

# 消費者年齡、自助服務科技特性對消費者滿意度影響之研究

屈智齡、劉莉玲

E-mail: 9707301@mail.dyu.edu.tw

## 摘要

自助服務科技是指銀行自動櫃員機(ATM)、自助加油站、電話銀行以及網路銀行等不需與服務人員接觸就能完成購買產品或服務的科技服務。本研究的目的在於釐清自助服務科技的特性對消費者滿意度之影響程度，其次是釐清消費者年齡干擾自助服務科技的特性對消費者滿意度之影響。經由723份問卷以及結構方程模式進行驗證，得知：(一)自助服務科技的風險性對消費者滿意度有負向影響，風險越高滿意度越低；有用性、控制性以及客製化對消費者滿意度有正向影響，有用性、控制性以及客製化越高滿意度越高。(二)消費者年齡會干擾自助服務科技風險性、有用性、控制性以及客製化對消費者滿意度的影響，使其更加顯著。因此本研究建議企業界廣設自助服務科技時，必須考量到不確定性的降低、提高利益獲得、增加服務傳遞的掌控以及提供客製服務或產品來吸引消費者使用；甚至須提供人性化的介面，讓年紀大的消費族群能自在的與科技互動，如同與服務人員互動一般，以增加其使用之意願。

關鍵詞：人口統計變數；自助服務科技；消費者滿意度；結構方程模式

## 目錄

內容目錄 中文摘要 . . . . .	iii	英文摘要 . . . . .
iv 誌謝辭 . . . . .	iv	vi 內容目錄 . . . . .
vii 表目錄 . . . . .	vii	ix 圖目錄 . . . . .
x 第一章 研究動機與目的 . . . . .	1	第一節 研究背景與動機 . . . . .
1 第二節 研究問題與目的 . . . . .	4	第三節 研究範圍與對象 . . . . .
6 第二章 文獻探討 . . . . .	7	第一節 自助服務科技特性 . . . . .
7 第二節 消費者滿意度 . . . . .	10	第三節 消費者年齡 . . . . .
11 第四節 自助服務科技特性與消費者滿意度的關係 . . . . .	13	第三章 研究方法 . . . . .
15 第一節 研究架構 . . . . .	15	第二節 操作型定義與衡量工具 . . . . .
15 第三節 研究假設 . . . . .	20	第四節 第四節 樣本與資料蒐集 . . . . .
23 第五節 資料分析方法 . . . . .	24	第四章 第四章 研究結果與分析 . . . . .
28 第一節 描述性統計分析 . . . . .	28	第二節 因素分析 . . . . .
30 第三節 信度分析 . . . . .	33	第四節 相關分析 . . . . .
34 第五節 線性結構方程模式整體模式分析 . . . . .	34	第五章 結論與建議 . . . . .
50 第一節 研究結論 . . . . .	50	50 第二節 管理意涵 . . . . .
53 第三節 研究限制 . . . . .	53	56 第四節 後續研究建議 . . . . .
56 參考文獻 . . . . .	56	58 附錄 研究問卷 . . . . .
74 表目錄 表 3-1 自助服務科技特性問項表 . . . . .	74	18 表 3-2 問卷發放及回收情形表 . . . . .
24 表 3-3 KMO 判定標準 . . . . .	24	25 表 3-4 信度標準表 . . . . .
26 表 3-5 本研究各項整體模式適配度指標 . . . . .	26	27 表 4-1 樣本結構分析表 . . . . .
29 表 4-2 自助服務科技特性之各因素解釋變異 . . . . .	29	31 表 4-3 自助服務科技特性因素分析表 . . . . .
31 表 4-4 消費者滿意度之各因素解釋變異 . . . . .	31	33 表 4-5 消費者滿意度因素分析表 . . . . .
33 表 4-6 信度分析表 . . . . .	33	34 表 4-7 各變數、構面間相關分析表 . . . . .
38 表 4-8 自助服務科技特性量表之配適度 . . . . .	38	41 表 4-9 測量模式分析表 . . . . .
42 表 4-10 路徑分析之檢定結果 . . . . .	42	44 表 4-11 消費者年齡之干擾效果 . . . . .
47 表 4-12 消費者年齡對路徑係數之干擾效果顯著性檢定 . . . . .	47	49 表 5-1 本研究結果彙整表 . . . . .
53 圖目錄 圖 3-1 研究架構圖 . . . . .	53	15 圖 4-1 SEM 模型之整體架構圖 . . . . .
39 圖 4-2 自助服務科技特性驗證性因素分析模式 . . . . .	39	43 圖 4-3 整體模式分析圖 . . . . .
45	45	

