

國立政治大學企業管理學系
碩士論文



多重訂價之效果—
以網路中服務商品之銷售為例

指導教授：黃思明 博士

研究生：李佳原

中華民國一〇〇年十一月

致謝

進入政大企研，開始在碩士班就讀，已經是五年前的事情了。在碩一結束之後，大部份的時間都在國外，或著進修、或著工作，終於在修業期間即將屆滿之前完成論文。雖然過程不是那麼順利，而結果也不見得完美，但是總算能給師長、親友和自己一個交待，最終在這段求學的過程畫上句點。

這段期間首先要感謝我的指導教授黃思明老師。從碩一擔任黃老的研究助理到現在，雖然我可能常常不如老師的意，但是他總是耐心地給我指導與照顧，沒有放棄我。如果不是幸運地遇到他，我可能永遠完成不了這段學業，我希望他能一直身體健康，如果有機會希望我們能夠一起去爬山。

感謝洪順慶老師，是因為碩一時上了洪老師的「服務業行銷」課程，才啟發了這個論文的靈感。在論文口試時，也感謝洪老師對我的許多指點，我會銘記在心的。

感謝父母對我的支持與諒解，對不起，一直讓你們擔心了。感謝工作上的長官與同事對我的鼓勵，以及感謝朋友們對論文的建議以及對實驗的幫助，因為有你們，我才能在不斷的失敗中再次振作起來。

也要感謝政大企研的各位師長對我的指教與幫助，尤其是系辦的慧琦助教一直以來幫了我很多很多，我會對政大企研的一切心存感激。

最後，特別感謝會研所的嫻莉學姐，在研究的過程中提供我很多的建議，也協助了實驗的進行，希望她的願望未來都能實現。

論文題目：多重訂價之效果－以網路中服務商品之銷售為例

校所組別：國立政治大學企業管理學系

指導教授：黃思明 博士

研究生：李佳原

論文摘要

因服務商品的天然特性，使服務業者即使在均衡時仍常存在結構性的剩餘產能而造成了社會資源的浪費。

本論文旨在研究以類似經濟學中的差別訂價 (Price-Discrimination) 概念，配合網際網路的載體平台，業者使用多種不同的價格方案銷售同一服務商品的策略。

多種不同的價格方案因為滿足了多種不同需求強度的消費者，而能擴大交易量，並增加了業者的收益。然而這些價格方案中所附加的條件與限制，透過預期及學習，最後可能改變了消費者的偏好與行為模式，而出現業者原本計算以外的結果。

本論文首先歸納各種現有的多重訂價方式，以此為基礎發展一個具有訂購時間順序及典型供需關係的市場模型，邀請受測者扮演消費者在其中模擬消費，而由實驗者扮演業者，在市場模型中實施不同的多重訂價策略，藉此觀察消費者實際採購的結果與實驗者預期的異同，記錄並探討其中的現象與發現。

實驗的最終總結：(一) 各種以訂購時間進行差別訂價的策略對消費者行為及業者收益產生的影響；(二) 如何改善多重訂價實際應用的效果；(三) 對多重訂價策略擬定流程的建議；及 (四) 在網路平台上實施多重訂價策略的展望。

關鍵字：多重訂價、服務業訂價、網路訂價

目 錄

目 錄.....	3
圖 目 錄.....	4
表 目 錄.....	5
第一章 緒論.....	6
第一節 研究背景與目的.....	6
第二節 研究主旨與範疇.....	8
第三節 研究流程.....	13
第二章 文獻探討.....	14
第一節 由「訂購時間點」衍生的區隔機制.....	14
第二節 由「交易流程」衍生的區隔機制.....	20
第三節 特價的呈現方式.....	32
第四節 現有及可能之多重訂價探討.....	35
第三章 多重訂價策略的模擬實驗.....	41
第一節 基礎假設與變數的操控.....	41
第二節 市場模型設計.....	46
第三節 模擬實驗中各循環的操縱.....	56
第四節 研究限制.....	63
第四章 模擬實驗結果.....	64
第一節 模擬實驗的實行.....	64
第二節 模擬實驗的結果.....	70
第三節 實驗發現的歸納.....	90
第五章 研究結論與展望.....	94
第一節 多重訂價策略的效果結構.....	94
第二節 多重訂價策略的實際應用.....	108
第三節 展望.....	114
參考文獻.....	115

圖目錄

圖 1-1 傳統服務業的單一訂價策略 (例).....	9
圖 1-2 使用第二種折扣率銷售剩餘產能 (例)	10
圖 1-3 以第二套折扣率能產生的潛在收益 (例)	11
圖 1-4 研究流程圖.....	13
圖 2-1 早期訂購特價一定額型 (例)	15
圖 2-2 限量特價例.....	16
圖 2-3 早期訂購特價一定期型 (例)	17
圖 2-4 限時特價例 (特價發佈的首頁)	18
圖 2-5 限時特價例 (特價期間的票價變化)	19
圖 2-6 餐飲兌換券(例).....	22
圖 2-7 神秘酒店例	24
圖 2-8 PRICELINE 的 NAME YOUR OWN PRICE® 訂機位畫面之一	25
圖 2-9 秘密特價例	26
圖 2-10 網路下載折價券例	27
圖 2-11 遊輪渡假競標例.....	28
圖 2-12 連續住房折扣例	29
圖 2-13 團購折扣例	30
圖 2-14 住宿優待券抽獎例	31
圖 2-15 贈品券例	33
圖 2-16 有條件特價住房方案例	34
圖 2-17 全產業採早期訂購特價 (例)	37
圖 2-18 部份業者採晚期訂購特價 (例)	38
圖 3-1 模型中市場需求設定	53
圖 4-1 模擬實驗流程圖.....	69
圖 4-2 多重及單一訂價業者相較於循環一時收益的實現比率.....	90
圖 5-1 多重訂價策略效果 (以循環六高峰期為例)	95
圖 5-2 多重訂價策略的擬訂流程圖	111

表 目 錄

表 2-1 中國東方航空台北-上海直飛機票部份報價	17
表 2-2 現行各策略應用程度	35
表 3-1 業者控制變因設定	49
表 3-2 消費者控制變因設定	52
表 3-3 單一訂價中業者訂價與收益之關係	54
表 3-4 循環一各業者具體訂價	57
表 3-5 循環二各業者具體訂價	58
表 3-6 循環三各業者具體訂價	59
表 3-7 循環四各業者具體訂價	60
表 3-8 循環五各業者具體訂價	61
表 3-9 循環六各業者具體訂價	62
表 4-1 循環一的交易情形 (理論預測與實際測試)	70
表 4-2 循環一的實際測試結果	71
表 4-3 循環二的交易情形 (理論預測與實際測試)	74
表 4-4 循環二的實測試結果	74
表 4-5 循環三的交易情形 (理論預測與實際測試)	78
表 4-6 循環三的實測試結果	79
表 4-7 循環四的交易情形 (理論預測與實際測試)	81
表 4-8 循環四的實測試結果	82
表 4-9 循環五的交易情形 (理論預測與實際測試)	84
表 4-10 循環五的實測試結果	84
表 4-11 循環六的交易情形 (理論預測與實際測試)	87
表 4-12 循環六的實測試結果	88
表 5-1 三種訂購時間的多重訂價其選擇排除與阻絕能力分析	102
表 5-2 消費者學習現象對業者收益及各種多重訂價策略之影響	105
表 5-3 交易模式衍生的區隔機制組合效果的一般性推論	109

第一章 緒論

第一節 研究背景與目的

在大多數現代經濟社會中，服務業佔有相當重要的地位。以 2010 年的台灣為例，整體經濟體中有約 59% 的就業人口從事服務業（中華民國行政院主計處，2010）。然而，因為服務業與天俱來的「易逝性」，以及「生產與消費無法分開」的二個特徵，使得絕大多數的服務業者都存在產能未能完全利用的問題，這些原本可以作為消費財的服務產出，因為無法及時賣出又無法進行保存，造成龐大的經濟損失與資源浪費。

以旅館業為例，2009 年台灣全國的旅館住房僅達 64.7%（中華民國行政院交通部觀光局，2009）；而在航空業，2009 年由台灣各機場起飛的國際航班載客率僅為 72.2%（中華民國行政院交通部民航局，2009），亦即在這兩大產業裡，約有三成左右服務產出是沒有形成產值的。在生活中，我們亦可以觀察到許多未被及時售出而消逝的服務產出：如電影院的座位、餐廳的桌子、以至深夜裡沒人使用的電話線路，都是原本應該具有價值卻被浪費的服務產出。

這些未售出而消逝的服務產出，與同時間被售出的服務產出相比，品質上可能差異甚微又或者並沒有差異，但卻因未能在其消逝前被消費者所購買而失去所有的價值。造成種資源浪費的主要原因之一，即是提供者與消費者未能及時達成買賣協議。

若僅考量靜態單期的機會成本，因為服務業者的單位邊際成本通常較小，故對於一個即將消逝的服務商品，業者應該以較低的價格出售，而較

低的價格會吸引更多的消費者前來購買，直到剩餘的產能完全售出或是售價已經等於業者單位的邊際成本為止。

然而我們卻在現實生活中發現實際並非如此：我們看到高級旅館寧願看著當天的空房沒人入住也不願意發佈臨時特價以提升住房率，我們看到高鐵就算列車還有空位也不會派員工拿著剩餘的車票到客運站以特價招攬旅客，我們看到電影院就算下一場電影只有很少的觀眾也不會突然開始進行買電影票送爆米花的促銷活動。在現實中，依然還是有很大比率的服務產出因過期而遭到浪費。

不管過去或現在，服務業者和消費者因為任何原因而未能及時成交，在行動通訊持續普及而電子商務日益發達的時代裡，我們似乎有更多工具來加速供需雙方的資訊交流與傳播。在本論文中，我們將思考如何利用新的資訊媒介與商業模式去促成剩餘的供給尋找到未滿足的需求，完成更多的潛在交易，而大範圍地提升企業獲利，並減少社會資源的浪費，增進人類的福祉。

第二節 研究主旨與範疇

減少服務業剩餘產能的方法甚多，為求研究的針對性，本論文將不探討作業方面的調節改善，亦不探討廣告、產品定位等既有研究已多的行銷手法，而是將焦點關注於使用網路通路進行價格操作，最終對於服務業如何銷售剩餘產能以擴大收益的課題，發展出一個新的解答方向。

另因實務上確實難以控制與估算各種變因，本論文並不以求取完美的訂價公式為理想。相反地，本論文的思考是以「動態地調整價格」作為對服務訂價難題的回應，故本研究是對價格操作的「方法」與「型式」進行歸納與演繹，並測試其在中、長期多變數的市場中，是否能保持其「有效性」。

具體而言，本論文旨在發現與研究一種不受限於分眾行銷的訂價策略與概念，探討以網際網路為媒介，業者單純以操作價格為方式，促成更大的交易量，利用剩餘的服務產能提升業者收益的可能性。在此論文中，我們稱此訂價策略為「多重訂價策略」。

一、定義名詞：多重訂價策略

本論文以「多重訂價」作為主要思維，以此配合網路通路發展銷售剩餘產能的策略組合為主要研究方向。為求明確，故首先需要定義「多重訂價」及與之相對的「單一訂價」二種訂價策略。

單一訂價策略是指對於同一時間的服務產出，對同一種身份的消費者，只有一種價格。

如圖 1-1，在單一訂價策略中，服務業者依其行銷策略及利益最大化的原則，訂立某種公開的價格組合(折扣率由離峰期的 50%到高峰期的 0%)。我們可觀察到這樣的價格組合中，消費者所面對的價格是固定且單一的(例如電影院就算以早場／一般，全票／半票等二種方式來差別訂價，但是同樣一種身份的消費者，在同一時間想看同一場電影，都必須負擔同樣的票價)。

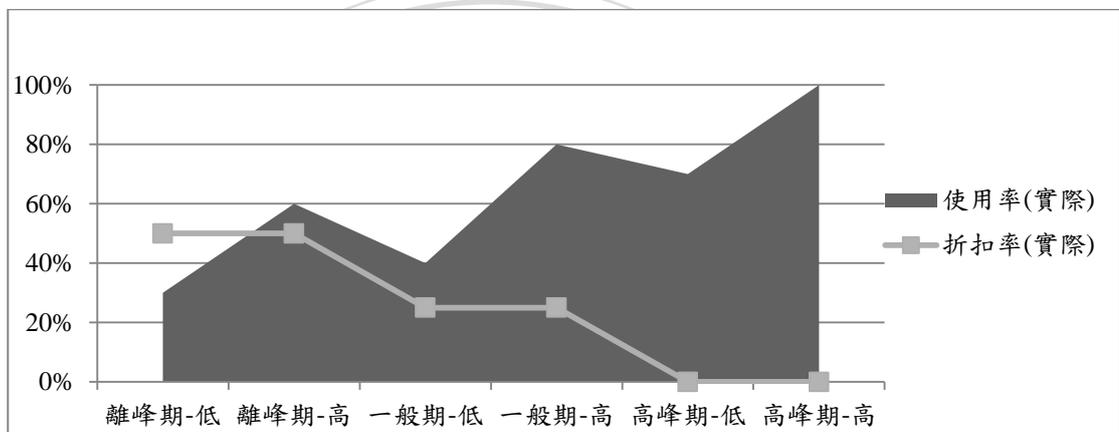


圖 2-1 傳統服務業的單一訂價策略 (例)

在圖 1-1 中，我們發現單一訂價體系可能並不理想。業者雖然可能已考量到成本、消費者的需求的價格彈性、競爭者的價格等等因素而訂出其認定的最佳價格(通常是利潤最大化的價格)，但是因為以下種種原因，單一訂價體系中常存在著結構性的剩餘產能：

1. 更改價格的成本高昂且變數極多，業者難以發現最佳價格。
2. 當需求有很大的動態變異時，也許其實並不存在一個持續有效的最佳價格。
3. 利潤最大的訂價，往往不等於使產能完全售出的訂價。
4. 產能的增減往往是階梯型的¹且產能的投資具有僵固性，使得業者無法自

¹註：即產能增減的最小單位大於服務產品的最小單位，例如航空公司每增減一班飛機，

由地以最佳價格調整其產能。

多重訂價策略是指使用某種方式，使同一群消費者可能以不同的價格採買到同一核心服務。所謂某種方式，包含不同的交易流程、對交易方式的特別要求、或著是在不改變核心服務的基礎上，對服務商品重新包裝。

假設我們能在原本的單一訂價之外，並行一個更低的特價，而若這個並行的特價可以將剩餘的服務產能售出，即能改善服務業者的收益。

如圖 1-2，原本在圖 1-1 中以 50%—0% 的折扣率未能銷售出的產能，若是我們能在不影響原本銷售的情形下，同時以一套更高的折扣率（70%—30%）賣出，則不但使更多消費者受益，也能改善服務提供者的收益（如圖 1-3）。

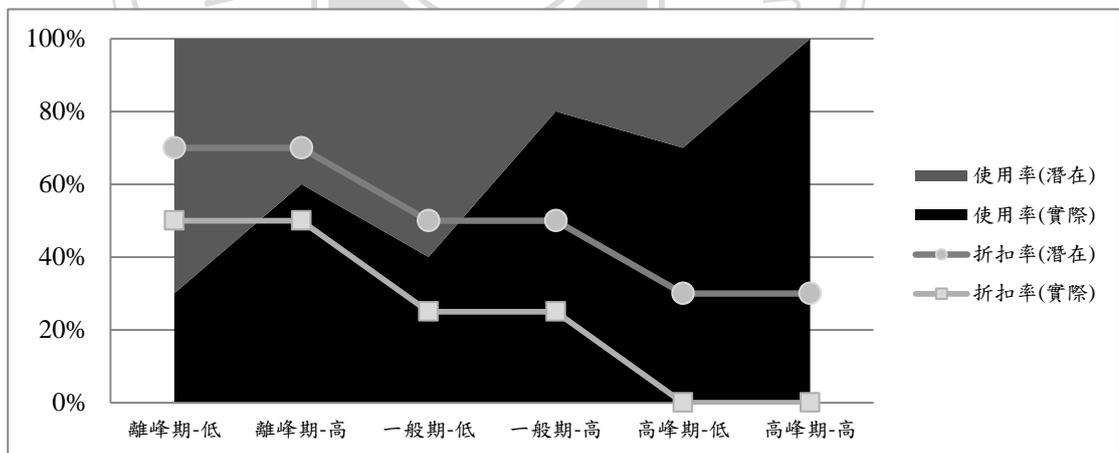


圖 2-2 使用第二種折扣率銷售剩餘產能 (例)

載客能力都會呈現大幅度的增減，使航空公司無法將產能調整到與實際需求量完全一致。

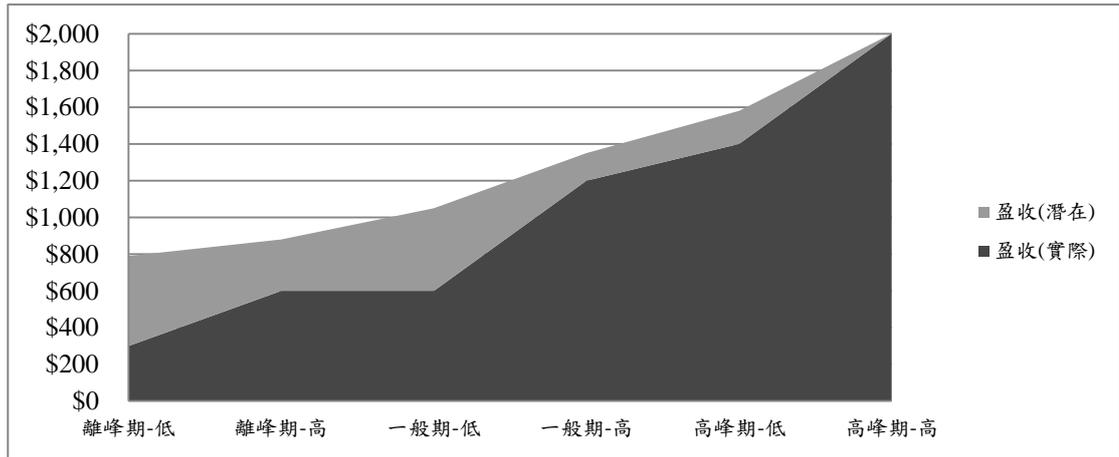


圖 2-3 以第二套折扣率能產生的潛在收益 (例)²

我們將圖 1-2 中，在單一訂價策略時，業者所採用的價格組合（折扣率 50%—0%）稱為**原價**；而與之並行的另一個價格組合（折扣率 70%—30%）則稱為**特價**。業者在原價之外，同時採取一種或一種以上特價的策略，稱為**多重訂價策略**，此即本論文研究的主要思維方向。

二、多重訂價與差別訂價

在此論文中我們所定義的「多重訂價」是對經濟學中的「差別訂價」進行若干修正，以更切合服務業的特性與市場的現況。

差別訂價，或稱價格歧視 (Price Differentiation 或 Price Discrimination) 意指同一供應商對同一產品或服務以不同價格進行交易 (Krugman & Obstfeld, 2003)。

而本文所探討之**多重訂價策略**，如前段所定義，當屬差別訂價的一種，但為切合本研究主旨與產業特性，以能更精確地描述所研究的策略特徵，本論文特別定義「多重訂價」此一名詞，使其與經濟學的差別訂價有三點

²以產能為 100 單位，無折扣訂價為 \$20 作為試算。

³擷取自 http://www.agoda.com/asia/thailand/bangkok/rembrandt_hotel.html, 2011/7/4

差異：

1. **排除以消費者身份進行的差別訂價**：本研究的焦點在於「普及的」、「動態的」價格操作，而對消費者身份進行的差別訂價則另有其研究，非本論文所企圖探討的。
2. **產品不需完全相同**：本論文旨在探討銷售「核心服務」的剩餘產能，而實務中，將核心服務重新包裝或是另外建立不同的交易流程是普遍的促銷方法，這些變更有可能改變此服務的次要內容或是對不同消費者的產生不同的效用，但在本論文中仍將視為同一服務。
3. **價格不必以金額作為唯一衡量**：業者以某種「特權」或「贈品」作為折價的形式，及以「降低品質」作為折價的交換，皆在研究的範圍。

三、研究範疇與主題

總結本論文之研究範疇，為以下特性之多重訂價策略：

1. 對同一時間所產生的服務商品，服務業者對同一種身份資格的消費群體，提供二種或二種以上的訂價。
2. 此多重訂價策略至少部份的目的或效果，是將剩餘的服務產出販賣給在主要訂價的條件下，不願購買的消費者。
3. 此多重的訂價，並不對消費者個人的身份進行限制。亦即在客觀上同一消費者有可能以不同的價格購買到同一時間所產出的服務商品。
4. 服務業者採用網際網路作為推廣及介紹此多重訂價策略的媒體平台。

而在以上範疇之中，本論文將研究以下主題：

1. 多重訂價的歸納與分類（第二章）
2. 模擬實驗多重訂價策略對消費者採購行為的影響與效果（第三、四章）
3. 總結檢討多重訂價策略的本質、應用及展望(第五章)

第三節 研究流程

本論文將先歸納多重訂價策略的可能作法與其潛在之問題，再採用焦點團體進行封閉式多回合的動態模擬實驗，以了解多重訂價策略在中長期中可能產生的效果及對服務業者及消費者行為的影響，最終檢討各種多重訂價機制的有效性及其策略應用的展望。

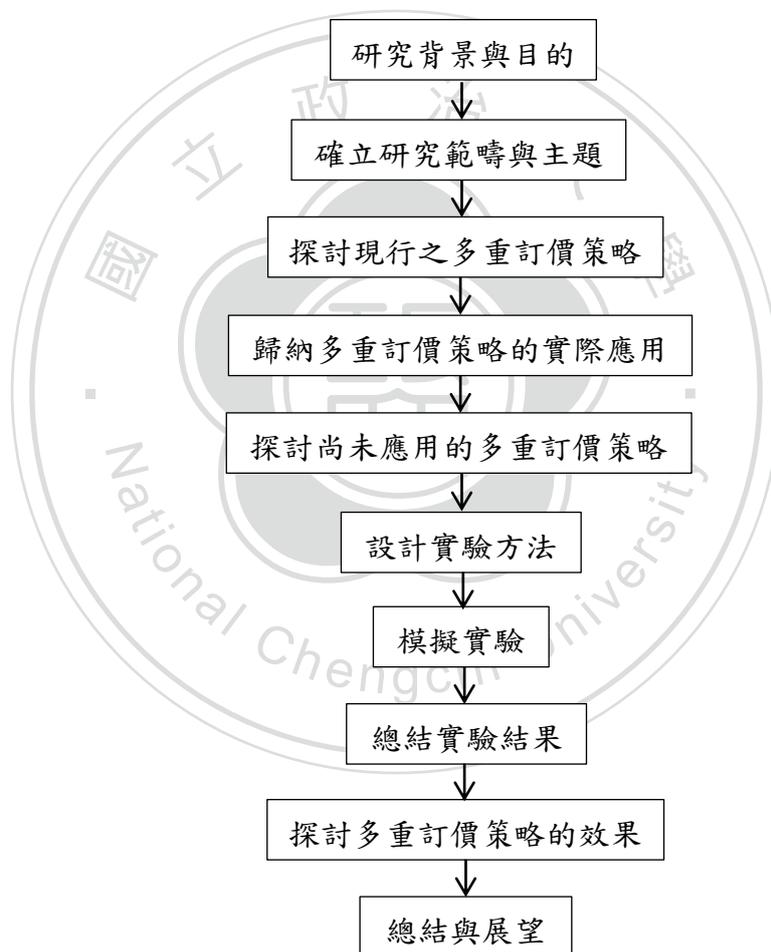


圖 2-4 研究流程圖

第二章 文獻探討

多重訂價策略與直接降價的差別，在於多重訂價策略中所有低於原價的價格方案，都需要有一個機制，賦與各個不同的價格方案獨有的特徵與價值，使消費者不會全部都以價格組合中最低的价格方案進行採購，而讓價格組合中的其它價格方案失去存在的意義。這個區分各種不同特價方案的機制，我們在以下稱為「區隔機制」。因為區隔機制決定了該價格方案的有效性，是多重訂價策略的最重要的基本組合元素，所以我們首先必需對現行與潛在的區隔機制進行探討。

