Sefydliad Ymchwil Polisi Cyhoeddus

IPPR Scotland

LLUNIO'R DYFODOL

SYSTEM SGILIAU 21AIN GANRIF AR GYFER CYMRU

Gan Jack Fawcett a
Russell Gunson

Ionawr 2020

YNGLŶN AG IPPR YR ALBAN

IPPR yr Alban yw melin drafod benodol IPPR ar gyfer yr Alban. Rydym yn drawsbleidiol, yn flaengar ac yn niwtral o ran y cwestiwn o annibyniaeth yr Alban. Mae IPPR yr Alban wedi ymrwymo i gynorthwyo a gwella polisi cyhoeddus yn yr Alban, gan weithio'n ddiflino i sicrhau Alban flaengar.

IPPR, y Sefydliad Ymchwil Polisi Cyhoeddus, yw'r felin drafod fwyaf blaengar a blaenllaw yn y DU. Rydym yn sefydliad elusennol annibynnol gyda'n prif swyddfeydd yn Llundain. Mae gan IPPR Gogledd Lloegr, swyddfeydd ym Manceinion a Newcastle, ac mae IPPR yr Alban wedi'i leoli yng Nghaeredin.

Diben IPPR yw cynnal a hyrwyddo ymchwil ac addysgu'r cyhoedd ym meysydd y gwyddorau economaidd, cymdeithasol a gwleidyddol, gwyddoniaeth a thechnoleg, y sector gwirfoddol a menter gymdeithasol, gwasanaethau cyhoeddus, a diwydiant a masnach.

IPPR Scotland
Hayweight House
23 Lauriston St
Caeredin, EH3 9DQ
Ffôn: +44 (0)131 281 0886
E: info@ippr.org
www.ippr.org/scotland
Rhif Elusen Gofrestredig: 800065 (Cymru a Lloegr),
SC046557 (Yr Alban)

Cyhoeddwyd y papur hwn gyntaf ym mis Ionawr 2020. © IPPR 2020

Barn yr awduron yn unig yw cynnwys y papur hwn.

YNGLŶN Â FETL

FETL yw'r Ymddiriedolaeth Addysg Bellach ar gyfer Arweinyddiaeth, sef elusen unigryw a melin drafod annibynnol sydd â'r nod o alluogi datblygiad meddylfryd arweinyddiaeth ym maes addysg bellach a sgiliau. Eu gweledigaeth yw sector addysg bellach a sgiliau sy'n cael ei werthfawrogi a'i barchu am arloesi'n gyson i ddiwallu anghenion dysgwyr, cymunedau a chyflogwyr, gan baratoi ar gyfer y tymor hir yn ogystal â chyflawni anghenion yn y tymor byr, rhannu syniadau newydd a gweithredu ar sail gwybodaeth.

Am fwy o wybodaeth, ewch i http://fetl.org.uk/

Y felin drafod polisi flaengar

CYNNWYS

Crynodeb **3**

1. Rhagarweiniad **7**

2. Yr heriau a'r cyfleoedd sy'n wynebu'r system sgiliau yng Nghymru **9**

2.1. Bydd awtomeiddio a thechnoleg yn achosi newid sylweddol, ailddosbarthu tasgau ac ailstrwythuro swyddi yng Nghymru 10

2.2. Poblogaeth hŷn yng Nghymru sy'n mynd i heneiddio'n sylweddol rhwng nawr a diwedd y 2030au 11

2.3. Yr ansicrwydd ynghylch Brexit, ein perthynas â Undeb Ewropeaidd yn y dyfodol, a threfniadau cyllido ar ôl Brexit 12

2.4. Natur gyfnewidiol globaleiddio a'i effaith ar Gymru 13

2.5. Lleihau anghydraddoldeb economaidd presennol Cymru a chryfhau economi Cymru ar gyfer y dyfodol 13

2.6. Darparu amgylchedd polisi a cyllidol sy'n cynnig diogelwch, sicrwydd a chysondeb, yn ogystal â sicrhau bod y system sgiliau yn effeithlon ac yn darparu ar gyfer dysgwyr a'r economi 15

2.7. Manteisio ar y cyfleoedd a grëwyd gan y diwygiadau diweddar ac arfaethedig i lywodraethiant rhannau o'r system sgiliau yng Nghymru 15

2.8. Datblygu ymgysylltiad cryfach gan gyflogwyr yn y system sgiliau, o'r ystafell ddosbarth ac i fyny 15

2.9. Datblygu ymgysylltiad cryfach gan ddysgwyr fel bod cwricwla'n cael eu llunio ar y cyd rhwng dysgwyr, myfyrwyr, cyflogwyr a darparwyr 16

2.10. Datblygu system sgiliau sy'n darparu ar draws daearyddiaeth unigryw Cymru, sy'n gefnogol i'r iaith Gymraeg a'r diwylliant Cymreig, ac sy'n galluogi pobl o bob cwr o Gymru i gael mynediad teg i'w manteision 16

3.Newidiadau polisi ar sgiliau yng Nghymru **17**

3.1. Digidol 2030 18

3.2. Adolygiad o Arloesi Digidol 19

3.3. Yr hawl i ddysgu gydol oes 20

3.4. Comisiwn Addysg Drydyddol ac Ymchwil 20

3.5. Ymagwedd partneriaeth gymdeithasol 20

3.6. Argyfwng newid hinsawdd 21

4. Nodweddion system sgiliau 21ain ganrif yng Nghymru **22**

5. Casgliadau **35**

Cyfeirnodau **36**

YNGLŶN Â'R AWDURON

Roedd **Jack Fawcett** yn ymchwilydd yn IPPR yr Alban ar adeg ysgrifennu'r ddogfen hon.

Russell Gunson yw cyfarwyddwr IPPR yr Alban.

CYDNABYDDIAETH

Hoffai'r awduron ddiolch i'r Ymddiriedolaeth Addysg Bellach ar gyfer Arweinyddiaeth am eu sylwadau a'u cyngor hynod ddefnyddiol, ac am y gefnogaeth hael sydd wedi gwneud y prosiect hwn yn bosibl. Hoffem ddiolch i'n grŵp llywio, a ffurfiwyd o gynrychiolwyr sy'n gweithio yn y system sgiliau yng Nghymru. Rydym yn ddiolchgar i randdeiliaid ym meysydd addysg, hyfforddiant, busnes, undebau llafur ac academia Cymru am eu cyfranogiad yn ein gwaith maes. Hoffem hefyd ddiolch i'n cydweithwyr yn IPPR, Rachel Statham a Doug Sloan am eu cyfraniad i'r prosiect. Mae'r argymhellion a'r safbwyntiau yn yr adroddiad yn rhai'r awduron yn unig.

YNGLŶN Â FETL

FETL yw'r Ymddiriedolaeth Addysg Bellach ar gyfer Arweinyddiaeth, sef elusen unigryw a melin drafod annibynnol sydd â'r nod o alluogi datblygu meddylfryd arweinyddiaeth ym maes addysg bellach a sgiliau. Eu gweledigaeth yw sector addysg bellach a sgiliau sy'n cael ei werthfawrogi a'i barchu am arloesi'n gyson i ddiwallu anghenion dysgwyr, cymunedau a chyflogwyr, gan baratoi ar gyfer y tymor hir yn ogystal â chyflawni anghenion yn y tymor byr, rhannu syniadau newydd a gweithredu ar sail gwybodaeth. Am fwy o wybodaeth, ewch i http://fetl.org.uk/.

FURTHER EDUCATION
TRUST FOR LEADERSHIP

Lawrlwytho

Mae'r ddogfen hon ar gael i'w lawrlwytho fel PDF am ddim ac mewn ffurfiau eraill yn::

http://www.ippr.org/research/publications/shaping-the-future

Cyfeiriad

Os ydych chi'n defnyddio'r ddogfen hon ar gyfer rhywbeth rydych chi'n ei ysgrifennu, dyma sut y byddem am i chi gyfeirio atom: Fawcett J a Gunson R (2019) System sgiliau 21ain i Gymru: Heriau a chyfleoedd, IPPR yr Alban. http://www.ippr.org/research/publications/shaping-the-future

Caniatâd i rannu

Cyhoeddir y ddogfen hon dan drwydded greadigol gyffredin: Priodoliad- Anfasnachol-Anneilliannol 2.0 UK

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/uk/

At ddefnydd masnachol, dylech gysylltu ag info@ippr.org

CRYNODEB

Mae Cymru yn wynebu amhariad sylweddol dros y blynyddoedd i ddod. Gyda newid sylfaenol daw'r risg o anghydraddoldebau newydd ond hefyd y cyfleoedd ar gyfer diwygio pellgyrhaeddol. Er efallai nad yw tueddiadau byd-eang a ledled y DU, fel Brexit a newid hinsawdd o fewn rheolaeth y llywodraeth, nid yw eu heffeithiau, a phwy sy'n elwa a phwy sydd ar eu colled o ganlyniad i hyn yn anorfod - byddant yn dibynnu ar benderfyniadau a dewisiadau polisi cyhoeddus. Wrth wraidd llawer o'r dewisiadau polisi hyn fydd y system sgiliau a sut y gellir ei llunio i gyflawni'r heriau 21ain ganrif hyn.

Mewn sawl ffordd, mae'r cyfleoedd a'r heriau sy'n wynebu Cymru yn rhai na welwyd erioed mo'u tebyg o'r blaen.

Bydd **awtomeiddio a newid technolegol** yn tarfu'n sylweddol ar yr economi a chymdeithas yng Nghymru. Mae hyn eisoes yn digwydd, gan gyrraedd sectorau a lefelau sgiliau newydd na effeithiwyd arnynt gan donnau blaenorol o awtomeiddio. Fodd bynnag, yn hytrach na bod swyddi'n diflannu, rydym yn fwy tebygol o weld swyddi'n newid, gan ddod â galw newydd am ailsgilio ac uwchsgilio, drwy gydol gyrfaoedd pobl. Mae ein dadansoddiad yn dangos bod gan Gymru nifer uwch na'r cyfartaledd o swyddi, sef 6.5 y cant, neu 130,000 o swyddi, sydd â photensial uchel o gael eu hawtomeiddio. Gyda 81.5 y cant o weithlu 2030 yng Nghymru, (a 60.8 y cant o weithlu 2040) wedi gadael addysg orfodol eisoes, ni fydd ffocws ar bobl ifanc yn ddigon.

Mae **Brexit**, waeth beth yw'r berthynas y cytunir arni rhwng y DU a'r UE yn y dyfodol, yn amlwg yn achosi ansicrwydd sylweddol, a bydd yn parhau i achosi amhariad dros y blynyddoedd i ddod. Ar hyn o bryd, mae cannoedd o filiynau o bunnoedd o arian yr UE yn cael ei fuddsoddi yn y system sgiliau yng Nghymru, boed yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol. Nid yw'n eglur a fydd yr arian hwn yn dal i fod ar gael ar ôl i'r DU adael yr UE, ac ar ba sail. Yn yr un modd, waeth beth fo unrhyw fargen derfynol, mae'n ymddangos yn glir bod lefelau mewnfudo o'r UE i Gymru yn debygol o leihau, gan ddod â mwy o alw am y system sgiliau gan gyflogwyr yng Nghymru.

Mae **newid yn yr hinsawdd** a natur gyfnewidiol globaleiddio yn achosi amhariad sylweddol yng Nghymru, ac mae hynny'n mynd i barhau i ddigwydd. Rydym wedi gweld y diwydiannau ceir a dur yn cau'n ddiweddar yng Nghymru, a chynnydd byd-eang o ran amddiffyn marchnadoedd, a allai barhau i atseinio drwy'r economi yng Nghymru. Yn yr un modd, o ystyried datganiad diweddar llywodraeth Cymru o argyfwng newid hinsawdd, a'r targedau i gyrraedd allyriadau carbon net-sero erbyn 2050, bydd angen i ni weld trosglwyddiad cyfiawn i economi ddi-garbon ledled Cymru. Bydd hyn yn dod â heriau a chyfleoedd newydd wrth i'r trawsnewid ddigwydd, gyda'r system sgiliau yn ganolog i helpu newid i ddigwydd.

Bydd **newid demograffig** a phoblogaeth sy'n heneiddio hefyd yn tarfu'n sylweddol ar Gymru yn ystod y 2020au a'r 2030au, gyda Chymru'n heneiddio'n gyflymach nag unrhyw wlad yn y DU. Bydd y wlad yn symud o fod â thua 33 o bensiynwyr i bob 100 o bobl o oedran gweithio nawr, i 36 o bensiynwyr ar gyfer pob 100 erbyn 2030 a mwy na 40 o bensiynwyr ar gyfer pob 100 erbyn diwedd yr 2030au. Bydd poblogaeth sy'n heneiddio yn golygu bod angen i Gymru wneud mwy i gael y gorau o'r boblogaeth oedran gweithio sy'n weddill, gyda'r system sgiliau, unwaith eto, ei hangen i gymryd rôl allweddol wrth helpu i ymdopi â'r newidiadau hyn.

Mae lefel **anghydraddoldeb economaidd** yn uchel yng Nghymru. Gyda newid sylweddol, mae risg y bydd anghydraddoldebau newydd yn cael eu creu neu fod y rhai presennol yn cael eu cynyddu. Fodd bynnag, mae amhariad hefyd yn cynnig cyfleoedd ar gyfer diwygio sylfaenol a allai fynd i'r afael â'r gwendidau cyfarwydd hyn. Er bod cyfraddau cyflogaeth ac anweithgarwch wedi gwella yng Nghymru yn ystod y blynyddoedd diwethaf - yn dilyn blynyddoedd o danberfformio o gymharu â chyfartaledd y DU - rydym wedi dechrau gweld cynnydd mewn cyflogaeth ar gontract dim-oriau dros y flwyddyn ddiwethaf, sy'n peri pryder. Yn yr un modd, yn achos pobl ifanc, mae cynnydd i'w weld mewn diweithdra ymhlith pobl ifanc, a'r nifer o bobl ifanc nad ydynt mewn addysg, cyflogaeth na hyfforddiant (NEET) yn ogystal â lefelau uchel o weithwyr ifanc mewn gwaith heb sicrwydd iddo. Mae bron i un o bob chwe gweithiwr ifanc yng Nghymru mewn gwaith ansicr sydd, er ei fod yn is na chyfartaledd y DU, yn rhywbeth y bydd angen i Gymru ganolbwyntio arno er mwyn sicrhau bod pobl ifanc yn gadael y system sgiliau ac yn mynd i swyddi o ansawdd uchel sy'n arwain at yrfaoedd o ansawdd uchel.

Mae'n ymddangos bod llywodraeth Cymru yn ymwybodol o ba mor bwysig y gallai'r system sgiliau fod dros y blynyddoedd i ddod, gyda nifer o strategaethau yn ymwneud â sgiliau'n cael eu datblygu yn ystod y blynyddoedd diwethaf. Fodd bynnag, hyd yma nid yw maint uchelgais y llywodraeth o ran diwygiadau bob amser wedi cyfateb â maint yr her.

Mae llywodraeth Cymru yn parhau â diwygiadau i sut mae'r system addysg drydyddol wedi'i strwythuro yng Nghymru, gyda Chomisiwn Addysg Drydyddol ac Ymchwil (CADY) newydd i gael ei ffurfio erbyn 2023, a'i ymateb i awtomeiddio drwy'r Adolygiad diweddar o Arloesi Digidol. Mae hefyd yn symud tuag at ddull partneriaeth gymdeithasol, gyda Deddf Partneriaeth Gymdeithasol a mabwysiadu argymhellion y Comisiwn Gwaith Teg. Bydd angen cynyddu lefel eu huchelgais i gyd-fynd â lefel o amhariad na welwyd erioed mo'i thebyg.

Hwn yw'r ail adroddiad, a'r un olaf, o'n prosiect sy'n ystyried sut olwg ddylai fod ar system sgiliau 21ain ganrif i ateb yr heriau a'r cyfleoedd sy'n wynebu Cymru. Drwy gynnal ymchwil wrth y ddesg, adolygiadau o lenyddiaeth a data, ac ymchwil wyneb-yn-wyneb ag ystod o randdeiliaid o fewn ac o amgylch y system sgiliau yng Nghymru, rydym wedi datblygu amlinelliad o'r nodweddion y credwn sydd eu hangen ar system sgiliau 21ain ganrif yng Nghymru, ynghyd â chyfres o argymhellion ar gyfer sut y gall Cymru gyrraedd yno. Bydd angen gweithredu y tu hwnt i'r llywodraeth yn unig, a bydd angen i ni ail-lunio'r economi yng Nghymru gyda chyflogwyr, gweithwyr a'r llywodraeth i gyd yn tynnu i'r un cyfeiriad. Mae'r risgiau sy'n perthyn i beidio â gwneud hyn yn sylweddol, ond gallai'r hyn sydd i'w ennill yn sgil gwneud hyn yn iawn fod yn enfawr: ymdopi â'r heriau a'r cyfleoedd sy'n wynebu Cymru mewn ffordd sy'n lleihau anghydraddoldeb ac yn sicrhau economi decach a chryfach yng Nghymru.

NODWEDDION SYSTEM SGILIAU 21AIN GANRIF YNG NGHYMRU

Bydd angen i system sgiliau 21ain ganrif ar gyfer Cymru wneud y canlynol:

- bod â ffocws clir ar **ddarparu economi decach a chryfach** ar draws y system sgiliau yn ei chyfanrwydd, gan helpu i reoli effeithiau awtomeiddio a heneiddio - mae'n debygol y bydd angen alinio agos rhwng sgiliau, menter a pholisi economaidd yn ogystal ag ymagwedd o bartneriaeth gymdeithasol a ffocws ar waith teg. Bydd hyn yn rhoi mwy o rôl i'r system sgiliau wrth fynd i'r afael â'r cyfleoedd a ddaw yn sgil awtomeiddio, yn ogystal â helpu i benderfynu pwy sy'n elwa a phwy sydd ar eu colled o ganlyniad i'r amhariadau sylweddol y mae Cymru yn eu hwynebu.

- Cyflawni **chwyldro dysgu gydol oes** yng Nghymru. Ni fydd ffocws ar bobl ifanc yn ddigon wrth i effeithiau awtomeiddio, Brexit, newid yn yr hinsawdd a newid demograffig ddechrau ddod i'r amlwg.
- Cynnig mwy o **ddysgu modiwlaidd a fesul tamaid** yn seiliedig ar sgiliau cymaint â chymwysterau. Bydd darpariaeth hyblyg yn allweddol wrth sicrhau system sgiliau sy'n gweithio i Gymru gyfan, pob sector a busnes yng Nghymru, ac sy'n gweithio drwy gydol gyrfaoedd dysgwyr.
- **cwricwla hyblyg ac ymatebol** - lle mae newid yn digwydd yn gyflym yn yr economi a chymdeithas, mae angen i newid ddigwydd yn gyflym o fewn y cwricwlwm
- Gweithio i **ddatgloi galw am sgiliau ymhlith cyflogwyr a gweithwyr**. Mae angen i Gymru osgoi'r risg o 'gydbwysedd sgiliau isel' lle mae galw isel am sgiliau ymhlith cyflogwyr yn arwain at alw isel am sgiliau gan weithwyr (ac i'r gwrthwyneb) - i gael y gorau o'r boblogaeth oedran gweithio sydd ar ôl.
- Y cydbwysedd cywir rhwng **ymreolaeth ac atebolrwydd**, er mwyn rhoi lle i ddarparwyr sgiliau weithredu o fewn strategaeth bolisi gyffredinol ar gyfer y system sgiliau gyfan. Dylai Cymru fabwysiadu egwyddor ymreolaeth â chymorth fel egwyddor drefnu allweddol ar gyfer y system sgiliau.

