

運用PZB服務品質模式探討技術服務品質與顧客滿意度之關係：以高科技製造業為例

陳永光、葉子明；黃開義

E-mail: 9806311@mail.dyu.edu.tw

摘要

由於我國產業競爭力基的改變，高科技產業的崛起，生產設備技術提升，越發精密與複雜，相對的設備商的技術服務在高科技製造業中，扮演著相當重要的角色。技術服務如何確保與改善其服務品質，以及提昇顧客滿意度，一直是技術服務人員最重視的因素之一。本研究透過實證分析後所得結果，提供技術服務人員主管或部門在未來提昇其服務品質上策略性的參考。本研究採用Parasuraman et al. (1985) 提出之服務品質衡量模式(SERVQUAL)，以有形性服務、可靠性服務、反應性服務、保證性服務與同理性服務，以及本研究提出之產出效益等共六個構面，展開對顧客滿意度影響的探討。本研究採問卷調查，以高科技製造業之“設備工程師”為研究樣本，共發出300份問卷回收有效份數為122份。

研究結果發現，顧客期望服務品質與實際感受服務品質有顯著差異，顧客實際感受服務水準普遍低於期望服務水準。認知服務品質經由PZB缺口模式分析得知，每一個項目均有其缺口產生，低於缺口平均數下之項目計有20項。在不同顧客統計變項中，對認知服務品質影響方面，其中不同工作地區北部感受高於中部；電腦、通信及視聽電子產品業感受高於機械設備材料業；工程部門感受高於設計研發部門；一般工程師感受高於高級工程師，以上顧客統計變項對技術服務品質有顯著差異，其餘顧客統計變項對技術服務品質均無顯著差異。

關鍵詞：P.Z.B、服務品質、顧客滿意度

目錄

封面內頁

簽名頁

博碩士論文暨電子檔案上網授權書 iii

中文摘要 iv

ABSTRACT v

誌謝 vi

目錄 vii

圖目錄 ix

表目錄 x

第一章 緒論 1

1.1 研究背景與動機 1

1.2 研究目的 4

1.3 研究流程 4

1.4 研究範圍與對象 6

第二章 文獻探討 7

2.1 高科技產業定義 7

2.2 技術服務的定義與性質 13

2.3 技術服務的服務品質 17

2.4 技術服務的顧客滿意度 27

2.5 顧客滿意度的衡量 31

第三章 研究方法 35

3.1 研究架構 35

3.2 研究變數與操作性定義 35

3.3 問卷設計 38

3.4 研究對象 39

3.5 分析方法 39

3.6 資料分析流程 42

第四章 研究結果 44

4.1 樣本結構	44
4.2 敘述性統計分析	47
4.3 相關分析	56
4.4 服務品質認知差異分析	58
4.5 研究結果	68
第五章 結論與建議	71
5.1 研究結論	71
5.2 建議	75
5.3 後續研究之建議	77
參考文獻	79
附錄一 技術服務服務品質與顧客滿意度之研究問卷	87

