

The Research of the Current E-commerce for Medical Industries in Taiwan

黃清保、李德治

E-mail: 9422438@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

The main purpose of this research is focusing on the implement condition and future development of e-commerce in Taiwan. Base on the result that shows about 70% of the medical industries have invested in the medical e-commerce system so far. According to the observation of different level of medical industries, Medical Center even has e-commerce system up to 100%. As for the studying of difference that is channelled into and setting up in the medical e-commerce system, Discover whether have already channelled in the medical industries which treat e-commerce system into and adopted and practised medicine, Three items, such as demand, degree of support medical industries, medical industries inside ability, etc. change one and has not been showing the difference to lie in medical industries oneself. Meanwhile, Up to 94% of the medical industries has the will to continue investing in and setting up the medical e-commerce system. (the average is 3.571 points). On the other hand, there are obvious differences about investing in and setting up the medical e-commerce system among different level of medical industries. Based on the research, Medical Centers are impressive to upgrade the service quality. The Regional Hospitals are in favor of working efficiency the most. Surprisingly, The Local Hospitals have the highest approval of the e-commerce concept

Keywords : Taiwan , Medical Industries , E-commerce , Level

Table of Contents

目錄封面內頁簽名頁授權書	iii
中文摘要	iv
英文摘要	v
誌謝	vi
目錄	vii
圖目錄	ix
表目錄	x
第一章 緒論	
1.1 研究背景	2
1.2 研究動機與目的	6
1.3 研究假說	8
1.4 研究材料	10
第二章 文獻探討	
2.1 資訊科技發展與應用概況	13
2.2 電子商務的起源、發展與定義	17
2.3 網際網路在醫療產業上的應用	23
2.4 醫療院所應用電子商務之實務與影響	32
第三章 研究方法	
3.1 研究設計	42
3.2 研究程序	46
3.3 問卷設計	49
3.4 資料分析方法	50
第四章 研究結果	
4.1 問卷回收情況	52
4.2 基本資料描述性統計分析	53
4.3 研究假設檢定	82
4.4 其他相關檢定	100
第五章 結論與建議	
5.1 結論	132
5.2 建議	139
參考文獻	144
附錄一	151
圖目錄	
圖2.1 醫務管理的趨勢與電子商務	36
圖3.1 研究架構	43
圖3.2 研究程序	48
表目錄	
表4.1 醫療院所醫療電子商務系統應用現況問卷回收情況一	53
表4.2 醫療院所醫療電子商務系統應用現況問卷回收情況二	53
表4.3 醫療院所層級別分析表	54
表4.4 醫療院所權屬別分析表	55
表4.5 醫療院所所在區域別分析表	55
表4.6 醫療院所所屬健保分局別分析表	56
表4.7 醫療院所專任資訊人員人數分析表	57
表4.8 對於國內大學校院醫學資訊科系設立知悉程度分析	58
表4.9 醫療院所專任資訊人員醫學資訊或資訊相關科系畢業背景比例分析表	59
表4.10 醫療院所專任資訊人員平均工作年資分析表	60
表4.11 醫療院所網際網路應用程度分析表	61
表4.12 醫療院所資訊化程度階段分析表	62
表4.13 醫療院所醫療網站是否參與優良健康醫療網站評選活動分析表	63
表4.14 醫療院所是否採行醫療電子商務系統比例分析	64
表4.15 尚未採行醫療電子商務系統之醫療院所，未來導入計畫時程分析表	65
表4.16 醫療電子商務系統開發方式分析表	66
表4.17 醫療電子商務系統屬於B2B模式應用範疇分析表	67
表4.18 醫療電子商務系統屬於B2C模式應用範疇分析表	68
表4.19 醫療電子商務系統屬於B2E模式應用範疇分析表	70
表4.20 醫療院所建置醫療電子商務系統設置經費分析表	71
表4.21 編列醫療電子商務系統軟/硬體設備維護經費預算分析表	72
表4.22 醫療院所導入建置醫療電子商務系統倡導、規劃部門分析表	74
表4.23 醫療院所醫療電子商務系統管理維護部門分析表	75
表4.24 醫療院所對於醫療電子商務系統滿意度分析表	76
表4.25 醫療院所導入建置醫療電子商務系統曾遭遇之困難分析表	77
表4.26 影響醫療院所導入設置醫療電子商務系統之因子分析表	78
表4.27 醫療院所未來繼續應用或新導入、設置醫療電子商務系統之意願分析表	80
表4.28 醫療院所計畫自行開發或與廠商合作開發分析表	81
表4.29 醫療院所是否已採行醫療電子商務系統之內在影響因子t檢定統計表	82
表4.30 醫療院所是否已採行醫療電子商務系統之外在環境因子t檢定統計表	84
表4.31 醫療院所是否已採行醫療電子商務系統之對電子商務的認知程度t檢定統計表	86
表4.32 過去使用的滿意度對於繼續採用醫療電子商務系統意願之描述性統計表	87
表4.33 過去使用的滿意度對於繼續採用醫療電子商務系統意願變異數分析統計表	88
表4.34 不同層級別對於繼續應用或新導入建置醫療電子商務系統意願之描述性統計表	89
表4.35 不同層級別對於繼續應用或新導入建置醫療電子商務系統意願之變異數分析統計表	89
表4.36 不同權屬別對於繼續應用或新導入建置醫療電子商務系統意願之描述性統計表	90
表4.37 不同權屬別對於繼續應用或新導入建置醫療電子商務系統意願之變異數分析統計表	91
表4.38 不同區域別對於繼續應用或新導入建置醫療電子商務系統意願之描述性統計表	92
表4.39 不同區域別對於繼續應用或新導入建置醫療電子商務系統意願之變異數分析統計表	93
表4.40 不同區域別對於繼續應用或新導入建置醫療電子商務系統之意願Scheffe多重比較	93
表4.41 不同健保分局別對於繼續應用或新導入建置醫療電子商務系統意願之描述性統計表	95
表4.42 不同健保分局別對於繼續應用或新導入建置醫療電子商務系統意願之變異數分析統計表	96

