

# Applying AHP and VIKOR on service performance of home stay

王郁翔、葉子明、黃開義

E-mail: 321453@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

In such a consumer-oriented era, it has become an essential demand to satisfy consumers. For this reason, to know well of consumers' demands has become the key for managers to succeed. Since the policy of two-day-off weekend implemented in Taiwan, the citizens have paid more attention to living quality which enhances more leisure activities in living styles. The business of homestays, which used to provide meals, accommodation, and equipments, have evolved into the experiencing of service quality and living styles. In this case, the actual impressions and the cognitions of tourists to the services of homestays have become the primary tasks for homestay managers. The study applied questionnaire survey, literature discussions, and the five dimensions proposed by P.Z.B scholars to firstly classify the elements of service items, then take the average of the elements which have achieved a certain standard as the evaluation criterion, and finally obtain the weights among dimensions with hierarchy analyses for the rankings of homestays, with the combination of VIKOR. The findings show that, based on the pretest questionnaires, the service elements are classified into five tangibility, three reliability, three reactions, three guarantees, and four empathy. What is more, tourists tend to ignore reaction-related services but emphasize empathy and tangibility with regard to dimensions. To increase competitiveness, "taking care of valuables" in empathy and "attraction of entire landscape comfort" in tangibility will need to be focused on. Finally, with the combination of tourists' emphases, hierarchy analyses, and the best multi-criteria compromise solutions, the rankings of programs proposed by homestays can be acquired.

Keywords : Home Stay、Service Performance、Analytical Hierarchy Process(AHP)、VlseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje(VIKOR)

## Table of Contents

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 x	表目錄 xi																																																																			
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研究內容與流程 4	1.4研究範圍 6	第二章 文獻探討 7	2.1民宿業 7	2.1.1 民宿之起源 7	2.1.2 民宿的定義 8	2.1.3 民宿之現況 13	2.2服務業 17	2.2.1 服務之定義 17	2.2.2 服務之分類 21	2.2.3 民宿之服務 23	2.2.4 民宿服務之要素指標 25	2.3層級分析法 28	2.4 VIKOR法 30	第三章 研究方法 33	3.1研究架構 33	3.2實施步驟 34	3.3問卷設計 35	3.3.1問卷內容 35	3.3.2問卷建構 36	3.4分析方法 39	3.4.1 AHP之運用 40	3.4.2 VIKOR之程序 42	第四章 資料分析 47	4.1前測問卷之內容與調查 47	4.1.1前測問卷之信度 50	4.1.2前測問卷之問項分析 50	4.2正式問卷之內容與調查 53	4.2.1信度分析 53	4.2.2效度分析 54	4.2.3正式問卷之基本資料分析 54	4.3層級分析之問卷建構與調查 58	4.3.1層級分析法之分析 60	4.4 VIKOR排序分析 63	4.5研究結果 65	第五章 結論 69	5.1研究結論 69	5.2後續建議 73	參考文獻 74	附錄一 86	附錄二 89	圖目錄	圖1.1 本研究流程圖 5	圖2.1 至2010年01月份民宿合法與未合法之數目統計圖 16	圖2.2 理想解和妥協解示意圖 31	圖3.1 研究架構圖 34	圖4.1 AHP層級架構 59	圖4.2 條件一、二之門檻分配矩陣 67	表目錄	表2.1 國內外研究者對民宿之定義 10	表2.2 2010年01月份民宿家數、房間數之統計 15	表2.3 至2010年01月份民宿合法與未合法之數目統計表 16	表3.1 問卷要項內容來源 36	表3.2 信度分析對照表 40	表3.3 AHP評估尺度意義及說明 41	表4.1 前測問卷之基本資料分析 48	表4.2 民宿服務品質之問項 50	表4.3 前測所選取之重要問項 52	表4.4 彰化縣田尾鄉之四間合法登記之民宿 53	表4.5 正式問卷整體構面及各構面信度分析 54	表4.6 正式問卷回收情況 55	表4.7 正式問卷之基本資料分析 55	表4.8 各方案對各構面重要度之平均數 57	表4.9 AHP問卷構面定義 59	表4.10 AHP問卷回收統計分析 60	表4.11 各構面之綜合權重值 61	表4.12 各準則之綜合權重值 61	表4.13 各構面對不同方案之整合績效值 63	表4.14 各方案的VIKOR值 65	表4.15 各方案VIKOR之排序 65	表4.16 模式評估之結果 67