ARGYMHELLION: SYSTEM SGILIAU 21AIN GANRIF I GYMRU

1. Dylai llywodraeth Cymru osod canllawiau clir yn datgan mai blaenoriaeth allweddol i'r system sgiliau yn ei chyfanrwydd yw cynorthwyo â chyflawni Cymru decach ac economi gryfach. Bydd hyn yn ehangu rôl y system sgiliau i gyfeiriad ymdrechion i ail-lunio'r model economaidd yng Nghymru er mwyn helpu i achub ar y cyfleoedd a mynd i'r afael â'r heriau y mae Cymru yn eu hwynebu dros y blynyddoedd i ddod, ochr yn ochr ag ymrwymiad i addysg a hyfforddiant fel budd cyhoeddus.
2. Dylai llywodraeth Cymru ddiddymu'r oedran presennol ar gyfer gadael yr ysgol o 16, a gosod yn ei le 'oedran cyfranogiad sgiliau' newydd, sef 18 oed - byddai hyn yn helpu i sicrhau bod pob person ifanc yn dysgu p'un ai yn y gweithle neu'r ystafell ddosbarth
3. Dylai llywodraeth Cymru osod targed clir i geisio cyrraedd yr un lefel o gyfranogiad sgiliau oedolion ag unrhyw wlad yn y byd erbyn 2025, fyddai'n golygu 30,000 ychwanegol o ddysgwyr sy'n oedolion, a hynny ar gost o £60 miliwn y flwyddyn. Byddai hyn yn helpu i sbarduno chwyldro dysgu gydol oes yng Nghymru ac i ymdopi ag effeithiau awtomeiddio, Brexit a phoblogaeth sy'n heneiddio.
4. Dylai llywodraeth y DU sicrhau bod yr un lefel o gyllido ar gael ar gyfer sgiliau yng Nghymru, yn dilyn ymadawiad y DU â'r UE, a therfyn ar gyllido gan yr UE. Byddai hyn yn sicrhau lefelau cyllido diogel i alluogi cynllunio hir-dymor ar gyfer y system sgiliau yng Nghymru.
5. Dylai llywodraeth Cymru dreialu rhaglen 'prif brentis' newydd gyda'r nod o ddarparu llwybrau i weithwyr hŷn drosglwyddo profiad i'r cenedlaethau iau. Byddai hyn yn helpu i ddal gafael a chydnabod dysgu a phrofiad gweithwyr hŷn i helpu'r cenedlaethau iau.
6. Dylai llywodraeth Cymru dreialu Athrofa Dechnoleg Agored - byddai hyn yn darparu dysgu hyblyg, modiwlaidd a fesul tamaid drwy gymysgedd o ddarpariaeth ar-lein ac wyneb-yn-wyneb ledled Cymru gyfan.

7. Dylai llywodraeth Cymru weithio gyda phartneriaid allweddol i ddiwygio cwricwla ar draws addysg a hyfforddiant ôl-16. Dylai hyn ddatblygu cwricwla sy'n canolbwyntio ar sgiliau a galluoedd yn hytrach na dim ond datblygu gwybodaeth a chynnal profion ar sail yr wybodaeth honno, gan helpu'r system sgiliau i ymateb yn effeithlon i newid cyflym yn yr economi.
8. Dylai llywodraeth Cymru fabwysiadu dull 'gwaith teg yn gyntaf' tuag at y system sgiliau. Byddai hyn yn helpu i ddylanwadu ar arferion busnes ar draws yr economi, ac o bosibl yn helpu i sbarduno model economaidd cynaliadwy, tymor hwy.
9. Dylai llywodraeth Cymru adolygu'r ysgogiadau treth o fewn eu cyfrifoldebau o ran sut y gallent ddatgloi buddsoddiad sgiliau o fusnesau'n well - yn benodol gellid diwygio'r cynllun gostwng trethi busnesau bach (gwerth £120m) i annog buddsoddi ac ymgysylltu â sgiliau ymhlith busnesau llai yng Nghymru.
10. Dylai llywodraeth Cymru dreialu 'cytundebau dilyniant' o fewn y rhannau o'r system sgiliau sy'n canolbwyntio ar ddarpariaeth yn y gweithle - byddai hyn yn gwneud buddsoddiad cyhoeddus mewn rhai mathau o ddysgu yn y gweithle'n amodol ar gwblhau deilliannau dysgu yn llwyddiannus gan ddysgwyr, a dilyniant gyrfa wedi'i gytuno (fel codiad cyflog neu ddyrchafiad) gan gyflogwyr
11. Dylai llywodraeth Cymru gyflwyno cytundebau ar sail deilliannau ar draws y system ôl-16 yng Nghymru rhwng lefelau cenedlaethol, rhanbarthol a lleol - byddai hyn yn helpu i sicrhau'r cydbwysedd cywir rhwng atebolrwydd ac ymreolaeth i ddarparwyr sgiliau yng Nghymru, a hyrwyddo cydweithredu yn hytrach na chystadleuaeth ar draws y system.
12. Dylai llywodraeth Cymru gynnal adolygiad o ymgysylltiad dysgwyr a chyflogwyr i sefydlu llwybrau newydd a phwerus ar gyfer ymgysylltiad chyflogwyr a dysgwyr, o'r ystafell ddosbarth hyd at lefel genedlaethol y system sgiliau.

1.
RHAGARWEINIAD

Mae cyfres o dueddiadau sylweddol a fydd yn effeithio ar Gymru a'r byd yn ehangach dros y blynyddoedd nesaf. Mae awtomeiddio a newid technolegol eisoes yn ysgubo ar draws y byd, a bydd yn amharu'n sylweddol ar swyddi gan greu newid enfawr yn yr economi yng Nghymru. Yn yr un modd, gallai Brexit a pherthynas y DU â'r UE yn y dyfodol, beth bynnag fydd canlyniad y cyd-drafodaethau, gael effaith sylweddol ar ffurf a natur yr economi a chymdeithas yng Nghymru. Mae newid yn yr hinsawdd, ac yn ehangach natur gyfnewidiol globaleiddio, eisoes yn creu effeithiau amlwg yng Nghymru gyda diwydiannau traddodiadol yn cael eu bwrw, yn anuniongyrchol o leiaf, gan dueddiadau byd-eang sylweddol. Ar yr un pryd, mae newid demograffig yn golygu y bydd poblogaeth Cymru'n heneiddio'n sylweddol yn ystod yr 2020au a'r 2030au, a hynny'n gyflymach nag mewn rhannau eraill o'r DU. Mae Cymru yn cychwyn ar y cyfnod hwn o amhariad gydag anghydraddoldebau economaidd parhaus a nifer o wendidau economaidd (gyda rhai cryfderau economaidd clir, serch hynny).

Mae dimensiwn sgiliau clir yn perthyn i bob un o'r tueddiadau hyn, ac er na fydd ymateb Cymru yn dibynnu ar y system sgiliau yn unig, heb system sgiliau gyda'r nodweddion angenrheidiol, bydd gallu Cymru i ymateb i'r newidiadau hyn yn cael ei rwystro'n sylweddol.

Bydd sut mae Cymru yn ymdopi â'r tueddiadau sylweddol hyn yn allweddol, a bydd mewn sawl ffordd yn ddibynnol ar ei gallu i ddatblygu system addysg, dysgu a hyfforddiant yn llwyddiannus. Bydd angen system sgiliau ar Gymru a all helpu i baratoi pobl ac economi'r wlad ar gyfer y newidiadau hyn; system fydd yn helpu i benderfynu pwy sy'n elwa a phwy sydd ar eu colled yng Nghymru, a hefyd helpu i alluogi Cymru i gystadlu'n rhyngwladol, drwy'r hyn a fydd, heb os, yn gyfnod o newid na welwyd erioed mo'i debyg.

Yr adroddiad hwn yw'r ail o ddau ar gyfer prosiect sy'n edrych ar sut y gall Cymru ddatblygu system sgiliau 21ain ganrif, yn barod ar gyfer y newidiadau y mae'n eu hwynebu, a gallu paratoi pobl ac economi Cymru i fanteisio ar y cyfleoedd hyn ac ateb yr heriau a wynebir dros y blynyddoedd i ddod. Mae'r prosiect hwn yn dilyn gwaith tebyg yr ydym wedi'i gyflawni yn yr Alban a Gogledd Iwerddon.

Yn yr adroddiad hwn, defnyddir y term 'system sgiliau' i ddisgrifio'r system addysg, hyfforddiant a dysgu ôl-16 ac ôl-orfodol yng Nghymru. Mae hyn yn cynnwys darpariaeth gan ysgolion, colegau a phrifysgolion, yn ogystal â phrentisiaethau a mathau eraill o ddysgu yn y gweithle. Mae'r adroddiad hwn yn trafod y system sgiliau yn ei chyfanrwydd, ond yn canolbwyntio'n arbennig ar y lefel ôl-ysgol ac islaw gradd prifysgol. Fodd bynnag, mae pob rhan o'r system yn rhyngweithio, a bydd newidiadau mewn un yn debygol o arwain at sgil-effeithiau mewn rhannau eraill.

Mae ein gwaith ar gyfer y prosiect hwn wedi cynnwys ymchwil wrth-y-ddesg, adolygu llenyddiaeth a data ac ymchwil wyneb-yn-wyneb drwy gyfweliadau a digwyddiadau ymchwil gyda rhanddeiliaid allweddol o fewn system sgiliau Cymru. Mae ein hadroddiad cyntaf yn canolbwyntio ar y cyd-destun yng Nghymru ac yn ceisio deall yr heriau a'r cyfleoedd sy'n wynebu'r system sgiliau, yn ogystal â rhai o'r newidiadau sydd eisoes yn cael eu rhoi ar waith er mwyn paratoi Cymru ar gyfer y dyfodol (Fawcett a Gunson 2019). Nod yr ail adroddiad yw edrych ar sut olwg fyddai ar system sgiliau lwyddiannus ar gyfer Cymru, a darparu argymhellion ar gyfer yr hyn sydd angen aros yr un fath a'r hyn sydd angen ei newid i gael y system sgiliau yng Nghymru yn barod ar gyfer y dyfodol.

2.
YR HERIAU A'R CYFLEOEDD SY'N WYNEBU'R SYSTEM SGILIAU YNG NGHYMRU

Yn ein hadroddiad cyntaf, cynhaliwyd ymchwil wrth-y-ddesg ac wyneb-yn-wyneb â phobl o fewn y system sgiliau yng Nghymru, er mwyn dod i ddeall yr heriau a'r cyfleoedd sy'n eu hwynebu o'u safbwynt nhw. Datblygwyd y themâu hyn yn ddeg o gyfleoedd a heriau (Fawcett a Gunson 2019).

Mae'r bennod hon yn amlinellu ac yn crynhoi'r cyfleoedd a'r heriau hynny, o safbwynt y system sgiliau yng Nghymru ei hun. Ei nod yw darparu cyd-destun er mwyn gallu deall beth sydd angen ei newid a beth sydd angen aros yr un fath i baratoi Cymru ar gyfer y dyfodol.

DEG O HERIAU A CHYFLEOEDD ALLWEDDOL SY'N WYNEBU'R SYSTEM SGILIAU YNG NGHYMRU

1. Awtomeiddio a thechnoleg, fydd yn achosi newid sylweddol, ailddosbarthu tasgau ac ailstrwythuro swyddi yng Nghymru.
2. Poblogaeth hŷn yng Nghymru, sy'n mynd i heneiddio'n sylweddol rhwng nawr a diwedd y 2030au.
3. Yr ansicrwydd ynghylch Brexit, ein perthynas â'r Undeb Ewropeaidd yn y dyfodol, a threfniadau cyllido ar ôl Brexit.
4. Natur gyfnewidiol y fasnach fyd-eang a'i heffaith ar economi Cymru.
5. Lleihau anghydraddoldeb economaidd presennol Cymru a chryfhau economi Cymru ar gyfer y dyfodol.
6. Darparu amgylchedd polisi a chyllidol sy'n cynnig diogelwch, sicrwydd a chysondeb, yn ogystal â sicrhau bod y system sgiliau yn effeithlon ac yn darparu ar gyfer anghenion dysgwyr a'r economi.
7. Manteisio ar y cyfleoedd a grëwyd gan y diwygiadau diweddar ac arfaethedig i lywodraethiant rhannau o'r system sgiliau yng Nghymru.
8. Datblygu ymgysylltiad cryfach gan gyflogwyr yn y system sgiliau, o'r ystafell ddosbarth ac i fyny.
9. Datblygu ymgysylltiad cryfach gan ddysgwyr fel bod cwricwla'n cael eu llunio ar y cyd rhwng dysgwyr, myfyrwyr, cyflogwyr a darparwyr.
10. Datblygu system sgiliau sy'n darparu ar draws daearyddiaeth unigryw Cymru, sy'n gefnogol i'r iaith Gymraeg a'r diwylliant Cymreig, ac sy'n galluogi pobl o bob cwr o Gymru i gael mynediad teg i'w manteision.

(Fawcett a Gunson 2019)

2.1. BYDD AWTOMEIDDIO A THECHNOLEG YN ACHOSI NEWID SYLWEDDOL, AILDDOSBARTHU TASGAU AC AILSTRWYTHURO SWYDDI YNG NGHYMRU

Bydd awtomeiddio a thechnolegau newydd - fel dadansoddeg data, deallusrwydd artiffisial a thechnolegau clyfar newydd - yn newid yr economi a'r gymdeithas ehangach yng Nghymru (ac mae hyn eisoes ar waith). Mae'n debygol y bydd y technolegau newydd hyn yn effeithio ar lefelau sgiliau yn ogystal â sectorau na chyffyrddwyd â hwy o'r blaen gan awtomeiddio yn y gorffennol, ac mae'r gallu i ddatblygu technolegau sy'n gallu 'meddwl' ymhellach yn debygol o wneud y don hon o awtomeiddio yn dra gwahanol i'r rhai blaenorol.

Fodd bynnag, er y bydd awtomeiddio yn debygol o newid yr economi gyfan yn sylfaenol, a tharfu'n sylweddol hefyd, mae'n annhebygol y bydd nifer fawr o swyddi'n diflannu. Yn wir, mae chwyldroadau technolegol yn y gorffennol wedi arwain at fwy o swyddi ar y cyfan. Yn hytrach, mae'n llawer mwy tebygol y byddwn yn gweld nifer sylweddol o swyddi'n newid, yn hytrach na diflannu, gyda'r potensial i ansawdd swyddi wella os caiff hyn ei reoli'n gywir.

Canfu dadansoddiad diweddar IPPR ei hun, ar gyfer y prosiect hwn, fod gan Gymru gyfran uwch o rolau sydd â'r potensial uchaf i ddiflannu yn sgil awtomeiddio - y rolau hynny lle amcangyfrifir y gall 70 y cant neu fwy o'u tasgau gael eu hawtomeiddio - na chyfartaledd y DU. Mae Tabl 2.1 yn dangos bod i 6.5 y cant o rolau yng Nghymru botensial uchel ar gyfer awtomeiddio, o'i gymharu â chyfartaledd y DU o 6.2 y cant. Yng Nghymru, mae hyn yn golygu oddeutu 130,000 o swyddi. O'r swyddi hyn, mae menywod yn llawer mwy tebygol o gael eu heffeithio gan eu bod yn cyfrif am 65.1 y cant o'r gweithwyr hynny, er gwaethaf y ffaith eu bod yn cynrychioli dim ond 48 y cant o gyfanswm y gweithlu yng Nghymru (Fawcett a Gunson 2019).

TABL 2.1: CYFRAN Y SWYDDI YNG NGWLEDYDD A RHANBARTHAU'R DU SYDD Â PHOTENSIAL UCHEL AR GYFER AWTOMEIDDIO

Gwlad / Rhanbarth	%
Gogledd Iwerddon	6.4
Yr Alban	7.3
Cymru	6.5
Rhanbarthau Lloegr:	
Dwyrain Canolbarth Lloegr	6.9
Dwyrain Lloegr	6
Llundain	5
Gogledd Ddwyrain Lloegr	7.4
Gogledd Orllewin Lloegr	6.2
De Ddwyrain Lloegr	5.2
De Orllewin Lloegr	7.1
Gorllewin Canolbarth Lloegr	6.1
Swydd Efrog a'r Humber	6.7
Y DU	**6.2**

Ffynhonnell: Dadansoddiad IPPR o wahanol chwarteri'r Arolwg o'r Gweithlu ac amcangyfrifon SYG o debygolrwydd awtomeiddio yn ôl galwedigaeth (SYG 2019a)

Fodd bynnag, nid yw effeithiau awtomeiddio, pwy sy'n elwa a phwy sydd ar eu colled, yn anorfod. Gall polisi cyhoeddus ddylanwadu ar effeithiau awtomeiddio a newid technolegol, a bydd polisi sgiliau yn hanfodol. Ar lefel unigolyn, bydd pwy sydd â'r sgiliau y mae galw amdanynt a phwy sydd hebddynt, a phwy sydd â'r gwytnwch a'r gallu i drosglwyddo dysgu a phrofiad o un sector i'r llall, yn wyneb amhariad sylweddol, yn rhan annatod o effeithiau awtomeiddio. Mae'r un peth yn wir ar lefel cyflogwyr. Yn yr un modd, y rhannau hynny o'r byd lle mae cyflogwyr, gweithwyr a'r llywodraeth yn tynnu gyda'i gilydd i'r un cyfeiriad, ac yn rhannu costau trosglwyddo, fydd y rhai sy'n debygol o allu llwyddo drwy'r broses o awtomeiddio.

Yn ogystal â hynny, mae natur awtomeiddio yn debygol o olygu na fydd canolbwyntio ar bobl ifanc yn unig drwy'r system sgiliau yn ddigon. Mae Tabl 2.2 yn dangos bod 81.5 y cant o weithlu 2030 yng Nghymru eisoes wedi gadael addysg orfodol, ynghyd â 60.8 y cant o weithlu 2040. Er mwyn paratoi'r gweithlu cyfan ar gyfer awtomeiddio a newid technolegol, mae'n debygol y bydd angen canolbwyntio ar ddysgu gydol oes - creu system sgiliau sy'n mynd i fod yna i ddysgwyr, eu huwchsgilio a'u hailsgilio drwy gydol eu gyrfaoedd.

TABL 2.2: CYFRAN Y GWEITHLU O FLWYDDYN BENODOL SYDD EISOES WEDI GADAEL ADDYSG ORFODOL YNG NGHYMRU

Cyfran y gweithlu sydd eisoes wedi gadael addysg orfodol yng Nghymru yn ôl blwyddyn	%
2030	81.5
2040	60.8

Ffynhonnell: Dadansoddiad IPPR gan Fawcett a Gunson (2019) yn seiliedig ar amcangyfrifon poblogaeth yn ôl blwyddyn ac oedran gan Ystadegau Cymru (2019)

Yn achos y system sgiliau, mae'n debygol y bydd awtomeiddio a newid technolegol yn gofyn am ffocws o'r newydd ar ddysgu gydol oes, ac ar yr ystod lawn o ddarpariaeth hyblyg a all ddarparu ar gyfer gweithwyr sy'n dysgu ochr yn ochr â gwaith, neu'r rheiny sy'n ymgymryd â chyfnodau o ddysgu dwys rhwng swyddi. Mae Cymru hefyd yn debygol o fod angen system sgiliau sy'n canolbwyntio'n fwy ymwybodol ar bolisi economaidd, a all helpu i ymdopi ag effeithiau awtomeiddio.