表4.43 不同健保分局別對於繼續應用或新導入建置醫療電子商務系統之意願Scheffe多重比較 96 表4.44 醫療院所網際網路應用程度對於繼續應用或新導入建置醫療電子商務系統意願之描述性統計表 98 表4.45 醫療院所網際網路應用程度對於繼續應用或新導入建置醫療電子商務系統意願之變異數分析統計表 98 表4.46 醫療院所資訊化程度對於繼續應用或新導入建置醫療電子商務系統意願之描述性統計表 99 表4.47 醫療院所網際資訊化程度對於繼續應用或新導入建置醫療電子商務系統意願之變異數分析統計表 100 表4.48 是否採行醫療電子商務系統與導入醫療電子商務系統意願t檢定統計表 101 表4.49 醫療院所基本特性對內在影響因子之描述性統計表 103 表4.50 醫療院所基本特性對內在影響因子之變異數分析統計表 105 表4.51 醫療院所基本特性對外在環境因子之描述性統計表 110 表4.52 醫療院所基本特性對外在環境因子之變異數分析統計表 112 表4.53 醫療院所基本特性對電子商務認知之描述性統計表 118 表4.54 醫療院所基本特性對電子商務認知之變異數分析統計表 121 表4.55 醫療院所基本特性對整體影響因子之描述性統計表 127 表4.56 醫療院所基本特性對整體影響因子之變異數分析統計表 129