## 參考文獻

一、中文部份 行政院主計處(2007) , 中國民國統計資訊網[線上資料] , 來源: <http://www.stat.gov.tw/point.asp?index=4> [2007, October 9]。方世榮, 許秋萍(2005) , 科技型與人際型服務接觸對關係利益的影響 , 管理評論 , 24(2) , 53-76。王美慧 , 陳瑞龍 , 許立武(2006) , 證券業網路下單消費者行為與服務品質之探討 , 品質月刊 , 13(3) , 313-328。王珮華(2007) , 網路詐騙新手法 , 假買家附件夾帶木馬程式 , 自由時報[線上資料] , 來源: <http://www.libertytimes.com.tw/2007/new/nov/5/today-e1.htm> [2007, December 12]。台灣中國石油公司(2007) , 產品與油價[線上資料] , 來源: <http://www.cpc.com.tw/big5/content/index.asp?pno=3> [2007, December 12]。台灣高鐵公司(2007) , 購票資訊[線上資料] , 來源: <http://www.thsrc.com.tw/tw/ticketing/index.asp> [2007, December 12]。台灣鐵路局(2007) , 旅客服務[線上資料] , 來源: <http://www.railway.gov.tw/traveler/index.aspx> [2007, December 12]。池文海 , 張書豪(2006) , 商店關係投資與滿意度:寂寞感之多層次干擾效果 , 台大管理論叢 , 16(2) , 1-28。Yahoo ! 新聞民調中心(2007) , 你愛網路購物嗎 ? [線上資料] , 來源: [http://tw.quiz.polls.yahoo.com/quiz/quizresults.php?stack\\_id=937&wv=1](http://tw.quiz.polls.yahoo.com/quiz/quizresults.php?stack_id=937&wv=1) [2007, December 25]。呂佩庭(2003) , 服務e化對顧客關係利益影響之探討-以網路自助服務為例 , 元智大學企業管理研究所未出版之碩士論文。李文儀(2008) , 油錢、撿便宜、送到府-成家庭網購民生用品 , 自由時報[線上資料] , <http://www.libertytimes.com.tw/2008/new/may/12/today-life1.htm> [2008, May 12]。李孟陵(2001) , 消費者滿意度、涉入程度對其忠誠度影響之研究-以台北市咖啡連鎖店為例 , 國立交通大學管科所未出版之碩士論文。李培銘 , 蔡顯榮 , 謝松益(2007) , 網路行銷知覺與顧客滿意度關係之研究 , 2007現代經營管理研討會論文集(pp. 111-123) , 台北:德霖技術學院。李靚慧(2007) , 網路銀行逾250萬人使用 , 自由時報[線上資料] , 來源: <http://www.libertytimes.com.tw/2007/new/dec/20/today-e9.htm> [2007, December 20]。李淑梅(2007) , 民宿的服務品質、顧客滿意度及忠誠度之關係研究-以澎湖地區為例 , 國立澎湖科技大學服務業經營管理研究所未出版之碩士論文。杜書揚(2004) , 線上資訊系統品質衡量模式之建立-以網路書店為例 , 國立台灣大學資訊管理研究所未出版之碩士論文。林陽助 , 林秀貞 , 李宜致(2007) , 體驗行銷、顧客滿意度與顧客忠誠度關係之研究-以大台北地區連鎖咖啡店為例 , 顧客滿意學刊 , 3(2) , 57-94。林震岩(2007) , 多變量分析:SPSS的操作與應用 , 台北市:智勝文化。林怡菁(2005) , 服務接觸、個人體驗與顧客關係感知的探討 , 逢甲大學企業管理研究所未出版之碩士論文。邱紹群 , 黃庭鍾 , 呂淑霞 , 徐慧真 , 陳怡文 , 陳鶴文 , 黃玉凌(2006) , 醫學美容服務消費者再購與推薦意願關係模式之建立 , 慈濟技術學院學報 , 9 , 63-76。邱皓政(2007) , 量化研究與統計分析(3版) , 台北市:五南書局。洪瑞敏(2001) , 科技介入服務接觸之研究-以美髮業為例 , 國立中山大學企業管理學系未出版之碩士論文。財政部編制(2007) , 電子申報繳稅服務[線上資料] , 來源: <http://tax.nat.gov.tw/> [2007, December 31]。張孝銘 , 邱聯榮 , 施慧?(2007) , 大湖休閒酒莊消費者消費型態、旅遊資訊來源、服務滿意度與忠誠度之調查研究 , 休閒暨觀光產業研究 , 2(1) , 50-67。張添香 , 趙沛(2007) , 拍賣網站顧客忠誠度之研究 , 品質學報 , 14(2) , 125-146。張萊華 , 林孟彥(2006) , 價值體系及人口統計特徵對低涉財忠誠行為的影響 , 行銷評論 , 3(1) , 587-608。陳政?(2005) , 顧客選擇加油站誘因調查研究-以嘉南營業處為探討樣本 , 中華民國九十四年石油季刊 , 41(1) , 159-176。陳瑞慶(2004) , 電視購物消費者收視行為、滿意度與再購買意願關係之研究 , 真理大學管理科學研究所未出版之碩士論文。陳維聰(2006) , 雅虎日本與住友三井銀行合作投資網路銀行 , 法新社[線上資料] , 來源: <http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/060331/19/37en.html> [2007, May 31]。黃旭男 , 張德儀 , 孫仁和(2002) , 台北市溫泉遊憩區遊客行為之研究 , 戶外遊憩研究 , 15(2) , 1-22。黃健銘(2006) , 消費者個人特質、生活型態與數位家庭接受度關係之研究-以大台北地區為例 , 淡江大學未來學研究所碩士班未出版之碩士論文。黃淑宜(2004) , 現金卡服務便利性對服務品質影響之研究 , 大葉大學工業關係學系未出版之碩士論文。黃璣華(1992) , 老人生活滿意度相關之因素分析研究 , 護理雜誌 , 3(4) , 37-47。楊曉惠(2006) , 男性臉部保養品之消費者生活型態區隔研究 , 中原大學商業設計研究所未出版之碩士論文。榮泰生(2007) , AMOS與研究方法(初版) , 台北市:五南書局。熊丹鳶(2000) , 使用自助服務科技與服務缺失關聯性之研究 , 淡江大學管理科學學系未出版之碩士論文。劉立偉(2005) , 「行動生活、行動秘書、專門找店與找店專門」自助服務科技採用因素與態度、意圖之探討-以手機加值服務為例 , 國立中正大學企業管理研究所未出版之碩士論文。歐季金(2003) , 由服務傳送系統探討服務接觸、顧客消費後反應與顧客特徵關係之研究-以小型商務旅館為例 , 國立東華大學觀光暨遊憩管理研究所未出版之碩士論文。鄭紹成(2007) , 服務行銷與管理:亞太案例 本土思維 , 台北:雙葉書局。謝效昭 , 陳明升(2006) , 顧客對銀行自助服務技術之偏好-使用模式分析 , 東吳經濟學報 , 55 , 35-94。

