Cyd-ddibyniaeth

Pam mae cyd-ddibyniaeth yn gysyniad mor bwysig yn naearyddiaeth systemau byd-eang? Mae Simon Oakes yn esbonio

Image by thetaxhaven / CC BY 2.0 https://bit.ly/2gGfMjD

Masnachwyr yng Nghyfnewidfa Stoc Llundain. Mae cyd-ddibyniaeth economaidd yn un o rymoedd globaleiddio

Mae darnau cydrannol unrhyw system, drwy ddiffiniad, yn **rhyng-gysylltiedig**, yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol. Fodd bynnag, mae'r pethau sy'n **gyd-ddibynnol** yn fwy na rhyng-gysylltiedig yn unig. Maen nhw'n dibynnu ar ei gilydd hefyd. Mae Blwch 1 yn rhoi enghreifftiau o'r gwahaniaeth pwysig hwn rhwng rhyng-gysylltedd a chyd-ddibyniaeth.

Cyd-ddibyniaeth a systemau byd-eang

Mewn daearyddiaeth Safon Uwch, dylai dysgwyr ddadansoddi cysyniad cyd-ddibyniaeth yn ofalus wrth astudio systemau byd-eang. Ystyr 'dadansoddi' rhywbeth yw ei rannu'n ddarnau cydrannol. Mae pedair agwedd ar gyd-ddibyniaeth sy'n cael eu hadnabod yn gyffredin: economaidd, cymdeithasol, gwleidyddol ac amgylcheddol (Ffigur 2).

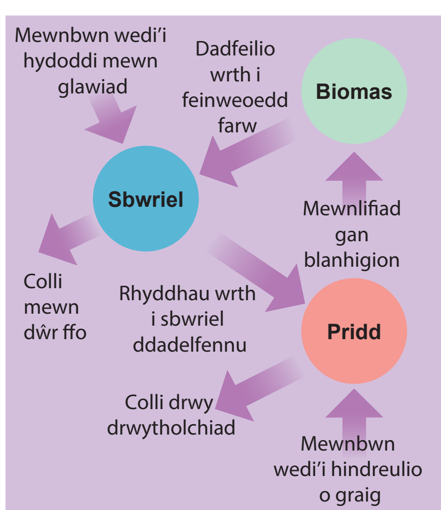
Mae cyd-ddibyniaeth yn codi o broses globaleiddio a chymhlethdod cynyddol systemau byd-eang. Mae mwy o gysylltedd rhwng lleoedd yn eu gwneud nhw'n fwyfwy dibynnol ar ei gilydd. Mae'r broses hon yn cael ei gyrru gan rymoedd y byddwch chi wedi'u hastudio, ac sy'n cael eu disgrifio isod.

TGCh

Mae datblygiadau mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu (TGCh) wedi galluogi rhwydweithiau cynhyrchu byd-eang helaeth i dyfu. Mae eitemau wedi'u gweithgynhyrchu sy'n amrywio o ran maint, o ffonau i awyrennau, yn cael eu cydosod gan ddefnyddio cydrannau sy'n dod o gannoedd o wahanol gyrchfannau. Yn aml mae pencadlys, swyddfeydd a chanolfannau galw banciau a gwasanaethau eraill wedi'u gwasgaru ar draws cyfandiroedd ac yn cael eu cysylltu â TGCh.

Blociau masnach

Mae cytundebau a chytuniadau masnach rhwng gwladwriaethau wedi arwain at dariffau mewnforio is, gan annog partneriaethau rhwng cynhyrchwyr a chyflenwyr mewn lleoedd gwahanol. Yn ôl damcaniaeth economaidd, mae blociau masnach hefyd yn arwain at gyd-ddibyniaeth rhwng eu haelodau o ganlyniad i gystadleuaeth y farchnad, fel hyn:



Ffigur 1 Mae model cylchu maetholion Gershmel yn delweddu cyd-ddibyniaeth, gan dynnu ar astudiaethau o ecosystemau a chylchu carbon

Blwch 1 Rhyng-gysylltiedig neu gyd-ddibynnol?

