

The Research among Service Quality and Post-purchase Behavior Intentions of WLAN - A Case Study of Subscribers in Taipei

楊玉?, 謝雅惠、唐啟發

E-mail: 9415925@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

The current Internet has obviously become the main platform for most business transactions. Information retrieval applications for these transactions must rely on wired terminal equipment with limited use range, which affects its performance and efficiency substantially. However, new advanced developments in Wireless Local Area Network (WLAN) during the last few years have greatly improved the speed and coverage in those Internet applications. Additionally, Taiwan government is actively pushing for "M-Taiwan Plan" with emphasis on "Mobile Services", "Mobile Living", and "Mobile Learning." The M-Taiwan Plan will ultimately extend the WLAN coverage rate between 80% and 90% in metropolitan areas, as well as between 30% and 40% in rural towns and villages. These new business opportunities related to public wireless networks promise a tremendous potential for the future. Currently, four telecommunications vendors including Chunghwa Telecom, Easy-Up Net, Mobitai Communications, and Yam, have already invested in providing wireless network services to the general public. They face a stiff competition in this very competitive market and should urgently prepare for better market strategy, increased service quality, providing multi-faced technology services, and keeping old customers and signing up new customers. This study is based on questionnaire results by interviewing Chunghwa Telecom customers in both Taipei County and Taipei City. It is further analyzed and investigated with statistical analysis methods including factor analysis, variable analysis, and regression analysis in order to understand the relationships between customers and wireless service vendors in the following dimensions: network service quality satisfaction, customer service quality satisfaction, and post-sales behaviors. The results of the study may also serve as a reference guide for telecommunications vendors and government agencies. Out of the 380 questionnaires distributed in this study, there are 240 valid returns. The crucial findings based on the statistical analysis methods include: 1. Those customer demographic variables including age, average monthly income, and weekly online hours are statistically significant to service quality dimension; the education levels are statistically significant to overall satisfaction; and gender, age, and average monthly income are statistically significant to post-sales behaviors. 2. Service quality dimensions including "prompt service response", "actual functions", "service attitude", and "information exchange" are positively related to overall satisfaction measurement. 3. "Prompt service response", "actual functions", "service attitude", and "information exchange" are all positively related to post-sales "loyalty"; "prompt service response" shows negative relation to "complaint" meaning prompt response to resolve customer's problems would result in less customer complaints. 4. Customer overall satisfaction measurement is positively related to post-sales loyalty dimension. 5. Among the service quality dimensions, "Prompt service response" affects the most to overall service measurement (.261), post-sales loyalty (.367), and complaints (.312) respectively.

Keywords : Wireless Local Area Network (WLAN), M-Taiwan Plan

Table of Contents

封面內頁 簽名頁 授權書	iii	中文摘要	v	英文摘要	v	
要	vii	誌謝	ix	目錄	x	
錄	xiv	表目錄	xv	第一章 緒論	1.1	
景	1	1.2 研究動機	2	1.3 研究目的	4	
1.4 研究範圍與對象	4	1.4.1 研究範圍	4	1.4.2 研究對象	5	
1.5 研究流程	5	第二章 文獻探討	2.1 服務的定義	7	2.2 品質的定義	9
2.3.1 服務品質的定義	9	2.3.2 服務品質的構面	12	2.3.3 服務品質的衡量	15	
2.4 顧客滿意度	20	2.4.1 顧客的定義	20	2.4.2 顧客事前期待的形成	21	
2.4.3 顧客滿意之定義	22	2.4.4 顧客滿意之要素	24	2.4.5 顧客滿意度之衡量	24	
2.5 購後行為意向	26	2.6 服務品質滿意度與購後行為間之關係	29	2.7 服務品質與行為意向相互關連性	30	
2.8 公眾無線區域網路介紹	31	2.8.1 公眾無線區域網路架構	31	2.8.2 公眾無線區域網路傳輸標	31	

