Wales Centre for Public Policy
Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru

Effeithiau Prydau Ysgol am Ddim i Bawb

Jonathan James

Hydref 2024

Ein Cenhadaeth

Mae Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru (CPCC) yn helpu i wella’r broses o lunio polisïau a gwasanaethau cyhoeddus drwy gynorthwyo gweinidogion ac arweinwyr gwasanaethau cyhoeddus i gyrchu a defnyddio tystiolaeth annibynnol gadarn ynghylch yr hyn sy’n gweithio. Mae’n gweithio mewn partneriaeth ag ymchwilwyr blaenllaw ac arbenigwyr polisi i syntheseiddio a chrynhoi tystiolaeth sy’n bodoli eisoes a chanfod bylchau lle mae angen cynhyrchu gwybodaeth newydd.

Mae'r Ganolfan yn annibynnol ar y llywodraeth ond mae'n gweithio'n agos gyda llunwyr polisi ac ymarferwyr i ddatblygu syniadaeth o'r newydd ynglŷn â sut i fynd i'r afael â heriau strategol ym meysydd iechyd a gofal cymdeithasol, addysg, tai, yr economi a chyfrifoldebau datganoledig eraill. Mae’n gwneud y canlynol:

- Helpu Gweinidogion Llywodraeth Cymru i nodi tystiolaeth awdurdodol ac arbenigedd annibynnol a all helpu i lywio a gwella polisi, yn ogystal â chael gafael ar dystiolaeth ac arbenigedd o’r fath a’i defnyddio;
- Gweithio gyda gwasanaethau cyhoeddus i gael gafael ar dystiolaeth o’r hyn sy’n gweithio wrth fynd i’r afael â heriau economaidd a chymdeithasol allweddol, yn ogystal â chynhyrchu, gwerthuso a defnyddio tystiolaeth o’r fath; a
- Defnyddio’i gwaith gyda Gweinidogion a gwasanaethau cyhoeddus i wella dealltwriaeth o’r ffordd y gall tystiolaeth lywio a gwella’r broses o lunio polisïau a gwasanaethau cyhoeddus a chyfrannu at ddamcaniaethau llunio a gweithredu polisïau.

Drwy secondiadau, lleoliadau PhD a’i rhaglen Prentisiaeth Ymchwil, mae’r Ganolfan hefyd yn helpu i wella gallu ymchwilwyr i wneud gwaith ymchwil effeithiol sy’n berthnasol i bolisi.

I gael rhagor o wybodaeth ewch i’n gwefan yn www.wcpp.org.uk/cy/

Cyllidwyr Craidd

Sefydlwyd **Prifysgol Caerdydd** ym 1883. Wedi’i lleoli mewn prifddinas ffyniannus, mae'r Brifysgol yn sefydliad uchelgeisiol ac arloesol sy'n awyddus i feithrin cydberthnasau rhyngwladol cryf a dangos ei hymrwymiad i Gymru.

Mae’r **Cyngor Ymchwil Economaidd a Chymdeithasol (ESRC)** yn rhan o UK Research and Innovation, sefydliad newydd sy’n dwyn ynghyd saith cyngor ymchwil y DU, Innovate UK a Research England i sicrhau bod pob cyngor yn cyfrannu cymaint â phosib ac i greu’r amgylchedd gorau ar gyfer datblygu ymchwil ac arloesedd.

Llywodraeth Cymru yw llywodraeth ddatganoledig Cymru sy’n gyfrifol am feysydd allweddol o fywyd cyhoeddus, gan gynnwys iechyd, addysg, llywodraeth leol a’r amgylchedd.

Cynnwys

Crynodeb 5

Cyflwyniad 7

Darpariaeth prydau ysgol yn y DU 8

Crynodeb o hanes prydau ysgol (am ddim) 8

COVID-19 a darparu prydau ysgol am ddim (i bob plentyn). 11

Mecanweithiau 12

Rhaglenni prydau ysgol am ddim i bawb cenedlaethol a rhyngwladol 16

Lloegr 16

Yr Alban 17

Yr Unol Daleithiau 18

Sweden 18

Canlyniadau tymor byr prydau ysgol am ddim i bawb 20

Nifer sy'n manteisio ar y prydau 20

Iechyd a maint y corff 21

Absenoldebau o'r ysgol 23

Cyrhaeddiad addysgol 25

Cyllidebau aelwydydd 28

Canlyniadau hirdymor prydau ysgol am ddim i bawb 29

Pa mor gost-effeithiol yw rhaglenni prydau ysgol am ddim i bawb 30

Lloegr 30

Yr Unol Daleithiau 31

Sweden 31

Casgliad **32**

Negeseuon allweddol **33**

Efelychu ffactorau llwyddiannus ar gyfer prydau ysgol am ddim i bawb 33

Pwyso a mesur cynllun Cymru 35

Cyfeiriadau **37**

Manylion yr Awduron 41

Crynodeb

- Mae’r adroddiad hwn yn cyfuno tystiolaeth genedlaethol a rhyngwladol ar effeithiau tymor byr a thymor hir darparu prydau ysgol am ddim i bawb.
- Gall rhaglen prydau ysgol am ddim i bawb effeithio ar ganlyniadau iechyd, dysgu a chanlyniadau’n ddiweddarach mewn bywyd mewn gwahanol ffyrdd, gan gynnwys:
  - Effaith uniongyrchol ar iechyd a thwf;
  - Ffurfio cyfalaf dynol;
  - Llai o ansicrwydd bwyd a gwell ymddygiad yn yr ystafell ddosbarth;
  - Llai o stigma ac amgylchedd dysgu gwell;
  - Gostyngiad mewn costau gweinyddol; a
  - Trosglwyddo incwm uniongyrchol.
- Mae’r adroddiad hwn yn casglu tystiolaeth o gynlluniau prydau ysgol am ddim i bawb a roddwyd ar waith ledled y byd. Mae'r rhain yn cynnwys:
  - Lloegr, lle cyflwynwyd prydau ysgol am ddim i fabanod ym mis Medi 2014;
  - Yr Unol Daleithiau, lle mae amryw o daleithiau ac ardaloedd wedi cyflwyno prydau ysgol am ddim i bawb fel rhan o’r Rhaglen Cymhwysedd Cymunedol ers 2012; a
  - Sweden, a gyflwynodd brydau ysgol iach am ddim i bawb yn 1946, lle mae’n rhaid i brydau bwyd ddilyn canllawiau maeth iach.
- Mae’r dystiolaeth yn dangos bod prydau ysgol am ddim i bawb wedi golygu bod mwy o blant yn pwyso’n iach a’u bod yn dalach. Cymysg yw’r dystiolaeth ar effaith prydau ysgol am ddim i bawb ar ordewdra.
- Cymysg hefyd yw’r dystiolaeth ar absenoldebau, gyda rhai’n amcangyfrif nad yw prydau ysgol am ddim i bawb yn cael unrhyw effaith ar absenoldebau tra bo eraill yn amcangyfrif gostyngiad o 3% mewn absenoldebau y flwyddyn. Mae prydau ysgol am ddim i bawb hefyd wedi cael effaith gadarnhaol ar sgoriau profion a chyrhaeddiad.
- Mae’r dystiolaeth yn dangos yn glir bod prydau ysgol am ddim i bawb yn gwella cyllidebau aelwydydd, gyda chynlluniau o’r fath yn arwain at ostyngiad o tua 4-5% mewn gwariant bwyd fesul aelwyd.
- Mae cynlluniau prydau ysgol am ddim i bawb wedi bod yn gost-effeithiol. Roedd manteision rhaglen brydau ysgol am ddim i bawb Sweden bedair gwaith yn fwy na chostau’r prosiect; ac roedd manteision cynllun y DU, sy’n canolbwyntio ar ordewdra yn unig, 1.55 gwaith yn fwy na’r costau.

- Yn gyffredinol, mae cynlluniau llwyddiannus wedi darparu prydau maethlon ac wedi cefnogi ysgolion i baratoi prydau.
- Yng Nghymru, byddai cyfuno’r gwaith o gyflwyno prydau ysgol am ddim i bawb ag adolygu safonau prydau ysgol yn cynnig y manteision sy’n gysylltiedig â gwell maeth.
- Mae’n bwysig mynd ati’n ofalus i fonitro a gwerthuso’r gwaith o gyflwyno’r rhaglen er mwyn gallu gwneud addasiadau yn ystod y broses o’i rhoi ar waith.

Cyflwyniad

Mae Llywodraeth Cymru yn cyflwyno prydau ysgol am ddim i bob disgybl oedran cynradd yng Nghymru, rhywbeth a nodwyd yn wreiddiol fel rhan o ymrwymiad yn y Cytundeb Cydweithio rhwng Llafur Cymru a Phlaid Cymru (Llywodraeth Cymru, 2021). Dechreuwyd ar y broses hon ym mis Medi 2022 ar gyfer disgyblion Dosbarth Derbyn a bwriedir cwblhau'r broses ar gyfer pob disgybl ysgol gynradd erbyn mis Rhagfyr 2024 fan bellaf.

Gofynnwyd i Ganolfan Polisi Cyhoeddus Cymru gyfrannu at adolygiad o'r 'gyfradd fesul uned' neu bris fesul disgybl fesul pryd y mae awdurdodau lleol yn cael eu hariannu i hwyluso'r gwaith cyflwyno. Mae dau gam i'r adolygiad hwn. Roedd y cam cyntaf yn cynnwys adolygu'r costau y mae awdurdodau lleol yn eu hwynebu a sut mae'r rhain wedi newid oherwydd pwysau diweddar yn sgil chwyddiant. Mae'r ail gam yn edrych ar gostau a manteision ehangach darparu prydau ysgol am ddim i bawb, gan gynnwys manteision i unigolion ac ar gymdeithas yn ehangach, yn ogystal â chyfleoedd posibl i gyflawni nodau polisi eraill drwy ddarparu prydau ysgol am ddim i bawb. Comisiynwyd yr adolygiad tystiolaeth gan Ganolfan Polisi Cyhoeddus Cymru i edrych ar gostau a manteision darparu prydau ysgol am ddim i bawb, felly mae'n canolbwyntio ar ail gam yr adolygiad.

Yn benodol, mae'r adolygiad yn ceisio deall y gwersi a ddysgwyd o gyflwyno prydau ysgol am ddim i bawb yng ngweddill y DU ac mewn gwledydd eraill. Mae'r gwahanol gyd-destunau a chyfraddau cynnydd ar draws y DU mewn darpariaeth prydau cyffredinol yn gyfle i adeiladu ar brofiad blaenorol dros y tymor canolig, gan weithredu mecanwaith cyllido sy'n efelychu llwyddiannau ac yn osgoi'r anfanteision a brofwyd mewn rhannau eraill o'r DU. Mae'r adolygiad hefyd yn amlinellu tystiolaeth sy'n ymwneud ag effaith ehangach darparu prydau ysgol, gan gynnwys yr ystyriaeth a roddwyd i newidiadau i ddeiet, iechyd, cyrhaeddiad a chanlyniadau economaidd.

Mae'r adroddiad hwn yn mynd i'r afael â phum prif gwestiwn:

1. Pa raglenni prydau ysgol am ddim i bawb eraill sydd wedi cael eu cynnal yn genedlaethol ac yn rhyngwladol?
2. Beth yw effeithiau rhaglenni prydau ysgol am ddim i bawb ar ganlyniadau tymor byr i blant?
3. Beth yw effeithiau rhaglenni prydau ysgol am ddim i bawb ar ganlyniadau tymor hir i blant?
4. Pa mor gost-effeithiol fu rhaglenni eraill prydau ysgol am ddim i bawb?
5. Pa nodweddion rhaglenni prydau ysgol am ddim i bawb sydd wedi eu gwneud yn llwyddiannus?

Cyn mynd i'r afael â chwestiynau'r adolygiad, mae'r adroddiad hwn yn rhoi gwybodaeth gefndir am ddarparu prydau ysgol am ddim. Mae hyn yn cynnwys hanes cryno a gwybodaeth am sut maen nhw a'u safonau wedi esblygu; ac effaith pandemig y coronafeirws (COVID-19) a'r cyfnodau clo oedd yn cyd-fynd â nhw ar brydau ysgol. Yna, mae'r adroddiad yn edrych ar wahanol effeithiau posibl y rhaglen prydau ysgol am ddim i bawb ar y nifer sy'n manteisio ar brydau ysgol, iechyd a maint y corff, absenoldebau o'r ysgol, cyrhaeddiad addysgol, a chyllidebau aelwydydd.

Darpariaeth prydau ysgol yn y DU

Crynodeb o hanes prydau ysgol (am ddim)

Yn 1906, cyflwynwyd y Ddeddf Addysg (Darparu Prydau Bwyd) yn y DU, gan nodi dechrau darparu bwyd mewn ysgolion. Galluogodd y Ddeddf i Awdurdodau Addysg Lleol (AALl) ddarparu prydau am ddim i blant ysgol gynradd, gan fynd i'r afael â phroblem myfyrwyr a oedd yn dioddef o ddiffyg maeth. Trethi lleol fyddai'n talu am y prydau hyn. Fodd bynnag, ni ddewisodd pob Awdurdod Addysg Lleol ddarparu'r prydau.

Bu datblygiad sylweddol yn 1944 wrth gyflwyno'r Polisi Prydau Ysgol Cenedlaethol. Roedd Deddf Addysg 1944 yn mynnu bod Awdurdodau Addysg Lleol yn darparu prydau ysgol i bob myfyriwr (nid oed cynradd yn unig), gan sicrhau bod plant tlotach yn parhau i gael prydau am ddim. Ar ôl yr Ail Ryfel Byd, cyflwynwyd canllawiau maeth penodol, gyda phrydau ysgol yn aml yn cynnwys bwydydd a ddognwyd fel pysgod a chigoedd tun, a phwdinau tun fel pwdin reis.

