Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru
Life Sciences Hub Wales

Deall Dyluniadau Astudiaethau

Mae dyluniad astudiaeth yn gynllun strwythuredig a ddefnyddir i gasglu, dadansoddi a dehongli data i ateb cwestiwn ymchwil penodol. Mewn ymchwil iechyd a gofal cymdeithasol, mae'n bwysig dewis y dyluniad astudiaeth cywir er mwyn sicrhau bod eich ymchwil yn foesegol, yn ddibynadwy, yn effeithiol ac yn cyd-fynd â'ch amcanion.

Mae'r canllaw hwn yn crynhoi dyluniadau astudiaethau allweddol a thermau pwysig a ddefnyddir mewn ymchwil iechyd a gofal cymdeithasol, gan eich helpu i gynllunio'n effeithiol a chefnogi'r gwaith o ddatblygu a gweithredu eich prosiect arloesi yn llwyddiannus.

Astudiaeth	Diffiniad
Peilot	Mae astudiaeth beilot yn fersiwn ragarweiniol ar raddfa fach o astudiaeth fwy. Mae'n cael ei chynnal i brofi dichonoldeb, dyluniad, dulliau ac offer cyn ymrwymo i brosiect ar raddfa lawn.
Treial Cyn-glinigol	Cynhelir treial cyn-glinigol cyn i gyffur, triniaeth, dyfais ac ati gael ei brofi ar bobl. Ei nod yw gwerthuso diogelwch, effeithiolrwydd a gweithgarwch biolegol y driniaeth drwy astudiaethau labordy (*in vitro*) ac anifeiliaid (*in vivo*).
Treialon Clinigol	Mae treial clinigol yn astudiaeth ymchwil a gynhelir gyda chyfranogwyr dynol dros bedwar cam i werthuso diogelwch, effeithiolrwydd a sgil-effeithiau triniaethau meddygol, cyffuriau, brechlynnau neu weithdrefnau newydd, ac mae'n aml yn cymharu grwpiau triniaeth o dan ganllawiau moesegol llym.
Dadansoddol	Ymchwil sy'n ymchwilio i berthnasoedd rhwng newidynnau er mwyn deall achosion, effeithiau, neu gysylltiadau. Ei nod yw esbonio pam bod rhywbeth yn digwydd. Mae'n aml yn cymharu grwpiau, megis unigolion agored o'i gymharu ag unigolion heb fod yn agored, ac yn defnyddio dulliau ystadegol i brofi damcaniaethau.
Disgrifiadol	Mae astudiaethau disgrifiadol yn disgrifio nodweddion, patrymau neu dueddiadau o fewn poblogaeth. Nid ydynt yn profi damcaniaethau nac yn archwilio achos ac effaith ond maent yn rhoi cipolwg gwerthfawr ar "beth" y mater iechyd.
Arbrofol	Mae astudiaeth arbrofol yn ymchwil lle mae'r ymchwilydd yn cyflwyno triniaeth neu gyflwr i un grŵp ac mae'n cymharu'r canlyniadau â grŵp rheoli. Mae hyn yn helpu i bennu perthnasoedd achos ac effaith.
Dilysu	Mae astudiaeth ddilysu yn asesu cywirdeb, dibynadwyedd a defnyddioldeb adnodd neu ddull. Mae'n cadarnhau bod yr offeryn yn mesur yr hyn y bwriedir ei fesur, a'i fod yn gwneud hynny'n gyson ac yn gywir.
Effeithiolrwydd	Mae astudiaeth effeithiolrwydd yn gwerthuso pa mor dda mae triniaeth, ymyrraeth neu raglen yn gweithio yn y byd go iawn y tu allan i leoliadau arbrofol rheoledig.
Ansoddol	Mae ymchwil ansoddol yn archwilio profiadau, teimladau, ymddygiadau a chyd-destunau cymdeithasol pobl gan ddefnyddio data nad yw'n rhifol. Ei nod yw deall y rhesymau a'r ystyron y tu ôl i ffenomen.
Meintiol	Mae ymchwil feintiol yn cynnwys casglu a dadansoddi data rhifol i ganfod patrymau, perthnasoedd neu i brofi damcaniaethau. Mae'n canolbwyntio ar fesur gwrthrychol ac yn defnyddio ystadegau i ddod i gasgliadau.
Astudiaeth Achos	Archwiliad manwl o unigolyn, grŵp, digwyddiad neu sefyllfa. Mae'n archwilio materion cymhleth mewn cyd-destun go iawn gan ddefnyddio nifer o ffynonellau data megis cyfweliadau ac arsylwadau.
Carfan	Mae astudiaeth garfan yn dilyn grŵp, sydd â nodwedd a rennir, dros amser i arsylwi canlyniadau a chymharu'r rhai sy'n agored i ffactor â'r rhai nad ydynt yn agored i'r ffactor hwnnw.
Metaddadansoddiad	Mae metaddadansoddiad yn cyfuno canlyniadau o sawl astudiaeth ar yr un pwnc gan ddefnyddio ystadegau i ddarparu amcangyfrif cyffredinol sy'n fwy manwl a dibynadwy.
Gwerthusiadau Economaidd	Mae gwerthusiad economaidd yn cymharu costau a chanlyniadau dau neu fwy o ymyriadau gofal iechyd i benderfynu pa un sy'n cynnig y gwerth gorau am arian, gan helpu'r rhai sy'n gwneud penderfyniadau i ddyrannu adnoddau'n effeithlon.
Astudiaethau Hydredol	Mae astudiaeth hydredol yn arsylwi'r un pynciau dro ar ôl tro dros amser i olrhain newidiadau a deall sut mae newidynnau'n datblygu ac yn ymwneud â chanlyniadau. Mae'n aml yn cael ei defnyddio i asesu effaith hirdymor datblygiadau arloesol.