準-----	34	2.8.3 公眾無線區域網路設備-----	35	2.8.4 無線區域網路的運用-----	37
第三章 研究方法 3.1研究架構-----	39	3.2研究變數內容與定義-----	40	3.2.1 服務品質-----	40
3.1.1 研究架構-----	39	3.2.2 顧客滿意度-----	40	3.2.2 顧客滿意度-----	40
3.1.2 研究變數內容與定義-----	40	3.2.3 購後行為意向-----	41	3.2.3 購後行為意向-----	41
3.1.3 研究假說-----	41	3.2.4 人口統計變數-----	41	3.3研究假說-----	41
3.4問卷設計-----	43	3.5抽樣設計-----	47	3.6資料分析方法-----	47
3.4.1 問卷設計-----	43	4.1基本資料分析-----	51	4.2信度及效度分析-----	51
3.4.2 問卷設計-----	43	4.3平均數分析-----	56	4.3.1 服務品質構面分析-----	56
3.4.3 問卷設計-----	43	4.3.2 整體滿意度構面分析-----	58	4.3.2 整體滿意度構面分析-----	58
3.4.4 問卷設計-----	43	4.4因素分析-----	60	4.4.1 服務品質構面因素分析-----	61
3.4.5 問卷設計-----	43	4.4.2 購後行為意向因素分析-----	66	4.4.2 購後行為意向因素分析-----	66
3.4.6 問卷設計-----	43	4.5研究假說分析-----	69	4.5.1 人口統計變數在服務品質、整體滿意度及購後行為之差異分析-----	69
3.4.7 問卷設計-----	43	4.5.2 人口統計變數對顧客整體滿意程度之差異分析-----	74	4.5.2 人口統計變數對顧客整體滿意程度之差異分析-----	74
3.4.8 問卷設計-----	43	4.5.3 人口統計變數在購後行為各構面的差異分析-----	76	4.5.3 人口統計變數在購後行為各構面的差異分析-----	76
3.4.9 問卷設計-----	43	4.6 Pearson相關分析-----	79	4.6.1 服務品質各構面與整體滿意度相關影響-----	80
3.4.10 問卷設計-----	43	4.6.2 服務品質因素構面對購後行為因素構面之相關影響-----	80	4.6.2 服務品質因素構面對購後行為因素構面之相關影響-----	80
3.4.11 問卷設計-----	43	4.6.3 顧客整體滿意度與購後行為因素構面之相關-----	82	4.6.3 顧客整體滿意度與購後行為因素構面之相關-----	82
3.4.12 問卷設計-----	43	4.7 服務品質、整體滿意度、與購後行為意向等整體構面之迴歸分析-----	83	4.7 服務品質、整體滿意度、與購後行為意向等整體構面之迴歸分析-----	83
3.4.13 問卷設計-----	43	4.7.1 服務品質各構面對整體滿意度之迴歸之相關-----	83	4.7.1 服務品質各構面對整體滿意度之迴歸之相關-----	83
3.4.14 問卷設計-----	43	4.7.2 整體滿意度對購後行為各構面的迴歸分析-----	84	4.7.2 整體滿意度對購後行為各構面的迴歸分析-----	84
3.4.15 問卷設計-----	43	4.7.3 服務品質各構面對購後行為各構面之迴歸分析-----	86	4.7.3 服務品質各構面對購後行為各構面之迴歸分析-----	86
3.4.16 問卷設計-----	43	5.2建議-----	93	5.3後續研究建議-----	93
3.4.17 問卷設計-----	43	參考文獻-----	96	附錄-----	104

