

行政院國家科學委員會補助
大專學生參與專題研究計畫研究成果報告

* ***** *
* 計 畫 *
* : 偏遠地區醫療院所遠距醫療需求研究 *
* 名 稱 *
* ***** *

執行計畫學生：黃毓芬
學生計畫編號：NSC 100-2815-C-041-011-H
研究期間：100 年 07 月 01 日至 101 年 02 月 28 日止，計 8 個月
指導教授：吳世望

處理方式：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2 年後可公開查詢

執行單位：嘉南藥理科技大學醫務管理系

中華民國 101 年 03 月 31 日

偏遠地區醫療院所遠距醫療需求研究

摘要

背景與目的：台灣醫療人力資源分配不均一直是難以克服的問題。在全民健保實施後，再加上偏遠地區的醫療資源不足等問題更增加了偏遠地區醫護人員的工作難度。因此，本研究將深入探討各偏遠地區醫療機構與衛生所遠距醫療利用調查，並分析遠距醫療對偏遠地區的主要助益與實施上遇到之問題。

研究方法：本研究方法是採用結構式問卷，針對內政部所定義之全台灣屬偏遠地區內之 225 所醫療院所與衛生所進行問卷調查。本問卷有效樣本數為 46 份，有效問卷回收率為 20.4%。以描述性統計及 ANOVA 等方法進行資料分析。

研究結果：醫療負責人性別對「現今遠距醫療所提供資源是否充足」之看法有顯著差異；性別及教育程度不同其對「使用遠距醫療的意願」亦有顯著差異；服務年資長短對「認為遠距醫療使用頻率會隨就醫病患的數量而改變」有顯著差異；是否有使用過遠距醫療對「我對於遠距醫療項目非常了解」、「就診病患對於遠距醫療接受度非常高」及「我認為遠距醫療為未來醫療發展趨勢而使用遠距醫療」之態度有顯著差異。

結論與建議：目前偏遠地區在就醫方面的主要原因為交通不便而導致就醫困難，建議偏遠地區可與鄰近且資源充足的醫療院所合作，並且利用網路等工具進行遠距教學，以提高醫療利用率。醫師在使用過遠距醫療之後，其使用意願也會增加，建議可補助遠距醫療設施，應能增加遠距醫療推行成效，也對病人照護及時性與品質能夠提升。

關鍵字：遠距醫療、偏遠地區、醫療利用

壹、前言

第一節、研究背景與研究動機

隨著科技發展日益進步，資訊通信科技與醫療配合，進而使之提升醫療品質。遠距醫療尚未問世前，偏遠地區醫療效用因交通不便等因素所限制，行政院衛生署自民國八十四年開始試辦「遠距醫療計畫」，內容包括了醫學中心與偏遠醫療單位之間的遠距醫療，八十六年度起將台灣整個離島部分納入遠距醫療會診的先導系統計畫之內。依內政部資料統計顯示，全台灣共計65鄉鎮為偏遠地區，定義為人口密度低於全國平均人口密度五分之一之鄉（鎮、市），或距離直轄市、縣（市）政府所在地七·五公里以上之離島，而這些偏遠地區的遠距醫療是否能充分利用，正是目前社會所關注的問題，以阿里山地區來講，根據資料指出，民國八十八年起衛生署與聖馬爾定醫院合作來提供阿里山地區的醫療服務，而聖馬爾定醫院執行了一項非常成功的醫療計畫，其中有一項則是針對偏遠地區的病患資料利用遠距醫療的方式將其傳送至院本部的資訊系統連結，使病患能夠在最短的時間內得到一連串且完整的照護，由此可知遠距醫療對偏遠民眾的重要性(譚秀芬 曾鴻富 蕭世槐，2002)。本研究即進行遠距醫療利用現況分析，並提供給相關單位作為參考。

第二節、研究目的

1. 了解偏遠地區醫療院所(含衛生所)遠距醫療利用情形，並對遠距醫療未來經營方式提出建議。
2. 了解醫療院所(含衛生所)對遠距醫療之真正需求與所抱持態度。
3. 了解偏遠地區人口特性對遠距醫療需求之影響。