Bu newidiadau yn y 1980au a effeithiodd ar ddarpariaeth bwyd mewn ysgolion. Bu newid sylweddol mewn polisïau prydau ysgol yn y DU yn sgil cyflwyno Deddf Addysg 1980. Daeth â diwedd ar brisiau sefydlog ar gyfer prydau ysgol, cafwyd gwared ar y safonau maeth gofynnol, ac addaswyd y rhwymedigaeth ar Awdurdodau Addysg Lleol i ddarparu prydau bwyd i bob disgybl. Er ei bod yn dal yn ofynnol i ysgolion gynnig cinio am ddim i fyfyrwyr cymwys (yn seiliedig ar angen ariannol), roedd ganddynt hawl bellach i osod prisiau ar gyfer y rhai nad oeddent yn gymwys i gael prydau am ddim. Cafodd y newid hwn effaith benodol ar ysgolion cynradd, lle bu cynnydd ym mhris prydau bwyd y myfyrwyr (von Hintke Kessler Scholder, 2013). Er enghraifft, yn 1981, y pris mwyaf cyffredin am bryd ysgol oedd 50c, gyda'r prisiau'n amrywio rhwng 35c a 60c (Bisset a Coussins, 1982).[1] Yn sgil cyflwyno Deddf Nawdd Cymdeithasol 1986 a Deddf Llywodraeth Leol 1988 collodd llawer o blant incwm isel fynediad at brydau ysgol am ddim. Daeth y Deddfau hyn a diwedd ar ddarpariaeth prydau

[1] Felly, mae pris prydau ysgol wedi codi mwy na chwyddiant gan fod 50c yn 1981 yn cyfateb i £1.83 ym mhrisiau 2023.

ysgol am ddim i blant o deuluoedd a oedd yn derbyn credyd teulu (a oedd yn arfer cael ei alw'n dâl incwm teuluoedd atodol) ac yn sgil hyn, collodd dros hanner miliwn o blant o deuluoedd incwm isel eu hawl i gael prydau ysgol am ddim, a chyflwynwyd Tendrau Cystadleuol Gorfodol (CCT) yn ogystal â dod â diwedd ar hawl Awdurdodau Addysg Lleol i ddarparu prydau ar sail disgresiwn (von Hinke Kester Scholder, 2013).

Ailgyflwynwyd safonau maeth penodol ar gyfer prydau ysgol yn y DU yn 2001. Bryd hynny, adferodd yr Adran Addysg a Chyflogaeth (yr Adran Addysg erbyn hyn) ganllawiau gorfodol gyda'r nod o sicrhau bod ysgolion yn darparu opsiynau iach bob dydd ar amser cinio. Fodd bynnag, ni wnaeth y canllawiau gyfyngu ar fynediad at fwydydd llai iach (hynny yw, y rheini sy'n cynnwys llawer o fraster, siwgr a halen fel creision, melysion, neu ddiodydd meddal) (Adamson et al., 2013). Yn yr un modd, yn 2001, cyhoeddodd Llywodraeth Cynulliad Cymru reoliadau ar safonau maeth gofynnol ar gyfer cinio ysgol, gan bwysleisio bod amrywiaeth o fwyd a diodydd ar gael. Yn debyg i'r ddeddfwriaeth yn Lloegr, ni wnaeth hyn gyfyngu ar opsiynau bwyd a diod eraill.

Cafodd safonau bwyd mewn ysgolion fwy o amlygrwydd yng nghanol y 2000au gydag ymgyrch *Feed Me Better* y cogydd Jamie Oliver (Belot a James, 2011), a oedd yn ceisio codi safonau bwyd mewn ysgolion a hyrwyddo arferion bwyta iachach ymhlith myfyrwyr. Yn dilyn ymgyrch Oliver, cyhoeddodd Ruth Kelly, yr Ysgrifennydd Gwladol dros Addysg a Sgiliau ar y pryd, y byddai'r Panel Adolygu Prydau Ysgol yn cael ei ffurfio i adolygu safonau maeth a darpariaeth prydau ysgol. Argymhellwyd safonau gorfodol gan yr adolygiad hwn a chawsant eu mabwysiadu yn 2006. Sefydlwyd yr Ymddiriedolaeth Bwyd Ysgol (a gafodd ei alw'n Ymddiriedolaeth Bwyd Plant yn ddiweddarach) fel sefydliad annibynnol i ddarparu cymorth a chyngor i ysgolion.

Yng Nghymru, sefydlodd Llywodraeth Cynulliad Cymru Weithgor Bwyd mewn Ysgolion annibynnol ym mis Gorffennaf 2005 , a gyhoeddodd y ddogfen ymgynghori *Blas am Oes* ym mis Mehefin 2006. Roedd y ddogfen hon yn argymell mabwysiadu'r safonau maeth a amlinellwyd gan Ymddiriedolaeth Caroline Walker yn 2005 ar gyfer yr holl fwyd a weinwyd amser cinio, yn ogystal â rhoi safonau ar waith ar gyfer bwyd a diod a gynigir ar adegau eraill yn ystod y diwrnod ysgol, fel amser egwyl yn y bore. Cyflwynwyd y rhain ym mis Tachwedd 2007, gan amlinellu camau strategol i wella safonau maeth bwyd a diod mewn ysgolion ledled Cymru.

Yn 2013, comisiynodd Michael Gove, yr Ysgrifennydd Gwladol dros Addysg ar y pryd, John Vincent a Henry Dimbleby i edrych ar brydau ysgol a datblygu argymhellion ar gyfer eu gwella. O ganlyniad, aethant ati i ddatblygu'r cynllun bwyd ysgol.[2]

Ar ddechrau 2014, daeth pob plentyn Dosbarth Derbyn, Blwyddyn 1 a Blwyddyn 2 a oedd yn mynychu ysgolion a ariennir gan y wladwriaeth yn Lloegr (gan gynnwys academïau, ysgolion rhydd, ysgolion arbennig ac unedau cyfeirio disgyblion) yn gymwys i gael prydau ysgol am ddim. Roedd y polisi hwn yn ymestyn yr hawl i gael prydau ysgol am ddim i 1.5 miliwn o blant ychwanegol, yn dilyn treialon y cynllun. Rhwng 2009 a 2011, cyflwynodd yr Adrannau Addysg ac Iechyd raglenni peilot ar gyfer prydau ysgol am ddim i bawb mewn dau awdurdod lleol, sef Newham a Durham. Gwireddodd yr asesiadau peilot hyn nifer o fanteision nodedig a oedd yn berthnasol i bob disgybl, ni waeth beth oedd eu statws cymhwysedd blaenorol o dan y meini prawf presennol na'u cymhwysedd newydd yn ystod y cyfnod peilot.

Amlygodd yr astudiaethau peilot hyn, a gofnodwyd yn helaeth gan Brown et al. (2012), rai canfyddiadau allweddol a nodir isod.

Cyflawniad academaidd uwch: Cafodd y cynllun peilot prydau ysgol am ddim i bawb ddylanwad sylweddol a chadarnhaol ar gyflawniad academaidd myfyrwyr ysgolion cynradd. Dangosodd disgyblion yn y rhanbarthau peilot gynnydd mewn Saesneg a Mathemateg a oedd rhwng pedair ac wyth wythnos yn well na chynnydd eu cymheiriaid mewn ardaloedd nad oeddent yn ardaloedd peilot. Roedd y gwelliant hwn yn arbennig o amlwg ymhlith myfyrwyr o gefndiroedd llai breintiedig a'r rheini sydd â hanes o gyrhaeddiad academaidd is. Yn benodol, ar gyfer Cyfnod Allweddol 1, cafwyd cynnydd gwyriad safonol o 0.131 mewn perfformiad (tua saith wythnos o gynnydd) yn ôl Brown et al. (2012)) ar gyfer y disgyblion hynny a oedd â'r cyrhaeddiad isaf yn flaenorol, ond nid oedd gwelliant ar gyfer y rhai sydd â'r cyrhaeddiad blaenorol uchaf. Sgoriodd disgyblion a gafodd sgoriau yn y chwartel isaf yng Nghyfnod Allweddol 1 wyriad safonol o 0.164 yn uwch yng Nghyfnod Allweddol 2 na disgyblion tebyg yn y grwpiau cymharu. Cafodd y prydau lai o effaith ar y rheini ar frig y dosbarthiad yng Nghyfnod Allweddol 1, gyda gwyriadau safonol o 0.064.

Cynyddu'r nifer cyffredinnol sy'n bwyta cinio ysgol: Arweiniodd cyflwyno prydau ysgol am ddim i bawb hefyd at fabwysiadu mwy o giniawau ysgol, gan ymestyn y tu hwnt i blant o deuluoedd incwm isel. Yn benodol, ar gyfer y rhai rhwng y Dosbarth Derbyn a Blwyddyn 4, roedd cynnydd yn y prydau ysgol a gafodd eu bwyta o 66% i 94% yn un o'r ardaloedd peilot ac o 56% i 89% mewn un arall. Gostyngodd y cynnydd hwn rywfaint ar ôl dwy flynedd, ond ar gyfartaledd roedd y cynnydd o 28 a 29 pwynt canradd yn y drefn honno yn yr ardaloedd peilot ar ôl dwy flynedd. Mae hwn yn ddatblygiad arwyddocaol, gan fod astudiaethau wedi

---

[2] Gweler y ddolen yma: **https://www.schoolfoodplan.com/**

dangos mai dim ond 1% o'r pecynnau bwyd y daethpwyd a nhw o gartref oedd yn bodloni Safonau Bwyd Ysgol (Evans et al., 2020), ac roedd y rhan fwyaf o'r prydau bwyd cynradd a ddarparwyd gan awdurdodau lleol yn cydymffurfio â'r safonau hyn.

Cynyddu'r teuluoedd incwm isel sy'n manteisio ar hyn: Arweiniodd y cynlluniau peilot at gynnydd yn y nifer sy'n manteisio ar brydau ysgol, hyd yn oed ymysg plant o aelwydydd incwm isel a oedd eisoes yn gymwys i gael prydau am ddim ond nad oeddent wedi manteisio ar y budd hwn o dan y system flaenorol. Ddwy flynedd ar ôl y cynllun peilot, bu cynnydd o 16 pwynt canran yn y nifer a oedd yn manteisio ar hyn. Priodolwyd y cynnydd hwn mewn cyfranogiad, yn rhannol, i ddileu'r stigma cymdeithasol canfyddedig sy'n gysylltiedig â chael prydau ysgol am ddim.

Manteision cymdeithasol ac ymddygiadol: Fe wnaeth ysgolion yn y rhanbarthau peilot feithrin amgylchedd lle'r oedd myfyrwyr yn bwyta prydau bwyd ochr yn ochr â chyfoedion ac athrawon a staff eraill mewn lleoliad strwythuredig lle mae ymddygiad da. O ran gwella ymddygiad, cymysg oedd y dystiolaeth ansoddol, gyda rhai athrawon yn nodi bod myfyrwyr yn gallu canolbwyntio'n well yn y prynhawniau a bod eraill yn nodi bod rhai'n flinedig ac yn swrth ar ôl bwyta pryd mawr (Brown et al., 2012).

Ni chanfu'r cynlluniau peilot dystiolaeth o ostyngiad mewn BMI ac nid oedd tystiolaeth chwaith o welliant o ran presenoldeb. Fodd bynnag, o ystyried y dystiolaeth drwyddi draw, barnodd llywodraeth y DU bod y cynlluniau peilot yn llwyddiant ac arweiniodd hyn at gyflwyno rhaglen Prydau Ysgol am Ddim i Fabanod 2014 ar raddfa fawr ledled Lloegr. Trafodir effeithiau cyflwyno'r cynllun hwnnw yn nes ymlaen yn yr adroddiad hwn.

COVID-19 a darparu prydau ysgol am ddim (i bob plentyn).

Ar 20 Mawrth 2020, oherwydd COVID-19, caeodd ysgolion ledled y DU, ac eithrio plant gweithwyr allweddol a phlant agored i niwed. O ganlyniad, nid oedd y rheini a oedd yn arfer bod yn gymwys i gael prydau ysgol am ddim yn eu derbyn mwyach. Yn ôl Rhaglen Bwyd y Byd, effeithiwyd ar dros 1.2 miliwn o blant yn y DU a dros 300 miliwn ledled y byd yn ystod y cyfnod clo (Rhaglen Bywyd y Byd, 2024). Er mwyn lliniaru'r effaith ar blant incwm isel, cyflwynodd llywodraethau ddulliau amgen o ddarparu prydau ysgol am ddim. Yn Lloegr, cyflwynwyd trefn o dalebau archfarchnad gwerth £15 bob wythnos, ac yn yr Alban, Cymru a Gogledd Iwerddon aethpwyd i'r afael â'r bwlch drwy ddosbarthu parseli bwyd a gwneud trosglwyddiadau banc. Fodd bynnag, dim ond plant a oedd yn gymwys ar gyfer y rhaglen prydau ysgol am ddim safonol ar sail prawf modd a oedd yn gymwys ar gyfer y darpariaethau amgen hyn.

Amrywiol oedd effeithiolrwydd y rhaglenni prydau bwyd amgen hyn, gan arwain at gryn ddadlau. Roedd adroddiadau gan y cyfryngau yn tynnu sylw at achosion lle nad oedd teuluoedd naill ai'n cael talebau neu lle nad oeddent wedi cael digon o barseli bwyd. Yn nodedig, arweiniodd y pêl-droediwr Marcus Rashford ymgyrch a gafodd gyhoeddusrwydd da a oedd yn eiriol dros barhau â'r prydau ysgol am ddim yn ystod gwyliau'r ysgol. Yn y pen draw, arweiniodd yr ymdrech proffil uchel hon at newid ym mholisi'r llywodraeth, gan arwain at ddarparu prydau ysgol am ddim yn ystod gwyliau'r Pasg a'r Haf (RSPH, 2023).

