

A critical evaluation and the identification of next teaching and learning steps
focusing on a case study of an individual learner or a group of learners, based on an observed critical incident.

Cyflwyniad

Digwyddiad critigol yw digwyddiad sy'n digwydd yn y dosbarth sydd heb gael ei gynllunio (Farrell 2008). Dadleuodd Brookfield (1990) bod digwyddiad critigol yn addysg yn meddwl digwyddiad sy'n cael ei gofio'n glir ac sydd heb ei gynllunio a heb ei ragweld. Honnodd Korthagen (2001) bydd dysgu proffesiynol athrawon yn fwy effeithiol pan fydd y dysgwr yn adlewyrchu'n fanwl ar ei phrofiadau dysgu. Mae athrawon yn gallu darganfod dealltwriaeth newydd o'r broses dysgu ac addysgu trwy adlewyrchu ar y digwyddiadau critigol yma (Richard & Farrell 2005). Felly, gall digwyddiadau critigol cael ei ddefnyddio i ddenu credoau, gwerthoedd, thybiaethau a gwybodaeth mewn cyd-destun i athrawon (James 2001). Yn y system addysgol, nid yw digwyddiadau critigol o reidrwydd yn ddigwyddiadau syfrdanol sy'n gynnwys llawer o densiynau. Yn hytrach, gallant fod yn fân ddigwyddiadau sy'n digwydd ym mhob ysgol. Mae eu dosbarthiad fel digwyddiadau critigol yn seiliedig ar yr arwyddocâd a'r ystyr y mae'r athrawon yn eu priodoli iddynt (Angelides, 2001). Mae'n bwysig nodi digwyddiadau critigol. Gallant fod yn niweidiol i ddatblygiad proffesiynol athrawon oherwydd gallant eu harwain i ffafrio un weithred dros un arall wrth ddod ar draws sefyllfaoedd tebyg (Measor, 1985; Woods, 1993). Mae dadansoddiad o ddigwyddiadau critigol yn helpu athrawon i wybod mwy am sut maen nhw'n addysgu. Mae hefyd yn eu helpu i gwestiynu eu harfer addysgu eu hunain sy'n eu galluogi i ddatblygu'n broffesiynol (Richards & Farrell, 2010). Prif bwrpas dadansoddi digwyddiad critigol yw nodi arferion da o addysgu y mae athro yn eu mabwysiadu. Mae hefyd yn anelu at nodi'r arferion hynny nad ydyn nhw'n gweithio'n dda. Mae'n gweithredu fel math o ymholiad myfyriol ac ymdeimlad o ymwybyddiaeth broffesiynol. Mae nifer o fuddion wrth ddadansoddi digwyddiadau critigol (Richards & Farrell, 2010). Wnaeth Richards a Farrell (2010) cynnig wrth ddadansoddi digwyddiadau critigol, gall creu lefel uwch o hunanymwybyddiaeth, ysgogi gwerthusiad o arferion a gweithdrefnau sefydledig, annog athrawon i ofyn cwestiynau beirniadol am addysgu,

cynyddu credoau i lefel ymwybyddiaeth, creu cyfleoedd ar gyfer ymchwil weithredu, darparu adnodd i athrawon, a helpu i adeiladu cymuned o ymarferwyr myfyriol.

Bydd yr adrannau canlynol yn archwilio rôl adlewyrchu'n gritigol wrth ddatblygu ymarfer addysgu, yn amlinellu digwyddiad critigol a arsylwyd ac yn tynnu sylw at y cysylltiad â phedwar pwrpas Donaldson, yn darparu golwg fanwl ar y digwyddiad critigol ac yn amlinellu meysydd ymchwil ac yn ffurfio camau nesaf ar gyfer ymarfer addysgu.

Rôl adfyfrio'n gritigol

Am y 25 mlynedd diwethaf, mae adlewyrchu'n gritigol wedi cael eu dal yn rhyngwladol fel dyheadau pwysig i'r athro a'u haddysgwyr (Gore & Zeichner, 1991; Laboskey, 1994; Rodgers, 2002). Yn fwy diweddar, mae adlewyrchu critigol a gwerthuso wedi'u hymgorffori yn y safonau ar gyfer hyfforddiant cychwynnol athrawon ac ar gyfer y flwyddyn sefydlu (TTA, 2003a). Fel y mae'r rhain yn nodi, mae arfer myfyriol yn ymgorffori'r agweddau technegol ar addysgu yn ogystal â'r agweddau hynny ar ymarfer sy'n cynnwys rhai penodol nodweddion proffesiynol a phersonol yr athro a'r sefyllfa lle mae'r addysgu'n digwydd (Benner, 1984).

Mae'r diffiniad o fyfrio beirniadol yn y llenyddiaeth ar ddatblygiad proffesiynol athrawon yn seiliedig ar waith John Dewey (e.e. Liu, 2015; Moon, 2004; Rodgers, 2002; Van Manen, 1995). Mae meddwl myfyriol, yn ôl Dewey (1933 yn Liu, 2015, t. 138), yn dynodi 'ystyriaeth weithredol, barhaus a gofalus o unrhyw gred neu ffurf dybiedig o wybodaeth yng ngoleuni'r seiliau sy'n ei chefnogi, a chasgliadau pellach y mae'n tueddu. 'Yn greiddiol iddo mae'r syniad o archwilio syniad, profiad, problem yn systematig ac yn drylwyr, gydag agwedd o feddwl agored, calon-gyfan, chwilfrydedd a chyfrifoldeb (Dewey, 1933; Rodgers, 2002). Ers hynny, mae awduron wedi diffinio myfrio mewn amryw o ffyrdd, enghraifft dda o un diffiniad cyfansawdd o wahanol ffynonellau yw'r un gan Tripp and Rich (2012, t. 678) sy'n ystyried myfrio 'fel proses ymchwilio hunan feirniadol. Lle mae athrawon yn ystyried effaith eu penderfyniadau addysgeg ar eu harfer lleoli gyda'r nod o wella'r arferion hynny '. Fodd bynnag, mae deall a datblygu'r syniad canolog hwn am hanfod myfrio ymhlith ymchwilwyr ac addysgwyr athrawon yn wahanol. Gellir gweld hyn yn yr amrywiaeth o fodelau a gynigiwyd ar sail rhagdybiaethau Dewey. Mae dadleuon a gwahaniaethau hir sefydlog wrth ddehongli sut y dylai'r broses fyfrio edrych yng ngwirionedd bywydau

proffesiynol athrawon (Boud, 2010; Cvetek, 2003; Korthagen & Vasalos, 2005; Liu, 2015).