## REFERENCES

- 1.王姿懿(2003),以Kano二維模式分析台灣民宿品質之研究,健康暨管理學院經營管理研究所碩士論文。
- 2.王虹萍、周天穎(2010),結合層級分析法與模糊理論於土石流潛勢評估之研究-以陳有蘭溪集水區為例,水保技術,5(1),第13-22頁。
- 3.石名君(2008),台灣民宿品質認證之研究,亞洲大學休閒與遊憩管理所碩士論文。
- 4.何郁如、湯秋玲(1989),墾丁國家公園住宿服務現況之研究,戶外遊憩研究,2(1),第51-62頁。
- 5.吳慧玲(2003),台灣休閒農場服務品質量表之發展,國立交通大學經營管理所碩士論文。
- 6.吳乾正(2001),農園的民宿經營,農業經營管理會訊,27,第10-11頁。
- 7.吳乾正(2004),台灣民宿的發展與前景,海峽兩岸休閒農業與觀光

旅遊學術研討會。8.吳碧玉(2003), 民宿經營成功關鍵因素之研究 - 以核心資源觀點論點, 朝陽科技大學企業管理所碩士論文。9.李安居(2005), 民宿顧客忠誠度之研究 - 以花蓮地區為例, 國立東華大學企業管理所碩士論文。10.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碩士論文。11.林舜涓、蔡佳燕、邱莉文(2007), 由住宿體驗提高顧客之行為意向 - 以花蓮民宿為例, 觀光旅遊研究學刊, 2。12.林國良(2005), 遊客對金山、九份地區民宿滿意度之研究, 臺灣地方鄉鎮觀光產業發展與前瞻學術研討會論文集。13.林延昇(2004), 遊客推行休閒林業地區民宿服務品質意見之研究 - 以奮起湖地區民宿為例, 國立嘉義大學林業暨自然資源所碩士論文。14.林宜甲(1998), 國內民宿經營上所面臨問題與個案分析 - 以花蓮縣瑞穗鄉舞鶴地區為例, 國立東華大學自然資源管理所碩士論文。15.林梓聯(2001), 日本農村建設成功的經驗, 農政與農情, (106), 第54-59頁。16.林士彥、陳冠仰(2009), 國民旅遊在服務品質、服務價值、滿意度及忠誠度關係之研究 - 以茂林國家風景區為例, 顧客滿意學刊, 5(1), 第1-32頁。17.林士彥(2005), 休閒旅遊服務之產品層次探討 - 以渡假民宿為例, 顧客滿意學刊, 1(1), 第145-168頁。18.林士彥、吳忠宏、陳智峰(2006), 解說員特質與服務品質之關係研究:遊客的觀點, 環境教育研究, 4(1), 第33-62頁。19.姜惠娟(1997), 休閒農業民宿旅客特性與需求之研究, 國立中興大學園藝所碩士論文。20.徐承毅、謝雅惠、謝雅梅、鍾承璋(2009), 以PZB模式探討3C通路商服務品質之研究, 東亞論壇季刊, 466。21.徐欽賢、沈嘉偉(2005), 民宿經營現況與遊客消費特性之分析 - 以台東縣為例, 運動休閒管理學報, 2(1), 第145-158頁。22.高崇倫、廖心蘭、洪湘琇(2007), 古坑地區民宿住宿客對咖啡節慶遊憩體驗滿意度之研究, 臺灣地方鄉鎮觀光產業發展與前瞻學術研討會論文集, 第141-155頁。23.高崇倫(1997), 遊客對國營休閒農場遊憩環境體驗之研究 - 以武陵農場為例, 中國文化大學觀光事業研究所碩士論文。24.高麗真(1992), 國民旅舍住宿旅客市場特性之研究, 逢甲大學土地管理研究所碩士論文。25.