

Golygyddol — Rhagweld y “Normal Newydd” Ól-COVID ar gyfer Addysg yng Nghymru

Yr Athro Enlli Thomas, Yr Athro Tom Crick a'r
Athro Gary Beauchamp

Daw'r rhifyn hwn ar adeg arwyddocaol i addysg yng Nghymru. Yn dilyn cyfnod o ddiwygio addysgol ar raddfa fawr — a pharhaus — (Evans, 2022; Llywodraeth Cymru, 2023), mae'r Cwricwlwm i Gymru newydd yn cael ei gyflwyno am y tro cyntaf ar draws y cyfnodau cynradd, a fydd yn ddi-os yn arwain at lawer o fyfyrddodau cychwynnol ynghylch ei lwyddiant (er enghraifft, gweler: Chapman et al., 2023; Roberts, 2023; Jones, 2021; Knight a Crick, 2022; Gatley, 2020). Rydym hefyd wedi gweld camau i ddatblygu, cyflwyno a chyweirio rhaglen dysgu proffesiynol MA Genedlaethol mewn Addysg (Cymru) (Llywodraeth Cymru, 2021), sy'n ceisio cefnogi gweithwyr proffesiynol i lywio'r newidiadau cyflym yn nhirwedd addysgol Cymru. Mae'r fenter gydwethredol hon, sy'n cynnwys saith prifysgol yng Nghymru, yn helpu i ddatblygu'r sylfaen ar gyfer gweithlu addysgu o'r radd flaenaf sy'n meddu ar y sgiliau a'r wybodaeth i lywio a gwerthuso ymarfer proffesiynol, ac i rannu eu gwybodaeth trwy weithgareddau ysgolheigaidd a rhannu ymchwil (gan gynnwys trwy ein cyfres *Ffocws ar Ymarfer*). Rydym hefyd yn dechrau gweld effaith tymor hwy y pandemig COVID-19 ar y system addysg yng Nghymru, ac ar amrywiaeth eang o faterion seicolegol, cymdeithasegol ac addysgol sy'n effeithio ar athrawon, disgyblion a chymuned ehangach yr ysgol (Marchant et al., 2022; Hulme et al., 2023). Mae bwrw golwg gyfannol ar ysgolion fel 'sefydliadau sy'n dysgu' ac fel cymunedau ymarfer yn caniatáu 'llais' cyfunol sy'n gallu helpu i fynd i'r afael â rhai o'r heriau i addysg effeithiol ar wahanol lefelau a sicrhau mynediad cyfartal at addysg i bawb (Harris et al., 2022; Power et al., 2020). Mae hyn yn arbennig o berthnasol yng ngoleuni materion byd-eang fel tarfu economaidd ar raddfa fawr, ymfudo ac effaith yr

hinsawdd, sy'n arwain at heriau newydd o ran integreiddio a dysgu effeithiol. Fwyfwy, mae hyn oll yn cael ei weld o safbwynt polisi rhyngddisgyblaethol Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015, yn ogystal â 17 Nod Datblygu Cynaliadwy y Cenhedloedd Unedig.