本章調查主要選取的產業是具明顯易逝性，且電子商務發展較成熟的服務業，包括旅館、餐飲、航空、客運等旅遊及交通運輸業。而選取的市場範圍以全球性及美國、日本、中國、台灣、東南亞等區域市場。

第一節 由「訂購時間點」衍生的區隔機制

因為其自然的特性，服務的生產、交付與消費是無法分割的。然而消費者發現需求及決定訂購的時間卻不受限制，即使是在同一時間點消費同一種服務商品的消費者，其發現需求及決定訂購的時間點可能大不相同，故「訂購時間點」是一種較清楚且易於了解的區隔機制。

觀察所選取的網站，發現訂購時間點是最普遍的區隔機制。其中可分為「早期訂購特價」及「限期訂購特價」二種。

這二種區隔機制都依附於「訂購（交易合約的締結）」及「服務的實現

(交易合約內容的交付)」之間所存在的時間差，而各自發展出的區隔機制。其中「早期訂購特價」是業者以時間差的長度區隔不同價格（時間差愈長則折扣愈高），「限期訂購特價」是業者提出僅限於某個時點進行訂購的特別價格。

一、早期訂購特價

常見的早期訂購分為二種，分為「定額型」及「定期型」。

定額型的早期訂購特價，如圖 3-1，服務業者依訂購的順位提供不同的特價，決定售價的主要推動力來自於市場需求。當市場需求高時，低價的名額很快就被訂購一空，而大部份的消費者都必須以較高的價格購買；當市場需求低時，則大部份的消費者都能以較低的價格購買。其區隔機制是「相對於全體消費者，該消費者訂購時間的早或晚」。

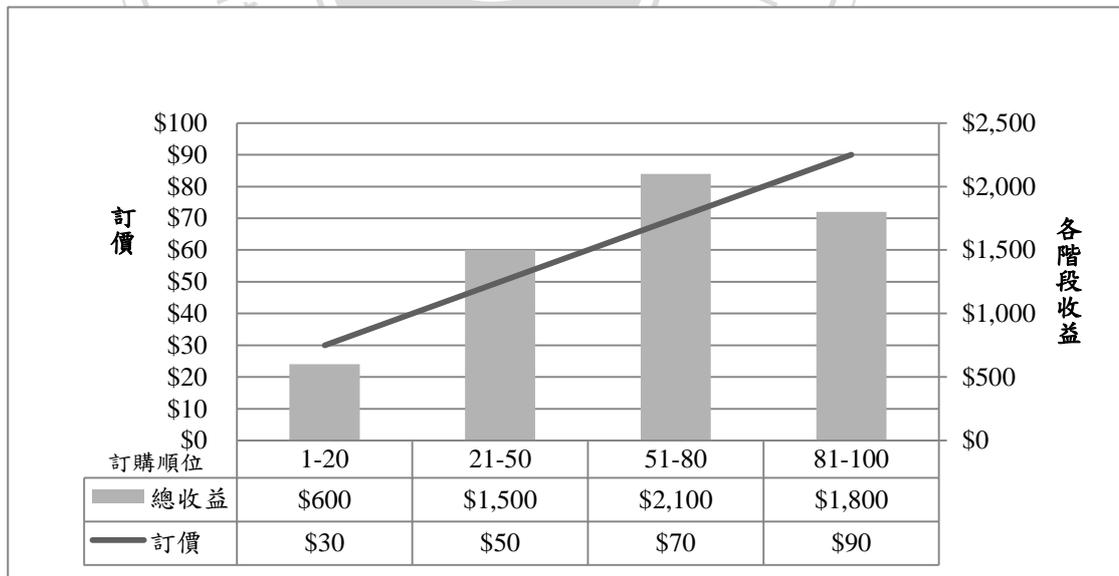


圖 3-1 早期訂購特價—定額型（例）

定額型的早期訂購特價以低價航空公司應用最為廣泛，但在旅館業亦

常見使用的例子。如圖 3-2 中，旅館業者同時列出早期特價及一般訂價，但限定了早期特價的房間數量，使僅有最早訂房的部份旅客能享受到早期特價，而當早期特價的房間數量售罄之後，再前來訂房的旅客只能以一般訂價訂房。

Which room and rate would you like?		Display Rates in: <input type="text" value="US Dollar (USD)"/>	
Room Types	Agoda Lowest Rate	Agoda Rewards Points	
<p>Best seller – limited supply!</p>  <p>Superior • Rate includes early bird discount of 40% Breakfast Included</p> <p>[Info / Photo] Booking Conditions</p>	<p>USD 284 USD 87</p> <p>why are agoda's rates so low?</p>	<p>USD 4</p> <p>save even more</p>	Book it!
 <p>Superior Breakfast Included</p> <p>[Info / Photo] Booking Conditions</p>	<p>USD 284 USD 146</p> <p>why are agoda's rates so low?</p>	<p>USD 7</p> <p>save even more</p>	Book it!
 <p>Deluxe • Rate includes early bird discount of 40% Breakfast Included</p> <p>[Info / Photo] Booking Conditions</p>	<p>USD 294 USD 90</p> <p>why are agoda's rates so low?</p>	<p>USD 4</p> <p>save even more</p>	Book it!
 <p>Deluxe Breakfast Included</p> <p>[Info / Photo] Booking Conditions</p>	<p>USD 294 USD 149</p> <p>why are agoda's rates so low?</p>	<p>USD 7</p> <p>save even more</p>	Book it!

圖 3-2 限量特價例³

另一方面，**定期型**的早期訂購特價，區隔機制則不是「訂購時點的相對早晚」，而是訂購與服務交付之間時間距離的長短，亦即「訂購時點的絕對早晚」。如圖 3-3 中，服務的價格完全取決於消費者訂購的時間點。

³擷取自 http://www.agoda.com/asia/thailand/bangkok/rembrandt_hotel.html, 2011/7/4

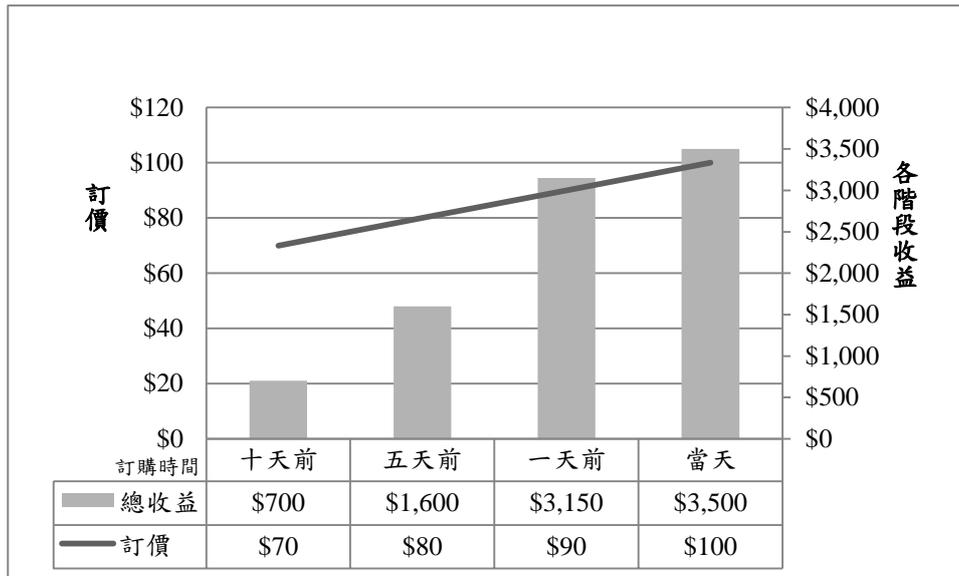


圖 3-3 早期訂購特價一定期型 (例)

在實際的調查中，發現此模式最廣泛應用在旅館與傳統航空業。如表 3-1 中，航空公司將票價分為「出發前 28 天」、「出發前 14 天」及「一般旅遊票」三種，離出發日愈遠的訂購價格愈低廉。

表 3-1 中國東方航空台北-上海直飛機票部份報價⁴

航空公司	艙等	機票效期	適用期間	票價	限制
中國東方航空 (MU)	X 直飛	14 天	自 2010/12/29 至 2011/12/31	7,000 元	限出發前 28 天完成訂票
	X 直飛	14 天	自 2010/12/29 至 2011/12/31	7,500 元	限出發前 14 天完成訂票
	N 直飛	30 天	自 2011/4/1 至 2011/10/31	10,807 元	無

⁴ 筆者自 <http://www.liontravel.com/webtk/webtkse01.aspx> 詢價後彙整，2011/6/28。其中無限制的一般票價因為是浮動調整，故報價的適用期間較短，而機票效期較長，故使用的區隔機制不只有「早期訂購」一種，而是與其它的區隔機制併用，形成較強的價格保護。

二、限期訂購特價

服務業者設定一個較短的期間，在此期間消費者可以用較低的價格訂購另一個較長期間內的服務產品，區隔機制是「限定的訂購期間」。

如圖 3-4，航空業者舉行一個限期的促銷活動，使消費者在 2011/6/30 到 2011/7/5 之間，可以極低的價格訂購機票。又如圖 3-5，在 2011/7/4 實際進行詢價，發現即將到期的 2011/7/4、7/5 這兩天票價極高，但在 2011/7/6 至 7/16 之間卻有極低的價格，而在 2011/7/17 後又回復原價。

Red Light Specials!
Fares from \$9* each way, based on roundtrip purchase!

Stop says the red light... Go says the green... Be careful says the yellow light flashing in between! We're directing traffic towards big savings so don't speed past these amazing fares starting from just \$9* each way, based on roundtrip purchase. Fares are listed per person and do not include all taxes and fees. Additional baggage charges may apply.

BOOK NOW

To take advantage of these amazing deals, all fares must be booked by 11:59PM ET on July 5, 2011!

Want to narrow down your search? Please choose your departure city:

Destination	Fares From	Dates Available
Niagara Falls/Toronto To:		
Myrtle Beach	\$49* Each Way	7/8, 7/14, 7/15, 7/17, 7/19, 7/21, 7/22
Atlanta To:		
Myrtle Beach	\$39* Each Way	7/7, 7/8, 7/9, 7/10, 7/11, 7/12, 7/13, 7/14, 7/15, 7/16, 7/17, 7/18, 7/19, 7/20, 7/21, 7/22, 7/23
Atlantic City To:		
Boston	\$19* Each Way	7/7, 7/8, 7/9, 7/11, 7/12, 7/13, 7/14, 7/15, 7/16, 7/18, 7/19, 7/20, 7/21, 7/22, 7/23
Fort Lauderdale	\$69* Each Way	7/9, 7/10, 7/14, 7/16, 7/17, 7/18, 7/21, 7/22, 7/23
Myrtle Beach	\$59* Each Way	7/7, 7/8, 7/10, 7/11, 7/12, 7/13, 7/14, 7/16, 7/17, 7/18, 7/19, 7/20, 7/21, 7/22, 7/23

圖 3-4 限時特價例（特價發佈的首頁）

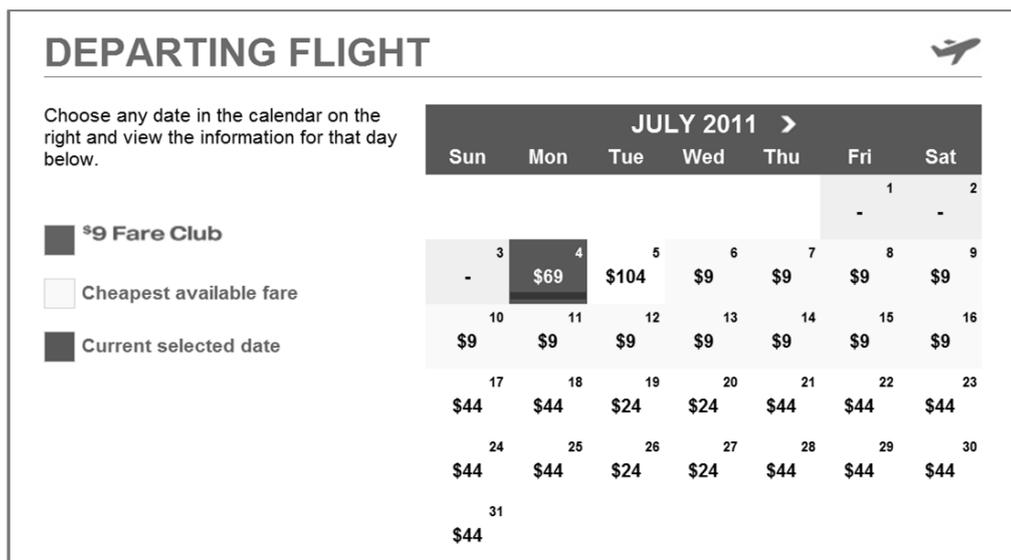


圖 3-5 限時特價例（特價期間的票價變化）⁵

在這樣的特價方案中，區隔消費者參與特價的資格並不是如早期訂購特價一樣是愈早訂愈便宜，而是必須在業者指定的期間進行訂購。

限期訂購特價的另一個普遍特點是不可預期的，亦即消費者在服務業者發佈此一特價訊息前，並無法預期到此一特價活動的出現。故相對於持續且有規律可循的早期訂購特價，限期訂購特價的區隔機制使消費者更難進行理性的分析與學習。

⁵擷取自 www.spiritair.com 於 2011 年 7 月時舉行的 Redlight Special 活動網頁, 2011/7/4

第二節 由「交易流程」衍生的區隔機制

傳統上，服務的交易流程是簡單而且直接的。首先，業者「提供服務商品的訊息」，消費者進行比較後「提出訂購」，業者「接受訂購」後，消費者進行「付費」，業者再「交付服務」以完成交易（又或有交付服務後再付費）。

故「提供服務商品的訊息」、「提出訂購」、「接受訂購」及「付費／交付服務」四者應有直接而且前後的排列關係。在第一節中，由「訂購的時點」衍生的區隔機制本身並不改變此傳統的交易流程，然而在研究的網站中，我們發現網路中服務業者實行的多重訂價策略，除了以訂購時間點作為區隔機制外，服務業者亦常以改變此交易流程而形成一種特價方案。在研究中的發現可分為以下七種：「兌換券」、「匿名店家」、「有限公開」、「折價券」、「競標」、「大量購買」及「抽獎」。

此七種特價的型式更改了原本的交易流程，使特價方案與原價產生不同的交易成本。其中「兌換券」要求消費者在得到服務的資訊之後立即付費，減少了消費者在後續交易過程中的選擇彈性；「匿名店家」減弱了交易時消費者所能得到的資訊以及選擇的能力，提高了消費者對服務內容及品質的風險；「有限公開」則是另外建立價格發佈的資訊管道，減少了消費者獲得特價資訊的機率；「折價券」增加了列印折價券此一交易的步驟，提高消費者採購時所需花費的時間和精神；「競標」是將訂價的決定權由業者自訂改成消費者競爭後決定，使消費者使用一種較為複雜且不確定的交易流程；「大量購買」是要求消費者提高採購量，使消費者必須承擔部份推銷的責任；而「抽獎」則是將成交與否改為隨機選取，使消費者無法立即確認

其交易結果。

在交易流程的區隔機制中，業者將原本「消費者下訂單，業者接受訂單」的交易體驗複雜化，在提供特價的同時，又要求消費者負擔額外的風險、時間、精神與責任，提高交易的無形成本。

一、兌換券

兌換券是業者將服務商品內容、條件及價格記載約定成為票券後向消費者販賣，消費者在購買兌換券時僅是完成買賣雙方對服務內容和條件的合意並完成付款，然而服務的交付時間仍需要在購買兌換券後另外約定。即將原本「消費者提出訂購」的程序分離為「消費者接受訂購的內容與條件」及「消費者提出服務交付的時間」兩部份，且將「付費」提前至這兩者之間，而形成與原本差異較大的流程。所以消費者在接受訂購的內容與條件並付費之後，才能向業者提出服務交付的要求，這時業者才會回復是否接受訂購。

雖然消費者在購買兌換券之後，若無法與業者達到服務實際交付時間的合意時，消費者有權進行退費，但此時卻需承擔時間、精神與部份金錢上的損失，而造成了「交易失敗時的懲罰」。故其區隔機制是「在服務交付時間確定前，預先購買了服務，而承擔了交易無法如期交付時的懲罰風險」。由於在購買了兌換券後仍需經業者同意才能確認服務的交付時間，所以其訂購完成與服務交付之間的時間差，並沒有一定的長短關係，除了消費者本身的希望之外，業者仍能依其考量來決定接受與否，所以會是一個較有利業者進行產能調節操作的工具。

兌換券的另一個特點是不需要線上預約的系統平台，而是如實體商品一樣可利用一般線上購物或甚至拍賣網站平台進行銷售，不但減少了資訊系統的開發與維護成本，且能擴大曝光度與通路的選擇。如圖 3-6 所例，餐飲業者將原本消費者到餐廳現場看了菜單，進行點餐，並立即消費的「餐飲」服務，以「餐券」的型式上架到網路通路以特價販賣。消費者在購買時並未與餐廳約定好來店的時間，而是在取得餐券後再向餐廳訂位，且業者能夠選擇接受與否。故消費者的購買雖然已經是確定的，但是接受服務的時間卻並不在購買時進行約定。



formerly
百萬網友團購網

此券僅限使用一次
#24583-1A5AD-AC6FD

\$649(雙人價)享有【遊牧邊疆】豪華大漠野宴套餐(原價\$1892)

訂購人: (不限本人使用)

兌換期間: 2011/10/16 - 2011/12/16 (逾期無效)

兌換方式: 請列印本券，持券至店家兌換

好康內容: 【豪華大漠野宴套餐】



《兌換注意事項》

▶本優惠限於Groupon下單(可使用信用卡或ATM轉帳)，兌換本優惠商品或服務時，請務必自行列印並攜帶Groupon兌換券，恕不接受未持Groupon紙本兌換券至店要求兌換。▶本優惠內容：雙人豪華大漠野宴套餐:安格斯牛排+羊肉串X2+掌雞腿+白大蝦+鮭魚+干貝X2+羊奶鍋+洋葱串X2+青椒X2+香菇X2+杏鮑菇X2+龍蝦沙拉X2+手抓飯X2+雪花甜瓜+奶皮子+羊肚絲+皮牙子。▶本優惠限內用，為雙人餐點，同行第三人以上未持券者，依店家現有規定需付低消\$350/人+10%服務費。▶本優惠需先預約確認兌換時間，實際預約情形需依店家當時預約狀況而定，完成預約方可進行兌換(請配合告知將使用Groupon兌換，到店消費時，請務必先出示Groupon兌換券)。▶本優惠不得與店內其他優惠合併使用。

<p>《遊牧邊疆》</p> <p>地址: 台北市大安區光復南路280巷25號(近捷運國父紀念館站)</p> <p>電話: (02)27775059</p>	<p>兌換時間:</p> <p>週一至週五 11:30~23:00， 週六至週日 11:30~17:00。</p> <p>交通資訊:</p> <p>可搭乘捷運至國父紀念館站2號出口，步行約2分鐘即可抵達。</p>
--	--

圖 3-6 餐飲兌換券(例)⁶

⁶擷取自作者向 www.groupon.com.tw 所訂購的餐飲券，2011/10/13。

二、匿名店家

在此種模式中，當消費者在訂購時，可以得到優於一般的價格，但無法確切知道其所訂購的業者名稱，只有在訂購後才能得知。其中可再分為「消費者主動」及「網站中介」二種。

在「消費者主動」中，消費者的消費體驗與一般交易時類似，使用的電子平台也差異不大，只是業者提供的服務資訊較少（交易流程改變較小，僅是把部份在一開始即應公佈的「服務內容資訊」延遲到「業者接受訂購」後才提供給消費者）。

而另一方面，在「網站中介」中，消費者的消費體驗則完全不同，是以「委託」的方式，由第三方代為尋找適合的業者進行交易的媒合（交易流程改變較大，業者一開始完全不公開自己的「服務內容資訊」，而是由消費者自己提出需求，業者在接受訂購之後才提供「服務內容資訊」）。

1. 消費者主動的匿名店家

以攜程旅遊網（<http://www.ctrip.com>）的「神秘酒店⁷」方案為例（如圖 3-7），網站提供旅館的大致信息與具體售價，消費者只有在付款之後才能得知自己所訂的旅館名稱。在此模式中，消費者的預訂方式與非特價訂房時相同（使用的電子平台及訂購流程也非常類似），都是在眾多類似的「神秘酒店」中進行比價，然後依其喜好直接預訂，在此模式下，區隔機制是「消費者在訂購時無法得知完整的服務內容」。

⁷ 註：「酒店」一詞，在中國大陸地區意指「旅館」，與台灣對「酒店」一詞的認識有若干差異。



圖 3-7 神秘酒店例⁸

2. 網站中介的匿名店家

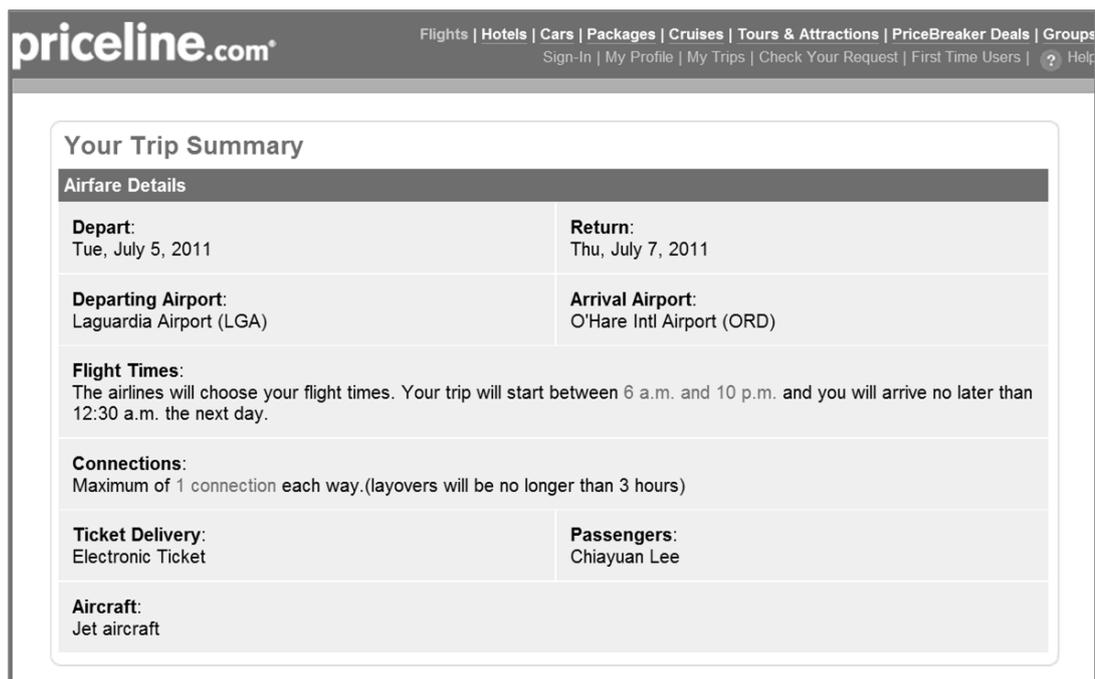
以 Priceline 的 Name Your Own Price® 為例，消費者提出自己所希望的條件及預算，並提供信用卡擔保，由網站代為向服務業者詢價，而一旦有供應商接受，則此詢價自動成交。

與「消費者主動」不同點在於「網站中介」使用的並不是一般的線上訂房／訂位系統平台，所以消費者在提出訂購時並無法自主地從數個業者之中進行比較，亦不能確定是否成交，故其區隔機制除了更強化了「消費者在訂購時無法得知完整的服務內容」外，尚有「無法即時確認是否成交的風險」。

如圖 3-8 中，消費者沒有任何既有的業者資訊可自行評估與挑選，而是向中介網站提出「航班是在當天早上六點至十點之間，且會在深夜十二點半前抵達，最多中轉一次，而航空公司是使用噴射飛機」等模糊的條件，

