lle arbenigedd mewn meysydd diddordeb penodol. Efallai na fydd hyd yn oed chwiliad trylwyr o'r llenyddiaeth ymchwil a gynhaliwyd gan rywun anghyfarwydd â phwnc yn ddigon. Mae hyn yn rhannol oherwydd bod yn gyfarwydd â phwnc yn aml yn angenrheidiol ar gyfer chwilio a dehongli canfyddiadau'n effeithiol ac yn rhannol oherwydd nad yw llenyddiaeth ymchwil yn aml yn dal arlliwiau y mae angen eu cymryd i ystyriaeth yn llawn.

8.6 Cynnwys rhanddeiliaid allweddol

Dylai 'tîm' datblygu'r ymyrraeth, lle bo modd, gynnwys pobl a fydd yn ymwneud â darparu'r ymyrraeth ac y bydd yr ymyrraeth yn eu targedu. Y term a ddefnyddir yn aml am hyn yw 'cyd-gynhyrchu'. Mae dau reswm am hyn.



Un yw bod ymyriadau ymddygiadol yn aml yn cynnwys llunio dewisiadau ac arferion, ac mae'n foesebol parchu hawliau pobl i wneud eu meddyliau eu hunain am beth i'w wneud. Weithiau bydd angen ymyrryd mewn ffyrdd sy'n cyfyngu ar ddewisiadau neu sy'n amhoblogaidd gyda rhai o'r bobl yr effeithir arnynt, ond mae'n egwyddor foesebol bwysig i sicrhau ein bod wedi ystyried eu barn a'u dewisiadau yn llawn.

Yn ail, os na fyddwn yn cydgynhyrchu, rydym yn debygol wneud camgymeriadau. Mae'r rhain yn deillio o ragdybiaethau ffug am ffactorau sy'n dylanwadu ar ymddygiad pobl ac am yr hyn y mae pobl yn ei weld yn dderbyniol. Rydym hefyd yn amddifadu'n hunain o'r cyfle i gael cipolwg ar y sefyllfaoedd y mae pobl yn eu cael eu hunain ynddynt, a allai ddylanwadu'n llwyr ar y dewis o strategaeth ymyrryd neu ei gweithrediad.

8.7 Cynnal profion peilot

Dylem bob amser gynnal prawf peilot o ymyriadau neu gydrannau ymyrraeth cyn buddsoddi mewn gweithredu ar raddfa lawn, a dylem fod yn barod i ailedrych ar gysail sylfaenol ymyriad os oes angen. Mewn unrhyw ddyfais neu system gymhleth, mae'n hanfodol creu prototeipiau a'u gwerthuso cyn dechrau cynhyrchu ar raddfa lawn. Yn syml, nid yw'n ymarferol rhagweld dylanwad y llu o ffactorau a all ddylanwadu ar lwyddiant. Camgymeriad cyffredin yw cynnal profion peilot ond gyda thuedd gryf tuag at symud ymlaen. Yn aml iawn, clywn am ymyriadau newid ymddygiad

yn cael eu disgrifio fel 'addawol' pan nad yw gwerthusiad gwrthrychol o'r data sydd ar gael yn cefnogi safbwynt o'r fath.

8.8 Gwerthuso bob amser

Dylem werthuso ymyriadau a chydannau ymyrraeth trwy gydol eu datblygiad ac ar ôl eu gweithredu, gan ddefnyddio'r dulliau gorau sy'n ymarferol a fforddiadwy, gyda ffocws clir ar fesur yr ymddygiad targed yn y boblogaeth darged (segment). Dylai gwerthuso fod yn rhan annatod o bob cam o ddatblygu ymyrraeth a thrwy gydol oes ymyriad. Hyd yn oed unwaith y mae ymyriad wedi cael ei weithredu a'i brofi, mae'n bwysig ar ôl ychydig i wirio ei fod yn dal i gyflawni ei amcanion. Mae'r gwerthusiad hwn yn aml yn heriol ac mae'n gyffredin i gyllidwyr ymyrraeth beidio â rhoi digon o adnoddau ar gyfer hyn. Fodd bynnag, nid oes angen i werthusiadau fod yn gostus. Yn aml, gallant ddefnyddio data a gesglir fel mater o drefn. Mae Tabl 15 yn rhestru dulliau gwerthuso a ddefnyddir yn gyffredin a'u cryfderau a'u cyfyngiadau.



9. Casgliadau

Mae llunio polisiau a darparu gwasanaethau'n effeithiol yn gofyn am ddealltwriaeth o ymddygiad sy'n mynd y tu hwnt i synnwyr cyffredin. Mae gwyddor ymddygiad yn cael ei defnyddio fwyfwy i helpu i lunio polisiau a datblygu ymyriadau wedi'u hanelu at ddylanwadu ar ymddygiad.