高麗真、陳思倫(1993), 影響國民旅舍住宿旅客選擇之條件及其市場區隔之研究, 規劃與設計學報, 2, 第119-134頁。26.孫樹根、劉建麟、莊淑姿(2008), 民宿滿意度與重遊意願關聯性分析 - 以白河民宿遊客為例, 農業推廣學報。27.洪瑞英(2004), 顧客導向、服務品質、顧客價值與顧客滿意度之相連性研究 - 以花蓮地區國際觀光旅館為例, 國立東華大學企業管理所碩士論文。28.夏業良、魯煒(譯)(2003), B. Joseph Pine & James H. Gilmore著, 體驗經濟時代, 台北:經濟新潮社。29.莊筱敏、劉素里(2008), 民宿旅客特性與需求之研究 - 以花蓮地區為例, 臺灣觀光學報。30.胡學彥、龔金山、王振英(2007), 地方產業型民宿供需特性之研究, 土地問題研究季刊, 6(7), 第68-84頁。31.張紹勳(2000), 研究方法, 滄海書局, 第143-145頁。32.張健邦(1997), 多變量分析, 台北:三民書局。33.張彩芸(2002), 海外連線看民宿, 東海岸評論, 167, 第14-17頁。34.張淑青、鍾育明(2008), 民宿服務品質、關係品質與顧客忠誠的關係 - 關鍵品質之探索, 2008第五屆台灣地方鄉鎮觀光產業發展與前瞻學術研討會。35.張本初、謝郁婷、鄭怡華(2008), 民宿經營管理之研究 - 以台南縣白河鎮為例觀光餐旅評論, 2(1), 第71-91頁。36.張良漢、高崇倫、林香君、林契文(2006), 台灣業者與遊客對民宿法規認同之研究, 生物與休閒事業研究, 4(1), 第69-87頁。37.許麗芬(2007), 樂活民宿風, 探索人文地理雜誌, 10, 第18-75頁。38.黃尚民(2009), 運用Kano二維品質模式與品質機能展開於醫院服務品質之研究 - 以台中某醫院為例, 大葉大學工業工程與科技管理所碩士論文。39.黃明玉(1996), 航空公司服務品質評估之研究 - 模糊多準則決策方法之應用, 中國文化大學觀光事業所碩士論文。40.邱湧忠(2002), 休閒農業經濟學, 台北:茂昌圖書有限公司。41.曾光華(2004), 行銷管理:理論解析與實務應用, 台北:前程。42.曾國雄、林俊宏、任維廉(2005), 利用VIKOR方法解決企業資源規劃系統評選問題, 農業與經濟, 34, 第69-90頁。43.楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園(2000), 社會及行為科學研究法, 東華書局, 第343頁。44.楊永盛(2003), 遊客對宜蘭地區民宿評價之研究, 世新大學觀光所碩士論文。45.楊正寬(2000), 觀光政策、行政與法規, 台北:揚智文化出版。46.楊錦洲(2002), 服務業品質管理, 台北:中華民國品質學會。47.廖榮聰(2003), 探討民宿旅客投宿體驗之研究, 朝陽科技大學休閒事業管理所碩士論文。48.廖瑞金(2005), 遊客舒適度、感受價值及忠誠度之關係 - 以清境農場地區民宿業者為例, 國立嘉義大學工業與系統工程所碩士論文。49.郭永傑(1991), 山地民宿村莊之計劃理念與營運計畫, 休閒農業經營手冊, 台北:行政院農委會, 第106-111頁。50.劉錦桂、邱士榮(1993), 影響遊憩區選擇之地點特性與遊憩利益因素及其關係之研究, 規劃及設計學報, 1(2), 第101-116頁。