Defnyddiodd Parnham et al. (2020) don gyntaf *Arolwg COVID-19 Understanding Society*, a oedd yn holi ynghylch cymhwysedd plentyn i gael prydau ysgol am ddim a'i allu i gael prydau o'r fath, naill ai drwy ysgolion neu drwy ddirprwyon, fel talebau. Fe edrychon nhw ar y berthynas rhwng nodweddion a mynediad at brydau ysgol am ddim ym mis Ebrill 2020. Ar ben hynny, cynhaliwyd archwiliad i ddeall a oedd unrhyw gysylltiad rhwng cael mynediad at brydau ysgol am ddim â dibyniaeth teuluoedd ar fanciau bwyd.

Canfuwyd y canlynol:

- Ym mis Ebrill 2020, ni allai hanner y plant a oedd yn gymwys i gael prydau ysgol am ddim gael mynediad at y rhaglen;
- Roedd plant a oedd yn mynd i'r ysgol bron i chwe gwaith yn fwy tebygol o gael prydau ysgol am ddim na'r rheini nad oeddent yn mynd i'r ysgol; a
- Roedd mwy o duedd i deuluoedd â phlant a oedd yn derbyn prydau ysgol am ddim ddefnyddio banciau bwyd o'u cymharu â'r rhai nad oeddent yn eu derbyn.

Mae gweithredu rhaglenni prydau ysgol am ddim i bawb yn parhau i fod yn fater dadleuol, gan ysgogi dadleuon ymysg llunwyr polisi ac academyddion. Er bod rhai'n dadlau efallai na fydd cynlluniau prydau ysgol am ddim yn gwella iechyd plant yn sylweddol ac y gallent hyd yn oed gynyddu'r risg o bwysau corfforol afiach, mae'r ddadl ganolog yn ymwneud â pha mor gost-effeithiol yw'r dull o roi prydau am ddim i bawbl yn erbyn dull sy'n seiliedig ar brawf modd. Ar ben hynny, gall y stigma sy'n gysylltiedig â statws prydau ysgol am ddim esbonio cyfraddau defnyddio is, hyd yn oed mewn rhaglenni sy'n seiliedig ar brawf modd. Mewn rhai achosion, gall ehangu'r prydau ysgol am ddim sydd ar gael gynyddu cyfranogiad ymhlith myfyrwyr a oedd yn arfer bod yn anghymwys a'r rheini nad oeddent yn gymwys. Isod, rwy'n ymchwilio'n fwy trylwyr i'r llwybrau posibl (mecanweithiau) a'r canlyniadau a allai ddeillio o gyflwyno rhaglen prydau ysgol am ddim i bawb.

Mecanweithiau

Gall prydau ysgol maethlon effeithio ar ganlyniadau bywyd ar hyd amryw o lwybrau, nawr ac yn y dyfodol, fel y dangosir yn Ffigur 1. Er nad yw'r llwybrau hyn yn hollgynhwysfawr, maent

yn rhoi awgrym o rai mecanweithiau posibl a allai fod yn bwysig, ac maent yn cael eu disgrifio isod.

1. Effaith uniongyrchol ar iechyd a thwf Mae maeth cywir yn ystod plentyndod yn hanfodol ar gyfer twf iach. Mae gan faeth, yn enwedig proteinau, mwynau (fel calsiwm, ffosfforws, magnesiwm, sinc, a haearn), a fitaminau (fel rhai A a D), ran bwysig wrth bennu taldra plentyn. Gall diffyg maethynnau, fel fitamin D, effeithio ar fwyneiddiad esgyrn. Mae taldra yn ddangosydd o hanes clefydau heintus a dietegol yn ystod plentyndod ac mae wedi'i gysylltu â chyflogau ac enillion uwch fel yn oedolyn.

2. Ffurfio cyfalaf dynol Mae maeth annigonol, yn enwedig diffyg sinc, ïodin, haearn ac asid ffolig, wedi cael ei gysylltu â datblygiad gwybyddol gwaeth ymhlith plant oed ysgol. Felly, gall ciniawau ysgol gyfrannu at well gweithrediad gwybyddol a gwell lefelau sylw, gan gael effaith gadarnhaol ar gyfalaf dynol. Dangoswyd bod prydau sy'n llawn carbohydradau yn gwella sgoriau mewn profion (Figlio a Winicki, 2005).

3. Trosglwyddo incwm uniongyrchol Mae myfyrwyr a oedd yn gymwys o'r blaen ond nad oeddent yn manteisio ar y rhaglen prydau ysgol am ddim, naill ai oherwydd stigma neu ddiffyg gwybodaeth (fel y nodwyd gan James, 2012; Holford, 2015), bellach yn cael mynediad at y budd hwn. Yn ogystal, mae myfyrwyr o deuluoedd incwm uwch, nad oeddent yn gymwys o'r blaen o dan y rhaglen prawf modd, yn dod yn gymwys i gael prydau am ddim. Ar gyfer y ddau grŵp, mae prydau ysgol am ddim i bawb yn cynyddu'r adnoddau ariannol sydd ar gael ar gyfer gwariant arall ar fwyd a nwyddau traul, a allai fod o fudd i'r plant.

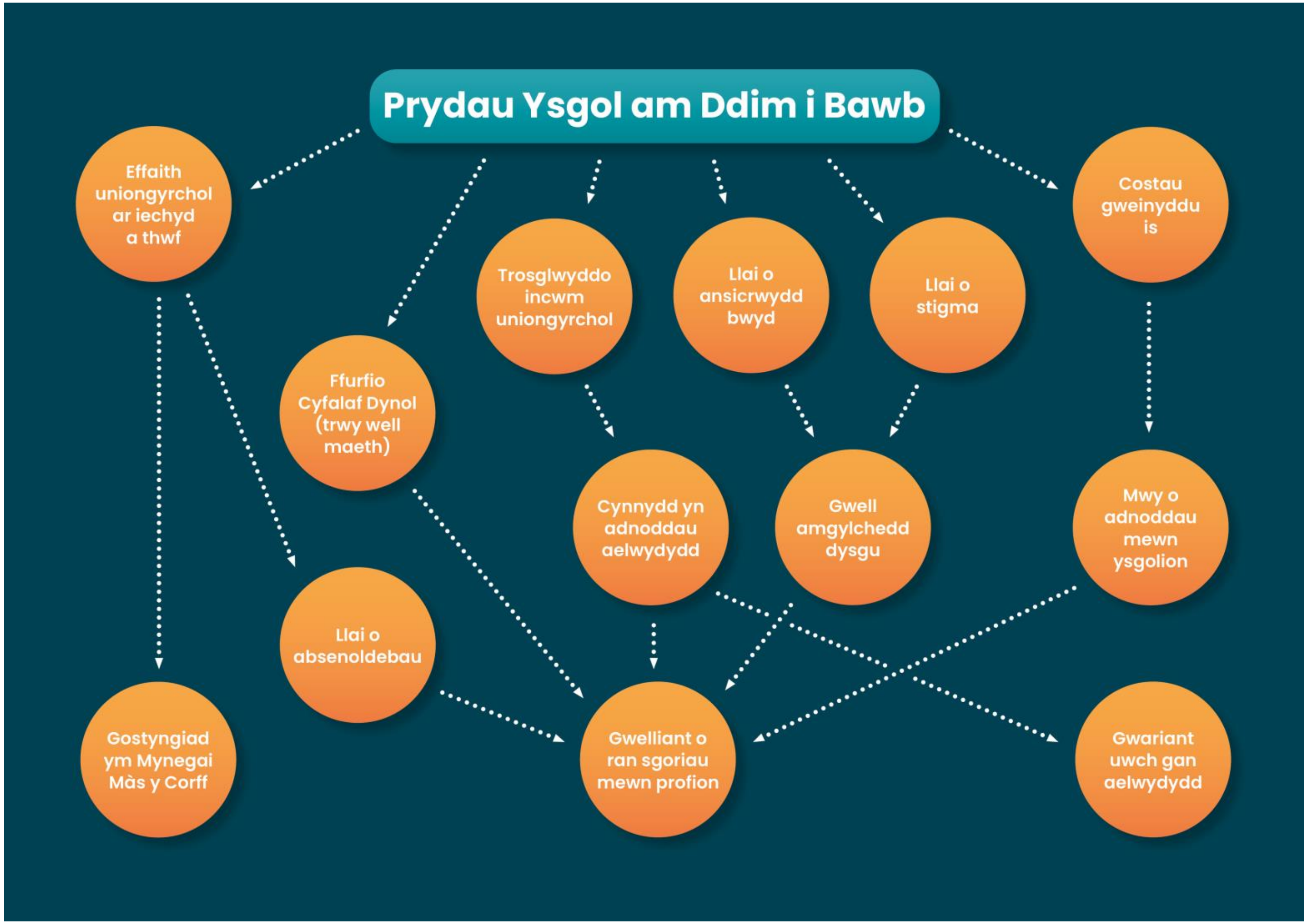
4. Llai o ansicrwydd bwyd a gwell ymddygiad yn yr ystafell ddosbarth Mae tystiolaeth yn dangos bod cysylltiad rhwn ansicrwydd bwyd ag ymddygiadau problemus gwaeth tuag at yr amgylchedd allanol (gan gynnwys ymddygiad ymosodol corfforol, gwrthod ufuddhau i reolau, twyllo a dwyn) (Alaimo et al., 2001). Mae'r posibilrwydd o effeithiau ar gyfoedion yn golygu bod yr hyn y mae myfyriwr yn ei brofi yn yr ysgol yn dibynnu ar eu hymddygiad eu hunain ac ar ymddygiad y rhai o'u cwmpas hefyd. Mae tarfu yn yr ystafell ddosbarth yn lleihau amser dysgu i bob myfyriwr (Lazear, 2001), a gall cyfoedion aflonyddgar waethygu canlyniadau'r farchnad lafur i eraill (Carrell et al., 2018). Felly, os yw prydau ysgol am ddim i bawb yn lleihau ansicrwydd bwyd, gallent wella ymddygiad yn yr ystafell ddosbarth, gan gynyddu amser addysgu effeithiol a bod o fudd i fyfyrwyr, hyd yn oed os nad oes newid i'r maeth y maent yn ei fwyta.

5. Lleihau stigma a gwell amgylchedd dysgu O dan gynllun prydau ysgol am ddim i bawb, mae incwm teuluoedd yn dod yn llai pwysig, neu gallai fod llai o stigma ynghylch bwyta prydau ysgol am ddim. Gallai hyn arwain at amgylchedd dysgu mwy cynhwysol.

6. Lleihau costau gweinyddol Drwy leihau'r angen i olrhain cymhwysedd unigolion i gael prydau bwyd am ddim, a'u defnydd ohonynt, gallai costau gweinyddol ysgolion fod yn is.

Wedyn, gall ysgolion ailddyrannu'r arbedion cost hyn i adnoddau sy'n gwella perfformiad myfyrwyr yn uniongyrchol.

Ffigur 1: Effeithiau posibl Rhaglen Prydau Ysgol am Ddim i Bawb



Rhaglenni prydau ysgol am ddim i bawb cenedlaethol a rhyngwladol

Yn gyffredinol, mae rhaglenni prydau ysgol yn rhoi pwyslais ar ddarparu prydau am ddim a hefyd ar sicrhau bod y prydau hyn yn iach ac yn faethlon. Nid yw rhai astudiaethau cynharach ar raglenni prydau ysgol o’r UDA a mannau eraill wedi canfod eu bod o fudd i iechyd (Schanzenbach, 2009; Hinrichs, 2010). Fodd bynnag, pan mae safonau maeth i gefnogi’r prydau, mae'r rhan fwyaf o dystiolaeth yn dangos bod hyn wedi bod o fudd i addysg (Belot a James, 2011; Anderson et al., 2018). Ceir disgrifiadau isod o wahanol gynlluniau prydau ysgol am ddim i bawb yn Lloegr, yr Alban, yr Unol Daleithiau a Sweden.

Lloegr

Dechreuodd y rhaglen Prydau Ysgol am Ddim i Fabanod yn Lloegr ym mlwyddyn academaidd 2014/15. O dan y rhaglen hon, daeth pob plentyn yn y dosbarthiadau babanod (y tair blynedd gyntaf yn yr ysgol: Dosbarth Derbyn, Blwyddyn 1 a Blwyddyn 2) – plant 4–7 oed – mewn ysgolion a ariennir gan y wladwriaeth yn Lloegr yn gymwys i gael cinio am ddim. Ar gyfer plant ym Mlwyddyn 3 ac uwch, roedd y system prawf modd ar gyfer prydau ysgol am ddim yn dal yn ei lle.

Mae plant yn gymwys i gael prydau ysgol am ddim ar sail prawf modd (o Flwyddyn 3 ymlaen) os yw’r rhiant yn cael unrhyw un o’r canlynol:

- Cymhorthdal Incwm;
- Lwfans Ceisio Gwaith yn Seiliedig ar Incwm;
- Lwfans Cyflogaeth a Chymorth yn Gysylltiedig ag Incwm;
- Cymorth dan Ran VI Deddf Mewnfudo a Lloches 1999;
- Elfen warantedig Credyd Pensiwn;
- Credyd Treth Plant (ar yr amod nad oes gennych hawl i gael Credyd Treth Gwaith ac nad yw eich incwm gros blynyddol yn fwy na £16,190);
- Credyd Treth Gwaith ‘ymlaen llaw’ - sy’n cael ei dalu am 4 wythnos ar ôl i chi beidio â bod yn gymwys i gael Credyd Treth Gwaith; neu
- Credyd Cynhwysol – os byddwch yn gwneud cais ar 1 Ebrill 2018 neu ar ôl hynny, rhaid i incwm eich aelwyd fod yn llai na £7,400 y flwyddyn (ar ôl treth a heb gynnwys unrhyw fudd-daliadau rydych yn eu cael).