二、英文部分

Anderson, E. W., & Sullivan, M. W. (1993). The antecedents and con-sequences of customer satisfaction for firms. *Marketing Science*, 12(2), 125-143.

Bitner, M. J. (1990). Evaluating service encounters: the effects of physical surrounding and employee response. *Journal of Marketing*, 54, 69-82.

Bitner, M. J., Brown, S. W., & Meuter, M. L. (2000). Technology in-fusion in service encounter. *Journal of the Academy of Market-ing Science*, 28(1), 138-149.

Bollen, K. A. (1989). Structural equations with latent variables. New Youk: Wiley.

Bowen, D. E. (1986). Managing Customers as Human Resources in Service Organizations. *Human Resource Management*, 25, 371-383.

Cardozo, R. N. (1965). An experimental study of consumer effort, ex-pectation and satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 2(3), 244-249.

Chen, K. J. (2005). Technology-Base service and customer satisfac-tion in developing countries. *International Journal of Manage-ment*, 22(2), 307-318.

Churchill, G. A., & Surprenant, S. (1982). An investigation into the determinants of consumer satisfaction. *Journal of Marketing Re-search*, 1(19), 491-504.

Cina, C. (1989). Creating an effective customer satisfaction program. *Journal of Consumer Marketing*, 6(4), 31-40.

Cronin, J. J., Jr. W. W., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68.