Mae llawer o fodelau wedi'u datblygu er mwyn cynorthwyo ymarfer myfyriol unigolion. Er enghraifft, mae cylch dysgu Kolb (1975; 1984) yn pwysleisio arsylwi myfyriol fel ffordd i ddadansoddi a dod i gasgliadau o brofiadau sydd wedyn yn datblygu'n brofiadau dysgu newydd sy'n cwblhau'r cylch. Er bod y model hwn wedi'i ddefnyddio'n helaeth mewn ymchwil a'i ddefnyddio i wella gallu ymarferwyr i fyfyrion feirniadol, mae gan y model rai diffygion. Mae'r model yn awgrymu bod dysgu o fyfyrddodau yn digwydd fesul cam, ond nid yw hyn yn adlewyrchu realiti. Mewn gwirionedd, gall nifer o brosesau ddigwydd ar unwaith a gellir hepgor neu golli camau yn llwyr. Yn ogystal, bernir bod y model yn rhy syml ac mae'r model yn methu ag ystyried ffyrdd eraill o ddysgu heblaw trwy brofiad (Rodgers, 1996; Tennant, 1997; Vince, 1997). Un model llwyfan arall a ddefnyddiwyd yn helaeth mewn llenyddiaeth yw cylch myfyriol Gibbs (1988). Mae'r model hwn yn cynnwys chwe cham gwahanol; disgrifiad, teimladau a meddyliau am y profiad, gwerthuso'r profiad, y dadansoddiad, y casgliad a'r cynllun gweithredu. Er y gall modelau fel 'Gibbs' gynnig cwestiynau sylfaenol defnyddiol i helpu i strwythuro myfyrion, mae rhai'n dadlau bod angen dull ehangach, mwy atblyg. Dadleua Zeichner a Liston (1996) y dylai athrawon myfyriol symud y tu hwnt i gwestiynau ynghylch a yw eu hymarfer yn gweithio i archwilio gwerthoedd yn feirniadol ai peidio â sut y gall ymarfer arwain at newid, ymrwymiad i ansawdd a pharch at wahaniaeth. Mae dadleuon o'r fath wedi annog modelau mwy cywain i ddod o hyd i ffafr mewn lefelau uwch o ymarfer proffesiynol ac addysg. Datblygodd Brookfield (2005) y model myfyriol pedair lens sy'n cynnig y gall athrawon fyfyrion feirniadol ar ddigwyddiadau o wahanol safbwyntiau: (1) yr hunangofiannol, sy'n ystyried sefyllfaoedd a phrofiadau blaenorol a sut y gallent fod yn effeithio ar brofiadau cyfredol. (2) barn myfyrwyr, lle mae addysgwyr yn ystyried y profiadau o safbwynt personol myfyrwyr, gan geisio adolygu'r sefyllfa trwy eu llygaid a sut mae eu straeon eu hunain yn llywio eu profiadau. (3) mae ein cydweithwyr, lle mae unigolion yn ystyried barn eu cydweithwyr yn eu myfyrddodau a, (4) lens ddamcaniaethol, yn ymwneud â chael darlun mor llawn â phosibl trwy ymgynghori â llenyddiaeth. Bernir bod model Brookfield yn effeithiol oherwydd bod y pedair lens hyn yn sicrhau bod athrawon yn herio eu rhagdybiaethau trwy edrych yn gyfannol ar y sefyllfa. Mae hyn yn fuddiol am sawl rheswm, yn bennaf oherwydd ei fod yn cynyddu ymwybyddiaeth o sut y gall

arferion addysg oedolion atgynhyrchu systemau anghydraddoldeb trwy ragfarnau fel dosbarth cymdeithasol ac anabledau dysgu (Brookfield, 1998; Brookfield; 2017).

Ysgol Arsylwi a chyd-destun dosbarth

Yn ystod yr ymchwil yma bydd y staff, y disgyblion a'r ysgol a arsylwyd yn aros yn anhysbys drwyddi draw, er mwyn ddilyn canllawiau BERA (2018). Ystyrir BERA bod triniaeth anhysbys a gyfrinachol o ddata cyfranogwyr yn arferol ar gyfer cynnal ymchwil.

Digwyddodd y cyfnod arsylwi mewn ysgol gynradd cyfrwng Cymraeg mawr yn Sir Abertawe gyda 582 o ddisgyblion rhwng tair ac un ar ddeg oed ar y gofrestr (Estyn, 2017) a 51 aelodau o staff. Mae yna 20 dosbarth ac allan o'r 20 mae yna 3 dosbarth oedran cymysg. Mae'r canran cenedlaethol yn dweud bod 25% o ddisgyblion gydag anghenion dysgu ychwanegol ond yn yr ysgol aryslwedig mae gan 13% o ddisgyblion yr ysgol anghenion dysgu ychwanegol sydd yn llai na'r canran cenedlaethol. Nid oes llawer o ddisgyblion yn dod o gartrefi cyfrwng Cymraeg, ar gyfartaledd mae 7% yn derbyn prydau ysgol am ddim, sydd yn lawer llai na'r cyfartaledd cenedlaethol sydd yn 19%. Mae ychydig iawn o ddisgyblion yn dod o gefndiroedd lleiafrifoedd cymysg neu ethnig.

Digwyddiad critigol yn gysylltiedig â 4 diben Donaldson

Wrth gyrraedd y dosbarth derbyn am 9 o'r gloch yn y bore, y peth cyntaf sylweddolais oedd nifer isel o ddisgyblion yn y dosbarth, y rheswm am hyn oedd bod sawl disgybl bant yn cael prawf covid-19. Nid oedd llawer o'r disgyblion yma wedi gwneud wythnos gyfan yn yr ysgol eto o ganlyniad i effeithiau covid-19 a salwch. Wrth ofyn i'r athrawes dosbarth os oedd unrhyw anghenion ychwanegol yn y dosbarth, dywedodd hi fod un disgybl yn fyddar ac roedd angen cymorth clyw arno yn y ddwy glust. Yn ystod y sesiwn cyntaf y bore yna roedd pob disgybl yn ymwybodol taw amser cylch oedd beth oedden nhw yn mynd i neud yn gyntaf. Cafodd yr athrawes sylw pob disgybl trwy ganu cloch ac yn sydyn roedd pob disgybl yn eistedd ar y carped mewn cylch yn barod i'r athrawes i ddechrau. Dechreuodd yr athrawes trwy ganu bore da a chymryd y gofrestr, sylweddolais fod yr athrawes yn defnyddio symudiadau, ar y pryd nid oeddwn yn ymwybodol beth oedd y symudiadau yma a pan ofynnais i'r athrawes dywedodd hi fod nhw yn defnyddio Makaton i helpu'r disgybl fyddar i gael deall beth oedd yn digwydd

ac i neud yn siŵr bod y disgybl yn teimlo fel bod e'n cael ei gynnwys. Sylweddolais yn syth bod yr athrawes yma yn cwrdd â'r cwricwlwm newydd gan fodelu parch at y disgybl yma ac adnabod ei hawl e i addysg mewn ffordd mae e'n deall ac yn y ffordd mae e'n cyfathrebu ac yn dangos bod nhw'n rhan o gymdeithas amrywiol.