Mae'r canllaw hwn yn rhoi cyflwyniad byr i egwyddorion allweddol mewn gwyddor ymddygiad a phroses gam wrth gam ar gyfer datblygu ymyriadau newid ymddygiad gan ddefnyddio'r egwyddorion hynny. Nid yw'n cymryd lle gwybodaeth fanwl ar bwnc penodol ond yn fframwaith ar gyfer harneisio'r wybodaeth honno a gwneud y gorau o'r ymyrraeth, fel ein bod yn 'cael yr hyn yr ydym yn anelu ato' yn amlach.

*Mae **Atodiad C** yn darparu rhestr wirio i helpu i sicrhau bod yr holl gamau ac egwyddorion allweddol mewn datblygu ymyriadau wedi'u cymhwyso.*

Bwriedir diweddarau'r canllaw hwn fel sy'n ofynnol yng ngoleuni profiadau defnyddwyr a datblygiadau mewn gwyddor ymddygiad.



10. Cyfeiriadau

1. Elander J, West R, French D. Behavioral correlates of individual differences in road-traffic crash risk: an examination of methods and findings. *Psychological bulletin*. 1993;113(2):279.
2. Ker K, Roberts IG, Collier T, Beyer FR, Bunn F, Frost C. Post-licence driver education for the prevention of road traffic crashes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2003 [cited 2022 Sep 22];(3). Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003734/full>
3. Smith LE, Potts HWW, Amlot R, Fear NT, Michie S, Rubin J. Adherence to the test, trace and isolate system: results from a time series of 21 nationally representative surveys in the UK (the COVID-19 Rapid Survey of Adherence to Interventions and Responses [CORSAIR] study). *medRxiv*. 2020 Sep 18;2020.09.15.20191957.
4. Well-being of Future Generations (Wales) Act 2015 – The Future Generations Commissioner for Wales [Internet]. [cited 2022 Sep 22]. Available from: <https://www.futuregenerations.wales/about-us/future-generations-act/>
5. West R, Michie S. A brief introduction to the COM-B Model of behaviour and the PRIME Theory of motivation. *Qeios* [Internet]. 2020 Apr 9 [cited 2020 Dec 31]; Available from: <https://www.qeios.com/read/WW04E6.2>
6. Michie S, van Stralen MM, West R. The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science*. 2011 Apr 23;6(1):42.
7. Michie S, Atkins L, West R. The Behaviour Change Wheel: A Guide To Designing Interventions [Internet]. Silverback Publishing; 2014 [cited 2021 Mar 23]. Available from: <http://www.behaviourchangewheel.com/>
8. McEwen A, Preston A, West R. Effect of a GP desktop resource on smoking cessation activities of general practitioners. *Addiction*. 2002 May;97(5):595–7.
9. Smit ES, Fidler JA, West R. The role of desire, duty and intention in predicting attempts to quit smoking. *Addiction*. 2011 Apr;106(4):844–51.
10. Ussher M, Kakar G, Hajek P, West R. Dependence and motivation to stop smoking as predictors of success of a quit attempt among smokers seeking help to quit. *Addictive Behaviors*. 2016;53:175–80.
11. Brown J, West R. Theory of addiction. Wiley-Blackwell; 2013.
12. List of cognitive biases. In: Wikipedia [Internet]. 2022 [cited 2022 Sep 22]. Available from: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=List_of_cognitive_biases&oldid=1111294304
13. Oyserman D, Destin M. Identity-Based Motivation: Implications for Intervention. *The Counseling Psychologist*. 2010 Oct 1;38(7):1001–43.
14. Tombor I, Shahab L, Brown J, Notley C, West R. Does non-smoker identity following quitting predict long-term abstinence? Evidence from a population survey in England. *Addictive Behaviors*. 2015;45:99–103.
15. Bradley DT, Mansouri MA, Kee F, Garcia LMT. A systems approach to preventing and responding to COVID-19. *eClinicalMedicine* [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2022 Sep 22];21. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370\(20\)30069-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370(20)30069-9/fulltext)
16. Shaw KA, Gennat HC, O'Rourke P, Mar CD. Exercise for overweight or obesity. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2006 [cited 2022 Sep 22];(4). Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003817.pub3/abstract>
17. Giskes K, Kunst AE, Ariza C, Benach J, Borrell C, Helmer U, et al. Applying an Equity Lens to Tobacco-Control Policies and Their Uptake in Six Western-European Countries. *J Public Health Pol*. 2007 Jul 1;28(2):261–80.
18. McGuckin M, Govednik J. Patient empowerment and hand hygiene, 1997–2012. *Journal of Hospital Infection*. 2013 Jul 1;84(3):191–9.
19. Bandura A. Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*. 1982;37:122–47.
20. Michie S, Richardson M, Johnston M, Abraham C, Francis J, Hardeman W, et al. The Behavior Change Technique Taxonomy (v1) of 93 Hierarchically Clustered Techniques: Building an International Consensus for the Reporting of Behavior Change Interventions. *ann behav med*. 2013 Aug;46(1):81–95.