⁸擷取自 hotels.ctrip.com/Unpublished/showhotelinfo.aspx?hotel=88121, 2011/7/4。

只要中介網站找到符合這些條件的航班，則會自動訂票，消費者必須無條件接受。而如果找不到，消費者則必須自行承擔可能造成的損失，相較於可以由消費者自行由多個業者選擇且立即確認成立與否的神秘酒店模式，此模式之下消費者是全權委託中介網站，所以更缺乏自主的權力，且負擔更大的風險。



The screenshot shows the 'Your Trip Summary' page on priceline.com. The page includes a navigation bar with links for Flights, Hotels, Cars, Packages, Cruises, Tours & Attractions, PriceBreaker Deals, and Groups. Below the navigation bar, there are links for Sign-In, My Profile, My Trips, Check Your Request, First Time Users, and Help. The main content area is titled 'Your Trip Summary' and contains a table with the following details:

Airfare Details	
Depart: Tue, July 5, 2011	Return: Thu, July 7, 2011
Departing Airport: Laguardia Airport (LGA)	Arrival Airport: O'Hare Intl Airport (ORD)
Flight Times: The airlines will choose your flight times. Your trip will start between 6 a.m. and 10 p.m. and you will arrive no later than 12:30 a.m. the next day.	
Connections: Maximum of 1 connection each way. (layovers will be no longer than 3 hours)	
Ticket Delivery: Electronic Ticket	Passengers: Chiayuan Lee
Aircraft: Jet aircraft	

圖 3 - 8 Priceline 的 Name Your Own Price® 訂機位畫面之一⁹

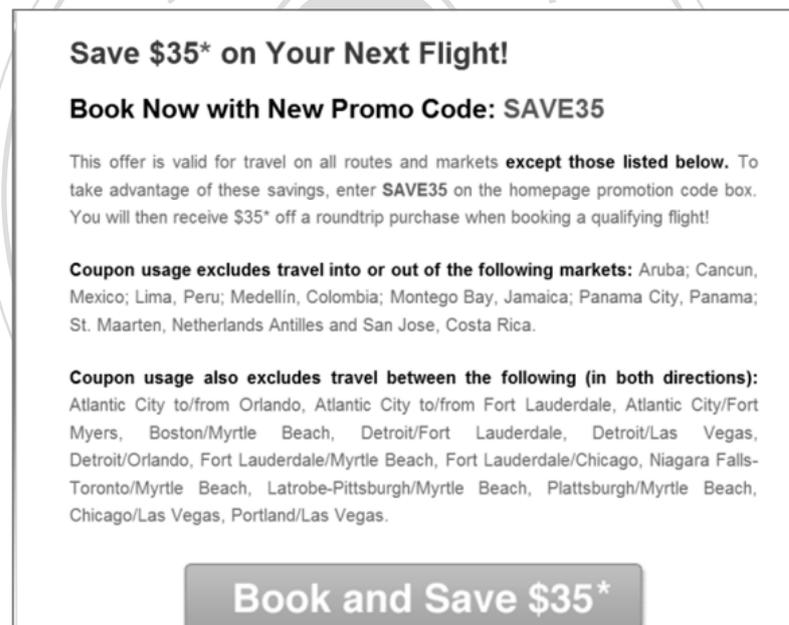
三、有限公開

服務業經常採用會員制作為建立忠實顧客的方式，因會員制是直接針對消費者身份而進行差別訂價，非本論文主要探討範圍。但在許多網站中，消費者可將自己的電子郵箱提供給業者，而業者則利用郵件群組發送特價訊息給註冊的潛在消費者。

⁹擷取自 www.priceline.com/travel/airlines/ 中試用 Name Your Own Price® 功能訂機位後所得的畫面, 2011/7/4

此模式基本上並不改變原有的交易流程，只是業者在公佈服務的條件資訊時，將「特價的資訊」以另一個較隱密的方式公佈，在原本的資訊發佈的流程之外，另外建立一個特價發佈的資訊流程，故區隔機制是「特價資訊的可得性」。

如圖 3-9，航空公司將特價密碼發送給郵件群組的收信人，任何人只要在指定的期間將此特價密碼 SAVE35 輸入訂單，即可享額外 35 美金的折扣。此模式並不限制消費者的身份，但是業者並不完全公開此資訊，而是只將消息提供給事先登記的消費者，如此降低特價資訊的散播速度。



Save \$35* on Your Next Flight!

Book Now with New Promo Code: SAVE35

This offer is valid for travel on all routes and markets **except those listed below**. To take advantage of these savings, enter **SAVE35** on the homepage promotion code box. You will then receive \$35* off a roundtrip purchase when booking a qualifying flight!

Coupon usage excludes travel into or out of the following markets: Aruba; Cancun, Mexico; Lima, Peru; Medellin, Colombia; Montego Bay, Jamaica; Panama City, Panama; St. Maarten, Netherlands Antilles and San Jose, Costa Rica.

Coupon usage also excludes travel between the following (in both directions): Atlantic City to/from Orlando, Atlantic City to/from Fort Lauderdale, Atlantic City/Fort Myers, Boston/Myrtle Beach, Detroit/Fort Lauderdale, Detroit/Las Vegas, Detroit/Orlando, Fort Lauderdale/Myrtle Beach, Fort Lauderdale/Chicago, Niagara Falls-Toronto/Myrtle Beach, Latrobe-Pittsburgh/Myrtle Beach, Plattsburgh/Myrtle Beach, Chicago/Las Vegas, Portland/Las Vegas.

Book and Save \$35*

圖 3-9 秘密特價例¹⁰

四、折價券

此模式廣泛使用於各式服務業，尤其以餐飲業最為普遍，服務業者藉由本身或第三方的網站，讓消費者下載自行列印折價券。

¹⁰擷取自 Spirit Air 於 2011/6/27 所發送之群組郵件

此模式是在原有的交易流程之中，在「消費者提出訂購」之前，另外加了一個「下載列印折價券」的必要流程，故此區隔機制是「下載折價券」。

如圖 3-10 中，消費者能自行至網站中下載折價券，再依此折價券至店家消費，即能享有其它消費者所不能享有的額外折扣。

消費贈送

新品上市來店消費即贈送四川特色菜~香菜手打漿
本券由 爭紅麻辣火鍋 提供

必搶理由：獨特的正宗麻辣老火鍋，全台首家引進！
商家分類：綜合鍋類 / 麻辣火鍋
使用地區：台中市
使用期限：2011-07-01~2011-09-10
兌換期限：即日起~2011-08-31

讚 2 人說這讚 · 成為你朋友中第一個說這讚的人 · 剩44張 立即兌換

折扣最低

水質感溫朔燙超低價1000
本券由 設計師狗狗 提供

必搶理由：不分長短
商家分類：美容美髮SPA / 沙龍美髮
使用地區：台北市
使用期限：2011-07-01~2011-07-31
兌換期限：即日起~2011-07-31

讚 8 人說這讚 · 成為你朋友中第一個說這讚的人 · 剩4張 立即兌換

圖 3-10 網路下載折價券例¹¹

五、競標

服務業者將服務商品放在競標網站供消費者自由出價競標，其交易流程與原有差異較大，業者只公佈了其服務的內容，但服務的價格必須由消費者之間進行競標後決定，故其區隔機制是「進行競標」。

¹¹擷取自 www.ipeen.com.tw/coupon/ 當日熱門折價券，2011/7/5

如圖 3-11 中，服務商將原訂價 5,000 美金的遊輪渡價券放置在競標網站中任由網友競標，最後以約 1.5 折售出。



圖 3-11 遊輪渡假競標例¹²

六、大量購買

服務業者針對有較大量需求的消費者提供額外折扣，並藉此調整高峰及離峰期的利用率。常見如旅館業的住二送一、休閒產業的假日消費送平日餐券等模式。此大量購買在網路被發明之前即長久存在，然在銷售進入網路化後，服務者可採取的工具更加多元。最常見的大量購買折扣有個人及團購二種型式，區隔機制同樣基於「購買量」，但是在團購中，對於購買量的要求通常遠大於一般個人所需，但允許消費者多人合購，所以兩種區隔機制實現的效果有若干的不同。

如圖 3-12 中，中國海南省三亞市的某旅館針對連住三晚以上的房客提供額外的折扣，這樣的折扣是針對個體的消費者，對購買量的要求較小，但區隔機制實際上並非是改變了交易流程，而是藉由這樣一個特價方案，「選擇」購買量較大的消費者，又或著使同一個消費者提高其採購量。

¹²擷取自 www.ebay.com, 2011/7/5

泳池房							
(住2送1)	¥1552	¥3400	大/双	双早	免费	担保	预订
(连住3晚及以上)(蜜月套餐)	¥1932	¥3400	大/双	双早	免费	担保	预订
(连住3晚及以上)(水疗套餐)	¥2000	¥3400	大/双	双早	免费	担保	预订
泳池房	¥2338	¥3400	大/双	双早	免费	担保	预订
(清凉一夏)	¥2338	¥3400	大/双	双早	免费	担保	预订
水疗别墅							
(连住3晚及以上)(蜜月套餐)	¥1932	¥4200	大床	双早	免费	担保	预订
(连住3晚及以上)(水疗套餐)	¥2000	¥4200	大床	双早	免费	担保	预订
(住2送1)	¥2147	¥4200	大床	双早	免费	担保	预订
水疗别墅	¥3220	¥4200	大床	双早	免费	担保	预订
(住3晚或3晚的倍数)(Q宝贝)	¥2160	¥4200	大床	双早	免费	担保	预订
(住2晚或2晚的倍数)(Q宝贝)	¥2223	¥4200	大床	双早	免费	担保	预订
(清凉一夏)	¥3220	¥4200	大床	双早	免费	担保	预订
							收起房型 ▲

圖 3-12 連續住房折扣例¹³

而在圖 3-13 中，某醫療美容診所針對其一個美白療程發起大量購買，要求訂購量從 50 份起跳，則遠非一般個人所能負擔，則需透過消費者集體團購才可達成，這時交易流程與原本相比，消費者在提出訂購之後，必須要等到有足夠的消費者一起下單，業者才會接受訂購，相較於對個人的大量購買折扣，團購改變了交易的流程，使其區隔機制多了「等待其它消費者」的限制。

¹³擷取自 hotels.ctrip.com/Domestics/showhotelist.aspx , 2011/7/5

好評如潮，佳評不斷，為答謝網友支持！

各位水水們

原價5800元的醫美膚袋

目前爭取到醫美福袋超低優惠

湊滿50人，醫美福袋只要1499元！

湊滿100人，醫美福袋立刻從1499變成999元！

湊滿150人，醫美福袋立刻從999變成1元！

- (1) 立即亮白柔嫩-淨膚雷射1次
 - (2) 24小時持續保溼--美白保溼導入
 - (3) 全面透亮肌膚--美白針3次
- 暑假期間還有更多商品的優惠

限時搶購中

【備註】

- (1) 每人購買不限份數，但每人只能使用1次福袋內容

圖 3-13 團購折扣例¹⁴

七、抽獎

服務商提供一定名額的特價，在網站進行抽獎，此區隔機制是增加了「抽獎」這一個交易流程。

如圖 3-14，網站將所有旅館提供的優待券進行列表，會員可自由進行登記，在截止日時會由系統直接抽獎，並將結果以電子郵件通知中獎的登記者。

¹⁴擷取自 www.ihergo.com/store/drplus/events/no951700, 2011/7/5

賞品検索

●入力されたキーワードを含む賞品を表示します。

宿泊優待券

検索

ジャンルから探す

- ▶ 懸賞広場トップ
- ▶ 無料宿泊券(2036件)
 - ▶ 北海道(177件)
 - ▶ 東北(103件)
 - ▶ 北関東(136件)
 - ▶ 首都圏(288件)
 - ▶ 甲信越(182件)
 - ▶ 北陸(100件)
 - ▶ 近畿(331件)
 - ▶ 近畿(235件)
 - ▶ 中国(139件)
 - ▶ 四国(78件)
 - ▶ 九州(221件)
 - ▶ 沖縄(46件)
- ▶ 宿泊優待券(13件)
 - ▶ 北海道(1件)
 - ▶ 東北(0件)
 - ▶ 北関東(4件)
 - ▶ 首都圏(1件)

● 宿泊優待券 並び替え: 新着 | 当選者が多い | 締め切り間近 | 応募者が多い | 絞り込み: 温泉宿 | プレミアム

全国 1~13件(全13件) 7月5日05:33時点

写真	宿泊施設名	賞品名	応募人数	当選人数	応募開始日 残り時間
	【北海道】 ニノカプセルホテル リホフ	2011年7月、『リホフ施設利用券』プレゼント！ NEW!!	2	5	07/05 26日 188時間26分
	【神奈川県】 ホテル太陽根(プリンスグランドリゾート)	【総額30,000円相当】箱根は秋の香り☆1泊2食付プレミアムステイ無料宿泊券プレゼント NEW!!	554	1	07/04 26日 188時間26分
	【山梨県】 ホテル太陽館	【ホテル太陽館】創業123周年☆ちよっとリッチな宿泊に♪9月宿泊優待券	208	100	07/01 15日 188時間26分
	【群馬県】 猿ヶ京温泉 仁田屋旅館(こたや)	★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★ 標高800m夏はちよっぴり涼しいよ♪お山へ遊びにおいで♪群馬県猿ヶ京温泉へファミリー大歓迎！夏休み(に使える50%割引券)♪当選人数10名様♪ ★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★	291	10	07/01 25日 188時間26分
	【福岡県】 ホテルリソール博多	★最大55%OFF★ 2011.10.1 オープニング記念、ご宿泊特別優待券	191	5	07/01 26日 188時間26分
		◆群馬県猿ヶ京温泉 生寿苑(しょうじゅえん)◆プレゼント企			

圖 3-14 住宿優待券抽獎例¹⁵

¹⁵ 擷取自 web.travel.rakuten.co.jp/portal/my/, 2011/7/5

第三節 特價的呈現方式

在研究中，我們發現網路中服務銷售，多重訂價並不是只有以訂價高低作為呈現的方式。貨幣金額的高低具有明顯的可比較性，若是區隔機制無法充份發揮效力，將使多重訂價失效，故將核心服務重新包裝後，可作為區隔機制外的最終防火牆。歸納多重訂價策略中特價的呈現方式可分為「直接折價」、「贈品（價值提升）」及「有條件折價（價值下降）」等三種。

一、直接折價

在直接折價的方式之中，服務商直接針對不同的多重訂價方案採取不同的售價，這樣的方式簡單明瞭，易於執行與推廣，但是對售價較高的多重訂價方案保護不足，易使消費者大規模流向售價較低的多重訂價方案，可能反而減低業者整體收益。

二、贈品

服務商提供消費者額外贈品，以提升服務的價值。雖然消費者可能付出的金額不變，但享有較佳的價格效用比（Price-Performance Ratio），而達到折扣的實質效果。

如圖 3-15 中，消費者只要在 Facebook 上按下「讚」的按鈕，即可在實際消費時得到額外的贈品。

facebook 搜尋

統一阪急百貨台北店

美人臉書禮 - 美人塾cafe晚餐優惠券、ALBION兌換券、Melvita兌換券

美人臉書禮

2011.9.8 @ 2011.9.21

按讚加入「統一阪急百貨台北店」粉絲團
立即列印

美人塾cafe晚餐優惠券 化妝品兌換券 第2波

美人塾cafe晚餐優惠券 ALBION 兌換券 MELVITA 兌換券

立即列印 分享訊息

憑券至統一阪急百貨台北店，
可獲得美人塾 cafe晚餐優惠券、Melvita全效嫩白乳三日體驗包兌換券
ALBION活潤通白淨透乳三日試用包兌換券。
讓您內外皆美，與我們一起做個聰明的生活美人。

協辦單位：王上堂 ALBION Melvita

使用注意事項：
1. 本活動提供之優惠券，僅提供紙本印刷之形式(彩色或黑白皆可)，恕不接受手機照相之影像出示，以手機顯示優惠券影像之形式，恕無法享有活動優惠。
2. 使用優惠券時請出示優惠券上所列條碼進行。
3. 本頁非D版效。

圖 3-15 贈品券例¹⁶

三、有條件折價

因服務本身就具有差異性，原本就算付同樣價格的消費者可能享受到的服務都會有些微差距，而服務業者在提供較低價格的同時，取消部份消費者可能不需要的週邊價值（如「取消／退貨」的權力，或部份「選擇」的權力），我們稱之為有條件折價。這些週邊價值對部份的消費者而言可能影響甚微或完全沒有影響，所以樂於接受這些條件以換取折扣。對於售價較低的訂價方案採取如此的折價方式，可對售價較高的訂價方案提供保護力。

¹⁶擷取自 http://www.facebook.com/unihankyu?sk=app_4949752878，統一阪急百貨台北店：美人臉書禮活動，2011/9/19

如圖 3-16 所例，旅館方將原本的住宿條件進行微幅的修改，比如「不能選擇所住的樓層」，或是「連續住宿時不進行打掃」、「退房時間提早一小時」等條件，將這些原本只是服務品質的差異具體表現在多重訂價方案的條件中，並提供不同的特價。

YAHOO! JAPAN トラベル ログイン IDでもっと便利に[新規取得]

Yahoo! JAPAN - ヘルプ

【2011年7月4日更新】

安さの理由に納得できれば断然お得に泊まれるチャンス!

訳あり・条件付きだからお得なプラン

低層階だからお得! 一部改装中だからお得!
部屋指定なしだからお得! 眺めがよくないからお得!

低層階のお部屋、窓からの眺望が良くない、お部屋が狭い、お部屋指定ができない、館内で一部改装工事中、滞在時間が短いなど、プランによって「お得なワケ」はさまざま。でも、安さの理由に納得できれば断然お買い得なプランです。詳細は、各プランの内容をご確認ください。

▼日付・条件を指定して探す

地域から探す

満室などによりご希望にそえない場合がございますので、ご了承ください。

北海道	北海道
東北	青森 岩手 宮城 秋田 山形 福島
関東	東京 神奈川 埼玉 千葉 茨城 栃木 群馬 山梨
信越	新潟 長野
北陸	富山 石川 福井
東海	愛知 岐阜 静岡 三重

圖 3-16 有條件特價住房方案例¹⁷

¹⁷擷取自 domestic.hotel.travel.yahoo.co.jp/season/wakeari/index2.html, 2011/7/5

第四節 現有及可能之多重訂價探討

一、現有多重訂價歸納

觀察現有網路多重訂價策略，發現大多數的服務業者的各種訂價方案並非僅單純使用一種「訂購時間」、或「交易模式」的區隔機制，而是採用複合多種區隔機制而形成彼此各異的多重訂價策略。

我們在前三節中將現有的多重訂價策略用以下三種分類歸納：「訂購時間的區隔機制」（2.1 所列二種）、「交易流程的區隔機制」（2.2 所列七種）、「特價的呈現方式」（2.3 所列三種）。而在將以上三種分類交叉分析，觀察業者現有的應用程度如表 3-2。

表 3-2 現行各策略應用程度

時點 形式	一般訂購			早期訂購			限期訂購		
	折價	贈品	條件	折價	贈品	條件	折價	贈品	條件
一般	X	X	○	◎	○	△	◎	◎	△
兌換券	◎	X	△	◎	X	△	◎	X	△
匿名（主動）	◎	△	△	○	△	△	○	△	△
匿名（中介）	◎	X	○	X	X	X	X	X	X
有限公開	X	X	△	△	△	△	◎	◎	△
折價券	◎	◎	△	△	△	△	◎	◎	△
競標	X	X	X	X	X	X	○	○	△
大量購買	◎	◎	△	○	△	△	○	○	△
抽獎	X	X	X	X	X	X	○	○	△

註：◎：在研究中最常見 ○：在研究中發見過

△：在研究中不曾發見過 X：因各條件互斥而客觀上難以實現

在表 3-2 中，我們可發現各策略變數中有其互補或互斥性，可歸納以下幾個特徵：

1. 一個多重訂價策略一定需要一個或一個以上的區隔機制。
2. 雖然毫無區隔機制的多重訂價策略是無效的，但並不是保護力愈強的區隔機制組合就有愈多業者採用。
3. 「早期訂購」和「匿名」這二個區隔機制極少與其它區隔機制併用。
4. 「限期訂購」可與大部份的區隔機制互補，而大部份的多重訂價策略也具有「限期訂購」的成份。
5. 「訂購時間」是一個最常用的區隔概念，其衍生的區隔機制皆可以單獨形成一個有效的多重訂價策略。

二、其它多重訂價策略

觀察現有網路服務業訂價方案，多以服務業者主觀提供訂價為主，仍然具有一定僵固性，消費者難以反饋其真實願意給付的價格，造成服務業者即使尚有即將到期（消逝）的服務商品，仍然無法即時地銷售給願意付出合理價格的消費者，故本論文在現有的多重訂價策略之外，另外提出可能的多重訂價方案進行探討。

（一）可能的訂購時間區隔機制：晚期訂購特價

亦即 Last Minute Bargains。服務業者在服務商品即將到期前，以特價將之出清。此種特價模式在超商等實體通路普遍用於處理生鮮等易腐品（如超市的生魚片會在每天營業時間結束之前進行特價促銷），然而在此次調查中，並未發現有任何網站公開以此方式進行特價（所有調查的網站中，即使有 Last Minute 特價的專區，但實際價格與一般價格無異，故不認為特

價)。

觀察中，所有的服務業實際上都不對「服務即將到期時才出現的消費者」提供折扣，使所謂的 Last Minute 的價格通常即是服務商品的原價。然而推理可知，當服務商品即將到期時(如飛機即將起飛、旅館當天的空房、或正在演出的演唱會等)，因為出售的可能性低，出售服務商品的機會成本(收益的期望值：票價乘以售出的機率)相對也較低，如果在消費市場上存在願意付出「在正常訂價之下，但在業者變動成本之上」價格的消費者，是否能以特別的折扣實現交易呢？

我們以圖 3-17 為例，假設現在全產業都採早期訂購特價策略，令其有價格與需求如圖中的關係。因為不同時點的訂購者的特性不同，所以雖然在十天前時價格最低，但是訂購量是在一天前時到達最高。

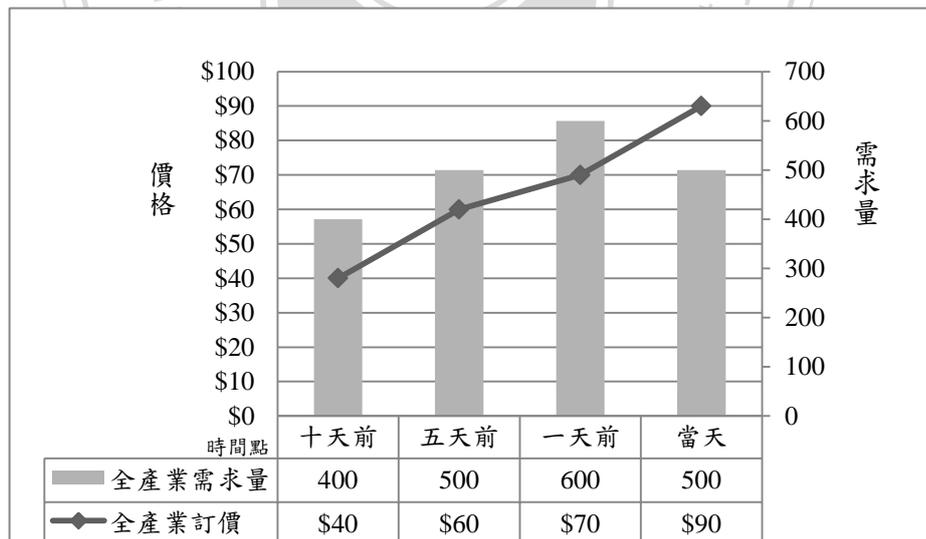


圖 3-17 全產業採早期訂購特價(例)