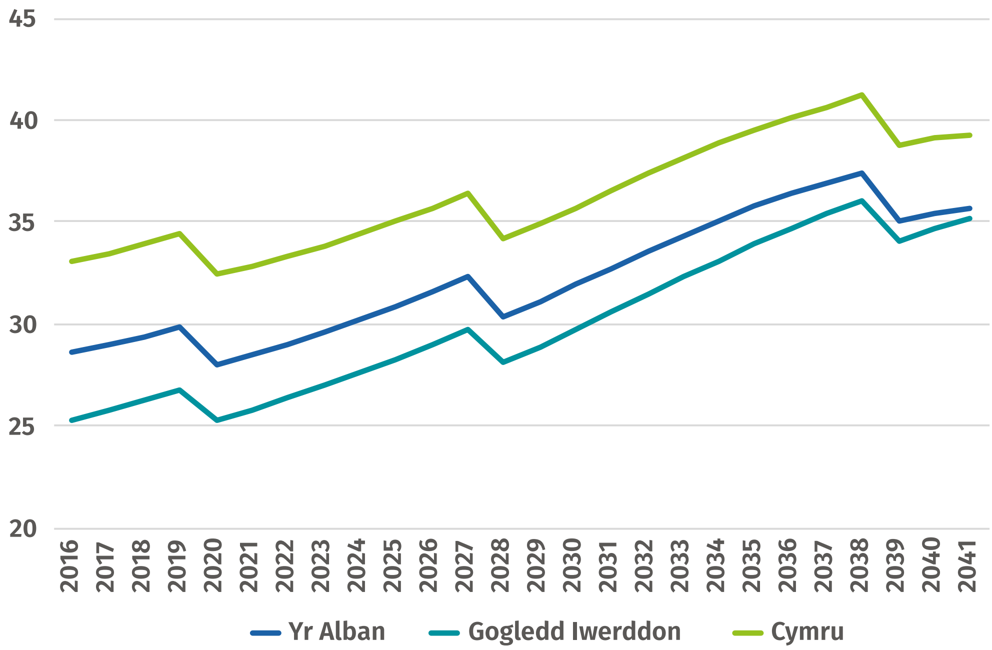
2.2. POBLOGAETH HŶN YNG NGHYMRU SY'N MYND I HENEIDDIO'N SYLWEDDOL RHWNG NAWR A DIWEDD Y 2030AU

Mae poblogaeth Cymru yn heneiddio'n gyflymach na gweddill y DU, a bydd hyn yn cael effeithiau sylweddol a fydd yn parhau i gael eu teimlo dros yr ugain mlynedd nesaf a thu hwnt i hynny.

Mae dadansoddiad diweddar gan IPPR, ar gyfer y prosiect hwn, yn dangos y bydd y gymhareb ddibyniaeth yng Nghymru (nifer y pensiynwyr ar gyfer pobl 100 o bobl o oedran gweithio) yn codi o tua 33 pensiynwr i bob 100 o'r boblogaeth oedran gweithio yn 2019, i fwy na 40 o bensiynwyr ar gyfer pob 100 o bobl oedran gweithio erbyn diwedd yr 2030au (Fawcett a Gunson 2019). Mae hyn yn uwch na'r ffigurau cyfatebol ar gyfer Gogledd Iwerddon a'r Alban, ac mae'n cymryd i ystyriaeth cynlluniau i godi'r oedran ymddeol yn ystod yr ugain mlynedd nesaf.

FFIGWR 2.1: DISGWYLIR I GYFRAN Y BOBLOGAETH OED PENSIWN O'I CHYMHARU Â'R BOBLOGAETH OEDRAN GWEITHIO GODI'N SYLWEDDOL DROS Y DDAU DDEGAWD NESAF

Cymhareb ddibyniaeth Cymru dros amser (nifer y pensiynwyr ar gyfer pob 100 o'r boblogaeth oedran gweithio)



Ffynhonnell: Dadansoddiad IPPR yn seiliedig ar amcangyfrifon poblogaeth yn ôl blwyddyn ac oedran gan ddefnyddio Ystadegau Cymru (2019), Cofnodion Cenedlaethol yr Alban (2017) a NISRA (2017) Nodyn: Nid ydym wedi cynnwys cyflwyno'r cynnydd yn oedran pensiwn y DU yn raddol yn y cyfrifiadau hyn. Bydd hyn yn digwydd rhwng Hydref 2018–20, gan symud o 65 i 66; bwriedir codi'r oedran i 67 rhwng 2026-28, ac i 68 rhwng 2037-39. Yn hytrach, rydym yn tybio y bydd yr oedran y codi i 66 yn 2020, 67 yn 2028, a 68 yn 2039.

Mae'r boblogaeth sy'n heneiddio yng Nghymru yn creu mwy o angen am gynyddu refeniw treth, yn ogystal â mwy o gynhyrchiant o'r boblogaeth oedran gweithio sy'n weddill, er mwyn o leiaf amddiffyn safonau byw a diwallu'r galw cynyddol am wasanaethau cyhoeddus dros y blynyddoedd i ddod. Bydd dod o hyd i ffyrdd newydd o hybu cynhyrchiant yng Nghymru, a sicrhau bod manteision y gwelliannau hynny mewn cynhyrchiant yn cael eu rhannu ledled Cymru, yn hanfodol i amddiffyn safonau byw poblogaeth sy'n heneiddio.

2.3. YR ANSICRWYDD YNGHYLCH BREXIT, EIN PERTHYNAS Â UNDEB EWROPEAIDD YN Y DYFODOL, A THREFNIADAU CYLLIDO AR ÔL BREXIT

Mae'r ansicrwydd parhaus ynghylch perthynas y DU â'r UE yn y dyfodol yn achosi ansicrwydd sylweddol yn i'r system sgiliau yng Nghymru.

Mae'n amlwg y bydd y berthynas yn y dyfodol yn cael effaith sylweddol ar economi'r DU a Chymru, ac o'r herwydd mae'n debygol y bydd yn cael effaith sylweddol ar y system sgiliau. Fodd bynnag, mae'n annhebygol y bydd y berthynas hon yn y dyfodol a'i goblygiadau yn dod yn amlwg am gryn amser.

Fodd bynnag, gallwn ddeall effeithiau posibl Brexit o ran mewnfudo a chyllido gan yr UE yn well.

Waeth beth fo cytundebau yn y dyfodol rhwng y DU a'r UE, mae lefelau ymfudo o'r UE yn debygol o ostwng yn y dyfodol. Gallai hyn gael effeithiau sylweddol o ran prinder sgiliau, ac o ganlyniad i hynny, y galw am sgiliau gan gyflogwyr. Fodd bynnag, bydd sicrhau bod y system sgiliau yng Nghymru yn gallu ymateb i'r galw gan ddysgwyr a chyflogwyr yn hanfodol i sicrhau y gellir diwallu'r anghenion cyfnewidiol hyn.

O ystyried pwysigrwydd cyllido gan yr UE i'r system sgiliau yng Nghymru, gallwn fod yn sicr y bydd trefniadau cyllido a ddaw yn lle cyllido presennol gan yr UE yn holl bwysig. Fel yn achos Brexit yn fwy cyffredinol, prin yw'r manylion ar hyn o bryd am gynlluniau llywodraeth y DU ar gyfer ei Chronfa Ffyniant Gyffredin, sydd i fod yn lle cyllido gan yr UE yn y DU yn dilyn Brexit. Caiff cannoedd o filiynau o bunnoedd eu buddsoddi bob blwyddyn yn y system sgiliau yng Nghymru, boed yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol, drwy gyllido gan yr UE. Bydd sicrhau bod y lefel hon o gyllido'n cael ei chynnal, punt am bunt, yn hanfodol i sicrhau bod y system sgiliau yng Nghymru yn gallu ymateb i'r newidiadau yn y galw am sgiliau yn y dyfodol sy'n gysylltiedig â Brexit.

Yn achos y system sgiliau, beth bynnag fydd deilliannau trafodaethau Brexit yn y pen draw, mae'n ymddangos yn glir y dylem gynllunio ar gyfer lefelau is o fewnfudo o'r UE yn y dyfodol. Gan ddibynnu ar sut mae cyflogwyr yn ymateb, gallai hyn arwain at alw cynyddol am ddatblygu sgiliau gan gyflogwyr. Serch hynny, mae hyn yn debygol dim ond os yw cyflogwyr yn cael eu dylanwadu, eu galluogi a'u hannog i fabwysiadu modelau busnes tymor hwy. O'r herwydd, bydd alinio'r system sgiliau â pholisi a gweithgaredd economaidd a menter yn hanfodol, fel y gall y system sgiliau chwarae rhan yn y ffactorau cyflenwi (e.e. datblygu a chyflenwi sgiliau) a'r galw (e.e. y galw am sgiliau a'u defnyddio gan gyflogwyr) a fydd yn hanfodol i lwyddiant Cymru yn y dyfodol.

2.4. NATUR GYFNEWIDIOL GLOBALEIDDIO A'I EFFAITH AR GYMRU

Rydym wedi gweld dirywiad hir-dymor yng nghyfran y swyddi ym maes gweithgynhyrchu yng Nghymru, gan ostwng o 18 y cant o'r holl swyddi ym 1998 i 10 y cant o'r holl swyddi yn 2018 (Fawcett a Gunson 2019). Fodd bynnag, yn ystod y cyfnod hwn, mae cyfran y swyddi sgiliau uchel wedi cynyddu. Rhwng 2004 a 2018 yng Nghymru, cynyddodd cyfran y rolau sgiliau uchel a sgiliau isel, ond bu gostyngiad yn nifer y swyddi sgiliau canolig.

Yn ystod y blynyddoedd diwethaf, yn enwedig ers i nifer o wledydd ledled y byd fabwysiadu polisi masnach mwy amddiffynol, ac yn fwyaf arbennig polisïau masnach America dan Donald Trump, mae tueddiadau byd-eang yn cael eu teimlo'n amlwg yng Nghymru, boed hynny yn achos enghreifftiau proffil uchel mewn gweithgynhyrchu dur a cheir, neu mewn rhannau eraill o'r economi. Yn yr un modd, mae heriau byd-eang fel yr argyfwng hinsawdd yn debygol o ddod â newidiadau sylweddol i Gymru, gymaint â mewn mannau eraill yn y DU, gyda'r cyfleoedd a'r heriau a ddaw yn sgil newid cyfiawn i economi ddi-garbon.

Yn achos y system sgiliau, mae hyn yn debygol o olygu mwy o angen am allu i addasu ac i ddarparu cwricwla cyfoes drwy lefelau uwch o ymgysylltiad gan ddysgwyr a chyflogwyr, o fusnesau bach yn ogystal â chwmnïau mawr rhyngwladol.

2.5. LLEIHAU ANGHYDRADDOLDEB ECONOMAIDD PRESENNOL CYMRU A CHRYFHAU ECONOMI CYMRU AR GYFER Y DYFODOL

Mae'r economi yng Nghymru yn dangos lefelau sylweddol o gyflogau isel a lefelau isel o gynhyrchiant, gyda chyfraddau uchel o dlodi ac anghydraddoldeb cymdeithasol ac economaidd.

Cynyddodd cyflogau gros ar gyfartaledd yng Nghymru ar gyfer gweithwyr llawn-amser i £509 yr wythnos yn 2018, ond roeddent yn dal i gynrychioli'r gyfradd gyflog ail isaf ar draws gwledydd a rhanbarthau'r DU; mewn cymhariaeth, cyflog wythnosol gros canolrifol ar gyfer gweithwyr llawn-amser ledled y DU yw £569 (Ystadegau Cymru 2018a). Roedd y bwlch cyflog ar sail rhywedd yng Nghymru (cyflog fesul awr canolrifol ar gyfer gweithwyr llawn-amser ac eithrio goramser) yn 7.3 y cant yn 2018. Mae'r ffigwr hwn i lawr o 13.7 y cant yn 2008 a 17.7 y cant yn 1998 (Ystadegau Cymru 2018b).

Mae cyfran y swyddi â chyflog isel yng Nghymru hefyd yn uchel, gyda 27 y cant o swyddi'n cael eu talu ar raddfa is na'r cyflog byw go iawn. Mae hyn yn uwch na chyfartaledd y DU o 24 y cant, gyda dim ond Dwyrain Canolbarth Lloegr â chyfradd uwch ar 28 y cant (Cominetti et al 2019).

Mae cynhyrchiant yn aml yn cael ei ystyried fel sylfaen ar gyfer unrhyw godiadau cyflog a chynnydd mewn safonau byw. Er nad yw'r cyswllt yn un uniongyrchol, mae lefelau cynyddol o gynhyrchiant yn rhyddhau mwy o botensial i weithwyr elwa. Yn 2017, roedd gwerth ychwanegol gros (GYG) yr awr a weithiwyd yng Nghymru yn £28.10 o'i gymharu â £33.70 GYG yr awr a weithiwyd ledled y DU, £28.30 yng Ngogledd Iwerddon a £33.10 yn yr Alban. Mae hyn yn gosod Cymru yn ail o'r gwaelod ymhlith gwledydd a rhanbarthau'r DU, gyda lefel cynhyrchiant o tua 84.2 y cant o gyfartaledd y DU (Swyddfa Ystadegau Gwladol 2019b).

O edrych ar y lefel ranbarthol yng Nghymru, roedd amrywiad sylweddol, gyda £21.90 yr awr ar gyfer y rheiny oedd yn gweithio ym Mhowys a £32.40 yn Sir y Fflint a Wrecsam (ibid). Nid oedd unrhyw ranbarth lleol yng Nghymru yn cyrraedd cyfartaledd y DU. Ers 2010, mae twf cynhyrchiant gwirioneddol yng Nghymru wedi bod yn araf, fel y bu ar draws y DU, gyda chyfanswm cynnydd o 13 y cant mewn GYG gwirioneddol o gymharu â chynnydd o 15 y cant ar draws y DU (ibid).

Mae gwella cynhyrchiant yn hanfodol i wella perfformiad economaidd Cymru a gostwng anghydraddoldebau sy'n bodoli ers amser maith. Gwelwn felly bod ble mae cynnydd mewn cynhyrchiant yn digwydd yn allweddol bwysig, yn ddaearyddol ond hefyd yn ôl sector. Mae sicrhau bod unrhyw gynnydd mewn cynhyrchiant yn cael ei rannu er mwyn gwella cyflogau a safonau byw, yn enwedig yn achos y rhai mewn swyddi â chyflog isel, yr un mor bwysig. Mae tystiolaeth gynyddol bod economi decach yn economi gryfach, ac o'r herwydd gallai defnyddio gwelliannau cynhyrchiant i leihau anghydraddoldeb gael effaith atgyfnerthu ar y cyd ar gryfhau'r economi a gwella cyfiawnder economaidd (Kibasi et al 2018). Fel yr amlinellwyd uchod, bydd gwelliannau mewn cynhyrchiant hefyd yn hanfodol wrth amddiffyn safonau byw drwy newid demograffig gydag awtomeiddio a newid technolegol yn cynnig llwybr clir at gynnydd posibl mewn cynhyrchiant, a allai fod yn sylweddol. Oherwydd hyn, mae sut y bydd awtomeiddio yn cael ei reoli, a phwy sy'n elwa ac ar eu colled yn ei sgil, yn gwestiwn hanfodol bwysig i ddyfodol economaidd Cymru.

Mae'n amlwg bod rôl i'w chwarae gan y system sgiliau mewn helpu i ddylanwadu ar y model economaidd a'r arferion busnes amlycaf yng Nghymru, er mwyn annog cynhyrchiant uwch. Gallai'r system sgiliau fod wrth wraidd helpu i benderfynu pwy sy'n elwa a phwy sydd ar eu colled yn sgil gwelliannau mewn cynhyrchiant.

2.6. DARPARU AMGYLCHEDD POLISI A CYLLIDOL SY'N CYNNIG DIOGELWCH, SICRWYDD A CHYSONDEB, YN OGYSTAL Â SICRHAU BOD Y SYSTEM SGILIAU YN EFFEITHLON AC YN DARPARU AR GYFER DYSGWYR A'R ECONOMI

Yn ystod y blynyddoedd diwethaf yng Nghymru rydym wedi gweld diwygiadau polisi sylweddol mewn rhannau o'r system sgiliau. Mae toriadau mewn cyllido cyhoeddus dros y 10 mlynedd diwethaf wedi golygu bod rhannau o'r system sgiliau yng Nghymru wedi gweld eu cyllidebau'n cael eu cwtogi'n sylweddol iawn. O ystyried yr heriau a'r cyfleoedd sy'n wynebu Cymru, bydd angen cyfeiriad polisi cyson a chyllidebu hir-dymor hir er mwyn rheoli diwygiadau o fewn y system sgiliau ac i ganiatáu iddi baratoi ar gyfer y dyfodol. Gellir dadlau bod hyn wedi'i gyflawni ar gyfer rhannau o'r system sgiliau, gan gynnwys drwy Adolygiad Diamond yn achos addysg uwch, er enghraifft (Diamond 2016). Fodd bynnag, yn achos rhannau eraill o'r system, nid oes strategaeth a sicrwydd cyllido hir-dymor eto ar waith.

2.7. MANTEISIO AR Y CYFLEOEDD A GRËWYD GAN Y DIWYGIADAU DIWEDDAR AC ARFAETHEDIG I LYWODRAETHIANT RHANNAU O'R SYSTEM SGILIAU YNG NGHYMRU

Mae'r Comisiwn Addysg Drydyddol ac Ymchwil (CADY) sydd ar y gweill yn cynnig cyfle sylweddol i ddatblygu gweledigaeth hir-dymor ar gyfer yr holl system sgiliau yng Nghymru a dod â chydlyniad i amcanion a rolau gwahanol rannau'r system sgiliau. Mae dod â cholegau chweched dosbarth o dan ymbarél gweddill y system sgiliau yn cynnig cyfle i feithrin agwedd gydweithredol, yn hytrach na chystadleuol, tuag at sgiliau. Gallai hyn fod yn hanfodol yng nghyd-destun yr heriau a'r cyfleoedd mawr byd-eang ac ar draws y DU a amlinellwyd uchod. Ac mae'r tair partneriaeth sgiliau rhanbarthol (PSRh) a sefydlwyd yng Nghymru yn cynnig y sylfaen ar gyfer lledaenu strategaeth genedlaethol i'r lefel ranbarthol a lleol.

Gyda'r diwygiadau cywir, gallai'r cyfuniad o'r CADY a'r PSRh helpu i amlinellu'r rôl newydd y mae angen i'r system sgiliau ei chymryd yng Nghymru a galluogi'r diwygiadau sy'n ofynnol i weld y rôl newydd honno'n dod yn realiti. Gall y system sgiliau arwain y ffordd mewn ymdopi â'r cyfleoedd a'r heriau a ddaw yn sgil awtomeiddio, heneiddio, Brexit, globaleiddio a newid yn yr hinsawdd. Fodd bynnag, i wneud hynny, bydd angen strwythur llywodraethiant newydd sy'n datblygu set glir o nodau ac uchelgeisiau cyffredin ar gyfer y system sgiliau, ac sy'n helpu'r rhai o fewn y system sgiliau i'w cyflawni ar lefel genedlaethol, ranbarthol a lleol ledled Cymru. Bydd angen i lywodraethiant yng Nghymru sicrhau'r cydbwysedd cywir rhwng ymreolaeth ac atebolrwydd i helpu â chyflawni'r nodau hyn.

2.8. DATBLYGU YMGYSYLLTIAD CRYFACH GAN GYFLOGWYR YN Y SYSTEM SGILIAU, O'R YSTAFELL DDOSBARTH AC I FYNY

Rhan ganolog o rôl y system sgiliau ddylai fod ysgogi cyfranogiad cyflogwyr mewn sgiliau yng Nghymru, ond hefyd ymgysylltu â chyflogwyr i ddylanwadu ar eu harferion busnes drwy'r ddarpariaeth o sgiliau.

