



國立高雄應用科技大學
企業管理系碩士在職專班
碩士論文

電信業者之服務品質改善策略

Quality of Service Improvement Strategy
in Telecom Industry

研究生：鍾詠菊

指導教授：陳芃婷、王崇昱 博士

中華民國 105 年 6 月

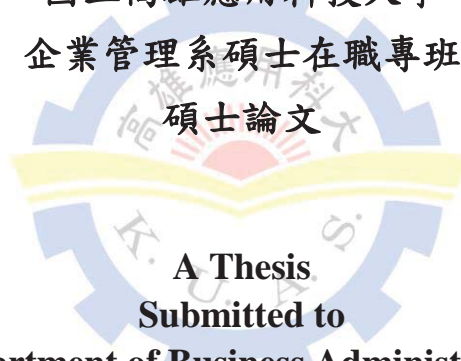
電信業者之服務品質改善策略

**Quality of Service Improvement Strategy
in Telecom Industry**

研究生：鍾詠菊

指導教授：陳芃婷、王崇昱 博士

國立高雄應用科技大學
企業管理系碩士在職專班
碩士論文



A Thesis
Submitted to

**Department of Business Administration
National Kaohsiung University of Applied Sciences
In Partial Fulfillment of Requirements
For the Degree of Master of Business Administration**

June 2016

Kaohsiung, Taiwan, Republic of China

中華民國 105 年 6 月

電信業者之服務品質改善策略

學生：鍾詠菊

指導教授：陳芃婷 博士
王崇昱 博士

國立高雄應用科技大學企業管理系碩士在職專班

摘要

自從國內電信產業開放自由競爭後，電信市場即快速蓬勃發展，隨著消費者意識的抬頭，在產品幾無差異的形勢下，服務差異化成為顧客未來消費選擇的依據。因此本研究以電信業者服務品質為案例，試圖找出改善服務品質的關鍵因素，除了針對服務缺口提出改善建議，並可讓相關業者投入資源進行服務轉型。本研究針對此議題蒐集相關文獻後，實地訪談專家，以內容分析法確認服務品質構面及準則，並設計問卷供門市店長填寫，問卷回收結果以 SIA-NRM 分析，滿意度-重要度分析發現「專業知能」為客戶認為滿意且重要的構面，決策試驗與實驗評估法則建議業者應以「服務環境」為首要改善策略，因為顧客和員工都要經驗服務企業的服務設施及空間，這些都會影響顧客對服務的感受。後續透過層級網路分析模式，找出企業應投入最多資源在「體驗服務」，除了體驗產品的建置，人員的主動與專業都須要花費長久的時間去進行教育訓練，經由方案偏好選擇模式則發現客戶偏好的門市類型以座落於鬧區、空間寬敞明亮之門市表現最佳。最後本研究結合訪談資訊，針對各個電信業服務品質構面提出相關建議，以協助業者提升服務品質。

關鍵字：電信業、服務品質、內容分析法、滿意度-重要度分析、決策試驗與實驗評估法、層級網路分析模式、方案偏好選擇模式

Quality of Service Improvement Strategy in Telecom Industry

Student : Yung-Chu Chung

Advisors : Dr. Peng-Ting Chen

Dr. Chong-Yu Wang

Department of Business Administration
National Kaohsiung University of Applied Sciences

ABSTRACT

Telecom market grow rapidly, since domestic telecom industry open free competition, service differentiation is become a criterion for customer consume option in the future with the rise of consumer awareness, and the product almost no difference situation. Therefore, this research take the service quality of telecommunication for example, try to find the main reason of service quality. In addition to raise the improve suggestion for the service gap, and can let related industry input resources to advance service transition. For this issue to gather relevant reference, interviews with experts, the Content Analysis confirmed that service quality dimensions and criteria, then designed the questionnaire for store managers to writing, the result of questionnaire regarding the SIA-NRM analysis, SIA found "Professional Competency" for the customer satisfaction of and important facets, DEMATEL analysis it is recommended that the industry should be based on "Service Environment" led to improvement strategy, because customers and employees have experience in enterprise service facilities and service space, which will affect the overall customer service experience. Follow-up by ANP analysis to identify companies should invest most resources in the "Experience Service", in addition to experienced products build, active and professional staff will take a long time to carry out education and training. The VIKOR analysis found that clients prefer the type of store is still located in the downtown area, spacious and bright, the best-performing stores. Finally, this study combines with interview news to aim at every service quality dimensions of telecommunication in order to raise dealer' quality of service.