貳、文獻探討

第一節、何謂遠距醫療？

遠距醫療是藉助無時空限制的通信與資訊科技整合文字、數據、圖形、影像、音訊、視訊等各種資料形式，來處理並傳送病患的基本資料、檢查報告、心電圖、各種醫學造影、心音、呼吸聲及會診，來交換相隔兩地之病患的醫療臨床資料及專家意見，以克服空間及時間的障礙。

除此之外遠距醫療亦可應用於「遠距會診」、遠距教學、戶內應救等許多方面。「遠距會診」是對於偏遠地區缺乏專業醫療資訊的最佳利器，藉由此系統的視訊會診設備清晰的來為兩地醫師針對病人的病情來做意見上的交換，達到即時對偏遠地區病患做最快速的病情處置，除此之外此系統亦幫助偏遠地區醫師減輕不少心理壓力。

「遠距教學」對於偏遠地區需要長時間的到達所指定醫院受教育的醫護人員是一項新的突破，藉由網路視訊來為偏遠地區醫護人員提供繼續教育的服務，目前眾多醫學會亦同意此作法並且同意已予教育學分，由此可知遠距醫療的可行性非常的高。

「戶內應救」利用簡單的通訊設備來為立即需要急救或是需要立即處理狀況做及時的連線，將這些資訊借由網際網路傳送至區域醫療網的「緊急醫療救護中心」來達到緊急救護的效果。(黃子儀，2002)

第二節、遠距醫療使用現況

現行台灣遠距醫療的發展根據行政院衛生署的資料解釋計畫初期由台大醫院連結金山衛生所、成大醫院連結省立澎湖醫院、台北榮總連

結金門花崗石醫院，以及三軍總醫院連結馬祖等四個先導實驗計畫，當初所設定的目標在於共同建立（一）遠距電子會診、（二）醫療視訊會議、（三）電子佈告查詢系統、（四）病歷、影像傳輸等，整合四家醫學中心的豐富醫療資源，協助偏遠地區醫院。花蓮慈濟醫院自90年起加入NII計畫（衛生署，2002）。

依據各醫學中心所提供的遠距醫療成果報告顯示，台大醫院自實施遠距醫療7年來，每年均有特定的遠距醫療規劃，第一年台大醫院與第一間連線醫院金山鄉衛生所利用遠距醫療進行重症病患及時會診及病情追蹤以及支援臨床教育訓練，另外還規劃四項門診照會其中包括了家庭醫學門診、超音波檢查、慢性病追蹤門診、X光判讀。第二年更利用網際網路的發達提供了網際網路臨床資料庫檢索和醫學資訊查詢服務，對於金山鄉衛生所需要查詢專業知識的醫師受益良多，除此之外台大醫院亦試辦專科遠距醫療其中包括了家醫科、皮膚科、外科、放射線科、復健科及婦產科，隔年在專科治療科目當中已加入了牙科，而五、六年台大醫院當年主要的遠距醫療目的為加強兩地的醫護人員教育以及知識的交流並且統合院際間的資料，第七年目標則是研究HL7與DICOM、災區遠距醫療服務、Java-based DICOM 瀏覽介面提供、遠距非及時牙科會診、web-based電子轉診系統。七年來的個案總數總計2009件，根據調查其中的遠距醫療案件以讀X光片居多其次為復健科，根據資料顯示七年來持續服務的科別包括教學科、復健科、皮膚科、婦產科及X光片，家醫科則在第一年254例之後停止服務（李源德，2002）。

根據行政院衛生署的資料顯示，從民國84年遠距醫療從當時的台大醫院與金山鄉的連線、台北榮總與國軍金門醫院、成大醫院與澎湖醫院的三項連線至民國九十三年之中加入了三軍總醫院、慈濟醫院的遠距

連線已有 27 項連線，由此可知國內的遠距醫療 9 年來已有明顯的進步，但是在民國 94 年所調查的其他醫院遠距醫療上線使用家數只有 3.8% 對於其中包含的偏遠地區衛生所利用遠距醫療可說是少之又少，下節將介紹衛生所目前業務現況。