Atodiad A:

Proses ffurfiol ar gyfer rhoi gwybod am asesiad APEASE

Defnyddir meini prawf APEASE ar gyfer asesu: 1) opsiynau ymyrraeth dan ystyriaeth, 2) cydrannau ymyrraeth sydd wedi'u datblygu, a 3) ymyriadau llawn. Cawsant eu nodi o adolygiad o'r llenyddiaeth gwerthuso ymyriadau.

Gall yr wybodaeth a ddefnyddir i wneud asesiad APEASE amrywio, yn dibynnu ar bwysigrwydd yr asesiad, a'r amser a'r adnoddau sydd ar gael. Y prif opsiynau yw:

1. Dadansoddiad anffurfiol
2. Cymhwyso damcaniaethau a modelau
3. Ymgynghori ag arbenigwyr
4. Adolygiad llenyddiaeth
5. Ymgysylltu â rhanddeiliaid
6. Ymchwil gynradd
 - a. Cyfweliadau
 - a. Grwpiau ffocws
 - a. Arolygon trawstoriadol untro
 - a. Arolygon trawstoriadol ailadroddus
 - a. Dadansoddiad o negeseuon ar y cyfryngau cymdeithasol
 - a. Dadansoddiad o ddata a gesglir fel mater o drefn
 - a. Arbrofion labordy
 - a. Arbrofion maes, gan gynnwys treialon hapsamplu rheolyddedig a phroffion A-B



Mae Tabl A1 yn darparu templed ar gyfer cofnodi canlyniadau asesiad APEASE. Gellir ei ddefnyddio ar gyfer unrhyw benderfyniad pwysig y mae’n rhaid ei wneud ac ar gyfer gwerthusiad ffurfiol o’r ymyriad llawn.

Mae’r enghraifft yn y tabl yn ddamcaniaethol. Lle bo’n ymarferol, byddai’n briodol dyfynnu cyhoeddiadau neu adroddiadau perthnasol sy’n ymhelaethu ar y datganiadau a wneir yn yr adran manylion a chyfiawnhad ac yn eu hategu.

Os bernir bod opsiwn sy’n cael ei ystyried neu gydran ymyrraeth neu ymyrraeth lawn yn anfoddhaol mewn perthynas ag unrhyw un o’r meini prawf, efallai na fydd angen cwblhau’r asesiad ar feini prawf eraill. Fel arall, efallai y bydd yn gwneud synnwyr i weld a oes modd ailfformiwleiddio’r hyn sy’n cael ei asesu neu a ellir cymryd camau eraill i unioni diffyg.

Y r opsiwn sy’n cael ei ystyried	e.e. Defnyddio deddfwriaeth i godi oedran gwerthu cynhyrchion tybaco o 18 i 21 yn y DU i leihau nifer yr achosion o smygu tybaco a gwella iechyd y boblogaeth	
Maen prawf	Asesiad*	Manylion a chyfiawnhad (gan gynnwys ffynonellau data a chanfyddiadau perthnasol)
Derbynioldeb	4	E.e. Dengys arolygon o ansawdd uchel y byddai’r polisi hwn yn cael ei gefnogi gan fwyafrif helaeth o’r boblogaeth, gan gynnwys smygwyr presennol.
Ymarferoldeb	3	E.e. Mae’r profiad a gafwyd o godi oedran gwerthu o 16 i 18 yn y DU ac o 18 i 21 yn yr Unol Daleithiau yn dangos y gellir gweithredu’r polisi hwn a’i orfodi â llwyddiant rhesymol.
Effeithiolrwydd	4	E.e. Mae tystiolaeth o ddadansoddiadau cyn ac ar ôl perthnasol ac astudiaethau lledarbrofol mewn sawl un gwledydd, gan gynnwys y DU, yn dangos y byddai disgwyl i’r polisi hwn leihau nifer yr ysmygwyr yn y DU o tua 2,000, i 7,000 y flwyddyn, gan arbed yn y pen draw tua 8,000 i 28,000 o Flynyddoedd Bywyd wedi’u Haddasu yn ôl Anabledd bob blwyddyn.
Fforddiadwyedd	4	E.e. Mae dadansoddiad o ddata a gesglir fel mater o drefn yn dangos y byddai cost gweithredu’r ddeddfwriaeth a chyfathrebu’r newid i’r cyhoedd yn hawdd ei fforddio a byddai cost gwaith gorfodi parhaus yn debyg i ddeddfwriaeth bresennol.
Effeithiau gorlifo	3	E.e. Mae dadansoddi data a gesglir fel mater o drefn, adolygu llenyddiaeth a chymhwyso modelau iechyd economaidd yn awgrymu y byddai’r polisi hwn yn debygol o arwain at well cynhyrchiant yn yr economi a lleihau costau gofal iechyd.
Tegwch	3	E.e. Mae adolygiad o lenyddiaeth yn awgrymu y byddai hyn yn gwella tegwch trwy leihau nifer y bobl o gefndiroedd mwy difreintiedig sy’n dechrau smygu’n arbennig.
At ei gilydd	4	E.e. Mae tystiolaeth yn cefnogi’r farn y byddai’r polisi’n cael effaith gadarnhaol ar smygu ac iechyd, yn ymarferol, yn dderbyniol i’r cyhoedd, yn fforddiadwy, yn cael effeithiau gorlifo cadarnhaol ar y cyfan, ac yn gwella tegwch.

