


市區購物中心與郊區購物中心
競爭之比較研究

報告人：陳相甫

2010.11.29



大綱

一. 導言 (Introduction)

二. 零售購物模型 (Retail Shopping Models)

三. 方法論 (Methodology)

四. 假說 (Hypotheses)


五. 消費者選擇模式的概念架構

(Conceptual Framework for Consumer Choice Model)

六. 實證的應用 (An Empirical Application)


七. 結論 (Conclusions)

八. 討論






一、導言

- 隨著都市成長，零售中心將以最有效率的方式，移轉到能服務最大部分市場的地點。
 - 城市的郊區化促使零售商移到郊區，以接近潛在顧客。
 - 市中心生意、工作、所得與稅基的流失，導致嚴重的經濟問題。
 - 為使市中心購物復甦，公部門決策者需知道消費者對零售中心需求形成之市場機制。
- 



一、導言

● 研究目的：

1. 建立消費者在市中心、郊區購物中心之選擇模型
 2. 與Huff模型比較
- 



二、零售購物模型

1. 雷利法則(Railly's Law, 1929)

- 利用重力法則來估計兩競爭區位間的相對拉力。但以「人口數」取代「質量」
- 公式：計算A城市對B城市的相對吸引力

$$\frac{B_a}{B_b} = \left(\frac{P_a}{P_b} \right) \times \left(\frac{D_b}{D_a} \right)^2$$

B_a ：被 A 城市吸引的貿易比例


B_b ：被 B 城市吸引的貿易比例

P_a ：A 城市人口

P_b ：B 城市人口

D_a ：由中間城市到 A 城市的距離


D_b ：由中間城市到 B 城市的距離





二、零售購物模型

- 雷利法則的限制：

1. 隱含任一消費者會將其所有支出花了一個區位上。
 2. 兩競爭區位所出售的財貨型態須無差異。
 3. 使用距離的平方來求計吸引力。
 4. 模型中缺乏理論或人類行為的內涵。
- 



二、零售購物模型

2 胡夫模型(Huff Model, 1962)

- 克服雷利法則的缺點，結合選擇公理和中地理論，得到消費者的機率模型中，使用乘法性的效用函數。
- 公式：

$$\Omega_H : P_{ij} = \frac{U_{ij}}{\sum_{i=1}^n U_{ij}} = \frac{S_j^{\lambda_s} T_{ij}^{\lambda_t}}{\sum_{j=1}^n S_j^{\lambda_s} T_{ij}^{\lambda_t}}$$

U_{ij} ：在區位 i 的消費者到購物中心 j 的購物效用


P_{ij} ：在區位 i 的消費者到購物中心 j 購物的機率

S_j ：購物中心的規模

T_{ij} ：由區位 i 到區位 j 的旅次時間

λ_s 、 λ_t ：帶估測參數值（假設 $s > 0$, $t < 0$ ）


n ：購物中心數目





二、零售購物模型

- 特色

1. Huff假設所有的購物者皆有相同的偏好。
 2. 以購物中心的面積變數做為商品種類的代理變數(面積越大，商品種類越多)。
 3. 左邊項以機率表示，故不需再假設消費者都在同一地區購物。
 4. 使用參數 λ ，消除消費者的負效用和距離平方成正比的假設。
- 

三、方法論

- 將 Huff 模型加以擴充的乘法性互動模型 (multiplicative competitive interaction, MIC)

- 公式：

$$\pi_{ij} = \frac{X_{ij1}^{\alpha 1} X_{ij2}^{\alpha 2} \cdots X_{ijk}^{\alpha k}}{\sum_{j=1}^m \left(X_{ij1}^{\alpha 1} X_{ij2}^{\alpha 2} \cdots X_{ijk}^{\alpha k} \right)}$$

π_{ij} : 消費者選擇在區位 j 購物的機率

X_{ijk} : 就消費者 i 而言，區位 j 的第 k 個變數

αk : 表示第 k 個變數的重要性之係數



三、方法論

- 優點

1. 乘法性的設定可以包含各解釋變數之間互動的影響。(例如購物區位同時具有封閉性和便利停車)

- 估測參數方法

1. Nakanishi、Cooper、Kassarjian(NCK)預測模式。
 2. Logit模型。
- 



四、假說

- 假設1:

- 擴充的Huff模型，利用**規模**和**距離**以外的變數，對於消費者購物決策過程，較傳統的Huff模型能解釋更多變異。

- 假設2:

- 若屬性或因素 i 被納入，則模式的表現較好。
- 




五、消費者選擇模式的概念架構

- **購物區位屬性(Shopping Location Attributes)**

1. 可及性變數(Access Variables)
2. 使用混合(Use Mix)
3. 其他購物中心屬性(Other Shopping Center Attributes)

- **購物因素(Shopping Factors)**

1. 整體的選擇(Overall Selection)
 2. 時間與金錢的節省(Saving of Time and Money)
- 



五、消費者選擇模式的概念架構

- **非購物因素(Nonshopping Factors)**

1. 氣氛(Atmosphere)
2. 安全性(Safety)
3. 非購物之寧式性(Nonshopping Amenities)





五、消費者選擇模式的概念架構

購物區位屬性

購物因素


非購物因素

1. 距離(Distance)

Huff模型中的兩個成分之一，實證結果顯示認知的旅次時間較佳。

2. 交通工具(Mode of Transportation)

消費者會考慮交通工具的性質、舒適、成本、安全性。Jonassen(1955)認為消費者較喜歡利用公共運輸到市中心購物。





五、消費者選擇模式的概念架構

購物區位屬性

購物因素

非購物因素

3. 停車(Parking)

郊區購物中心，相較於市區較有優勢。可再細分為找到停車空間的可能性、停車費用和安全性等。

4. 女性服飾店數目(Number of Women's Clothing Stores)

過去研究發現，女性服飾是最經常購買的財貨，能吸引購物者願意到較遠的地區購物。

5. 百貨公司(Department Stores)

購物中心必須依靠百貨公司吸引購物者。





五、消費者選擇模式的概念架構

購物區位屬性

購物因素

非購物因素

6. 餐廳數目 (Number of Restaurants)


到購物中心的非購物動機可能是與朋友聚餐。市中心可能競爭力較郊區大。

7. 總面積和總零售空間 (Total Area and Total Retail Space)

引力模式中的第二個變數，為財貨種類的代理變數。但過去研究可能太強調此變數。

8. 促銷 (Promotions)

促銷目的是鼓勵購物者較常來此中心。





五、消費者選擇模式的概念架構

購物區位屬性

購物因素

非購物因素

9. 廣告(Advertising)


靠大眾傳播的廣告吸引顧客，但廣告吸引力難以衡量。

10. 封閉式或開放式(Enclosed or Open)

郊區封閉式的購物中心可以避免購物者受天氣影響並營造歡愉氣氛。

11. 周圍鄰里環境(Surrounding Neighborhood)

會影響購物者對區位的認知。例如市中心可能被貧民窟包圍。





五、消費者選擇模式的概念架構

購物區位屬

購物因素

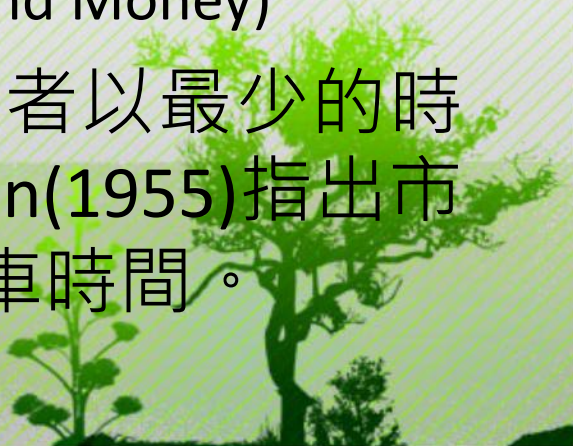
非購物因素

1. 整體的選擇(Overall Selection)

可供選擇的財貨種類越多，需求被滿足的機率越高。
Jonassen(1955)指出市中心有較多財貨選擇的機會。

2. 時間與金錢的節省(Saving of Time and Money)

許多商店聚集在一地區內，能讓消費者以最少的時間和金錢購買其所需的財貨。Jonassen(1955)指出市中心有較便宜的價格但需要較多的停車時間。





五、消費者選擇模式的概念架構

購物區位屬

購物因素

非購物因素

1. 氣氛(Atmosphere)


過去已有實證指出氣氛的重要性。

2. 安全(Safety)

可分為**旅次安全**和**購物區位安全**。即是否須通過貧民窟或購物中心是否與貧民窟相鄰。

3. 非購物之寧適性(Nonshopping Amenities)

寧適性需求可能較購物重要，例如聚餐、戲院和文化活動。





六、實證的應用

- 選擇組合(Choice Set)