REFERENCES

- 一、中文部分
- 1.王憲榮 (2001), 「台灣在無線區域網路產業的競爭力分析」, 東海大學管理研究所碩士論文。
 - 2.古永嘉譯 (2003), 「企業研究方法-第八版」, (Donald R.Cooper, Pamela S. Schindler)。
 - 3.左思謙 (2003), 「第三代行動通訊系統整合無線區域網路服務之關鍵影響因素探討」, 國立成功大學電信管理學系碩士論文。
 - 4.朱永健 (2003), 「企業推動行動辦公室之研究-惠普公司及台灣微軟公司為例」, 中原大學企業管理學系碩士論文。
 - 5.何怡芳 (2002), 「行動通信服務業導入顧客關係管理與顧客滿意研究」, 淡江大學管理科學研究所碩士論文。
 - 6.吳柏穎 (2003), 「公眾無線區域網路計費系統之設計與實作」, 元智大學電機工程學系碩士論文。
 - 7.李晨含 (2002), 「結合無線通訊網際網路於家庭自動化的應用」, 國立成功大學電機工程學系碩士論文。
 - 8.周文賢 (2003), 「服務業管理」, 台北:國立空中大學, 頁178-189。
 - 9.周文賢, 吳金朝 (1996), 「碩士論文撰寫方法」, 台北:華泰書局。
 - 10.周雅韻、陳垂彥、朱明芳 (2002), 「民營加油服務站服務滿意度之研究」, 親民學報, 第六期, 頁141-155。
 - 11.孟慶偉 (2002), 「行動區域網路之網路管理」, 國立政治大學資訊科學學系碩士論文。
 - 12.林明遠 (2003), 「入口網站服務品質及顧客滿意之研究」, 國立中山大學企管研究所碩士論文。
 - 13.林秋慧 (2002), 「ADSL服務品質、滿意度及購後行為意向之研究-以台中地區用戶為例」, 朝陽科技大學企管研究所碩士論文。
 - 14.邱皓政 (2004), 「量化研究與統計分析」, 台北:五南圖書出版社。
 - 15.徐聖飛 (2001), 「校園無線區域網路應用之研究」, 南華大學碩士論文。
 - 16.高銘汶 (2002), 「桌上形電腦液晶螢幕 (lcd) 的消費者行為研究」, 國立台灣科技大學工業管理研究所碩士論文。
 - 17.通訊產業動態觀察與成長 (2001), TRI研究專論:通訊產業。
 - 18.張弘毅 (2001), 「以技術育測法探討無線區域網路計術的發展與市場區隔」, 交通大學科技管理研究所碩士論文。
 - 19.張恆 (2003), 「第三代無線行動通信產品市場與未來發展之研究」, 大葉大學事業經營系碩士論文。
 - 20.許士軍 (1993), 「管理學」, 台北:東華書局。
 - 21.張錫惠, 傅鐘仁 (1998), 「我國醫療服務品質滿意度之研究」, 主計月報, 85卷, 6期, 頁51-60。
 - 22.陳火煉 (2003), 「以無線區域網路 (IEEE802.11B, Wi-Fi) 為架構導入營區裝備管理之研究」, 國防管理學院國防資訊學系碩士論文。
 - 23.陳立宏 (2003), 「IEEE 802.11 服務品質保證之研究」, 國立中興大學電機工程學系碩士論文。
 - 24.陳怡如 (2002), 「台灣行動電話服務產業應用顧客關係管理之研究」, 國立臺灣師範大學大眾傳播研究所碩士論文。
 - 25.陳國嘉 (2003), 「服務行銷管理」, 台北:五南圖書出版股份有限公司, 頁382-407。
 - 26.陳淑芳 (2002), 「顧客關係、服務品質、品牌形象、顧客滿意度與再購意願關係之研究-以銀行業為例」, 大同大學事業經營學系碩士論文。
 - 27.陳耀茂 (2003), 「服務行銷與管理」, 台北:高立圖書有限公司。
 - 28.曾斯筠 (2003), 「運用線性結構模式探討行動通信業者客服中心忠誠度之研究」, 國立東華大學企管研究所碩士論文。
 - 29.無線電技術季刊 (2002) 第41卷第2期。
 - 30.無線電技術季刊 (2002) 第43卷第2期。
 - 31.桑任榮 (2004), 「公眾無線區域網路 (PWLAN) 服務品質滿意度之研究-以曜正科技台北地區使用者為例」, 國立師範大學圖文傳播學系碩士論文。
 - 32.楊書銘 (2002), 「休閒運動消費者行為之研究-台南市立羽球管為例」, 國立台灣體育學院體研所碩士論文。
 - 33.楊懿貞 (2000), 「行動上網與行動商務之發展與趨勢分析」, 中華大學工業工程與管理研究所碩士論文。
 - 34.數位人研究室 (2003), 「精用無線網路」, 農學股份有限公司。
 - 35.蔣德?, 朱金龍 (2004), 「國軍英雄館服務品質與顧客忠誠度之研究」, 品質月刊, 頁42-45。
 - 36.謝富來 (2003), 「企業行動無線資訊科技架構之建制探索研究-以汽車銷售為例」, 國立台灣大學資訊管理學系碩士論文。
 - 37.蘇麗華 (2003), 「無線科技融入戶外賞鳥活動之行動學習情境觀察省思-人適應科技的努力與成長」, 國立東華大學教育學系碩士論文。
- 二、英文部分:
- 1.Aaker, D.A, Strategic Market Management, Humanities, New York, 1984.
 - 2.Ahn, H. and Lee M. H., "An Econometric Analysis of the Demand for Access to Mobile Phone Networks," Information Economics and Policy, 1999, Vol. 11, Iss. 3,

