Adolygiad o Arloesi Digidol

1. Diben y papur byr hwn yw rhoi'r wybodaeth ddiweddaraf i Gyngor Datblygu'r Economi am hynt y gwaith ar yr **Adolygiad o Arloesi Digidol**, sy'n cael ei arwain gan yr Athro Phil Brown o Brifysgol Caerdydd. Dyma rai o'r prif bwyntiau:
   - lansio Cais am Dystiolaeth a fydd yn cau ar 2 Tachwedd 2018;
   - comisiynu nifer o bapurau briffio a gwaith dadansoddi a fydd yn sail i'r adolygiad;
   - mynd ati ar y cyd â phartneriaid allweddol i ddatblygu Cynllun Ymgysylltu a Dylanwadu.

2. Bydd y gwaith uchod yn hollbwysig er mwyn paratoi'r adroddiad interim, a fydd yn cael ei gyhoeddi erbyn diwedd mis Tachwedd.

Y Panel Arbenigol a chyfarfodydd allweddol

3. Mae'r panel arbenigol wedi cyfarfod ddwywaith. Cynhaliwyd cyfarfod mis Gorffennaf yn Llundain ac roedd ynddo siaradwyr o Tech UK (corff y diwydiant technoleg ar draws y DU), Adran Busnes, Ynni a Strategaeth (BEIS) Llywodraeth y DU ac Awdurdod Llundain Fwyaf. Roedd y cyfarfod hwnnw'n fuddiol o ran deall y gwaith sy'n cael ei wneud mewn rhannau eraill o'r DU ac o ran dysgu am sut y mae Strategaeth Ddiwydiannol Llywodraeth y DU yn dod yn ei blaen.

4. Yn ystod cyfarfod y panel arbenigol ym mis Awst, cyflwynwyd tystiolaeth gan Fanc Datblygu Cymru a Bargen Ddinesig Bae Abertawe. Roedd y ddau gyflwyniad yn ddefnyddiol o ran amlinellu'r cyd-destun ac o ran deall y prosiectau buddsoddi sydd ar waith yng Nghymru. Bydd yr Athro Brown yn cynnal cyfarfod ar wahân gyda Bargen Ddinesig Prifddinas-Ranbarth Caerdydd i drafod ei gwaith hi.

5. Mae'r Panel wedi cael ei gryfhau bellach ar ôl i'r aelodau isod gael eu hychwanegu oherwydd yr arbenigedd sydd ganddynt mewn meysydd penodol.
   - Karen Cherrett, arbenigwr mewn datblygu economaidd a gwasanaethau cyhoeddus lleol gyda PA Consulting, cwmni ymgynghori o'r DU sy'n arbenigo mewn gwasanaethau ymgynghori ym maes rheoli, technoleg ac arloesi. Rwyf wedi cyfarfod â Karen ac fe'i gwahoddais i fod yn westai yng nghyfarfod diweddaraf y panel. Teimlaf y byddai ei safbwynt a'i syniadau'n werthfawr i'r adolygiad.

   - Kirsten Bound, Cyfarwyddwr Gweithredol Ymchwil, Dadansoddi a Pholisi gyda Nesta, sefydliad y DU ar gyfer arloesi sy'n hyrwyddo arloesedd ar draws ystod eang o sectorau. Mae gan Nesta wybodaeth eang a fyddai o fudd i'r adolygiad.

   - Dr Bertie Muller, y Gyfadran Cyfrifiadura, Peirianneg a Gwyddoniaeth, Prifysgol De Cymru. Mae Bertie hefyd yn gadeirydd ar AISB (y Gymdeithas ar gyfer Astudio Deallusrwydd Artiffisial ac Efelychu Ymddygiad), yn Olygydd Cyswllt ar

gylchgrawn Connection Science ac mae, ar hyn o bryd, yn gweithio gyda Swyddfa Cabinet Llywodraeth y DU ar brosiect tair blynedd ar oblygiadau ymarferol deallusrwydd artiffisial moesegol. Gallai ei gysylltiadau â nifer o rwydweithiau ar lefel y DU sy'n ymhél â deallusrwydd artiffisial sicrhau proffil uwch i'r adolygiad y tu allan i Gymru.

- Mark John, Cyd-sylfaenydd a Chyfarwyddwr gyda Tramshed Tech, canolfan ar gyfer cydweithio a chartref i'r diwydiannau technegol a chreadigol yng Nghaerdydd. Mae Mark yn gallu manteisio ar sgiliau cymuned o bobl broffesiynol sydd ar flaen y gad ym maes arloesi digidol yng Nghymru. Bydd ei gyfraniad ef o fudd i'r gwaith dylanwadu ac ymgysylltu y mae'r adolygiad yn bwriadu'i wneud.

- Carys Williams, Llysgennad Grŵp Bancio Lloyds ar gyfer Cymru. Mae Lloyds wrthi'n profi deallusrwydd artiffisial yn eu canolfannau cyswllt – un ohonynt yng Nghasnewydd. O ystyried sefyllfa'r sector gwasanaethau ariannol yng Nghymru, a'r ffaith bod cryn risg i broffesiynau ariannol yn sgil awtomatiaeth a deallusrwydd artiffisial, byddai meithrin cysylltiadau â sefydliad uchel ei broffil fel Lloyds o fudd i'r adolygiad.