Curran, J. M., & Meuter, M. L. (2005). Self-service technology adop-tion: Comparing three technologies. *The Journal of Services Marketing*, 19(2), 103-113.

Czepiel, J. A. (1974). Persprctive on customer satisfaction. *American Management Association*, 20(3), 115-127.

Dabholkar, P. A. (1994). Incorporating choice into an attitudinal framework: Analyzing models of mental comparison processes. *Journal of Consumer Research*, 21(2), 100-118.

Dabholkar, P. A. (1996). Consumer evaluations of new technol-ogy-based self service options: An investigation of alternative models of service quality. *International Journal of Research in Marketing*, 13(1), 29-51.

Dabholkar, P. A., & Bagozzi, R. P. (2002). An attitudinal model of technology-based self-service: Moderating effects of consumer traits and situational factors. *Academy of Marketing Science Journal*, 30(3), 184-201.

Dabholkar, P. A., Bobbitt, L. M., & Lee, E. J. (2003). Understanding consumer motivation and behavior related to self-scanning in retailing:

Implications for strategy and research on technology-based self-service. *International Journal of Service Industry Management*, 14(1), 59-95.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13, 319-339. Davis, F. D., Richard, P. B., & Paul, R. W. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35, 982-1003. Day, R. L. (1977). Extending the concept of consumer satisfaction. *Association for Consumer Research*, 4(1), 149-154.

Dorfman, P. W. (1979). Measurement and meaning of recreation satisfaction: A case study of camping. *Environment and Behavior*, 11(4), 483-510. Dowling, G. R., & Staelin, R. (1994). A model of perceived risk and intended risk-handling activity. *Journal of Consumer Research*, 21(1), 119-134. Eriksson, K., & Nilsson, D. (2007). Determinants of the continued use of self-service technology: The case of Internet banking. *Tech-novation*, 27, 159-167. Fornell, C. (1992). A national customer satisfaction barometer: The swedish experience. *Journal of Marketing*, 56(1), 6-21. Garretson, J. A., & Clow, K. E. (1999). The influence of coupon face value on service quality expectation, risk perceptions and purchase. *Journal of Service Marketing*, 13(1), 59-72. Garvin, D. A. (1984). What does product quality really mean? *Sloan Management Review*, 26(1), 25-43.

Globerson, S., & Maggard, M. J. (1991). A conceptual model of self-service. *International Journal of Operation and Production Management*, 11(4), 33-43. Griffin, A., & Page, A. L. (1996). PDMA success measurement project: Recommended measures for product development success and failure. *Journal of Product Innovation Management*, 13(6), 478-496. Gronholdt, L., Martensen, A., & Kristensen, K. (2000). The relationship between customer satisfaction and loyalty: Cross-industry differences. *Total Quality Management*, 11(5), 509-516. Gummesson, E. (1987). The new marketing: Developing long-term interactive relationships. *Long Range Planning*, 20(4), 10-20. Harrison, T. (2005). The role of technology in the workplace marketing of pensions. *Journal of Financial Services Marketing*, 10(1), 7-10. Hayashi, A., Chen, C., Ryan, T., & Wu, J. (2004). The role of social presence and moderating role of computer self efficacy in predicting the continuance usage of e-learning systems. *Journal of Information Systems Education*, 15(2), 139-154. Homburg, C., & Giering, A. (2001). Personal characteristics as moderators of the relationship between customer satisfaction and loyalty-an empirical analysis. *Psychology & Marketing*, 18(1), 43-66. Howard, J. A., & Sheth, J. N. (1969). The theory of buyer behavior. New York: Wiley. Jones, T. O., Sasser, W. E., & Jr, W. W. (1995). Why satisfied customer defect. *Harvard Business Review*, 73(6), 88-99. Joseph, M., & Stone, G. (2003). An empirical evaluation of US bank customer perceptions of the impact of technology on service delivery in the banking sector. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 31(4), 190-202. Kotler, P., & Lavy, S. J. (1969). Broadening the concept of marketing. *Journal of Marketing*(pre-1986), 33(1), 10-15. Kotler, P. (1996). *Marketing Management*(9th ed.). New Jersey: Prentice-Hall.