Canfu ein hymchwil blaenorol ar gyfer y prosiect hwn, oedd yn edrych ar yr Arolwg Sgiliau Cyflogwyr yng Nghymru, fod lefel sylweddol o swyddi gwag yng Nghymru, gyda 27 y cant o'r holl swyddi gwag yng Nghymru yn anodd eu llenwi oherwydd prinder sgiliau. Pan ofynnwyd iddynt am y mathau o sgiliau oedd eu hangen ymhlith ymgeiswyr, dywedodd 66 y cant o sefydliadau oedd â swyddi gwag oherwydd prinder sgiliau fod ymgeiswyr yn brin o sgiliau arbenigol ar gyfer y rôl. Dywedodd 45 y cant bod 'y gallu i ddatrys problemau cymhleth' a 'gwybodaeth am gynnyrch a gwasanaethau'r sefydliad' ymhlith y sgiliau nad oedd ymgeiswyr

yn meddu arnynt. Yn yr un modd, o ran sgiliau personol, nododd 56 y cant o sefydliadau â swyddi gwag oherwydd prinder sgiliau fod ymgeiswyr yn aml heb 'y gallu i reoli a blaenoriaethu eu tasgau eu hunain'. Cyfeiriodd 49 y cant at 'ddiffyg sgiliau gweithio mewn tîm', a nododd 41 y cant bod ymgeiswyr yn methu 'rheoli eu teimladau eu hunain na theimladau pobl eraill' (Yr Adran Addysg 2019). Mae hyn yn dangos yr angen i alluogi cyflogwyr i ymgysylltu â'r system sgiliau er mwyn datblygu'r sgiliau sydd eu hangen arnynt, p'un ai ar lefel yr ystafell ddosbarth, neu drwy drefniadau llywodraethiant newydd ar lefel leol, ranbarthol a chenedlaethol.

2.9. DATBLYGU YMGYSYLLTIAD CRYFACH GAN DDYSGWYR FEL BOD CWRICWLA'N CAEL EU LLUNIO AR Y CYD RHWNG DYSGWYR, MYFYRWYR, CYFLOGWYR A DARPARWYR

Drwy ein hymchwil wyneb-yn-wyneb fe glywon ni dro ar ôl tro am yr angen a'r awydd i wella ymgysylltiad dysgwyr a myfyrwyr ar draws y system sgiliau yng Nghymru. Roedd hon hefyd yn thema a amlygwyd yn Adolygiad Hazelkorn yn 2016. Mae ymgysylltiad cynyddol â myfyrwyr a dysgwyr yn mynd i fod yn bwysig er mwyn sicrhau bod cwricwla yn gallu addasu ar gyfer newid, ac i sicrhau bod deilliannau o ran mynediad, dargadwedd a chanlyniadau graddedigion mor gryf â phosibl. Yn yr un modd â chyflogwyr, bydd dod o hyd i ffyrdd newydd o sicrhau bod dysgwyr yn cyd-gynllunio cwricwla a'u bod yn cael eu cynrychioli'n llawn ar lefel leol, ranbarthol a chenedlaethol, yn hanfodol i lunio'r system sgiliau fel y gall ymateb i'r cyfleoedd a'r heriau sy'n ei hwynebu.

2.10. DATBLYGU SYSTEM SGILIAU SY'N DARPARU AR DRAWS DAEARYDDIAETH UNIGRYW CYMRU, SY'N GEFNOGOL I'R IAITH GYMRAEG A'R DIWYLLIANT CYMREIG, AC SY'N GALLUOGI POBL O BOB CWR O GYMRU I GAEL MYNEDIAD TEG I'W MANTEISION

Mae gan Gymru ddaearyddiaeth unigryw, gyda threftadaeth ddiwylliannol gref, llawer ohoni drwy'r Gymraeg. Gall y rhain fod yn gyfleoedd enfawr i Gymru, nid yn unig o ran cadw cysylltiad diwylliannol o'r presennol i'r gorffennol, ond hefyd yn fwy ymarferol yn nhermau economaidd. Gallai'r sgiliau a'r diddordebau a ddatblygir drwy sicrhau miliwn o siaradwyr Cymraeg, fel y mae llywodraeth Cymru yn dymuno ei wneud drwy ei strategaeth Cymraeg 2050 (Llywodraeth Cymru 2017), hefyd ddatblygu llawer o fanteision uniongyrchol, yn ogystal â manteision anuniongyrchol a allai helpu dysgwyr yng Nghymru drwy gydol eu hoes a'u gyrfaoedd. Os yw'r newidiadau sydd eu hangen yn y system sgiliau yng Nghymru i gyflawni'r heriau a'r cyfleoedd yr ydym wedi'u hamlinellu, mae'n gwbl hanfodol bod y system sgiliau yn datblygu ei gallu i ddiwallu anghenion Cymru gyfan ymhellach, mewn ffordd sy'n cadw cysylltiad cryf â diwylliant a threftadaeth unigryw Cymru.

3.
NEWIDIADAU POLISI AR SGILIAU YNG NGHYMRU

Amlygodd ein hadroddiad cyntaf amryw o fentrau polisi yng Nghymru yn ymwneud â'r system sgiliau. Mae llawer o'r rhain yn dangos potensial ar gyfer datblygu system sgiliau ar gyfer yr 21ain ganrif.

Er enghraifft, mae sefydlu Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol drwy Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 yn cynnig dull a allai fod yn bwerus o ran canolbwyntio'r system sgiliau ar yr hir-dymor, ac ar y cyfleoedd a'r heriau sylweddol y mae Cymru yn eu hwynebu. Gallai hon fod yn elfen hanfodol o lunio polisïau yng Nghymru o ran adeiladu system sgiliau 21ain ganrif.

Yn yr un modd, mae'r cynigion ar gyfer CADY newydd, gan ddod â cholegau chweched dosbarth, colegau, prentisiaethau, dysgu yn y gweithle a phrifysgolion o dan faner un sefydliad, yn cynnig potensial i alinio amcanion y system sgiliau yn ei chyfanrwydd a chyflwyno dull ar gyfer ariannu a threfnu'r system sgiliau sy'n fwy seiliedig ar ddeilliannau. Fodd bynnag, mae manylion y CADY yn aneglur, a'r gobaith yw y bydd wedi'i sefydlu erbyn 2023 (yn dilyn etholiadau nesaf Cynulliad Cymru), ac nid yw'r cyfleoedd a ddaw yn sgil newid strwythurol mewn gwirionedd i'w gweld hyd yma. Mae yna risg, oni chânt eu gweithredu'n gywir, na fydd strwythurau newydd yn gadael llawer o argraff ar lawr gwlad.

Mae Adolygiad Diamond yn 2016 wedi darparu lefel o sicrwydd o ran cyllido addysg uwch yng Nghymru - er gwaethaf newidiadau posibl mewn cyllido myfyrwyr yn Lloegr - a fydd yn bwysig wrth i ni wynebu cyfnod o amhariad. Cyfeiriodd yr adolygiad hwn hefyd at rai o'r tueddiadau allweddol sy'n wynebu Cymru, ac roedd ei gynigion ar gyfer diwygio parthed cyllido ar gyfer addysg uwch ran-amser a phrentisiaethau gradd yn cynnig rhai atebion iddynt. Fodd bynnag, er bod amddiffyn yr hyblygrwydd a gynigir drwy astudio rhan-amser i'w groesawu, mae'n annhebygol y bydd hyn yn ddigon i gynnig y system sgiliau hyblyg sydd ei hangen, ar draws pob lefel astudio, wrth i awtomeiddio, heneiddio, Brexit a thueddiadau byd-eang ddechrau gadael eu heffaith. Yn yr un modd, mae dyfodiad prentisiaethau gradd yn ymateb cadarnhaol, ar ffurf cynllun peilot o leiaf, gan ddod â darpariaeth alwedigaethol newydd i mewn i AU. Fodd bynnag, mae'r cynllun peilot cyfredol yn fach, a bydd angen iddo ehangu'n sylweddol os yw'n llwyddiannus.

Mae'r Cynllun Cyflogadwyedd, a gyhoeddwyd yn 2018, hefyd yn cynnig rhai newidiadau defnyddiol o bosib i hyfforddiant yn y gweithle yng Nghymru, gydag argymhellion yn cynnwys treialu cyfrifon dysgwyr personol a chreu'r Adolygiad o Arloesi Digidol (ceir amlinelliad o'r naill a'r llall yn nes ymlaen yn y bennod hon). Mae ei ffocws cyffredinol ar leihau cyfraddau anweithgarwch hefyd yn gywir yng nghyd-destun heneiddio a Brexit yn benodol, gyda'r angen cynyddol i gael y gorau o'r boblogaeth oedran gweithio sy'n weddill yng Nghymru. Fodd bynnag, dyma'r ddiweddaraf mewn cyfres o strategaethau sydd wedi'u hanelu at ddysgu yn y gweithle yn ystod y blynyddoedd diwethaf, ac mae'n dangos gorfywiogrwydd cymharol gan y llywodraeth yn y maes polisi hwn, yn enwedig o'i gymharu â rhannau eraill o'r system sgiliau.

Mae'r tair PSRh, a sefydlwyd yn 2014, yn cynnig cyfle i ddod â mwy o gydlyniad i'r system sgiliau ar y lefel ranbarthol (sy'n arbennig o bwysig unwaith y bydd trefniadau llywodraethiant cenedlaethol newydd drwy'r CADY yn dechrau cael effaith). Fodd bynnag, drwy ein hymchwil wyneb-yn-wyneb, gwelsom yn hytrach na chynnig cyfle i alinio amcanion y system a chynnwys lleisiau dysgwyr a chyflogwyr mewn penderfyniadau ynghylch y ddarpariaeth o sgiliau, ystyrir bod y PSRh yn cyfyngu ar ymreolaeth ar lefel leol, yn enwedig yn achos colegau, gan ddod â llywodraeth Cymru efallai yn rhy agos at benderfyniadau gweithredol yn ymwneud â darpariaeth. Mae'r adolygiad diweddar o PSRh, a gynhaliwyd gan Bwyllgor Economi, Seilwaith a Sgiliau Cynulliad Cymru, yn amlinellu nifer o argymhellion a chamau gweithredu i ddiwygio eu rôl, gan gynnwys ffocws newydd ar ymyriadau ar ochr y galw i hybu'r galw am sgiliau a'u defnyddio gan gyflogwyr (Cynulliad Cenedlaethol. Cymru 2019).

Ar y cyfan, mae Cymru wedi gweld llawer o newidiadau cadarnhaol o ran sgiliau, a allai ei helpu i addasu i'r heriau a'r cyfleoedd y mae'n eu hwynebu. Yn aml, bu'r newidiadau hyn ar y trywydd cywir. Serch hynny, anaml y maent wedi bod ar y raddfa angenrheidiol o ran uchelgais i ateb yr heriau a wynebir.

Ers cyhoeddi ein hadroddiad cyntaf ar gyfer y prosiect hwn, bu amryw o ddatblygiadau polisi sy'n berthnasol i ddatblygu system sgiliau 21ain ganrif yng Nghymru.

3.1. DIGIDOL 2030

Mae fframwaith newydd 'Digidol 2030' llywodraeth Cymru ar gyfer dysgu digidol ôl-16 yn cynnig 'fframwaith strategol' a 'gweledigaeth a rennir' newydd ar gyfer dysgu digidol yn ystod y degawd nesaf, ac mae'n helpu i flaenoriaethu ble mae adnoddau ac ymdrechion yn cael eu targedu ar draws cylch gwaith y llywodraeth. Mae'r fframwaith yn ceisio sicrhau bod yr holl agweddau perthnasol ar bolisi, llywodraethiant a diwygio llywodraeth Cymru yn cael eu dwyn ynghyd o dan 'Ecosystem Ddigidol 2030' (llywodraeth Cymru 2019a), sy'n ymwneud ag addysg bellach, dysgu yn y gweithle a dysgu oedolion.

Mae'r fframwaith yn nodi'r wyth amcan canlynol ar gyfer cyflwyno strategaeth ddigidol effeithiol yng Nghymru:

1. Mae safonau clir ar gyfer sgiliau digidol y cytunwyd arnynt yn genedlaethol ar waith i alluogi dysgwyr a staff i fodloni gofynion diwydiant, y sectorau preifat a chyhoeddus, gan adeiladu ar y medrau digidol a ddatblygwyd yn ystod addysg orfodol
2. Mae dysgu'n cael ei wella trwy ddefnyddio technoleg, lle bynnag y mae'n briodol ac yn fuddiol i'r dysgwr
3. Mae cydlyniad a hygyrchedd dysgu digidol yn cael ei gynyddu drwy ystod o ddulliau cyflwyno'r cwricwlwm sy'n briodol i anghenion dysgwyr a chyflogwyr, ac yn cynnig cyfleoedd dysgu yn y Gymraeg a'r Saesneg.
4. Mae profiad dysgu ac addysgu diogel yn cael ei hwyluso a'i reoli ar gyfer yr holl ddysgwyr a staff drwy ddarparu amgylcheddau rhithwir a diriaethol priodol
5. Mae manteision technoleg ddigidol, a'r rhwystrau posibl i'w cyflawniad, yn cael eu deall gan yr holl staff gan gynnwys uwch arweinwyr
6. Caiff y broses barhaus o wella profiadau'r dysgwyr a phrosesau busnes ei chynorthwyo drwy'r defnydd effeithiol ac arloesol o dechnoleg ddigidol

7. Mae diwylliant o gydweithredu yn sicrhau bod gwybodaeth ac arferion gorau yn cael eu rhannu i sbarduno'r defnydd effeithiol o sgiliau digidol er mwyn hybu arweinyddiaeth, dysgu a phrosesau busnes
8. Mae adnoddau staff, dysgu a busnes wedi'u halinio i alluogi cefnogaeth effeithlon ar gyfer gofynion digidol addysg ôl-16 sy'n esblygu'n barhaus

Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru 2019a

3.2. ADOLYGIAD O ARLOESI DIGIDOL

Adroddiad terfynol yr Adolygiad o Arloesi Digidol, *Cymru 4.0:* Mae *Cyflawni Trawsnewid Economaidd ar gyfer Gwell Gwaith at y Dyfodol* (Llywodraeth Cymru 2019f) yn gosod sgiliau wrth wraidd ei ddiagnosis i lywodraeth Cymru. Fel rhan o gyflawni Cymru 4.0, mae'r adroddiad yn galw am ddull sy'n canolbwyntio ar amcanion, sy'n seiliedig ar bedair egwyddor a elwir yn MAPS.

1. **Prif ffrydio** digidol ym mhopeth y mae'r llywodraeth yn ei wneud er budd pawb, a pheidio â gweld 'digidol' fel pwnc ar wahân.
2. **Alinio** ei bolisi a'i ymyriadau rhaglen parthed digideiddio, fel eu bod yn cael eu huno'n effeithiol ac yn gweithio tuag at ddeilliannau ac amcanion cyffredin.
3. **Blaenoriaethu**'r ymyriadau hynny a fydd yn cael yr effaith fwyaf yn y tymor canolig i'r tymor hir wrth gyflawni Cymru 4.0.
4. **Canolbwyntio** ar y pethau rydyn ni'n eu gwneud orau, a pheidio â bod ofn lleihau, neu beidio â gwneud, y pethau sydd ddim yn gweithio.

Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru 2019a

Mae'r adroddiad yn cydnabod bod cynlluniau economaidd a chyflogadwyedd blaenorol gan lywodraeth Cymru wedi cymryd camau breision. Serch hynny, er mwyn wynebu'r trawsnewidiad digidol sydd ar ei ffordd i Gymru, bydd angen "buddsoddiad sylweddol mewn ymchwil perthnasol o'r radd flaenaf, arloesi yn y gweithle, a newid economaidd o'r gwaelod i fyny" (ibid).

Roedd gan IPPR gynrychiolydd ar banel arbenigwyr yr adolygiad. Mae'r adolygiad yn gwneud nifer o argymhellion yr ydym yn eu cefnogi'n llawn yn gyffredinol, a byddwn yn eu harchwilio yn nes ymlaen yn yr adroddiad hwn. Mae'r rhain yn cynnwys argymhellion y dylai llywodraeth Cymru:

- gosod gweledigaeth uchelgeisiol ar gyfer Cymru 4.0 mewn ymateb i'r heriau a'r cyfleoedd a ddaw yn sgil y pedwerydd chwyldro diwydiannol
- sefydlu Comisiwn Economi'r Dyfodol fydd yn adrodd yn ôl i Weinidogion Cymru
- cyflwyno diwygiadau yn y cwricwlwm gyfer addysg a hyfforddiant ôl-orfodol yng Nghymru (yn debyg i'r rhai sy'n cael eu dwyn ymlaen ar gyfer plant 3-16 oed).
- cynnig cymorth i nifer o brosiectau sy'n cynyddu agweddau 'amrywiaethol' gyda'r nod o chwalu ffiniau sefydliadol a chymdeithasol ar draws addysg ôl-orfodol yng Nghymru
- datblygu fframwaith sgiliau newydd i Gymru er mwyn cyflawni ffordd well o ganfod swyddi ar gyfer pobl a phobl ar gyfer swyddi.
- diwygio'r PSRh i ffurfio partneriaethau menter rhanbarthol (PMRh) a thrwy hynny symud eu cylch gwaith presennol i ganolbwyntio ar ymyriadau ar sail galw, sydd â'r nod o gynyddu gallu cyflogwyr i ddarparu swyddi da, sgiliau ac arloesedd
- atgyfnerthu Cronfa Ddysgu Undebau Cymru (CDdUC) gyda ffocws cryfach ar gynnig cymorth i weithwyr sydd mewn perygl o golli eu swyddi yn sgil awtomeiddio.

Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru 2016f

3.3. YR HAWL I DDYSGU GYDOL OES

Mae'r Cytundeb Blaengar rhwng y prif weinidog a'r gweinidog addysg ym mis Rhagfyr 2018 ac yn benodol ei ymrwymiad i ystyried 'hawl i ddysgu gydol oes' (llywodraeth Cymru 2018d) wedi arwain at nifer o fentrau a chynigion polisi newydd.

Yn dilyn ymlaen o'u Cynllun Cyflogadwyedd, lansiodd llywodraeth Cymru gynllun peilot ar gyfer Cyfrifon Dysgu Personol ym mis Medi 2019 i ddarparu cyllid ar gyfer ailhyfforddi mewn meysydd lle mae prinder sgiliau (llywodraeth Cymru 2019d). Bydd y cyfrifon dysgu personol yn canolbwyntio ar bobl dros 19 oed sy'n ennill llai na £26,000 y flwyddyn.

Ym mis Awst 2019, cyhoeddodd llywodraeth Cymru'r fwrsariaeth newydd i bobl dros 60 oed astudio ar gyfer gradd meistr yng Nghymru, ar gyfer y flwyddyn academaidd 2019/20 (llywodraeth Cymru 2019c). Byddai'r fwrsariaeth yn £4,000 ar gyfer y flwyddyn academaidd a byddai'n gweithredu ochr yn ochr â bwrsariaeth gwerth £2,000 sydd newydd ei chyhoeddi i fyfyrwyr o unrhyw oed astudio gradd meistr mewn Gwyddoniaeth, Technoleg, Peirianneg, Mathemateg neu Feddygaeth (STEMM) a bwrsariaeth o £1,000 ar gyfer astudiaeth ar lefel meistr drwy gyfrwng y Gymraeg.

3.4. COMISIWN ADDYSG DRYDYDDOL AC YMCHWIL

Yn dilyn Adolygiad Hazelkorn yn 2016 ac adolygiadau dilynol o lywodraethiant Addysg a Hyfforddiant Ôl-Orfodol, cadarnhaodd llywodraeth Cymru y byddai'n sefydlu corff rheoleiddio a goruchwylio newydd ar gyfer llywodraethu'r system addysg ôl-orfodol yn ei chyfanrwydd.

Ym mis Awst 2019, cadarnhawyd y bydd y corff hwn yn cael ei adnabod fel y Comisiwn Addysg Drydyddol ac Ymchwil (CADY), sydd i'w sefydlu erbyn 2023. Bydd y corff yn cymryd cyfrifoldeb am addysg bellach ac uwch, prentisiaethau, dysgu oedolion, ymchwil a ariennir gan y llywodraeth, ac addysg a hyfforddiant ôl-orfodol mewn ysgolion (llywodraeth Cymru 2019b).