Wrth arsylwi gweddill y wers, gofynnodd y disgyblion wrth yr athrawes beth oedd y symudiadau oedd hi'n gwneud ac os oedd hi yn gallu dysgu nhw sut i wneud y symudiadau yma. Gadawodd yr athrawes i'r plant arwain yr wers ac addysgu nhw beth oedd Makaton a pam oedd e mor bwysig i ddysgu. Erbyn hyn roedd pob disgybl yn gyffrous ac yn barod i ddysgu sut i gyfathrebu trwy ddefnyddio Makaton ac erbyn diwedd y wers roedd pob disgybl wedi dysgu rhywbeth i ddweud yn Makaton ac yn cyfathrebu gyda'r disgybl drwm i glyw trwy Makaton. Tyfodd hyder y disgybl fyddar llwythi yn ystod y sesiwn byr yna ac roedd yn amlwg ei fod yn hapus dros ben bod y disgyblion eisiau dysgu fel i gyfathrebu gydag e. Mae hyn yn cysylltu gyda nifer o'r pedwar diben megis datblygu i fod yn ddysgwyr galluog, uchelgeisiol sydd yn chwilio ac yn mwynhau heriau ac yn gosod safonau uchel iddyn nhw wrth ofyn i ddysgu am makaton ac roedd yr athrawes yn cefnogi hyn trwy gadarnhau bod hi'n addysgu'r disgyblion yr hyn oeddent am ddysgu am ac yn dangos iddyn nhw bod gyda nhw hawl i addysg yn enwedig addysg maen nhw boen dysgu am sydd yn helpu nhw i fod yn blant ac oedolion galluog ac uchelgeisiol. Hefyd roedd y disgyblion yn ymholgar ac yn hoffi datrys problemau fel y broblem gall godi o gyfathrebu gyda rhywun drwm i glyw, roedd yr athrawes wedi rhoi'r cyfle i'r disgyblion i ddysgu makaton a chodi hyder y disgyblion i ddatrys problemau bywyd go iawn, a dangos iddyn nhw bod unrhyw beth yn bosibl. Yn ystod y sesiwn yma, roedd y disgyblion wedi dysgu sut i fod yn iach ac yn hyderus wrth feithrin eu lles emosiynol a meddyliol drwy ddatblygu empathi tuag at y disgybl oedd yn drwm i glyw, cadernid trwy oresgyn yr her o gyfathrebu a hyder i ofyn i ddysgu beth maen nhw eisiau dysgu am a hyder i ddysgu ac yna i ddefnyddio beth maen nhw wedi dysgu i wneud disgybl drwm i glyw i deimlo eu bod yn cael eu cynnwys ac yn rhan o'r dosbarth. Hefyd roedd y disgyblion wedi dysgu i ffurfio perthnasoedd cadarnhaol wedi'u selio ar barch at ei gilydd wrth barchu anghenion y disgybl yma ac wrth gynnwys e. Roedd y plant hefyd yn gyfranwyr creadigol a mentrus wrth adnabod y cyfle i ddysgu iaith a ffordd o gyfathrebu newydd ac yn manteisio o'r cyfle yma. (Llywodraeth Cymru, 2015).

Adolygiad Llenyddiaeth

Mae'r digwyddiad critigol a amlinellir uchod yn cynhyrchu nifer o lwybrau ymchwil allweddol i ddatblygu ymarfer addysgu ac ymchwil ymhellach. Yn benodol, un pwnc trafod yw ystyried effaith hunan benderfyniad disgyblion. Yn ôl Theori Hunan Benderfyniad (THB; Deci & Ryan, 1985), mae gan ddysgwyr duedd naturiol i archwilio eu hamgylcheddau, i dyfu, dysgu a datblygu (Ryan & Deci, 2000). Yn benodol, mae'r THB yn cynrychioli fframwaith eang ar gyfer astudio cymhelliant a phersonoliaeth ddynol. Mae TH yn cyfleu meta-theori ar gyfer fframio astudiaethau ysgogol, theori ffurfiol sy'n diffinio ffynonellau cymhelliant cynhenid ac amrywiol, a disgrifiad o rolau priodol cymhelliant cynhenid a mathau o gymhelliant anghenid mewn datblygiad gwybyddol a chymdeithasol ac mewn gwahaniaethau unigol. Yn bwysicach fyth efallai, mae cynigion THB hefyd yn canolbwyntio ar sut mae ffactorau cymdeithasol a diwylliannol yn hwyluso neu'n tanseilio ymdeimlad pobl o wirfodd a menter, yn ychwanegol at eu lles ac ansawdd eu perfformia ddadleuir bod amodau sy'n cefnogi profiad yr unigolyn o ymreolaeth, cymhwysedd a pherthnasedd yn meithrin y ffurfiau cymhelliant ac ymgysylltiad mwyaf volwlaidd ac o ansawdd uchel ar gyfer gweithgareddau, gan gynnwys perfformiad gwell, dyfalbarhad a chreadigrwydd (Ryan & Deci, 2020). Yn ogystal, mae'r THB yn cynnig y bydd y graddau y mae unrhyw un o'r tri angen seicolegol hyn heb gefnogaeth neu rwystredigaeth o fewn cyd-destun cymdeithasol yn cael effaith niweidiol gadarn ar les yn y lleoliad hwnnw (Deci & Ryan, 2000). Ymhlith rhagdybiaethau allweddol THB mewn addysg mae; (a) bydd ffurfiau mwy ymreolaethol o gymhelliant yn arwain at well ymgysylltiad, dysgu a lles myfyrwyr, a (b) mae cefnogaeth angen seicolegol sylfaenol gan athrawon a rhieni yn hwyluso cymhelliant o'r fath, ond mae angen ei rwystro yn ei danseilio. (Ryan & Deci 2020). Mae cryn dipyn o ymchwil wedi dangos yr effaith gadarnhaol y mae ffurfiau mwy ymreolaethol o gymhelliant ystafell ddosbarth yn ei chael ar ganlyniadau academaidd (ee, Grolnick et al., 1991; Guay et al., 2010; Katz et al., 2014; Howard et al., 2017). Mae'r berthynas gadarnhaol hon yn debygol o ganlyniad, yn rhannol, i'r ymdrech gynyddol a wneir gan fyfyrwyr pan fyddant wedi'u cymell yn annibynnol (Nunez & Liew, 2015). Yn ogystal, mae ymchwil yn cefnogi bod athrawon sy'n cefnogi anghenion seicolegol sylfaenol disgyblion yn debygol o ddatblygu cymhelliant, cymhwysedd a hunan-barch cynhenid disgyblion (Deci et al., 1981; Ryan & Grolnick, 1986), yn gwella graddau disgyblion (Guay & Vallerand, 1997) a lleihau'r nifer sy'n gadael (Hardre & Reeve, 2003).