REFERENCES

- 一、中文部份
- 1.黃慕宜、洪新原（民90），國內三級醫院應用B2C電子商務之實務與影響，資訊科技與電子商務在醫療產業之應用研究會。
 - 2.行政院國家資訊基礎建設推動小組（民84），NII建設指引，行政院。
 - 3.黃興進、張怡秋、蔡峻雄（民89），網際網路對醫療院所創造競爭優勢之影響 以國內三級醫療院所為例，醫療資訊雜誌，11期，39-52頁。
 - 4.林佩儀（民89），網站設計與使用者滿意度之關聯 以網路使用與購物經驗進行群級之研究，國立政治大學資訊管理學系碩士論文。
 - 5.鍾慶龍（民89），架構於CATV寬頻網路之Web-Based遠距居家照護系統，國立臺灣大學電機工程學系碩士論文。
 - 6.行政院衛生署（民85），NII遠距醫療先導系統未來三年中程計畫內容，行政院衛生署。
 - 7.成大醫院（民85），NII遠距醫療先導系統八十六年度規劃書，國立成功大學醫學院附設醫院。
 - 8.劉立、李友專（民86），網際網路在醫學上之應用，台灣醫學，1卷6期，727-732頁。
 - 9.徐建業、謝逸中、李彥良、王毓麒、李友專、趙嘉誠（民88），以World Wide Web為基礎之診間醫令系統，醫學資訊雜誌，10期，13-26頁。
 - 10.台大醫院（民90），台大醫院新發展白皮書，國立台灣大學醫學院附設醫院。
 - 11.樂為良（民88），數位神經系統:與思考等快的明日世界（初版），商周出版。
 - 12.羅耀宗（民90），科技活氧革命:資訊進入人性化的時代（初版），時報文化。
 - 13.韓揆（民86），醫院之功能、組織與管理，公共衛生學，巨流圖書公司。
 - 14.曹書銘（民88），台灣地區醫療院所引進網際網路影響因素之研究，國立中正大學資訊管理研究所碩士論文。
 - 15.錢慶文（民90），電子商務在醫務管理上的應用，醫務管理發展學會研討會講稿。
 - 16.郭旭崧、莊人祥（民89），善用資訊網路、提昇醫療品質，國立陽明大學。
 - 17.李友專（民85），網際網路對醫療資訊傳播的影響，醫學資訊雜誌，4期，78-87頁。
 - 18.李友專（民88），電腦於醫學上的應用，醫學資訊季刊，春季號，2-5頁。
 - 19.郭斐然、陳恆順、邱泰源、蔡甫昌、梁繼權及陳慶餘（民86），遠距醫療與遠距教學在社區的應用，中華民國家庭醫學會年會。
 - 20.賴弘鈞（民86），以全球資訊網為基礎之遠距醫療系統:網路門診及醫學教學系統，國立臺灣大學電機工程學系碩士論文。
 - 21.洪金和（民89），探索我國電子商務與網路金融之發展方向，證券櫃檯，45期，21-38頁。
 - 22.溫世仁（民88），e-Commerce商務的未來，聯經出版事業公司。
 - 23.黃美文、吳盛、劉旭榮（民89），臺灣企業導入電子商務發展情形之探討，大仁學報，18期，365-378頁。
 - 24.經濟部商業司（民88），一九九九中華民國電子商務人鑑，經濟部。
 - 25.林翠娟（民88），電子商務的發展與未來，中央研究院計算中心通訊，15期，100-101頁。
 - 26.羅家德、連麗真、劉祖亮、黃晰暉、陳士達、陳嘉齡（民88），電子商務入門，跨世紀電子商務出版社。
 - 27.陳維琮（民89），e-Commerce電子商務 產業革命，華銀月刊，592期，7-9頁。
 - 28.劉麗瓊（民89），我國現行電子商務發展概況，主計月報，535期，59-67頁。
 - 29.蘇雄義（民90），醫院物流管理與電子商務，醫務管理發展學會研討會講稿。
 - 30.何文雄（民90），從醫療資訊基礎建設（HCII）談我國未來醫療資訊標準發展策略。
<http://www.tips.org.tw/nii/storehouse/medical/88-1.htm>
 - 31.陳源昌（民90），網路醫療新紀元，醫望，34期，67-72頁。
 - 32.林俊龍、張顯洋、陳玉寧（民88），醫療資訊化與醫療管理品質，醫療資訊雜誌，9期，83-92頁。
 - 33.行政院衛生署網站（民89、民93），
<http://www.doh.gov.tw>，行政院衛生署。
 - 34.謝美玲（民88），虛擬醫院 數位醫院圖書館的發展經驗，大學圖書館，3（2），29-49頁。
 - 35.李仁貴（民89），以混合光纖同軸有線電視網路進行遠距居家照護之應用。臺灣大學電機工程學系博士論文。
 - 36.蕭淑貞、李明濱（民87），健康體系:溝通的技巧與實務，國立臺灣大學醫學院。
 - 37.劉宜菁、季延平、范懿文（民90），行動商務提昇醫療產業服務品質之探討，資訊科技與電子商務在醫療產業之應用研究會。
 - 38.詹遠華（民83），醫務管理學，南山堂出版社。
 - 39.中央健康保險局（民94），
<http://www.hni.gov.tw>。
 - 40.張笠雲（民87），醫療與社會 社會學的探索，巨流出版社。
 - 41.彭啟釗（民84），台灣診所採用資訊科技之關鍵因素研究，國立成功大學企業管理學系碩士論文。
 - 42.吳佩景（民89），全民健保實施下影響門診病患選擇就醫層級之因素探討 以在北市小兒科就診的門診病患為例，國立台北大學財政學系碩士論文。
 - 43.蘇斌光（民78），醫院行銷研究的應用:病患選擇醫院的因素分析，中國醫藥大學醫務管理學系碩士論文。
 - 44.曾淑芬、張良銘（民89），另類醫療行為模式:醫療諮詢網站的發展與應用，元智大學資訊社會學研究所。
 - 45.陳鳳蘭、張文（民90），醫療用品首筆線上採購三億成交，中國時報。
 - 46.曾彥杰（民90），幫助你的客戶，克服轉換時的心靈痛苦，數位時代周刊，40頁。
 - 47.林宏欣（民89），幫助你的客戶，克服轉換時的心靈痛苦，數位時代周刊，40頁。
 - 48.黃雲輝（民89），企業EC的商機在那裡？，資訊與電腦，234期，56-57頁。
 - 49.鄭慧文（民89），醫療網站電子商務規範出爐。
<http://www.TrustMed.com>。
 - 50.莊淇鈞（民89），健康醫療網站的未來不是夢。
<http://www.TrustMed.com>。
 - 51.莊煥銘、尤國任（民89），台灣地區醫療院所行銷導向及其應用網際網路之研究，醫療資訊雜誌，11期，59-84頁。
 - 52.林昇豪（民89），台灣地區醫療電子商務實施現況初探，國立陽明大學醫務管理研究所碩士論文。
 - 53.郭年真（民90），醫院應用網站現況與影響因素研究，國立台灣大學醫療機構管理研究所碩士論文。
 - 54.車憶敏（民90），台灣醫療網站之評估，國立陽明大學醫務管理研究所碩士論文。
 - 55.邱鴻琳（民90），台大醫學中心住院醫師對e-Hospital期望之分析研究，國立師範大學圖文傳播學系碩士論文。
 - 56.周其宏（民92），民眾使用醫

