

A Study of the Location Selection for Convenience Store via Taguchi Loss Function and AHP

王品惠、余豐榮

E-mail: 9607372@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

Convenient stores appear at each corner of Taiwan's streets. They have transformed from being grocery stores in the early times to convenient stores with full services nowadays. This has not only shown the development about the retail business, but also indicated the change of people's living style. Whether a convenient store shall be a success or not depends greatly on its location. Among those principles for selecting a location, population density, store size, rental costs, number of competitive stores, convenient distance and people flow volume are mostly used to make an assessment. This study applies these six principles and the concept of Taguchi Loss Functions to change the variable to quality loss; then a more objective weight is given to these principles by means of the Analytical Hierarchy Process, and this decision-making model with multiple variables is then integrated into a single quality loss value to lay out a priority order for store location selection so as to construct its analytical model. This study also explains the application of such analytical model by real examples.

Keywords : Convenience Store ; Site Selction ; Taguchi Loss Function ; Analytic Hierarchy Process (AHP)

Table of Contents

第一章 緒論.....	1	1.1 研究背景.....	1	1.2 研究動機.....	2	1.3 研究目的.....	2	1.4 研究架構.....	3
第二章 文獻探討.....	5	2.1 便利商店.....	5	2.2 便利商店演進歷史及特性.....	9	2.3 便利商店店址選擇與評估.....	12	2.4 田口損失函數.....	22
第三章 研究方法.....	25	3.1 評估準則選訂.....	25	3.2 田口損失函數意涵和模式.....	27	3.3 層級分析法模式.....	32	3.4 結合損失函數及層級分析法.....	40
第四章 範例應用與結果分析.....	41	4.1 範例應用.....	41	4.2 研究貢獻.....	46	5.1 結論.....	46	5.2 研究貢獻.....	46

REFERENCES

- 英文部分: [1]. Berman, B. and J. R. Evans, Retail Management:A strategic Approach, 8th ed., New Jersey:Prentice-Hall,2001.
[2]. Brand, E. A., Modern Supermarket Operation, N.Y.: Fairchild Pub,1981.
[3]. Carman, James M. and P. Kenneth, Marketing Principles and Methods, Richard D. Irwin Inc., 7th ed., pp.200-206, 1973.
[4]. Davidson, W. R. and A. F. Doody, Retailing Management, N.Y.: The Ronald Press company, 1966.
[5]. Jones, P. M., General Sources of Information within the UK, in R. L. Davies, and D. S. Rogers (ed.), Store Location and Store Assessment Research, N.Y.: John Wiley& Sons, pp.139-161, 1984.
[6]. Levy, M. and B. A. Weitz, Retailing Management, 4th ed., N.Y.: Irwin/ McGraw- Hill, 2001.
[7]. Manhiem, M. L. & Fall, F., Abstract Representation of Goals: A Method for Making Decisions in Complex Problems, New York: Academy of Sciences-American Society of Mechanical Engineerings,1967.
[8]. Nelson, R. L., The Selection of Retail Location, McGraw-Hill,1968.
[9]. Quigley C, McNamare C, Evaluating product quality:an application of Taguchi quality loss concept, International journal of Purchasing and Materials Management, Vol.28, No.3, pp.19-25,1992.
[10]. Ritchey, J., Developing a Strategic Planning Database within North America,in R. L. Davies, and D. S. Rogers (ed.), Store Location and Store Assessment Research,1984.
[11]. Schewe, Charles D. and Reuben M. Smith, Marketing: Concepts and Application, 2nd ed., New York:McGraw-Hill, p415 ,1983.
[12]. William ,A., Methods for Determining Store Trade Areas, Marke Penetration and, Potential Sales, Journal of Marketing Research, Vol.3, No.2, pp.127-141, 1966. 中文部份: [13]. 王鑫寶, 以孫子兵法分析7-ELEVEN進軍中國大陸之策略, 國立中山大學企業管理學系研究所碩士論文, 2004。
[14]. 朱家勳, 台灣有線電視系統台經營績效之研究-綜合運用DEA 與AHP模式, 長庚大學企業管理研究所在職專班碩士論文, 2004。
[15]. 江鴻儒, 以類神經網路為基礎之便利商店店址選擇分析模式之研究, 元智大學工業工程研究所碩士論文, 1995。
[16]. 李孟熹, 現代商店行銷實務, 群泰企管, 台北, 1994。