Mae'r pedair erthygl yn y rhifyn hwn yn mynd i'r afael ag agweddau amrywiol ar y pryderon ehangach hyn mewn gwahanol ffyrdd. Rydym yn dechrau gydag erthygl gan Knight et al., yn archwilio canfyddiadau ymarferwyr addysg a gofal plentyndod cynnar (ECEC) ynghylch strategaethau effeithiol i liniaru effeithiau niweidiol cau lleoliadau ECEC ar gyfer y rhai dan bump oed yn ystod y pandemig COVID-19 byd-eang. Roedd cam cyntaf yr astudiaeth yn defnyddio astudiaeth Delphi tri cham, gyda phanel o arbenigwyr o fri cenedlaethol a rhyngwladol yn ymateb yn annibynnol i dri chyfle arolygon. Roedd yr arolwg cyntaf yn gofyn am awgrymiadau'r panel arbenigol ynghylch strategaethau, dulliau neu gamau ymarferol posibl y gellid eu mabwysiadu er mwyn mynd i'r afael â rhai o effeithiau niweidiol y pandemig ar blant o dan bum mlwydd oed, neu i liniaru'r effeithiau hynny. Crynhodd yr ail arolwg yr astudiaethau a gyflwynwyd yn yr arolwg cyntaf, a gofynnwyd i'r arbenigwyr raddio'r strategaethau i'w blaenoriaethu yn y sector. Cyflwynodd yr arolwg terfynol restr o'r traean uchaf o strategaethau a fyddai fwyaf effeithiol, yn nhyb yr arbenigwyr, wrth liniaru effeithiau niweidiol y pandemig ar ystod o feysydd datblygu, gan gynnwys gwybyddol, cymdeithasol, emosiynol, iaith a lleferydd, a datblygiad corfforol, fel y nodwyd yn eu hmateb i'r ail arolwg. Ym mhob maes datblygu, gofynnwyd i arbenigwyr raddio pa strategaethau fyddai fwyaf effeithiol wrth fynd i'r afael ag effeithiau niweidiol y pandemig. Yna dadansoddwyd yr ymatebion o ran cryfder consensws ar draws y panel a'r gwasgariad graddio ar gyfer pob strategaeth. Cafodd y rhestr flaenoriaeth o strategaethau, fel y'i cyflwynwyd i'r arbenigwyr yn yr arolwg terfynol, hefyd ei rhannu ymhlith 378 o ymarferwyr ECEC sy'n gweithio yn y sector yng Nghymru ar hyn o bryd, a gofynnwyd iddynt hwythau hefyd raddio effeithiolrwydd canfyddedig pob strategaeth ym mhob un o'r meysydd datblygu. Dadansoddwyd y canlyniadau hyn hefyd ar gyfer lefelau consensws a'r gwasgariad graddio ar draws strategaethau o fewn y sampl.

Yn gyffredinol, mae'r canfyddiadau'n awgrymu bod lefel uwch o wasgariad yn gysylltiedig â gwahanol feysydd datblygu ymhlith y panel arbenigol nag ymhlith sampl yr ymarferwyr cyffredinol. Er nad oedd y panel arbenigol a'r ymarferwyr gan amlaf yn gwahaniaethu o ran safleoedd cymedrig ar gyfer strategaethau unigol, roedd gwahaniaethau

sylweddol ar bedair strategaeth. Yn ddi-ddorol, er bod y mwyafrif o'r ymatebwyr yn amlwg yn ffafrio mynediad cyffredinol at ddarpariaeth, roedd y panel arbenigol yn gryfach eu barn am bwysigrwydd peidio â chau lleoliadau ECEC nag ymarferwyr eraill, gan dynnu sylw at yr angen i gael barn gytbwys ynghylch logisteg ac ymarferoldeb cau a phwysigrwydd profiadau chwarae parhaus o safon uchel i bawb.