Er mwyn darparu ar gyfer y nifer cynyddol o brydau bwyd sydd eu hangen dan y rhaglen prydau ysgol am ddim i fabanod, dyrannodd y llywodraeth gyllid cyfalaf o £150 miliwn i wella ceginau ac ystafelloedd bwyta. Yn 2014/15, darparwyd cyllid o £2.30 am bob pryd am ddim i fabanod a weinwyd (sy'n cyfateb i £437 y flwyddyn) i ysgolion. Parhaodd y cyllid hwn i fod ar gyfradd o £2.30 fesul pryd ysgol am ddim i fabanod a weinir tan 2019/20. Yn 2020/21, cynyddodd i £2.34 (Asiantaeth Ariannu Addysg a Sgiliau, 2021), ac yna i £2.41 yn 2022/23 (Asiantaeth Ariannu Addysg a Sgiliau, 2023). Mae'r ffigur hwn o £2.41 yn cyfateb i £1.90 ym mhrisiau 2015; ar y llaw arall, pe bai'r dyraniad gwreiddiol o £2.30 wedi cadw i fyny â chwyddiant, byddai'n costio £2.90 ym mis Ionawr 2023. Mae'n werth nodi bod y cynnig prydau ysgol am ddim i bawb mewn ysgolion cynradd yng Nghymru wedi cael ei ariannu'n wreiddiol ar gyfradd o £2.90 fesul pryd yn 2022/23 (Miles, 2023).

Cyfrifir cyfanswm y dyraniad a ddarperir i ysgolion yn seiliedig ar y nifer sy'n manteisio arno ar ddiwrnod cyfrifiad ym mis Ionawr ym mhob blwyddyn academaidd.

Mae nodau polisi prydau ysgol am ddim i fabanod yn cyd-fynd â rhai o'r mecanweithiau a ddangosir yn Ffigur 1. Amcanion prydau ysgol am ddim i fabanod yw gwella cyrhaeddiad addysgol ac ymddygiad yn yr ystafell ddosbarth. Mae hefyd yn ceisio sicrhau bod plant yn cael pryd iach bob dydd ac, o ystyried bod y prydau'n iachach na'r bocs bwyd arferol, annog arferion bwyta'n iach yn y tymor hir. Ar ben hynny, gall y polisi helpu teuluoedd gyda chyllid eu haelwydydd, p'un a ydynt yn gymwys ar hyn o bryd a ddim yn hawlio neu ddim yn gymwys. Gallai cyflwyno'r polisi i bob plentyn hefyd ddileu'r ffactorau sy'n cymell rhieni i beidio â gweithio.

Yr Alban

Yn fuan ar ôl i Loegr gyflwyno prydau ysgol am ddim i fabanod, dilynodd yr Alban yr un trywydd. Cyn mis Ionawr 2015, roedd prydau ysgol yn yr Alban yn dibynnu ar brawf modd. Yn debyg i Loegr, dim ond i blant yr oedd eu rhieni'n cael budd-daliadau penodol neu gredydau treth plant y darparwyd prydau ysgol am ddim iddynt. Ym mis Ionawr 2015, cyflwynodd yr Alban brydau ysgol am ddim i bob plentyn yn P1–P3 (sy'n cyfateb i'r Dosbarth Derbyn, Blwyddyn 1 a Blwyddyn 2 yn y system Cymru a Lloegr). Darparodd Llywodraeth yr Alban gyllid o £7.5 miliwn i awdurdodau lleol dros y ddwy flynedd gyntaf (Borbey et al., 2022). Cafodd yr hawl ei hymestyn i bob disgybl yn P4 (Blwyddyn 3) ym mis Awst 2021 ac yna i'r rheini yn P5 (Blwyddyn 4) ym mis Ionawr 2022. Yn 2022/23, y gost i Lywodraeth yr Alban o ddarparu'r prydau ysgol oedd £3.87 y pryd.[3]

[3] Datganiadau Ariannol Lleol 2022-23: Llyfrau Gwaith Tarddiad. LFR01: Addysg

Yr Unol Daleithiau

Drwy'r Rhaglen Cinio Ysgol Genedlaethol yn yr Unol Daleithiau, mae myfyrwyr o aelwydydd ag incwm hyd at 130% o'r Lefel Tlodi Ffederal yn cael cinio am ddim, tra bod y rheini sydd ag incwm hyd at 185% o'r Lefel Tlodi Ffederal yn gymwys i gael cinio am bris gostyngol. Penderfynir ar gymhwysedd naill ai drwy adolygu ceisiadau gan awdurdodau lleol neu drwy feini prawf penodol. Mae'r categori olaf hwn yn berthnasol i fyfyrwyr ar raglenni cymorth penodol, fel y Rhaglen Cymorth Maeth Atodol (SNAP), neu i'r rhai y nodwyd eu bod dan anfantais, gan gynnwys plant digartref neu blant maeth.

Mae’r Ddarpariaeth Cymhwysedd Cymunedol (CEP) yn gweithredu fel rhaglen prydau ysgol am ddim i bawb ond mae meini prawf penodol i benu p’un a yw ysgol neu ddosbarth yn ei mabwysiadu. O dan y Ddarpariaeth Cymhwysedd Cymunedol, mae ysgol yn gymwys i gael cyllid i ddarparu prydau ysgol am ddim i bawb os yw cyfran o 40% neu fwy o fyfyrwyr yn gymwys i gael cinio am ddim drwy gymhwyster categorïaidd, a elwir yn Ganran Myfyrwyr a Nodwyd (ISP). O fewn ardal, gall is-grwp o ysgolion gyfuno eu canran myfyrwyr a nodwyd a dewis derbyn Darpariaeth Cymhwysedd Cymunedol fel grŵp.

Maint y Ganran Myfyrwyr a Nodwyd sy’n pennu’r cyllid y mae ysgol yn ei dderbyn. Cyfrifir y gyfradd gymhorthdal drwy luosi’r Ganran Myfyrwr ag 1.6. Er enghraifft, byddai ysgolion sydd â chyfradd Canran Myfyrwyr a Nodwyd o 40% yn cael 64% o’r cyllid i dalu am eu holl brydau bwyd. Ar y llaw arall, byddai ysgol sydd â chyfradd Canran Myfyrwyr a Nodwyd o 64% neu fwy yn cael cyllid llawn (100%).

Yn wahanol i’r achosion a ddisgrifiwyd yn gynharach yn Lloegr a’r Alban, cyflwynwyd rhaglen Darpariaeth Cymhwysedd Cymunedol America yn raddol. Gwasgarwyd y gwaith o’i gyflwyno ar draws gwahanol daleithiau ar wahanol adegau, a chafodd ei bennu gan yr Ysgrifennydd Amaeth. Roedd yr ardaloedd cyntaf yn gymwys yn 2012 ac roedd mwy yn gymwys bob blwyddyn nes bod pawb yn gymwys yn 2015 (Ruffini, 2022).

Sweden

Daw’r rhaglen hynaf a ystyrir yn yr adroddiad hwn o Sweden. Er ei bod yn ymddangos yn hanesyddol ac yn llai perthnasol i’r presennol, ei harwyddocâd yw ei bod yn caniatáu archwiliad o effeithiau hirdymor y polisi.

Dechreuodd y polisi yn 1946 pan sefydlodd llywodraeth Democratiaid Cymdeithasol Sweden raglen yn rhoi cymorthdaliadau gwladol i fwrdeistrefi a oedd yn cynnig cinio ysgol maethlon am ddim i bob disgybl ysgol gynradd. Roedd y penderfyniad yn canolbwyntio ar bryderon ynghylch ansawdd y bwyd a oedd yn cael ei fwyta o ran maeth yn hytrach na faint ohono, y credwyd ei fod yn ddigonol. Roedd y llywodraeth yn nodi y dylai prydau ysgol fod yn brydau

poeth, ffres. Ar ben hynny, darparodd Bwrdd Meddygol Cenedlaethol Sweden ganllawiau manwl ar gynnwys maeth y prydau hyn.

Dyfarnwyd cymhorthdal i ranbarthau a oedd yn cydymffurfio â'r safonau maeth hyn. O ystyried pa mor gaeth yw'r safonau hyn, darparwyd rhaglenni hyfforddi helaeth i staff ceginau, wedi'u dilyn gan gyrsiau gloywi yn ddiweddarach yn y flwyddyn. Gyda'r cymorth ychwanegol hwn, rhoddwyd prydau ysgol maethlon i ddisgyblion ym mhob ysgol a oedd yn cymryd rhan. Ymchwiliodd Lundborg et al. (2022) yn nodi gwelliannau sylweddol yng nghynnwys maeth y bwyd sy'n cael ei fwyta yn yr ysgol o ganlyniad i'r prydau hyn. Yn benodol, roeddent yn cymharu cynnwys maeth prydau cinio cyn ac ar ôl y diwygiad. Roedd adroddiadau'r Llywodraeth yn tynnu sylw at ansawdd gwael prydau cartref cyn y diwygiad ac yn pwysleisio manteision iechyd ac academaidd y disgwyliwyd y byddai cinio ysgol maethlon yn ei gynnig. Dangosodd arolygon fod y rhan fwyaf o blant yn bwyta prydau oer fel brechdanau llaeth a chaws cyn y diwygiadau. Pan gyflwynwyd prydau poeth, maethlon, gwelwyd cynnydd nodedig mewn haearn (0.588 mg i 7g fesul pryd), fitamin C (1.2mg i 25mg), a chynnwys fitamin A, a dyblwyd y protein, ffosfforws a fitamin B. Fodd bynnag, nid oedd newid i'r cynnwys calsiwm.

Yn debyg i'r cynllun yn Lloegr, a oedd yn ceisio dileu rhesymau dros beidio gweithio, nod arall cynllun Sweden oedd lleihau baich y cartref ar fenywod. Drwy ddarparu prydau bwyd yn yr ysgol, nid oedd bellach angen i famau neu brif roddwyr gofal eraill baratoi prydau bwyd gartref, gan efallai ryddhau amser iddynt ymuno â'r farchnad lafur.

Tabl 1: Crynodeb o raglenni prydau ysgol am ddim i bawb

	Lloegr	Yr Alban	Yr Unol Daleithiau	Sweden
Pryd y cyflwynwyd y cynllun?	Medi 2014	Ionawr 2015	2012-2015 Yn amrywio yn ôl talaith	1946
Cymhwysedd	Cynradd: Derbyn 1 - Blwyddyn 2-3	Cynradd: Blwyddyn 1-3	Pob ysgol: yn dibynnu ar gyfraddau budd-daliadau'r cylch/ysgol	Pob ysgol gynradd

Canlyniadau tymor byr prydau ysgol am ddim i bawb

Yn yr adran hon, rwy'n ystyried y dystiolaeth ynghylch effaith tymor byr y prydau bwyd, lle mae'r diffiniad o 'tymor byr' yw tra'u bod yn dal yn y system ysgolion.

Roedd y rhan fwyaf o'r astudiaethau a adolygwyd yma yn defnyddio dull econometrig o'r enw gwahaniaeth-mewn-gwahaniaethau (DiD). Mae gwahaniaeth-mewn-gwahaniaethau'n gwerthuso effaith achosol polisi neu ymyrraeth (yn yr achos hwn, cyflwyno prydau ysgol am ddim i bawb) drwy gymharu newidiadau mewn canlyniadau dros amser rhwng grŵp triniaeth sy'n profi'r polisi a grŵp rheoli nad yw'n gwneud hynny. Mae gwahaniaeth-mewn-gwahaniaethau'n allweddol o ran ynysu effaith benodol yr ymyriad drwy asesu sut mae'r grwpiau trin a'r grwpiau rheoli yn gwyro oddi wrth ei gilydd ar ôl cyflwyno'r polisi, gan ystyried eu gwahaniaethau blaenorol.

Mae'r adran hon yn canolbwyntio ar edrych ar y dystiolaeth ynghylch effaith prydau ysgol am ddim i bawb ar iechyd, cyrhaeddiad a gwariant aelwydydd. Cyn troi at ganlyniadau allweddol y polisi prydau ysgol am ddim i bawb, mae'n bwysig penderfynu a yw gwneud prydau ysgol am ddim i bawb yn cynyddu'r nifer sy'n manteisio arnynt.

Nifer sy'n manteisio ar y prydau

Nododd Holford a Rabe (2022) gynnydd sylweddol yn y nifer sy'n cael prydau ysgol, wedi'u crynhoi yn y grŵp nad ydynt yn gymwys, fel y gellid ei ddisgwyl. Cyn cyflwyno prydau ysgol am ddim i bawb roedd tua 30% o'r plant nad oeddent yn gymwys yn cael prydau ysgol; cynyddodd hyn i 85% pan gafodd y polisi ei roi ar waith. Ar gyfer plant cymwys, roedd cynnydd o dri phwynt canran yn y ganran sy'n manteisio ar y prydau, gan godi i 87%. Mae'r canlyniadau hyn, ynghyd â rhywfaint o dystiolaeth ychwanegol a gyflwynwyd gan Holford a Rabe (2022), yn awgrymu nad oedd stigma'n rhwystr sylweddol rhag manteisio ar brydau ysgol.