第三節、衛生所業務現況

衛生所在台灣為社區醫療網中的最基點，自行政院在民國29年制定公佈「縣各級衛生組織大綱」，其意義為在各縣市設置衛生所為目的，自民國35年先行創設30所，至96年底衛生所已達372所，在這六十幾年來衛生所始終站在為人民健康把關為著想的第一前線，其醫療業務包括門診醫療、婦幼衛生、家庭計畫、中老年疾病防治、學校衛生、衛生教育、食品衛生、預防接種、傳染病防治、營業衛生及藥事管理等業務。

衛生所內的人力業務為護理業務(護理長、護士長、護理師、護士、公共衛生護士、助產士、保健員)、醫療業務(醫師、牙醫師)、稽查業務(衛生稽查員)、檢驗業務(醫事檢驗師(生)、檢驗員)、藥事業務(藥師、藥劑生)、放射業務(醫用放射線技術師、醫事放射師(士))、行政人員(人事管理員、書記、辦事員、雇員、會計主任、課員、佐理員)、主管及其他業務(主任、所長、秘書、組長、組員、技佐、技士、管理師、社會服務員、營養師(員)、物理治療師、技術員)，依衛生署資料顯示目前全台衛生所專治科別以家醫科為主，其次為內科、婦產科、小兒科、外科、職業醫學科、急診醫學科、骨科、神經外科、神經科、麻醉科、精神科、口腔顎面外科、耳鼻喉科、放射線科(診斷)、泌尿科、眼科、核子醫學科、病理科(臨床)。

在全台灣 372 所衛生所當中，以各縣市來看，衛生所設立最多的縣

市為屏東縣，共 33 所，總人力小計為 429，平均每間衛生所有 14 名在職工作人員，每所每一衛生人員需服務人數為 2074；而設立最少的縣市為連江縣，共四間衛生所，人力小計為 6，平均每所衛生所只有 1 名服務人員，每所每一衛生人員需服務人數為 1658，其中還有金門縣烏坵鄉、連江縣南竿鄉等二個鄉無衛生所。就以上資料顯示衛生所的設立數量雖少但為偏遠地區的民眾帶來可用的醫療資源，更帶來方便的就醫管道。另外上節有提到全台灣共計 65 個鄉鎮為偏遠地區，經全台「醫院」數量統計報告結果顯示，65 個偏遠地區內只有花蓮縣鳳林鎮內有「行政院國軍退除役官兵輔導委員會鳳林榮民醫院」，其餘偏遠地區除了衛生所之外僅有少數的醫療單位，由此可知衛生所在偏遠地區內可佔有舉足輕重之地位。

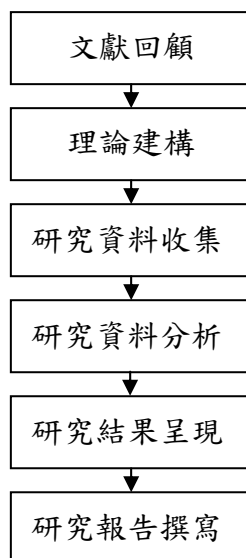
第四節、遠距醫療效益

醫療政策的實施主要還是需要考慮到當地居民的就醫習慣，根據台灣民眾就醫習慣研究出以下四種模式，第一種模式為100%鄉內就醫，但是還是在醫院有使用遠距醫療的情況下，第二種情形為當地未使用遠距醫療，民眾紛紛跑向鄉外醫院就醫，而此民眾即為100%鄉外就醫群，第三種模式為美國遠距醫療研究中心(Telemedicine Research center)統計，遠距醫療諮詢意見可為大部分民眾所接受，而經過遠距醫療診斷之後僅有8%的民眾須要轉診至大醫院，92%的民眾僅需要在當地基層醫療服務單位接受照護即可(邱永仁，2002)，故假設偏遠地區求診病患8%須鄉外就醫以及92%可於鄉內就醫。另外第四種模式為針對台灣偏遠地區使用遠距醫療的民眾調查，有86%的民眾習慣於鄉內就醫，11%習慣至鄉外就醫，另外3%則選擇自行買藥或者就不就醫(譚秀芬，2003)。