如果我們假設在此產業只有二家提供類似服務商品的業者，其中一家業者放棄早期訂購特價，而採用晚期訂購特價策略的話，在眾多的可能性

中，存在了一個可能結果如圖 3-18。

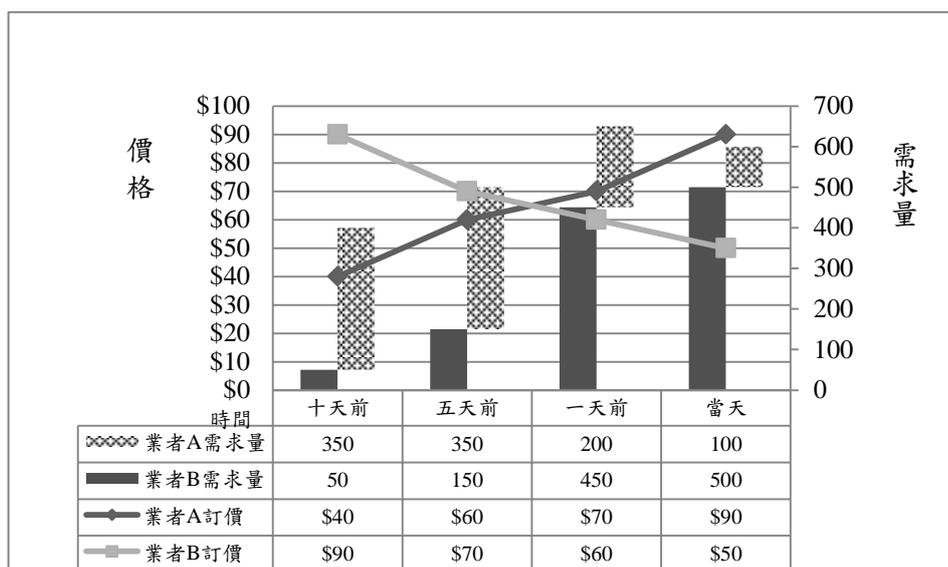


圖 3-18 部份業者採晚期訂購特價 (例)

在如圖 3-18 的可能結果中，從十天到五天前，依然採取早期訂購特價的業者 A 因價格上佔絕對優勢，故除了極少數消費者因個人偏好或資訊不完全仍選擇業者 B 外，大部份的消費者仍然會選擇價格較低的業者 A。然而在一天前到當天之間，價格較低的業者 B 則佔了優勢，大部份的消費者改選擇業者 B。

在此情況下我們可能發現晚期訂購特價的業者 B 具有以下二點利益：

1. 因為在當天時，業者 A 可能已經沒有太多剩餘的產能提供給消費者，故業者 B 在當天的訂價可以高過業者 A 在十天前的訂價，故平均販賣的價格可能較業者 A 高。
2. 因為在一天前及當天的時點，業者 B 的價格較全產業採早期訂購特價 (如圖 3-17) 的時候低，所以臨時有需求但卻不願意付出高價而放棄消費的消費者，在這個時候可以找到較低價的選擇，而引發潛在的交易，提升整體交易量。

故按此推理，在某種情況下，採用晚期訂購特價不但較為有利，而且能提升整體產業的利用率。然而矛盾的是，這種多重訂價策略實際上卻並不公開存在，訪談部份業者，其不採用的原因各異，但大多業者對此策略是否真的能帶來更大的收益表示存疑，故本論文將在第三、四章的模擬實驗中對此進行驗證及測試。

(二)可能的交易模式區隔機制：候補模式

亦即業者提供特價，由消費者自行登記進入候補名單，等到非常接近到期點時，再由業者依實際剩餘的產能通知候補名單內的消費者前來進行消費。

此模式可與前述「晚期訂購特價」產生互補。因為接近到期點時，特價資訊傳遞時間不足，故採用事先登記的方式，以確保能快速尋得潛在需求，在另一方面，因為此模式使業者有充足的選擇權與彈性，亦能確保其利益最大化。

(三)可能的交易模式區隔機制：選擇權模式

服務業者可能以變動成本為執行價格，在另一專門的網站發行選擇權。當服務業者發現某日預訂情況不佳，可能造成剩餘產能時，可立即發行折價選擇權，而當預訂情況突然變好時，可反向將選擇權買回，再將實際服務產品銷售給願意出更高價購買的消費者。

在此模式中，業者與消費者有更多互動的機會，共同決定價格，達成更多原本無法成交的交易。服務業者能有效降低剩餘產能的風險，而消費

者則有機會以其所希望的價格買到服務產品。

此模式可結合神秘店家的模式，配合贈品或條件式折價的形式，大幅地與主要的銷售模式進行區隔，以減少對主要客群的影響。但分析其問題點可能在於業者的產能規模及市場需求量無法支持而形成一個市場，故若要實現，這樣一個「市場」的存在是首要條件。



第三章 多重訂價策略的模擬實驗

如第二章所歸納，多重訂價策略為一個或多個區隔機制所組合，而形成一個與原價產生區隔的價格方案。

雖然在第二章我們發現許多的區隔機制是實際上被廣泛利用的，然而這些區隔機制是否真實有效？在不同的區隔機制同時競爭之下，是否仍然能提高收益與利用率？又在長期中是否對消費者產生預想以外的心理影響而使其結果不如業者原先的預期呢？

也許不經過實證，我們無法回答這些問題。然而除了策略自體的多樣性外，各階層消費者的消費行為、業者自身的成本結構、業內的競爭及各時點的推移等多重變數，各策略的有效性實際上難以評估。在論文前置時期與業者的訪談接觸中，我們發現絕大多數的業者即使在使用這樣的策略，但是未必能真實地了解其效果。

故為測量與觀察多重訂價的效果，有必要建構一個市場模型並在其中進行模擬實驗，以發現多重訂價策略在實行時出現的可預期及不可預期結果，作為對多重訂價策略及其區隔機制的探索性研究。

第一節 基礎假設與變數的操控

本章模擬實驗目的為測試「不以消費者身份作為區隔機制」的多重訂價策略是否在面臨多次互動及多種區隔機制競爭之下仍能維持其有效性。

而因為實際上市場的變數有無窮多種組合，且變數互相影響，時間關係亦不清楚。本模擬實驗是在控制部份變數以建立「某種典型的市場特性」及「序列明顯的時間關係」，以各種不同的「多重訂價策略」作為操縱變因進行的實驗，對照對「交易結果」與「收益」所作的各種假設推論，並發現未知的可能變因。

一、實驗目的與基礎假設

多重訂價策略是一種原價與特價並行的價格操作，故其組成必須有：

1. 一個業者在客觀上不故意創造限制，交易條件最寬鬆的原價。
2. 一個或一個以上，在原價的交易條件之外，另外附加某種區隔機制的特價。

其與單一訂價策略相比，多重訂價策略業者多了一個或一個以上受限制的特價，我們令多重訂價策略必須有以下的策略環境：

1. 業者策略目標是提高交易量或總收益
2. 服務的商品加上任何區隔機制對消費者都不增加效用

在此策略環境下，我們可推論當特價高於原價時，沒有消費者會選擇特價；而當特價等於原價時，特價的存在不會改變其交易量或總收益，故要滿足此二種策略環境的條件，**特價必須低於原價**。

當特價低於原價時，區隔機制的設計亦必然有以下特性：**區隔機制設計是希望使部份的消費者以特價交易，而部份的消費者以原價交易**。因為若區隔機制的設計是使全部的消費者都以特價交易，則原價喪失功能，相當於直接降價，使特價變成新的原價；而若區隔機制設計是使全部的消費

者都以原價交易，則特價喪失功能，相當於維持現有的單一訂價策略。

然而除了價格及區隔機制的設計之外，採取這樣一個操作價格的策略之後，對消費者而言，其服務商品仍然是原本那個服務商品嗎？消費者在經過長期的學習之後，亦有可能在偏好及消費行為上產生改變，而對業者的收益產生超出價格與區隔機制設計以外的影響。

故我們假設多重訂價策略的本身，應自然具有以下三者特徵：

1. 特價較原價低（在以下稱其為「**降價的效果**」）。
2. 區隔機制的設計使部份但非全部的消費者無法或不願以特價交易（在以下稱其為「**區隔機制的設計**」）。
3. 消費者會經由學習而改變其偏好或消費行為（在以下稱其為「**消費者學習的現象**」）。

此三種假設的特徵，之間可能互為因果且互相影響，而本模擬實驗的目的是藉由創造一個市場模型，使受測者在其中進行模擬採購，以具體觀測此三者特徵的存在、動因及效果。

二、操縱變因

由前述探討中，我們可知，多重訂價策略是「特價的價格」及「區隔機制」兩者組成。在本論文中，我們希望了解的是多重訂價策略的一般性本質，故在本模擬實驗中，我們選擇以「區隔機制」作為操縱變因，以此誘發出多重訂價策略的根本特徵。

然而在第二章所列的區隔機制為數眾多且有常有互依的關係難以一一

模擬，但從 2.4 的探討與表 3-2 中所歸納，由訂購時點衍生的區隔機制皆能有效地獨自存在，且其彼此之間具有自然的互斥性，是特性較為顯著的區隔機制，故選擇以其為作為探討多重訂價策略的基礎，在模擬實驗中操縱以下三種區隔機制：

1. 限期訂購特價 (2.1.2)：無時間序列關係的區隔機制。
2. 早期訂購特價 (2.1.1)：有時間序列關係的區隔機制，愈早訂購者愈能得利。
3. 晚期訂購特價 (2.4.1)：有時間序列關係的區隔機制，愈晚訂購者愈能得利。

三、控制變因

本模擬中，為實驗操縱變因與應變變因之間的關係，將控制以下變因（具體設定如 3.2）：

1. 業者之間的產能關係
2. 業者的策略
3. 業者產品的價值
4. 業者的成本結構
5. 消費者的偏好
6. 消費者的分配與組成
7. 消費者的需求量與業者的產能關係
8. 時間間隔與序列

四、應變變因與假設驗證

本模擬將產生出二種可量化的應變結果，即交易量及收益。然而因所有的數值條件都是受控制的，其應變的結果是可預測推論的，故本模擬實

驗不探討數值結果的絕對高低，而是觀測操縱變因投入後產生的相對結果，及數值發生變化的動因。

驗證的方式是由具完全資訊的實驗者依「期望值」作理性的推測，得到「理論預測」，而再由不完全資訊的受測者扮演消費者進行模擬的採購決策，求得「實際結果」。藉由「理論預測」的推演及「實際結果」的對比，展現出在本節中，我們對多重訂價策略結果的三種假設特徵。



第二節 市場模型設計

在本模擬實驗中，首先建構一個封閉性的市場與時間模型，而後在各時間點中依各種多重訂價策略操縱交易方式及價格。在實驗的過程中業者（由實驗者扮演）不斷地改變策略，消費者（由受測者扮演）以其認為最有利的方式進行訂購，實驗結束時分析各種策略和競爭關係改變時造成的影響，並訪談受測者改變訂購行為的原因，以驗證假設並尋求發現。

本模擬實驗的市場模型，是由「時間」、「業者」、「消費者」及「價格」等四個互依的模組組成。

一、時間模組

模擬實驗的時間架構，分為六個「循環」，每個循環分為三個「時期」，每個時期有三個「回合」。其分別隱含「區隔機制的競爭」、「市場的供需關係」及「訂購的時間點」三個控制的變因（各時間中具體的操縱方式於 3.3 中進行描述）：

1. 「循環」的設計

「循環」代表某一種區隔機制彼此之間競爭的背景環境。在實驗的六個循環中，操縱業者使用不同的區隔機制，以論證區格機制之間的競爭下所產生的不同結果。

在六個循環中，業者由簡單的單一訂價開始，逐漸出現各種區隔機制，直到最後一個循環中，所有的區隔機制同時在市場中競爭，此設計與一般市場實際的發展相似。

設計的本身是為了單獨或結合驗證各種區隔機制並存時的效果，然而消費者在這個過程中亦會逐漸學習並對業者的策略產生預期，可能產生出更多「消費者學習的現象」。

2. 「時期」的設計

「時期」代表某一個特定需求狀態。每一個循環都有相同的三個時期：一般期、高峰期及離峰期。在此三個時期中，我們使業者的產能不變，但是分別控制消費者的需求量为中、高、低。

此供需關係的設定，旨在更能模擬市場實際上的多變性，並藉此了解同樣的區隔機制使用，在不同市場供需之下產生的效果。

3. 「回合」的設計

「回合」代表消費者訂購的時間順序。消費者的需求量會從最早的第一回合開始逐漸出現，其中第三回合為截止回合，相當於最後一刻 (Last Minute)，如果消費者在此回合無法完成訂購，則必須放棄此回合交易，損失了其原本可以獲得的效用。

回合的設計，主要是為了模擬實現「訂購時間序列」這一重要元素，為「訂購時間的區隔機制」提供存在的條件。三個回合分別有以下模擬的時間概念：

「**第一回合**」：早期的消費者發現其需求並開始進行購買的時間段。

「**第二回合**」：中期的消費者發現其需求並開始加入購買的時間段。

「**第三回合**」：在服務即將要到期前的最後一個時間點，是晚期的消費者發

現其需求並開始加入購買的時間點，也是消費者最後的購買機會與決策點。

二、業者模組

在本市場模型中，業者由實驗者扮演，控制了所有存在的變因。

「訂價」：訂價是相對於消費者效用而擬定，具體的訂價操作於 3.2.4 中一併探討。

「服務差異」：因服務的「無形」特質，存在差異卻常難以明確比較，且本論文主旨是在探討價格的操作，故令所有業者的服務沒有差異。

「成本結構」：本論文不探討成本控制問題，且已令其服務內容相同，故亦令其成本（固定及變動成本）完全相同。

「業者數量」：因服務的生產與消費同時發生，且幾乎無法長距離運送與流通，而造成在同一市場或區域中，常存在著寡佔競爭，故本模擬實驗中，設定此封閉市場體僅內有三家業者，形成寡佔市場。

「產能」：代表每種業者在每一「時期」中最大的服務提供量。在此我們令此服務提供量無法改變，以排除作業及投資面的外部影響。而作為一個原始模型，我們排除了產能差異此一個變數，將全產業均等分割給三個業者，令每個業者基本設定如表 4-1¹⁸。

¹⁸其產能數值設定為 20 僅為方便計算，供給與需求在量上的關係，我們由 3.2.3 中的「需求量」部份進行控制。

表 4-1 業者控制變因設定

業者 \ 變因	服務產能
業者 A	20
業者 B	20
業者 C	20

三、消費者模組

模擬實驗依個人特質選出十二種典型的受測者扮演消費者。此十二種典型分別為四種「消費者效用」及三種「需求發現點」的組合，並給予相同的需求量。

1. 「消費者效用」的設計

我們將效用量化為與價格相等可比的貨幣單位，亦即消費者每一單位的效用相當於每一單位的金錢，而在以下令此效用的衡量單位為(\$)，而價格的衡量單位為\$。每一單位的(\$)相等於對消費者而言每一單位的\$在外部所能換取的邊際效用。

業者所提供的服務商品，因為機會成本、偏好等外部原因，部份的消費者具有超過其它消費者的效用。在本模擬實驗中，我們令 (\$51、(\$76、(\$101 及(\$126 代表「低、中低、中高、高」四種「消費者效用」¹⁹。

¹⁹ 註：在本模型中，設定四種消費者效用分別為(\$51、(\$76、(\$101 及(\$126，使業者訂價在\$50、\$75、\$100 及\$125 時，四種消費者「採購該產品所能得到的效用」大於「其付出的金錢在外部的所能產生的邊際效用」，而理性地投入採購的行列。

2. 「需求發現點」的設計

「需求發現點」是消費者發現其需求並開始考慮購買的時期，分為「早期發現者」、「中期發現者」及「晚期發現者」三種變數。如 3.2.1.3 所定義，「早期發現者」在每時期的第一回合即可開始訂購，「中期發現者」的訂購者則在每時期的第二回合開始訂購，而「晚期發現者」的訂購者則在每時期的第三回合才能開始訂購。

3. 「需求量」的設計

業者在每一個時期(一般/高峰/離峰期)都面對著一個市場需求量。

在模型中，總需求量是相對於總產能而設計的(在 3.2.2 中，已令總產能為 60)，為突顯本論文所希望研究的剩餘產能問題，我們令業者在任何一個時期皆存在「以利潤最大的訂價銷售時，會產生至少 25% 的剩餘產能」此一特殊市場需求背景，且為保持消費者設定的中立性，假設十二種消費者典型(四種「消費者效用」乘以二種「需求發現點」)都有相同的需求量。故使三個時期各有其以下需求量如下：

一般期：令效用在「中低」以上的消費者(「中低」、「中高」、「高」等三種「消費者效用」，乘以「早期」、「中期」及「晚期」三種「需求發現點」，共九種消費者典型)，其需求量達到業者總產能的 75%，亦即有 25% 的剩餘產能需由效用在「低」等級的消費者來填滿。

令此九種消費者在一般期的需求量皆為 D_n ，則：

$$9 (\text{消費者典型}) * D_n = 75\% * 60 (\text{業界總產能})$$

$$\Rightarrow D_n = 5 \quad \therefore \text{一般期每種消費者需求量为 } 5 \text{ 單位}$$

高峰期：令效用在「中高」以上的消費者（「中高」、「高」等二種「消費者效用」，乘以「早期」、「中期」及「晚期」三種「需求發現點」，共六種消費者典型），其需求量達到業者總產能的 75%，亦即有 25% 的剩餘產能需由效用在「中低」等級的消費者來填滿。

令此六種消費者在高峰期的需求量皆為 D_p ，則：

$$6 (\text{消費者典型}) * D_p = 75\% * 60 (\text{業界總產能})$$

$\Rightarrow D_p = 7.5$ ：高峰期每種消費者需求為 8 單位（四捨五入至整數）。

離峰期：效用在「低」以上的消費者（「低」、「中低」、「中高」、「高」等四種「消費者效用」，乘以「早期」、「中期」及「晚期」三種「需求發現點」，共十二種消費者典型），其需求量達到業者總產能的 75%，亦即使低效用的消費者加入採購，也仍然會有 25% 的剩餘產能。

令此十二種消費者在離峰期的需求量皆為 D_l ，則：

$$12 (\text{消費者典型}) * D_l = 75\% * 60 (\text{業界總產能})$$

$\Rightarrow D_l = 3.75$ ：離峰期每種消費者需求為 4 單位（四捨五入至整數）。

總結消費者效用（相等於消費者會進行採購的最高價）與需求量設定計算列表如表 4-2。

表 4-2 消費者控制變因設定

變數 消費者典型	消費者效用		需求量
	消費者效用	需求發現點	(一般/高峰/離峰期)
消費者 1	(\$126	第一回合	5/8/4
消費者 2	(\$126	第二回合	5/8/4
消費者 3	(\$126	第三回合	5/8/4
消費者 4	(\$101	第一回合	5/8/4
消費者 5	(\$101	第二回合	5/8/4
消費者 6	(\$101	第三回合	5/8/4
消費者 7	(\$76	第一回合	5/8/4
消費者 8	(\$76	第二回合	5/8/4
消費者 9	(\$76	第三回合	5/8/4
消費者 10	(\$51	第一回合	5/8/4
消費者 11	(\$51	第二回合	5/8/4
消費者 12	(\$51	第三回合	5/8/4

在將表 4-2 的消費者效用轉為消費者願意購買的價格，並將各消費者典型的需求量以平滑線連結後，成為如圖 4-1 的需求曲線。

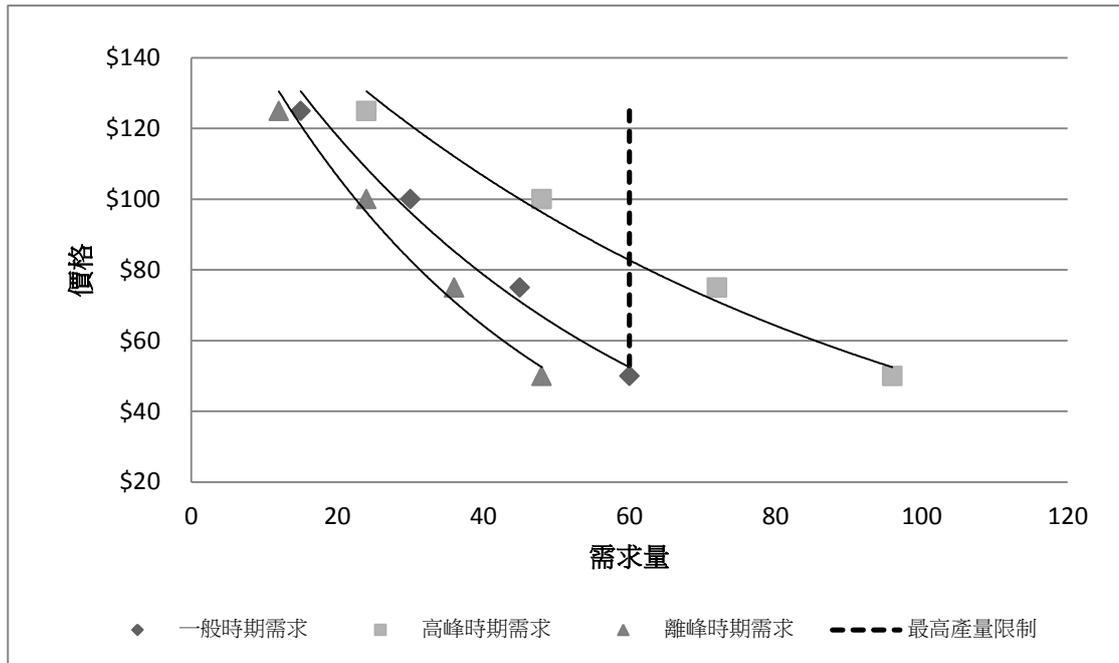


圖 4-1 模型中市場需求設定²⁰

四、訂價模組

訂價模組²¹是本模擬實驗中訂價的背景概念，在實驗中對價格的操縱皆是在此基礎上衍生。

在 3.1.1 的探討中，我們令特價低於原價，但若業者的意圖是在求取最大的收益時，調整原價亦可能是有效的方法之一。故為展現多重訂價策略相較於單一訂價策略的不同效果，我們在模擬實驗中，首先求取業者採取單一訂價時，所能得到的最大收益及其價格（即「原價」）作為後續發展多重訂價策略的起點及比較標準。

²⁰註：因受測人數限制，且實際上價格與需求量可能並非線性關係，故對本模擬實驗僅以 \$125、\$100、\$75 及 \$50 四種價格階段及其需求代表整體市場的消費族群。

²¹註：在本模擬實驗中，價格具備有一個基本設定，即「價格相等於單位毛利」：因 3.2.2 中，已令各業者變動成本相同，為簡化運算，令本模擬中所稱的「價格」為各業者「原始單位價格平減其單位變動成本」以後的「價格」，亦即其單位（邊際）毛利。

依我們在 3.2.2 中的控制變因設計，因為寡佔且各業者沒有品質的差異，所以其採取一致的售價避免賽局競爭最為有利，而當全業界總收益最大時，各業者的收益也最大，故可以全部的業者作為一整體推算單一價格體系時業者收益最大的價格。

由我們在 3.2.3.1 中對消費者效用的設計可知，\$50、\$75、\$100 和 \$125 是分別驅動「低」、「中低」、「中高」、「高」四種消費者進行交易的價格點（此時該消費者得到的效用剛好大於其付出的金錢在外部所能產生的邊際效用），若以全部業者作為一個整體而言，利潤最大的訂價必定落在這個四個價格其中之一，故會有如表 4-3 的結果。

表 4-3 單一訂價中業者訂價與收益之關係

類別 \ 訂價		\$125	\$100	\$75	\$50
一般期	業界總銷量	15	30	45	60
	業界總收益	\$1,875	\$3,000	\$3,375	\$3,000
高峰期	業界總銷量	24	48	60	60
	業界總收益	\$3,000	\$4,800	\$4,500	\$3,000
離峰期	業界總銷量	12	24	36	48
	業界總收益	\$1,500	\$2,400	\$2,700	\$2,400
完全單一訂價 (三時期合計)	產能利用率	28%	57%	78%	93%
	業界總收益	\$6,375	\$10,200	\$10,575	\$8,400
	各業者收益	\$2,125	\$3,400	\$3,525	\$2,800
各時期分別訂價 ²² (三時期合計)	產能利用率	72%			
	業界總收益	\$10,875			
	各業者收益	\$3,625			