Key words : Telecom Industry 、 Quality of Service 、 Content Analysis 、 SIA 、 DEMATEL 、 ANP 、 VIKOR

第一節 緒論

本章共分三節，第一節為研究背景與動機，說明電信業蓬勃發展之背景與現況，以及為何引發探討本研究主題之動機；第二節旨在說明本研究欲達成之目的以及欲探究之問題；第三節則是透過研究流程圖解釋本研究欲如何進行，以及透過哪些研究方法進行。

第一節 研究背景與動機

過去我國電信業由官方經營，因此電信產業受到政府法令的保護與管制。自電信市場開放自由競爭後，市場競爭便越發激烈。2014年4G LTE執照的發放，電信市場形成龐大的商機，業者快速掌握市場脈動與消費者需求，便能取得市場獲利先機，更是電信業者經營之重要議題。根據資策會產業情報研究所（MIC）預估，2016年全球通訊設備產值達4,890億美元（約16兆新台幣），台灣通訊產業方面2016年台灣通訊產業產值，達3.2兆新台幣，足見市場產值之大（MIC, 2016）。

隨著國家經濟的發展，服務業已成為台灣產業結構的主流。然而現今電信產品或服務項目本身的區隔愈來愈不明顯，伴隨著商品而來的服務便成了顧客選擇業者的重要因素。服務包括人員親切的微笑、對待顧客的同理心，提供超乎顧客預期的貼心服務，都有賴企業長期經營與深耕，絕非競爭者可以一蹴可及。尤其在現今競爭激烈的電信服務業中，如何有效傾聽顧客聲音，推出吸引顧客的服務創意，並讓員工養成主動積極、熱忱的服務行為，形成電信服務業持續保有競爭優勢的關鍵因素。

回顧過往文獻，關於電信業服務品質之文獻多數聚焦以下主題：一、服務品質對顧客滿意度及忠誠度的影響（Amin, Ahmad, & Hui, 2012; Chakraborty &

Sengupta, 2014; Lai, Griffin, & Babin, 2009; 林隆儀、簡任群，2004; 廖焜熙，2012)；二、納入服務等候概念(王明坤、黃國平，2007)；三、以服務品質概念模式，探討客戶對服務品質的感受，及公司內部管理者與員工對服務品質的認知(胡凱傑、李興隆、鍾文鑑，2008)；四、調查電信公司的服務競爭模型(王明坤、黃國平，2011)；五、轉移電信商關鍵因素(Liang, Ma, & Qi, 2013; 李堯賢、孔秀琴、徐正忠，2007)等各項文獻，唯缺乏針對電信業者服務品質改善策略相關探討，本研究期望以電信業服務品質關鍵因素之評選，提出一套解決方案提供電信業者做為改善服務品質之參考。

第二節 研究目的

依據上述研究動機，本研究將以C電信業者之服務品質為研究基礎，期找出服務品質可供改善之盲點，以貼近顧客對服務品質的感受，並針對不同門市類型之服務面向進行建議，以提供業者做為服務品質改善之依據，進而取得市場先機。綜合上述，本研究將彙整服務品質相關文獻，並對實地服務品質訪查人員進行訪談，透過內容分析法找出關鍵因素，以滿意度-重要度分析及決策試驗與實驗評估法建構各準則之間的網路關聯圖，了解準則之間的相互影響性，並使用層級網路模式了解各個準則所佔之權重，取得資源相關配置，最後使用VIKOR模式，找出最佳服務品質方式，建立評估與改善機制，藉以提供實務建議，供企業參考，為企業帶來效益極大化。

第三節 研究流程



圖 1-1 研究流程圖

參考文獻

中文文獻

- 1.王明坤、黃國平(2007)。電信新產品服務知覺品質、服務等候、企業形象與知覺價值對消費者行為意向之影響。電子商務學報，9(4)，887-924。
- 2.王明坤、黃國平(2011)。電信解除管制後新產品服務知覺品質、服務等候、企業形象與知覺價值對消費者行為意向之影響－台灣三大電信公司服務競爭模型之比較。電子商務學報，13(2)，303-338。
- 3.丘宏昌、謝依靜(2008)。服務行銷與管理。台北市：雙葉書廊。
- 4.李堯賢、孔秀琴、徐正忠(2007)。行動電話號碼可攜服務開放後顧客轉換電信業者之關鍵因素研究－以台中地區為例。萬能商學學報，12，123-135。
- 5.林淑萍、劉思穎、張陞烜(2005)。電信服務中心服務品質績效考核之研究－以中華電信新竹營運處為例。中華管理學報 WTO 貿易與物流專刊，63-72。
- 6.林隆儀、簡任群(2004)。服務品質、關係品質、關係價值與顧客忠誠度的關係之整合分析－以行動電信產業之消費者為例。真理財經學報，11，73-112。
- 7.林家立(2015)。以 IOA-NRM 模式建構產業觀光之價值創造策略。評價學報，9，73-95。
- 8.侯君溥、吳文雄、林盛程、林琬儒(2004)。建立客戶服務中心之服務品質分析程序：以中華電信障礙服務為例。資訊管理學報，11(1)，1-33。
- 9.邱道生、楊麗玲(2014)。如何留住顧客？探討關係品質在服務品質、服務補救與顧客再構意圖關係上之中介效果。管理實務與理論研究，8(1)，76-98。