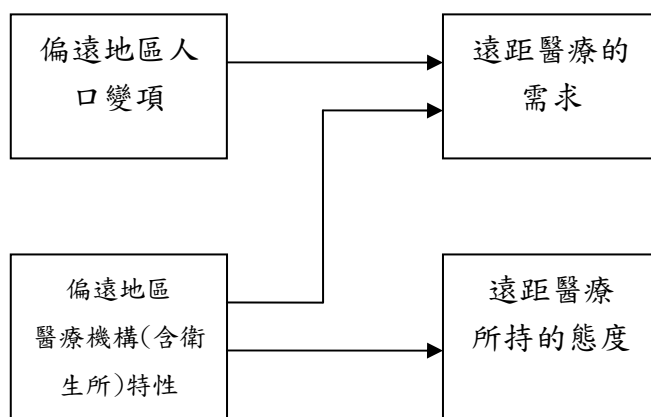
若以成本效益來討論，如拒絕以當地遠距醫療來就醫而選擇至鄉外就醫，其經濟損失會大於鄉內就醫的項目可能包括醫療費用、交通費用、住宿費用及損失工資...等，依研究報告顯示，若能將8%選擇鄉外就醫的民眾留在當地使用遠距醫療，則可降低約五百七十七萬元花費，依此類推若11%的病患留在當地接受遠距醫療則可降低達七百四十萬元，當遠距醫療能使其100%的病患回歸至鄉內就醫時，則可節省成本提高至近七千兩百萬元，由此可知，若民眾將充分利用遠距醫療來補足當地醫療資源的不足，將可為政府省下不少醫療資源的浪費。(譚秀芬、吳明容、曾泓富，2004)。故本研究即欲調查偏遠地區遠距醫療的使用現況以及目前實施上的困難，將其資料供社會參考已達到減少浪費，並增加醫療資源投入之效益。

參、研究設計

第一節、研究步驟



第二節、研究架構



第三節、研究對象

本研究方法是採用半開放式研究法，對全台灣依內政部分類為偏遠地區醫療院所(含衛生所)之主負責醫師(含衛生所主任)進行問卷調查，了解各偏遠地區衛生所的遠距醫療利用現況，並調查對於目前遠距醫療的實施上尚有哪些醫療需求以及了解其對於遠距醫療實施上所持之態度，及醫療資訊傳遞之即時性與便利性。總共發出 225 份問卷，回收 46 份，問卷回收率為 20.4%，其中有效問卷 46 份，有效率 100%。

第四節、研究變項操作型定義

各研究變項之定義如表 3-1 所示：

表 3-1 研究變項之操作型定義

變項名稱	定義	屬性
業務別	填答者的業務別，分為三個單位：行政單位、醫療單位、護理單位。	類別變項
性別	填答者的性別，分為男、女。	類別變項
年齡	填答者的實際年齡，由填答者自行填入。	類別變項
教育程度	填答者的最高教育程度，分為國中以下、高中職、大學/大專、研究所以上。	類別變項
服務年資	填答者在機構實際服務年資，由填答者自行填入。	類別變項
負責醫師專長	分為內科、外科、婦產科、小兒科、其他，家一科歸為內科。	類別變項
提供的醫療服務項目	包括婦幼衛生、家庭計畫、優生保健、癌症防治、菸害防治、長期照護、食品衛生、醫藥管理、精神衛生、托兒所健康管理、青少年保健及兩性教育、健康體能促進、中老年病防治、肺結核防治、傳染病防治。	類別變項
提供的醫療儀器	包括超音波、高壓氧、心電圖、肺功能檢測儀、醫療影像管理系統 (PACS)、血壓計、骨密機、動脈硬化檢測儀、診察床、注射椅、氧氣瓶、生理監視器、耳鼻喉科治療台、抽痰機、鼻咽腔鏡、胃鏡、X 光機、CT、牙科治療台、牙科專	類別變項