3.5. YMAGWEDD PARTNERIAETH GYMDEITHASOL

Ym mis Gorffennaf 2019, cyhoeddodd llywodraeth Cymru y byddai'n mabwysiadu ymagwedd o bartneriaeth gymdeithasol ar draws y llywodraeth, gan ddod â chynrychiolwyr gweithwyr a chyflogwyr ynghyd â'r llywodraeth mewn sefydliadau ffurfiol er mwyn helpu i lunio polisi a phenderfyniadau cyllido'r llywodraeth (Llywodraeth Cymru 2019i). Y nod fydd gweld busnesau sy'n mabwysiadu egwyddorion gwaith teg yn cael blaenoriaeth o ran cefnogaeth gyhoeddus, gyda'r nod cyffredinol o sbarduno gwelliannau yn ansawdd y gwaith yng Nghymru. Mae'r cam hwn yn unol â'r 48 o argymhellion a wnaed gan y Comisiwn Gwaith Teg yng Nghymru; mae llywodraeth Cymru wedi'u derbyn mewn egwyddor ac mae'n bwriadu pasio Deddf Partneriaeth Gymdeithasol yn ddiweddarach yng nghyfnod cyfredol y Cynulliad.

Mae ymagwedd o bartneriaeth gymdeithasol yn debygol o fod yn hanfodol i sicrhau mwy o gynhyrchiant a rhannu'r buddion ar draws yr economi. Wrth i ni ystyried y cyfleoedd a'r heriau a gynigir gan awtomeiddio, Brexit, newid yn yr hinsawdd, newid demograffig a heneiddio, ynghyd â sut rydym yn ymdrin â'r cyfleoedd a'r heriau hynny mewn ffordd sy'n cyfyngu yn hytrach nag yn ehangu anghydraddoldebau economaidd, gan ddod â chyflogwyr, gweithwyr a'r llywodraeth ynghyd i gyd-gynhyrchu, bydd model economaidd newydd ar gyfer Cymru yn hanfodol. Mae'r system sgiliau yn debygol o fod â rôl allweddol yn y camau hyn, a bydd sut y gall adlewyrchu ac atgyfnerthu'r ymagwedd hon o bartneriaeth gymdeithasol ar draws addysg, dysgu a hyfforddiant ôl-16 yn bwysig.

3.6. ARGYFWNG NEWID HINSAWDD

Yn gynharach eleni, cyhoeddodd llywodraeth Cymru argyfwng newid yn yr hinsawdd (Llywodraeth Cymru 2019n) ac yn dilyn hyn derbyniodd yr argymhelliad gan y Pwyllgor Newid Hinsawdd bod Cymru yn lleihau allyriadau carbon 95 y cant erbyn 2050 (llywodraeth Cymru 2019o). Nododd llywodraeth Cymru hefyd eu huchelgais i fynd y tu hwnt i'r targed hwn, a chyflawni economi net-sero erbyn 2050. Mae hyn yn dilyn ymrwymiadau i gyflawni sector cyhoeddus net-sero erbyn 2030, a 100 o bolisïau a chynigion a gyhoeddwyd fel rhan o strategaeth economaidd Ffyniant i Bawb 2017 llywodraeth Cymru, er mwyn cyrraedd y targedau lleihau carbon presennol ar gyfer 2020 (Llywodraeth Cymru 2017b).

Yn amlwg, bydd y newid sydd ei angen er mwyn symud i economi ag allyriadau carbon llawer is, ac un sydd ag allyriadau net-sero erbyn 2050, yn gofyn am newid sylweddol ac yn achosi amhariad ar raddfa fawr. Mae'r angen am y newid hwn yn amlwg; heb amheuaeth, rydym yng nghanol argyfwng hinsawdd ledled y byd (Laybourn-Langton et al 2019). Bydd hyn nid yn unig angen system sgiliau sydd ei hun yn net-sero erbyn 2030, ond hefyd yn un a all ddatblygu'r sgiliau, a'r galw am sgiliau, fydd yn gallu helpu i ail-lunio'r economi yng Nghymru ar gyfer dyfodol net-sero. Ac mae'n rhaid iddi fod yn barod i fanteisio ar y cyfleoedd a ddaw i allforio'r arbenigedd hwnnw a'r sgiliau hynny er mwyn eu trosglwyddo ledled y byd.

4.
NODWEDDION SYSTEM SGILIAU 21AIN GANRIF YNG NGHYMRU

Bydd Cymru'n wynebu cyfleoedd a heriau sylweddol yn y blynyddoedd sydd i ddod, sy'n debygol o beri amhariad ar lefel na welwyd erioed mo'i thebyg. Er mwyn cwrdd â'r heriau a'r cyfleoedd hyn, bydd angen system sgiliau ar Gymru sy'n gallu paratoi'r economi a'r bobl ar gyfer y dyfodol sy'n eu hwynebu, a helpu i benderfynu pwy sy'n elwa a phwy sydd ar eu colled drwy'r cyfnod dwys hwn o newid. Er bod gan lywodraeth Cymru amryw o fentrau polisi ac adolygiadau sy'n dechrau amlinellu ymateb i'r newidiadau hyn, yn rhy aml nid yw maint uchelgais y diwygiadau (eto) wedi cyfateb i raddfa'r heriau a wynebir.

Yn dilyn ein dadansoddiad a'n hymchwil gyda'r rhai sy'n gweithio o fewn y system sgiliau yng Nghymru, mae'r adran hon yn amlinellu'r nodweddion y credwn sydd eu hangen ar system sgiliau 21ain ganrif yng Nghymru, a'r argymhellion y credwn a allai helpu i'w gwireddu.

NODWEDDION SYSTEM SGILIAU 21AIN GANRIF YNG NGHYMRU

Yn ein barn ni, bydd angen i system sgiliau 21ain ganrif ar gyfer Cymru wneud y canlynol.

- Bod â ffocws clir ar **ddarparu economi decach a chryfach**, gan helpu i reoli effeithiau awtomeiddio a heneiddio. Mae'n debygol y bydd hyn yn galw am aliniad agos rhwng sgiliau, menter a pholisi economaidd, yn ogystal ag ymagwedd o bartneriaeth gymdeithasol a ffocws ar waith teg. Bydd hyn yn rhoi mwy o rôl i'r system sgiliau wrth fynd i'r afael â'r cyfleoedd a ddaw yn sgil awtomeiddio, yn ogystal â helpu i benderfynu pwy sy'n elwa ac ar eu colled o ganlyniad i'r amhariadau sylweddol rydym yn eu hwynebu.
- Cyflawni **chwyldro dysgu gydol oes** yng Nghymru - ni fydd ffocws ar bobl ifanc yn ddigon wrth i effeithiau awtomeiddio, Brexit, newid yn yr hinsawdd a newid demograffig ddechrau dod i'r amlwg.
- Cynnig mwy o **ddysgu modiwlaidd a fesul tamaid** yn seiliedig ar sgiliau cymaint â chymwysterau. Bydd darpariaeth hyblyg yn rhan allweddol o system sgiliau sy'n gweithio ar gyfer Cymru gyfan, pob sector a busnes yng Nghymru, ac sy'n gweithio drwy gydol gyrfaoedd dysgwyr.
- **Cwricwla hyblyg ac ymatebol** - lle mae newid yn digwydd yn gyflym yn yr economi a chymdeithas, mae angen i newid ddigwydd yn gyflym o fewn y cwricwlwm.
- Gweithio i **ddatgloi galw am sgiliau ymhlith cyflogwyr a gweithwyr**. Mae angen i Gymru osgoi'r risg o 'gydbwysedd sgiliau isel' - lle mae galw isel am sgiliau ymhlith cyflogwyr yn arwain at alw isel am sgiliau gan weithwyr (ac i'r gwrthwyneb) - i gael y gorau o'r boblogaeth oedran gweithio sy'n weddill.
- Y cydbwysedd cywir rhwng **ymreolaeth ac atebolrwydd** er mwyn rhoi lle i ddarparwyr weithredu o fewn strategaeth bolisi gyffredinol. Dylai Cymru fabwysiadu'r egwyddor o ymreolaeth â chymorth fel egwyddor drefnu allweddol ar gyfer y system sgiliau.

Bydd angen i system sgiliau'r 21ain ganrif ganolbwyntio'n glir ar alluogi economi decach a chryfach, a fydd yn helpu i reoli effeithiau awtomeiddio a heneiddio, ochr yn ochr ag ymrwymiad i addysg, dysgu a hyfforddiant fel budd cyhoeddus. Mae'n debygol y bydd hyn yn galw am aliniad agos rhwng sgiliau, menter a pholisi economaidd, ymagwedd o bartneriaeth gymdeithasol a ffocws ar waith teg.

Fel yr amlinellwyd yn ein hadroddiad cyntaf, rydym wedi gweld gwelliannau mawr o ran cyfraddau anweithgarwch, yn ogystal â chynnydd yn y gyfradd gyflogaeth yng Nghymru dros yr ychydig flynyddoedd diwethaf. Mae hyn wedi cau'r bwlch mewn cyfraddau cyflogaeth ac anweithgarwch yn sylweddol rhwng Cymru a chyfartaledd y DU, ar ôl degawdau o danberfformio ar y mesurau hyn (Fawcett a Gunson 2019).

Mae ansawdd gwaith yng Nghymru'n ddarlun cymysg. Dros y 14 mlynedd diwethaf mae Cymru wedi gweld twf mewn gwaith â sgiliau uchel. Fodd bynnag, bu hefyd cynnydd mewn gwaith sgiliau isel a gostyngiadau sylweddol mewn rolau sgiliau canolig. Gwelwyd tueddiadau cyffelyb mewn rhanbarthau yn Lloegr sydd ar y ffin â Chymru (ibid).

Ar yr un pryd, mae lefel cyflogau yng Nghymru yn is na chyfartaledd y DU (yr ail ardal isaf o unrhyw wlad neu ranbarth yn y DU) gyda rhai o'r graddfeydd uchaf o gyflogau isel yn y DU - mae 27 y cant o weithwyr yng Nghymru yn cael eu talu llai na'r cyflog byw gwirioneddol. Mae cyfraddau cynhyrchiant (wedi'u mesur fel Gwerth Ychwanegol Gros yr awr a weithiwyd) yr isaf o unrhyw wlad yn y DU, ac mae gan bob rhanbarth yng Nghymru gyfraddau cynhyrchiant is na lefel gyfartalog y DU (ibid).

Ar yr un pryd, rydym yn dechrau gweld tuedd a allai beri pryder o ran cyfraddau cynyddol o gontractau dim-oriau yng Nghymru. Mae Tabl 4.1 yn dangos bod cyfradd y contractau dim-oriau yng Nghymru wedi cynyddu i 3.4 y cant yn 2019, sy'n uwch nag unrhyw wlad arall yn y DU, a holl ranbarthau Lloegr ac eithrio Canolbarth Lloegr.

TABL 4.1: CYFRAN Y GWEITHWYR MEWN CYFLOGAETH AR GONTRACT DIM-ORIAU YN ÔL GWLAD Y DU

	Mewn cyflogaeth ar gontract dim-oriau (miloedd)		Canran y bobl mewn cyflogaeth ar gontract dim-oriau (%)	
	2018	2019	2018	2019
Cymru	37	50	2.5	3.4
Lloegr	671	760	2.5	2.7
Yr Alban	64	70	2.4	2.6
Y DU	781	896	2.4	2.7

Ffynhonnell: Addasiad o SYG 2019
Noder: Nid oes amcangyfrifon dibynadwy ar gael ar gyfer Gogledd Iwerddon

Mae cynigion i sefydlu'r Comisiwn Addysg Drydyddol ac Ymchwil (CADY) yn 2023 yn cynnig cyfleoedd sylweddol i alinio nodau a'r deilliannau a ddymunir ar draws y system ôl-16 yng Nghymru (llywodraeth Cymru 2019b). Dylai gwella ansawdd swyddi a, thrwy hynny, gynyddu cyfraddau cynhyrchiant, tâl a dilyniant gyrfa fod yn nod cyffredin.

Argymhellodd yr Adolygiad diweddar ar Arloesi Digidol y dylai'r tair partneriaeth sgiliau rhanbarthol bresennol yng Nghymru newid gan ddod yn bartneriaethau

menter rhanbarthol, er mwyn ehangu eu ffocws i gynnwys agweddau ar yr economi o safbwynt y galw. Argymhellir bod hyn yn cynnwys gweithio gyda chyflogwyr i gynyddu buddsoddiad mewn sgiliau a'r galw amdanynt, ac i wella sut mae sgiliau gweithwyr yn cael eu defnyddio (gan gynnwys drwy ddylunio swyddi) a dylanwadu ar arferion a modelau busnes (llywodraeth Cymru 2019f). Rydym yn cefnogi'r argymhelliad hwn yn llwyr. Mae angen i lywodraeth Cymru ystyried yr holl ysgogiadau sydd ar gael iddynt er mwyn annog cyflogwyr i fabwysiadu modelau busnes tymor hwy a gwella ansawdd gwaith yng Nghymru, gan adeiladu ar y Comisiwn Gwaith Teg a chynigion ar gyfer Deddf Partneriaeth Gymdeithasol cyn 2021 (Comisiwn Gwaith Teg 2019 a Llywodraeth Cymru 2019i).

ARGYMHELLIAD 1: DYLAI LLYWODRAETH CYMRU OSOD CANLLAWIAU CLIR MAI BLAENORIAETH ALLWEDDOL Y SYSTEM SGILIAU YN EI CHYFANRWYDD YW CYNORTHWYO Â SICRHAU CYMRU DECACH A CHRYFACH

Mae creu'r CADY yn cynnig cyfle newydd i alinio holl elfennau addysg a hyfforddiant ôl-16 wrth gyflawni nod cyffredin, sef Cymru decach ac economi gryfach yng Nghymru. Yn benodol, mae'n amlwg bod angen newid y model economaidd yng Nghymru i baratoi ar gyfer ac ymateb i'r cyfleoedd a'r heriau sylweddol sy'n wynebu Cymru ac i leihau'r anghydraddoldebau presennol.

Dylai llywodraeth Cymru osod amcanion cenedlaethol clir ar gyfer y CADY newydd i sicrhau bod y system sgiliau'n cael y dasg benodol o helpu i lunio Cymru decach ac economi gryfach yng Nghymru, ochr yn ochr ag ymrwymiad i addysg, hyfforddiant a dysgu fel budd cyhoeddus. Dylai'r amcanion hyn gael eu troi'n uchelgeisiau cenedlaethol gan y CADY. Gall hyn gynnwys uchelgeisiau o gwmpas, er enghraifft: rheoli awtomeiddio, sbarduno mwy o gynhyrchiant, lleihau anghydraddoldebau economaidd a chymdeithasol, a galluogi gwaith tecach. Yna gellid troi'r uchelgeisiau cenedlaethol hyn yn dargedau a gweithgareddau wedi'u teilwra'n benodol ar gyfer gwahanol ranbarthau, ynghyd â thargedau a gweithgaredd lleol ar lefel darparydd.

Bydd hyn yn rhoi rôl glir i'r system sgiliau o ran dylanwadu a llunio'r prif fodel economaidd yng Nghymru, gan ei ddwyn yn nes at feysydd polisi menter a datblygu economaidd, ynghyd ag addysg, sgiliau a chyfiawnder cymdeithasol. Mae hyn yn unol ag argymhellion yr Adolygiad o Arloesi Digidol, ac adroddiad diweddar Pwyllgor Cynulliad Cymru ar PSRh, i roi'r dasg i'r system sgiliau o gynyddu'r galw gan gyflogwyr am sgiliau cymaint ag ymyriadau o'r ochr gyflenwi, er mwyn hybu lefelau sgiliau ar draws y boblogaeth yng Nghymru.

Yn ogystal â'r angen cyffredinol i wella ansawdd swyddi yng Nghymru a darparu economi decach a chryfach, mae angen penodol i wella deilliannau ar gyfer pobl ifanc yng Nghymru. Ar gyfer 2015/16 (y flwyddyn ddiweddaraf lle mae ystadegau ar gael) aeth 81 y cant o'r rheiny a adawodd addysg ôl-16 ymlaen i gyflogaeth neu addysg ychwanegol. O'r rhai a adawodd addysg ôl-16 y flwyddyn honno, dechreuodd 13 y cant ohonynt ar gwrs addysg newydd ar yr un lefel â'r un roeddent newydd ei gwblhau, sy'n cael ei ystyried yn gyrchfan gadarnhaol. Er y gallai rhai dysgwyr fod yn ehangu eu dysgu, neu'n ymgymryd â dysgu mewn maes pwnc newydd, yn achos rhai dysgwyr eraill gall ymddangos nad yw nifer o bobl ifanc yng Nghymru yn cael cymorth i ddatblygu eu dysgu na'u gyrfaoedd (Llywodraeth Cymru 2018c).

Ar yr un pryd, mae diweithdra ymhlith pobl ifanc yn uwch yng Nghymru o gymharu â'r DU gyfan. Roedd y ffigur yn 14.2 y cant o'r gweithlu 16-24 oed am y flwyddyn a ddaeth i ben ym mis Mawrth 2019. Roedd hyn yn gynnydd o 2 y cant (neu 0.6 pwynt canran) ar y flwyddyn flaenorol (Llywodraeth Cymru 2019j). Ar yr un pryd, mae lefel y bobl ifanc nad ydynt mewn cyflogaeth, hyfforddiant nac addysg (NEET) wedi gwastatáu. Yn achos pobl ifanc 16-18 oed, cynyddodd cyfran y bobl sy'n NEET i 10.7 y cant yn 2018 - o 9.4 y cant yn y flwyddyn flaenorol. Yn achos pobl ifanc 19-24 oed, roedd 16.1 y cant yn NEET yn 2018 - cyfran debyg i'r flwyddyn flaenorol (Llywodraeth Cymru 2019k).

Er bod ffigurau NEET a diweithdra ymysg pobl ifanc yn cynyddu yng Nghymru, mae'n bwysig edrych hefyd ar ansawdd y gwaith sydd ar gael i bobl ifanc. Edrychom ar gyfran y gweithwyr ifanc yng Nghymru sydd mewn gwaith ansicr - a ddiffinnir fel y rheiny a gyflogir ar gontract dim-oriau, hunangyflogaeth â chyflog isel, a gwaith dros-dro (ac eithrio contractau am gyfnod penodol). Mae Tabl 4.2 yn dangos bod cyfran y gweithwyr ifanc (16-24 oed) yng Nghymru mewn gwaith ansicr yn is na chyfartaledd y DU. Fodd bynnag, mae'n dal i gynrychioli ychydig o dan un ym mhob chwe gweithiwr ifanc. Mae hefyd, efallai yn ôl y disgwyl, yn dangos bod cyfradd uwch o weithwyr ifanc na gweithwyr hŷn mewn gwaith ansicr.

TABL 4.2: CYFRAN Y GWEITHWYR MEWN GWAITH ANSICR YN Y DU, YN ÔL OEDRAN AC ARDAL

	Pobl ifanc 16 i 24 oed		Pobl dros 25 oed	
	Nifer	Cyfran y boblogaeth sy'n gweithio	Nifer	Cyfran y boblogaeth sy'n gweithio
Cymru	35,000	17.1%	143,000	11.0%
Yr Alban	58,000	17.1%	203,000	8.7%
Gogledd Iwerddon	23,000	23.6%	83,000	11.2%
Y DU	690,000	17.9%	3,150,000	11.0%

Ffynhonnell: Mae'r dadansoddiad yn seiliedig ar Arolwg y Gweithlu (chwarteri diweddaraf) a'r Arolwg Adnoddau Teulu (2017/18); SYG 2018 a 2019c
Sylwer: Rydym yn diffinio gwaith ansicr fel bod mewn cyflogaeth dros-dro, ac eithrio contractau tymor penodol; bod â chontract dim-oriau; neu fod mewn hunangyflogaeth sy'n talu cyfradd fesul awr sy'n is na'r cyflog byw cenedlaethol, yn dilyn gwaith y TUC ac eraill. Wrth wneud amcangyfrifon, rydym wedi tueddu i fod yn geidwadol. Gwnaed addasiadau i gael gwared ar gyfrif ddwywaith. Mae'r ffigyrau wedi'u talgrynnu i'r 1,000 agosaf.