由表 4-3 可以得知，若是採用不分時期完全單一訂價的方式，則共同

²² 註：依表可知，如果各時期可分別訂價，則收益最大的訂價是\$75-\$100-\$75（一般-高峰-低峰）的訂價組合。

採用\$75 的訂價對業者最為有利（此時各業者平均收益\$3,525）。

但是若是業者依當期需求而調整價格，則每個業者平均收益可提升為\$3,625。故我們發現，在此模型中，因為各時期需求的差異，使用各時期分別訂價是有效改善收益的方法，而\$3,625 即是在多重訂價概念出現前各業者最大的收益。在此時的價格組合：\$75-\$100-\$75（一般-高峰-低峰），即是我們模型的價格起點。

在 3.2.3 的設定中，各時期主要客群的需求量都僅能滿足 75% 的產能，亦即有 25% 的產能必須要銷售給次一級效用的消費者族群。然而若是業者將價格降低以吸引較低效用的消費者前來消費，則額外的 25% 銷售量所帶來的收益增加，尚不足以彌補降價\$25 所造成的收益減損，是故在任何時期，業者都必須放棄次一級效用的消費者，以達到最大收益。

所以這 25% 的次級消費者需求，即是本模型的設計中，自然衍生出的產能浪費，而在模擬實驗中，我們所操作的多重訂價策略，即是以突破此限制作為思考的基礎。

第三節 模擬實驗中各循環的操縱

在已定義時間、業者、消費者及訂價四個模組後，將其組合後即形成本模擬實驗的市場模型。在具體的模擬實驗中，我們在每個循環，採用不同的多重訂價策略，藉此以了解區隔機制的操縱對收益、產能利用率及消費者行為的影響。

在 3.1.1 中所決定操縱的三種區隔機制中（限期訂購、早期訂購、晚期訂購），我們可再將之分為「無時間序列邏輯（限期訂購）」及「有時間序列邏輯（早期、晚期訂購）」二類，故需分為六個循環進行實驗：

- 循環一：各時期單一訂價循環（無多重訂價，循環二、三、四的對照組）
- 循環二：限期訂購特價導入循環（限期訂購特價的實驗組、循環三、四的對照組）
- 循環三：早期訂購特價導入循環（早期訂購特價的實驗組、循環五的對照組）
- 循環四：晚期訂購特價導入循環（晚期訂購特價的實驗組、循環五的對照組）
- 循環五：早期及晚期訂購特價競爭循環（早／晚期訂購特價競爭的實驗組、循環六之對照組）
- 循環六：完全成熟循環（無／有時間序列邏輯之特價競爭的實驗組）

一、循環一：各時期單一訂價循環

模擬情境：在多重訂價策略導入之前，各業者聯合壟斷，並依該時期供給需求關係調整為最有利的售價。

實驗目的：使參與者熟悉實驗流程操作、建立其對價格的原始認知，驗證基本假設以作為後續實驗的對照組。

策略及價格的操縱：依 3.2.4 所推算最佳訂價組合：\$75-\$100-\$75（一般-高峰-低峰），具體訂價如表 4-4。

表 4-4 循環一各業者具體訂價

時期	回合	業者 A	業者 B	業者 C
一般期	一	\$75	\$75	\$75
	二	\$75	\$75	\$75
	三	\$75	\$75	\$75
高峰期	一	\$100	\$100	\$100
	二	\$100	\$100	\$100
	三	\$100	\$100	\$100
離峰期	一	\$75	\$75	\$75
	二	\$75	\$75	\$75
	三	\$75	\$75	\$75

二、循環二：限期訂購特價導入循環

模擬情境：在循環一的價格設定已經是期望收益最大的價格設定了，要再提升收益，只有使更低效用的消費者投入消費。部份業者開始使用無法預期的限期特價以吸引更多消費者提升利用率。

實驗目的：實驗限期訂購特價的單獨效果，並作為循環六的對照組。

策略及價格的操縱：在基礎的\$75-\$100-\$75（一般-高峰-低峰）訂價中，各別業者剩餘產能的期望值分別為 5-4-8（一般-高峰-低峰），為觀察各種供需及策略變化時的不同效果，操縱三個時期中，使用限期訂購特價的業者

分別佔市場產能的 1/3、3/3 及 2/3，具體訂價如表 4-5。

一般期：僅業者 A 使用提供若干的限期訂購特價名額，期望改善收益，而其它二業者維持原有的單一訂價策略。

高峰期：所有的業者在不同回合皆提供若干的限期訂購特價名額以更大的收益。

離峰期：業者 A 及 B 採用限期訂購特價提供大量名額，而業者 C 採用單一訂價策略。

表 4-5 循環二各業者具體訂價

時期	回合	業者 A	業者 B	業者 C
一般期	一	\$75	\$75	\$75
	二	\$50 (限 6 單位)	\$75	\$75
	三	\$75	\$75	\$75
高峰期	一	\$75 (限 6 單位)	\$100	\$100
	二	\$100	\$75 (限 6 單位)	\$100
	三	\$100	\$100	\$75 (限 6 單位)
離峰期	一	\$75	\$75	\$75
	二	\$75	\$50 (限 12 單位)	\$75
	三	\$50 (限 12 單位)	\$75	\$75

三、循環三：早期訂購特價導入循環

模擬情境：在連續三期使用限時訂購特價改善收益之後，業者開始將特價常態化，而使用可以預期的早期訂價以提升使用率及收益。

實驗目的：實驗早期訂購特價的單獨效果，並作為循環五的對照組

策略及價格的操縱：以\$75-\$100-\$75（一般-高峰-低峰）作為標準報價，但業者在第一回合先大幅降低售價，以吸收低效用的消費者填滿部份產能，

然後在第二回合後回復原價，以提高單位銷售的收益。為觀察各種供需及策略變化時的不同效果，操縱三個時期中，使用限期訂購特價的業者分別佔市場產能的 1/3、3/3 及 2/3，具體訂價如表 4-6。

一般期：業者 A 使用早期訂購特價，而其它二業者維持原有的單一訂價策略。

高峰期：所有業者皆採用早期訂購特價。

離峰期：業者 A 及 B 使用早期訂購特價，而業者 C 維持原有的單一訂價策略。

表 4-6 循環三各業者具體訂價

時期	回合	業者 A	業者 B	業者 C
一般期	一	<u>\$50</u> (限 8 單位)	\$75	\$75
	二	\$75	\$75	\$75
	三	\$75	\$75	\$75
高峰期	一	<u>\$75</u> (限 8 單位)	<u>\$75</u> (限 8 單位)	<u>\$75</u> (限 8 單位)
	二	\$100	\$100	\$100
	三	\$100	\$100	\$100
離峰期	一	<u>\$50</u> (限 8 單位)	<u>\$50</u> (限 8 單位)	\$75
	二	\$75	\$75	\$75
	三	\$75	\$75	\$75

四、循環四：晚期訂購特價導入循環

模擬情境：業者使用晚期訂購特價，愈晚訂價愈可能享有較佳的折扣。

實驗目的：實驗晚期訂購特價的單獨效果，並作為循環五的對照組。

策略及價格的操縱：業者在第一、二回合維持特價，而在第三回合時調降價格為較低效用消費者所能接受的價格。操作方式與循環三相反，但晚期

特價的訂購沒有限額，銷售至產能完全使用完畢為止。為觀察各種供需及策略變化時的不同效果，操縱三個時期中，使用限期訂購特價的業者分別佔市場產能的 1/3、3/3 及 2/3，具體訂價如表 4-7。

一般期：業者 A 使用晚期訂購特價，而其它二業者維持原有的單一訂價策略。

高峰期：所有業者皆採用晚期訂購特價。

離峰期：業者 A 及 B 使用晚期訂購特價，而業者 C 維持原有的單一訂價策略。

表 4-7 循環四各業者具體訂價

時期	回合	業者 A	業者 B	業者 C
一般期	一	\$75	\$75	\$75
	二	\$75	\$75	\$75
	三	\$50	\$75	\$75
高峰期	一	\$100	\$100	\$100
	二	\$100	\$100	\$100
	三	\$75	\$75	\$75
離峰期	一	\$75	\$75	\$75
	二	\$75	\$75	\$75
	三	\$50	\$50	\$75

五、循環五：早期及晚期訂購特價競爭循環

模擬情境：單一訂價、早期及晚期訂購的三種業者共同在市場上競爭。

實驗目的：測試早期及晚期訂購特價策略若同時出現在市場時產生的交互影響，並作為循環六的對照組。

策略及價格的操縱：設定市場上分為單一訂價、早期訂購特價及晚期訂購特價三種業者，其中業者 A 採用早期訂購特價策略，業者 B 採用晚期訂購

特價策略，而業者 C 採用單一訂價策略。各業者具體訂價如表 4-8。

表 4-8 循環五各業者具體訂價

時期	回合	業者 A	業者 B	業者 C
一般期	一	<u>\$50</u> (限 8 單位)	\$75	\$75
	二	\$75	\$75	\$75
	三	\$75	<u>\$50</u>	\$75
高峰期	一	<u>\$75</u> (限 8 單位)	\$100	\$100
	二	\$100	\$100	\$100
	三	\$100	<u>\$75</u>	\$100
離峰期	一	<u>\$50</u> (限 12 單位)	\$75	\$75
	二	\$75	\$75	\$75
	三	\$75	<u>\$50</u>	\$75

六、循環六：完全成熟循環

模擬情境：三種由訂購時間衍生的特價方案同時在市場上出現，彼此互相競爭。

實驗目的：實驗當市場上同時出現多種多重訂價策略，使消費者難以依經驗預期其最適訂購時機時，觀察各種多重訂價策略的效果。

策略及價格的操縱：設定市場上分為限期訂購特價、早期訂購特價及晚期訂購特價三種業者，其中業者 A 採用早期訂購特價策略，業者 B 採用晚期訂購特價策略，而業者 C 採用限期訂購特價策略。各業者具體訂價如表 4-9。

表 4-9 循環六各業者具體訂價

時期	回合	業者 A	業者 B	業者 C
一般期	一	<u>\$50</u> (限 8 單位)	\$75	\$75
	二	\$75	\$75	\$75
	三	\$75	<u>\$50</u>	<u>\$50</u> (限 8 單位)
高峰期	一	<u>\$75</u> (限 8 單位)	\$100	\$100
	二	\$100	\$100	<u>\$75</u> (限 8 單位)
	三	\$100	<u>\$75</u>	\$100
離峰期	一	<u>\$50</u> (限 12 單位)	\$75	<u>\$50</u> (限 12 單位)
	二	\$75	\$75	\$75
	三	\$75	<u>\$50</u>	\$75



第四節 研究限制

本研究採用有限樣本於封閉市場模型中進行模擬採購，在研究過程及研究結果存在有以下限制：

- 一、 **樣本數有限的誤差**：由於研究資源有限，每種典型的消費者由同一受訪者扮演，受測者個人之性格、受測當日之情緒狀態、及對實驗之理解的差異可能對其在實驗中的表現有過大的影響。
- 二、 **樣本代表性的誤差**：受測者在模擬實驗中所扮演的消費者可能不能完全代表實際市場中該典型的消費者，而使其作出的判斷與實際市場中的消費者有所差異。
- 三、 **行為誘因的誤差**：受測者在模擬採購中所獲得的效用或金錢的節約並不能轉換成現實的貨幣，故其對於價格差異及未能成交風險可能較不敏感，而較不慎重地進行消費決定。
- 四、 **實驗者解讀的誤差**：受測者行為的結果由實驗者進行訪問後解讀，在受測者的實際想法與實驗者的解讀陳述之間可能存在著誤差。
- 五、 **實驗模型與實際市場的差異**：實驗的模型無法完全重現實際市場的時間關係、交易流程及消費體驗，簡化及壓縮了消費的過程，可能過於突顯或忽略了部份重要變因。

第四章 模擬實驗結果

第一節 模擬實驗的實行

模擬實驗的實行分為「理論預測」及「實際測試」二部份。「理論預測」由實驗者自行推演，而「實際測試」則是於 2011 年 9 月 24 日，針對九位受測者進行實驗（低效用的三種消費者因在模型中，只有在價格低於\$50 的回合才會被動出現，故由實驗者扮演，以提高實驗進行的效率）。為保證模擬實驗的結果更為接近現實，在實行中有必要進行若干的情境補充與流程控制。

一、消費情境的補充

為使實驗能順利進行，便於受測者依實際的消費經驗進行聯想，基於第三章的模型設計，另進行以下的補充：

模型中所交易的商品：將模型中所定義的產品具體化為「旅行所需要的服務」，包含交通運輸及旅館等服務，使受測者能快速了解交易的服務商品特質。

時間模型設計：將每時期的「第一回合」、「第二回合」、「第三回合」具體定義為「出發日 10 天前」、「出發日 3 天前」及「出發日 1 天前」，使受測者能具體掌握三個回合之間的時間關係。

業者名稱：將業者 A、B、C 分別命名為「豪華公司」、「優雅公司」及「舒適公司」以利消費者分辨與記憶，並培養其心理偏好。

價格單位：原本的價格及效用單位為「\$1」，但消費者可能習慣於以台幣思考，而感受不出各種價格及效用應有的差異，故將所有的價格及效用乘以100，而將原本設定的「(\$126)」、「(\$101)」、「(\$76)及「(\$51)四種不同的消費者效用修改為「(\$12,600)」、「(\$10,100)」、「(\$7,600)及「(\$5,100)」，增加消費者對價格差異的實際感覺。

消費者心理背景：在模型的封閉環境下，消費者並不是實際有需求且真正進行消費，其消費的決策可能並不如實際消費時謹慎，故有必要具體提示其所扮演的角色背景，使其行為更接近市場上實際的消費者。

高效用消費者：「您可想像自己正在計劃出發前往參加一場會議，或是進行一場重要的旅行。對您來說，能夠確保當天準時出發是最重要的一件事，如果當天無法出發，會造成很大的損失與困擾。」

中高效用消費者：「您可想像自己正打算進行一次旅行，旅行的目的可能是為了公事或旅遊。對您來說，比起這場旅行的目的，金錢並不是太大的問題，您願意花費比一般還多的金錢去完成這次的旅行。」

中低效用消費者：「您可想像自己正打算進行一次旅行，旅行的目的可能是為了公事或旅遊。對您來說，這次的旅行並不是那麼重要，如果成本太高，那麼放棄或調整這次的旅行計劃也不是不可能的。」

低效用消費者：「您可想像自己有一個旅行的想法，但是並不是非常具體。您會關心旅行的成本，當您發現旅行的成本降到一個非常低的程度時，您才會下定決心進行這場旅行。」

市場策略的信號：本模擬實驗主要為測試策略的中長期效果，但即使實驗採多回合的設計，受測者仍缺乏足夠的消費經驗累積其對市場的了解，而且受測者可能受到其實際生活的經驗而影響到實驗的設計（如受測者可能在單一訂價循環時就預期業者可能採用早期訂購特價策略），故在各循環開始前，進行以下的提示：

循環一（各時期單一訂價循環）：向受測者提示各時期的價格是單一而且不會改變的。

循環二（限期訂購特價導入循環）：因限期訂購特價是不可預期的，故不對受測者進行任何提示。

循環三（早期訂購特價導入循環）：因早期訂購特價是可預期的，故對受測者提示市場可能存在早期訂購特價的業者，但不提示各業者會如何操作價格。

循環四（晚期訂購特價導入循環）：因晚期訂購特價是可預期的，故對受測者提示市場可能存在晚期訂購特價的業者，但不提示各業者會如何操作價格。

循環五（早期及晚期訂購特價競爭循環）：因早期及晚期訂購特價皆是可預期的，故對受測者提示市場上存在著此兩種業者，但不提示各業者會如何操作價格。

循環六（完全成熟循環）：因受測者已有完整的消費經驗，故不再進行提示。

二、實驗流程的控制

為使受測者更能融入其消費情境，累積消費經驗，並便於追蹤控管，實驗者將實驗背景、角色定義及訂購方式製作成 12 種訂購記錄表，受測者在讀取其訂購記錄表後進行若干的練習，確保各受測者皆了解實驗運作規則後正式開始。

市場信息的發佈：實驗者在每回合開始時發佈各業者的價格方案，受測者填寫訂購單後由實驗者進行記錄。若總訂購量未超過業者產能上限或特價限額，則通知受測者訂單成立；若總訂購量超過業者產能上限或特價，則通知各消費者其訂單無法完全成交，請其再選擇是否使用其它價格方案訂購。在實驗中，除非業者產能已到達上限，否則不發佈業者產能利用狀況。

市場信息的流通：在每時期及每循環結束後，受測者被允許就其上一時期或上循環的訂購經驗進行短暫交談，這樣的信息流通在現實的市場中是存在的，並有助於消費者學習與融入市場模型，但實驗希望模擬的典型是少量業者面對眾多消費者的市場，故不允許受測者就未來訂購策略達成聯合一致的行為。

三、受測者樣本的選取

九名受測者從實驗者招募的自願者中選取，實驗之前，由實驗者與其簡單訪談之後，分配各受測者扮演消費者如下：

消費者 1（高效用早期消費者）：男性、36 歲、電子業業務經理，個人表示：「平常的旅行多半是公司付費的國外出差，在出發前約二週會將行程安排好與客戶確認，再向公司申請後按期出發。」

消費者 2 (高效用中期消費者): 男性、33 歲、電子業業務經理, 個人表示: 「平常的旅行個人旅遊及公司出差都有, 約每二個月一次, 公司的出差補助很高所以從來沒考慮預算, 而如果自己休假旅行時, 吃住都一定要高檔的, 不喜歡省錢。」

消費者 3 (高效用晚期消費者): 女性、30 歲、外商公司採購, 個人表示: 「有時會出差、有時會自己去 shopping, 我從來不省錢的。」

消費者 4 (中高效用早期消費者): 女性、31 歲、財務人員, 個人表示: 「長途旅遊一定是和男朋友, 因為兩個人都要請假, 所以只有每個月較不忙的下半個月, 而且不能是財報旺季的時候。」

消費者 5 (中高效用中期消費者): 男性、34 歲、證券分析師, 個人表示: 「每年會安排一、兩次長假出國旅遊, 在出發前二、三個星期左右就會先請好假, 訂好機票和旅館, 因為難得休假, 吃住一定都會追求豪華和質感。」

消費者 6 (中高效用晚期消費者): 男性、33 歲、司法人員, 個人表示: 「平常工作很忙, 幾乎沒有時間出遠門, 偶爾有空, 就會和老婆出去玩。」

消費者 7 (中低效用早期消費者): 男性、36 歲、電子業工程師、個人表示: 「因為有家人在國外, 固定要去探訪一下。」

消費者 8 (中低效用中期消費者): 女性、30 歲、金融業業務、個人表示: 「喜歡自助旅行, 每隔一陣子都會安排休假去旅行。」

消費者 9 (中低效用晚期消費者) 男性、28 歲、學生、個人表示: 「想出去玩時就會和女朋友一起出去玩。」

四、實驗流程

如圖 4-1, 模擬實驗共進行約 180 分鐘 (不含後續各別訪談), 實驗者於實驗日前決定各受測者扮演之消費者, 在當日晚間 19:00 召集各受訪者, 分發其角色背景的說明及訂購單, 講解實驗規則並演練示範一個時間的訂購之後, 開始進行六個循環(共約 150 分鐘)的實驗。在當日實驗之後整理訂購結果, 並於接下來的三天中各別訪談受測者。

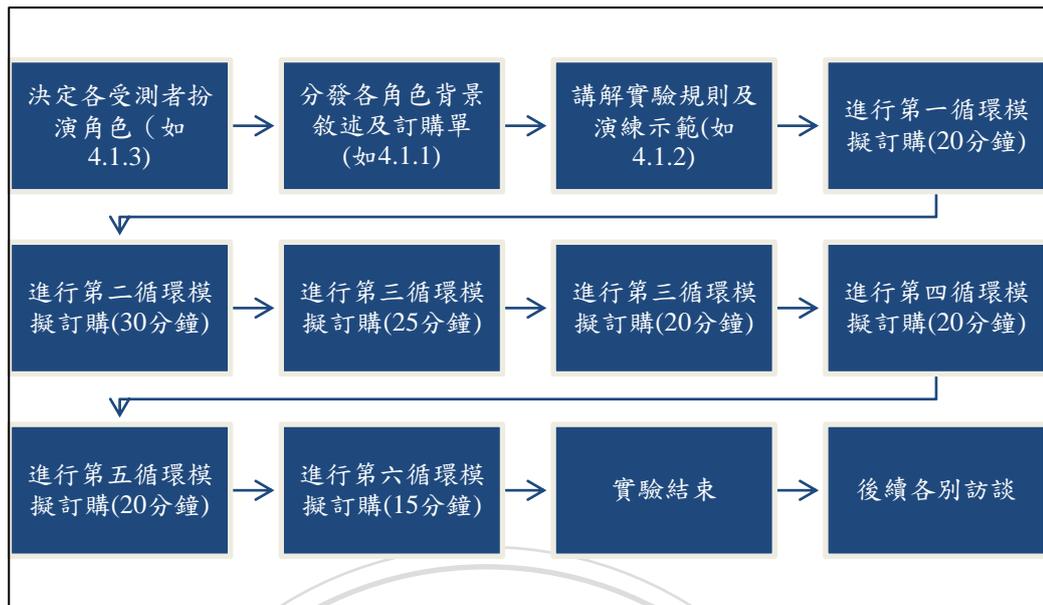


圖 5-1 模擬實驗流程圖



第二節 模擬實驗的結果

一、循環一的測試結果與現象探討

在循環一中，各業者皆採取單一訂價策略，其模擬實驗結果如表 5-1 及表 5-2。其中表 5-2 中，因各業者皆為單一訂價，故不存在特價的效果。

表 5-1 循環一的交易情形（理論預測與實際測試）²³

		業者 A				業者 B				業者 C			
		高 效 用	中 高 效 用	中 低 效 用	低 效 用	高 效 用	中 高 效 用	中 低 效 用	低 效 用	高 效 用	中 高 效 用	中 低 效 用	低 效 用
時期	業者 消費者 訂購量												
	回合												
一般 (預測)	一	5	5	5									
	二					5	5					5	
	三					5					5	5	
一般 (實際)	一	2	2			2	2			1	1		
	二	1	2			2	2			2	1		
	三	2	2	4		1	2	6		2	1	5	
高峰 (預測)	一	8				8							
	二	8				8				8	8		
	三												
高峰 (實際)	一	3	3			3	3			2	2		
	二	2	6			3	1			3	1		
	三	5				3	5				3		
離峰 (預測)	一	4				4						4	
	二	4				4						4	
	三	4				4						4	
離峰 (實際)	一	2	3	3		2	1	1					
	二	2	2	1		2	1	2			1	1	
	三	3	4			1						4	

²³註：在表 4-1 至表 4-12 中，數字代表以原價交易的數量；有底線的數字代表當回合以特價進行交易的數量；而後註有*代表訂購量超過產能上限，僅有部份訂單成交。

表 5-2 循環一的實際測試結果²⁴

時期	測試結果	業者 A	業者 B	業者 C	全業界
一般期	原價交易量	15	17	13	45
	特價交易量	---	---	---	---
	降價損失	---	---	---	---
	需求創造	---	---	---	---
高峰期	原價交易量	19	18	11	48
	特價交易量	---	---	---	---
	降價損失	---	---	---	---
	需求創造	---	---	---	---
離峰期	原價交易量	20	10	6	36
	特價交易量	---	---	---	---
	降價損失	---	---	---	---
	需求創造	---	---	---	---

1. 循環一的理論預測

在循環一的理論預測中，我們採取了兩種假設的原則進行預測：

- i. 當產品無差異且價格相同時，交易會隨機平均分佈在各個業者（因與任何一者交易結果都是相同的）。
- ii. 在單一價格體系中，消費者會在需求發生時即立刻進行採購（因在任何一個時間點交易，價格都相同，但愈晚進行採購愈有因額滿而買不到的風險）。

以此假設進行預測，業者的收益會趨於一致（如表 5-1 中的預測）。在一開始時，各消費者可能會共同地選擇向業者 A 訂購（沒有任何效用的差別，只是因為每個業者的價格都一樣，而業者 A 正好排在業者列表中的首位）。而在第二回合開始，消費者可能會考量到業者 A 在第一回合已經接了很多訂單，有可能會額滿，而轉向業者 B 及業者 C 下單，因為每個業者在