Seminar ym mis Hydref

6. Comisiynwyd nifer o arbenigwyr i baratoi papurau briffio ac i wneud gwaith dadansoddi er mwyn ategu canfyddiadau'r adolygiad. Rwyf wedi atodi crynodeb o'r gwaith sy'n cael ei wneud (gweler Atodiad 1). Ar 18 ac 19 Hydref, bydd cyfarfod estynedig o'r panel arbenigol yn cael ei gynnal lle bydd y rheini sy'n bennaf gyfrifol am bob papur biffio yn rhoi crynodeb o'i ganfyddiadau. Mae hyn yn cynnwys arbenigwyr o Singapôr a Denmarc a fydd yn rhoi persbectif rhyngwladol ar arferion gorau.

Cais am Dystiolaeth

7. Bydd Cais am Dystiolaeth yn cael ei wneud yn y man er mwyn i'r holl randdeiliaid fedru mynegi barn. Lluniwyd y Cais am Dystiolaeth drwy drafod â phartneriaid cymdeithasol ac mae'n dilyn ymarfer tebyg sy'n cael ei gynnal gan yr Adolygiad o Dai Fforddiadwy. Mae darn arall o waith yn cael ei wneud ar y cyd â Chomisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol i gysylltu â chyrff cyhoeddus yng Nghymru er mwyn trafod pa mor barod ydynt pan ddaw'n fater o ddefnyddio technoleg ddigidol.

Y Cynllun Dylanwadu ac Ymgysylltu

8. Gan ymgynghori â'r panel arbenigol a Phwyllgor Gweithredu'r Adolygiad (sydd ag aelodau sy'n cynrychioli'r partneriaid cymdeithasol allweddol), ac ar ôl cael cyngor

gan Gomisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol, aed ati i ddatblygu Cynllun Dylanwadu ac Ymgysylltu. Mae'r cynllun yn ddogfen fyw a fydd yn llywio gwaith ymgysylltu yn y dyfodol ar ôl i'r Cais am Dystiolaeth ddod i ben.

Atodiad 1: Papurau briffio a gomisiynwyd gan yr Adolygiad

Disgwylir i'r gwaith ar yr holl bapurau briffio fod wedi’i gwblhau erbyn diwedd mis Hydref 2018 a bydd y dystiolaeth yn cael ei chyflwyno mewn cyfarfod estynedig o'r panel ar 18 a 19 Hydref.

Dadansoddi'r Farchnad Lafur

Dadansoddi newidiadau i'r gofynion o ran sgiliau, dyfodol byd gwaith, a'r farchnad lafur 'ddigidol' yng Nghymru, gan gymharu’r sefyllfa yma yng Nghymru â'r sefyllfa yn rhanbarthau eraill y DU, a chan wneud hynny drwy ddadansoddi data amser real am y farchnad swyddi.

Adolygiad o'r Llenyddiaeth Ryngwladol

Cynnal adolygiad o'r llenyddiaeth ryngwladol ar Awtomatiaeth/Ddeallusrwydd Artiffisial a'u heffaith ar swyddi, sgiliau, etc. gan gynnwys y tueddiadau allweddol a'r ffactorau sy'n sbarduno newid.

Dyfodol Addysg a Sgiliau

Cynnal adolygiad o'r mentrau polisi ar ddyfodol addysg a sgiliau yng nghyd-destun 'tarfu digidol' a'r hyn sy'n cael ei alw'n 'bedwerydd chwyldro diwydiannol'.

Yr Economi 'Gig' a’r Economi ‘Platfform’

Cynnal adolygiad rhyngwladol o'r economi 'platfform', yr economi 'gig, 'yr economi rhannu' ac o lenyddiaeth ar swyddi'r dyfodol, gan hoelio sylw ar yr heriau a'r cyfleoedd i weithgarwch economaidd a chynhwysiant cymdeithasol yng Nghymru.

Diwygio Polisi Diwydiannol

Adolygu mentrau i ddiwygio polisi diwydiannol yng Nghymru, gan gynnwys y prif syniadau a'r prif fentrau a gynigiwyd mewn adroddiadau diweddar yn y DU ar yr economi ddigidol a goblygiadau Deallusrwydd Artiffisial/Awtomatiaeth i ddiwydiannau sy'n bodoli eisoes, i ddiwydiannau newydd ac i ddyfodol gwaith yng Nghymru.

Dadansoddi Data a Sectorau Diwydiannol

Cydweithio â chwmnïau sy'n gwneud gwaith dadansoddi ym maes Deallusrwydd Artiffisal a defnyddio'u technegau data i ddatblygu ffordd flaengar o weithio ym maes arloesi digidol yng Nghymru, gan hoelio sylw ar y meysydd hynny lle bydd twf yn y dyfodol er mwyn llywio economi Cymru a dyfodol byd gwaith.

Trosolwg ar Gyflogaeth yn Economi Cymru

Cynnal trosolwg ystadegol o gyflogaeth yn economi Cymru/y DU ac o ddyfodol gwaith yng Nghymru, gan ganolbwyntio ar y newidiadau ym myd cyflogaeth yng Nghymru a hefyd ar newidiadau i'r cyflenwad a'r galw ym maes sgiliau.

Arferion Gorau yn Rhyngwladol

Mae'r gwaith hwn yn cael ai rannu'n ddau faes:

- Dysgu Gydol Oes, Trawsnewid Diwydiant a Dyfodol Gwaith yn Singapôr;
- tystiolaeth y gellir ei chymharu ac sy'n defnyddio enghreifftiau o nifer o wledydd, gan gynnwys Denmarc, Israel, yr Emiraethau Arabaidd Unedig a'r Unol Daleithiau.