變項名稱	定義	屬性
	用麻醉機、植牙手術燈、超音波洗牙機、高速手機、電腦驗光機、眼壓檢查儀、眼科手術床、眼用超音波視力機。	
就診人次	平均每月門診就醫人次(近六個月平均)。	類別變項
病患年齡層	大多數就醫病患年齡層，區分為四種年齡層：0-19 歲、20-39 歲、40-69 歲、70-80 歲及 80 歲以上。	類別變項
病患性別	大多數就醫病患性別，分為男、女。	類別變項
求診次數最多的科別	分為內科、外科、內外科皆有、小兒科、其他。	類別變項
求診次數最多的疾病別	分為急性、慢性。	類別變項
醫療院所對於遠距醫療的需求	包括影像傳輸、遠距教學、電子病歷傳輸、遠距電子會診、醫療視訊會議、電子佈告查詢系統。	類別變項
是否使用過遠距醫療	分為是、否。 (沒有使用過以下四項均不必填答)	類別變項
使用過遠距醫療的對象	包括門診病患、住院病患、急診病患、其他。	類別變項
使用遠距醫療後感覺實用性高低	分為高、低。	類別變項
使用遠距醫療次數	平均每個月使用遠距醫療次數，以次/月讓填答人自行填入。	類別變項
患者接受度	分為滿意、普通、排斥。	類別變項
對遠距醫療所抱持的態度	依據經驗、態度、動機、期望四個構面發展共 15 題有關態度之題目，分為非常同意、同意、尚可、不同意、很不同意。	等距變項

第五節、資料分析方法

一、研究工具：

本研究參考相關文獻與研究，自行設計結構式問卷。

二、統計方法：

本研究以 Microsoft Office Excel 2003 進行資料建檔與 SPSS (Statistical Package for Social Science)for Windows12.0 套裝軟體進行資料分析，所採用的統計方法如下：

(一) 描述性統計分析：

包括基本資料、醫療院所特性、使用遠距醫療後感想、對於遠距醫療所抱持的態度等四個部分，視變項的類別以次數、百分比、平均數等來描述及說明樣本分佈情形。

(二) 推論性統計分析：

以單因子變異數分析(One-Way ANOVA)檢定偏遠地區醫療院所在基本資料不同、醫療院所特性不同、使用遠距醫療後感想與對於遠距醫療所抱持的態度是否有統計上的顯著差異，如有差異以 Post Hoc(事後)檢定，LSD(Least-significant-difference)在兩群間執行多重的 t 檢定進行事後比較。

肆、結果與討論

第一節、描述性分析結果

一、基本資料：

本研究之有效樣本共 46 份，由表 4-1 得知，業務別部分以醫療單位居多，佔 87%；性別則以男性居多，佔 82.6%；年齡層以介於 41~50 歲最多，佔 32.5%，其次為 31~40 歲，佔 30.4%；教育程度方面，以大學/大專學歷的最多，佔 80.4%；服務年資則以 10 年以下居多，佔 56.5%。

表 4-1、基本資料之次數分配表

項目	次數	百分比
業務別		
行政	2	4.3%
醫療	40	87%
護理	4	8.7%
性別		
男	38	82.6%
女	8	17.4%
年齡		
20~30 歲	1	2.2%
31~40 歲	14	30.4%
41~50 歲	15	32.5%
51~60 歲	11	23.8%
61~70 歲	3	6.6%
71 歲以上	1	2.2%
未填	1	2.2%
教育程度		
國中以下	0	
高中職	2	4.3%

項目	次數	百分比
大學/大專	37	80.4%
研究所以上	7	15.2%
服務年資		
10 年以下	26	56.5%
11~20 年	5	32.5%
21~30 年	4	8.7%
31 年以上	1	2.2%