- [17]. 李孟熹, 連鎖店開業、加盟實戰技術, 群泰, 台北, 1997。
- [18]. 李玉珍, 連鎖店經營管理實務, 經濟部, 台北, 2000。
- [19]. 宋振昌、張季娜譯, 田口式品質工程導論, 中華民國品質管制學會(初版), 台北市, 1991。
- [20]. 吳彥輝, 運用模糊層分析法與管理才能評鑑模式之研究國立中山大學人力資源管理所, 1999。
- [21]. 吳萬益、林清河, 企業研究方法, 華泰, 台北, 2001。
- [22]. 林麗梅, 以田口損失函數之觀點探討平均值管制圖之經濟設計, 中原大學工業工程研究所碩士論文, 1992。
- [23]. 周泰華、杜富燕, 零售管理, 華泰文化事業股份有限公司, 台北, 2002。
- [24]. 邱繼智, 門市營運管理, 華立圖書有限股份公司, 台北, 2004。
- [25]. 侯東旭, 連鎖化便利商店與銷售關係之研究, 國立交通大學管理科學研究所碩士論文, 1984。
- [26]. 高順興, 智慧型便利商店店址決策支援系統, 義守大學管理科學研究所碩士論文, 1997。
- [27]. 郭奕均, 連鎖便利商店店經理管理才能評鑑指標之研究, 中山大學人力資源管理研究所碩士論文, 2002。
- [28]. 郭雅如, 應用層級分析程序支援行動電話推薦之研究, 中山大學資訊管理學系研究所碩士論文, 2003。
- [29]. 梁湘宜, 應用田口損失函數改善投資組合選擇之研究, 雲林科技大學企業管理系碩士班碩士論文, 2001。
- [30]. 黃開明, 應用層級分析法評選山區道路整治工法之研究, 中華大學土木工程學系碩士論文, 2003。
- [31]. 趙芝良, 森林生態旅遊地選址評估模式之研究, 國立中興大學園藝學系碩士論文, 1995。
- [32]. 趙義隆、樓永堅、黃惠煥、廖文志、周泰華。業態分析與商圈選擇(初版), 台北, 1999。
- [33]. 經濟部, 商業資訊管理參考系列叢書(一版)列叢書(一版), 中華民國資訊軟體發展協會, 台北, 1996。
- [34]. 詹雅嵐, 應用多屬性決策法於動態系統多重品質特性最佳化之研究, 國立交通大學工業工程與管理系研究所碩士論文, 1998。
- [35]. 鄧振源、曾國雄, 層級分析法(AHP)的內涵特性與應用(上), 中國統計學報, 27(6), p.p.6-22, 台北, 1989。
- [36]. 鄧振源、曾國雄, 層級分析法(AHP)的內涵特性與應用(下), 中國統計學報, 27(7), p.p.1-19, 台北, 1989。
- [37]. 楊必立、陳定國、黃俊英、劉水深與何雍慶, 行銷學, 華泰, 台北, 1999。
- [38]. 鄧光浦, 運用多評準決策方法於科學園區區位選址之研究-以中部科學園區為例, 逢甲大學土地管理學系碩士論文, 2000。
- [39]. 鍾清章, 田口式品質工程導論, 中華民國品質管制學會(初版), 台北市, 1989。
- [40]. 謝明昌, 不同百貨商場中營業據點的選擇分析 - 以家電業為例, 成功大學工業管理科學系碩士專班, 2004。
- [41]. 嚴盛豪, 連鎖經營控制之研究 - 系統分析法之應用, 國立政治大學企業管理研究所碩士論文, 1984。
- [42]. 羅力仁, 連鎖便利商店店址選擇評估模式之研究 - 運用模糊AHP法, 中正大學企業管理研究所碩士論文, 2001。
- [43]. 蘇朝墩, 品質工程, 中華民國品質學會, 2002。
- [44]. <http://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BE%BF%E5%88%A9%E5%95%86%E5%BA%97> [45].
- <http://www.evta.gov.tw/employee/emp/001/005/a093/21.htm> [46]. 行政院主計處中華民國行業標準分類, 第八次修訂草案, 2006,
- <http://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=14437&ctNode=3374> [47]. 經濟日報A3版, 2007.01.01