Wrth ystyried effaith hunan benderfyniad ar ddisgyblion sy'n fyddar neu'n drwm eu clyw, dywedir bod yn rhaid i bobl fyddar eirioli'n barhaus dros eu hanghenion gan eu bod yn aml yn llywio lleoliadau ysgol, gweithleoedd a'r gymuned anhygyrch (Canolfan Fyddar Genedlaethol, 2018). Oherwydd yr hunanreolaeth gyson hon, mae sgiliau hunan benderfyniad yn hanfodol ar gyfer disgyblion byddar ac mae angen eu hystyried i gefnogi trawsnewidiadau disgyblion (Luckner & Sebald, 2013; Luckner & Stewart, 2003). Yn ogystal, mae disgyblion byddar sydd â lefelau uwch o hunan benderfyniad yn fwy tebygol o gofrestru yn y brifysgol, byw'n annibynnol, bod â hunangred gadarnhaol a chael mwy o gyfleoedd i wella gyrfaedd yn ddiweddarach mewn bywyd (Garberoglio et al., 2014; Garberoglio et al., 2017). Felly mae'n debygol, trwy gefnogi plant byddar, y bydd anghenion seicolegol sylfaenol ymreolaeth, perthnasedd a chymhwysedd yn cynhyrchu canlyniadau buddiol i ddisgyblion byddar trwy gydol eu hoes.

Mae nifer o astudiaethau ar draws ystod o leoliadau yn tynnu sylw at fanteision hinsoddau ystafell ddosbarth sy'n gefnogol i anghenion (h.y., cefnogi anghenion seicolegol sylfaenol) i greu myfyrwyr â chymhelliant mwy annibynnol (Gweler, Ryan & Deci, 2017). Mewn ymchwil THB, anelwyd llawer o sylw ymchwil at nodi cynhwysion penodol hwyluso'r amgylcheddau hyn (Ryan & Deci, 2017). Mae'r cynhwysion allweddol yn ymwneud yn bennaf â gallu'r athrawon i ddarparu cefnogaeth a strwythur ymreolaeth (Ryan & Deci, 2020). Ystyrir bod cefnogaeth ymreolaeth yn hyrwyddo boddhad ymreolaeth a pherthnasedd a phan fydd yn digwydd ynghyd â strwythur, mae cymhwysedd wedi'i fodloni hefyd (Ryan & Deci, 2020).

Yn fwy penodol, wrth greu hinsoddau cefnogol ymreolaeth i ddisgyblion byddar, gall athrawon ddefnyddio sawl strategaeth i ddiwallu eu hanghenion seicolegol sylfaenol. Gall athrawon helpu i ddiwallu'r angen am berthnasedd trwy gryfhau rhwydweithiau cymdeithasol i gysylltu disgyblion byddar â'u cyfoedion. Gall cefnogaeth gymdeithasol gryfach gynyddu hyder i roi cynnig ar bethau newydd ac i ymgymryd â heriau newydd (Millen, Dorn & Luckner, 2019). Yn ogystal, mae athrawon sy'n defnyddio iaith arwyddion neu Matakön i gysylltu'n well â myfyrwyr byddar yn debygol o adeiladu perthnasoedd cryfach a fydd hefyd yn diwallu'r angen am berthnasedd (Millen et al., 2019). Efallai y bydd athrawon hefyd yn cefnogi'r angen am ymreolaeth trwy greu amodau lle mae ieuenctid byddar yn cael eu dyrchafu i wneud eu penderfyniadau eu hunain a chaniatáu i fyfyrwyr wneud camgymeriadau (Garberoglio et al., 2017). Yn olaf, gall athrawon fodloni'r angen am gymhwysedd trwy hwyluso gosod nodau,

datblygu cynlluniau gweithredu a gwerthuso eu cynnydd (Loman et al., 2010). Dylid cynorthwyo myfyrwyr ond eu hannog i arwain y gweithgareddau hyn yn weithredol gan y bydd hefyd yn diwallu'r angen am ymreolaeth. Gellir defnyddio cyfranogiad myfyrwyr mewn modelau cyfarwyddyd cwricwlwm a dysgu hunan penderfynol i gefnogi disgyblion byddar wrth iddynt osod eu nodau a gwneud cynlluniau i gyflawni'r nodau hyn (Shogren et al., 2017; Wehmeyer et al., 2011). Wrth greu amgylchedd a all fodloni anghenion seicolegol sylfaenol arwain at fuddion cadarnhaol i gymhelliant, ymgysylltiad, perfformiad, dyfalbarhad a lles (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2020). Mae'r ymchwilwyr theori hunan benderfyniad yn credu, er bod boddhad ymreolaeth, perthnasedd a chymhwysedd yn esgor ar ganlyniadau cadarnhaol, mae ymchwilwyr yn nodi bod ymreolaeth yn chwarae rôl fwy. Mae'r cysyniad o gymhwysedd yn ffactor mwy distal i ymddygiad o'i gymharu â theori hunan-effeithiolrwydd sy'n nodi bod cymhwysedd (neu hunan-effeithiolrwydd yn yr achos hwn) yn cael dylanwad uniongyrchol ar ymddygiad (Sweet et al., 2012).