Rhyng-gysylltiedig (ond heb fod yn gyd-ddibynnol)

Mewn systemau tirwedd arfordirol, mae deunyddiau sydd wedi erydu o'r clogwyni yn rhoi'r mewnbwn sy'n helpu i adeiladu dyddodion y traeth. Efallai na fyddai'r traeth yn bodoli heb fewnbwn o'r clogwyn, ond dydy'r gwrthwyneb ddim yn wir. Dydy'r traeth a'r clogwyn ddim yn gyd-ddibynnol mewn gwirionedd.

Mewn daearyddiaeth ddynol, efallai fod cysylltiad achosol rhwng safle lle a'r diwydiannau sy'n tyfu yno, er enghraifft, mae pyllau glo yn cael eu hadeiladu lle mae glo. Fodd bynnag, dydy'r glo ddim yn dibynnu ar y pyllau glo er mwyn iddo gael ei greu: dydyn nhw ddim yn gyd-ddibynnol.

Rhyng-gysylltiedig a chyd-ddibynnol

Mewn ecosystemau, mae biomas llystyfiant yn dibynnu ar bridd iach er mwyn i fewnlifiad maetholion barhau (Ffigur 1). Felly hefyd, mae angen mewnbynnau o faetholion wedi'u dychwelyd o'r biomas drwy'r storfa sbwriel ar bridd iach. Mae llystyfiant a phriddoedd yn dibynnu ar ei gilydd o ran eu hiechyd ac er mwyn goroesi.

Cyd-ddibyniaeth economaidd

- Mae twf cwmnïau trawswladol yn cynyddu'r **arian** a'r **nwyddau** sy'n cael eu cyfnewid ar draws ffiniau
- Mae llif o **weithwyr mudol** yn aml yn hanfodol i lwyddiant economaidd gwlad. Yn gyfnewid, mae mudwyr yn anfon **taliadau** yn ôl i'r wlad y daethon nhw ohoni
- Mewn byd wedi'i ryng-gysylltu, dydy llawer o wledydd ddim yn hunangynhaliol mwyach mewn **nwyddau hanfodol** fel bwyd, ynni neu ddŵr. Oherwydd hyn mae gwledydd yn dibynnu'n helaeth ar ei gilydd

Cyd-ddibyniaeth gymdeithasol

- Mae mudo yn meithrin **rhwydweithiau teuluol** ar draws ffiniau cenedlaethol. Gall hyn gryfhau'r cyfeillgarwch rhwng gwledydd (e.e. India a'r DU)
- Mae taliadau wedi'u hanfon adref gan fudwyr yn cynhyrchu cymaint â 40% o'r Cynnyrch Mewnwladol Crynswth i rai gwledydd tlotach (e.e.Tajikistan), gan helpu teuluoedd i dalu am **addysg ac iechyd**. Mae mudwyr hefyd yn cyfrannu at systemau'r gwledydd sy'n lletya, e.e. gweithwyr y GIG
- Mae **rhyng-gysylltedd cymdeithasol** wedi tyfu dros gyfnod o amser oherwydd bod ffonau symudol a'r Rhyngrwyd mor gyffredin

Cyd-ddibyniaeth wleidyddol

- Mae twf blociau masnach (e.e. *NAFTA*) wedi creu **strwythurau llywodraethiant rhyngwladol a byd-eang** cymhleth y mae gwledydd yn eu creu ar y cyd ac wedi'u rhwymo'n gyfreithiol iddyn nhw
- Mae rhai llywodraethau yn dibynnu ar ei gilydd am gymorth adeg **argyfwng gwleidyddol** neu economaidd, er enghraifft, y 'berthynas arbennig' rhwng y DU ac UDA
- Mae **Banc y Byd**, **y Gronfa Arian Ryngwladol** *(IMF: International Monetary Fund)* a **Sefydliad Masnach y Byd** *(WTO: World Trade Organization)* yn gweithio'n rhyngwladol i gael cytgord rhwng economïau cenedlaethol