Yn gyffredinnol, mae astudiaethau o'r Unol Daleithiau yn dangos cynnydd cyffredinol yn y nifer sy'n manteisio ar brydau ysgol ar lefel ysgol. Canfu Ruffini (2022) gynnydd o 12-13% yn nifer y ciniawau sy'n cael eu gweini, gan arwain at gynnydd o 9% mewn refeniw gan y llywodraeth ffederal. Canfu Gordanier et al. (2020) gynnydd o 8% yn nifer y prydau sy'n cael eu bwyta. Llwyddodd Schwartz a Rothbart (2020) i edrych ar wahaniaethau yn ôl lefel tlodi. Daethant ar draws cynnydd o 5 pwynt canran (8% o'i gymharu â'u cyfradd cyfranogiad cinio

cyfartalog) ar gyfer myfyrwyr tlawd ac 11 pwynt canran ar gyfer myfyrwyr nad ydynt yn dlawd (24% o'i gymharu â'r gyfradd gyfartalog sy'n manteisio ar brydau ysgol).

Iechyd a maint y corff

Mae sawl papur wedi archwilio effaith cynlluniau prydau ysgol am ddim ar bwysau'r corff. Mae'r methodolegau ar gyfer mesur pwysau'r corff ac am ba hyd maent wedi manteiso ar brydau ysgol am ddim yn amrywio o un astudiaeth i'r llall, sy'n ei gwneud yn heriol i'w cymharu. Serch hynny, mae'r rhan fwyaf yr astudiaethau'n dangos bod cynlluniau prydau ysgol am ddim i bawb yn arwain at bwysau corff iachach (Davis a Musaisedit, 2019; Holford a Rabe, 2022). Fodd bynnag, ni chanfu un astudiaeth gan Schwartz a Rothbart (2020), a oedd yn edrych ar raglen prydau ysgol am ddim i bawb yn Ninas Efrog Newydd, unrhyw effaith ar bwysau.

Pwysau iach a gordewdra

Fe wnaeth Davis a Musadusk (2019) ganfod bod y Ddarpariaeth Cymhwysedd Cymunedol wedi arwain at gynnydd o 1.3 i 1.8 pwynt canran yng nghanran y plant â phwysau iach yn Georgia (o'i gymharu ag ysgolion nad ydynt yn rhan o'r Ddarpariaeth Cymhwysedd Cymunedol). O'i gymharu â'r cymedr, mae hyn yn awgrymu cynnydd o 2.2 i 3% yn nifer y plant â phwysau iach.

Ar ôl 190 diwrnod ysgol o'r polisi prydau ysgolion am ddim i fabanod yn Lloegr, canfu Holford a Rabe (2022) gynydd o 1.1 pwynt canran yn nifer y plant â phwysau iach (o'i gymharu â chymedr sylfaen o 76%), gan awgrymu bod cynnydd o 1.4% yng nghyfran y plant â phwysau corff iach. Priodolwyd y cynnydd hwn i ostyngiad mewn pwysau, yn hytrach na chynnydd ym mhwysau'r rhai sydd o dan bwysau. Fe wnaethant hefyd ganfod gostyngiad o 0.7 pwynt canran mewn gordewdra (o gymharu â chymedr sylfaen o 10%), gan awgrymu bod gostyngiad o 7% yng nghyfran y babanod sy'n ordew.

Sylwodd Davis a Musadusk (2019) fod cymryd rhan yn y Ddarpariaeth Cymhwysedd Cymunedol wedi arwain at ostyngiad o 0.197 pwynt yn y BMI cyfartalog mewn ysgolion (gostyngiad o 1% o'i gymharu â'r cymedr) ar gyfer ysgolion sampl llawn, sy'n cwmpasu pob grŵp blwyddyn o'r ysgol gynradd i'r ysgol uwchradd. Pan gawsant eu gwahanu yn ôl math o ysgol, canfuwyd mai dim ond mewn ysgolion cynradd oedd yr effaith yn arwyddocaol yn ystadegol.

Nododd Holford a Rabe (2022) bod gostyngiad gwyriad safonol o 4.1% mewn BMI o'i gymharu â phlentyn nad yw'n manteisio ar brydau ysgol am ddim i fabanod. Mae'r gostyngiad hwn yn y sgôr-z BMI yn cyfateb i tua 63g o newid pwysau absoliwt ymysg bechgyn a 73g i ferched.

Taldra

Dim ond un astudiaeth sy'n mynd ati'n uniongyrchol i edrych ar daldra, elfen arall o BMI. Ymchwiliodd Lundborg et al. (2022) ati i ymchwilio taldra, gan dynnu sylw at ei arwyddocâd o ran dylanwad maeth arno. Mae effaith maeth ar dyfiant yn arbennig o amlwg ar ôl geni, ac yn fwy dylanwadol nag y mae yn ystod datblygiad cyn-geni. Ystyrir y canlynol mewn perthynas â thaldra oedolion: 'mwy na thebyg mai dyma'r dangosydd unigol gorau o'u hanes o glefydau heintus a dietegol' (Elo a Preston, 1992: 202), ac mae wedi cael ei gysylltu â chyflogau ac enillion uwch, fel y dangosir gan astudiaethau gan gynnwys Persico et al. (2004), Case a Paxson (2008), a Lundborg et al. (2014).

Ymchwiliodd Lundborg et al. (2022) bod manteisio ar y rhaglen am flwyddyn ychwanegol wedi cynyddu taldra dynion o 0.07cm, ac roedd manteisio ar y rhaglen am y cyfnod llawn (naw blwyddyn ysgol) yn cynyddu taldra o 0.6cm. Ar gyfer merched, gwelwyd effaith debyg: 0.05cm ar ôl manteisio ar y cynllun am flwyddyn a 0.65cm am y cyfnod llawn. Mae'r effeithiau hyn yn arwyddocaol yn ystadegol ac yn seiliedig ar samplau mawr (dros 650,000 o arsylwadau). Mae'r astudiaeth hefyd yn nodi bod yr effaith ar daldra yn dod yn arwyddocaol yn ystadegol ar ôl manteisio ar y prydau ysgol am 4 blynedd neu fwy. Maent yn datgan y canlynol: 'mae hon yn effaith fawr, sy'n cyfateb i 6–7 mlynedd o gynnydd mewn taldra seciwlar yn Sweden yn ystod y 1940au a'r 1950au (Werner, 2007)' (Lundborg et al., 2022: 898).

Ymchwiliodd Lundborg et al. (2022) hefyd effaith polisi prydau ysgol am ddim i bawb Sweden ar incwm yn nes ymlaen mewn bywyd, gyda chynnydd o 3% yn gysylltiedig â manteisio ar y rhaglen am y cyfnod llawn. Ymchwiliodd Lundborg et al. (2014) bremiwm taldra yn Sweden, gyda chynnydd o 1 cm mewn taldra yn cael ei gysylltu ag incwm sydd 0.67% yn uwch. O ystyried bod manteisio ar y rhaglen am naw mlynedd wedi arwain at gynnydd o 0.6 cm mewn taldra, mae hyn yn awgrymu cynnydd o 0.402% mewn incwm. Felly, gall effaith rhaglen prydau ysgol Sweden ar daldra esbonio 13% o'r effaith ar incwm.[4]

[4] Mae'r 0.402% yn deillio o 0.67% (fesul cynnydd o 1 cm) x 0.6cm (cynnydd ar ôl manteisio ar y rhaglen am 9 mlynedd). Mae 13% yn deillio o 0.402% (effaith y rhaglen prydau ysgol ar incwm yn ôl taldra) wedi'i rannu â 3% (y cynnydd cyffredinol mewn incwm o ganlyniad i'r rhaglen).

Tabl 2: Crynodeb o effaith rhaglenni prydau ysgol am ddim i bawb ar faint y corff

Astudiaeth	Cyd-destun	Canlyniad	Effaith	Maint y Sampl
Davis a Musabids (2019)	CEP yn Georgia, UDA	Pwysau iach	+2.2-3%	7430
		BMI	-1% (o gymharu â’r cymedr)	7416
Holford a Rabe (2022)	Prydau ysgol am ddim i fabanod yn Lloegr	Pwysau iach	+1.4%	154169
		Gordew	-7%	
		BMI	-4.1% o wyriad safonol (63g i fechgyn, 73g i ferched)	
Schwartz a Rothbart (2020)	Dinas Efrog Newydd	Gordew	Negyddol ond nid yw’n arwyddocaol yn ystadegol	121402
		Dros eich pwysau		
		BMI		
Ymchwiliodd Lundborg et al. (2022)	Sweden	Taldra	0.6cm (bechgyn) a 0.65cm (merched)	625622

Crynodeb o ystod maint y corff yn ôl canlyniadau

- Pwysau iach +1.4% i +3
- BMI: -1% mewn perthynas â’r cymedr neu 4.1% o wyriad safonol
- Gordew: negyddol ond ddim yn arwyddocaol i -7%
- Taldra: +0.6cm (bechgyn) a +0.65cm (merched)

Absenoldebau o’r ysgol

Gall gwell maeth arwain at roi myfyrwyr mewn gwell sefyllfa i frwydro yn erbyn heintiau. Ar ben hynny, gall prydau ysgol am ddim i bawb ddarparu cymhellion i rieni ddychwelyd i’r farchnad lafur. Mae peidio â darparu bwyd ar sail meini prawf budd-daliadau’n dileu

cymhellion posibl i beidio â gweithio, gan y gallai mynd yn ôl i weithio neu gynyddu oriau gwaith arwain at golli statws prydau ysgol am ddim (er bod yr effaith hon yn debygol o fod yn fach iawn, os oes unrhyw effaith o gwbl). Felly, mae'n debygol mai gwell maeth yw sail y rhan fwyaf o effeithiau ar gyfraddau absenoldeb.

Mae Gordanier et al. (2020) ar y rhaglen Darpariaeth Cymhwysedd Cymunedol yn Ne Carolina, UDA. Canfuwyd gostyngiad o 0.2 diwrnod y flwyddyn mewn absenoldebau fesul myfyriwr ysgol gynradd, gan gyfrif am oddeutu 3% o gymedr y sampl.

Canfu Holford a Rabe (2020) fod prydau ysgol am ddim i fabanod wedi gwella cyfraddau absenoldeb babanod sydd wedi cofrestru i gael prydau ysgol am ddim. Am bob absenoldeb, nodwyd gostyngiad o 0.23 diwrnod y flwyddyn (gostyngiad o 2.4% o'i gymharu â'r cymedr). Mae'r canfyddiad hwn yn hynod o agos i'r hyn a ganfuwyd gan Gordanier et al. (2020). Ymchwiliodd Holford a Rabe (2020) hefyd i effaith statws prydau ysgol am ddim a chanfu fod yr effeithiau'n llawer mwy i'r rheini sydd wedi cofrestru i gael prydau ysgol am ddim, gydag amcangyfrif pwynt o -0.643, sy'n cyfateb i 1.2 diwrnod yn llai o absenoldebau dros y flwyddyn ysgol gyfan. Roedd y gostyngiad mewn absenoldebau oherwydd salwch yn egluro'r rhan fwyaf o'r effeithiau hyn.

I'r gwrthwyneb, ni chanfu Schwartz a Rothbart (2020) unrhyw effaith ar absenoldeb o ganlyniad i'r rhaglen prydau ysgol am ddim i bawb yn Ninas Efrog Newydd. Yn yr un modd, ni chanfu Borbey et al. (2022), a edrychodd ar brydau ysgol am ddim i bawb yn yr Alban, unrhyw effaith ar bresenoldeb ac absenoldebau sy'n gysylltiedig ag iechyd. Ni wnaethant sylwi ar wahaniaeth yn yr effaith rhwng gwahanol grwpiau. Gallai canfyddiad yr astudiaeth nad oedd dim effaith fod oherwydd bod effeithiau cadarnhaol i rai grwpiau yn cael eu negyddu gan rai negyddol i grwpiau eraill, ond nid oedd hyn i'w weld yn eu canfyddiadau cyffredinol. Gwnaethant nodi bod yr effeithiau ychydig yn fwy mewn ysgolion gwledig, ysgolion bach a'r ysgolion hynny sydd ag adnoddau gwell, ac er bod hyn yn arwyddocaol yn ystadegol, nid yw hyn yn sylweddol mewn termau real ac mae'n annhebygol o gael effeithiau ystyrlon.

Tabl 3: Crynodeb o effaith rhaglenni prydau ysgol am ddim i bawb ar absenoldebau

Astudiaeth	Cyd-destun	Canlyniad	Effaith	Maint y sampl
Holford a Rabe (2020)	Prydau ysgol am ddim i fabanod yn Lloegr	Absenoldebau	-2.4%	1408548
Gordanier et al. (2020)	CEP South Carolina, UDA	Absenoldebau	-3%	670392

Schwartz a Rothbart (2020)	Dinas Efrog Newydd	Absenoldebau	Dim effaith	659797
Borbely et al (2022)	Yr Alban	Absenoldebau	Dim effaith	17766

Crynodeb o ystod y canlyniadau o ran absenoldebau

- Dim effaith hyd at -3%

Cyrhaeddiad addysgol

Gall prydau ysgol am ddim i bawb effeithio ar gyrhaeddiad mewn ysgolion mewn amryw o ffyrdd. Mae'n heriol i gymharu astudiaethau yn yr Unol Daleithiau a rhai yn y Deyrnas Unedig oherwydd bod gwahaniaethau yn y ffordd mae sgoriau profion yn cael eu mesur.