- 10.胡政源、許啟志(2012)。電信系統業者智慧型手機的行銷組合與服務品質對消費者購買意願影響之研究。嶺東通識教育研究學刊，4(3)，1-42。
- 11.胡凱傑、李興隆、鍾文鑑(2008)。電信客服中心服務品質概念模式之實證研究—以中華電信北區分公司為例。行銷評論，5(1)，1-25。
- 12.陳淑娟(1995)。零售賣場設計與現場消費行為關係之探索研究-以百貨公司為例。元智工學院商業及管理學類碩士論文，未出版，桃園縣。
- 13.陳宜君(2001)。多樓層建築物內人員與貨物動線模擬分析：以大型生鮮賣場為例。中華大學工業工程與管理研究所碩士論文，新竹市。
- 14.黃麗雅(2015)。給的愈多，得到更少？探討不同服務品質程度對顧客忠誠度之影響。國立中山大學人力資源管理研究所碩士論文，高雄市。
- 15.黃光雄、簡茂發(2000)。教育研究法。台北市：師大書苑。
- 16.歐用生(1991)。教育研究法。台北市：師大書苑。
- 17.廖焜熙(2012)。服務品質、顧客滿意度、顧客忠誠度關係之實證研究—以行動電信業為例。International Journal of Lisrel，5(1)，50-71。
- 18.中華電信(無日期)。公司介紹-關於中華電信。2016年1月18日，取自：
<http://www.cht.com.tw/aboutus/aboutcht.html>
- 19.中華電信(無日期)。中華電信 2015 年報。2016年6月28日，取自：
http://www.cht.com.tw/ir/upload/files/CHT2015Annual_Report_ch.pdf
- 20.台灣大哥大(無日期)。公司概况-公司簡介。2016年1月18日，取自：
<http://corp.taiwanmobile.com/company-profile/company-profile.html>

- 21.台灣大哥大(無日期)。關於我們-社會責任-2014 年社會責任報告書。2016 年 1 月 12 日，取自：<http://corp.taiwanmobile.com/social-responsibility/csr-report.html>
- 22.台灣大哥大(無日期)。台灣大哥大 2015 年報。2016 年 6 月 28 日，取自：
http://corp.taiwanmobile.com/investor-relations/financial/annual_20160531_690762.html
- 23.台灣趨勢研究(2012)。電信業發展趨勢。2016 年 1 月 28 日，取自：
http://www.twtrend.com/upload/shares/a_13298941140.pdf
- 24.交通部(2001)。電信自由化政策白皮書。2016 年 1 月 12 日，取自：
http://www.ncc.gov.tw/chinese/files/07051/477_941_070517_4.doc
- 25.行政院(無日期)。中華民國國情簡介。2016 年 6 月 28 日，取自：
http://www.ey.gov.tw/state/News_Content3.aspx?n=069440033EDFD033&s=230548BDC8263947
- 26.行政院主計處(2016 年 7 月 15 日)。國情統計通報第 131 號。2016 年 7 月 30 日，取自：
<http://www.dgbas.gov.tw/public/Data/671516024CA7EZU02.pdf>
- 27.國家通訊傳播委員會(無日期)。2016 年 6 月 28 日，取自：
http://www.ncc.gov.tw/chinese/files/16050/1994_35539_160518_1.pdf
- 28.資策會產業情報研究所(2016 年 5 月 26 日)，2016 台灣通訊產業產值下滑 2.7%。2016 年 6 月 28 日，取自：
https://mic.iii.org.tw/micnew/IndustryObservations_PressRelease02.aspx?sqno=434
- 29.遠傳電信(無日期)。遠傳電信 2015 年報。2016 年 6 月 28 日，取自：
<https://www.fetnet.net/cs/Satellite/Corporate/coAnnualReport>