²⁴ 降價損失表示，該業者以特價賣給原有消費者所造成的差價損失；而需求創造代表該業者以特價賣給非原有消費者所產生的收益。

每個時期的訂價都相同，所以消費者會自動分散其訂單給不同的業者，確保自己的訂單都能夠被滿足。漸漸地也可能會產生默契，使各種消費者有其固定下單的業者。

在表 5-1 的理論預測中，消費者實際上向哪個業者下單並非是我們所要探討的重點，我們所預測的是「消費者會在需求發現時立即下單，且會平均分散於各業者」，而使其結果非常接近價格模組設計時所進行的推論 (3.2.4)。

2. 循環一的實際測試

在開始實際測試後，消費者進行三個時期共九回合的模擬採購，其總採購量及業界總收益與理論預測無異，但其實際上下單的模式與我們所預測的有所差異，如表 5-2 中可發現，業者 A 的訂單量明顯多於業者 B。

觀察 1-1：消費者傾向於向業者 A 及 B 進行採購。實際訪談受測者時，受測者表示之所以傾向於下單給業者 A 及 B，原因在於「因為向哪個業者採購都沒有差別，所以就向排在前面的業者採購」。

觀察 1-2：消費者傾向分散訂單給一家以上的業者。實際訪談受測者時，受測者無法明確說明為何要分散訂單，僅表示「習慣」、「直覺」、「感覺比較安心」等糊模的原因。

觀察 1-3：效用較低的消費者在開始時傾向較晚進行訂購，但在觀察兩個時期後，此種傾向便消失，改而在需求發生時即立即訂購。實際訪談受測者時，受測者表示一開始會較晚進行訂購，原因在於「價格和效用差不多，訂購沒什麼好處，想再看一下」，而之所以之後會轉而立即訂購，原因在於

「反正價格都一樣，馬上訂以免到時客滿」。

觀察 1-1 顯示，即使在產品無差異且價格相同時，消費者一些細微的心理因素仍可能大幅影響各業者的收益；而觀察 1-2 則顯示至少在循環一時，消費者的消費習慣仍然是分散地，並沒有出現某種業者專屬於某種消費者的現象。這兩種現象雖然可能影響後續的實驗，但已超出本論文研究的範圍，故不進行探討，僅作為最後探討實驗結果時考量的背景條件之一。

而觀察 1-3 則顯示即使較低效用的消費者，在認知到價格是單一不會變動時，仍會在發現需求時立即訂購。

3. 循環一的實驗發現

總結循環一的實驗結果，我們有二點發現：

發現 1-1：在單一價格的市場中，當業者的價格及品質沒有差異時，消費者習慣分散採購，但可能受到某些天然因素干擾，使各業者實際分配到的訂單有所差異（觀察 1-1、1-2）。

發現 1-2：在單一價格的市場中，消費者會在發現需求時立即訂購（觀察 1-3）。

二、循環二的測試結果與現象探討

在循環二中，各業者開始採用限期訂購特價策略，其模擬實驗結果如表 5-3 及表 5-4。

表 5-3 循環二的交易情形 (理論預測與實際測試)

時期	業者 消費者 訂購量 回函	業者 A				業者 B				業者 C			
		高效用	中高效用	中低效用	低效用	高效用	中高效用	中低效用	低效用	高效用	中高效用	中低效用	低效用
		一般(預測)	一 二 三	5 <u>1+4</u>	<u>1+4</u>	<u>1+1</u>	<u>3</u>	5 5	5			5 8	
一般(實際)	一 二 三	2 2 3	1 <u>1+3</u>	<u>3+0</u>	<u>2+0</u>	1 2 1	2 1		7	2 1 1	2 3	4	
高峰(預測)	一 二 三	<u>2+6</u>	<u>2+6</u>	<u>2</u>		<u>2+6</u>	<u>1+6</u>	<u>3</u>		8	<u>2+6</u>	<u>4</u>	
高峰(實際)	一 二 三	4 3 2*	3 2	<u>6+0</u>		2 3 1*	3 4 1*		<u>6+0</u>	2 2 4*	2 4*	<u>6+0</u>	
離峰(預測)	一 二 三	4				<u>2+2</u>	<u>2+2</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	4	4		
離峰(實際)	一 二 三	2 2	1 1			2 1 2	2 <u>3+0</u>		<u>5+0</u>	<u>4+0</u>	1	1	

表 5-4 循環二的實測試結果

時期	測試結果	業者 A	業者 B	業者 C	全業界
一般期	原價交易量	12	16	13	41
	特價交易量	6	---	---	6
	降價損失	(\$100)	---	---	(\$100)
	需求創造	\$100	---	---	\$100
高峰期	原價交易量	14	14	14	42
	特價交易量	6	6	6	18
	降價損失	\$0	\$0	\$0	\$0
	需求創造	\$450	\$450	\$450	\$1,350
離峰期	原價交易量	8	8	5	21
	特價交易量	12	12	---	24
	降價損失	(\$150)	(\$200)	---	(\$350)
	需求創造	\$300	\$200	---	\$500

1. 循環二的理論預測

如表 5-3，我們推論了一種消費發者訂購行為的發展方向。在一開始時，各消費者可能延續著循環一的交易習慣，然而在一般期的第二回合業者 A 不可預期地提出限期特價，使得所有尚未訂購的消費者全部轉向業者 A 採購，因對特價下單的訂單超過特價的六個名額，故依下單數量平均分配。

而那些因為額滿而沒有得到特價的消費者，在此時會如何選擇呢？在本次及接下來的預測中，我們認為其傾向於仍然以原價向該業者進行採購。如表 5-3 中，業者 A 在一般期第二回合時的情形：原本各種消費者分散下單給不同的業者，但是在業者 A 提供特價時，所有的消費者紛湧而至，最後雖然只有六名消費者得到特價，但沒有搶得特價的「高」、「中高」及「中低」效用的消費者因為原價仍小於其效用，所以仍然會以原價進行購買。

在高峰期我們推論，在第一、二回合中，因為尚有時間進行第二次選擇，所以所有的消費者都會追求當回合的特價。只有在第三回合時，高效益的消費者為了保證其交易，會選擇一開始即以原價採購。

在離峰期，消費者依經驗預期在此期間供過於求，所以原本效用剩餘甚微的中低效用消費者在連續兩時期出現特價後，會延遲其消費以追求特價，使得在各回合中「原本即會以\$75 購買」的「中低效用」消費者會與「降低到\$50 才會採購」的「低效用」消費者一起競爭\$50 的特價名額，而抵消了部份特價增加需求的效果。而在第三回合中，「高」、「中高」效用的消費者則可能會一反之前的習慣，改向業者 C 下單，以避免因業者產能已滿而無法成功購買到其所需要的服務商品。

2. 循環二的實際測試

如表 5-3，在實測的測試中，我們可以觀察到五個現象：

觀察 2-1：效用愈高的消費者，愈傾向於立即使用原價交易。實際訪談受測者時，受測者表示之所以傾向於使用原價交易，原因在於「確保一定會成交」、「用原價買就已經賺很多了不需要再用特價去買」、「麻煩」。

觀察 2-2：在經歷過循環一，已經開始傾向立即進行訂購的中低效用消費者，在循環二又開始延遲下單的時間。實際訪談受測者時，受測者表示「猜想之後價格會有變化」、「反正不會客滿」。

觀察 2-3：雖然中高效用的消費者在一開始，追求特價確未能成交時，仍然會向該業者以原價購買(如表 5-3 中，一般期第二回合的中高效用消費者)，但在經歷過二個時期後，其不但追求特價的意願降低，而且在追求特價未果時，傾向不接受該業者的原價，而是向其它原本就沒有特價的業者採購(如表 5-3 中，離峰期第二回合的中高效用消費者)。實際訪談受測者時，受測者表示「單純地就是不高興再和那個業者買」。

觀察 2-4：在各時期的第三回合，高效用的消費者傾向與未施行特價的業者下單。實際訪談受測者時，受測者表示「覺得沒有特價的業者比較不會那麼滿」。

觀察 2-5：在高峰期中，雖然中高效用消費者以原價交易所能得到效益剩餘很少，但其並不像一般及離峰期的中低效用消費者一樣積極地追求特價或延遲消費。實際訪談受測者時，受測者表示「覺得爭取不到」、「習慣用原價買」。

觀察 2-1 及觀察 2-5 的現象使實際測試的結果優於我們所預測的。縱使我們在預測時認為在第一、二回合時，任何的消費者都應該會去追求特價，但實際上並非如此，尤其在表 5-3 中的高峰期最為明顯。我們由實際測試發現，絕大多數的特價名額都是由較低效用的消費者在爭取的，高效用的消費者甚至從來不曾投入特價名額的競爭之中，而減少了降價的損失，增加了需求創造的收益，而使整體業界的總營收提高。

觀察 2-2 的現象則與觀察 2-1 造成的結果相反，使得即使有如觀察 2-1 及 2-5 的有利現象，於一般期及離峰期時，需求創造的效果與原始推論相似甚至更低。

而觀察 2-3 及觀察 2-4，形成一個特殊的效果。在循環一中，高效用及中高效用的消費者很明顯地偏好業者 A 和 B，而不偏好業者 C，然而因為觀察 2-3 及觀察 2-4 的影響，在循環二中採用原價採購的消費者，雖然仍較優先向業者 A 及 B 採購，但與業者 C 的差距已不如循環一時明顯。

3. 循環二的實驗發現

總結循環二的實驗結果，我們有三點發現：

發現 2-1：對於限期訂購特價，高效用的消費者傾向立即使用原價交易，而不會等待特價或是爭取特價名額，造成特價名額更多地是由較低效用的消費者所消費（觀察 2-1、2-5）。

發現 2-2：對於限期訂購特價，當消費者預期之後可能會有特價時，會降低其立即採購的意願，讓早期的需求延後至特價期間才出現，使得更多較高

效用的消費者與較低效用的消費者競爭特價，造成特價名額更多地是由較高效用的消費者所消費（觀察 2-2）。

發現 2-3：對於限期訂購特價，當消費者決定或必須使用原價採購時，其傾向選擇對原本即不提供特價的業者進行採購（觀察 2-3、2-4）。

三、循環三的測試結果與現象探討

在循環三中，各業者開始採用早期訂購特價策略，其模擬實驗結果如表 5-5 及表 5-6。

表 5-5 循環三的交易情形（理論預測與實際測試）

時期	業者 消費者 訂購量 回合	業者 A				業者 B				業者 C				
		高效用	中高效用	中低效用	低效用	高效用	中高效用	中低效用	低效用	高效用	中高效用	中低效用	低效用	
		一般(預測)	一 二 三	$\underline{2}+3$ 5	$\underline{2}$	$\underline{2}$	$\underline{2}$	8 5 5				13		
一般(實際)	一 二 三	$\underline{3}+0$ 3 3	$\underline{3}+0$ 1	$\underline{3}+0$	$\underline{2}+0$	3 1 1	2 3 2	2 2	2 1 1	2 1 3	3 3			
高峰(預測)	一 二 三	$\underline{8}$ 8 4	8 8				8 8				8			
高峰(實際)	一 二 三	$\underline{3}+0$ 5 4	$\underline{3}+0$ 2	$\underline{1}+0$		$\underline{3}+0$ 3 3*	$\underline{3}+0$ 3 3*	$\underline{2}+0$	$\underline{2}+0$ 3	$\underline{4}+0$ 3	1 5			
離峰(預測)	一 二 三	$\underline{4}$ 4 4	$\underline{2}$	$\underline{2}$		$\underline{4}$ 4 4	$\underline{2}$	$\underline{2}$	4 4					
離峰(實際)	一 二 三	$\underline{2}+0$ 3 2	$\underline{2}+0$ 1 1	$\underline{2}+0$		$\underline{2}+0$ 1 1	$\underline{2}+0$ 2 2	$\underline{2}+0$ 1 1	4 1 1	2 1	2 2			

表 5-6 循環三的實測試結果

時期	測試結果	業者 A	業者 B	業者 C	全業界
一般期	原價交易量	7	16	16	39
	特價交易量	8	---	---	8
	降價損失	(\$150)	---	---	(\$150)
	需求創造	\$100	---	---	\$100
高峰期	原價交易量	10	12	9	31
	特價交易量	8	8	8	24
	降價損失	(\$150)	(\$150)	(\$100)	(\$400)
	需求創造	\$150	\$150	\$300	\$600
離峰期	原價交易量	8	8	12	28
	特價交易量	6	6	---	12
	降價損失	(\$100)	(\$100)	---	(\$200)
	需求創造	\$100	\$100	---	\$200

1. 循環三的理論預測

相較於循環二，在循環三中業者的策略是可預期的。故特價所造成的效果與循環二應有不同。

如表 5-5，因為就算追求特價失敗，早期的消費者仍有充足的時間尋找替代方案，故我們推論在循環三時，所有效用的消費者都會加入特價的爭取，而沒有得到特價的早期消費者，及無法爭取特價的中、晚期消費者則會回復到如循環一時的平均分配。

2. 循環三的實際測試

而在實測的測試中（如表 5-5），我們可觀察到三個現象：

觀察 3-1: 相較於循環二，在循環三中，更多消費者選擇去爭取特價（如表 5-5 中，原本在循環二幾乎不爭取特價的高、中高效用消費者，也會在此時加

入特價的申購行列)。實際訪談受測者時，受測者表示「覺得就算沒搶到特價，也還有二回合可以訂購」。

觀察 3-2：原本在循環二中，總是等到第三回合才加入訂購的中低效用消費者，又回復到有需求時立即訂購的習慣。實際訪談受測者時，受測者表示「反正價格不會更便宜，先買先贏」。

觀察 3-3：對比循環一、二及本循環中高峰期的訂購結果，消費者仍然是較不偏好業者 C，但是一但其它業者採取特價，而業者 C 不採取特價時，使用原價採購的消費者更傾向於向業者 C 訂購（如表 5-5 中的一般期及離峰期）。

觀察 3-1 及 3-2 的結果，使得本循環的三個時期中，需求創造得到的收益與降價損失的收益相差不大，而觀察 3-3 的結果使得採用早期訂購特價的業者表現不佳，甚至在一般期收益不如單一訂價業者。

3. 循環三的實驗發現

總結循環三的實驗結果，我們有三個發現：

發現 3-1：不同於限期訂購特價，對於早期訂購特價，高效用消費者較積極追逐特價（觀察 3-1）。

發現 3-2：原本傾向較晚做訂購決定的邊際消費者（消費者剩餘較小的消費者），會因為早期訂購特價而改變傾向，轉而在發現需求時立即加入採購（觀察 3-2）。

發現 3-3：對於早期訂購特價，當消費者決定或必須使用原價採購時，其傾向選擇對原本即不提供特價的業者進行採購（觀察 3-3）。

四、循環四的測試結果與現象探討

在循環四中，各業者開始採用晚期訂購特價策略，其模擬實驗結果如表 5-7 及表 5-8。

表 5-7 循環四的交易情形（理論預測與實際測試）

時期	業者 消費者 訂購量 回合	業者 A				業者 B				業者 C			
		高效用	中高效用	中低效用	低效用	高效用	中高效用	中低效用	低效用	高效用	中高效用	中低效用	低效用
		一般(預測)	一 二 三	5 5					10				
一般(實際)	一 二 三	3 2	1 1			1 2	2 2		1 1	2 2			
高峰(預測)	一 二 三	8 8					16						
高峰(實際)	一 二 三	4 4 2	2 1 2			2 3 2	3 3 2	5	2 1 2	3 4 2		6	
離峰(預測)	一 二 三	4 4					4						
離峰(實際)	一 二 三	2 2	1			2 1	2 2			1 2		1	

表 5-8 循環四的實測試結果

時期	測試結果	業者 A	業者 B	業者 C	全業界
一般期	原價交易量	7	17	14	38
	特價交易量	13	---	---	13
	降價損失	(\$150)	---	---	(\$150)
	需求創造	\$300	---	---	\$300
高峰期	原價交易量	11	11	10	32
	特價交易量	9	9	10	28
	降價損失	(\$100)	(\$100)	(\$100)	(\$300)
	需求創造	\$375	\$375	\$450	\$1,200
離峰期	原價交易量	5	7	12	24
	特價交易量	12	12	---	24
	降價損失	(\$150)	(\$150)	---	(\$300)
	需求創造	\$300	\$300	---	\$600

1. 循環四的理論預測

在一般時期消費者尚未預期到業者會採用晚期特價的策略，部份效用剩餘較低的消費者仍會在第一、二回合加入採購，然而在意識到業者的特價規律後，消費者開始大量地延遲訂購時間，尤其是在離峰時期，大部份的消費者都會選擇到第三回合再以特價進行訂購，最後預測結果如表 5-7。

2. 循環四的實際測試

而在實測的測試中（如表 5-7），我們可觀察到二個現象：

觀察 4-1: 在循環四中，所有的中低效用消費者都會等到第三回合爭取特價，而不再有中低效用消費者以原價訂購。實際訪談受測者時，受測者表示「覺得就算只搶到部份特價名額也值得」。

觀察 4-2: 在循環四中，第一個時期曾經有中高效用的消費者試圖爭取特價，但僅有部份成交之後，就不再有任何時期的高、中高效用消費者試圖爭取特價。實際訪談受測者時，受測者表示「感覺最後時期的特價太多人競爭了，還是早點買保險一點」。

觀察 4-1 顯示因為晚期特價的可預期性，中低效用的消費者一致推延訂購，使得所有的業者都失去了以原價銷售給中低效用消費者的機會，而留有大量剩餘產能需要在最後以特價銷售。

然而也因為最後階段還存在太多低、中低效用的消費者，使消費者得到特價的機會大減，造成如觀察 4-2 的情形：高、中高效用消費者，在早、中期紛紛立即訂購，又在晚期將訂單轉至沒有特價的業者。

3. 循環四的實驗發現

總結循環四的實驗結果，我們有二個發現：

發現 4-1: 相較早期訂購特價，因為交易不成功時替代方案的可能較少，高效用消費者對晚期訂購特價的追求較不積極（觀察 4-2）。

發現 4-2: 當市場上存在晚期訂購特價的業者時，邊際消費者（消費者剩餘較小的消費者）會大量地延後訂購時間以追求特價（觀察 4-1）。

五、循環五的測試結果與現象探討

在循環五中，業者 A 採用早期訂購特價策略，業者 B 採用晚期訂購特價策略，業者 C 採用單一訂價，其模擬實驗結果如表 5-9 及表 5-10。

表 5-9 循環五的交易情形 (理論預測與實際測試)

時期	業者 消費者 訂購量 回函	業者 A				業者 B				業者 C					
		高效用	中高效用	中低效用	低效用	高效用	中高效用	中低效用	低效用	高效用	中高效用	中低效用	低效用		
		一般(預測)	一 二 三	<u>2</u> +3	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	5				5	5 10		
一般(實際)	一 二 三			4+0	4+0	2	3			3	2				
		2	1			2	2			1	2				
		3	2			6+0		5+0			2	3			
高峰(預測)	一 二 三	<u>3</u> +5	<u>3</u> +5	<u>2</u>					8		8				
		1*	1*					12		6* 6*					
高峰(實際)	一 二 三	8+0						5	4			3	4		
		8							4				4		
		2	2					7				5	4		
離峰(預測)	一 二 三	<u>3</u> +1	<u>3</u> +1	<u>3</u>	<u>3</u>					4		4			
		4					8		8	4					
離峰(實際)	一 二 三	4+0		4+0		2	1			2	3				
		2	1			1	1			1	2				
		2	1			8		7			2	3			

表 5-10 循環五的實測試結果

時期	測試結果	業者 A	業者 B	業者 C	全業界
一般期	原價交易量	8	9	13	30
	特價交易量	8	11	---	19
	降價損失	(\$100)	(\$150)	---	(\$250)
	需求創造	\$200	\$250	---	\$450
高峰期	原價交易量	12	13	20	45
	特價交易量	8	7	---	15
	降價損失	\$0	\$0	---	\$0
	需求創造	\$600	\$525	---	\$1,125
離峰期	原價交易量	6	5	13	24
	特價交易量	8	15	---	23
	降價損失	(\$100)	(\$200)	---	(\$300)
	需求創造	\$200	\$350	---	\$550

1. 循環五的理論預測

在此循環採用早期訂購特價的業者 A 在其特價實行的第一回合，仍會是所有消費者的首選，但是其在後期則不但無法與晚期訂購特價的業者 B 在價格上進行競爭，也喪失了高效用消費者的偏好，而影響其收益。

另一方面採用晚期訂購特價的業者 B 在特價實行前的第一、二回合，則少有訂單，而到了特價實行的第三回合，則會面臨供不應求的情形，我們推論其多重訂價的「區隔機制」將失效，使所有的交易都是在第三回合以特價實行。

而原本因為不採用特價而收益銳減的業者 C，則可能因為成為高效用消費者的首選而反而有較好的收益表現（如表 5-9）。

2. 循環五的實際測試

而在實測的測試中（如表 5-9），我們可觀察到以下三個現象：

觀察 5-1：相較於只有早期訂購特價的循環三時，在循環五中的早期訂購特價業者有更多的特價名額是由原本不進行採購的低效用消費者所消費（即降價競爭的效果低於需求創造的效果）。實際訪談受測者時，受測者表示「因為在循環五時，感覺較難爭取到特價名額」。

觀察 5-2：相較於只有晚期或早期訂購特價的循環三及四時，在循環五中的早期及晚期訂購特價業者表現較佳（即降價損失較低，而需求創造的收益較高）。

觀察 5-3：相較於循環四及循環五的高峰期，在循環五的一般及離峰期，晚

期訂購的特價名額中，原本即會購買的邊際消費者比率較大（即相對於需求創造的收益，降價損失較大）。

由實際交易的結果，我們可得知其實相較於循環三，在循環五中有更多的消費者得到特價，但為什麼會有如觀察 5-1 的情況發呢？探究其原因在於，在循環五中，特價的名額是分散在早期及晚期，而使得早期的消費者意識到其在當期得到特價的機率較低，而降低了其爭取特價的意願。

同樣地如觀察 5-2，我們發現，在高峰期各業者的表現都有明顯的提升。在早期及晚期，消費者如觀察 5-1 的原因，而更有效地自動分流，使特價名額更大量地流向原本不會消費的中低效用消費者，使得降價的損失降至最小，而需求創造的收益提升到最大。

而在觀察 5-3 中我們發現，觀察 5-2 中所發現的情形在一般及離峰期則較不明顯，仔細分析兩者的差別，發現原因在於當需求愈小時，晚期訂購特價的名額愈高，使得消費者愈有機會爭取到特價名額，故即使在供大於求的市場條件中，晚期訂購特價對區分邊際消費者的能力不易受其它業者的策略所影響。

3. 循環五的實驗發現

總結循環五的實驗結果，我們的發現是：

發現 5-1：當所有業者的特價期間是交錯開來時，特價在創造需求及減少降價損失上的效果較佳（觀察 5-1、觀察 5-2）。

發現 5-2：晚期訂購特價的業者較受供需關係的影響而較不受其它業者策略

的影響，而早期訂購特價則反之（觀察 5-1、觀察 5-3）。

六、循環六的測試結果與現象探討

在循環六中，業者 A 採用早期訂購特價策略，業者 B 採用晚期訂購特價策略，業者 C 採用限期訂購特價，其模擬實驗結果如表 5-11 及表 5-12。

表 5-11 循環六的交易情形（理論預測與實際測試）

業者 消費者 訂購量 回合		業者 A				業者 B				業者 C			
		高效用	中高效用	中低效用	低效用	高效用	中高效用	中低效用	低效用	高效用	中高效用	中低效用	低效用
		時期											
一般 (預測)	一	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>								
	二	5				5				3	3		
	三	5	2			<u>2</u>	<u>13</u>					<u>1</u>	<u>13</u>
一般 (實際)	一			4+0	4+0	2	3			3	2		
	二	2				1	2			2	3		
	三	5	5*					<u>6+0</u>	<u>6+0</u>			<u>5+0</u>	<u>5+0</u>
高峰 (預測)	一	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>3</u>									
	二	8				5					<u>4</u>	<u>4</u>	
	三	4					<u>5</u>	<u>10</u>		4	8		
高峰 (實際)	一			8+0		5	4			3	4		
	二	4				4	4				<u>4+0</u>	<u>4+0</u>	
	三	3*	5*					<u>3+0</u>		3*	2*		
離峰 (預測)	一	<u>3</u>	<u>3</u>									<u>3</u>	<u>3</u>
	二	4				1	1				4		
	三	2	2					<u>9</u>	<u>9</u>	2	2		
離峰 (實際)	一		4+0		2+0	4						4+0	2+0
	二	2	1			1	3			1			
	三	3	2					<u>6+0</u>	<u>6+0</u>	1	2		