參考文獻

- 一、中文部份
1. Merriam Webster (2000)。韋氏詞典。美國:Merriam Webster。
 2. 中華民國品質學會出版委員會(1992)。ISO國際標準服務業品質管理。中華民國品質學會。
 3. 中華徵信所(2005)。國際貿易金融大辭典。台北市:中華徵信所。
 4. 毛治國(1984)。高科技企業及戰略面與管理面之特性。中華戰略協會經濟研究會。
 5. 行政院主計處公佈(1996)。中華民國行業標準分類。
 6. 李友錚(2003)。作業管理:創造競爭優勢。高雄:復文。
 7. 杜更新(1999)。國內電信事業服務品質與顧客滿意度之研究 - 以中華電信公司為例。未出版碩士論文,私立元智大學管理研究所,桃園縣。
 8. 李昭男(1992)。服務品質及價格對滿意度及忠誠度之影響 - 以國產車原廠汽車服務廠為例。未出版博碩士論文,私立大葉大學事業經營研究所,彰化縣。
 9. 李淑霞(1994)。高科技研發人員人力資源管理需求之研究。未出版碩士論文,國立中央大學企業管理研究所,桃園縣。
 10. 周逸衡、關復勇、滕以勇(1998)。人員服務接觸中顧客滿意之研究。1998 中華民國商業流通研討會,國立高雄第一科技大學,高雄市。
 11. 林公孚(2000)。談ISO 9000:2000年版品質管理系統標準。品質管制月刊,36(3),72-74。
 12. 邵正明(1990)。購後滿意程度與再購行為之研究 - 以彩色電視機為例。未出版博碩士論文,國立中興大學企業管理研究所,台中市。
 13. 施順發(2005)。中小企業申請品質系統驗證之動機與評估顧問公司輔導之研究。未出版博碩士論文,私立大葉大學事業經營研究所,彰化縣。
 14. 柯宜君(2000)。消費者認知之產品品質、服務品質及價格對滿意度及忠誠度之影響 - 於三種有形性比重?同服務業之比較。未出版博碩士論文,國?政治大學企業管理研究所,台?市。
 15. 津曲辰一郎(1987)。????????! - 8??「最先端技術」入門。日本:岩波書店。
 16. 翁崇雄(1991)。提升服務品質策略之研究。台大管理叢書,41-48。
 17. 翁雅洵(1999)。台灣生物科技產業人力資源教育品質 - 以國內生技相關研究所專業教育品質為例。未出版博碩士論文,國立成功大學企業管理研究所,台南市。
 18. 財政部(1991)。網際網路製造業及技術服務業購置設備或技術適用投資抵減辦法。
 19. 財政部(1998)。進出口商品結構別複分類之研究。
 20. 財團法人資訊工業策進會(2001)。知識型技術服務業發展與推動計劃。
 21. 高鴻傑(1998)。高科技產業經營策略分析及資訊科技應用之研究。未出版博碩士論文,國立台灣大學資訊管理研究所,台北市。
 22. 張為理(2002)。商業友誼對服務品質、顧客滿意與顧客忠誠影響之研究 - 以學校教育與健身中心為例。未出版博碩士論文,私立朝陽科技大學企業管理研究所,台中縣。
 23. 張重昭(1989)。高科技產品之特質、行銷問題與行銷決策。台北市銀行月刊,20(12),38-55。
 24. 陳以玲(1985)。往高科技工業之路-新竹科學園區的現在與未來。資訊與電腦,57,32-36。
 25. 陳智德(2002)。管理顧問業服務品質、顧客滿意度與顧客忠誠度研究。未出版博碩士論文,國立成功大學企業管理研究所,台南市。
 26. 陳耀茂(譯)(2000)。服務管理。台北市:書泉出版社。(近藤隆雄,2000)
 27. 郭德實(1999)。服務業顧客滿意衡量模式之研究。未出版博碩士論文,國立中山大學企業管理研究所,高雄市。
 28. 曾銘深(1986)。我國高科技工業之發展政策。台灣經濟研究月刊,21,63-72。
 29. 楊錦洲(2002)。服務業品質管理。台北:品質學會。
 30. 經濟部工業局(1991)。新興重要策略性產業屬於製造業及技術服務業部分獎勵辦法。
 31. 經濟部工業局(1992)。產業知識管理技術輔導與推廣計畫。
 32. 經濟部工業局(1993)。製造業及其相關技術服務業新增投資五年免徵營利事業所得稅獎勵辦法。
 33. 經濟部工業局(1997)。促進產業研究發展貸款辦法。
 34. 劉常勇(1991)。服務品質的觀念模式。台北市銀月刊,22,2-16。
 35. 衛南陽(2001)。服務競爭優勢 - 探索永續經營的奧秘。台北縣:商兆文化。
 36. 衛南陽(2001)。新顧客滿意學:e世紀的成功之道。台北縣:商兆文化。
 37. 衛南陽(2002)。顧客滿意經營的六大觀點。台北縣:商兆文化。
 38. 盧淵源(譯)(1986)。事務、營業、服務的品質管制。台北市:中華顧問公司。(杉本辰夫,1986)
 39. 蘇雲華,何雍慶(1995)。服務行銷顧客滿意模式與服務品質模式之比較研究。輔仁管理評論,2,36-58。
 40. 蘇雲華,張文湘(2004)。稅務行政機關服務品質與顧客滿意度之研究 - 以苗栗稅捐處為例。東南企業管理學報,1(1),80-108。
 41. 蘇雲華,張如君(2005)。科技產業策略性行銷規範性與實證性之比較研究。東南企業管理學報,1(2),89-110。
- 二、網站部分
1. 新竹科學園區管理局,網址:www.sipa.gov.tw。
 2. 財團法人日本規格協會,網址:www.jsa.or.jp/top.asp。
 3. 美國國家科學基金會(NSF:National Science Foundation),網址:<http://www.nsf.gov/>
 4. 世界經濟合作與發展組織網站,網址:<http://www.oecd.org>。
- 三、西文部分
1. Andrews, F. M., & Pelz, D. C. (1976). Scientists in Organizations: Productive Climates for Research & development, 2nd edn. Ann Arbor, MI: Institute for Social Research, University of Michigan.
 2. Bell, M. L. (1979). Marketing: Concepts & strategy (3rd ed.). Boston, Massachusetts: Houghton Mifflin Company.
 3. Berry, L. L. (1983). Relationship marketing, Emerging Perspectives on Services Marketing. Eds Leonard L. Berry, G. Lynn Shostack, & Gregory Upah. Chicago, IL: American Marketing Association, 25-28.
 4. Benschid, F., & Elshennawy, A. K. (1989). Definition Service Quality Is Difficult For Service & Manufacturing Firm, Industrial Engineering, 21, 65-67.
 5. Berry, L. & Parasuraman, A. (1991). Marketing service-competing thought quality, New York: The Free Press, 125-130.
 6. Bitner, M. J. (1990). Evaluating