51.劉健哲、林碧釧(2007), 台灣民宿發展之問題與對策, 鄉村旅遊研究, 1(2), 第39-60頁。52.劉建浩、林榮禾、曾國雄(2009), 結合模糊積分與VIKOR模式評估航空公司服務品質, 顧客滿意學刊, 5(1), 第175-200頁。53.歐聖榮、姜惠娟(1987), 休閒農業民宿旅客特性與需求之研究, 國立中興大學園藝所碩士論文, 22(2), 第135-147頁。54.歐聖榮、顏宏旭(1995), 金門地區觀光發展衝擊認知之研究, 戶外遊憩研究, 7(4), 第61-89頁。55.陳淑芬、邱天佑(2007), 民宿旅客消費者行為之研究 - 以花蓮地區為例, 大漢學報, (21)。56.陳勁甫、徐強、許桂溶(2009), 層級分析成對比較基礎標度系統之研究, 管理與系統, 16(2), 第201-218頁。57.陳正昌、程炳林、陳新豐、劉子鍵(2005), 多變量分析方法, 台北:五南出版社。58.陳思倫(1992), 國民旅舍住宿旅客之旅館選擇因素及滿意程度分析, 交通建設, 41, 第16-29頁。59.陳耀茂譯(2000), 近藤隆雄著, 服務管理 - 消費者主導的管理世紀, 台北:書泉。60.陳昭郎、張東友(2002), 農村民宿之類型及其行銷策略, 農訓19(7), 第48-53頁。61.陳詩惠(2002), 民宿遊客市場區隔之研究, 中國文化大學觀光事業所碩士論文。62.陳秋玲(2004), 民宿旅客消費者行為之研究 - 以宜蘭地區民宿為例, 南華大學管理科學所碩士論文。63.陳昭明(1981), 台灣森林遊樂需求 - 資源經營之調查與分析, 國立台灣大學森林遊樂所碩士論文。64.陳美吟(1985), 遊憩體驗之研究 - 以楓林瀑布、擎天崗、太平山實例調查, 國立台灣大學森林遊樂所碩士論文。65.陳明川(2003), 社區居民對生態旅遊衝擊認知與發展態度之研究 - 以嘉義縣山美村為例, 國立中興大學園藝所碩士論文。66.潘正華(1994), 台灣農村地區發展休閒農業於農牧用地上興建民宿建設之法令可行性研究, 國立台灣大學農業工程學所碩士論文。67.韓選棠、顧志豪(1992), 休閒農業發展中民宿建築類型之選擇研究, 農業工程學報, 38(3), 第38-55頁。68.蔡佩真譯(2001), S. Balachandran 著, 服務管理 (customer driven service management), 弘智文化事業有限公司, 台北市。69.戴旭如(1993), 臺灣民農莊之規劃與經營管理 - 嘉義農場之個案說起, 臺灣經濟, 197(5), 第69-77頁。70.簡瑞瑩、黃士滔(2007), 綠色螺絲供應者評選模式之研究, 工程科技與教育學刊, 4(2), 第211-231頁。71.簡玲玲(2005), 民宿評鑑指標之研究, 朝陽科技大學休閒事業管理所碩士論文。72.鄧振源、曾國雄(1989), 層級分析法(AHP)的內涵特性與應用(上), 中國統計學報, 27(6、7), 第5-22頁。73.鄭詩華(1992), 農村民宿之經營與管理, 戶外遊憩研究, 8(2), 第58-64頁。74.鄭健雄、劉孟奇(2001), 國人度假生活型態量表建構之初探 - 以墾丁國家公園遊客為例, 戶外遊憩研究, 14(3), 第57-80頁。75.鄭健雄、