Roedd Cymru, a'r DU gyfan, yn gwbl ymwybodol o effeithiau niweidiol posibl diweithdra ymhlith pobl ifanc yn dilyn chwalfa ariannol 2007/08 gyda nifer o fentrau polisi yn dilyn, â'r nod o leihau neu atal diweithdra ymhlith pobl ifanc. Fodd bynnag, mae yna risg na fydd llunwyr polisi ledled y DU wedi bod yn ddigon effro i effeithiau niweidiol posibl gwaith o ansawdd gwael i bobl ifanc. Gan edrych tua'r dyfodol, mae poblogaeth sy'n heneiddio yng Nghymru yn debygol o'i gwneud hi'n bwysicach fyth bod Cymru'n gallu gwella deilliannau i bobl ifanc er mwyn cael y gorau o'r boblogaeth sydd o oedran gweithio.

Yn Lloegr, cyflwynwyd oedran newydd ar gyfer gadael yr ysgol o 18 oed yn 2014. Er na ddaeth y newidiadau gyda mesurau gorfodi, mae rhywfaint o dystiolaeth eisoes bod hyn wedi gwella deilliannau i bobl ifanc. Er nad oes ond data ar gyfer nifer fach o garfannau, mae peth tystiolaeth bod hyd yn oed y cynnydd 'meddal' hwn yn yr oedran ar gyfer gadael yr ysgol wedi arwain at welliannau yn ffigurau NEET yn Lloegr. Maent yn is na'r hyn a welwyd ers 20 mlynedd (Adran Addysg 2015).

ARGYMHELLIAD 2: DYLAI LLYWODRAETH CYMRU DDISODLI'R OEDRAN PRESENNOL AR GYFER GADAEL YR YSGOL O 16 A GOSOD 'OEDRAN CYFRANOGIAD SGILIAU' NEWYDD O 18 YN EI LE

Byddai cyflwyno oedran cyfranogiad sgiliau o 18 yn golygu y byddai angen i bob person ifanc yng Nghymru fod mewn swydd â hyfforddiant, neu mewn addysg, gan ddysgu p'un ai yn y gweithle neu'r ystafell ddosbarth. Nod y newid hwn fyddai sicrhau y byddai pob person ifanc yng Nghymru, p'un ai mewn swydd neu'n parhau mewn addysg, yn cael eu haddysgu i safon uchel hyd nes eu bod yn oedolyn, gan sicrhau os ydynt yn gadael y system sgiliau, bod hynny ar gyfer swydd o ansawdd uchel â hyfforddiant neu brentisiaeth. Mae hyn yn unol â'n hargymhellion ar gyfer systemau sgiliau Gogledd Iwerddon a'r Alban.

Bydd angen i system sgiliau 21ain ganrif gyflwyno chwyldro dysgu gydol oes yng Nghymru - ni fydd ffocws ar bobl ifanc yn ddigon.

Cytunodd llywodraeth Cymru, fel rhan o'r cytundeb blaengar rhwng y gweinidog addysg Kirsty Williams a'r prif weinidog newydd Mark Drakeford, i archwilio sut y gellid gweithredu hawl i ddysgu gydol oes yng Nghymru (Llywodraeth Cymru 2018d). Yn dilyn hyn, rydym wedi gweld nifer o ddiwygiadau, gan gynnwys treialu cyfrifon dysgu personol ar gyfer gweithwyr dros 19 oed sydd ar gyflog is i ennill sgiliau mewn sectorau sydd â phrinder sgiliau (Llywodraeth Cymru 2019d).

Mae'n iawn fod llywodraeth Cymru'n canolbwyntio ar hawl i ddysgu gydol oes. Bydd y gallu i ailsgilio ac uwchsgilio drwy gydol eu gyrfaoedd yn hanfodol os yw gweithlu Cymru yn mynd i fod yn barod am yr amhariad a ddaw yn sgil awtomeiddio a heneiddio. Bydd angen i'r system sgiliau fod yn gefn i ddysgwyr a gweithwyr drwy gydol eu gyrfa, gan helpu pobl i ennill sgiliau sy'n cyfateb i'r galw gan gyflogwyr, a'u bod hwythau'n defnyddio sgiliau gweithwyr yn well, ac yn datblygu'r gwytnwch a'r gallu i addasu sy'n ofynnol i ymdopi â heriau economi sy'n newid.

Mae yna wledydd Ewropeaidd eraill sy'n buddsoddi mewn lefelau uchel o ddarpariaeth sgiliau ar gyfer oedolion sy'n dysgu. Yn 2016, roedd cyfraddau cyfranogiad ar gyfer pobl 25-34 oed mewn addysg a hyfforddiant ffurfiol yn sylweddol uwch yn Nenmarc (31.9 y cant), y Ffindir (32.4 y cant), Norwy (26.5 y cant) a Sweden (28.6 y cant) na'r DU gyfan (gyda chyfradd gymharol o ddim ond 17.4 y cant). Ynghyd â hynny, er bod cyfraddau wedi cynyddu rhwng 2007 a 2016 ym mhob un o'r pedair gwlad Nordig, mae cyfraddau wedi gostwng yn y DU ar gyfer y grŵp oedran hwn (Eurostat 2018). Ar yr un pryd, mae buddsoddiad mewn addysg oedolion yn Singapore wedi bod yn flaenoriaeth sylweddol yn ystod y blynyddoedd diwethaf, gydag ehangu mawr yng nghyfraddau cyfranogiad sgiliau oedolion, gan gyrraedd dros 20 y cant ar gyfer pobl ifanc 20–29 oed a phobl 30-39 oed (Adran Ystadegau Singapore 2018).

Yn fwy eang, ymhlith pobl 25 i 64 oed rydym yn gweld themâu tebyg, gyda chyfraddau uchel o gyfranogiad mewn addysg neu hyfforddiant ffurfiol yn Nenmarc (13.5 y cant), y Ffindir (14.2 y cant) a Sweden (13.8 y cant). Yng Nghymru, mae'r gyfradd ar gyfer cyfranogiad gan oedolion yn yr un grŵp oedran yn sylweddol is, gyda 10.7 y cant o bobl 25 i 64 oed mewn addysg neu hyfforddiant ffurfiol. I gyrraedd lefel perfformiad y Ffindir, byddai angen i Gymru weld dros 28,000 yn fwy o bobl 25 i 64 oed yn ymwneud ag addysg neu hyfforddiant ffurfiol.

ARGYMHELLIAD 3: DYLAI LLYWODRAETH CYMRU OSOD TARGED CLIR I GYRRAEDD YR UN LEFEL O GYFRANOGIAD SGILIAU OEDOLION Â RHAI O'R UCHAF YN Y BYD ERBYN 2025, GAN DDOD Â 30,000 YN FWY O DDYSGWYR DROS 25 OED I MEWN I'R SYSTEM SGILIAU.

Er mwyn cynyddu cyfradd cyfranogiad Cymru i fod ymhlith yr uchaf yn Ewrop, byddai angen bron i 30,000 yn ychwanegol o ddysgwyr sy'n oedolion (y rhai dros 25 oed) yn y system sgiliau, p'un ai ar ffurf dysgu yn y gweithle neu fel arall, ar gost a amcangyfrifir i fod yn £60 miliwn y flwyddyn.[1] Dylid darparu hyn trwy gronfa addysg drydyddol a hyfforddiant, sydd ddim yn targedu darparwyr, ond yn hytrach bod y cyllid yn dilyn yr effaith fwyaf. Amcanion allweddol y gronfa fyddai gwella ansawdd swyddi, cynyddu cyflogau, cynhyrchiant a dilyniant gyrfa mewn sectorau sydd â chyflog isel, ac annog cyflogwyr i fuddsoddi mewn sgiliau (gan gynnwys mentrau bach a chanolig, a hefyd micro-gyflogwyr). Bydd yn hanfodol sicrhau bod cyllid yn cael ei wario ar ddysgu cydnabyddedig, ond bod y dysgu hwnnw'n cael ei ddarparu'n hyblyg a fesul tamaid, gyda chwricwlwm sy'n cael ei ddiweddaru'n gyson.

Drwy gynyddu cyfran y bobl dros 25 oed mewn addysg a hyfforddiant yng Nghymru, gallwn baratoi orau ar gyfer awtomeiddio a manteisio orau ar y cyfleoedd a ddaw yn sgil awtomeiddio mewn ffordd sy'n lleihau anghydraddoldebau yn hytrach na'u cynyddu.

Bydd chwyldro dysgu gydol oes yn ddrud, a bydd angen buddsoddiad ychwanegol o ffynonellau cyhoeddus a phreifat. Felly mae'n hynod bwysig i'r system sgiliau yng Nghymru bod arian o ffynhonnell arall ar gael yn lle'r cyllido a ddaw gan yr UE ar hyn o bryd, yn dilyn ymadawiad y DU â'r UE. Er bod manylion Cronfa Ffyniant Gyffredin arfaethedig llywodraeth y DU yn dal yn amwys, mae angen sicrwydd er mwyn i'r system sgiliau wneud y diwygiadau hir-dymor sydd eu hangen i baratoi Cymru ar gyfer rhai o'r heriau allweddol y mae'n eu hwynebu, gan gynnwys ymdopi ag awtomeiddio, heneiddio a chyrraedd targedau o ran allyriadau carbon net-sero erbyn 2050.

ARGYMHELLIAD 4: DYLAI LLYWODRAETH Y DU WARANTU BOD ARIAN AR GAEL YN LLAWN AR GYFER SGILIAU YNG NGHYMRU YN DILYN YMADAWIAD Y DU Â'R UE

Byddai toriadau mewn cyllid ar gyfer sgiliau, yn sgil penderfyniad y DU i adael yr UE, yn dod ar adeg eithriadol o niweidiol i'r system sgiliau yng Nghymru. Mae angen i ni nawr wneud y penderfyniadau hir-dymor a fydd yn creu system sgiliau sy'n ddigon grymus ar gyfer yr 21ain ganrif, yn barod i helpu Cymru i wynebu'r heriau a'r cyfleoedd sydd o'n blaenau. Dylai llywodraeth y DU wneud addewid clir y bydd lefelau cyllido'n cael eu gwarchod yn dilyn ymadawiad y DU â'r UE.

Bydd angen chwyldro dysgu gydol oes i weithio gyda dysgwyr drwy gydol eu gyrfaoedd a'u galluogi i uwchsgilio ac ailsgilio wrth i'r farchnad lafur newid. Amcan allweddol arall, yn enwedig wrth i boblogaeth Cymru heneiddio, ddylai

1 Gan dybio ffigur o 15,000 o fyfyrwyr cyfwerth â llawn-amser (CLlA) ar gost o £4,000 am bob CLlA yn seiliedig ar y gost o addysgu myfyriwr CLlA mewn coleg yn yr Alban o £4,000.97 (SFC 2019).

fod manteisio ar y sgiliau a'r profiad sydd gan weithwyr hŷn wrth iddynt gyrraedd oedran ymddeol, a dod o hyd i ffyrdd newydd i'r sgiliau hynny a'r profiad hwnnw gael eu trosglwyddo i'r cenedlaethau iau. Yn hytrach na gyrfaoedd yn dod i ben ar ôl ymddeol, dylem ganfod ffyrdd i weithwyr sy'n agosáu at oedran ymddeol ddirwyn eu gyrfaoedd i ben yn raddol a throsglwyddo eu profiad.

ARGYMHELLIAD 5: DYLAI LLYWODRAETH CYMRU DREIALU RHAGLEN 'PRIF BRENTIS' NEWYDD GYDA'R NOD O DDARPARU LLWYBRAU I WEITHWYR HŶN DROSGLWYDDO PROFIAD I'R CENEDLAETHAU IAU

Byddai rhaglen newydd eang 'prif brentis' yn galluogi pobl hŷn i ffurfioli eu profiad a dysgu sut i drosglwyddo'r sgiliau y maent wedi'u dysgu drwy gydol eu gyrfaoedd i weithwyr iau ar brentisiaethau neu hyfforddiant yn y gweithle drwy fentora, cymorth cymheiriaid a lleoliadau gwaith. Byddai prif brentisiaid wedi'u hintegreiddio'n llawn yn y system brentisiaethau, ac unrhyw fframwaith sgiliau newydd yng Nghymru, er mwyn galluogi gweithwyr hŷn i drosglwyddo sgiliau a phrofiad i brentisiaid a gweithwyr iau. Byddai hyn yn adeiladu ar y fframwaith prentisiaeth prif grefftwr cyfredol sy'n cael ei dreialu mewn Peirianneg yng Nghymru.

Bydd angen i system sgiliau ar gyfer yr 21ain ganrif ddarparu dysgu mwy modiwlaidd a fesul tamaid yn seiliedig ar sgiliau cymaint â chymwysterau. Bydd darpariaeth hyblyg yn allweddol.

Ar hyn o bryd, mae busnesau bach a chanolig a microfusnesau yng Nghymru yn llawer llai tebygol o fuddsoddi mewn sgiliau na busnesau mwy. Yn 2017 (y flwyddyn ddiweddaraf lle mae ystadegau ar gael) dim ond 22 y cant o gyflogwyr â dau i bedwar aelod staff, 42 y cant fusnesau â rhwng 5 a 24 aelod staff, a 65 y cant o gyflogwyr â rhwng 25 a 49 o weithwyr oedd â chyllideb ar gyfer hyfforddiant yn y flwyddyn i ddod. Mae cyfrannau tebyg o gyflogwyr bach a rhai mwy yn nodi nad ydynt yn defnyddio'r sgiliau o fewn eu gweithlu yn llawn, ond mae llai o fusnesau bach a chanolig yn nodi bod ganddynt fylchau o ran sgiliau na chyflogwyr mwy. (Fawcett a Gunson 2019). Mae hwn yn batrwm a welir ledled y DU, lle mae buddsoddiad mewn sgiliau wedi arafu nes dod i stop ers 2011, a bod gweithwyr mewn busnesau llai yn cael llai o gyfleoedd i wella'u sgiliau na'r rhai sy'n gweithio i fusnesau mwy. Yn ogystal, fel yr ydym eisoes wedi amlinellu, mae lefelau cyfranogiad pobl dros 25 oed yng Nghymru yn is na nifer o'n cystadleuwyr rhyngwladol.

Wrth i awtomeiddio achosi newidiadau sylweddol i fyd gwaith, ac wrth i Brexit, newid yn yr hinsawdd a heneiddio ddod â'u hamhariad eu hunain, bydd datgloi buddsoddiad mewn sgiliau ac ymgysylltiad ymhlith gweithwyr hŷn a busnesau llai yn hanfodol i ddyfodol Cymru.

Un o'r ffyrdd allweddol o wneud hyn fydd darparu ffurfiau mwy hyblyg o ddysgu. Gallai dysgu modiwlaidd fesul tamaid greu llawer mwy o hyblygrwydd i weithwyr a chyflogwyr fel ei gilydd, gan ganiatáu dysgu araf ochr-yn-ochr â gweithio neu gyfnodau dwys o ddysgu ar gynllun rhyddhau o'r gwaith neu rhwng swyddi.

Drwy Adolygiad Diamond, mae llywodraeth Cymru wedi gweithredu rhai diwygiadau sydd wedi helpu i adfer cyfraddau astudio rhan-amser mewn addysg uwch ar ôl y gostyngiadau sylweddol a welwyd yn dilyn y cynnydd mewn ffioedd dysgu yn 2012 (Diamond 2016). Argymhelliad arall gan Adolygiad Diamond oedd cyflwyno prentisiaethau gradd, sydd bellach wedi'u sefydlu yng Nghymru; serch hynny dim ond i nifer fach o fyfyrwyr mewn nifer fach o

feysydd pwnc. Fodd bynnag, ni fydd y ddarpariaeth addysg uwch ran-amser bresennol na phrentisiaethau gradd yn debygol o fod yn ddigon hyblyg i baratoi ar gyfer y dyfodol a gwneud y system sgiliau'n agored i rannau ehangach o'r economi, ac i fwy o ddysgwyr hŷn.

Mae angen cyflwyno darpariaeth fwy hyblyg, fesul tamaid, ar draws y system sgiliau, ac wrth i'r angen am ailsgilio ac uwchsgilio gynyddu, canolbwyntio ar y ddarpariaeth ar gyfer dysgwyr hŷn, y rhai dros 25 oed, a'r rhai mewn gwaith. Mae hyn yn debygol o olygu cymaint o ffocws ar sgiliau ag ar gymwysterau, a symud tuag at ddatblygu medrau clir a chwblhau modiwlau penodol fel elfennau allweddol y system sgiliau, yn hytrach na ffocws unplyg ar gymwysterau.

Gwnaeth yr Adolygiad diweddar o Arloesi Digidol sawl argymhelliad diddorol yn y maes hwn, gan gynnwys cynigion ar gyfer fframwaith sgiliau i helpu canfod swyddi addas ar gyfer pobl, a phobl addas ar gyfer swyddi (ac yn wir i annog cyflogwyr i ailgynllunio swyddi) (llywodraeth Cymru 2019f). Rydym yn llwyr gefnogi'r argymhelliad hwn, sy'n unol ag argymhellion tebyg ynghylch darparu mwy o lwybrau ar gyfer cynllunio swyddi yr ydym wedi'u gwneud ar gyfer systemau sgiliau'r Alban a Gogledd Iwerddon (Callander et al 2018).

Mae'r adolygiad hefyd yn nodi'r cyfraniad diweddar gan Andy Haldane, prif economegydd Banc Lloegr, parthed yr angen i brifysgolion - a darparwyr ôl-16 yn fwy cyffredinol - ehangu eu rôl a'u mathau o ddarpariaeth, gan ganolbwyntio ar ehangu mynediad, cyfuno dysgu galwedigaethol ac academaidd, a chymryd mwy o rôl mewn datblygu economaidd - symud o fod yn brifysgolion traddodiadol i fod yn sefydliadau mwy hyblyg ac arloesol. Mae'r adolygiad yn argymell nifer o gynlluniau peilot i adeiladu'r gallu hyblyg hwn yng Nghymru.

Mae'r Brifysgol Agored, sy'n gweithredu ledled y DU ac sydd â phresenoldeb sylweddol yng Nghymru, yn cynnig model sy'n caniatáu dysgu agored, gyda chymysgedd o ddarpariaeth ar-lein ac wyneb-yn-wyneb, a'r gallu i ddysgwyr ddewis eu dysgu fesul modiwl. Gallai adeiladu ar y model hwn i ddarparu model dysgu sydd yr un mor agored o fewn addysg bellach a darpariaeth yn y gweithle wneud y system sgiliau'n agored i fwy o gyflogwyr a dysgwyr. Yn achos Cymru yn benodol, gallai hefyd ddarparu cyfleoedd pellach ar gyfer astudio drwy gyfrwng y Gymraeg ac ymestyn cyrhaeddiad y system sgiliau i bob rhan o Gymru, boed yn wledig neu'n drefol.

ARGYMHELLIAD 6: DYLAI LLYWODRAETH CYMRU ROI CYNNIG AR SEFYDLU ATHROFA TECHNOLEG AGORED

Byddai Athrofa Technoleg Agored (ATA) yn dwyn ynghyd y colegau, prifysgolion a darparwyr hyfforddiant sy'n bodoli eisoes, gan ddarparu dysgu hyblyg fesul tamaid, ynghyd â chymysgedd o ddysgu galwedigaethol ac academaidd, yn ogystal â darpariaeth wyneb-yn-wyneb ac ar-lein. Byddai'r ATA wedi'i hanelu at ddysgwyr dros 25 oed ac mewn gwaith â chyflog is. Byddai'r ddarpariaeth yn seiliedig ar fodiwlau, er mwyn caniatáu i ddysgwyr a chyflogwyr deilwra dysgu i anghenion y naill a'r llall, a darparu dysgu 'agored'. Gallai hyn fod yn rhan o unrhyw brosiectau meithrin gallu 'hyblyg ac arloesol' a gynigiwyd gan yr Adolygiad i Arloesi Digidol.