Yn ôl Bandura (1997) hunan-effeithiolrwydd yw'r credoau yng ngalluoedd rhywun i gyflawni'r weithred sy'n ofynnol gan gynhyrchu galluoedd penodol. Nid yw hyn yn cyfeirio at alluoedd gwirioneddol unigolyn i gyflawni rhai tasgau ond yn hytrach ei hunan-ganfyddiadau o allu cyflawni rhai tasgau o dan amodau penodol (Evers et al., 2002). Cynnyrch ffactorau allanol (h.y., amgylchedd cymdeithasol) yn ogystal â ffactorau personol (h.y., affeithiol, gwybyddol, biolegol ac ymddygiadol) (Evers et al., 2002) Mae'n ymddangos bod y ffactorau hyn yn gysylltiedig â'i gilydd ac yn datblygu personoliaeth unigolion (Khan et al., 2015). Mae Henson (2001) yn nodi nad yw dynol yn gynnyrch naill ai bioleg na'r amgylchedd ond yn hytrach yn gynnyrch dylanwad ffactorau allanol a mewnol. Nododd Bandura (1977) fod pobl yn datblygu eu credoau hunan-effeithiolrwydd trwy ryngweithio gwybodaeth o bedair prif ffynhonnell. Profiadau meistr yw'r ffynhonnell fwyaf dylanwadol yw canlyniad dehongliadol perfformiad blaenorol neu brofiad meistrolaeth. Mewn termau sylfaenol mae'n cyfeirio at y profiadau y mae unigolyn yn eu hennill pan fyddant yn ymgymryd â her newydd yn llwyddiannus. Yr ail ffynhonnell bwysig o hunan effeithlonrwydd yw trwy brofiadau dirprwyol a ddarperir gan eraill arwyddocaol. Nododd Bandura (1977) y bydd gwyllo pobl debyg i chi'ch hun yn llwyddo yn codi cred yr arsylwyr eu bod hwythau hefyd yn meddu ar y gallu i feistrolï'r dasg honno. Mae derbyn adborth llafar cadarnhaol wrth wneud tasg gymhleth yn helpu unigolyn i gredu bod ganddo'r galluoedd a'r sgiliau i lwyddo. Mae anogaeth a digalondid yn ymwneud â pherfformiad neu allu unigolyn i

berfformio yn dylanwadu ar hunan-ffeithiolrwydd (Redmond, 2010). enghraifft, pe bai athro / athrawes yn dweud wrth ddisgyblion ysgol gynradd ei fod yn gallu cyflawni unrhyw beth ac y dylent geisio cyflawni'r cyfan y mae'n ei ddymuno yna bydd y disgybl hwnnw'n debygol o adeiladu ei hunan-ffeithiolrwydd. Cynigir bod perswadio geiriol yn gweithio ar bob unigolyn ar unrhyw oedran, ond po gynharaf y caiff ei weinyddu, y mwyaf tebygol y bydd yn adeiladu hunan-ffeithiolrwydd (Bandura, 1988). Ffynhonnell olaf hunan-ffeithiolrwydd yw gwladwriaethau emosiynol a ffisiolegol (Bandura, 1977). Gall lles emosiynol, seicolegol a chorfforol person ddylanwadu ar ei deimlad am ei allu i gyflawni tasgau. Er enghraifft, os oes gan berson lefelau uchel o bryder neu iselder efallai y bydd yn ei chael yn anoddach cael lefel iach o les (Bandura, 1982).

Mewn lleoliadau addysgol, mae ymchwil wedi penderfynu bod hunan-ffeithiolrwydd yn dylanwadu ar gyflawniad academiaidd ar draws meysydd a lefelau academiaidd (Pajares & Urdan, 2006) a'i fod yn gysylltiedig â chysyniadau ysgogol fel cyfeiriadedd nodau cyflawniad, optimistiaeth, hunanymwybyddiaeth, gwell gwerth a phryder (Usher & Pajares, 2008). Yn ogystal, mae disgyblion sy'n hyderus yn eu galluoedd academiaidd yn cymryd rhan mewn strategaethau mwy hunanreoleiddiol sy'n hyrwyddo llwyddiant yn yr ysgol (Schunk & Pajares, 2005). Mewn astudiaeth a gynhaliwyd gan Martinek a Kipman (2016) a archwiliodd rôl athrawon wrth greu amgylcheddau sy'n hybu hunan-ffeithiolrwydd, canfuwyd bod astudiaeth ymyrraeth dros ddwy flynedd bod hunan-ffeithiolrwydd (ynghyd â hyrwyddo hinsoddau sy'n cefnogi ymreolaeth) wedi gwella disgyblion lles.

Gan gyfeirio'n benodol at blant ag anawsterau clywed, gellid disgrifio hunanffeithlonrwydd fel yn rhoi neu'n gwella gallu swyddogaethol myfyrwyr (Stone et al., 2010). Mae angen mwy na gallu a sgiliau ar ddisgyblion ag anableddau er mwyn cyflawni tasgau yn llwyddiannus, mae angen ymdeimlad o effeithiolrwydd arnynt hefyd i gyflawni tasgau yn effeithiol. Felly mae credoau hunan-ffeithiolrwydd yn cynnwys i ba raddau y gall myfyrwyr sy'n drwm eu clyw reoli eu perfformiad a'u hamgylchedd mewn cyd-destunau penodol (Gignac & Szodorai, 2016). Er bod y dystiolaeth yn awgrymu y gallai gwella hunan-ffeithiolrwydd arwain at ganlyniadau buddiol i ddysgwyr, mae'n bwysig bod athrawon yn anelu at gefnogi hunanffeithlonrwydd yn hytrach na'i danseilio (Bandura, 1994). Er enghraifft, gall amgylcheddau sy'n cymharu galluoedd disgyblion yn erbyn ei gilydd hyrwyddo effeithiolrwydd yn y myfyrwyr gorau yn llwyddiannus ond tanseilio gweddill y dosbarth (Bandura, 1994). Gall athrawon hyrwyddo hunan-ffeithiolrwydd yn llwyddiannus mewn sawl ffordd, yn gyntaf, dylai

athrawon herio myfyrwyr â thasgau cymedrol neu anodd. Os yw'r dasg yn rhy hawdd, gall disgyblion ddiflasu a gallant gyfleu'r teimlad nad yw'r athro'n ymddiried yn ei allu i gyflawni'r dasg. Fel arall, os yw'r dasg yn rhy anodd, gallai hyn orfodi hunan-effeithiolrwydd isel (Margolis & McCabe, 2005). Yn ail, gall athrawon ddefnyddio modelau cymheiriaid a dysgu oddi wrthyn nhw gan lwyddo mewn tasgau penodol, heriol. Mae hyn yn defnyddio ail ffynhonnell theori hunan-effeithiolrwydd Bandura - profiad dirprwyol (Margolis & McCabe, 2005). Strategaeth arall y gall athrawon ei defnyddio yw sicrhau bod y cwrs neu'r wers o ddiddordeb i'r dysgwyr. Yn yr un modd, gall caniatáu i ddisgyblion wneud eu dewis eu hunain ar yr hyn i'w ddysgu cynyddu hunan-effeithiolrwydd ymhellach (Margolis & McCabe, 2005). Yn olaf, trwy roi anogaeth gyson, benodol i ddisgyblion sy'n canolbwyntio ar eu hymdrechion, gallant wella hunan-effeithiolrwydd cleifion yn llwyddiannus (Margolis & McCabe, 2005).