Service Encounters: The effect of physical surroundings & employee responses, *Journal of marketing*, 54, 69-82.

7. Bitner, M. J., Boon, B. M., & Tetreault, M. S. (1990). The service encounter: Diagnosing favorable & unfavorable incidents. *Journal of Marketing*, 54(1), 71-85.

8. Bolton, R. N., & Drew, J. H. (1991). A Longitudinal Analysis of the Impact of Service Changes on Customer Attitudes, *Journal of Marketing*, 55 (1), 1-9.

9. Brown, T. J., Churchill, G. A., & Peter, J. P. (1993). Improving the Measurement of Service Quality. *Journal of Retailing*, 69, 127-139.

10. Beckwith, H. (1997). Selling the invisible. *Services capes: The impact of physical Surroundings on customers & employees. Journal of Marketing. Journal of Marketing*, 5, 57- 71.

11. Brady, K., Michael, J., & Cronin, J. (2001). Customer Orientation: Effects on Customer Service Perceptions & Outcome Behaviors. *Journal of Service Research*, 3(2), 241-251.

12. Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha & the internal structure of tests, *Psychometric*, 16(3), 297-334.

13. Cardozo, R. N. (1965). An Experimental Study of Consumer Effort, Expectation & Satisfaction, *Journal of Marketing Research*, 21(8), 244-249.

14. Czepiel, J. A. (1974). *Perspective on Customer Satisfaction*. New York: American Management Association.

15. Cronin, J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring Service Quality: A Reexamination & Extension, *Journal of Marketing*, 56, 55-68.

16. Day, R. L. (1977). Extending the Concept of Consumer Satisfaction, *Atlanta Association for Consumer Research*, 4, 149-154.

17. Fornell, C. (1992). A National Customer Satisfaction Barometer: the Swedish Experience, *Journal of Marketing*, 56(1), 6-21.

18. Kotler, P., & Bloom, P. N. (1984). *Marketing Professional Services*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 147.

19. Kelly, S. W. (1992). Developing Customer Orientation Among Service Employees, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 20(1), 27-36.

20. Kotler, P. (1994). *Marketing Management, Eighth Edition*.

21. Kotler, P. (2000). *Marketing Management, The Millennium Edition*, New Jersey: Prentice-Hall.

22. Likert, R. (1961) *New Patterns of Management*. New York: McGraw-Hill.

23. Levitt, T. (1972). Production-Line Approach to Service, *Harvard Business Review*, 50, 41-52.

24. Lovelock, C. H. (1981) *Why Marketing Management Needs To Be Different for Services*, Marketing of Service, Donnelly, J. H., & George, W. R., eds, Chicago: American Marketing, 5-9.