Yn hollbwysig, gallai ATA, gyda'i chymysgedd o ddarpariaeth ar-lein ac wyneb-yn-wyneb, ddod â'r system sgiliau i bob rhan o Gymru, a helpu i ddiwallu anghenion rhannau gwledig o Gymru gymaint â'r ardaloedd trefol. Byddai hyn yn cael ei ariannu drwy ehangu'r ddarpariaeth dysgu gydol oes, gan godi cyfraddau cyfranogiad gan oedolion yng Nghymru nes eu bod ymhlith yr uchaf yn y byd, fel yr amlinellwyd yn argymhelliad 3.

Bydd angen cwricwla 21ain ganrif ar system sgiliau 21ain ganrif - lle mae newid yn digwydd yn yr economi a'r gymdeithas, mae angen i newid ddigwydd yn y cwricwlwm yr un mor gyflym.

Ar hyn o bryd mae llywodraeth Cymru yn gweithredu diwygiadau sylweddol ar gyfer cwricwlwm ysgolion. Bydd y cwricwlwm newydd, sy'n cael ei gyflwyno o 2022 ymlaen, yn gosod pwyslais newydd ar baratoi disgyblion ar gyfer bywyd, gyda ffocws cymaint ar sgiliau a galluoedd dysgu gydol oes ag ar wybodaeth a phrofion. Bydd ffocws allweddol y cwricwlwm newydd ar gyfer Cymru ar gymhwysedd digidol (Llywodraeth Cymru 2019l).

Mae'r Adolygiad diweddar o Arloesi Digidol wedi mynd ymhellach, gan argymell diwygiadau yn y cwricwlwm ar gyfer addysg a hyfforddiant ôl-16 yn unol â diwygiadau i gwricwlwm ysgolion (Llywodraeth Cymru 2019f). Rydym yn cefnogi'r argymhelliad hwn, yn unol â'n hargymhellion ein hunain ar gyfer yr Alban a Gogledd Iwerddon (Callander et al 2018) ac yn unol â galwadau gan sefydliadau eraill fel Sefydliad Dysgu a Gwaith Cymru (Hagendyk 2019).

Wrth fynd ati i ddiwygio cwricwla ar gyfer addysg ôl-16 yng Nghymru, credwn y dylai'r ffocws fod ar ddatblygu sylfaen o lwybrau dysgu agored a modiwlaidd ar draws addysg ôl-16, gan annog darpariaeth gwbl hyblyg. Dylid rhoi blaenoriaeth i ddysgu'r galluoedd a'r nodweddion eang sy'n ofynnol i lywio'r newid a'r amhariad sy'n debygol sy'n wynebu economi Cymru yn y dyfodol yn llwyddiannus. Dyma'r union sgiliau bywyd y mae cyflogwyr yn cyfeirio atynt ar hyn o bryd fel rhai allweddol i brinder sgiliau yng Nghymru (Fawcett a Gunson 2019). Dylid sefydlu mecanweithiau newydd i annog cyflogwyr a dysgwyr i gyfranogi yn y broses o lunio'r cwricwlwm ar gyfer dysgu gwybodaeth dechnegol ac arbenigol, er mwyn ei gwneud yn bosib adnewyddu cynnwys cwrs yn gyflym ac i sicrhau bod cynnwys y cwrs yn cael ei ddiweddaru'n gyson.

ARGYMHELLIAD 7: DYLAI LLYWODRAETH CYMRU WEITHIO GYDA PHARTNERIAID ALLWEDDOL I DDIWYGIO CWRICWLA AR DRAWS ADDYSG A HYFFORDDIANT ÔL-16

I fod yn barod ar gyfer y tueddiadau a'r newidiadau allweddol sy'n wynebu Cymru, mae angen cwricwla ôl-16 newydd arnom sy'n canolbwyntio ar Gymru'r presennol a Chymru'r dyfodol. Dylai Cymru anelu at ddatblygu cwricwla ôl-16 agored, modiwlaidd a hyblyg, ar draws darpariaeth AB, AU ac yn y gweithle, yn seiliedig ar ddatblygu'r galluoedd a'r nodweddion eang sydd eu hangen ar gyfer dysgwyr gydol oes, yn ogystal â gwybodaeth fwy penodol sy'n caei ei diweddaru'n gyson. Bydd angen cryfhau ymgysylltiad cyflogwyr a dysgwyr i sicrhau bod cynnwys y cwrs yn berthnasol ac yn gyfredol, a dylai darpariaeth drwy gyfrwng y Gymraeg fod yn rhan allweddol o'r cwricwlwm newydd.

Bydd system sgiliau 21ain ganrif yn gweithio i ddatgloi'r galw am sgiliau ymhlith cyflogwyr a gweithwyr. Mae angen i Gymru osgoi'r risg o gydbwysedd sgiliau isel - gyda lefel isel o alw am sgiliau gan gyflogwyr yn arwain at lefel isel o alw am sgiliau gan weithwyr (ac i'r gwrthwyneb).

Mewn sawl ffordd, gellid disgrifio Cymru fel gwlad sy'n dioddef o gydbwysedd sgiliau isel. Pan nad yw cyflogwyr yn barod i fuddsoddi yn sgiliau eu gweithlu a'u defnyddio, mae gweithwyr yn llai tebygol o geisio sgiliau lefel uwch a chymryd rhan mewn dysgu neu hyfforddiant. Ar yr un pryd, os yw gweithwyr yn llai tebygol o geisio sgiliau uwch, mae cyflogwyr yn llai tebygol o fuddsoddi mewn sgiliau a'u defnyddio. Ynghyd â hynny, mae natur drawsffiniol economi Cymru yn golygu na

fyddai buddsoddiad mewn sgiliau gan gyflogwyr o bosib yn cael ei gadw o fewn busnesau unigol, neu hyd yn oed yng Nghymru dros y tymor hir.

Un o'r pethau fydd yn allweddol i ddatblygu system sgiliau'r 21ain ganrif yng Nghymru fydd datblygu system a all annog cylch daionus - lle gellir datgloi buddsoddiad mewn sgiliau gan gyflogwyr, gwella'r defnydd o sgiliau, a chynyddu'r galw am sgiliau newydd ymhlith gweithwyr. Ochr-yn-ochr â'n hargymhellion i osod y nod o gynyddu ansawdd swyddi wrth galon y system sgiliau ar lefelau cenedlaethol, rhanbarthol a lleol, credwn fod mwy y gellir ei wneud i ddatgloi buddsoddiad gan gyflogwyr mewn sgiliau drwy bwerau datganoledig.

Yn gyntaf, dylai llywodraeth Cymru ystyried sut y gall ddefnyddio'r cyllid cyhoeddus sylweddol sy'n cael ei wario trwy Gynulliad Cymru i ddylanwadu ar fodelau busnes cyflogwyr i annog gwaith tecach, a chreu economi decach a chryfach. Mae adroddiad diweddar y Comisiwn Gwaith Teg yn argymell y dylai llywodraeth Cymru fabwysiadu'r dull 'gwaith teg yn gyntaf' a fabwysiadwyd yn ddiweddar yn yr Alban (Comisiwn Gwaith Teg 2019), lle mae busnesau ond yn elwa o arian cyhoeddus os gallant ddarparu tystiolaeth eu bod yn gyflogwr gwaith teg (llywodraeth yr Alban 2018). Yng Nghymru, un o'r mesurau allweddol ar gyfer penderfynu a yw cwmni'n gyflogwr gwaith teg ddylai fod, a yw'r cyflogwr dan sylw wedi mabwysiadu egwyddorion gwaith teg, gan gynnwys buddsoddi yn sgiliau eu gweithwyr.

ARGYMHELLIAD 8: DYLAI LLYWODRAETH CYMRU FABWYSIADU YMAGWEDD 'GWAITH TEG YN GYNTAF' TUAG AT Y SYSTEM SGILIAU

Byddai hyn yn unol ag argymhellion y Comisiwn Gwaith Teg ei hun, a byddai'n dilyn camau diweddar gan lywodraeth yr Alban i wneud cyllid cyhoeddus i fusnesau, ynghyd â mynediad at arian cyhoeddus drwy gaffael, yn amodol ar p'un a yw'r busnes dan sylw wedi mabwysiadu egwyddorion a safonau gwaith teg.

Fel yr amlinellwyd yn argymhelliad 1, dylai ail-lunio model economaidd Cymru fod yn un o nodau strategol allweddol y system addysg drydyddol yng Nghymru. Gallai ymagwedd gwaith teg yn gyntaf atgyfnerthu hyn, sy'n golygu bod angen i gyflogwyr fabwysiadu arferion busnes da er mwyn elwa o fuddsoddiad mewn sgiliau neu arian cyhoeddus arall.

Dylai llywodraeth Cymru ystyried sut y gall ddefnyddio eu pwerau codi trethi presennol, a chynlluniau arfaethedig i ddatganoli pwerau treth newydd, i annog cyflogwyr ymhellach i fuddsoddi mwy yn sgiliau eu gweithwyr. O ystyried y cysylltiad sefydledig rhwng sgiliau gweithwyr a chynhyrchedd (Rincón et al 2015), mae unrhyw ddefnydd llwyddiannus o ysgogiadau treth yn cynnig cyfle i fod o fudd i gyflogwyr, dysgwyr a'r economi ehangach.

ARGYMHELLIAD 9: DYLAI LLYWODRAETH CYMRU ADOLYGU'R YSGOGIADAU TRETH O FEWN EU CYFRIFOLDEBAU ER MWYN YSTYRIED SUT Y GALLENT DDATGLOI BUDDSODDIAD MEWN SGILIAU GAN FUSNESAU YN WELL.

Ar hyn o bryd, yr ysgogiad treth amlycaf sy'n berthnasol i'r system sgiliau sydd o fewn rheolaeth llywodraeth Cymru yw'r system drethi busnesau. Dylai llywodraeth Cymru adolygu sut y gall defnyddio eu pwerau treth cyfredol, a rhai arfaethedig, i sbarduno buddsoddiad gan fusnesau mewn sgiliau er

mwyn helpu i gyfrannu at gostau cynyddu sgiliau. Yn benodol, gallai diwygio lwfansau treth presennol fod yn ffordd bwysig o annog gostyngiadau treth neu greu credydau treth ar gyfer buddsoddi mewn sgiliau.

Er enghraifft, un opsiwn posibl fyddai diwygio'r cynllun gostyngiad treth i fusnesau bach, gwerth £120 miliwn y flwyddyn yng Nghymru (Llywodraeth Cymru 2019m), i greu 'credyd sgiliau busnes bach'. Byddai hyn yn darparu arian i fusnesau bach fuddsoddi yn y ddarpariaeth sgiliau a fydd yn tyfu eu busnes, yn hybu cynhyrchiant, yn sbarduno'r economi ac o bosibl yn hybu cyflogau a dilyniant gyrfa. Byddai hyn yn gwneud gostyngiadau treth a lwfansau i fusnesau yn amodol ar y galw cynyddol am sgiliau a'r defnydd a wneir ohonynt.

Yn ystod y blynyddoedd diwethaf, mae llywodraeth Cymru wedi lleihau buddsoddiad mewn prentisiaethau sylfaenol ar lefel is (lefel 2) yn y meysydd pwnc hynny nad ydynt yn cael eu hystyried yn flaenoriaeth, gan gynnwys gweinyddiaeth busnes, gwasanaeth cwsmeriaid, manwerthu, a thrin gwallt a harddwch. Fodd bynnag, mae llywodraeth Cymru yn barod i ariannu prentisiaethau mewn meysydd nad ydynt yn flaenoriaeth lle mae tystiolaeth o'r potensial i symud ymlaen o brentisiaethau lefel 2 i lefel 3 (llywodraeth Cymru 2018e). Mae'r egwyddor hon o greu amodau - lle darperir cyllid cyhoeddus os yw'r cyflogwyr yn fodlon gweithredu ar ddilyniant - yn un y gellid adeiladu arni ar draws rhannau dysgu yn y gweithle'r system sgiliau yng Nghymru. Gallai hyn helpu i sicrhau'r effaith fwyaf posibl - o ran codiadau cyflog, dilyniant gyrfa ac ansawdd swyddi - o ganlyniad i fuddsoddiad cyhoeddus mewn sgiliau yng Nghymru.

ARGYMHELLIAD 10: DYLAI LLYWODRAETH CYMRU DREIALU CYTUNDEBAU DILYNIANT O FEWN Y RHANNAU O'R SYSTEM SGILIAU SY'N CANOLBWYNTIO AR DDARPARIAETH YN Y GWEITHLE

Byddai cytundebau dilyniant yn creu perthynas deiran ffurfiol rhwng y dysgwr, y darparydd a'r cyflogwr parthed y ddarpariaeth yn y gweithle. Mewn cydnabyddiaeth o fuddsoddiad cyhoeddus, byddai'r dysgwr yn cytuno i fodloni rhai deilliannau dysgu a, phe bai'n cyflawni hynny, byddai'r cyflogwr yn cytuno i fathau penodol o ddilyniant (er enghraifft, codiad cyflog neu ddyrchafiad neu ryw fath arall o ddilyniant gyrfa fel y cytunwyd). Yn achos y rhannau hynny o'r system sgiliau sy'n canolbwyntio ar ddarpariaeth yn y gweithle, ac yn benodol unrhyw ddarpariaeth sy'n bodoli eisoes neu ddarpariaeth newydd (fel yr argymhellwyd o'r blaen) sy'n canolbwyntio ar ddysgwyr hŷn dros 25 oed mewn gwaith â chyflog isel, gallai cytundebau dilyniant fod yn ffordd i greu'r effaith fwyaf posibl, i'r cyflogwr, y gweithiwr a'r economi ehangach o ganlyniad i fuddsoddiad mewn sgiliau. Byddai hyn hefyd yn brawf allweddol o'r galw am sgiliau gan gyflogwyr a'r tebygolrwydd y byddent yn cael eu defnyddio, cyn dyrannu lleoedd a chyllid.

Mae'r Adolygiad o Arloesi Digidol yn nodi ei fod am weld cyflogwyr yn cymryd rôl fwy gweithredol yn y system sgiliau, gan hybu buddsoddiad a'r defnydd o sgiliau, yn hytrach na "dim ond tynnu ar y cyllid presennol ar gyfer darparu sgiliau oedolion" (Llywodraeth Cymru 2019f). Dylai llywodraeth Cymru archwilio ffyrdd, gan gynnwys treialu cytundebau dilyniant, i gynnwys mwy o amodau ar gyfer y rhannau o'r system sgiliau sy'n canolbwyntio ar ddysgu yn y gweithle. Byddai hyn yn helpu i sicrhau nad dim ond y wladwriaeth sy'n ysgwyddo costau'r ddarpariaeth dysgu gydol oes mae'r adroddiad hwn yn eu rhagweld.

Bydd system sgiliau 21ain ganrif angen y cydbwysedd cywir rhwng ymreolaeth ac atebolrwydd i roi lle i ddarparwyr weithredu o fewn strategaeth bolisi gyffredinol. Dylai Cymru fabwysiadu egwyddor o ymreolaeth â chymorth fel cysyniad allweddol ar gyfer trefnu'r system sgiliau.

Gallai'r cynigion i sefydlu Comisiwn Addysg Drydyddol ac Ymchwil (CADY) newydd, sy'n dwyn ynghyd yr holl addysg a'r hyfforddiant ôl-16 yng Nghymru, fod yn gam gwych ymlaen. Mae'r CADY yn cynnig cyfleoedd i alinio amcanion y system yn ei chyfanrwydd, ac i hyrwyddo cydweithredu yn hytrach na chystadleuaeth rhwng gwahanol rannau o'r system. Yn ogystal, mae'r tair partneriaeth sgiliau rhanbarthol (PSRh) bresennol yn cynnig cyfleoedd, yn y cyd-destun newydd hwn, i ddatblygu cydlyniad rhanbarthol sydd wedi'i alinio â'r corff cenedlaethol newydd hwn ac â nodau cenedlaethol newydd, gyda thargedau a gweithgareddau rhanbarthol wedi'u teilwra ar sail y cyd-destun penodol ym mhob ardal unigol.

Daeth rhai themâu cyson i'r amlwg yn ein hymchwil. Roedd y rhain yn cynnwys yr angen i wella ymgysylltiad dysgwyr a chyflogwyr ar lefel yr ystafell ddosbarth, ac ar lefelau lleol, rhanbarthol a chenedlaethol. Roeddent hefyd yn cynnwys y canfyddiad bod llywodraeth Cymru yn rhy agos yn nhermau gweithredol i rannau o'r system sgiliau ac yn rhy bell oddi wrth eraill. Ac, er bod cyfeiriad strategol clir ar gyfer rhannau o'r system, mae hyn yn absennol yn achos rhannau eraill ohoni.

I fod yn barod i ymateb i'r newidiadau sylweddol sydd, ac a fydd, yn digwydd yn economi Cymru, bydd angen dod o hyd i well cydbwysedd rhwng atebolrwydd ac ymreolaeth ar draws y system, gyda strategaeth glir ar gyfer addysg a hyfforddiant trydyddol ar waith, y gellir ei lledaenu ar draws y system yn ei chyfanrwydd. Yn ogystal, mae angen datblygu lefelau uwch o ymgysylltu â dysgwyr a chyflogwyr drwy'r system gyfan, yn enwedig os yw'r cwricwlwm hyblyg, wedi'i deilwra a'i ddiweddaru'n gyson yr ydym eisoes wedi'i argymell i gael ei wireddu. Gallai symud tuag at ymagwedd sy'n seiliedig ar ddeilliannau ar gyfer y system sgiliau ganiatáu gwell cydbwysedd rhwng ymreolaeth ac atebolrwydd ar draws y system, yn ogystal â darparu ffyrdd newydd i gyflogwyr a dysgwyr ymgysylltu'n ystyrlon yn y broses o lunio'r system.

ARGYMHELLIAD 11: DYLAI LLYWODRAETH CYMRU GYFLWYNO CYTUNDEBAU AR SAIL DEILLIANNAU AR DRAWS Y SYSTEM ÔL-16 YNG NGHYMRU RHWNG LEFELAU CENEDLAETHOL, RHANBARTHOL A LLEOL

Gallai cytundebau ar sail deilliannau roi cyfle i gydbwyso'r atebolrwydd sydd ei angen ar gyfer cyllido cyhoeddus, â'r ymreolaeth sy'n ofynnol gan ddarparwyr i wneud penderfyniadau gweithredol, mewn partneriaeth â dysgwyr a chyflogwyr. Byddai hyn yn golygu blaenoriaethau tymor canolig a deilliannau cenedlaethol clir ar gyfer y system sgiliau yn cael eu gosod gan y llywodraeth a'u haddasu ar gyfer y cyd-destun rhanbarthol drwy PSRh. Er mwyn sicrhau arian cyhoeddus (gan gynnwys benthyciadau myfyrwyr a ddarperir gan y llywodraeth sy'n sail i'r system ffioedd dysgu) byddai darparwyr yn cytuno ar dargedau a gweithgareddau i gyflawni'r deilliannau hyn, ond gyda'r ymreolaeth sy'n ofynnol i ymateb i'r galw ac i anghenion cyflogwyr a dysgwyr. Ond yn bwysicaf oll, gallai symud i'r ymagwedd hon sy'n seiliedig ar ddeilliannau gynnig cyfle i chwalu seilos gweinyddol a chyllidol a allai arwain at ddiwallu anghenion myfyrwyr a chyflogwyr.