Adfyfrio / gwerthuso a'r camau nesaf

Yng ngoleuni'r feirniadaeth a welwyd yn gynharach yn yr aseiniad hwn, byddaf yn cael fy arwain yn fy myfyrdod gan ddefnyddio model myfyriol pedair lens Brookfield (2005). Wrth fyfrio ar ddigwyddiad beirniadol yr athro credaf fod y ffordd yr ymdriniodd yr athro â'r sefyllfa yn rhagorol. Roedd y ffordd yr oedd yr athro'n gwrando ar feddyliau'r disgyblion ac eisiau i'r disgyblion gymryd perchnogaeth o'r wers yn rymusol. Roedd hefyd yn wych gweld sut roedd yr athro'n caniatáu gwrando ar yr hyn yr oedd y disgyblion eisiau dysgu amdano a pharchu eu mewnbwn i'r wers. Gallai hyn gael ei weld gan ymateb y dysgwyr, roeddent yn ymgysylltu, yn hapus ac yn gyffrous i ddysgu ffordd newydd i gyfathrebu â'u cyfoedion. Roedd yr athro'n cynnwys ffeithiau ac yn wybodus iawn wrth gyflwyno'r wers ar Makaton, a chredais i wella'r effaith a gafodd y wers ar y disgyblion. Er bod yr arddull addysgu ar lafar yn bennaf oherwydd natur ddigymell y wers, credaf yn bersonol y gallai ffynonellau addysgu eraill (e.e. fideo, sioeau teledu poblogaidd) fod wedi cael eu defnyddio i ddatblygu'r wers ymhellach a gwella dysgu disgyblion.

Wrth ystyried persbectif y dysgwyr, er na chasglwyd data yn ffurfiol ar eu profiadau o'r wers, cynhaliwyd trafodaethau anffurfiol gyda grwpiau o ddisgyblion yn ystod ac yn dilyn y wers. Yn seiliedig ar drafodaethau anffurfiol, mynegodd y plant eu bod gwir wedi mwynhau'r wers a diolch i'r athro am ddangos ffordd newydd iddynt o 'siarad â'u dwylo'. Roedd eu hymddygiad yn awgrymu eu bod wedi mwynhau'r wers yn fawr ac

na allent aros i ddangos i mi sut i ddefnyddio eu sgiliau newydd. Yn ogystal, yn dilyn y wers, gofynnodd yr athro am adborth gan y disgyblion ynghylch yr hyn yr hoffent ei ddysgu ymhellach am Makaton mewn gwersi yn y dyfodol.

Fel athro dan hyfforddiant yn arsylwi ar y wers, daeth yr athro a gyflwynodd ataf yn dilyn y wers i ofyn am adborth, cyngor ac unrhyw beth y byddwn wedi'i ychwanegu pe bawn yn cyflwyno'r un wers. Teimlais fod hyn nid yn unig yn grymuso fy hun ond hefyd yn tynnu sylw at arfer da. Hyd yn oed fel athrawes gymwysedig, mae'n dal i fod yn barod i ddatblygu a myfyrio yn barhaus gyda chyfoedion i wella profiad dysgu'r disgyblion.

Wrth ymwneud â'r cyd-destun damcaniaethol, pedwerydd lens myfyriol olaf Brookfield (2005), mae'r aseiniad hwn wedi helpu i ennill gwybodaeth bellach ar rôl theori hunan benderfyniad (Deci & Ryan, 2000) a theori hunan-effeithiolrwydd (Bandura, 1977). Yn benodol, roedd y ffordd y llwyddodd yr athro i gynorthwyo'r disgybl byddar yn y wers hefyd yn bodloni'r tri angen seicolegol sylfaenol. Yn gyntaf, bodlonwyd ymdeimlad o ymreolaeth y disgyblion trwy ganiatáu i'r rhyddid ddweud eu dweud ar yr hyn yr oeddent am ei ddysgu. Bodlonodd yr athro anghenion cymhwysedd trwy ddarparu rhesymeg a rhoi bod yn wybodus yn y pwnc gan ganiatáu i'r disgyblion orfod cael gwybodaeth i fod yn gymwys. Yn ogystal, bodlonwyd anghenion cymhwysedd y disgybl byddar hefyd trwy ddarparu gwybodaeth ym Makaton i sicrhau bod lefel o ddealltwriaeth i gyflawni tasgau. Yn olaf, bodlonwyd anghenion perthnasedd trwy ddysgu pob disgybl sut i gyfathrebu â'u cyfoedion. Wrth ymwneud â hunaneffeithlonrwydd, trwy ganiatáu i ddisgyblion gael dewis, gosod tasg heriol a defnyddio cyfoedion i fodlu tasgau gall yr athro hybu hunan-effeithiolrwydd disgyblion (Margolis & McCabe, 2005).

Wrth ystyried y camau nesaf, ar gyfer fy nysgu yn y dyfodol fel darpar athro, credaf y bydd angen i mi sicrhau bod damcaniaethau fel theori hunan benderfyniad, theori hunan-effeithiolrwydd a modelau / damcaniaethau pedagogaid yn sail i'm cyflwyno fel athro. Mae'n hanfodol bwysig bod tystiolaeth o'r ffordd yr wyf yn addysgu yn y dyfodol a byddaf yn edrych yn barhaus i ddatblygu fy addysgu trwy ddarllen pellach a chael dealltwriaeth bellach o sut y gall ymchwil effeithio ar fy ymarfer. Yn ogystal, byddaf yn parhau i ddefnyddio model myfyriol Brookfield's (2005) i ddatblygu fy sgiliau addysgu yn barhaus. Er ei bod yn anodd defnyddio'r model hwn i fyfyrar ar gyflenwad eraill, credaf y byddai'r model hwn yn fuddiol gan ei fod yn darparu adlewyrchiad mwy cyfannol ac yn darparu safbwyntiau o amrywiaeth o ffynonellau (Brookfield, 2005).