pp.297-316. 3.Anderson, E.W. , Cales Fornell and Donald R.man(1994), " Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings From Sweden", *Journal of Marketing* , Vo1.58,July, pp.53-66. 4.Brown, T. J. , G . A. Churchill and J. P. Puter(1993) "Research note: Improving the measurement of service quality," *Journal of Retailing*, 69(1),pp.127-139. 5.Brodsky, Ira, "When will public wireless LANs take off ?" , *Advanstar Communications*, 2003. 6.Brown, T. J. , G . A. Churchill,Jr and J.P. Peter(1993),"Research Note: Improvingthe Measurement of Service Quality ", *Journal of Retailing* , Vo1.69, pp.127-139. 7.Brown, T. J., G.A. Churchill, Jr and J. P. Peter(1993), "Research Note:Improvingthe Measurement of Service Quality", *Journal of Retailing*, Vol.69. 8.Buell, V. P.,(1984), *Marketing Management: A strategic Planning Approach* .,Mc Graw-Hull, New York, p62. 9.Carman, J.M.(1990),"Consumer Perceptions of Service Quality: An Assessment of the SERVQUAL Dimensions," *Journal of Retailing*, Vo1. 66, No.1(Spring), pp.33-53. 10.Cronin, J.J.,Jr.and S.A. Taylor.(1992), "Measurement of Service Quality: Areexamination and Extension", *Journal of Marketing*, Vo1.56,pp.55-68. 11.Cronin, J. J. and S. A. Taylor(1992), "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension," *Journal of Marketing*, 56(july), pp.55-68. 12.Deming, W.E. (1982). *Improve of quality & productivity, through action by management*, *National Productivity Review*, 14(4), 12-22. 13.Gronroos C.(1984), "A Service Quality Model and Its Marketing Impllcation," *Europern Journal of Marketing*,18,no.4. 14.Hill, Charles. W.L. and Jones, G.R. "Strategic Management Theory: A Integrated Approach", 4th ed., Boston: Houghton Mifflin,1998. 15.Kotler, Philip-Marketing Management: Analysis , Planning. Implementation and Control, Sixth Edition . New jersey: Prentice-Hall International, Inc.1998.pp.477 16.Lovelock, C. H.(1991), *Service Marketing* , 2nd ed, New Jersey:Prentice-Hall. 17.Murry,K.B. (1991) , "A Test oj Marketing theory: Consumer Information Acquisition Activities" , *Journal of Marketing*, Jan. 18.Oliver , R.L.&S. DeSarjo (1998), "Response Determinants in Satisfaction Judgments," *Journal of Consumer Research*, 14, March, pp459-507. 19.Olshavsky, Rrichard W.(1985), "Perceived Quality in ConsumerDecisionMaking: An Integrated Theoretical Perspective inPerceived Quality", J.Jacoby and J. Olson, eds., *LexingtonBooks*, Lexington, MA., pp.3~29. 20.Parasuraman,A., V. A. Zeithaml , L. L. Berry(1985), "A Conceptual Model of Service". 21.Parasuraman ,A. Leonard L. Berry. Valarie A. 22.Parasuraman ,A. Zeithaml Valarie A.&Berry . Leonard L."A Conceptual Model of Service Quality and Its Implcation for Future Research" *Journal ofMarketing* . Fall 1985 pp.41-45. 23.Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L. (1985), "Quality Counts inService, Too", *Business Horizons*, Vol.28, pp.44-53. 24.Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L. (1985), "A ConcetpualModel of Service Quality and its Implication for Future Research" , *Journalof Marketing*, Vol.49, pp.41-50. 25."Quality and Its Implications for Future Research," *Journal of Marketing*,49(Fall), pp.41-50. 26.Reeves,C.A.and D.A.Bedna,"Defining Quality:Alternatives and Implications,"*Academy of management eview* ,1994,p419-445. 27.San, Francisco and Andy, Dornan, "Wireless LAN analyzers: The ultimate hacking tools?" , *Network Magazine*, 2002. 28.Sasser, W.E., R.P. Olsen, Jr., and D.D. Wyckoff(1978), *Management ofService Operations:Text and Cases*, Boston: Allyn and Bacon, pp.33-54. 29.tion,and control (9th ed.). NJ: David Borkowsky. , 1997 14 Jun 2000. 30.Zeithaml(1991) "Understanding Customer Expectations of Service" *Slosn Management Review* , Spring,p.42 三、 相關網址 1.TAIWAN .CNET.COM新聞專區 , 2002/05/15 2.TAIWAN. CNET.COM新聞專區 , 2004/10/04 3.TAIWAN.CNET.COM新聞專區 , 2005/02/16 4. <http://vnunet.com/News/1103190> 5.ITU, <http://www.itu.org>