購物地區 (Shopping Area)	型態 (Type)	區位 (Location)
Downtown Los Angeles	未計畫 (Unplanned)	市中心 (Central)
Century Square Shopping Center	區域中心 (Regional center)	郊區 (Suburban)
Santa Monica Place	區域中心 (Regional center)	郊區 (Suburban)
Westwood	未計畫 (Unplanned)	郊區 (Suburban)




六、實證的應用

- 資料(Data)

1. 訪問對象

- 45位住在洛杉磯西邊的女性消費者
- 中到中上階層和高教育
- 近一半受訪者的所得至少為4萬美元

2. 題目設計


- 衡量至四個可能區位購買服飾的原因及次數
 - 受訪者可在四購物區位以1~5尺度衡量14個特徵及使用態度
 - 受訪者從家和工作地點到購物區位所花的時間以分鐘計算
- 

六、實證的應用

		係數	F值	顯著水準	R-Sq
Huff模型					
	旅次時間	-0.187	19.523	0.000	
	種類	0.341	27.369	0.000	
	截距項	1.023	478.878	0.000	0.27
擴充Huff模型					
	旅次時間	-0.158	19.221	0.000	
	種類	0.199	10.409	0.001	
	時間的節省	0.265	27.478	0.000	
	旅次的安全	0.312	26.049	0.000	
	金錢支出的增加	0.238	14.872	0.000	
	金錢節省的百分比	-0.178	11.418	0.001	
	截距項	1.131	386.504	0.000	0.52
正確預測消費者比例	Huff模型				68%
	擴充Huff模型				77%



七、結論


1. 為了政策目的，把所有有關購物之變數加入Huff模型，將可有利於觀察結果
 2. 篩選受訪者的選擇特徵，以符合人口統計學模式的「經濟」購物者（高教育和住在非公寓住宅者），決策者應注意應用範圍只能在人口部門
 3. 大部分的變數不顯著的原因有三：
 - 測試決策過程時，未考慮這些變數
 - 缺乏變數而不顯著
 - 購物者認為對每個中心的屬性偏好皆一樣，則即使此屬性雖然重要，但在區位選擇上，亦變得不重要
- 



八、討論

- **桃園台茂購物中心**


台茂開發股份有限公司配合政府推動之工商綜合區之土地政策，自1994年8月提出南崁工商綜合區開發為購物中心分區案之申請，費時三年取得開發許可及完成土地變更，再加上二年營建期，前後歷時五年時間斥資74億元，在1999年7月4日正式開幕營業。2008年10月，由新加坡政府投資公司(GIC)併購。





八、討論

• 新竹風城購物中心

- 1999年開始興建，於2003年7月正式開幕，當時號稱是全東南亞最大的娛樂休閒購物中心。
 - 2006年後因經營不善而大量負債，內部店家開始撤資。
 - 2007年因長久積欠電費之故遭到斷電停止營業。
 - 2010年5月，在第3次拍賣中，被太平洋SOGO集團透過競標取得產權與經營權。
- 



八、討論

- **高雄統一夢時代購物中心**

- 位於高雄市前鎮區，於2007年5月12日正式開幕，是全台灣樓板面積最大的購物中心。
- 營運三年來，目前仍在虧損當中，是統一集團唯一虧損的單位。

- **高雄義大世界購物廣場**

- 2010年6月試賣以來，仍無法正式開幕。遊客量不如預期。
- 


八、討論

- 此研究為美國的例子，在台灣是否有相同的情形？
- 台灣的郊區購物中心並不普遍，營運績效亦不佳，美國台灣的消費型態並不相同，台灣似乎仍以日系百貨或交通發達處為主要消費地區。






八、討論

- 透過研究結果，公部門是否有辦法改善市中心的零售業或購物區？
 - 市中心與郊區的營運目的應該不同，前者應提供即時的產品(3C、時尚產業)、都會的娛樂，並搭配完善的運輸系統。
 - 後者則必須強調大自然和旅遊服務，特色建築與設計，舒適的空間與停車空間。
 - 依區位鎖定客層並掌握優勢才是核心。
- 



八、討論

- 許多模型使用過多的變數，但並非都顯著，那這些變數的討論價值為何？
 - 時至今日，影響選擇購物區位的變數，仍是以旅次時間、購物商品數量、促銷折扣為主。其他變數或許影響程度很小，擴充後的Huff模型亦無法增加太多變數。
 - 房地產的模型當中，我們是要追求較多的變數或是掌握重要的變數。例如，影響購屋選擇的因素為何。
- 

報告完畢 謝謝聆聽