25. Lovelock, C. H. (1983). Classifying Services to Gain Strategic Insights, *Journal of Marketing*, Summer, 9-20.

26. Light, J., & Donald, H. (1988). A Guide for New Distribution Channel Strategies for Service Firms, *Journal of Marketing*, 7, 20-38.

27. Lewis, B. R., & Vincent, W. (1990). Defining & Measuring The Quality of Customer Service, *Marketing Intelligence & Planning*, 36-44.

28. Lovelock, C. H. (1991). *Service Marketing*, 2nd ed., New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs, 7-13.

29. Oliver, R. L., & Richard L. (1981). Measurement & Evaluation of Satisfaction Process in Retail Setting, *Journal of Retailing*, 57 (Fall), 25-48.

30. Oliver, R. L., & Mano, H. (1993). Assessing the Dimensionality & Structure of the Consumption Experience: Evaluation, Feeling & Satisfaction, *Journal of Consumer Research*, 20 (12), 451-466.

31. OECD, (1994). Using Patent Data As Science & Technology Indicators, *OECD PATENT MANUAL*.

32. Parasuraman, A., Zenithal, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality & its implications for future research, *Journal of Marketing*, 49(3), 41-50.

33. Parasuraman, A., Zenithal, V. A., & Berry, L. L. (1988). The SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality, *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.

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

35. Parasuraman, A., Zenithal, V. A., & Berry, L. L. (1991). Understanding customer expectations of service, *Sloan Management Review*, (Spring), 39-48.

36. Parasuraman, A., Zenithal, V. A., & Berry, L. L. (1994). Alternative scales for measuring service quality: A comparative assessment based on psychometric & diagnostic criteria, *Journal of Retailing*, 70(3), 201-230.

37. Parasuraman, A., Zenithal, V. A., & Berry, L. L. (1994). Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality: Implications for further research, *Journal of Marketing*, 58(January), 111-124.

38. Pfaff, M. (1977). The Index of Consumer Satisfaction; Measurement Problem & Opportunity, in the *Conceptualization of Consumer Satisfaction & Dissatisfaction*, H. Keith Hunt, (ed.), Cambridge, Mass Marketing Science Institute, (forthcoming).

39. Pride, W. M. & Ferrell, O. C. (1991). *Marketing: Concept & Strategies* (7th ed). Boston: Houghton Mifflin.

40. Robbins, J. P. (1990). *Organization theory: structure, design & application* (3rd ed). Englewood Cliffs, NY: Prentice-Hall.

41. Shostack, G. L. (1977). Breaking Free from Product Marketing. *Journal of Marketing*, 41(4), 73-80.

42. Sasser, W. E., Olsen, R. P., & Wyckoff, D. D. (1978). *Management of service operations*, NY: McGraw Hill.

43. Strull, E. (1983). America Rushes to High-Tech for Growth, *Business Week*, March, 84-90.

44. Singh, J. (1991). Industry Characteristics & Consumer Dissatisfaction. *Journal of Consumer Affairs*, 25(1), 19-56.

45. Schwartz, S. H. (1992). Universals in the Content & Structure of Values: Theoretical Advances & Empirical Tests in 20 Countries , In Zanna, M. (Eds.), *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 1-65.

46. Utterback, J. (1974). Innovation in Industry & the Diffusion of Technology, *Science*, 183, 620.

47. William, J. R. (1963). The Service Revolution, *Journal of Marketing*, 7, 57.

48. William, L., & Ryans, J. K. (1984). Organizing for High-Tech Marketing, *Harvard Business Review*, Nov.-Dec., 164-171.

49. Wakefield, R. L. (2001). Service quality. *The CPA Journal*, 71(8), 58-60.

50. Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality & Value: A Means-End Model & Synthesis of Evidence, *Journal of Marketing*, 52(7), 2-22.

51. Zeithaml, V. A. & Kirmani, A. (1993). Advertising, Perceived Quality, & Brand Image, in Aaker, David A. and Alexander L. Biel, eds., *Brand Equity & Advertising: Advertising's Role in Building Strong Brands*, Iowa City: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 145.

52. Zenithal, V. A. & Bitner, M. J. (1996). *Services Marketing*. New York, NY: The McGraw-Hill Companies, Inc.