吳乾正(2004)渡假民宿管理,台北:全華科技圖書股份有限公司。 76.羅惠斌(1995),觀光遊憩區規劃管理,台北:固地文化。 77.嚴如鈺(2003), 民宿使用者消費型態之研究,輔仁大學生活應用科學所碩士論文。 78.顧志豪(1991), 台灣休閒農業發展中民宿建築之配合規劃研究, 國立台灣大學農業工程學所碩士論文。 79.顧志遠(1998), 服務業系統設計與作業管理, 台北:華泰文化事業公司。 80.龔筱?(2006), 民宿特色與遊客住宿偏好之研究 - 以宜蘭地區為例, 世新大學觀光學所碩士論文。 81.蘇明俊、張琪瑛(2007), 特色民宿服務管理因素分析之研究 - 以墾丁關山蓮莊為例, 運動事業管理學術研討會論文集, (6)。

二、英文文獻 1.Alastair, M. M., Philip, L. P., Gianna, M., Nandini, N., & Joseph, T. O. (1996), " Special Accommodation: Definition, Markets Served, and Roles in Tourism Development " , Journal of Travel Research, 35(1), pp.18-25. 2.Aliza, F. & Abraham, P. (1997), " Rural tourism in Israel " , Tourism Management, 18(6), pp.367-372. 3.Berry, L.L., Parasuraman, A. & Zeithaml, V.A. (1988), " The service quality puzzle " , Business Horizons, 31(5), pp.35-43. 4.Bintner, J. (1990), " Evaluating Service Encounters: The Effects of Physical Surroundings and Employee Responses " , Journal of Travel Research, 54, pp.69-82. 5.Bolton, R.N., & Drew, J.H. (1991), " A Multistage Model of Customers Assessments of Service Quality and Value " , Journal of Consumer Research, 17(4), pp.375-384. 6.Cuieford, J. P. (1965), " Fundamental Statistics in Psychology and Education " , New York: McGraw-Hill. 7.Driver, B. L., & Toucher, R. C. (1974), " Twoard a behavioral interpretation of recreation engagement, with implications for planning " , Element of Outdoor Recreation Planning, The University of Michigan Press, pp.9-13. 8.Dawson, C.P., & Tommy, L.B. (1988), " B & Bs: A Matter of Choice " , Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, 29, pp.17-21. 9.Geertz, C. (1973), " The interpretation of culture " , New York: Basic Books. 10.Gronroos, C., (1982), " Strategic Management and Marketing in the service " , Management and Marketing. 11.Gronroos, C. (1990), " Relationship Approach to Marketing in Service Contexts: The Marketing and Organization Interface " , Journal of Business Research, 20, pp.3-11. 12.Juran, J. M. (1986), " Universal approach to managing for quality " , Quality Process, 19, pp.10-24. 13.Johnson, R. A. & Wichern, D. W. (1992), " Applied multivariate statistical analysis " , New Jersey: Prentice Hall Inc. 14.Karen, J., Berg, P. (2007), " Bed and Breakfast Industry Reports Steady Growth " , PAII Newsletter. PAII. 15.Lovelock, C. (1991), " Services Marketing " , Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall. 16.Lankford, S. V., & Howard, D. R. (1994), " Developing a tourism impact attitude scale " , Annals of Tourism Research, 21(1), pp.121-139. 17.Lee, C.L., Liu, L.C., and Tzeng, G.H. (2001), " Hierarchical fuzzy integral evaluation approach for vocational education performance: Case of junior colleges in Taiwan " , Internation Journal of Fuzzy Systems, 3(3), pp.476-485. 18.Lynch, P. A. (1994), " Demand for training by bed and breakfast operators " , International Journal of Contemporary Hospitality Management, 6(4), pp.25-31. 19.Minjoon, J., Robin, T.R., and George, A.Z. (1998), " The identification and measurement of quality dimensions in health care: focus group interview results " , Health Care Management Review, 23 (4), pp.81-94. 20.Opricovic, S. (1994), " Preference stability of compromise solution in multiple decision making " , Coimbra, Portugal. 21.Opricovic, S. (1998), " Multi-criteria Optimization of Civil Engineering Systems " , Faculty of Civil Engineering, Belgrade. 22.Opricovic, S. & Tzeng, G. H. (2002), " Multicriteria planning of post-earthquake sustainable reconstruction " ,Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering, 17, pp.211-220. 