Casgliad

Cynigir bod datblygiad proffesiynol athrawon yn fwy effeithiol pan fydd athrawon yn myfyrio'n feirniadol ar ddigwyddiadau critigol yn eu haddysgu (Korthagen, 2001). Mae dadansoddiad digwyddiadau beirniadol yn addysgu athrawon am sut maen nhw'n addysgu. Gall hefyd eu cynorthwyo i gwestiynu eu harfer addysgu eu hunain sy'n eu galluogi i ddatblygu'n broffesiynol (Richards & Farrell, 2010). Mae gan y digwyddiad critigol a amlygwyd yn yr aseiniad gysylltiadau uniongyrchol â phob un o bedwar pwrpas Donaldson. O ran y digwyddiad, mae'r theori hunan benderfyniad (Deci & Ryan, 2000) a theori hunan-effeithiolrwydd (Bandura, 1977) yn addawol iawn wrth greu amgylcheddau sy'n gwella disgyblion sy'n drwm eu clyw i fod yn ddysgwyr hyderus, mwy ymgysylltiol a gwella eu lles goddrychol.

Atodiadau

ARSLYWAD / NODIADAU MAES

Cofnod 1

Dyddiad ac amser, grŵp blwyddyn: 22/09/2021, 9 y bore, Dosbarth derbyn
Ble a phryd : Cyd-destun y digwyddiad – pwnc/MDaPh, cyd-destun cyffredinol y dosbarth Digwyddodd y digwyddiad yma yn ystod amser cylch ar carped y dosbarth
Beth ddigwyddodd – disgrifiad manwl (gorau po fwyaf y manylion er mwyn cyfeirio atynt yn ddiweddarach yn eich gwaith) Roedd y disgyblion yn eistedd mewn cylch ar y carped yn barod am amser cylch. Sylweddolais bod un disgybl drwm i glyw yn y ddwy glust. Dechreuodd yr athrawes defnyddio arwyddion wrth ganu a siarad gyda'r disgyblion. Gofynnodd y plant beth oedd yr arwyddion a atebodd yr athrawes taw makaton. Dywedodd y plant bod nhw eisiau dysgu beth oedd makaton ac yna gadawodd yr athrawes i'r plant arwain y dysgu a erbyn diwedd y sesiwn dysgu roedd pob un plentyn wedi gallu dysgu makaton. O ganlyniad i hyn fe cododd hyder y disgybl drwm i glyw llwythi. Trwy'r athrawes yn defnyddio makaton a'r disgyblion yn arwain y dysgu roedd wedi sicrhau bod anghenion y disgybl drwm i glyw ei gwrdd.

Meysydd y gellir eu harchwilio – yr hyn rydych chi’n meddwl allai fod “o dan y bonet” yn y digwyddiadau hyn

hunan-effeithiolrwydd a hunanbenderfyniad ynglun a’r disgybl drwm i glyw

Nodiadau – unrhyw fanylion y gallwch eu nodi (ydy e’n amgylchedd prysur, ydy e ar ôl cinio, oes yna lawer o wrthdynciadau, ydy cyfarwyddiadau’n glir – gorau po fwyaf y gallwch gyfeirio ato)

Amgylchedd eithaf tawel ond 18 o disgyblion yn cymryd rhan, sesiwn cyntaf y bore.

Cyfarwyddiadau o’r athrawes yn glir dros ben, plant i gyd yn ymwybodol o beth oedd yn digwydd a pam oedd e’n digwydd.

Cofnod 2

Dyddiad ac amser, grŵp blwyddyn:

22/09/2021 Blwyddyn 1 & 2, 10:15y.b

Ble a phryd : Cyd-destun y digwyddiad – pwnc/MDaPh, cyd-destun cyffredinol y dosbarth

Yn y dosbarth, disgyblion mewn grwpiau o 5 mewn wahanol ardaloedd.

Beth ddigwyddodd – disgrifiad manwl (gorau po fwyaf y manylion er mwyn cyfeirio atynt yn ddiweddarach yn eich gwaith)

Wrth eistedd mewn grwp o 5 yn gwneud tasg llythrennedd roedd disgybl yn ceiso dweud ‘cyffrous’ ond nid oedd hi’n gallu ynganu y gair ac yn dweud ‘tyffrous’ roedd y disgybl yma yn rhan o’r grwp gwanaf yn y dosbarth ac yn gweld hi’n anodd i dweud y llythyren ‘c’. Gofynnodd yr athrawes 3 waith i hi ail ddweud y gair ‘cyffrous’ ond methodd hi pob tro. Dywedodd yr athrawes bydd hi’n helpu’r disgybl yma i ymarfer yn hwyrach yn y dydd. Roedd y disgybl yma wedi bod bant o ysgol am amser hir achos salwch.

Meysydd y gellir eu harchwilio – yr hyn rydych chi’n meddwl allai fod “o dan y bonet” yn y digwyddiadau hyn

Nodiadau – unrhyw fanylion y gallwch eu nodi (ydy e’n amgylchedd prysur, ydy e ar ôl cinio, oes yna lawer o wrthdynciadau, ydy cyfarwyddiadau’n glir – gorau po

fwyaf y gallwch gyfeirio ato)

Roedd yn amser fishi yn y dosbarth, llawer o swm a pethau'n digwydd, roedd y wers yma yn cymryd lle yn syth ar ol amser egwyl.

Cofnod 3**Dyddiad ac amser, grŵp blwyddyn:**

22/09/2021, blwyddyn 1 & 2 10:00y.b

Ble a phryd : Cyd-destun y digwyddiad – pwnc/MDaPh, cyd-destun cyffredinol y dosbarth

Yn y dosbarth yn syth ar ol amser egwyl pan oedd blociau rhif yn chwarae ar y sgrin i setlo'r disgyblion cyn amser egwyl

Beth ddigwyddodd – disgrifiad manwl (gorau po fwyaf y manylion er mwyn cyfeirio atynt yn ddiweddarach yn eich gwaith)

Cynorthwydd dosbarth yn helpu disgybl ag anghenion ychwanegol (cerebral paulsy) i olchi ei dwylo, clymu ei lasys, helpu ef i ol ei ffrwyth yn annibynnol, ac i ol ei walker er mwyn gallu mynd allan i chwarae. Cwrddodd y cynorthwydd dosbarth angenion sylfaenol y disgybl yma sydd yn galluogi iddo gallu fod yn hapus ac yn iach i ddysgu.