30.遠傳電信(無日期)。關於遠傳-企業社會責任-2013 企業社會責任報告書。2016 年 1 月 12 日，取自：<https://www.fetnet.net/cs/Satellite/Corporate/coSocietyReport>

31.遠傳電信(無日期)。關於遠傳-投資人服務-2015 股東常會簡報。2016 年 1 月 12 日，取自：<https://www.fetnet.net/cs/Satellite/Corporate/coShareholderMeeting>



英文文獻

- 1.Amin, S. M., Ahmad, U. N. U., & Hui, L. S. (2012). Factors contributing to customer loyalty towards telecommunication service provider. *Asia Pacific Business Innovation and Technology Management Society*, 40, 282-286.
- 2.Baker, J. (1986). The role of the environment in marketing services: The consumer perspective. *The services challenge: Integrating for competitive advantage*, 1(1), 79-84.
- 3.Baker, J., Grewal, D., & Parasuraman, A. (1994). The influence of store environment on quality inferences and store image. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(4), 328-339.
- 4.Bitner, M. J. (1992). Servicescapes: The impact of physical surroundings on customers and employees. *The Journal of Marketing*, 57-71.
- 5.Chakraborty, S., & Sengupta, K. (2014). Structural equation modelling of determinants of customer satisfaction of mobile network providers: Case of Kolkata, India. *IIMB Management Review*, 26(4), 234-248.
- 6.Churchill, G. A., & Surprenant, C. (1982). An investigation into the determinants of customer satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 19(4), 491-504.
- 7.Dimitriades, Z. S. (2007). The influence of service climate and job involvement on customer-oriented organizational citizenship behavior in Greek service organizations: a survey. *Employee Relations*, 29(5), 469-491.
- 8.Dunteman, G. H. (1989). Principal component analysis (Quantitative applications

in the social sciences): SAGE Publications, Thousand Oaks.

9.Farsad, B., & Elshennawy, A. K. (1989). Defining service quality is difficult for service and manufacturing firms. *Industrial Engineering*, 21(3), 17-19.

10.Fontela, E., & Gabus, A. (1976). The DEMATEL observer: Dematel.

11.Garvin, D. A. (1983). Quality on the line. *Harvard Business Review*, 61(5), 64-75.

12.Gracia, E., Cifre, E., & Grau, R. 2010. Service Quality: The Key Role of Service Climate and Service Behavior of Boundary Employee Units. *Group & Organization Management*, 35(3), 276-298.

13.Hochschild Arlie, R. (1983). *The managed heart: Commercialization of human feeling*: Berkeley, University of California Press.

14.Hori, S., & Shimizu, Y. (1999). Designing methods of human interface for supervisory control systems. *Control Engineering Practice*, 7(11), 1413-1419.

15.Kuo, M. S., & Liang, G. S. (2011). A novel hybrid decision-making model for selecting locations in a fuzzy environment. *Mathematical and Computer Modelling*, 54(1-2), 88-104.

16.Lai, F. J., Griffin, M., & Babin, B. J. (2009). How quality, value, image, and satisfaction create loyalty at a Chinese telecom. *Journal of Business Research*, 62(10), 980-986.

17.Larsen, S., & Bastiansen, T. (1992). Service attitude in hotel and restaurant staff and nurses. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*,

4(2), null.

18.Liang, D. P., Ma, Z. Z., & Qi, L. Y. (2013). Service quality and customer switching behavior in China's mobile phone service sector. *Journal of Business Research*, 66(8), 1161-1167.

19.Lin, C.L. (2015). A novel hybrid decision-making model for determining product position under consideration of dependence and feedback. *Applied Mathematical Modelling*, 39(8), 2194-2216.

20.Lin, C.L., Hsieh, M.S., & Tzeng, G.H. (2010). Evaluating vehicle telematics system by using a novel MCDM techniques with dependence and feedback. *Expert Systems with Applications*, 37(10), 6723-6736.

21.Lin, C.L., Shih, Y.H., Tzeng, G.H., & Yu, H.C. (2016). A service selection model for digital music service platforms using a hybrid MCDM approach. *Applied Soft Computing*, 48, 385-403.

22.Lin, C.L., & Tzeng, G.H. (2009). A value-created system of science (technology) park by using DEMATEL. *Expert Systems with Applications*, 36(6), 9683-9697.

23.Lysaght, R. M., & Altschuld, J. W. (2000). Beyond initial certification: the assessment and maintenance of competency in professions. *Evaluation and Program Planning*, 23(1), 95-104.