Cyd-ddibyniaeth amgylcheddol

- Mae angen enfawr i wledydd gydweithio ar **fygythiadau amgylcheddol byd-eang** fel newid hinsawdd, llygredd y cefnforoedd a cholli bioamrywiaeth oherwydd bod pob gwlad yn dibynnu ar yr 'eiddo cyffredin byd-eang'
- Mae angen i fàs critigol o wledydd lofnodi **cytundebau a chytuniadau** er mwyn iddyn nhw weithio; mae pob gwladwriaeth yn dibynnu ar eraill er mwyn creu consensws (e.e. Cytundeb Paris ar newid hinsawdd)

Ffigur 2 **Pedwar llinyn cyd-ddibyniaeth mewn systemau byd-eang**

Mae mudwyr yn cyfrannu at systemau'r gwledydd croesawu, fel y nyrsys hyn o Sbaen sy'n gweithio i'r GIG mewn ysbyty yn Blackburn

john angerson / Alamy Stock Photo

- Mewn marchnad rydd wedi'i hehangu a heb ffiniau (fel yr UE), efallai bydd cwmnïau gwan yn methu tra mae rhai cryf yn ffynnu.
- Mae'n bosibl i wneuthurwyr ceir un aelod-wladwriaeth gau oherwydd mewnforion tramor gwell, tra mae ei banciau'n ffynnu yn y farchnad sydd newydd gael ei hehangu. Yn y cyfamser, efallai bydd gwladwriaeth arall yn cael profiad sy'n hollol i'r gwrthwyneb.
- Mae poblogaethau'r ddwy wlad yn dal i allu prynu ceir a gwasanaethau bancio, ond nawr maen nhw'n dibynnu ar ei gilydd er mwyn bodloni eu hanghenion.

Yr amgylchedd

Mae newidiadau amgylcheddol yn effeithio ar bob gwlad, heb ystyried ffiniau cenedlaethol. Mae poblogaeth y byd yn dal i gynyddu o ran maint a chyfoeth, ac mae'r gofynion ar yr eiddo cyffredin byd-eang – gan gynnwys y cefnforoedd a'r atmosffer – yn dal i gynyddu. Efallai ein bod ni eisoes wedi pasio'r trothwyon y mae niwed nad oes modd ei adfer i'r blaned yn anochel y tu hwnt iddyn nhw. Bydd hyn yn niweidio pawb. Mae cyd-ddibyniaeth amgylcheddol yn ffenomen fyd-eang, ac mae'n bosibl bod ein gallu fel rhywogaeth i oroesi i'r dyfodol yn dibynnu ar y ddealltwriaeth hanfodol hon.

Safbwyntiau llosg

Mae cyd-ddibyniaeth yn gallu bod yn gysyniad sy'n achosi problemau. Ystyriwch y farn mai un system fyd-eang sy'n gweithredu yw economi'r byd, yn cynnwys llawer o rannau a chwaraewyr cyd-ddibynnol. Ar yr olwg gyntaf, mae hyn yn swnio'n beth synhwyrol a diddorol i'w ddweud. Ond a yw'r gosodiad hefyd yn awgrymu, yn anghywir, efallai, mai strwythur sydd o fudd i bawb yw economi'r byd, a bod pawb yn falch o fod yn rhan ohono?

Yn ddiweddar, rhoddodd Oxfam wybod bod wyth biliwnydd cyfoethocaf y byd – pob un ohonyn nhw'n ddynion – gyda'i gilydd yn berchen ar yr un cyfoeth â 3.6 biliwn o bobl dlotaf y blaned. Mewn geiriau eraill, yn aml mae gan systemau dynol sydd wedi'u hadeiladu ar berthnasoedd cyd-ddibynnol ganlyniadau sy'n annheg iawn. Mewn daearyddiaeth ddynol, arfer da felly yw meddwl yn feirniadol am y cysylltiad rhwng cyd-ddibyniaeth a thegwch (annhegwch).

Cyd-ddibyniaeth rhwng cyflogwyr a gweithwyr

Ers canrifoedd, mae safbwyntiau gwrthwynebus wedi bod gan athronwyr am y gyd-ddibyniaeth rhwng cyflogwyr a gweithwyr.