Un set gyffredinol o strategaethau a nodwyd gan yr ymarferwyr oedd yr angen i leihau tlodi. Er bod mynd i'r afael â thlodi yn uchel ar unrhyw agenda wleidyddol, nid oes digon o waith ymchwil yn cael ei gynnal i ddeall profiadau gwahanol randdeiliaid sy'n delio â chanlyniadau tlodi. Un grŵp rhanddeiliaid o'r fath yw rhiant-lywodraethwyr ysgol. Gan ddefnyddio dyluniad dulliau cymysg o fath dilyniannol esboniadol, roedd ein hail bapur gan Meredith yn defnyddio data holiadur i fframio data cyfweld dilynol a gyflwynwyd i 10 rhiant-lywodraethwr sy'n gwasanaethu ysgolion cynradd 'Cymunedau yn Gyntaf' yn ne Cymru. Roedd yr astudiaeth yn cynnwys archwilio disgwyliadau rhiant-lywodraethwyr o'r rôl, realiti'r rôl, a'r sgiliau disgwylidig, a'r sgiliau a ddysgwyd, er mwyn cyflawni eu dyletswyddau yn ystod y broses. Er bod y set ddata yn fach, ac yn cynrychioli profiadau rhiant-lywodraethwyr sy'n gwasanaethu cymunedau mewn rhanbarth penodol o Gymru, mae nifer o batrymau diddorol yn dod i'r amlwg a allai daro tant gyda rhanbarthau tebyg mewn manau eraill yng Nghymru, ac yn teilyngu cael eu harchwilio ymhellach fel yr amlinellir yn yr astudiaeth. Yn benodol, er eu bod yn rhiant-lywodraethwyr mewn ysgolion â chanrannau uchel o blant sy'n derbyn prydau ysgol am ddim (mesur amddifadedd dirprwyol sy'n cael ei ddyfyngu'n aml), roedd y sampl o riant-lywodraethwyr yn yr astudiaeth hon ar y cyfan yn cynrychioli unigolion dosbarth canol, cyflogedig a/neu addysgedig. Er bod hyn yn herio cyffredinolrwydd y canfyddiadau i riant-lywodraethwyr eraill mewn cyd-destunau economaidd-gymdeithasol isel, mae'n codi pryderon ynghylch pa mor debygol yw hi y bydd rhieni sy'n ddi-waith/sy'n derbyn budd-daliadau yn enwebu eu hunain neu'n cael eu hethol ar gyfer y rôl, sy'n cwestiynu gallu ysgolion i roi llais cyfartal i bawb. O safbwynt ymchwil, testun pryder arall yw pa mor debygol yw hi y bydd rhai mathau o riant-lywodraethwyr yn cymryd rhan mewn ymchwil annibynnol. Fodd bynnag, ar ben y diffyg cydraddoldeb llais ym maes llywodraethu ysgolion, roedd rhiant-lywodraethwyr yn teimlo'n gyfyngedig i raddau helaeth wrth leisio barn, ac yn profi diffyg ymreolaeth yn eu rôl. Roedd hyn yn golygu nad oedd llawer ohonynt wedi chwarae rhan mewn unrhyw brosesau gwneud

penderfyniadau, gan eu hymbellhau oddi wrth unrhyw atebolrwydd am benderfyniadau cyrff llywodraethu, gan ddibrisio llywodraethu gan randdeiliaid yn sgil hynny. Roedd llawer o'r difaterwch hwn yn sgil uchafiaeth arweinwyr ysgolion, yn enwedig penaethiaid yn rôl y cadeirydd. Mae'r awdur yn dadlau dros raglen ddiwygio strwythurau er mwyn mynd i'r afael â'r pryderon a fynegwyd gan y rhiant-lywodraethwr yn yr astudiaeth.

Mae annog ymgysylltiad cryf rhieni o fewn cymuned o gefnogaeth yn hanfodol er mwyn gwella cyrhaeddiad ysgolion. Wrth wraidd y gymuned hon o gefnogaeth, fodd bynnag, mae'r disgybl. Mae deall dewisiadau, ymddygiadau ac anghenion disgyblion yn hanfodol er mwyn sicrhau mynediad at yr egwyddorion sy'n sail i'r Cwricwlwm i Gymru newydd, ac er mwyn eu diwallu. O ystyried y diwygiadau addysg helaeth sydd wedi bod ar y gweill yng Nghymru, mae bellach yn bwysicach nag erioed i ddeall y ffactorau sy'n hwyluso neu'n rhwystro mwynhad, ymgysylltiad a sgiliau disgyblion. Mae sicrhau mynediad hawdd at hoff bynciau wrth ddewis opsiynau TGAU yn un agwedd ar yr her hon. Yn ein trydedd erthygl, mae Jones yn ymchwilio i'r ffactorau sy'n dylanwadu ar ddisgyblion wrth wneud eu dewisiadau pwnc, yn enwedig o ran dewis Iaith Dramor Fodern. Wedi'i fframio gan agenda *Dyfodol Byd-eang* Llywodraeth Cymru, y dull amlieithog a lluosieithog sy'n cael ei argymhell trwy'r Cwricwlwm i Gymru, a'r angen brys i gynyddu nifer y disgyblion sy'n astudio Iaithoedd Tramor Modern ac ennill cymwysterau statudol yn yr iaithoedd hynny, mae'r papur yn archwilio'r heriau presennol o ran y niferoedd sy'n dewis Iaithoedd Tramor Modern ymhlith disgyblion ysgolion uwchradd ledled Cymru. Gan ddefnyddio methodoleg holiadur ar-lein, gofynnodd Jones am farn 860 o ddisgyblion ar draws 10 ysgol uwchradd (gan gynnwys ysgolion cyfrwng Cymraeg, ysgolion cyfrwng Cymraeg penodedig, dwyieithog, ysgolion cyfrwng Saesneg, gwledig, trefol, uwchradd bach a mawr ac ysgolion pob oed) i bum cwestiwn, gan archwilio'r cysyniadau canlynol: cyd-destun iaith cartref disgyblion er mwyn archwilio patrymau yn ymwneud â dewis Iaithoedd Tramor Modern a phrofiadau iaith y cartref; a oeddent yn dewis astudio Iaith Dramor Fodern fel rhan o'u dewisiadau TGAU; y rhesymau dros ddewis Iaith Dramor Fodern ai peidio; ac a oeddent yn teimlo y byddai Iaith Dramor Fodern yn ddefnyddiol iddynt yn y dyfodol. Daeth dau brif ffactor i'r amlwg fel rhwystrau posibl sy'n teilyngu archwiliad — y canfyddiad fod Iaithoedd Tramor Modern fel pynciau yn anodd, a'r cyfyngiadau sy'n gynhenid mewn rhestrau dewis. Mae'r rhain yn gofyn

am ddull systemig, yn genedlaethol o ran lleihau'r canfyddiad fod dysgu ieithoedd yn anodd, ac yn sefydliadol, o ran sicrhau nad yw Ieithoedd Tramor Modern yn cael eu gosod yn erbyn pynciau poblogaidd eraill, gan gyfyngu ar y tebygolrwydd o'u dewis.

Un canfyddiad nodedig ym mhapur Jones oedd y ffaith mai dim ond 18% o'r disgyblion a ddewisodd astudio Iaith Dramor Fodern ar lefel TGAU, ond bod 59% yn teimlo bod Iaith Dramor Fodern yn bwysig ar gyfer y dyfodol. Mae pwysigrwydd ieithoedd a galluoedd amlicithog a lluosieithog wedi dod yn bwysicach nag erioed wrth i'r byd ddod yn fwyfwy hygyrch. Mae cyd-ddealladwyedd yn allweddol i les cymdeithasol ac economaidd, ac mae sicrhau mynediad teg at wasanaethau i bawb yn gofyn am sicrhau lefelau penodol o hyfedredd mewn ieithoedd penodol. Mae ein papur olaf gan Agbaso a Roberts yn canolbwyntio ar un grŵp penodol o unigolion y mae dysgu Saesneg yn elfen bwysig o integreiddio a chydlyniant cymunedol ac yn amod dinasyddiaeth, sef mudwyr dan orfod i Gymru. Fodd bynnag, nid yw mudwyr dan orfod sy'n dod yn ddysgwyr Saesneg i Siaradwyr Ieithoedd Eraill (ESOL) yr un fath â dysgwyr ESOL cyffredin. Nid yn unig y mae mudwyr dan orfod yn cael y dasg o ddysgu iaith newydd; maen nhw'n dysgu iaith newydd tra'n ymdopi â thrawma seicolegol eu hamgylchiadau. Mae natur amrywiol ac unigryw mudwyr dan orfod yn eu gwneud yn grŵp cymhleth o ddysgwyr ESOL. Mae archwilio'r ffactorau sy'n rhwystro eu cynnydd mewn Saesneg, ac i ba raddau y gallai gweithredu strategaethau amrywiol yn yr ystafell ddsbarth dysgu ESOL liniaru rhai o'r ffactorau hyn, fynd yn bell i gefnogi cynnydd yn y maes hwn. Gan ddefnyddio cyfweiliadau lled-strwythuredig (pedwar cyfranogwr) ac arolwg (62 o gyfranogwyr) casglodd yr awduron farn athrawon ESOL ar arferion sy'n seiliedig ar drawma er mwyn nodi'r hyn y mae athrawon yn ei wybod am weithio gyda mudwyr dan orfod, yr hyn y credant yw eu rôl wrth weithio gyda mudwyr dan orfod, a sut i ddefnyddio egwyddorion Model Noddfa Bloom (1995) fel sail ar gyfer model addysgu trawma-ymatebol. Dangosodd canfyddiadau'r astudiaeth yn eithaf clir pa mor amlwg oedd trawma yn ystafelloedd dosbarth ESOL, er bod y rhan fwyaf o athrawon ESOL wedi nodi rhywfaint o anhawster wrth adnabod arwyddion o drawma a'i effaith ar y dysgwyr. Mae'r awduron yn dadlau dros yr angen i sicrhau mwy o ymwybyddiaeth o effeithiau trawma ar ymddygiadau unigolion. Serch hynny, dangosodd llawer o athrawon ESOL arferion da sy'n seiliedig ar egwyddorion y Model Noddfa, er bod yr awduron yn dod i'r casgliad bod angen gwneud

mwy i gynyddu dealltwriaeth athrawon (a dysgwyr) o lythrennedd emosïynol fel y mae'n berthnasol i'r grŵp penodol hwn o ddysgwyr.

Gyda'i gilydd, mae'r papurau hyn yn darparu dirnadaeth gyfoethog ar draws gwahanol sectorau (ECEC, ysgolion cynradd, ysgolion uwchradd, addysg oedolion), poblogaethau (ymarferwyr ECEC, rhiant-lywodraethwyr, disgyblion ac athrawon ESOL) a materion (addysgeg, llywodraethu ysgolion, tlodi, hwyluso mynediad at y cwricwlwm Ieithoedd Tramor Modern, lliniaru trawma yn yr ystafell ddsbarth dysgu iaith i oedolion), gan dystio i'r cyfoeth o ymchwil sydd ar y gweill yng Nghymru ar hyn o bryd. Gobeithio y gwnewch chi fwynhau'r papurau yn y gyfrol gyfredol. Wrth gloi, byddai'n ddiofal ar ein rhan i fethu â chydnabod effaith drafferthus deallusrwydd artifisial (AI) sy'n dod i'r amlwg mewn addysg (Luckin et al., 2016), ac yn enwedig adnoddau AI cynhyrchiol fel ChatGPT (Dwivedi et al., 2023). Gydag amlygrwydd cynyddol cymhwysedd digidol a chyfrifiadureg yn y Cwricwlwm i Gymru newydd (Crick, 2021), byddem yn croesawu cyflwyniadau yn y maes hwn — yn ogystal â chyflwyniadau ar feysydd ymchwil addysgol eraill — i'r ffrwd academiaidd ac i ffrwd yr ymarferwyr ar gyfer rhifynnau yn y dyfodol, o Gymru ac yn rhyngwladol. Fel arfer, cysylltwch â golygyddion *Cylchgrawn Addysg Cymru* os hoffech drafod eich gwaith, cyflwyno i Jneway (ein system gyflwyno ar-lein) yn Gymraeg neu Saesneg, ein proses adolygu dwbl-ddall gan gymheiriaid, neu sut i gyhoeddi'ch gwaith.

Cyfeiriadau

- Chapman, S., Ellis, R., Beauchamp, G., Sheriff, L., Stacey, D., Waters-Davies, J., Lewis, A., Jones, C., Griffiths, M., Chapman, S., Wallis, R., Sheen, E., Crick, T., Lewis, H., French, G. ac Atherton, S. (2023). "My picture is not in Wales": Pupils' Perceptions of *Cynefin* (Belonging) in Primary School Curriculum Development in Wales. *Education 3-13*. <https://doi.org/10.1080/03004279.2023.2229861>
- Crick, T. (2021). An Overview of the New Science & Technology Curriculum for Wales. Yn: Proceedings of 26th Annual Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education (ITiCSE'21). ACM. <https://doi.org/10.1145/3456565.3460052>
- Dwivedi, Y.K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E.L., Jeyaraj, A., Kar, A.K., Baabdullah, A.M., Koohang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., Albashrawi, M.A., Al-Busaidi, A.S., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basu, S., Bose, I., Brooks, L., Buhalis, D., Carter, L., Chowdhury, S., Crick, T., Cunningham, S.W., Davies, G.H.,

- Davison, R.M., Dé, R., Dennehy, D., Duan, Y., Dubey, R., Dwivedi, R., Edwards, J.S., Flavián, C., Gauld, R., Grover, V., Hu, M.-C., Janssen, M., Jones, P., Junglas, I., Khorana, S., Kraus, S., Larsen, K.R., Latreille, P., Laumer, S., Malik, F.T., Mardani, A., Mariani, M., Mithas, S., Mogaji, E., Nord, J.H., O'Connor, S., Okumus, F., Pagani, M., Pandey, N., Papagiannidis, S., Pappas, I.O., Pathak, N., Pries-Heje, J., Raman, R., Rana, N.P., Rehm, S.-V., Ribeiro-Navarrete, S., Richter, A., Rowe, F., Sarker, S., Stahl, B.C., Tiwari, M.K., van der Aalst, W., Venkatesh, V., Viglia, G., Wade, M., Walton, P., Wirtz, J., Wright, R. (2023). "So what if ChatGPT wrote it?" Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*. 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Evans, G. (2022). Back to the future? Reflections on three phases of education policy reform in Wales and their implications for teachers. *Journal of Educational Change*. 23, 371–396. <https://doi.org/10.1007/s10833-021-09422-6>
- Gatley, J. (2020). Can the New Welsh Curriculum achieve its purposes? *The Curriculum Journal*, 31(2), 202-214. <https://doi.org/10.1002/curj.26>
- Harris, A., Elder, Z., Jones, M.S. a Cooze, A. (2022). Ysgolion fel Sefydliadau sy'n Dysgu yng Nghymru: Archwilio'r Dystiolaeth. *Cylchgrawn Addysg Cymru*, 24(1). <https://doi.org/10.16922/wje.24.1.3>
- Hulme, M., Beauchamp, G., Clarke, L. a Hamilton, L. (2023). Collaboration in Times of Crisis: Leading UK Schools in the Early Stages of a Pandemic. *Leadership and Policy in Schools*, 22(1), 161-180. <https://doi.org/10.1080/15700763.2021.1917623>
- Jones, D. (2021). "Dyfodol Llwyddiannus" i'n "Dyfodol Byd-eang?" – Goblygiadau Cwricwlwm 2022 ar addysgu a dysgu ieithoedd rhyngwladol. *Cylchgrawn Addysg Cymru*, 23(1). <https://doi.org/10.16922/wje.23.1.5>
- Knight, C., a Crick, T. (2022). Inclusive Education in Wales: Interpreting Discourses of Values and Practice Using Critical Policy Analysis. *ECNU Review of Education*, 5(2), 258–283. <https://doi.org/10.1177/20965311211039858>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., a Forcier, L.B. (2016). *Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education*. Pearson Education, Llundain.
- Llywodraeth Cymru (2021). MA (Gradd Meistr) Cenedlaethol mewn Addysg (Cymru).Argaelyn:<https://hwb.gov.wales/dysgu-proffesiynol/dysgu-proffesiynol-gydol-gyrfa/ma-gradd-meistr-cenedlaethol-mewn-addysg-cymru/> (cyrchwyd 18.07.23)
- Llywodraeth Cymru (2023). Cenhadaeth ein cenedl: safonau a dyheadau uchel i bawb. Ar gael yn: <https://www.llyw.cymru/cenhadaeth-ein-cenedl-safonau-dyheadau-uchel-i-bawb-html> (cyrchwyd 18.07.23)
- Marchant, E., Griffiths, L., Crick, T., Fry, R., Hollinghurst, J., James, M., Cowley, L., Abbasizanjani, H., Thompson, D., Torabi, F., Kennedy, J., Akbari, A., Gravenor, M., Lyons, R., a Brophy, S. (2022). COVID-19 mitigation measures in primary schools and association with infection and school staff wellbeing: an

- observational survey linked with routine data in Wales, UK. *PLOS ONE*, 17(2), e0264023. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264023>
- Power, S., Newton, N., & Taylor, C. (2020). 'Successful futures' for all in Wales? The challenges of curriculum reform for addressing educational inequalities. *The Curriculum Journal*, 31(2), 317-333. <https://doi.org/10.1002/curj.39>
- Roberts, A. L., (2023). Archwilio Lluniad Disgyrsiol Hunaniaeth Genedlaethol trwy Greu'r Cwricwlwm i Gymru Newydd. *Cylchgrawn Addysg Cymru*, 25(1). <https://doi.org/10.16922/wje.25.1.3>