表 5-12 循環六的實測試結果

時期	測試結果	業者 A	業者 B	業者 C	全業界
一般期	原價交易量	12	8	10	30
	特價交易量	8	12	10	30
	降價損失	(\$100)	(\$150)	(\$125)	(\$375)
	需求創造	\$200	\$300	\$250	\$750
高峰期	原價交易量	12	17	12	41
	特價交易量	8	3	8	19
	降價損失	\$0	\$0	(\$100)	(\$100)
	需求創造	\$600	\$225	\$300	\$1,125
離峰期	原價交易量	8	8	4	20
	特價交易量	6	12	6	24
	降價損失	(\$100)	(\$150)	(\$100)	(\$350)
	需求創造	\$100	\$300	\$100	\$500

1. 循環六的理論預測

在循環六中，三種多重訂價策略同時在市場上競爭，其理論預測與循環五接近，但在三個時期中，業者 C 分別於不同時期採取特價，當業者 C 在第一回合採取特價時，因喪失不可預期性，則效果與早期訂購特價相當；而當業者 C 於第二回合採取特價時，因已有部份低效用消費者在第一回合投入早期訂購特價，使其效果不如循環二；而當業者 C 於第三回合採取特價時，因其不可預期性，而不增加消費者延後訂購的效果（如表 5-11）。

2. 循環六的實際測試

在實測的測試中（如表 5-11），我們可觀察到二個現象：

觀察 6-1：當所有的業者都採取某種特價策略時，原本已經不爭取特價的中高效用消費者，在第一、二回合時，也開始爭取特價（如循環六的高峰及離峰期），而使得在此時期採取的限期訂購特價效果受損。實際訪談受測者，

受測者表示「因為感覺提供特價的業者很多，應該不難爭取到特價，而且反正爭取不到還有時間用原價訂購」。

觀察 6-2：限期訂購特價對晚期訂購特價業者影響較小，晚期訂購特價業者依然能在晚期達到最大的訂購，甚至有助於晚期訂購特價業者在早期以原價銷售，而增進了晚期訂購特價業者的收益。

3. 循環六的實驗發現

總結循環六的實驗結果，我們的發現是：

發現 6-1：早期訂購特價的存在，對限期訂購特價業者的收益有負面的影響（觀察 6-1）。

發現 6-2：其它特價業者在早、中期的存在，有利於晚期訂購特價業者的收益（觀察 6-2）。

第三節 實驗發現的歸納

在完成六個循環之後，我們是否能得到「多重訂價策略」可提高業者收益的結論？在**錯誤！找不到參照來源。**中，我們以循環一時業者平均收益（在一般、高峰及離峰期各業者平均收益分別為\$1,125、\$1,600及\$900）作為 100%，與循環二至六中，在當時期採多重訂價及單一訂價的業者收益作比較，可發現除了循環三（早期訂購導入時期）以外，在大多數的時候，多重訂價策略的業者收益都能較循環一（全部業者採單一訂價）時高出 7%~11%；甚至在當循環中的單一訂價業者也常常能夠受益，使其表現略高於循環一時的平均表現。

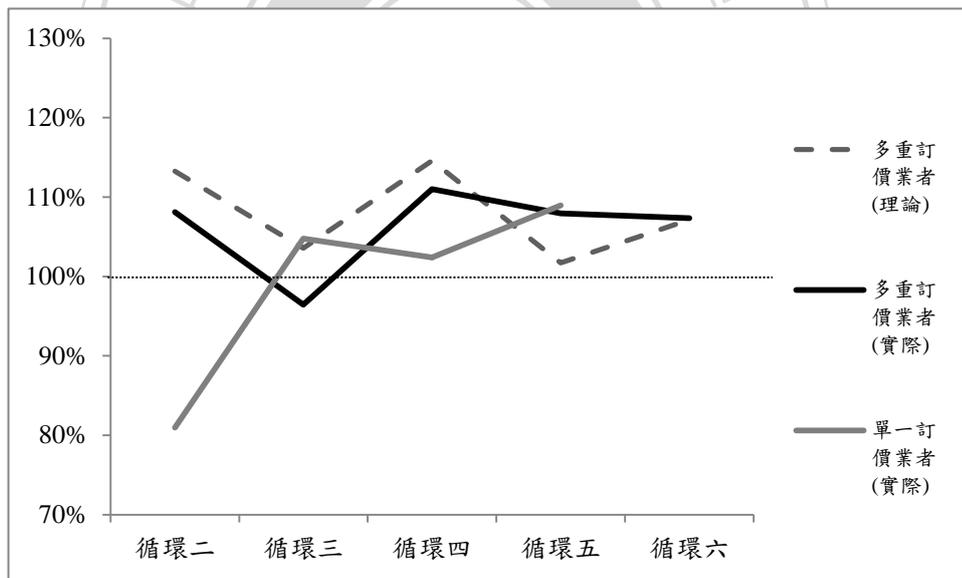


圖 5-2 多重及單一訂價業者相較於循環一時收益的實現比率

對於模擬實驗所希望觀察的「降價的效果」、「區隔機制的設計」及「消費者學習的現象」等三個特徵 (3.1.1)，我們在六個循環的結果及發現中，可進一步歸納多重訂價策略的三個特徵如下：

一、降價效果的影響

多重訂價策略的降價效果，是透過特價方案中的訂價來實現。以特價進行採購的消費者，可分為兩種：在原價時會進行採購，但消費者剩餘很小的「**邊際消費者**」及在原價時不會進行採購的「**潛在消費者**」。

邊際消費者原本在市場上游移，雖然最後總是決定採購，但是不像高效用的消費者一樣立即進行決定（如實驗中一般期及離峰期的中低效用消費者），這些消費者會被某業者的特價吸引前來消費，雖然結果可能使該業者短期中得到較大的收益，但因其本來即是在市場上進行消費的消費者，所以這些消費者得以用更低的價格採購，對全業界而言是一種收益的損失，而成為一種使特價業者可能短暫得利、但是業界整體受損的「**降價競爭**」效果。

潛在消費者原本雖有需求，但因原價高於服務商品對他們所產生的效用，故決定不進行採購（如實際中一般期及離峰期的低效用消費者）。當業者提出特價時，部份潛在消費者可能因為購買成本低於服務商品所提供的效用而加入採購。這樣的消費對特價業者及全業界總體而言是一種收益的增加，而成為一種「**需求創造**」的效果。

在 3.2.4 價格模組的設計中，我們已經論證過\$75-\$100-\$75（一般期-高峰期-離峰期）是在單一訂價策略之下收益最大的價格組合，亦即不管提高或降低價格，「**降價競爭**」和「**需求創造**」的效果相抵之後都無法提高總收益。然而如 4.2 中循環二至循環六的實驗結果可發現，在大多數的情形下，多重訂價策略所產生的降價損失（即負向的「**降價競爭效果**」）是低於需求創造（即正向的「**需求創造**」），故可以在最佳的單一訂價之外，額外再提

升業者收益。

二、區隔機制設計的影響

在實驗中，我們可發現，造成如 4.3.1 中，需求創造效果大於降價競爭效果的根本原因在於，多重訂價策略的區隔機制僅選取了一部份的消費者提供其參與特價的機會及動機。

提供部份消費者參與特價的「機會」，是透過「消費者的選擇與排除」的條件來形成的（如早期訂購特價即規定僅有第一回合的消費者能參與特價）；而提供參與特價的「動機」，則是透過「阻絕高效用消費者追逐特價的能力」的誘因來形成的（如限期訂購特價有限制的名額，此名額的效果對不同的消費者及不同的市場環境下，有不同大小的誘因）。

所以區隔機制的設計除了選擇與排除某些消費者參與特價的機會，而且還提供被選擇的消費者強弱不同的動機，使最後僅有部份的消費者得以享受特價，而減少了「降價競爭」所帶來的損失，並保留了「需求創造」的部份利益。

三、消費者學習現象的影響

如**錯誤！找不到參照來源**。我們可發現在實際中，理論預測與實際測試的結果經常存在著大小不同的差異。其差異的根本原因在於，理論預測是由實驗者依其擁有的完全資訊及期望值計算而產生（即依降價效果及區隔機制的設計做理性的靜態推演），但實際上消費者並不擁有完全的資訊，也不完全是由期望值的高低作為採購判斷，故其結果可能與原本多重訂價策略的設計有所差別。由 4.2 中各循環的發現中，我們可歸納以下三種主要

的消費者學習現象：

1. 自主排除現象（發現 2-1）

若我們仔細觀察每個回合中高、中高效用的消費者，發現即使爭取特價的期望值高於直接以原價採購，效用較高的消費者仍滿足於原價採購所能帶來的消費者剩餘，而不會完全參與特價的追逐。故即使區隔機制的設計原本無法排除且給予充足動機的高效用消費者，仍會自主地將自己排除在特價追逐的群體之外，而減少了「降價競爭」的負面效果，間接地提高「需求創造」的空間。

2. 偏好轉移現象（發現 2-3、發現 3-3）

實驗的設計中，各業者的服務商品所能帶給消費者的效用是相同的，但在實際測試的過程中，會發現消費者若要選擇以原價交易時，傾向於向原本即不提供特價的業者進行採購。即使我們在「發現 1-2」中，得知在背景上消費者對業者 A 及業者 B 有些微的偏好，但當其不斷採取特價手段之後，業者 C 反而得到更多原價交易消費者的採購。從錯誤！找不到參照來源。中可以發現，單一訂購特價的業者不但亦能受惠於需求創造的效果，而且因為不必分擔降價競爭的損失，最後收益可能更高於多重訂價策略的業者。

3. 訂購時間推延／提前現象（發現 2-2、發現 3-2、發現 4-2）

在「發現 1-2」中，我們知道在自然情況下，消費者會在發現需求時立即訂購。然而經過學習之後，消費者會改變其訂購時間的偏好，使特價發佈之後，有比平常更多的邊際消費者出現而加入採購，使得多重訂價策略造成更多降價競爭的效果，因而限制了「需求創造的空間」。

第五章 研究結論與展望

經過第四章的模擬實驗後，我們確實發現了以訂購時間點作為區隔機制的多重訂價策略，在多回合及多種競爭環境中，因為消費者的學習與供需關係的變化，區隔機制可能失效而造成策略的結果不如預期，甚或出現與預期相反的結果，使每種多重訂價策略都具有其特別適用的市場條件與背景。

對於多重訂價策略的研究，本研究提出對「多重訂價策略的效果結構」及「多重訂價策略的實際運用」的看法及展望，以期能有助於未來業者擬訂更符合策略目標的多重訂價策略。

第一節 多重訂價策略的效果結構

在模擬實驗中，我們印證了多重訂價策略在改善業者產能利用率及收益的效果。如圖 6-1，我們以循環六的高峰期為例，原本單一訂價市場中，業者收益最大的均衡點在 $E_0(48, \$100)$ ，業者能得到的總收益是 $(Rh^*+Rh'+Rm^*Rm')$ 這四個區域面積的總合，而有 12 單位的剩餘產能。若是我們希望能將剩餘的 12 單位銷售出去，則必須降價至 \$75，到達新均衡點 $E_1(60, \$50)$ ，但此時業者的總收益是 $(Rh'+Rm'+Rl'+Rl^*)$ ，雖然增加了 $(Rl'+Rl^*)$ 的收益，卻損失 (Rh^*+Rm^*) 的收益，而得不償失，故業者自然選擇放棄 12 單位的剩餘產能，將均衡停留在 E_0 以換取最大的收益。

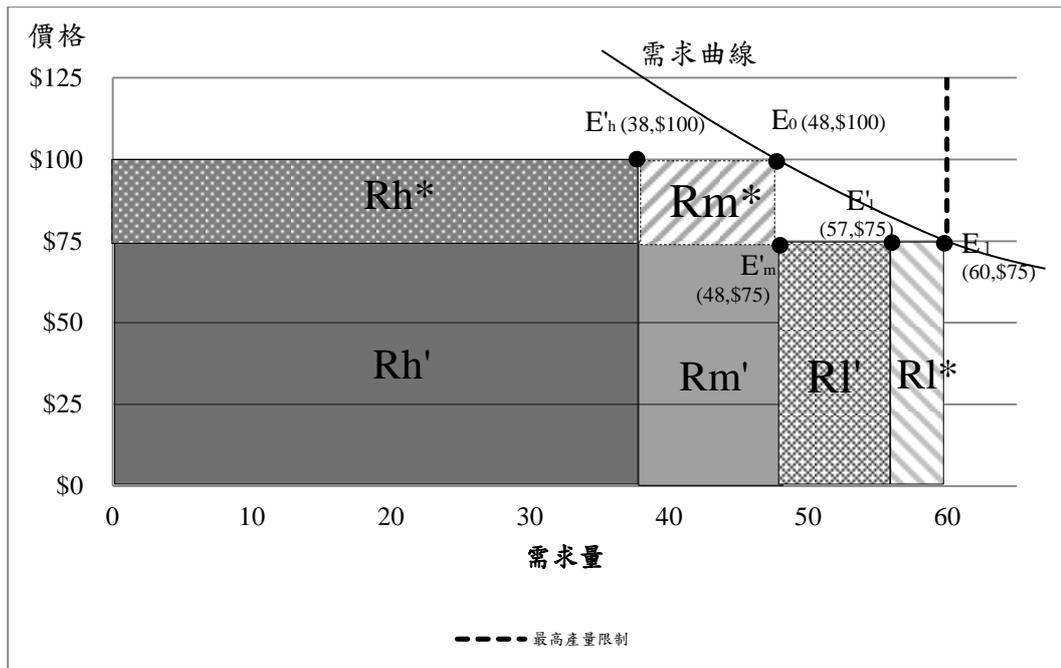


圖 6-1 多重訂價策略效果 (以循環六高峰期為例)

然而在我們實際以多重訂價策略進行操作時，將價格分為原價(\$100)及特價(\$75)，並以區隔機制引導高、中高效用的消費者繼續以原價採購，而又以特價另外銷售給中低效用的消費者，最後有 38 單位的產能以原價賣出，另有 19 單位的產能以特價賣出，使業者最後的總收益為 $(Rh^*+Rh'+Rm'+Rl')$ ，亦即損失了 Rm^* 以換取 Rl' 部份的收益，而使業者收益增加了 \$425²⁵。

這其中所損失的 Rm^* 是以特價銷售給者邊際消費者 (在此時為中高效用消費) 所產的收益減損，亦即是「**降價競爭的效果**」；而增加的 Rl' 部份，是以特價販賣給潛在消費者 (在此時為中低效用消費者) 所產生的額外收益，亦即是「**需求創造的效果**」，使得更多潛在的消費者投入訂購。

而原本降價到 \$75 時，應該會造成 (Rh^*+Rm^*) 的收益減損，但業者卻能保留 Rh' 這一部份的收益，是來自於區隔機制的設計，使得部份原有的消費

²⁵ $Rl'=(57-48)*75=\$675$, $Rm^*=(48-38)*(\$100-\$75)=\$250$, $Rl'-Rm^*=\$675-\$250=\$425$

者仍願意以原價訂購。

而採取了多重訂價策略，仍未能避免的損失 Rm^* ，則來自於區隔機制「阻絕高效用消費者追逐特價的能力」不足造成部份高效用的消費者得到特價；而原本特價(\$75)應該能獲得收益 Rl^* ，在多重訂價策略中卻未能實現，則是來自於區隔機制「消費者的選擇與排除」的結果，使部份潛在的消費者未能參與特價而產生。

在第四章的模擬實驗中，我們可發現消費者在多回合的過程中會逐漸學習，而改變區隔機制的區隔能力與限制力，所以除了區隔機制本身的靜態設計外，動態的「消費者的學習現象」也是影響 Rm^* 及 Rl^* 大小的重要因素。

由我們在模擬實驗中的發現，可歸納多重訂價策略最後所產生的收益，是由「降價的效果」、「區隔機制的設計」及「消費者的學習現象」三者互相影響後生成的結果。

一、降價的效果

在實驗中，我們可以發現由單一訂價轉而改採多重訂價策略的業者，其交易量的擴大，基本上來自於「降價競爭」及「需求引發」的二種效果。

如 3.1.1 的論證，多重訂價策略在根本上，業者必須以某種型式，提供至少一個低於原價的特價。而提供低於原價的特價，本身即是一種降價的行為。

所以在模擬實驗的市場模型中，當我們去除了業者之間的差異和資訊流通的障礙之後，我們會發現所有的降價都會吸引更多消費者前來消費，但被特價吸引而來的消費者並不一定是原本不會進行消費的消費者，其中部份其實是來自於原本其它業者的顧客。

當業者採用多重訂價策略時，因特價的價格相較於其它業者低廉，而吸引到市場原有的其它消費者（即邊際消費者）前來消費的效果，我們稱為「降價競爭」的效果。

另一方面，因原價太高，而原本不在市場上出現的消費者（即潛在消費者），因特價而開始加入採購的效果，我們稱為「需求創造」的效果。

「降價競爭」的效果，在短期中可以為特價業者的吸引更多訂購，但長期或總體來看，「降價競爭」不但無法增加全體業者的交易量，且減損了業界的整體收益，甚至對實施多重訂價策略的業者最後也不一定有利（如實驗中的循環三，使用多重訂價策略的業者收益反而低於使用單一訂價時的平均收益），而且當其它業者效法之後，將更進一步抵消其效果，是一個「負和」的賽局，最後引發了如圖 6-1 中 Rm^* 的降價損失。

然而「需求創造」的效果則相反，在總體來看，其會增加全業界的交易量，不但提高了實施多重訂價策略的業者的盈收，甚至效果也可能擴及到其它不實施特價的業者，是對業者乃至於消費者都有利的雙贏局面，最後創造出如圖 6-1 中 RI' 的額外收益。

在此提到的「降價競爭」和「需求創造」概念相近於經濟學中，當價格改變時產生的「價格效果」與「數量效果」（Krugman & Wells, 2009）的

概念，兩種效果孰大孰小，亦決定於需求的價格彈性 (Arnold, 2008)。原價均衡點的點彈性不但影響了「降價競爭」與「需求創造」兩者區域面積的大小，也影響了區隔機制的有效性(於 5.1.2 中探討)。

當原均衡點的點彈性愈大時，我們所需要消除的「降價競爭效果」愈小，而所可能獲得的「需求創造效果」也愈大，而也更有利於區隔機制的執行，但並不代表當需求缺乏彈性時，多重訂價策略便無法提高收益。只要能以適當的區隔機制能消除「降價競爭效果」，那麼業者仍能在需求缺乏彈性的市場中以特價提高收益。

二、區隔機制的設計

趨利是人類的天性，能用更低的價格買到同樣的服務商品，沒有消費者會選擇用較高的價格進行採購。再加上服務商品對每個消費者的效用高低難以估計，當無法區分每個消費者的效用時，業者必須能使用某種區隔機制引導高效用的消費者繼續以原價進行消費，使更多的特價名額是被低效用的消費者所採購，進而抑制「降價競爭」的效果，而擴大「需求創造」的效果。

雖然現實中可能存在著業者希望以區隔機制排除低效用的消費者（如會員式俱樂部），但我們仍然不能否認若是純粹以價格作為唯一操作的工具時，對高效用消費者收取高價，對低效用消費者收取低價，對業者而言是理想的擴大收益方式。

然而因為我們常常無法完美地區分消費者的效用，所以區隔機制本身是基於一種假設，認定我們以某種方式可以排除掉高效用的消費者，並選

擇出低效用的消費者，而將特價提供給低效用的消費者，並引導高效用的消費者繼續以原價消費。

故區隔機制是由二種設計所組成：「消費者的選擇與排除」及「阻絕高效用消費者追逐特價的能力」。

1. 消費者的選擇與排除

早期訂購特價，其僅對早期的消費者提供參與特價的機會，相反的，晚期訂購特價則允許所有的消費者都參與特價的競爭，而能參與限期訂購特價的消費者比率以其發佈特價的時間而定。

但在實驗中，我們可發現，早期、限期及晚期訂購特價三種不同策略，其根本差異並非是以訂購的時間來選擇與排除不同效用的消費者，而是「對多少比率的消費者提供參與特價的可能性」，以及由此而產生的消費者心理結果。

因為時光無法倒流，所以早期訂購特價很明顯地是選擇了早期發現需求的消費者，而排除了晚期發現需求的消費者，是以發現需求的時間來劃分參與特價的消費者數量；晚期訂購特價雖然選擇了全體的消費者，但是因為愈晚訂購愈有客滿的風險，所以晚期訂購特價劃分參與特價的消費者數量是其實由當客滿所產生的機會成本大小來決定的；限期特價除了限定了某個時間點的消費者外，因為其特價是不被預期而消費者難以學習的，所以其劃分參與特價的消費者數量除了是限定某個時間段之外，還有對特價爭取的積極程度。

2. 阻絕高效用消費者追逐特價的能力

在模擬實驗的理論推測中，我們發現得到參與特價的機會的消費者，即使在理性上也不會全部都參加對特價的追逐，而是在衡量「得到特價的機率」、「得到特價時所能增加的效用（特價與原價的價差）」及「不能得到特價時所損失的效用（機會成本）」三者進行衡量，計算其追求特價的期望值，而作出是否追求特價的決定。所以同樣的價差，對機會成本較高的高效用消費者，吸引力遠不如機會成本較低的低效用消費者。

然而，要是「得到特價的機率」非常的高，或是即使不能得到特價時仍有其它替代方案時（機會成本降低），會使得所有消費者在追求特價時的期望值提高，而使得阻絕高效用消費者的能力失效，形同放棄原價。

所以當「特價與原價的價差」及「選取與排除的消費者」已經決定時，不論何種以訂購時間而衍生的多重訂價策略，其區隔機制在阻隔高效用消費者參與特價追逐上的能力，都決定於「得到特價的機率」與「替代方案」這兩個因素。

又，「得到特價的機率」是「特價的名額」與「可參與特價追逐的消費者數量」之間的比率，而「替代方案」則有「較晚再訂購」與「向其它業者訂購」兩種可能性。故總結區隔機制的阻隔能力有以下四個動因：

- i. 特價的名額（名額愈多愈不利於隔絕能力）
- ii. 可參與特價追逐的消費者數量（數量愈多愈有利於隔絕能力）
- iii. 較晚再訂購的可行性（愈有可能在之後得到好的方案，愈不利於隔絕能力）
- iv. 向其它業者訂購的可行性（愈能自由地轉向其它業者，愈不利於隔絕能力）

我們對三種依訂購時間進行區隔的多重訂價策略進行區隔能力動因的分析如表 6-1，三種多重訂價策略其區隔能力在先天上並無一定強弱的高低，但皆有其天然的弱點：限期訂購特價的區隔能力是非常浮動的，業者必須持續地調整其訂價策略；早期訂購特價雖然能絕對地選擇出「早期消費者」，但因替代方案的可行性高，而難以將「早期的高效用消費者」與「早期的低效用消費者」切割開來；晚期訂購特價因消費者一旦追求特價失敗時，幾無替代方案，而有利於將「高效用消費者」與「低效用消費者」分開，但是可能因業者在早期的訂購情形不佳，又或著因為需求彈性很小（即特價引發的潛在需求量很小），使「得到特價的機率」大增，而造成強烈的「訂購推延現象」，使區隔能力大幅減低。