Rwy'n dechrau drwy roi crynodeb o'r dystiolaeth o'r Unol Daleithiau (Gordanier et al., 2020; Schwartz a Rothbart, 2020; Ruffini, 2022). Ychydig yn gymysg yw'r canlyniadau a'r sgoriau mewn profion ac maent yn amrywio o un grŵp oedran i'r llall. Mae Gordanier et al. (2020) gynnydd gwyriad safonol o 0.061 mewn sgoriau profion mathemateg ar lefel ysgolion cynradd, ond nid oedd effaith ar sgoriau profion mathemateg mewn ysgolion canol. Fe wnaethant hefyd nodi effeithiau cadarnhaol ar ddarllen ar gyfer myfyrwyr ysgolion cynradd ac ysgolion canol, ond nid oedd y rhain yn arwyddocaol yn ystadegol. Ymhelaethodd Ruffini (2022) ar Gordanier et al. (2020) drwy edrych ar effaith y rhaglen Darpariaeth Cymhwysedd Cymunedol ar draws yr Unol Daleithiau. Yn gyson â Gordanier et al. (2020), ni chanfu Ruffini effaith ar sgoriau profion darllen. Ond, ni ddaeth Ruffini ar draws unrhyw effaith gyffredinol ar sgoriau profion mathemateg yn sgil y rhaglen chwaith. Fodd bynnag, wrth ganolbwyntio ar ysgolion sydd wedi elwa fwyaf o ran mynediad at brydau ysgol am ddim, sylwodd Ruffini ar gynnydd mewn sgorau mathemateg o wyriadau safonol o 0.02. Dyma'r effaith bwriad-i-drin, nad yw'n ystyried faint o brydau bwyd sy'n cael eu bwyta. Drwy addasu ar gyfer hyn ac ail-gyfrifo'r cynnydd mewn sgoriau yn y prawf mathemateg yn ôl cyfran y myfyrwyr sy'n cael prydau ysgol am ddim (32%), penderfynodd Ruffini (2022) fod mynediad at brydau ysgol am ddim yn gwella perfformiad mathemateg o wyriadau safonol o tua 0.05. Cafwyd gwelliant sylweddol uwch mewn sgoriau profion mathemateg Darpariaeth Cymhwysedd Cymunedol ar gyfer myfyrwyr Du a Hisbaenaidd mewn ysgolion cynradd (Graddau 3–5) o'u cymharu â myfyrwyr ysgolion canol (Graddau 6–8). Fodd bynnag, roedd yr effaith yn debyg mewn ysgolion trefol a gwledig.

Canfu Schwartz a Rothbart (2020) hefyd effeithiau cadarnhaol mewn mathemateg ar gyfer myfyrwyr ysgolion canol, gyda chynnydd o 0.036 o wyriadau safonol, sy'n cyd-fynd â Ruffini (2022) ond ychydig yn is na Gordanier et al. (2020). Roedd yr effeithiau'n fwy ar gyfer myfyrwyr o gefndiroedd tlotach o'u cymharu â'r rhai o gefndiroedd nad ydynt yn dlawd. Yn y

Celfyddydau Iaith Saesneg (ELA), fe welsant gynnydd o 0.03 gwyriad safonol, yn groes i ganfyddiadau eraill yn ymwneud â llenyddiaeth yr UDA. Yn yr un modd â mathemateg, roedd yr effeithiau yn y Celfyddydau Iaith Saesneg yn fwy amlwg i fyfyrwyr o gefndiroedd tlotach.

Ni chyflwynodd Holford a Rabe (2020) eu canlyniadau mewn gwyriadau safonol. Ar gyfer cyrhaeddiad yn 7 oed (Cyfnod Allweddol 1), fe wnaethant ddefnyddio ‘sgôr pwyntiau cyfartalog’, sy’n deillio o bwyntiau a neilltuwyd i lefelau cyrhaeddiad ar draws meysydd darllen, ysgrifennu, mathemateg a gwyddoniaeth, gyda lefel ychwanegol ar gyfer siarad a gwrando. Fe wnaethant amcangyfrif bod effaith y polisi prydau ysgol am ddim i bawb rhwng 0.1 a 0.2 pwynt, gydag effeithiau mwy ar gyfer darllen (0.18) ac ysgrifennu (0.22), ac effeithiau llai ar gyfer siarad a gwrando (0.11), mathemateg (0.10), a gwyddoniaeth (0.10).

Ymchwiliodd Lundborg et al. (2022) i effaith rhaglen prydau ysgol am ddim i bawb Sweden ar flynyddoedd o addysg a gwblhawyd. Canfuwyd bod un flwyddyn ychwanegol o ginio ysgol yn arwain at gynnydd o 0.03 mewn blynyddoedd o addysg. Mae allosod yr effaith hon ar gyfer y rhai sy’n manteisio ar y rhaglen gyfan, h.y., naw mlynedd o addysg, yn awgrymu bod y rhaglen wedi arwain at gynnydd o 0.28 o flynyddoedd mewn addysg.

Fe wnaethant hefyd edrych ar effaith prydau ysgol am ddim i bawb ar y tebygolrwydd o fynd i’r brifysgol. Roedd manteisio ar y rhaglen am y naw mlynedd lawn yn cynyddu'r tebygolrwydd o fynd i'r brifysgol o 1.5 pwynt canran, sy’n gynnydd o 4.6% (o ystyried mai’r gyfradd gymedrig sy’n mynd i’r brifysgol oedd 33%).

Ymchwiliodd Lundborg et al. (2022) ddata hefyd ar allu gwybyddol dynion sy’n ymrestru i’r lluoedd arfog.[5] Fe welsant effaith gadarnhaol fach, ond nid oedd yr effaith hon yn arwyddocaol yn ystadegol. Fe wnaethant gynnig rhai rhesymau pam y gallai prydau ysgol am ddim i bawb wella cyrhaeddiad heb effeithio ar allu gwybyddol. Yn gyntaf, mae’n bosibl fod prydau ysgol am ddim i bawb wedi cael eu cyflwyno ar oedrannau y tu hwnt i gyfnodau datblygu critigol ar gyfer sgiliau gwybyddol (Heckman, 2007). Yn ail, gallai’r prydau ysgol maethlon fod wedi cynyddu cyfalaf dynol drwy wella gallu disgyblion i ganolbwyntio a chodi eu lefelau egni, gan hwyluso dysgu hyd yn oed os nad oedd eu gallu gwybyddol fel y cyfryw yn gwella.

Yn gyffredinol, mae'r dystiolaeth yn cyfeirio at effaith gadarnhaol prydau ysgol am ddim ar gyrhaeddiad addysgol ac ar addysg. Yn benodol, mae effeithiau cadarnhaol ar gyfer darllen, ysgrifennu, siarad, gwrando, iaith Saesneg, mathemateg, gwyddoniaeth. Yn gyffredinol, mae'r dystiolaeth wedi dangos cynnydd yn y blynyddoedd cyffredinol o addysg a gwblhawyd

[5] Maen nhw’n defnyddio data gan y fyddin ac felly dim ond ar gyfer dynion y cafodd ei gasglu.

yn ogystal â mynd i'r brifysgol. Er nad yw rhai o'r effeithiau hyn yn fawr, ac nad yw rhai yn arwyddocaol yn ystadegol, roedd y rhan fwyaf o'r effeithiau a ganfuwyd yn rhai cadarnhaol.

Tabl 4: Crynodeb o effaith prydau ysgol am ddim ar gyrhaeddiad a sgoriau prawf

Astudiaeth	Cyd-destun	Canlyniad	Effaith	Maint y Sampl
Holford a Rabe (2022)	Prydau ysgol am ddim i fabanod yn Lloegr	Darllen	+0.18 pwynt	5109144
		Ysgrifennu	+0.2 pwynt	5109166
		Siarad a gwrando	+0.11 pwynt	5109113
		Mathemateg	+0.1	5109042
		Gwyddoniaeth	+0.1	5107842
Gordanier et al. (2020)	CEP South Carolina, UDA	Mathemateg (Cynradd)	+0.061 SD	670392
		Mathemateg (Canol)	Dim effaith	
		Darllen (Cynradd a Chanol)	Cadarnhaol ond nid yn arwyddocaol yn ystadegol	
Ruffini (2022)	CEP, Pob talaith, UDA	Mathemateg (Pob ysgol)	Dim effaith	65800
		Mathemateg (Ar gyfer ardaloedd a gynyddodd y nifer sy'n manteisio ar brydau bwyd)	+0.02 SD (ITT) A.0.05 SD (Graddiwyd)	32694
Schwartz a Rothbart (2020)	Dinas Efrog Newydd	Mathemateg (Canol)	+0.036 SD	659797
		Celfyddydau Iaith Saesneg (ELA)	+0.03 SD	
Lundborg et al. (2022)	Sweden	Addysg (blynyddoedd)	0.28 mlynedd (manteisio ar y rhaglen lawn)	1443114
		Mynd i'r Brifysgol	+4.6%	

	Gallu gwybyddol	Cadarnhaol ond nid yn arwyddocaol yn ystadegol	Heb ei ddangos

Crynodeb o ystod y canlyniadau addysgol

- Mathemateg: dim effaith hyd at 0.061 gwyriad safonol
- Saesneg/Darllen: positif ond ddim yn arwyddocaol hyd at 0.03 gwyriad safonol
- Gwelliannau mewn perfformiad ysgol yn y blynyddoedd cynnar
- Cynnydd yn y nifer o flynyddoedd cyffredinol o addysg a'r tebygolrwydd o fynd i'r brifysgol
- Dim effaith ar allu gwybyddol

Cyllidebau aelwydydd

Drwy ostwng pris prydau ysgol i sero ar gyfer teuluoedd â phlant mewn ysgolion cymwys, mae rhaglenni prydau ysgol am ddim i bawb yn debygol o gael effaith sylweddol ar gyllidebau a gwariant aelwydydd ar fwyd. Mae hyn yn berthnasol i'r rheini nad oeddent yn gymwys o'r blaen, yn ogystal â'r rheini a oedd yn gymwys ond a allai fod wedi ymatal rhag manteisio ar y prydau bwyd oherwydd pryderon, fel stigma. Drwy ei effaith ar gyllideb yr aelwyd, gall prydau ysgol am ddim i bawb hefyd newid y bwyd sy'n cael ei brynu ac felly effeithio ar ansawdd y deiet gartref.

Ymchwiliodd Marcus ac Yewell (2022) i raglen prydau ysgol am ddim i bawb y Ddarpariaeth Cymhwysedd Cymunedol yn yr Unol Daleithiau. Canfuwyd bod manteisio ar y Ddarpariaeth Cymhwysedd Cymunedol yn lleihau'r gwariant ar fwyd o tua $11 y mis (sy'n ostyngiad o 5% mewn gwariant cymedrig) o'i gymharu â'r rhai heb blant ac nad yw'r rhaglen felly'n effeithio arnynt. Fe wnaethant hefyd edrych ar wahanol fathau o wariant, gan nodi gostyngiad o 8% mewn gwariant ar fwyd cinio a gostyngiad o 9% mewn gwariant ar fwyd brecwast. Fe wnaeth Marcus ac Yewell (2022) hefyd ystyried effeithiau Darpariaeth Cymhwysedd Cymunedol ar ddiogelwch bwyd ac incwm, a gwelwyd gostyngiad o 11% yng nghyfran yr aelwydydd a oedd yn brin o arian neu'n ceisio gwneud i'w harian bwyd fynd ymhellach. Canfuwyd hefyd ostyngiad o tua 5% yn yr aelwydydd sy'n cael eu hystyried yn rhai ansicr o ran bwyd. Ar ben hynny, fe wnaethant edrych ar ansawdd deiet, gan nodi eu bod yn 'gwrthod y rhagdybiaeth bod ansawdd deiet aelwydydd incwm isel yn gwaethygu gan ganfod tystiolaeth sy'n awgrymu bod gwelliant o tua 3 y cant yn eu hansawdd deietegol cyffredinol ar ôl cyflwyno Darpariaeth Cymhwysedd Cymunedol' (t. 17). Felly, drwy gynyddu cyllideb aelwydydd incwm isel, gallai hyn fod wedi arwain at gynnydd yn y bwydydd iach maent yn eu prynnu.

Edrychodd Holford a Rabe (2022) ar wariant mewn archfarchnadoedd ac ar fwyta allan ar gyfer teuluoedd â phlant yn y Dosbarth Derbyn, Blwyddyn 1 a Blwyddyn 2 cyn ac ar ôl y polisi prydau ysgol am ddim i fabanod, o'i gymharu â theuluoedd â phlant hyd at 11 oed nad oeddent yn y grwpiau blwyddyn hynny. Canfuwyd bod prydau ysgol am ddim i fabanod wedi arwain at ostyngiad o 4.2% ar wariant mewn archfarchnadoedd a gostyngiad o 4.9% ar wariant ar fwyta allan. Mae'r effeithiau hyn yn debyg iawn i brif amcangyfrifon sylfaenol Marcus ac Yewell (2022).