- Un safbwynt yw bod pob cyflogwr yn elwa pan mae llywodraeth yn caniatáu i gyflogwyr gadw'r rhan fwyaf o elw cwmni. Mae hyn oherwydd bod cymhelliad i'r cyflogwyr

Warws Amazon yn Milton Keynes. Faint o fudd mae'r gweithwyr hyn yn ei gael o lwyddiant byd-eang y cwmni?

Oli Scarff / Staff / Getty Images

ganolbwyntio ar redeg y busnesau yn llwyddiannus (sy'n golygu bod y gweithwyr yn cadw eu swyddi).

- Y safbwynt i'r gwrthwyneb yw y dylai'r elw gael ei rannu'n fwy cyfartal rhwng cyflogwyr a gweithwyr oherwydd mai perthynas gyd-ddibynnol sydd ganddyn nhw.

Yn 2018, daeth Jeff Bezos, Prif Weithredwr Amazon, yn berson cyfoethocaf y byd, gyda chyfoeth wedi'i amcangyfrif o $UDA100 biliwn. Mae Bezos yn dibynnu ar ei weithwyr sy'n cael eu talu'n gymharol wael i wneud i Amazon fod yn llwyddiannus, ac maen nhw'n dibynnu arno fe am waith. Ond a fyddech chi'n disgrifio hon fel perthynas sydd o fudd 'i'r naill ochr a'r llall'?

Cytundebau masnach dadleuol

Un thema gyffredin mewn materion cyfoes yn y DU ac UDA yw'r ffordd mae cyd-ddibyniaeth wedi mynd yn fater gwleidyddol newydd. Nod yr Undeb Ewropeaidd (UE) yw llunio perthnasoedd buddiol a chyd-ddibynnol ymysg y gwledydd sy'n aelodau ohono. Mae cyd-ddibyniaeth wleidyddol, yn ôl y ddadl, yn adeiladu heddwch (a hefyd yn rhoi i wladwriaethau'r UE statws geowleidyddol cyfartal ag UDA, China a Rwsia). Ond roedd yr 'Ymadawyr' yn refferendwm Brexit y DU yn 2016 yn gwadu hyn. Roedden nhw'n honni y byddai gadael yr UE yn arbed £350 miliwn yr wythnos i'r DU (honiad a dynnwyd yn ôl ganddyn nhw yn ddiweddarach). Yn eu tro, roedd rhai 'Arhoswyr' yn cyhuddo'r 'Ymadawyr' o ddweud celwydd. Dyfynnon nhw ragfynegiad arall a oedd yn dangos y gallai gadael 'heb gytundeb' leihau twf y DU 8% dros 15 mlynedd.

Yn UDA, mae safbwyntiau gwrthwynebus am gyd-ddibyniaeth y wlad â México yng Nghytundeb Masnach Rydd Gogledd America (*NAFTA: North American Free Trade Agreement*). Mae llawer iawn o nwyddau a rhannau yn llifo i'r ddwy ffordd ar draws ffin UDA a México (Ffigur 3). Mae cefnogwyr *NAFTA* yn dweud bod masnach rydd:

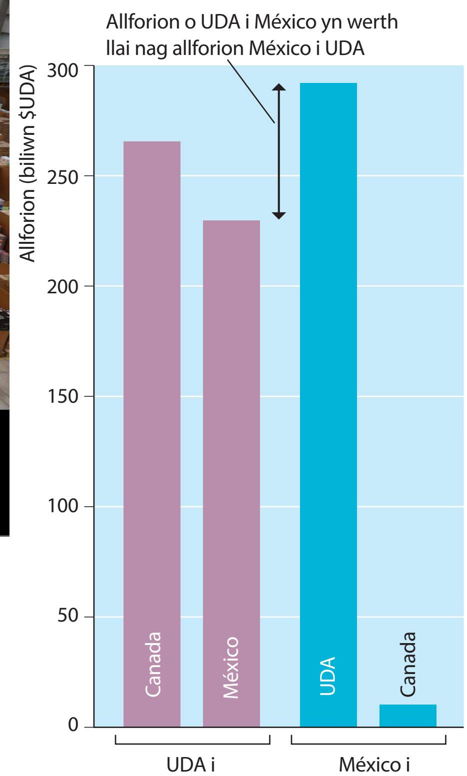
- wedi dod â thwf cryf a statws economi datblygol i México (ac wedi annog rhai pobl i beidio â mudo'n anghyfreithlon ar yr un pryd)
- wedi rhoi lleoliad buddsoddi rhad i UDA a Chanada a marchnad newydd i'w hallforion.