24.Mano, H., & Oliver, R. L. (1993). Assessing the dimensionality and structure of the consumption experience: Evaluation, feeling , and satisfaction. *Journal of Consumer Research*, 20(3), 451-466.

25.Mansfield, R. S. (1996). Building competency models: Approaches for HR

professionals. *Human Resource Management*, 35(1), 7-18.

26.Mirabile, R. J. (1997). Everything you wanted to know about competency modeling. *Training & Development*, 51(8), 73-78.

27.Newman, W. L. (1991). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*: Allyn and Bacon.

28.Opricovic, S., & Tzeng, G. H. (2002). Multicriteria planning of post-earthquake sustainable reconstruction. *Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering*, 17(3), 211-220.

29.Opricovic, S., & Tzeng, G. H. (2003). Defuzzification within a multicriteria decision model. *International Journal of Uncertainty Fuzziness and Knowledge-Based Systems*, 11(5), 635-652.

30.Opricovic, S., & Tzeng, G. H. (2004). Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS. *European Journal of Operational Research*, 156(2), 445-455.

31.Opricovic, S., & Tzeng, G. H. (2007). Extended VIKOR method in comparison with outranking methods. *European Journal of Operational Research*, 178(2), 514-529.

32.Yang, Y. P. O., Shieh, H.M., & Tzeng, G.H. (2011). A VIKOR technique based on DEMATEL and ANP for information security risk control assessment. *Information Sciences*, 232, 482-500.

33.Parasuraman, A., Berry, L. L., & Zeithaml, V. A. (1991). Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Retailing*, 67(4), 420-450.

- 34.Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implication for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
- 35.Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- 36.Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard Business Review*, 76(4), 97-105.
- 37.Robbins, S. P. (2001). *Organizational behavior*, 14/E: Pearson Education India.
- 38.Saaty, T. L. (2006). Rank from comparisons and from ratings in the analytic hierarchy/network processes. *European Journal of Operational Research*, 168(2), 557-570.
- 39.Schmitt, B. (1999). Experiential marketing. *Journal of Marketing Management*, 15(1-3), 53-67.
- 40.Seyed-Hosseini, S., Safaei, N., & Asgharpour, M. (2006). Reprioritization of failures in a system failure mode and effects analysis by decision making trial and evaluation laboratory technique. *Reliability Engineering & System Safety*, 91(8), 872-881.
- 41.Shyur, H. J. (2006). COTS evaluation using modified TOPSIS and ANP. *Applied Mathematics and Computation*, 177(1), 251-259.
- 42.Shyur, H. J., & Shih, H. S. (2006). A hybrid MCDM model for strategic vendor selection. *Mathematical and Computer Modelling*, 44(7), 749-761.

43. Tseng, M. L., & Lin, Y. H. (2009). Application of fuzzy DEMATEL to develop a cause and effect model of municipal solid waste management in Metro Manila. *Environmental Monitoring and Assessment*, 158(1-4), 519-533.
44. Tzeng, G. H., Lin, C. W., & Opricovic, S. (2005). Multi-criteria analysis of alternative-fuel buses for public transportation. *Energy Policy*, 33(11), 1373-1383.
45. Tzeng, G. H., Teng, M. H., Chen, J. J., & Opricovic, S. (2002a). Multicriteria selection for a restaurant location in Taipei. *International Journal of Hospitality Management*, 21(2), 171-187.
46. Tzeng, G. H., Tsaur, S. H., Laiw, Y. D., & Opricovic, S. (2002b). Multicriteria analysis of environmental quality in Taipei: public preferences and improvement strategies. *Journal of Environmental Management*, 65(2), 109-120.
47. Tzeng, G., Chiang, C., & Li, C. (2007). Evaluating intertwined effects in e-learning programs: A novel hybrid MCDM model based on factor analysis and DEMATEL. *Expert Systems with Applications*, 32(4), 1028-1044.
48. Wang, Y. L., & Tzeng, G. H. (2012). Brand marketing for creating brand value based on a MCDM model combining DEMATEL with ANP and VIKOR methods. *Expert Systems with Applications*, 39(5), 5600-5615.
49. Wu, W. W., & Lee, Y. T. (2007). Developing global managers' competencies using the fuzzy DEMATEL method. *Expert Systems with Applications*, 32(2), 499-507.
50. Yu, P. L. (1973). A class of solutions for group decision problems. *Management Science* (pre-1986), 19(8), 936.

51.Zeleny, M. (1982). Multiple Criteria Decision Making. In McGraw-Hill (Ed.).
New York.