Tabl 5: Crynodeb o effaith prydau ysgol am ddim i bawb ar gyllidebau aelwydydd

Astudiaeth	Cyd-destun	Canlyniad	Effaith	Maint y sampl
Holford a Rabe (2022)	Prydau ysgol am ddim i fabanod yn Lloegr	Gwariant ar fwyd a nwyddau groser yn yr archfarchnad	-4.2%	31999
		Gwariant ar fwyta allan	-4.9%	32010
Marcus ac Yewell (2022)	CEP	Gwariant ar fwyd	-5%	4498537
		Ansicrwydd bwyd	-5%	569293
		Mynd yn brin o arian/wedi ceisio gwneud i'w harian ar gyfer bwyd fynd ymhellach	-11%	577010

Crynodeb o'r ystod ar wariant y cartref

- Gwariant ar fwyd: -4.2% i -5%

Canlyniadau hirdymor prydau ysgol am ddim i bawb

Mae prinder tystiolaeth ynghylch effaith hirdymor cynlluniau prydau ysgol am ddim i bawb gan mai dim ond yn ddiweddar y cyflwynwyd y rhan fwyaf o'r cynlluniau ac, o'r herwydd, nid oes digon o amser wedi mynd heibio i wireddu'r canlyniadau hirdymor. Fodd bynnag, mae Lundborg et al. (2022) wedi edrych ar yr effaith ar incwm yn nes ymlaen mewn bywyd. Canfuwyd bod blwyddyn ychwanegol o ginio ysgol yn cynyddu incwm oedolion 0.35%, a bod

incwm wedi cynyddu o 3% ar gyfer y rheini a oedd wedi manteisio ar y naw mlynedd lawn o giniawau. Ni chafwyd unrhyw wahaniaethau yn ôl rhyw, ond nodwyd mai plant yn chwartel isaf y dosbarthiad incwm a elwodd fwyaf ar brydau ysgol am ddim i bawb. Roedd manteisio ar y prydau am naw mlynedd wedi cynyddu eu hincwm nes ymlaen mewn bywyd o 5.8%. Priodolir hanner yr effaith incwm i addysg a thua 10% i daldra. Ni wnaethant ganfod bod sianeli eraill, fel arbedion ar wariant bwyd yr aelwyd, mwy o famau yn y farchnad lafur, na phresenoldeb yn yr ysgol, yn gallu egluro unrhyw ran sylweddol o'r effaith.

Pa mor gost-effeithiol yw rhaglenni prydau ysgol am ddim i bawb

Mae'r dystiolaeth yn cefnogi'n fras y syniad bod prydau ysgol am ddim i bawb yn bolisi cost-effeithiol. Yn yr adran hon, rwy'n rhoi crynodeb o'r dystiolaeth o bob un o'r gwahanol gynlluniau.

Lloegr

Yn ôl Holford a Rabe (2022), mae'r polisi prydau ysgol am ddim i fabanod yn costio tua £1,400 y plentyn dros dair blynedd. Mae hyn wedi'i rannu fel a ganlyn:

Cyllid Cyfalaf		
	£150m	Awdurdodau Addysg Lleol (AALlau)
	£15m	Dyrannwyd i 233 o ysgolion (dyraniad yn seiliedig ar yr angen mwyaf a aseswyd)
	£10m	Dyrannwyd drwy AALlau ar gyfer blwyddyn academaidd 2015/16
Cyfanswm	**£175m**	

Cyllid refeniw cyson		
	£2.30	y pryd fesul disgybl
	190	diwrnod ysgol
Cyfanswm	**£437.00**	y pryd fesul disgybl

Mae adnewyddu offer ar ôl 10 mlynedd yn cynyddu cyfanswm y gost gyfartalog o £8.75 y flwyddyn fesul disgybl.[6] Mae ychwanegu hyn at y cyllid refeniw cyson yn rhoi cyfanswm o £445.75 y flwyddyn fesul myfyriwr. Nododd Holford a Rabe (2022) ostyngiad o 0.7 pwynt canran yn nifer yr achosion o ordewdra ar ddiwedd y flwyddyn ysgol. Gan dybio bod y gostyngiad hwn yn parhau dros oes (rhagdybiaeth gref o bosibl) ac nad oes unrhyw effeithiau ychwanegol mewn blynyddoedd diweddarach yn sgil manteisio ar y rhaglen, mae'r effeithiau cost hyn yn awgrymu arbediad o £191,000 fesul person nad yw'n parhau i fod yn ordew yn ddiweddarach mewn bywyd.[7]

Mae'r GIG yn gwario tua £377 y flwyddyn fesul person gordew (Iechyd Cyhoeddus Lloegr, 2017). Dros oes o 80 mlynedd, mae hyn yn awgrymu costau o £30,160 i'r GIG. Yn ogystal â chostau meddygol, amcangyfrifwyd bod costau sy'n gysylltiedig â chynhyrchiant yn £3,708 y flwyddyn fesul person gordew, neu £296,640 dros 80 mlynedd. O ystyried y ffigurau nominal hyn, mae cymhareb y costau i'r buddion yn oddeutu 1.55, yn is na chynlluniau'r Unol Daleithiau neu Sweden, ond mae'r manteision yn dal yn fwy na'r costau. Fodd bynnag, dim ond yr effaith ar ordewdra y mae'r cyfrifiad hwn yn ei hystyried (er bod rhai tybiaethau cryf ynghylch yr effeithiau tymor hir). Byddai'r gymhareb costau a budd yn uwch pe bai manteision eraill fel lleihau absenoldebau a gwelliannau i sgoriau mewn profion yn cael eu hystyried hefyd.

Yr Unol Daleithiau

Arweiniodd y polisi Darpariaeth Cymhwysedd Cymunedol, a archwiliwyd ar draws yr holl daleithiau gan Ruffini (2022), at gymhareb cost a budd o tua 5 (er y dylid nodi mai prin yw'r wybodaeth am ble y daw'r niferoedd hyn). Mae Ruffini yn nodi bod y 'Ddarpariaeth Cymhwysedd Cymunedol wedi arwain at fanteision ar ffurf trosglwyddiad incwm teulu o $500, a hynny am gost o tua $100 fesul teulu i'r llywodraeth ffederal' (2022: 817).

Sweden

Ymchwiliodd Lundborg et al. (2022) ystyriaeth i gostau bwyd, cyfleusterau ac offer. Cyfanswm cost ostyngol y rhaglen oedd SEK 26,900 fesul disgybl. O ystyried incwm fel y canlyniad terfynol, ac un y cyfrannodd y canlyniadau eraill ato, arweiniodd y naw mlynedd o fanteisio ar brydau ysgol am ddim at gynnydd o SEK 102,000 mewn incwm oes (mae hyn yn defnyddio cyfradd ddisgownt o 3% ac yn mesur incwm o 21 i 65 oed). Felly, y gymhareb cost

---

[6] £175m wedi'i rannu â 10 mlynedd, wedi'i rannu â 2 filiwn o blant.

[7] Cyfrifir hyn drwy rannu costau'r prydau a ddarperir (£1337) â'r gostyngiad yng nghyffredinrwydd gordewdra o 0.7 pwynt canran (h.y. 0.007).

a budd yw 3.8. Mae'r gymhareb cost a budd yn cynyddu i 7 ar gyfer plant o deuluoedd tlotach (yn y chwartel isaf o ran incwm aelwydydd).

Tabl 6: Crynodeb o ba mor gost effeithiol yw rhaglenni prydau ysgol am ddim i bawb.

Astudiaeth	Cyd-destun	Cymhareb Cost a Budd
Ruffini (2022)	Darpariaeth Cymhwysedd Cymunedol yn yr UDA	5
Lundborg et al. (2022)	Sweden	4 (7 ar gyfer incwm isel)
Holford a Rabe (2022)	Prydau ysgol am ddim i fabanod yn Lloegr	1.55 (gordewdra'n unig)

Casgliad

Y papurau a astudir yn yr adroddiad hwn yw'r dystiolaeth orau sydd ar gael ar effeithiau tymor byr a thymor hir darpariaeth prydau ysgol am ddim i bawb. Mae'r dystiolaeth yn awgrymu y gall darpariaeth i bawb gefnogi gwell cyrhaeddiad yn yr ysgol a gall arwain at enillion uwch yn nes ymlaen mewn bywyd. Yn ogystal, mae rhywfaint o dystiolaeth yn dangos y gall leihau gwariant teuluoedd ar fwyd a chynyddu taldra a phwysau iach ymhlith myfyrwyr. Mae awgrym hefyd o ostyngiad bach yn nifer yr absenoldebau o'r ysgol. Mae Tabl 7 yn rhoi crynodeb o brif ganfyddiadau'r ymchwil.

Tabl 7: Crynodeb o effeithiau prydau ysgol am ddim i bawb

Canlyniad	Ystod/crynodeb o'r effeithiau
Maint Corff	
Pwysau Iach	+1.4% i +3%
BMI	-1% mewn perthynas â'r cymedr neu 4.1% o wyriad safonol
Gordew	Negyddol ond nid yw'n arwyddocaol yn ystadegol hyd at -7%
Taldra	+0.6cm (bechgyn) a +0.65cm (merched)
Absenoldebau	
	Dim effaith hyd at -3%
Addysg	
Mathemateg	Dim effaith hyd at 0.061 gwyriad safonol

Saesneg/Darllen	Cadarnhaol ond ddim yn arwyddocaol hyd at 0.03 gwyriad safonol.
Blynyddoedd cynnar	Gwelliannau
Blynyddoedd o addysg	Cynnydd
Mynd i'r Brifysgol	Cynnydd yn y tebygolrwydd
Gallu gwybyddol	Dim effaith
Gwariant ar fwyd	
	-4.2% i -5%
Incwm yn nes ymlaen mewn bywyd	
	+3%

Negeseuon allweddol

Er bod y canfyddiadau uchod yn dangos y gall darpariaeth prydau ysgol am ddim i bawb fod o fudd mewn sawl ffordd, mae'r ffordd y gweithredir y polisi'n hollbwysig. I Gymru, bydd angen rhoi ystyriaeth ofalus i allu ysgolion ac awdurdodau lleol i gynnig darpariaeth o'r fath er mwyn cyflawni'r holl fanteision posibl. Bydd hefyd angen sicrhau yr efelychir y ffactorau sydd wedi arwain at fanteision sylweddol mewn gwledydd eraill.

Mae'r adran hon yn trafod rhai o'r ffactorau allweddol sy'n sail i lwyddiant darpariaeth prydau ysgol am ddim i bawb mewn gwledydd eraill, cyn ystyried rhai negeseuon pwysig i Gymru.

Efelychu ffactorau llwyddiannus ar gyfer prydau ysgol am ddim i bawb

Cynnwys maeth prydau bwyd

Mae cynnwys maeth ciniawau ysgol yn hollbwysig oherwydd bod cinio ysgol sy'n cyrraedd safonau maeth da yn debygol o wella canlyniadau sy'n gysylltiedig ag iechyd, pwysau a chyrhaeddiad. Yn Sweden, er enghraifft, roedd y rhaglen cinio ysgol yn cynnwys safonau maeth llym ar gyfer prydau bwyd, gyda gofynion penodol o ran cynnwys protein, fitaminau, calsiwm a haearn, yn ogystal ag uchafswm ar gyfer cynnwys braster. Gall effeithiau iechyd cinio ysgol am ddim esbonio rhwng hanner a bron i holl effaith ciniawau ysgol am ddim ar incwm yn ddiweddarach mewn bywyd (Lundborg et al., 2022). Gan nad oedd prinder bwyd yn gyffredin yn Sweden yn y 1950au a'r 1960au, nod y rhaglen oedd gwella maeth yn hytrach na lleddfu newyn.

Yn yr un modd, mae Holford a Rabe yn dod i'r casgliad mai 'bwyta pryd ysgol maethlon gyda chyfyngiadau caloriau yn hytrach na bocs bwyd wedi'i baratoi gartref yw'r prif fecanwaith y tu

ôl i'n canlyniadau' (2022: 17). Mae Gordanier et al. (2020) hefyd yn dod i'r casgliad bod bwyta prydau bwyd yn ffactor allweddol yn y gwelliant a welwyd i ganlyniadau o ganlyniad i'r polisi prydau ysgol am ddim i bawb (Darpariaeth Cymhwysedd Cymunedol yn yr Unol Daleithiau).

Mae'r astudiaethau hyn yn dangos bod paratoi prydau bwyd yn ôl safonau maeth pendant yn gallu helpu i wireddu manteision posibl darparu prydau ysgol am ddim i bawb. Yn groes i hynny, mae Borbey et al. (2022) yn canfod na effeithiodd rhaglen prydau ysgol am ddim i bawb yr Alban ar absenoldebau cyffredinol nac ar absenoldebau oherwydd salwch. Yn ogystal â materion methodolegol, os yw cynnwys maeth y prydau'n isel, maen nhw'n awgrymu ei bod yn bosibl na fydd effeithiau darpariaeth i bawb yn cael eu gwireddu, fe allai fod yn wir am bolisi prydau ysgol am ddim i bawb yr Alban.

Un ystyriaeth allweddol i Gymru, felly, fydd cysoni'r ddarpariaeth prydau ysgol am ddim i bawb â safonau maeth wrth ddarparu prydau bwyd. Mae'r adolygiad arfaethedig o'r rheoliadau Bwyta'n Iach mewn Ysgolion (Cymru) yn gyfle i ddiweddaru'r canllawiau presennol. Gallai Llywodraeth Cymru ystyried a ellid cryfhau hyn mewn meysydd allweddol, yn enwedig wrth sicrhau bod y prydau bwyd a ddarperir yn ddigon maethlon a'u bod yn cael eu cynnig ar adegau priodol o'r dydd i bob myfyriwr.

Hyfforddi staff

Oherwydd y pwyslais ar faeth yng nghynllun Sweden, bu cynnydd sylweddol yn y safonau maeth, a darparwyd hyfforddiant i staff yn unol â hynny. Roedd yr hyfforddiant hwn yn cynnwys cyrsiau wythnos o hyd ac yn para hyd at ddau fis at ei gilydd (Lundborg et al., 2022). Roedd y bwrdd ysgolion cenedlaethol yn ymweld â staff ceginau unwaith y flwyddyn.