Meysydd y gellir eu harchwilio – yr hyn rydych chi'n meddwl allai fod "o dan y bonet" yn y digwyddiadau hyn

Maslow - hierarchaeth anghenion

theori hunanbenderfyniad a theori hunan effeithiolrwydd

Nodiadau – unrhyw fanylion y gallwch eu nodi (ydy e'n amgylchedd prysur, ydy e ar ôl cinio, oes yna lawer o wrthdynciadau, ydy cyfarwyddiadau'n glir – gorau po fwyaf y gallwch gyfeirio ato)

Roedd y dosbarth yn frysus, digwyddodd y digwyddiad hyn cyn amser egwyl.

Rhestr Gyfeirio

Bandura, A. (1988). Self-regulation of motivation and action through goal systems. In *Cognitive perspectives on emotion and motivation* (pp. 37-61). Springer, Dordrecht.

Bandura, A. (1994). Social cognitive theory and exercise of control over HIV infection. In *Preventing AIDS* (pp. 25-59). Springer, Boston, MA.

Bandura, A., & Adams, N. E. (1977). Analysis of self-efficacy theory of behavioral change. *Cognitive therapy and research*, 1(4), 287-310.

Benner, P. (1984) *From novice to expert: excellence and power in clinical nursing practice* (Reading, MA, Addison-Wesley).

Brookfield, S. (2005). Learning democratic reason: The adult education project of Jürgen Habermas. *Teachers College Record*, 107(6), 1127-1168.

Brookfield, S. D. (2017). *Becoming a critically reflective teacher* (2nd ed.). San Francisco, CA: Jossey Bass.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.

Estyn (2018) Ysgol Pontybreninschool report. Available at: <https://www.estyn.gov.wales/system/files/2020-08/Ysgol%2520Gynradd%2520Gymraeg%2520Pontybrenin%2520en.pdf> (Accessed 3rd October 2021)

Evers, W. J., Brouwers, A., & Tomic, W. (2002). Burnout and self-efficacy: A study on teachers' beliefs when implementing an innovative educational system in the Netherlands. *British Journal of educational psychology*, 72(2), 227-243.

Garberoglio, C. L., Schoffstall, S., Cawthon, S., Bond, M., & Caemmerer, J. M. (2017). The antecedents and outcomes of autonomous behaviors: Modeling the role of autonomy in achieving sustainable employment for deaf young adults. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 29(1), 107–129.

Garberoglio, C. L., Schoffstall, S., Cawthon, S., Bond, M., & Ge, J. (2014). The role of self-beliefs in predicting postschool outcomes for deaf young adults. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 26(6), 667–688.

Gignac, G. E., & Szodorai, E. T. (2016). Effect Size Guidelines for Individual Differences Researchers. In *Personality and Individual Differences*.

Khan, A., Fleva, E., & Qazi, T. (2015). Role of self-esteem and general self-efficacy in teachers' efficacy in primary schools. *Psychology*, 6(01), 117.

Loman, S., Vatland, C., Strickland-Cohen, K., Horner, R., & Walker, H. (2010). *Promoting self-determination: A practice guide*. Kansas City, KS: National Gateway to Self-Determination.

Luckner, J. L., & Sebald, A. M. (2013). Promoting self-determination of students who are deaf or hard of hearing. *American Annals of the Deaf*, 158(3), 377–386.

Luckner, J., & Stewart, J. (2003). Self-assessments and other perceptions of successful adults who are deaf: An initial investigation. *American Annals of the Deaf*, 148(3), 243–250.

Margolis, H., & McCabe, P. P. (2006). Improving self-efficacy and motivation: What to do, what to say. *Intervention in school and clinic*, 41(4), 218-227.

Martinek, D., & Kipman, U. (2016). Self-determination, self-efficacy and self-regulation in school: A longitudinal intervention study with primary school pupils. *Sociology Study*, 6(2), 124-133.

Millen, K., Dorn, B., & Luckner, J. L. (2019). Friendships and self-determination among students who are deaf or hard of hearing. *American Annals of the Deaf*, 163(5), 576–595.

National Deaf Center on Postsecondary Outcomes. (2018). *Root causes of gaps in postsecondary outcomes for deaf individuals*. Washington, DC: Office of Special Education Programs. Retrieved from www.nationaldeafcenter.org

needs in motivation, development, and wellness. Guilford Publications.

Redmond, B. F. (2010). Self-Efficacy Theory: Do I think that I can succeed in my work. *Work Attitudes and Motivation*.

Rogers, A. (1996). *Teaching Adults* (2nd ed.). Buckingham: Open University Press

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). Self-determination theory: Basic psychological

Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 1-11.

Shogren, K. A., Wehmeyer, M. L., Burke, K. M., & Palmer, S. B. (2017). *The self-determination learning model of instruction: Teacher's guide*. Lawrence, KS: Kansas University Center on Developmental Disabilities.

Stone, V. I., Lockett, M., Usiak, D. J., & Arthanat, S. (2010). Beyond Technology Transfer: Quality of Life Impacts from R&D outcomes. In *Assistive Technology Outcomes and Benefits*, 6(1), 87-128.

Sweet, S. N., Fortier, M. S., Strachan, S. M., & Blanchard, C. M. (2012). Testing and integrating self-determination theory and self-efficacy theory in a physical activity context. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 53(4), 319.

Tennant, M. (1997) *Psychology and Adult Learning 2e*, London: Routledge.

Urdan, T., & Pajares, F. (Eds.). (2006). *Self-efficacy beliefs of adolescents*. IAP.

Usher, E. L., & Pajares, F. (2008). Sources of self-efficacy in school: Critical review of the literature and future directions. *Review of educational research*, 78(4), 751-796.

Vince, R (1998) Behind and Beyond Kolb's Learning Cycle, *Journal of Management Education* 22 (3) pp 304-319.

Wehmeyer, M. L., Palmer, S. B., Lee, Y., Williams-Diehm, K., & Shogren, K. (2011). A randomized trial evaluation of the effect of Whose Future Is It Anyway? on self-determination. *Career Development for Exceptional Individuals*, 34(1), 45–56.

Zeichner, K. M. and Liston, D. P. (1996) *Reflective Teaching: An Introduction*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.