表 6-1 三種訂購時間的多重訂價其選擇排除與阻絕能力分析

訂價策略 區隔機制設計		早期訂購特價	晚期訂購特價	限期訂購特價
選擇 與 排除	區隔機制選擇	早期即發現需求的消費者	若無法成交也無所謂的消費者	期待並積極爭取特價的前期及當期消費者
	區隔機制排除	晚期才發現需求的消費者	若無法順利消費到服務時受損最大的消費者	不期待特價的前期消費者／不願意爭取特價的當期消費者
阻 絕 能 力	特價的名額	業者自訂	受該業者早期訂購情形決定	業者自訂
	可參與特價追逐的消費者數量	數量最受限	數量最多，且受全產業者早期訂購情形決定	數量介於其它兩者之間，而依特價時點決定
	較晚再訂購的可行性	最高，受其它業者未來策略影響	無	依特價時點決定
	向其它業者訂購的可行性	最高，受其它業者當時策略影響	低	高
特 性 分 析	區隔機制的運作條件	其阻絕能力弱，除非早期的消費者幾為低效用消費者，否則多重訂價的效果主要來自於降價競爭的效果。	其區隔機制對高低效用消費者的區隔能力來自於消費者對供需關係的預期，愈是供不應求，其阻絕能力愈強。	其區隔機制對高低效用消費者的區隔能力來自於資訊的不對稱與其所選定的特價期間。
	適用市場	效用愈高的消費者愈晚發現需求的市場	市場存在明顯的高效用消費族群及大量低效用消費者	市場供需關係不穩定，需在短期中填補產能

三、消費者的學習現象

如 4.3.3 所歸納，在模擬實驗中，我們發現了消費者經由學習後所產生的三種現象：「自主排除現象」、「偏好轉移現象」及「訂購時間提前／推延現象」，這三種現象會對「降價的效果」及「區隔機制的設計」產生影響。

1. 自主排除現象

高效用消費者即使符合資格，也不願去爭取特價，而寧願進行原價交

易的現象，降低了「降價競爭」的負面效果，因其存在，使多重訂價策略本身即有一種基礎的阻絕高效用消費者爭取特價的能力。

這個現象的存在除了高效用消費者本身的一種人性特質之外，也可能受區隔機制的阻絕能力所影響，在實驗中我們可發現，當阻絕能力強大時（如循環五的觀察 5-1），高效用消費者透過學習後產生一種「慣性」，自然地將自己排除在參與特價追逐的行列。

2. 偏好轉移現象

高效用的消費者若決定不追求特價，或追求特價卻未能實現時，其偏好向原本即不實施特價的業者採購，此現象的存在並不影響全業界的總體盈收，但對個別業者分配到的營收產生重要的影響。

採多重訂價策略的業者，雖然獨佔了所有「需求創造」所增加的收益（如圖 6-1 中的 Rl^* ），但若無此現象，多重訂價的業者依然能平均分配到以原價消費所產生的收益（如圖 6-1 中的 $Rh'+Rh^*$ ），使對於未成功阻絕的高效用消費者以特價進行交易的「降價競爭」損失（如圖 5-1 中的 Rm^* ），由所有業者共同承擔，亦即是一種「損人利己」的策略。但因偏好轉移現象，使業者無法公平地分配到原價消費產生的收益（如圖 6-1 中的 $Rh'+Rh^*$ ），而可能轉而成為一種「損己利人」的策略。

這其中可能以晚期訂購特價業者受損最大。如表 6-1，晚期特價業者的特價名額來自於早期未能銷售出的產能，若是偏好轉移現象十分強烈，則晚期特價業者將喪失其「阻絕能力」，使絕大多數的產能皆是以特價銷售，而形同直接降價。

3. 訂購時間提前／推延現象

由訂購時間衍生區隔機制造成消費者改變其原本對訂購時間的偏好，提前或推延其訂購的時間。

這樣的現象削弱了區隔機制本身對消費者選擇與排除的能力，而使得更多較高效用的消費者得以參與對特價的競爭。

訂購時間提前／推延現象使晚期訂價特價業者無法阻絕早期發現需求的高效用消費者參與特價的競爭，而無法成功地以「需求發現的時間」選擇及排除參與特價的資格。而晚期訂購特價業者的存在，也提供了早期消費者「較晚再訂購的可行性」，進而減弱了早期及限期訂購特價的阻絕能力(如表 6-1)。

在表 6-2 中我們歸納了實驗中三種消費者學習現象對多重訂價策略的影響。在其中可發現，早期訂購特價業者因有「時間不可逆轉」這一個強烈的天然限制，即使經過消費者學習後，仍難以影響其區隔機制的設計效果，而限期訂購則受中等而局部的影響。

受消費者學習影響最大的也許是晚期訂購特價，因為「雖然人無法爭取錯失的機會，但是每一個人都有等待的能力」，使晚期訂購特價提供了消費者更多的選擇空間，增加了因學習現象而產生的不穩定性。

表 6-2 消費者學習現象對業者收益及各種多重訂價策略之影響

學習現象 影響變數	自主排除現象	偏好轉移現象	訂購時間提前／推 延現象
全業界總收益	增加	不影響	減少
採特價業者收益	增加	減少	減少
早期訂購特價	存在但受限，因區隔 機制選擇的消費者 群體較少	存在，使被排除的消 費者部份轉向其它 業者	提前，但有限。僅使 習慣於較晚做訂購 的早期消費者提前 訂購。
晚期訂購特價	存在且明顯，高效用 消費者傾向於趨避 風險而自主排除	在晚期明顯存在，使 晚期的高效用消費 者完全改向其它業 者採購	延後，且明顯。使消 費者更傾向於推遲 訂購
限期訂購特價	存在，使對價差較不 敏感的高效用消費 者因不追求特價而 自主排除	存在，但僅有當期被 排除的消費者部份 轉向其它業者	使用愈頻繁後愈明 顯，抵消早期及晚期 訂購特價業者的影 響

四、三種訂購時間衍生的多重訂價策略再探討

在論證與模擬實驗後，我們可發現三種訂購時間所衍生的多重訂價策略並無絕對的優劣，其差別在於所區隔出的群體不同，而產生出不同的阻絕能力及消費者學習現象。

早期訂購特價在本質上，是單獨將早期發現需求的消費者選擇出來，並對其單獨降價的策略。因其選擇出的消費者數量較少，在選擇出來的消費者群體中，分化高低效用消費者的阻絕能力也較弱，所以其減少降價競爭效果的能力是較弱的，間接地限制了需求創造的效果，所以其特價所增加的交易量主要來自於與其它業者（降價競爭的效果），而且僅對早期發現需求的消費者有需求創造的效果。當其它業者也採取特價策略時，等於全部的業者都在早期進行賽局競爭，最後收益可能反而不如原本全部都採用單一價格策略的市場環境。

但因其造成的消費者學習現象較弱，在供需關係穩定時，適合作為原價之外的一種爭取其它業者的客戶，並同時創造潛在客戶的策略。

其所適用的情境例如某家航空業者發現某個航線長期都有 20%的空位，而 90%的旅客都是在出發日前第 10 天以後才決定自己的行程，故業者釋出 20%的空位以特價提供給出發日前第 10 天以前預訂的旅客，使航空公司不但能繼續以原價對 90%的旅客（出發日前第 10 天以後才訂票的旅客）銷售其 80%的機位，還能自其它航空公司爭取到 10%的旅客（出發日前第 10 天以前就訂票的旅客）以填滿該業者原本閒置的 20%機位。

然而當其它的航空公司紛紛效法時，其出發日前第 10 天以前的特價便無法再爭取到其它航空公司的旅客，反而是平白對自己原本 10%的旅客進行降價而減損了收益，甚至可能因此流失了部份高端的客戶（自主排除的現象）。業者必須選擇進一步降價或擴大特價適用的範圍，直到所有的航空公司都放棄競爭那 20%的額外旅客，或是特價造成的新需求能夠填滿所有航空公司的機位為止。

晚期訂購特價是一種排除高效用消費者的軟性方法。其選擇的消費者範圍大，所以特價的效果強烈，不但利於與其它業者競爭，且能創造更多的需求。在面對其它特價的競爭時，使用此策略的業者仍能保持優勢。

但因其同時具有強烈的消費者學習現象，偏好轉移及訂購時間推延的現象使業者難以用原價在早期銷售，最後在晚期仍存在大量剩餘產能。因得到特價的機會過高而喪失其對邊際甚至高效用消費者的阻絕能力，而減少原價所能帶來的正常收益，最後對業者可能得不償失。

所以雖然晚期訂購的特價雖然能最大地吸引低效用消費者加入採購，但是在供大於求的市場中，卻不一定對採用的業者有利。但是另一方面，若是在供不應求的市場，晚期訂購特價也可能是原價向上調整的策略（亦即原本早期晚期訂購都是同價，但業者改而提高早期訂購價格的方式），而成為一種增加收益的策略。

其所適用的情境例如某航空公司經營一個獨佔的航線，因為具有很強的競爭力，造成班班客滿，航空公司於是推出一個額外付費的預約服務，使早期的消費者若要保證成行，則需要額外付費。此種於相當於先有特價再由此發展原價以享受自主排除效果，以藉此增加業者的收益。

限期訂購特價是一種浮動的策略，其切割出的消費者群體可大可小，而在其所切割出的消費者之中，區分出高低效用消費者能力較早期訂購特價強，且所造成的學習現象並不若晚期訂購特價強。

但是因其需要不間斷地計算並推出新的方案，策略的維護成本高，會高度地耗費公司的行銷資源。其最佳適用的情境應是一個極不穩定的市場，或是一種過渡性的階段策略，例如某航空業者新開航一個航線，因尚未建立基本的客群，業者也尚在摸索消費者的特性，則可利用限期訂購特價作為一種階段性的策略嘗試。

第二節 多重訂價策略的實際應用

在探究以訂購時間衍生的多重訂價策略之後，我們了解到在無法以身份來區分消費者時，區隔機制的效果不但不穩定而且受限，以致常常不能最完美實現業者原本的策略意圖。

而在第二章的研究中，我們知道多重訂價策略能使用的工具不僅只是以訂購時間衍生的區隔機制，實際上業者多使用一種以上的區隔機制來組合成一個特價的方案。在併用多種區隔機制後，原本以訂購時間衍生的區隔機制效果能得到修正與彌補，而產生一個更符合業者所需的多重訂價策略。

一、多種區隔機制的組合效果

在第二章的探討中，我們發現由訂購時間衍生的區隔機制和許多由交易流程衍生的區隔機制具有相容的特性，而當結合了其它的區隔機制後，多重訂價策略的價格效果、區隔的設計與消費者學習的現象都會有所改變。

降價競爭的效果：增加了交易流程的區隔機制，對降價競爭的效果多應有減弱的傾向，原因在於交易流程的區隔機制多使交易流程更為複雜，而使消費者需要花費更多時間與精神以完成訂購，產生無形的成本，而使部份原有的消費者認為以特價交易較不有利，而繼續以原價交易。

需求創造的效果：交易流程的複雜化與產生的無形成本，相較於對降價競爭（對原有消費者）的影響，對需求創造（對潛在消費者）的影響則可能相對較為中性。原因在於潛在消費者原本並不進行交易，其原有替代品的交易模式也不一定相對簡單。而如兌換券及團購等區隔機制，則因為能加

速資訊傳播或使用傳統以外的通路銷售，而擴大了需求創造的效果。

選擇與排除的設計：交易流程的複雜化，對每個消費者的感受不盡相同，但其必定排除了部份不願意花費更多時間與精神進行交易的消費者（這些消費者可能並不完全是高效用消費者，而是時間與精神成本較高，但對此服務商品需求程度不高的低效用消費者），使部份消費者因為區隔機制的天然原因受到排除。除此之外，如競標等區隔機制，因交易程序較長，除了排除不願花費時間與精神的消費者外，也另外排除了臨時且晚期的消費者，使選擇的消費者進一步減少。

消費者學習的現象：雖然未經過實際的模擬實驗，但依區隔機制的設計進行演繹，交易模式的區隔機制推論應會使某些學習現象變得更易於或更難以發生。

在表 6-3 中，我們推論了各種交易模式衍生的區隔機制，然而其實際上的效果可能尚需加入產品特性、消費者原有的消費模式、交易平台的設計等因素方能決定，此部份尚待後續的研究進行論證。

表 6-3 交易模式衍生的區隔機制組合效果的一般性推論

效果 區隔機制	降價 競爭	需求 創造	額外的選擇與排除	自主 排除	偏好 轉移	訂購 改期
兌換券	減弱	擴大	排除臨時且晚期的消費者	增強	---	提早
匿名（主動）	減弱	---	排除原有偏好消費者	---	消除	---
匿名（中介）	減弱	減弱	排除原有偏好消費者	增強	消除	---
有限公開	---	---	減少選擇的消費者人數	減弱	---	---
折價券	減弱	---	排除臨時且晚期的消費者	---	---	---
競標	減弱	減弱	選擇效用最大的邊際消費者	減弱	---	---
大量購買（個人）	---	---	選擇需求量較大的消費者	---	---	---
大量購買（團購）	減弱	擴大	---	---	---	---
抽獎	減弱	---	---	增強	---	---

二、多重訂價策略的擬訂

經由本論文對多重訂價的研究結果，我們可以從以下的角度改善多重訂價策略的擬定：

1. 不論是降價競爭還是需求創造的效果，都能增加業者收益，但降價競爭的效果在長期中可能反而得不償失，所以應該視情況而進行某種抑制。
2. 區隔機制的設計中，所選擇和排除的對象除了考量是不是「原有消費者」與「潛在消費者」的有效分割外，尚需考量到所分割出來的消費者人數是不是足夠達成策略目標。
3. 區隔機制的設計中，使原有消費者參加特價競爭的阻隔能力可能隨著市場環境而進行變化，業者必須考慮阻隔能力不足時的應對方案。
4. 消費者的學習現象可能使策略實行後的結果不如初衷，業者在策略實行之前必須考慮到消費者可能如何進行學習，而改變現有的訂購模式。
5. 組合一種以上的區隔機制，在一方面減弱了多重訂價策略的效果，但在另一方面可以修正主要區隔機制的弱點。

然而實際上建構一個有效的多重訂價策略仍面臨變數極多，且難以藉由嚐試錯誤的方法進行修正，圖 6-2 是我們在此提出的一個多重訂價策略的建構流程。

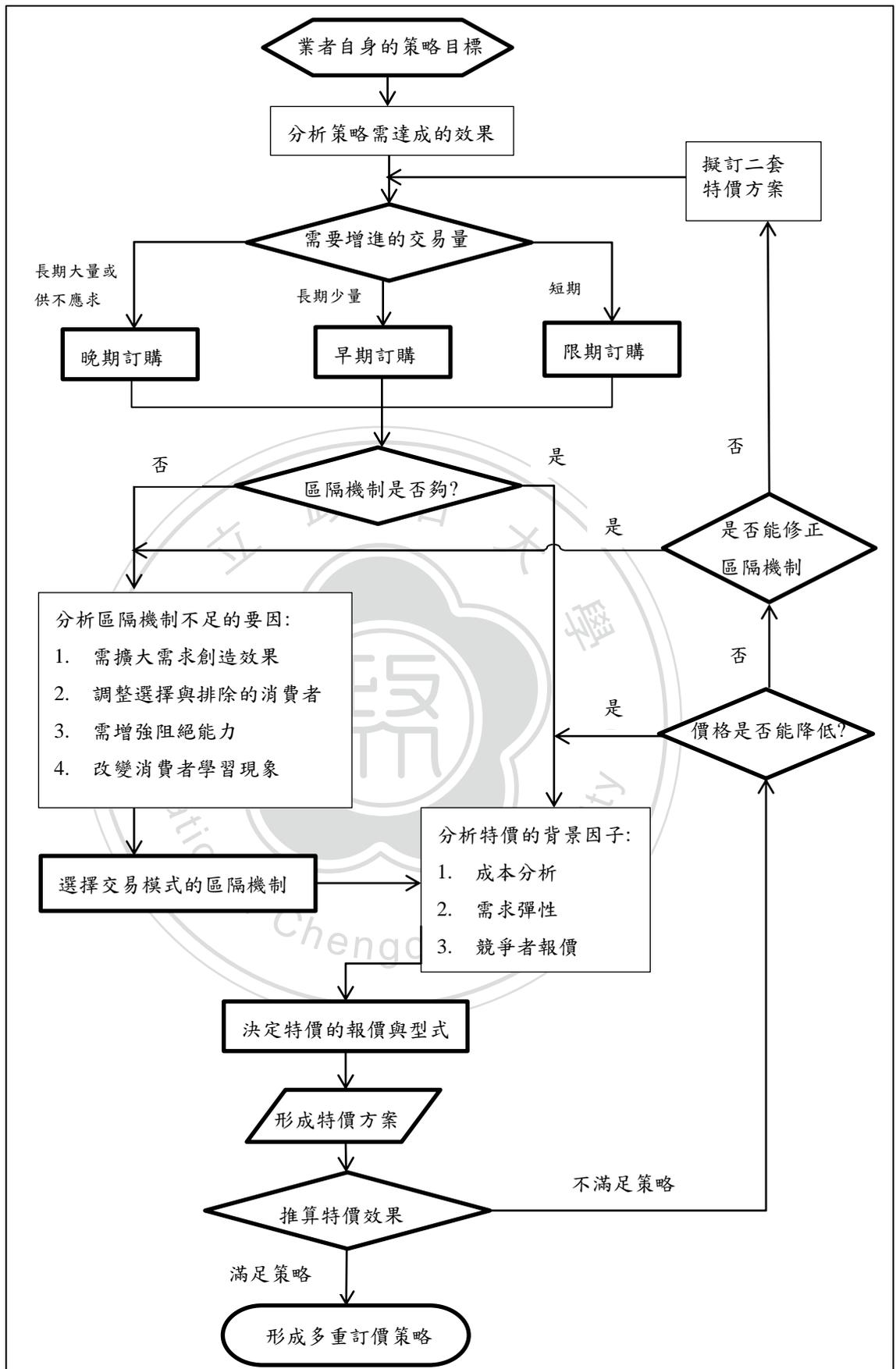


圖 6-2 多重訂價策略的擬訂流程圖

在此流程中，我們是以業者策略與區隔機制的聯結作為優先的考量，先形成區隔機制的設計再決定特價的具體價格及形式。其原因在於區隔機制較難以控制，而策略的意圖可能不僅僅是要增進收益，若是先決定具體價格及形式，則區隔機制在價格已經決定的限制之下，要正好能滿足策略的意圖是相對較困難的。

故流程的最初，我們先衡量外部環境及己身能力與定位，決定我們實施多重訂價策略的目標：希望達成的效果及希望避免的情形。在此前題之下，我們以排它性最強的「訂購時間衍生的區隔機制」作為基礎的區隔機制。在此階段，我們關注的重點是：「該給予多少消費者參與特價的機會？」

如我們在 5.1.4 的研究，限時訂購是最易控制的區隔機制，故如果是短期的策略，應以限時訂購特價為優先；然而限時訂購特價因所耗費的資源太大且效果隨使用的頻繁程度遞減，所以當我們希望長期執行此一策略，可能以固定的早期或晚期訂購特價為宜。

由 5.1.2 中的研究，我們知道早期及晚期訂購特價最重要的差異在於所選擇的消費者群體數量，所以在一般的市場條件下，當我們希望提升的訂購量很大時，晚期訂購特價最能促進需求創造的效果，而早期訂購特價因其相對易於控制，則有利於長期少量地增加交易。

在決定了「訂購時間衍生的區隔機制」後，我們判斷如此的區隔機制是否給予我們的策略及原價足夠的保護與控制，如果對保護和控制的能力有所疑慮，則再追加第二甚至第三重的區隔機制，直到區隔機制完全充份為止。自決定了我們區隔機制組合後，我們才決定特價的具體價格及形式，

形成一個特價方案。

在第首次擬定特價方案時，我們可以儘量保守，成為一個在各方面都對自己最有利的方案，並將此方案進行試算，如果此方案能滿足策略的目標，則即可形成最終的多重訂價策略，但若試算的結果不能滿足策略的目標，則依序回頭試著修正價格與區隔機制設計，若無論如何修正特價方案都不能滿足策略的目標，則在原本最理想的方案之外，再另開啟第二個、第三、甚至更多的次要特價方案，直到所有特價方案的共同效果能達到策略目標為止。



第三節 展望

當我們再重新思考，多重訂價策略是不是有效時，我們會發現，雖然多重訂價策略促進更多需求與交易的效果確實是存在，但其根源是來自於降價的效果，若業者不能成功的區隔各種訂價及其目標的消費者，則結果即相同於直接降價。

然而因為其它業者的競爭與消費者的學習，又或者市場本身即存在著供需關係不穩定的因素，多重訂價策略對業者實際收益的影響是難以掌握的。在長期中，一個最佳的多重訂價策略可能比一個最佳的單一訂價更難以實現。

故業者不但需要依其自身的條件與市場的供需，由各種區隔機制組合出其獨特的多重訂價策略，更需要根據其它業者的競爭、消費者的學習、供需的變化而持續調整其多重訂價的組合，才能在長期中維持其收益的最大化。

然而在另一方面，承載多重訂價策略的交易平台則需要有將區隔機制自由組合的模組化系統架構，才能實現多重訂價策略的動態調整，以保證業者長期的策略實行與競爭優勢。

參考文獻

一、中文部份

1. 中華民國行政院主計處(2010)。就業、失業統計。檢索日期: 2011 年 8 月 30 日, 來源: 中華民國行政院主計處:
<http://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=17144&ctNode=3246>
2. 中華民國行政院交通部民航局(2009)。民航運輸統計電子書。2011 年 8 月 30 日。擷取自 [http://www.caa.gov.tw/big5/download/ao/98 民航統計年報\(修\)1000621.pdf](http://www.caa.gov.tw/big5/download/ao/98%20民航統計年報(修)1000621.pdf)
3. 中華民國行政院交通部觀光局(2009)。98 年國際觀光旅館營運分析報告摘要。2011 年 8 月 30 日 擷取自
<http://admin.taiwan.net.tw/upload/statistic/20110308/3c9c9f74-d563-4684-8298-478d0b77865d.doc>
4. 北京圖為先科技有限公司. 2011 年 7 月 4 日 擷取自 攜程旅行網:
<http://hotels.ctrip.com/Unpublished/>
5. 紅谷資訊. 2011 年 7 月 5 日 擷取自 iPeen 愛評網:
<http://www.ipeen.com.tw/coupon/>
6. 統一阪急百貨台北店. 2011 年 9 月 19 日 擷取自 統一阪急百貨台北店 臉書首頁: <http://www.facebook.com/unihankyut>
7. 渥奇數位資訊. 2011 年 10 月 13 日 擷取自 Groupon 半價團購好康優惠:
<http://www.groupon.com.tw/deallist2.php?mt=2832>
8. 雄獅旅行社股份有限公司. 2011 年 6 月 28 日 擷取自 雄獅旅行網:
<http://www.liontravel.com/webtk/webtkse01.aspx>
9. 愛合購股份有限公司. 2011 年 7 月 5 日 擷取自 ihergo 愛合購:
www.ihergo.com/store/drplus/events/no951700

二、英文部份

1. Agoda Company Pte. Ltd. Retrieved 7 4, 2011, from
http://www.agoda.com/asia/thailand/bangkok/rembrandt_hotel.html
2. AirAsia. Retrieved 7 15, 2011, from
<http://booking.airasia.com/Search.aspx?culture=en-GB>
3. Arnold, R. A. (2008). In *Economics* (p. 385). Cengage Learning.
4. eBay Inc. Retrieved 7 5, 2011, from
http://www.ebay.com/sch/Cruises-/16078/i.html?_trksid=p3910.c0.m485
5. Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2003). Chapter 6: Economies of Scale, Imperfect Competition and International Trade. In P. R. Krugman, *International Economics - Theory and Policy* (6th ed.) (p. 142).
6. Krugman, P., & Wells, R. (2009). In *Microeconomics* (2nd edition) (p. 151). Worth.
7. Priceline.com. Retrieved 7 15, 2011, from
www.priceline.com/travel/airlines/
8. *Service (economics)*. Retrieved 7 15, 2011, from Wikipedia:
<http://en.wikipedia.org/wiki/Service>
9. Spirit Airlines, Inc. Retrieved 7 4, 2011, from
<http://www.spirit.com/Default.aspx>
10. Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2006). *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm* (4th edition). New York, NY: McGraw-Hill Companies, Inc.

三、日文部份

1. Rakuten Travel, Inc. . 2011 年 7 月 5 日 擷取自 楽天トラベル:
<http://prize.travel.rakuten.co.jp/>
2. Yahoo Japan Corporation. 2011 年 7 月 5 日 擷取自 Yahoo!トラベル:
<http://domestic.hotel.travel.yahoo.co.jp/season/wakeari/index2.html>