O ystyried y gyfradd uchel o recriwtio y mae awdurdodau lleol yn ei wneud i gyflwyno rhaglen prydau ysgol am ddim i bawb Cymru, dylid ystyried cael rhaglen hyfforddi sy'n cynorthwyo staff arlwyo i baratoi a darparu prydau iach a sicrhau eu bod yn ymwybodol o unrhyw ofynion maeth newydd. I ddechrau, dylai'r rhaglenni hyn dargedu'r rhai sy'n ymwneud â chynllunio a pharatoi prydau bwyd.

Gwariant cyfalaf

Yn y cynllun yn Lloegr, dyrannwyd gwariant cyfalaf i ysgolion a'r ardaloedd sydd â'r anghenion mwyaf. Roedd y cyllid hwn yn hanfodol er mwyn uwchraddio ceginau a chyfleusterau bwyta (Holford a Rabe, 2022). Yn Sweden, nodwyd mai diffyg cyfleusterau oedd un o'r rhesymau dros gyflwyno prydau bwyd yn arafach mewn rhai ardaloedd. Mae cynnig prydau ysgol am ddim i bawb Cymru'n cynnwys dyraniad grant cyfalaf o £60 miliwn, a ddyrennir yn uniongyrchol i awdurdodau lleol ar sail fformiwla, a oedd yn ystyried nifer y dysgwyr ac ysgolion yn eu hardal. Os nad yw'r dyraniad hwn yn ddigon i ymgymryd â'r

gwaith angenrheidiol i gefnogi'r broses o roi'r Cynllun prydau ysgol am ddim i bawb ar waith, gellid gofyn am gyllid cyfalaf ychwanegol drwy gyflwyno achos busnes ar gyfer pob prosiect ychwanegol.

Bydd yn bwysig sicrhau bod cyllid yn cael ei ddarparu i ddiwallu anghenion ysgolion. Mae hyn yn cynnwys darparu digon o le i ddisgyblion fwyta cinio ac ehangu mannau paratoi a cheginau. Wrth gyflwyno buddsoddiad ychwanegol, dylid blaenoriaethu'r nifer fach o ysgolion heb unrhyw ddarpariaeth bwyd poeth o gwbl neu ddim ond darpariaeth gyfyngedig.

Pwyso a mesur cynllun Cymru

Mae'r adolygiad hwn wedi canfod bod prydau ysgol am ddim i bawb yn cynnig gwerth da am arian ar y cyfan ac yn darparu amrywiaeth o fuddion i fyfyrwyr. Dangoswyd bod prydau ysgol am ddim i bawb yn gwella canlyniadau profion, yn lleihau absenoldeb ac yn lleihau gordewdra. Mae'r cynllun hynaf o'r rhain, a roddwyd ar waith yn Sweden, wedi dangos y gall prydau ysgol a ddim i bawb gael effeithiau tymor hir, gan gynnwys arwain at incwm uwch i'r rhai sy'n manteisio ar y polisi. Er bod angen ystyried ffactorau sy'n benodol i wledydd unigol, mae tystiolaeth o raglen prydau ysgol am ddim i fabanod Lloegr yn awgrymu y gall prydau ysgol am ddim i bawb fod yn fuddiol yng nghyd-destun eang y DU. Felly, mae'n debygol y bydd y rhaglen yng Nghymru'n gwireddu rhai o'r manteision sy'n cael eu crynhoi yn yr adroddiad hwn.

Mae'n hanfodol bod y rhaglen yn cael ei gweithredu'n llwyddiannus, ochr yn ochr â chyfarwyddebau polisi clir, yn enwedig o ran cynnwys maeth y prydau ysgol. Y rheswm am hyn yw bod y rhan fwyaf o'r dystiolaeth yn awgrymu mai gwelliannau mewn cynnwys maethol yw'r ffactor allweddol sy'n egluro manteision prydau ysgol am ddim i bawb. Mewn rhai achosion, gallai hyn fod oherwydd bod prydau ysgol yn fwy maethlon na bocsys bwyd, er y gallai gwelliannau i brydau ysgol sy'n cael eu darparu ar hyn o bryd hefyd fod yn ffactor. Gallai hefyd adlewyrchu mynediad at brydau bwyd mwy maethlon, yn enwedig i fyfyrwyr sydd ar y trothwy o ran eu cymhwysedd i gael prydau ysgol am ddim neu'r rheini nad ydynt efallai wedi manteisio ar brydau ysgol am ddim yn y gorffennol oherwydd stigma. Mae llai o dystiolaeth o fanteision lle nad yw prydau wedi cael eu paratoi i safonau maeth uwch, sy'n awgrymu y byddai manteision clir i Gymru o gyfuno'r gwaith o gyflwyno system prydau ysgol am ddim i bawb â'r adolygiad o safonau prydau ysgol.

Mae cyfleoedd ychwanegol i wireddu manteision polisi sy'n gysylltiedig â darpariaeth prydau ysgol am ddim i bawb sydd y tu allan i gwmpas yr adolygiad hwn, fel hyrwyddo'r gwaith o gaffael cynnyrch lleol neu foesegol, ond gellid ystyried y rhain fel rhan o'r gwerthusiad cyffredinol o'r polisi.

Yn olaf, mae'n bwysig sicrhau bod effeithiau rhaglen prydau ysgol am ddim i bawb Cymru'n cael eu monitro a'u gwerthuso'n ofalus er mwyn sicrhau bod y manteision llawnaf yn cael eu gwireddu a gwneud yr addasiadau angenrheidiol. Bydd gwerthusiad trylwyr hefyd yn cefnogi'r gwaith o ddatblygu sylfaen dystiolaeth gref ar gyfer datblygu polisi yn y maes hwn yn y dyfodol

Cyfeiriadau

Adamson, A., Spence, S., Reed, L., Conway, R., Palmer, A., Stewart, E., McBratney, J., Carter, L., Beattie, S. a Nelson, M., (2013). **School food standards in the UK: implementation and evaluation.** Public health nutrition, 16(6), tt.968-981.

Alaimo, K., Olson, C.M. a Frongillo Jr, E.A. (2001) **Food insufficiency and American school-aged children's cognitive, academic, and psychosocial development.** Pediatrics, 108(1), tt.44-53.

Anderson, M.L., Gallagher, J. a Ritchie, E.R. (2018) **School meal quality and academic performance.** Journal of Public Economics, 168, tt.81-93.

Belot, M. a James, J. (2011) **Healthy school meals and educational outcomes.** Journal of health economics, 30(3), tt.489-504.

Bisset, L. a Coussins, J. (1982). **Badge of poverty: a new look at the stigma attached to free school meals.** North Star Press (TU) Ltd., Child Poverty Action Group, Llundain.

Borbely, D., Gehrsitz, M., McIntyre, S. a Rossi, G. (2022). **Does the provision of universal free school meals improve school attendance and behaviour?** Prifysgol Strathclyde, Glasgow, Papur trafod (2022) https://strathprints.strath.ac.uk/82461/

Carrell, S.E., Hoekstra, M. a Kuka, E. (2018). **The long-run effects of disruptive peers.** American Economic Review, 108(11), tt.3377-3415.

Case, A. a Paxson, C. (2008). **Stature and status: height, ability, and labor market outcomes.** Journal of Political Economy, 116(3), tt.499-532.

Davis, W. a Musaddiq, T. (2019). **Estimating the effects of universal free school meal enrollment on child health: evidence from the community eligibility provision in Georgia schools.** Ar gael yn SSRN 3155354.

Education and Skills Funding Agency. (2021). **Universal infant free school meals (UIFSM): conditions of grant 2020 to 2021 [ar-lein].** Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/universal-infant-free-school-meals-uifsm-2020-to-2021/universal-infant-free-school-meals-uifsm-conditions-of-grant-2020-to-2021 [Cyrchwyd: 01/03/24].

Education and Skills Funding Agency. (2023). **Universal infant free school meals (UIFSM): conditions of grant 2022 to 2023 [ar-lein].** Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/universal-infant-free-school-meals-uifsm-2022-to-2023/universal-infant-free-school-meals-uifsm-conditions-of-grant-2022-to-2023 [Cyrchwyd: 01/03/24]**.**

Elo, T.G. a Preston, S.H. (1992). **Effects of early-life conditions on adult mortality: a review.** Population index, tt.186-212.

Evans, C.E.L., Melia, K.E., Rippin, H.L., Hancock, N. a Cade, J., 2020. **A repeated cross-sectional survey assessing changes in diet and nutrient quality of English primary school children's packed lunches between 2006 and 2016.** BMJ open, 10(1), p.e029688.

Figlio, D.N. a Winicki, J., 2005. **Food for thought: the effects of school accountability plans on school nutrition.** Journal of Public Economics, 89(2-3), tt.381-394.

Gordanier, J., Ozturk, O., Williams, B. a Zhan, C. (2020). **Free lunch for all! The effect of the community eligibility provision on academic outcomes.** Economics of Education Review, 77(8), t.101999.

Brown, V., Crawford, C., Dearden, L., Greaves, E., Kitchen, S., Payne, C., Purdon, S., a Tanner, E. (2012). **Evaluation of the Free School Meals pilot: impact report.** Adroddiad Ymchwil Yr Adran Addysg RR227. Ar gael yn: https://ifs.org.uk/publications/evaluation-free-school-meals-pilot-impact-report [Cyrchwyd: 01/08/23]

Heckman, J.J., 2007. **The economics, technology, and neuroscience of human capability formation.** Trafodion yr Academi Wyddorau genedlaethol, 104(33), tt.13250-13255.

Hinrichs, P. (2010). **The effects of the National School Lunch Program on education and health.** Journal of Policy Analysis and Management, 29(3), tt.479-505.

Holford, A. (2015). **Take-up of free school meals: price effects and peer effects.** Economica, 82(328), pp.976-993.

Holford, A. a Rabe, B. (2020). **Impact of the universal infant free school meal policy.** Colchester: Y Sefydliad Ymchwil Gymdeithasol ac Economaidd:

Holford, A. a Rabe, B. (2022). **Going universal. The impact of free school lunches on child body weight outcomes.** Journal of Public Economics Plus, 3, t.100016.

James, J. (2012). **Peer effects in free school meals: information or stigma?** Papur Gwaith rhif 11, Rhaglen EUI Max Weber.

Lazear, E.P. (2001). **Educational production.** The Quarterly Journal of Economics, 116(3), tt.777-803.

Lundborg, P., Nystedt, P. a Rooth, D.O. (2014). **Height and earnings: the role of cognitive and noncognitive skills.** Journal of Human Resources, 49(1), tt.141-166.

Lundborg, P., Rooth, D.O. ac Alex-Petersen, J. (2022). **Long-term effects of childhood nutrition: evidence from a school lunch reform.** Yr Adolygiad o Astudiaethau Economaidd, 89(2), tt. 876-908.

Marcus, M. ac Yewell, K.G. (2022). **The effect of free school meals on household food purchases: evidence from the Community Eligibility Provision.** Journal of Health Economics, 84, t.102646.

Miles, J. (2023). **Jeremy Miles i Rhys Owen.** [Llythyr]. 4 Hydref 2023. Ar gael o: https://senedd.wales/media/olrffvzo/wq89084.pdf [Cyrchwyd 26 Mawrth 2024].

Parnham, J.C., Laverty, A.A., Majeed, A. a Vamos, E.P. (2020). **Half of children entitled to free school meals did not have access to the scheme during COVID-19 lockdown in the UK.** Public Health, 187(6), tt.968-164.

Persico, N., Postlewaite, A. ac Silverman, D. (2004). **The effect of adolescent experience on labor market outcomes: the case of height.** Journal of Political Economy, 112(5), tt.1019-1053.

Public Health England. (2017). **Health matters: obesity and the food environment [online].** Ar gael yn: https://www.gov.uk/government/publications/health-matters-obesity-and-the-food-environment/health-matters-obesity-and-the-food-environment--2 [Cyrchwyd: 01/03/24]**.**

Cymdeithas Frenhinol Iechyd y Cyhoedd (2023 Gorffennaf 7). **Blog: U-Turns Don't Happen Overnight: The Campaign that led the Government to change its policy on summer holiday provision.** Ar gael yn: https://www.rsph.org.uk/about-us/news/blog-the-campaign-that-led-the-government-to-change-its-policy-on-summer-holiday-provision.html#:~:text=But%20that%20is%20exactly%20what,meals%20over%20the%20summer%20holidays. Wedi'i adfer o [01/08/2023]

Ruffini, K. (2022). **Universal access to free school meals and student achievement: evidence from the Community Eligibility Provision.** Journal of Human Resources, 57(3), tt.141-820.

Schanzenbach, D.W. (2009). **Do school lunches contribute to childhood obesity?** Journal of Human Resources, 44(3), tt.684-709.

Schwartz, A.E. a Rothbart, M.W. (2020). **Let them eat lunch: the impact of universal free meals on student performance.** Journal of Policy Analysis and Management, 39(2), tt.376-410.

von Hinke Kessler Scholder, S. (2013). **School meal crowd out in the 1980s.** Journal of health economics, 32(3), tt.538-545A.

Llywodraeth Cymru. (2021). **Y Cytundeb Cydweithio 2021.** [Ar-lein] Ar gael yn: https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2021-11/cytundeb-cydweithio-2021.pdf [Cyrchwyd: 01/08/23]

Rhaglen Bwyd y Byd. (2024). **School Feeding Map**. Wedi'i adfer o [https://cdn.wfp.org/2020/school-feeding-map/] [Cyrchwyd: 01/02/24

Manylion yr Awduron

Mae **Dr Jonathan James** yn uwch ddarlithydd mewn economeg ym Mhrifysgol Caerfaddon.

For further information please contact:
Jack Price
Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru
+44 (0) 29 2087 5345
info@wcpp.org.uk

OGL Mae'r adroddiad hwn wedi'i drwyddedu o dan delerau'r Drwydded Llywodraeth Agored

Wales Centre for Public Policy
Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru