



Llywodraeth Cymru
Welsh Government

www.cymru.gov.uk

Cymhwyso Technegau Ymchwil Gweithredol i Wella Gwasanaeth - Teledermatoleg

Crynodeb Ymchwil

Ymchwil Gymdeithasol

Rhif: 10/2014

1. Roedd y prosiect arddangos teledermatoleg yn un o'r rhai a ariannwyd o dan Raglen Llywodraeth Cymru i Wneud y Defnydd Gorau o Ddata Presennol. Cynhaliwyd y prosiect arddangos rhwng 2011 a 2013, ac roedd yn ymwneud ag astudio cleifion teledermatoleg a oedd yn mynd i glinigau ym Mwrdd Iechyd Lleol Hywel Dda rhwng 2010 a 2012.
2. Mae teledermatoleg yn un o is-elfennau telefeddygaeth, ac mae'n golygu defnyddio technoleg er mwyn helpu i ddarparu gofal iechyd o bell. Mae iddi ddwy ffurf: gyda chefnogaeth nyrs arbenigol, gall cleifion weld ymgynghorydd trwy fideogynhadledd mewn clinic lleol yn lle teithio i apwyntiad claf allanol, neu gall ymgynghorwyr wneud diagnosis o gyflyrau dermatolegol o bell gan

ddefnyddio delweddau digidol. Gelwir yr ail ddull yn "storio ac anfon ymlaen".

Nodau

3. Defnyddio enghreifftiau i ddangos y cyfraniad y gall Ymchwil Weithredol ei wneud at y sylfaen dystiolaeth a chynnwys swyddogion Llywodraeth Cymru mewn materion optimeiddio gwasanaeth e.e. defnyddio dulliau modelu cyfrifiadurol i efelychu gwasanaethau er mwyn creu senarios "beth os".
4. Cefnogi gwaith y Grŵp Gweithredu Iechyd Gwledig a oedd am weld y defnydd o Delefeddygaeth yn cael ei gynyddu i'r eithaf ledled Cymru wledig a thu hwnt.
5. Nodi gwelliannau mewn gwasanaethau ac arbedion effeithlonrwydd y gellid eu cyflawni trwy drin cleifion dermatoleg gan ddefnyddio teledermatoleg:
 - a. Er mwyn penderfynu a yw clinigau "storio ac anfon ymlaen" yn caniatáu i gleifion gael diagnosis a thriniaeth mewn ffrâm amser byrrach.

Dadansoddi ar gyfer Polisi



- b. I archwilio i ba raddau y gellir lleihau pellter teithio claf, yn ogystal â'r gost a'r amser cysylltiedig.
- c. I benderfynu beth fyddai'n digwydd pe gallai'r dermatolegydd ymgynghorol leihau'r oedi presennol yn y system deledermatoleg trwy edrych ar yr atgyfeiriadau electronig yn gyflymach.

Methodoleg

6. Darparwyd y data dienw a ddefnyddiwyd yn y prosiect arddangos hwn gan Reolwr Telefeddygaeth Bwrdd Iechyd Lleol Hywel Dda, ac mae'n ymwneud â 143 o gleifion "storio ac anfon ymlaen" a aeth i glinigau yn Aberaeron, Aberystwyth a'r Borth rhwng 7 Ebrill 2010 a 9 Mai 2012.
7. Un o amcanion y prosiect teledermatoleg oedd amcangyfrif y gostyngiad mewn amser a phellter teithio a gyflawnwyd gan y 143 o gleifion a aeth i glinigau "storio ac anfon ymlaen" o gymharu â mynd i apwyntiad claf allanol yn yr ysbyty. Defnyddiwyd cod post rhannol i amcangyfrif pellter teithio cleifion i'r clinig teledermatoleg ac i'r adran cleifion allanol berthnasol. Roedd y dadansoddiad o bellter ac amser teithio cleifion yn tybio bod y claf yn defnyddio cludiant preifat yn hytrach na chludiant cyhoeddus neu gludiant cleifion.
8. Datblygwyd efelychiadau cyfrifiadurol i gynrychioli 'llwybr' triniaeth y claf gan ddefnyddio teledermatoleg a'r dull clinig cleifion allanol. Defnyddiodd yr efelychiadau ddata ar gyfer 123 o gleifion a aeth i glinigau Aberaeron ac Aberystwyth, gan fod Clinig y Borth yn newydd a'r prosesau heb eu sefydlu'n gadarn. Datblygwyd y modelau efelychu gyda chyfraniad gan dîm amlddisgyblaethol – y clinigwyr a oedd yn uniongyrchol gysylltiedig â'r astudiaeth, ymchwilyr academiaidd, a swyddogion polisi a dadansoddwyr yn Llywodraeth Cymru.
9. Cynhaliwyd dadansoddiad o'r gost i gymharu teledermatoleg â'r dull cleifion allanol. Roedd y dadansoddiad o'r gost wedi'i seilio ar gostau staff a chostau teithio cleifion (gan gynnwys tanwydd, allyriadau carbon a chostau gweithredu nad ydynt yn ymwneud â thanwydd) ar gyfer pob dull, yn ogystal â chost yr offer camera a ddefnyddiwyd yn y clinigau "storio ac anfon ymlaen".
10. Roedd y dadansoddiad o'r gost yn ystyried y costau uniongyrchol ac anuniongyrchol a oedd yn gysylltiedig â theithio i bob clinig. Amcangyfrifwyd gwerth amser teithio claf gan ddefnyddio ffigurau o'r Adran Drafnidiaeth. Gan nad oedd gwybodaeth ar gael am statws cyflogaeth y cleifion, defnyddiodd y prosiect ffigurau a oedd yn tybio nad oedd y cleifion yn gweithio. Nid oedd y

dadansoddiad o'r gost yn cynnwys unrhyw gost a oedd yn gysylltiedig â chludiant cleifion gan nad oedd gwybodaeth ar gael am gyfran y cleifion a oedd yn ei ddefnyddio.

Canfyddiadau Allweddol

11. Dangosodd y prosiect y gellir cael gwerth ychwanegol sylweddol trwy ddefnyddio data sydd eisoes wedi'i gasglu fel rhan o ddarparu gwasanaeth i gyfrannu at ymchwil ychwanegol. Dysgwyd gwersi am weithio gydag ymarferwyr ac am y data sydd ar gael a'i ansawdd.
12. Dangosodd yr astudiaeth fod manteision posibl yn gysylltiedig â defnyddio telefeddygaeth, yn enwedig ar gyfer cleifion mewn cymunedau gwledig.
13. Dangosodd yr astudiaeth, ym mhob un o'r clinigau "storio ac anfon ymlaen", fod cleifion yn teithio pellter byrrach petaent yn mynd i'w clinig lleol na'r ysbyty:
 - Roedd y 102 o gleifion a aeth i Glinig Aberystwyth wedi arbed pellter cyfunol o 7,500 o filltiroedd ac amser teithio cyfunol o 178 o oriau.
 - Roedd y 21 claf a deithiodd i Glinig Aberaeron wedi arbed pellter cyfunol o 849 o filltiroedd ac amser teithio cyfunol o 22 awr.
14. Dangosodd y dadansoddiad o bellter teithio cleifion fod y 19 o gleifion a gafodd apwyntiad trwy fideogynhadledd yn Ysbyty Bronglais yn hytrach na mynd i apwyntiad claf allanol yn Ysbyty Glangwili, wedi lleihau eu pellter teithio cyfunol gan bron i 1,400 o filltiroedd.
15. Mae canlyniadau'r model efelychu yn dangos, gan ddefnyddio teledermatoleg, fod pob un o'r 123 o gleifion "storio ac anfon ymlaen" wedi mynd trwy'r system mewn amser cyfartalog o 92 o ddiwrnodau. Gan ddefnyddio'r llwybr cleifion allanol, roedd 98 o gleifion wedi cwblhau eu taith trwy'r system ar ôl 600 o ddiwrnodau, gydag amser cyfartalog o 208 o ddiwrnodau.
16. Roedd yr amser a dreuliodd cleifion yn y system yn y model efelychu cleifion allanol yn dibynnu'n drwm ar yr amseroedd aros a oedd yn gysylltiedig â'r system apwyntiadau ysbyty, yn enwedig ar gyfer cleifion arferol. Pan
 - Roedd yr 20 claf a aeth i Glinig y Borth wedi arbed ychydig dros 1,400 o filltiroedd a 32 awr o deithio.
 - Dangosodd y dadansoddiad o amser gyrru'r 143 o gleifion "storio ac anfon ymlaen" fod claf yn arbed 75 o filltiroedd, ar gyfartaledd, trwy fynd i glinig "storio ac anfon ymlaen" lleol yn hytrach nag apwyntiad claf allanol.

- leihawyd yr amser aros i 21 diwrnod, cynyddodd nifer y cleifion a gwblhaodd eu taith drwy'r system cleifion allanol i niferoedd tebyg i'r rhai hynny a gafwyd wrth ddefnyddio teledermatoleg.
17. Yn yr astudiaeth hon, roedd y gost i'r Bwrdd Iechyd o ran amser staff yn uwch yn y gwasanaeth 'storio ac anfon ymlaen' teledermatoleg oherwydd bod angen nyrs ddermatoleg arbenigol yn ogystal â dermatolegydd ymgynghorol. Roedd cost offer camera hefyd yn lleihau cost-effeithiolrwydd ymddangosiadol teledermatoleg, ond bydd y gost fesul claf yn lleihau dros amser. Yn ogystal, roedd canlyniad y dadansoddiad o'r gost yn dibynnu'n drwm ar yr amcangyfrif o werth amser teithio'r claf. Gan ddefnyddio amcangyfrif yr Adran Drafnidiaeth o £4 yr awr ar gyfer unigolyn nad yw'n gweithio, mae'r dull cleifion allanol yn ymddangos yn fwy cost-effeithiol; gan ddefnyddio'r amcangyfrif o £28 yr awr ar gyfer unigolyn sy'n gweithio, mae teledermatoleg yn fwy cost-effeithiol. Mewn gwirionedd, bydd gwir werth amser teithio claf rhwng y ddau werth hyn. Ar gyfer pobl sy'n gweithio yn ardal Bwrdd Iechyd Lleol Hywel Dda, byddai teledermatoleg yn darparu modd mwy cost-effeithiol o dderbyn triniaeth na'r system cleifion allanol.
18. Yn gyffredinol, mae'r prosiect wedi dangos bod teledermatoleg trwy glinigau 'storio ac anfon ymlaen' yn gallu cynnig gwelliannau o gymharu â'r model cleifion allanol, yn enwedig mewn ardaloedd gwledig, gan ei bod yn cynnig y canlynol i gleifion:
- Llai o amser a phellter teithio, ac felly llai o gost. Gallai lleihau pellter teithio cleifion fod o fudd i'r amgylchedd, gan felly gefnogi amcanion Datblygu Cynaliadwy Llywodraeth Cymru;
 - Llai o amser aros ar gyfer apwyntiad; a
 - Llai o amser yn y system.
19. Gall modelau efelychu ddarparu rhith-gynrychioliad defnyddiol o system er mwyn cymharu effeithiau gwahanol ddewisiadau ar gyfer darparu gwasanaeth. Gellir eu defnyddio i ateb cwestiynau "beth os" hefyd, fel "beth fyddai'n digwydd i amseroedd aros pe byddai telefeddygaeth yn cael ei defnyddio'n ehangach?"
20. Cyflwynwyd y modelau efelychu yng nghyfarfod y Grŵp Gweithredu Iechyd Gwledig (2012); awgrymodd yr adborth o'r digwyddiad fod natur weledol y modelau efelychu yn helpu i ennyn diddordeb y gynulleidfa, a oedd yn cynnwys clinigwyr a llunwyr polisi.

Y Camau Nesaf

21. Pe byddai adnoddau ychwanegol yn dod ar gael, gallai'r model efelychu gael ei wella i gynnwys data manylach e.e. union ddyddiadau ymweliadau â meddygon teulu ac atgyfeiriadau electronig. Gallai ymchwil bellach archwilio pa un a oedd cleifion yn teithio o'u cartrefi neu eu lleoliad gwaith, ynghyd â'u dull teithio.
22. Mae trafodaethau pellach â dermatolegwyr ymgynghorol wedi dangos y gallai clinigau teledermatoleg fod o fudd i gleifion dermatoleg eraill ledled Cymru. Gallai'r technegau a ddefnyddiwyd yn yr astudiaeth hon gael eu cymhwyso i glinigau teledermatoleg eraill mewn byrddau iechyd lleol eraill i ddangos sut mae gwasanaethau'n amrywio ar draws Cymru, ac i roi darlun mwy eglur o sut y gellir cynyddu'r defnydd o deledermatoleg i'r eithaf ledled Cymru.
23. Dylid nodi bod llwyddiant unrhyw estyniad i wasanaeth i gynnwys teledermatoleg, a nifer y bobl sy'n defnyddio'r gwasanaeth hwnnw, yn dibynnu ar lefel y buddsoddiad (personél, offer) a sut y caiff ei integreiddio â gwasanaethau gofal sylfaenol ac eilaidd presennol.
24. Bydd yr heriau a ddaeth i'r amlwg yn ystod y broses arddangos, a manteision

defnyddio dulliau ymchwil weithredol i gyfrannu at optimeiddio gwasanaethau, yn cael eu harchwilio'n fanylach mewn adroddiad Gwersi a Ddysgwyd sydd i ddilyn.

Barn ymchwilwyr a fynegir yn yr adroddiad hwn ac nid o reidrwydd barn Llywodraeth Cymru

Awduron:

Dr Tracey England
Cymrawd Ymchwil, Llywodraeth Cymru
Ymchwilydd Cyswllt, Prifysgol Caerdydd a
Modelwr Mathemategol, Uned Modelu, ABCi

Sarah Lowe

Gwasanaethau Gwybodaeth a Dadansoddi,
Llywodraeth Cymru

Cyswllt:

Sarah Lowe
Ffôn: 029 2082 6229
Ebst: sarah.lowe@cymru.gsi.gov.uk

ISBN: 978-1-4734-0911-8

© Hawlfraint y Goron 2014