Mae cyflwyno'r CADY yn gyfle i symud i ddull sy'n seiliedig ar ddeilliannau ar draws addysg a hyfforddiant ôl-16 yng Nghymru, gan osod deilliannau cenedlaethol clir y gellir eu teilwra ar gyfer gweithredu ar lefel ranbarthol a darparydd, gan hyrwyddo cydweithredu yn hytrach na chystadleuaeth, a dod â chydlyniad cenedlaethol a rhanbarthol i'r system.

Rhaid i'r trefniadau llywodraethiant newydd sy'n cwmpasu addysg a hyfforddiant ôl-16 yn ei gyfanrwydd yng Nghymru gynnig cyfleoedd newydd i fyfyrwyr a dysgwyr, yn ogystal â chyflogwyr, lunio'r system sgiliau yng Nghymru. Gyda chreu'r CADY, mae potensial ar gyfer dulliau newydd o sut mae'r system sgiliau'n cael ei hariannu ac ar gyfer cwricwla llawer mwy hyblyg ac ymatebol. Er mwyn manteisio ar y cyfleoedd hyn, bydd angen i ni weld cynnydd sylweddol mewn ymgysylltiad gan ddysgwyr a chyflogwyr fel ei gilydd. Drwy osod dysgwyr wrth galon y system addysg a hyfforddiant ôl-16 newydd yng Nghymru, bydd yn bosibl cyflwyno system sgiliau 21ain ganrif sy'n gallu addasu orau i'r heriau a'r cyfleoedd y bydd yn eu hwynebu dros y blynyddoedd i ddod.

ARGYMHELLIAD 12: DYLAI LLYWODRAETH CYMRU, EU HASIANTAETHAU A'R SYSTEM ADDYSG ÔL-16 GYNNAL ADOLYGIAD O YMGYSYLLTIAD DYSGWYR A CHYFLOGWYR

Dylai llywodraeth Cymru gynnal adolygiad o ymgysylltiad dysgwyr a chyflogwyr, wedi'i amseru i gyflwyno llwybrau newydd ar gyfer ymgysylltu ar lefel yr ystafell ddosbarth a'r darparydd, ac ar lefelau rhanbarthol a chenedlaethol. Dim ond drwy roi dysgwyr wrth galon y system sgiliau, a dim ond drwy ddarparu llwybrau newydd i ddysgwyr a chyflogwyr lunio'r system sgiliau y bydd yn bosibl creu'r dysgwyr gwydn a pharod i addasu sy'n ofynnol ar gyfer gweddill yr 21ain ganrif. Dylai'r adolygiad hwn gynnwys y cydbwysedd cywir o gynrychiolwyr ar y lefel genedlaethol, ar y lefel ranbarthol drwy PSRh, ac ar gyrff llywodraethu sefydliadau unigol, gan gynnwys staff, dysgwyr a chyflogwyr. Dylai hefyd ystyried ffyrdd o sicrhau y gall ymgysylltiad cyflogwyr gymryd golwg hir-dymor ac ar draws yr holl ardal / sector, yn hytrach na chynrychioli buddiannau cyflogwyr unigol a byr-dymor yn unig.

5.
CASGLIADAU

Bydd Cymru, fel gweddill y DU a'r byd ehangach, yn wynebu lefelau sylweddol o newid dros y blynyddoedd i ddod. Mae cyflymder a maint y newid hwn yn debygol o gynyddu wrth i ni weld effeithiau awtomeiddio a newid technolegol, Brexit, newid yn yr hinsawdd, newid demograffig a heneiddio yn amharu ar yr economi a'r gymdeithas am y dyfodol hyd y gellir ei ragweld.

Ni all y system sgiliau ar ei phen ei hun baratoi Cymru ar gyfer y cyfleoedd a'r heriau a wynebir yn y dyfodol. Fodd bynnag, heb amheuaeth, mae buddsoddi yn y system sgiliau, a'i hail-lunio a'i diwygio yn mynd i fod yn un o'r pethau pwysicaf y gellir eu gwneud i baratoi ar gyfer y newidiadau a fydd yn effeithio ar Gymru dros y blynyddoedd i ddod, ac ymateb iddynt.

Bydd yr angen am uwchsgilio ac ailsgilio yn cynyddu wrth i fyd gwaith newid. Bydd yr angen i fynd i'r afael â gwendidau economaidd yn dod yn bwysicach fyth wrth i'r boblogaeth heneiddio'n sylweddol. Gallai Brexit, er bod hyn bron yn amhosibl ei ragweld ar hyn o bryd, fygwth cyllido ar gyfer sgiliau yng Nghymru o ystyried y lefelau cyfredol o gyllido gan yr UE ar gyfer sgiliau yng Nghymru, a hynny ar yr un pryd â galw cynyddol am sgiliau wrth i fewnfudo o'r UE leihau. Bydd newid yn yr hinsawdd a natur gyfnewidiol globaleiddio yn golygu trawsnewidiad sylweddol iawn yn yr economi yng Nghymru dros y degawdau nesaf os ydym am gyrraedd targedau net-sero erbyn 2050. Lle mae newid sylweddol yn digwydd, mae risgiau newydd o anghydraddoldebau yn datblygu, a daw cyfleoedd newydd ar gyfer newid sylfaenol i'r amlwg. Bydd system sgiliau 21ain ganrif yn un sy'n helpu i lunio effeithiau'r newidiadau hyn a phenderfynu pwy sy'n elwa a phwy sydd ar eu colled, gan fynd i'r afael â'r anghydraddoldebau presennol a lleihau rhai yn y dyfodol.

Os yw Cymru am ddatblygu system sgiliau 21ain ganrif, mae angen mynd i'r afael â'r heriau a'r cyfleoedd a wynebir dros y blynyddoedd i ddod â lefel o uchelgais sy'n cyfateb i'r heriau a'r cyfleoedd hynny. Drwy achub ar y cyfleoedd a ddaw yn sgil diwygiadau arfaethedig o fewn y system sgiliau, ac adeiladu ar rai o'r strategaethau presennol sydd eisoes ar waith, gall Cymru adeiladu system sgiliau 21ain ganrif a all baratoi Cymru gyfan ar gyfer y newid sylweddol y mae'n ei hwynebu, yn ogystal â pharatoi pobl ac economi Cymru i fanteisio ar y cyfleoedd sy'n dod yn y cyfnod hwn o ansicrwydd ac amhariad.

CYFEIRNODAU

Callander R, Gunson R a Murray C (2018) *The future is coming: ready or not? Delivering a successful 21st century skills system for Scotland and Northern Ireland*, IPPR. https://www.ippr.org/files/2018-11/the-future-is-coming-november18.pdf

Cominetti N, Henehan K a Clarke S (2019) *Low pay Britain 2019*, Resolution Foundation. https://www.resolutionfoundation.org/app/uploads/2019/05/Low-Pay-Britain-2019-report.pdf

Department of Statistics Singapore [DSS] (2018) *The Singapore Yearbook of Statistics 2018*. https://www.singstat.gov.sg/-/media/files/publications/reference/yearbook_2018/yos2018.pdf

Department for Education (2015) 'Evidence check memorandum - Raising the Participation Age', memorandum. https://www.parliament.uk/documents/commons-committees/Education/evidence-check-forum/Raising-participation-age.pdf

Department for Education, IFF Research (2019) 'Employer skills survey 2017', slide deck. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/746494/ESS_2017_Wales_Slide_Pack_v04.00.pdf

Diamond I (2016) *Adolygiad o drefniadau cyllido addysg uwch ac ariannu myfyrwyr yng Nghymru: Adroddiad Terfynol.* https://gov.wales/sites/default/files/publications/2018-02/higher-education-funding-final-report-cy.pdf

Comisiwn Gwaith Teg (2019) *Gwaith Teg Cymru: Adroddiad y Comisiwn Gwaith Teg, Llywodraeth Cymru*. https://gov.wales/sites/default/files/publications/2019-05/fair-work-wales.pdf

Fawcett a Gunson (2019) System sgiliau 21ain ganrif ar gyfer Cymru: *Heriau a chyfleoedd, IPPR*. https://www.ippr.org/files/2019-07/a-21st-century-skills-system-for-wales-july2019.pdf

Hagendyk D (2019) *Curriculum reform offers lifelong learning a life-line*, Institute of Welsh Affairs. https://www.iwa.wales/click/2019/05/curriculum-reform-offers-lifelong-learning-a-life-line/

Hazelkorn E (2016) Towards 2030: A framework for building a world-class post-compulsory education system for Wales. https://llyw.cymru/sites/default/files/publications/2018-02/tuag-at-2013-fframwaith-ar-gyfer-datblygu-sytsem-addysg-ol-orfodol-or-radd-flaenaf-i-gymru.pdf

Kibasi T, Jacobs M, Colebrook C, Lawrence M, Roberts C, Blakeley G, Laybourn-Langton L, Rankin L and Stirling A (2018) *Prosperity and justice: A plan for the new economy*, IPPR Commission on Economic Justice. https://www.ippr.org/research/publications/prosperity-and-justice

Laybourn-Langton L, Rankin L a Baxter D (2019) *This is a Crisis: Facing up to the age of environmental breakdown*, IPPR. https://www.ippr.org/files/2019-02/this-is-a-crisis-feb19.pdf

National Records of Scotland (2017) 'Projected population of Scotland (2016-based) list of tables', dataset. https://www.nrscotland.gov.uk/statistics-and-data/statistics/statistics-by-theme/population/population-projections/population-projections-scotland/2016-based/list-of-tables

NISRA (2017) set ddata 'Amcangyfrifon o boblogaeth Gogledd Iwerddon ar sail 2016'. https://www.nisra.gov.uk/publications/2016-based-population-projections-northern-ireland

Set ddata'r Swyddfa Ystadegau Gwladol [ONS] (2018) 'Arolwg Llafur Llafur Chwarterol, chwarteri amrywiol'. https://beta.ukdataservice.ac.uk/datacatalogue/series/series?id=2000026#!/abstract

Swyddfa Ystadegau Gwladol [ONS] (2019) *EMP17: Pobl mewn cyflogaeth ar gontractau dim oriau'*. https://www.ons.gov.uk/employmentandlabourmarket/peopleinwork/employmentandemployeetypes/datasets/emp17peopleinemploymentonzerohourscontracts

Office of National Statistics [ONS] (2019a) *Which occupations are at highest risk of being automated?* https://www.ons.gov.uk/employmentandlabourmarket/peopleinwork/employmentandemployeetypes/articles/whichoccupationsareathigherriskofbeingautomated/2019-03-25

Office of National Statistics [ONS] (2019b) 'Regional and sub-regional productivity in the UK February 2019', dataset. https://www.ons.gov.uk/employmentandlabourmarket/peopleinwork/labourproductivity/articles/regionalandsubregionalproductivityintheuk/february2019

Office of National Statistics [ONS] (2019c) 'Family Resources Survey: financial year 2017/18', dataset. https://www.gov.uk/government/statistics/family-resources-survey-financial-year-201718

Rincón Aznar, Forth J, Mason G, O'Mahony M and Bernini M (2015) *UK skills and productivity in international context*, National Institute of Economic and Social Research [NIESR] (a report prepared for the Department for Business, Innovation and Skills). https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/486500/BIS-15-704-UK-skills-and-productivity-in-an-international_context.pdf

Cyhoeddiad Cyngor Cyllido'r Alban [SFC] (2019) 'Cyllid cytundeb canlyniad ar gyfer colegau - dyraniadau terfynol ar gyfer 2019-20'. http://www.sfc.ac.uk/web/FILES/announcements_sfcan102019/Outcome_agreement_funding_for_colleges_-_final_allocations_for_2019-20.pdf

Scottish Government (2018) 'Fair Work Action Plan', in Economic Action Plan 2018–20. https://economicactionplan.mygov.scot/fair-work/

Stats Wales (2018a) 'Average (median) gross weekly earnings by UK country – English region and year (£)', dataset. https://statswales.gov.wales/Catalogue/Business-Economy-and-Labour-Market/People-and-Work/Earnings/medianweeklyearnings-by-ukcountryenglishregion-year

Stats Wales (2018b) 'Gender pay difference by UK country and English region (median hourly earnings for full-time employees excluding overtime', dataset. https://statswales.gov.wales/Catalogue/Business-Economy-and-Labour-Market/People-and-Work/Earnings/genderpaydifference-by-ukcountry-englishregion-hourly

Stats Wales (2019) 'Population projections by year and age', dataset. https://statswales.gov.wales/Catalogue/Population-and-Migration/Population/Projections/National/2016-based/populationprojections-by-year-age

Pwyllgor Economi, Seilwaith a Sgiliau Cynulliad Cenedlaethol Cymru (2019) *Partneriaethau Sgiliau Rhanbarthol*. http://www.assembly.wales/laid%20documents/cr-ld12798/cr-ld12798%20-e.pdf

Llywodraeth Cymru (2015) 'Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015'. http://www.legislation.gov.uk/anaw/2015/2/pdfs/anaw_20150002_en.pdf *Yr Hanfodion.* https://gov.wales/sites/default/files/publications/2019-08/well-being-of-future-generations-wales-act-2015-the-essentials.pdf

Llywodraeth Cymru (2017b) Cymraeg 2050: *Miliwn o siaradwyr Cymraeg.* https://gov.wales/sites/default/files/publications/2018-12/cymraeg-2050-welsh-language-strategy.pdf

Llywodraeth Cymru (2017b) *Ffyniant i Bawb: Y Strategaeth Genedlaethol.* https://gweddill.gov.wales/docs/strategies/170919-prosperity-for-all-en.pdf

Llywodraeth Cymru (2018a) *Lles y Cyhoedd a Chymru Lewyrchus:* https://gov.wales/sites/default/files/consultations/2018-04/180423-tertiary-education-and-research-commission-for-wales-consultation-document.pdf

Llywodraeth Cymru (2018b) *Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol yng Nghymru: Adroddiad Blynyddol 2017-2018* Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol. https://futuregenerations.wales/wp-content/uploads/2018/11/FG-AR-18-Interactive.pdf

Llywodraeth Cymru (2018c) *Mesurau perfformiad cyson ar gyfer dysgu ôl-16: Cyrchfannau dysgwyr, 2015/16 (ystadegau arbrofol)*, Ystadegau ar gyfer Cymru. https://gov.wales/sites/default/files/statistics-and-research/2018-12/180920-consistent-performance-measures-post-16-learning-learner-destinations-2015-16-cy.pdf

Llywodraeth Cymru (2018d) Cytundeb rhwng y Prif Weinidog a'r Gweinidog Addysg, Rhagfyr 2018. https://gov.wales/sites/default/files/publications/2018-12/FM%20Agreement%20with%20Kirsty%20Williams%20%28E%29.pdf

Llywodraeth Cymru (2018e) *Pecyn Cymorth Prentisiaethau i Gyflogwyr.* https://businesswales.gov.wales/skillsgateway/sites/skillsgateway/files/documents/Apprenticeships%20Toolkit%20for%20Employers_0.pdf

Llywodraeth Cymru (2018f) *Budd y Cyhoedd a Chymru Ffyniannus - Y camau nesaf.* https://gov.wales/sites/default/files/consultations/2018-04/180423-tertiary-education-and-research-commission-for-wales-consultation-document.pdf

Llywodraeth Cymru (2017b) *Digidol 2030: Fframwaith strategol ar gyfer dysgu digidol ôl-16 yng Nghymru.* https://gov.wales/sites/default/files/publications/2019-06/digital-2030-a-strategic-framework-for-post-16-digital-learning-in-wales.pdf

Llywodraeth Cymru (2019b) *Comisiwn Addysg Drydyddol ac Ymchwil (CADY).* https://gov.wales/tertiary-education-and-research-commission

Llywodraeth Cymru (2019c) '"Trigain y 21 newydd" bwrsariaeth i bobl hŷn ymhlith y cymorth newydd i fyfyrwyr Meistr Cymru', datganiad i'r wasg. https://gov.wales/sixty-new-21-bursary-older-people-among-new-support-welsh-masters-students

Llywodraeth Cymru (2019d) 'Datganiad ysgrifenedig: Rhaglen Cyfrif Dysgu Personol ', datganiad cabinet. https://gov.wales/written-statement-personal-learning-account-programme

Llywodraeth Cymru (2019e) *Fframwaith Cymhwysedd Digidol: cwricwlwm drafft ar gyfer Cymru 2022 fersiwn*, Hwb. https://hwb.gov.wales/draft-curriculum-for-wales-2022/digital-competence-framework-draft-curriculum-for-wales-2022-version

Llywodraeth Cymru (2017b) Cymraeg 4.0: *Cyflawni Trawsnewid Economaidd ar gyfer Dyfodol Gwaith Gwell,* Adolygiad o Arloesi Digidol. https://gov.wales/sites/default/files/publications/2019-09/delivering-economic-transformation-for-a-better-future-of-work.pdf

Llywodraeth Cymru (2019a) *Addysg bellach, dysgu yn y gweithle a dysgu cymunedol yng Nghymru.* https://gweddill.gov.wales/statistics-and-research/learner-outcome-measures-further-education-work-based-learning-community-learning/?lang=cy

Llywodraeth Cymru (2019h) 'Mae Prentisiaethau Gradd yn cynnig y gorau o ddau fyd', datganiad i'r wasg. https://gov.wales/degree-apprenticeships-offer-best-both-worlds

Llywodraeth Cymru (2019i) 'Partneriaethau cymdeithasol i hybu gwaith teg yng Nghymru', datganiad i'r wasg. https://gov.wales/social-partnerships-to-bolster-fair-work-in-wales

Llywodraeth Cymru (2019j) 'Ystadegau Economaidd Allweddol - Medi 2019', bwletin ystadegol, Ystadegau ar gyfer Cymru. https://gov.wales/sites/default/files/statistics-and-research/2019-09/key-economic-statistics-september-2019-270.pdf

Llywodraeth Cymru (2019k) 'Pobl ifanc nad ydynt mewn addysg, cyflogaeth na hyfforddiant (NEET) Blwyddyn hyd at 31 Mawrth 2019', bwletin ystadegol, Ystadegau ar gyfer Cymru. https://gov.wales/sites/default/files/statistics-and-research/2019-08/young-people-not-in-education-employment-or-training-neet-2018-to-2019-649.pdf

Llywodraeth Cymru (2019l) 'Cwricwlwm ysgolion newydd: Trosolwg ', tudalen we. https://gov.wales/new-school-curriculum-overview

Llywodraeth Cymru (2019m) 'Amcangyfrifon cyfraddau annomestig yn ôl disgrifiad rhes (£ mil)', set ddata, Ystadegau Cymru. https://statswales.gov.wales/Catalogue/Local-Government/Finance/Non-Domestic-Rates/Estimates/nondomesticratesestimates-byrowdescription

Llywodraeth Cymru (2019n) 'Llywodraeth Cymru yn gwneud datganiad argyfwng hinsawdd', datganiad i'r wasg. https://gov.wales/welsh-government-makes-climate-emergency-declaration

Llywodraeth Cymru (2019o) 'Mae Cymru yn derbyn targed lleihau allyriadau 95% y Pwyllgor Newid yn yr Hinsawdd', datganiad i'r wasg. https://gov.wales/wales-accepts-committee-climate-change-95-emissions-reduction-target

Sefydliad Ymchwil Polisi Cyhoeddus

CYSYLLTWCH Â NI

Am fwy o wybodaeth, ewch i
www.ippr.org/scotland

Ffoniwch ni ar +44 (0)131 281 0886,
e-bost info@ippr.org neu trydar @ipprscotland

Sefydliad Ymchwil Polisi Cyhoeddus
Rhif Elusen Gofrestredig 800065 (Cymru a Lloegr),
SC046557 (Yr Alban), Rhif Cwmni, 2292601 (Cymru a Lloegr)

Y felin drafod polisi flaengar