院網站情形與對就醫行為影響之研究，國立台灣大學醫療機構管理研究所碩士論文。 57.劉台順（民93），醫院網路掛號接受度之研究以某醫學中心為例，銘傳大學資訊管理學系碩士論文。 58.吳明隆（民92），SPSS統計應用學習實務:問卷分析與應用統計（初版），知城數位科技。

二、西文部份

- 1.First Consulting Group and Cisco Systems (2000) , Health plan on the Road to E-Health. http://www.fcg.com/webfiles/pdfs/FirstReports2000_01.pdf.
- 2.Grupe, F.H.and Owrang, M.M., (1998) .Data Base Mining Discovering New Knowledge and Cooperative Advantage, Information Systems Management, 12(4),p26-31.
- 3.Javalgi, R., (1991) . Physicians Attitudes and Behaviors Toward Home Health Care” ,Journal of Health Care Marketing, December, Vol.11,No.4,p14-22.
- 4.Kalakata, R.& Whinston, A.B. (1996) .Frontiers of Electronic Commerce, Addison-Wesley.
- 5.Kalakata, R.& Whinston, A.B. (1997) .Electronic Commerce:A Manager Guide, Addison-Wesley.
- 6.McDonald, C. J. et al, (1998) .Canopy Computing:Using the Web in Clinical Practice, JAMA,280(15),p1325-1329.
- 7.Mehnert, R.& Cravedi, K. G. (2001) .Technology is Shaping the Future of Health Care, Press Release for Telemedicine and Telecommunications:Options for the New Century, Rockville Pike, Bethesda,MD.
- 8.OncoLink (1999) . <http://cancer.med.upenn.edu/>
- 9.Rice R.E. (2001) .The Internet and Health Communication:A Framework of Experiences. The Internet and Health Communication, London, Sage Publications, p5-46.
- 10.Tim Webb (1999) , The Internet and Healthcare, Second Edition-The Role of the Internet in Healthcare:Opportunities, Health Administr- ation Press.