二、醫療院所特性

本研究之有效樣本共 46 份，由表 4-2 得知，負責醫師專長科別的部分以內科居多，佔 54.3%；提供醫療服務則以 1~5 項為居多，佔 37%，其次的為 11~15 項，佔 34.7%；提供醫療器材則以 1~5 項居多，佔 43.4%；平均每月的就診人次為 0~500 人居多，佔 28.4%，其次 1001~1500 人，佔 23.9%；就醫病患的年齡層以 70~80 歲以上居高，佔 67.4%。

表 4-2、偏遠地區醫療院所特性

項目	次數	百分比
負責醫師專長科別		
內科	25	54.3%
外科	8	17.4%
婦產科	2	4.3%
小兒科	3	6.5%
其他	8	17.4%
提供醫療服務總項		
0 項	6	13%
1~5 項	17	37 %
6~10 項	4	8.7%
11~15 項	16	34.7%

項目	次數	百分比
提供哪些醫療儀器總項		
0 項	2	4.3%
1~5 項	20	43.4%
6~10 項	15	32.5%
11~15 項	5	10.9%
16~20 項	1	2.2%
平均每月就診人次		
0~500 人	13	28.4%
501~1000 人	8	17.4%
1001~1500 人	11	23.9%
1501~2000 人	5	10.9%
2001~2500 人	5	6.6%
就醫病患年齡層		
0~19 歲	15	32.6%
20~39 歲	6	13%
40~69 歲	19	41.3%
70~80 歲以上	31	67.4%
就醫病患性別		
男	10	21.7%
女	15	32.6%
男女皆有	14	30.4%
求診次數最多科別		
內科	34	73.9%
外科	1	2.2%
內外科皆有	1	2.2%
兒科	1	2.2%
其他	3	6.5%
求診次數最多疾病		
急性	11	23.9%
慢性	16	34.8%
急慢性皆有	8	17.4%

第二節、分析性統計結果

醫療負責人性別對「我認為現今遠距醫療所提供資源相當充足」與「我認為遠距醫療使用程序麻煩而不願使用遠距醫療」之看法有顯著差異，男性顯著較女性認為遠距資源不足，另外也覺得程序較為麻煩而較不使用遠距醫療。本研究認為可能男性對於其能力較自我肯定，認為現行之遠距醫療能提供之協助並不多，程序又繁瑣所致。

其次教育程度不同其對「我使用遠距醫療的意願非常高」與「遠距醫療可增加當地就醫病患滿意度」之態度亦有顯著差異。研究所以以上畢業之醫師，其對遠距醫療之使用意願較高，且顯著高於大學學歷者，也展現在其認為遠距醫療對於病患滿意度能有提升效果之態度上。本研究認為是醫師學歷越高，越能運用輔助工具增加自身執行醫療業務之優勢，故對遠距醫療抱持態度較為正面。

服務年資長短對「認為遠距醫療使用頻率會隨就醫病患的數量而改變」有顯著差異。服務年資較久之醫師，並不認為遠距醫療之使用頻率會隨病人數量而改變。本研究認為應是年資較久醫師對於病人之病況因經驗豐富掌握較得心應手，故不因病人數增加而會增加其遠距醫療使用頻率。

至於是否有使用過遠距醫療對「我對於遠距醫療項目非常了解」、「就診病患對於遠距醫療接受度非常高」及「我認為遠距醫療為未來醫療發展趨勢而使用遠距醫療」之態度有顯著差異。使過用遠距醫療之醫師其對遠距醫療之態度展現出顯著正面態度。本研究認為因為有使用經驗醫師能體察到其對醫療之輔助，故也願意去推動並使用它。至於其他醫療機構特性與偏遠地區人口特性則在需求上無顯著差異。

伍、結論與建議

一、結論

在目前醫療資源分佈不均的情況下，衛生主管機關期望藉由遠距醫療之推動，能對偏遠地區醫療作出一些貢獻。在科技發展有所進步之同時，也應對於醫療人員進行教育，以能發揮最大功效。本研究之結論如下。

1. 為減少性別造成之主觀意識，建議應從醫學院教育著手，以能將醫療網與新科技輔助資訊與功能建構於未來醫療人員之知識體系中。如此應能在政策推動上有所助益。

2. 教育程度越高，因為接受知識之多元性增加，亦能增加對新技術之採用。故政府應與學校和各專科醫學會合作，在正規教育之外，配合各專科之訓練時程，給予關於遠距醫療之知識補充。應能補足並強化其多元醫療方式之認知與接受度。