Kotler, P., Ang, S. H., Leong, S. M., & Tan, C. T. (1999). *Marketing management : An asian perspective*. New Jersey: Prentice- Hall. Kotler, P. (2000). *Marketing Management*. New Jersey: Prentice-Hall. Lee, J., & Allaway, A. (2002). Effects of personal control on adoption of self-service technology innovations. *Journal of services marking*, 16(6), 553-572. Lovelock, C. H., & Young, R. F. (1979). Look to consumers to increase productivity. *Harvard Business Review*, 57, 168-178. Lovelock, C. C. (1983). Classifying Service to Gain Strategic Marketing Insights. *Journal of Marketing*, 47, 9-20. Lovelock, C., & Wirtz, J. (2004). *Service marketing: People, technology, strategy*(5th ed.). New Jersey: Prentice- Hall. Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I., & Bitner, M. J. (2000). Self-service technologies: Understanding customer satisfaction with technology-based service encounters. *Journal of Marketing*, 64(3), 50-64. Oliver, R. L. (1981). Measurement and evaluation of satisfaction processes in retail settings. *Journal of Retailing*, 57(3), 25-48. Ostrom, A., & Iacobucci, D. (1995). Consumer trade-offs and the evaluation of services. *Journal of Marketing*, 59(1), 17-28. Oyedele, A., & Simpson, P. M. (2007). An empirical investigation of consumer control factors on intention to use selected self-service technologies. *International Journal of Service Industry Management*, 18(3), 287-306. 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. Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. (1994). Alternative scales for measuring service quality: A comparative assessment based on psychometric and diagnostic criteria. *Journal of Retailing*, 70(3), 201-230. Parasuraman, A., & Grewal, D. (2000). The impact of technology on the Quality-Value-Loyalty chain: A research agenda. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(4), 168-174. Patterson, P. G. (2007). Demographic correlates of loyalty in a service context. *Journal of Services Marketing*, 21(2), 112-121. Reichheld, F. E. (1996). Learning from customer defections. *Harvard Business Review*, 74, 56-61. Reidenbach, R. E., & Sandifer-Smallwood, B. (1990). Exploring perceptions of hospital operations by a modified servqual approach. *Journal of Health Care Marketing*, 10, 47-55. Rust, R. T., & Kannan, P. K. (2003). E-service: A new paradigm for business in the electronic environment. *Communications of the ACM*, 46(6), 37-42. Ruyter, K. D., Bloemer, J., & Peeters, P. (1997). Merging services quality and service satisfaction, An empirical test of an integrative model. *Journal of Economic Psychology*, 18, 387-406. Selnes, F., & Hansen, H. (2001). The potential hazard of self-service in developing customer loyalty. *Journal of Service Research*, 4(2), 79-90. Singh, J. (1991). Understanding the structure on consumer satisfaction evaluation of service delivery. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 19, 223-234. Spreng, R. A., & Mackoy, R. D. (1996). An empirical examination of a model of perceived service quality and satisfaction. *Journal of Retailing*, 72(2), 201-214. Srijampa, R., Speece, M., & Paul, H. (2002). Satisfaction drivers for internet service technology among stock brokerage customer in Thailand. *Journal of Financial Services Marketing*, 6(3), 240- 253. Srinivassan, S. S., Anderson, R., & Ponnavolu, K. (2002). Customer loyalty in e-commerce: An exploration of its antecedents and consequences. *Journal of Retailing*, 78(1), 41-50. Swan, J. E., & Combs, L. J. (1977). Product performance and consumer satisfaction: A new concept. *Journal of Marketing*, 40(2), 25-33. Swarbrooke, J., & Horner, S. (2007). Consumer behaviour in tourism(2nd ed.), Netherlands: ELSEVIER. Sweeney, J. C., Soutar, G. N., & Johnson, L. W. (1997). Retail service quality and perceived value. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 4(1), 39-48. Wells, W., & Prensky, D. (1996). *Consumer behavior*. New York: Wiley. Woodside, A. G., Frey, L. L., & Daly, R. T. (1989). Linking service quality, customer satisfaction, and behavioral intention. *Journal of Health Care Marketing*, 9(4), 5-17. Zeithaml, V. A. (1981). How consumer evaluation processes differ between goods and services. In Donnelly, J.

A., & George, W. R. (Eds.), *Marketing of services*, (pp.12). Chicago: American Marketing Association. Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22. Zeithaml, V. A., & Bitner, M. J. (1996). *Service marketing*. New York: McGraw-Hill. Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60, 31-46. Zhu, F. X., Jr, W. W., & Chen, I. (2002). IT-based services and service quality in consumer banking. *International Journal of Service Industry Management*, 13(1), 69-90.