23.Opricovic, S. & Tzeng, G. H. (2003), " Defuzzification within a fuzzy multicriteria decision model " , International Journal of Uncertainty, Fuzziness and KnowledgebasedSystems, 11(5), pp. 635-652. 24.Opricovic, S. & Tzeng, G. H. (2004), " Compromise solution by MSDM methods: a comparative analysis of VIKOR and TOPSIS " , European Journal of Operational Research, 156, pp.445-455. 25.Opricovic, S. & Tzeng, G. H. (2007), " Extended VIKOR method in comparison with outranking methods " , European Journal of Operational Research, 178(2), pp. 514-529. 26.Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1998), " Welcome to the experience economy " , Harvard Business Review, 76(4), pp.97-105. 27.Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. & Berry, L. L. (1985), " A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research " , Journal of Marketing, 49, pp41-50. 28.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), pp. 12-40. 29.Sasser, W. E., Olsen, R. P. & Wyckoff, D. D. (1978), " Management of service operations: text " , cases, and readings. Boston: Allyn and Bacon. 30.Saaty, T. L., & Vargas, L. G. (1980), " The Logic of Priorities. Kluwer-Nijhoff: Boston " , Massachusetts. 31.Saaty, T. L. (1986), " The Analytic Hierarchy Process " , McGraw-Hill: New York. 32.Saaty, T. L. (1986), " Risk-Its Priority and Probability: The Analytic Hierarchy Process " , Risk Analysis, 7(2), pp.159-172. 33.Schmitt, B. H. (1999), " Experience of marketing " , Journal of Marketing Management, 15(1), pp.53-67. 34.Schmitt, B. H. (1999), " Experiential marketing : How to get customers to sense " , New York : Free Press. 35.Sugeno, M. (1974), " Theory of Fuzzy Integral and Its Applications " , Ph.D. Dissertation, Tokyo Institute of Technology. 36.Sugeno, M. & Kwon, S. H. (1995), " A Clusterwise Regression Type Model for Subjective Evaluation " , Journal of Japan Society for Fuzzy Theory and Systems, 7(2), pp.291-310. 37.Sherry, J. E. H. (1993), " The legal status of bed-and-breakfast operations " , Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, 34(2), pp.12-13. 38.Tsaur, S. H., Chang, T. Y., & Yen, C. H. (2002), " The Evaluation of Airline Service Quality by Fuzzy MCDM " , Tourism Management, 23(2), pp.107-115. 39.Tzeng, G. H. (2003), " Multiple Objective Decision Making in Past, Present, and Future " , Multi-Objective Programming and Goal-Programming: Theory and Applications, by Tanino, T., Tanaka, T. and Inuiguchi, pp.65-76. 40.Tzeng, G. H., Lin, C. W., & Opricovic, S. (2005), " Multi-criteria analysis of alternativefuel buses for public transportation " , Energy Policy, 33(11), pp. 1373-1383. 41.Yu, P. L. (1973), " A Class of Solutions for Group Decision Problems " , Management Science, 19(8), pp.936-946. 42.Zadeh, L. A. (1965), " Fuzzy set " , Information and Control, 18, pp.338-353. 43.Zeleny, M. (1982), " Multiple Criteria Decision Making " , NY:Mcgraw-Hill. 44.Zeithaml, V. A. and Bitner, M. J. (1996), " Service Marketing " , NY:Mcgraw-Hill. 45.Zeithaml, V. A., Berry, L. L. and Parasuraman, A. (1996). " The behavioral consequences of service quality " , Journal of Marketing, 60(2), pp.31-46. 三、網路資料 1.交通部觀光局網, 取自 <http://www.taiwan.net.tw/lan/Cht/search/index.asp> 2.交通部觀光局(1989) 3.台灣觀光局民宿法(2001) 4.AHP 套裝軟體Expert Choice 官方網站, 取自 [www.expertchoice.com/customerservice/ahp.htm](http://www.expertchoice.com/customerservice/ahp.htm) 5.台灣服務業聯盟協會, 取自 <http://www.twcsi.org.tw/>