3. 針對醫療人員之在職教育，也應加入遠距醫療之相關優點宣導。使服務年資較久之醫療專業人員不致與醫療產業之新科技脫節。在了解相關優勢之後，亦能增進其使用率。

4. 良好使用經驗將會增加新科技與新方法之採用。由研究結果看來，有使用經驗之醫師，其對遠距醫療抱持顯著正面之態度。由此結果建議主管機關能與大型醫療機構合作，提供偏遠地區醫師體驗遠距醫療之優點，應能有效提升其使用意願，也能達成政策目的，協助增進偏遠地區民眾健康與醫療品質。

二、未來研究建議

1. 未來可再增加問卷之回收率，利用各項誘因或訪員親訪，應能更確實收集偏遠地區醫療人員之意見，將更具政策修正參考性。

2. 可再針對全國醫院調查其提供遠距醫療意願，以作方案搭配參考。

陸、研究貢獻

因目前衛生署資料未明確公告對於偏遠地區遠距醫療資源利用方面的統計調查及各偏遠地區衛生所所需求的醫療資源，使其遠距醫療至今尚未發揮至最大效用，此研究深入各偏遠地區醫療機構(含衛生所)，了解遠距醫療對於醫療機構(含衛生所)之價值創造內容。本研究提供貢獻如下：

1. 本研究探討偏遠地區衛生所遠距醫療利用現況，利用此研究之貢獻提供目前遠距醫療資料上的資源。
2. 國內因遠距醫療資源方面相關研究文獻甚少，本研究可對於國內現行資料上的不足予以加強，並提供參考點為國內遠距醫療政策方面之發展之參考。

柒、參考文獻

全聯醫事會工作小組(2008)，世界醫師會遠距醫療倫理聲明，台灣醫界期刊，51(2):33。

譚秀芬、吳明容、曾泓富(2004)，台灣遠距醫療未來遞送模式之探討，中山管理評論中文特刊，65-91。

黃妤珊(2009)，竹山秀傳醫院與南開科技大學連手打造改善偏遠地區遠距醫療品質，秀傳季刊，24(1):14-15。

詹其峰、劉文俊、陳恆順、李龍騰、陳慶餘、郭斐然(2002)，台灣衛生所網路使用及資訊需求，台灣醫學，6(3):279-287。

行政院衛生署(2005)，台灣遠距醫療效益評估指標之建立與分析研究計畫結案報告。

黃子儀(2002)，我國遠距醫療可行性評估。

http://www.ba.ncku.edu.tw/teacher/yong/hospital_management/filedown/he_homework/he2002_6.htm

- 韓子健、林芳儀(2009)，改善偏遠地區醫療服務品質之研究，服務業行銷研討會論文集，824-838。
- 陳英傑、陳英豪(2008)，應用病患滿意度概念於醫療服務品質探析，品質月刊，44(5)，14-17。
- 黃淑珍、陳金記、洪文綺(2004)，泰雅族人健康訊息接收管道與使用衛生所服務之影響因素研究，醫護科技學刊，7(1)，71-86。
- 蔡文正、龔佩珍、楊志良、李亞欣、林思甄(2006)，偏遠地區民眾就醫可近性及滿意度調查，台灣衛誌，25(5):394-404。
- 譚秀芬 曾鴻富 蕭世槐(2002)，偏遠地區醫療照護模式探討—以阿里山醫療支援計畫為例，醫務管理期刊，3(4):118-131。
- 劉建財、陳瑞松(1997)，遠距會診在基層醫療之應用，資訊醫學的新發展，1(5):612-616。
- 陸哲駒、陳恆順、鄭伯璫、賴金鑫(2004)，遠距醫療的發展與落實，台灣醫學，8(6):826-831。
- 李源德(2002)，行政院衛生署「遠距醫療先導應用系統」計畫九十二年度成果報告。