*1=Anfoddhaol, 2=Boddhaol, 3=Da, 4=Ardderchog

Tabl A1: Templed ar gyfer cofnodi canlyniadau asesiad APEASE

Atodiad B:

Cwis ar egwyddorion ar gyfer datblygu ymyriadau newid ymddygiad defnyddio i newid ymddygiad?

Cwestiwn	Ble i ddod o hyd i'r ateb (rhif y dudalen yn y canllaw hwn!)
1. Yn y model COM-B, beth yw'r tri philer ymddygiad?	
2. Yn yr Olwyn Newid Ymddygiad, beth yw'r naw math cyffredinol o ymyrraeth y gellir eudefnnyddio i newid ymddygiad?	
3. Yn yr Olwyn Newid Ymddygiad, beth yw'r saith opsiwn polisi sydd ar gael i weithredu ymyriadau i newid ymddygiad?	
4. Beth yw ystyr y term 'Techneg Newid Ymddygiad'?	
5. Yn y fframwaith NEAR-AFAR, beth yw ystyr y blaenlythrennau?	
6. Pa agweddau ar allu rhywun a allai fod yn bwysig ar gyfer deall ymddygiad dynol?	
7. Pa agweddau ar y cyfle i berfformio ymddygiad a allai fod yn bwysig er mwyn deall ymddygiad dynol?	
8. Pa gydrannau o gymhelliant dynol all fod yn bwysig ar gyfer deall ymddygiad dynol?	
9. Beth yw'r prif gamau yn natblygiad ymyrraeth newid ymddygiad?	
10. Beth yw 'map systemau' a sut y gellir ei ddefnyddio wrth ddatblygu ymyriadau newid ymddygiad?	
11. Beth yw ystyr y term 'dull cyflwyno' mewn perthynas ag ymyrraeth newid ymddygiad a beth yw rhai enghreifftiau?	
12. Beth yw'r prif feini prawf y dylid eu defnyddio wrth wneud penderfyniadau yn ystod datblygiad ymyriad newid ymddygiad, a gwerthuso'r ymyriad ar ôl iddo gael ei roi ar waith?	



Atodiad C:

Rhestr gwirio ansawdd datblygu ymyrraeth

Cwestiwn	✓
1. A yw'r gynulleidfa/cynulleidfaoedd targed a'r ymddygiad(au) targed wedi'u nodi'n glir?	
2. A gynhaliwyd diagnosis ymddygiadol i nodi targed(au) ymyrraeth allweddol o ran gallu, cyfle a chymhelliant?	
3. A ddewiswyd math(au) o ymyrraeth?	
4. A ddewiswyd opsiwn/opsiynau polisi?	
5. A yw'r Technegau Newid Ymddygiad priodol wedi'u nodi?	
6. A benderfynwyd ar y dulliau cyflwyno, y ffynhonnell gyflwyno a'r amserlenni?	
7. A yw'r dewisiadau yn 1 i 6 wedi'u gwneud gan ddefnyddio adolygiad a dadansoddiad o ddamcaniaethau a thystiolaeth a meini prawf APEASE?	
8. A yw arbenigwyr pwnc wedi bod yn rhan o ddatblygiad yr ymyrraeth?	
9. A yw rhanddeiliaid allweddol wedi cael eu cynnwys yn llawn yn natblygiad yr ymyrraeth?	
10. A yw'r ymyrraeth wedi derbyn prawf peilot?	