Fel 'Arhoswyr' y DU, mae gan gefnogwyr *NAFTA* ddata sy'n cefnogi eu dadl eu hunain. Cyfrifodd un adroddiad yn 2017 fod *NAFTA* wedi treblu nwyddau a llif arian ar draws y ffiniau, ac wedi ychwanegu 0.5% at Gynnyrch Mewnwladol Crynswth UDA. Mewn cyferbyniad llwyr i hyn, mae Donald Trump yn dweud mai *NAFTA* yw 'y fargen fasnach waethaf erioed' ac yn ei feio am golli 600,000 o swyddi yn UDA.

Cysylltiadau cymhleth

Pam mae'r 'ffeithiau' am yr UE a *NAFTA* yn gwahaniaethu cymaint, yn ôl pwy sy'n adrodd y stori? Pam mae perthnasoedd daearyddol cyd-ddibynnol yn gymaint o bwnc llosg? Ai oherwydd cymhlethdod y perthnasoedd sy'n cael eu trafod? Mae cadwyni cyflenwi cyd-ddibynnol enfawr wedi datblygu dros amser, tra mae effeithiau adborth cadarnhaol wedi cynyddu nifer y swyddi sydd wedi'u colli a'u hennill mewn mannau gwahanol. O ganlyniad, mae'n anodd mesur effaith net blociau masnach, er enghraifft.

Yn ogystal, mae'r newidiadau sy'n gysylltiedig â chytundebau masnach yn digwydd ar yr un pryd â newidiadau eraill, gan gynnwys arloesi cyflym ym maes technoleg, penderfyniadau gwleidyddol domestig a mwy o fasnachu â gwledydd eraill (fel China). Efallai bydd gwahanol ymchwilwyr yn penderfynu cynnwys y newidynnau eraill hyn yn eu cyfrifiadau, neu beidio – efallai oherwydd eu safbwyntiau gwleidyddol eu hunain ar gyd-ddibyniaeth wleidyddol a'r hyn maen nhw'n gobeithio ei ddangos.



Ffigur 3 Mae perthnasoedd masnach rhwng UDA a México o fewn *NAFTA* yn dangos cyflwr o gyd-ddibyniaeth rhwng y gwledydd (mae'r naill yn dibynnu ar y llall i gael nwyddau penodol). Ond a yw hi'n berthynas gyfartal, neu a oes un wlad yn cael mwy o fudd na'r llall?

Casgliad

Wrth ddod i gasgliad, mae cyd-ddibyniaeth yn un o'r cysyniadau arbenigol pwysicaf ar gyfer daearyddiaeth Safon Uwch. Wrth ei ddefnyddio, rydyn ni'n codi cwestiynau pwysig am natur wirioneddol perthnasoedd gofodol a chymdeithasol rhwng pobl, lleoedd, gwrthrychau ac amgylcheddau. Hefyd mae'n ddefnyddiol i ni ystyried y manteision neu'r anghyfiawnderau sy'n codi o berthnasoedd cyd-ddibynnol, ac i ba raddau mae'r effeithiau teg neu annheg hyn yn cael eu rhannu gan bawb hefyd.

Mae **Dr Simon Oakes** yn ymgynghorydd daearyddiaeth, y Dyniaethau ac asesu, ac yn uwch arholwr mewn daearyddiaeth, dinasyddiaeth a'r gyfraith. Mae'n bosibl cysylltu ag ef yn **geography@btinternet.com**. Mae ei gyhoeddiadau diweddar yn cynnwys *Aiming for an A in A-level Geography* ac *A-level Geography Topic Master: Changing Places* ar gyfer Hodder Education.