第七章　結論與建議

本論文的研究目的，是想以較台灣先實施行動電話號碼可攜服務的韓國為主要的研究比較個案國家，瞭解韓國電信主管機關的政策制定過程、探討行動通信市場現況與行動通信業者的回應與市場策略，再輔以參考其他已實施國家經驗中的成功與失敗的因素，與台灣的相關政策、業者策略和消費者用戶的態度等，做綜合性的對照和分析比較，提供台灣在未來實施過程中的建議。

主要的研究方法為文獻分析法與深度訪談法。並且針對「政府相關部門的政策制定」、「消費者用戶的需求」和「行動通信業者之因應策略」，以及「政策實施後所造成的影響」四大問題面向進行探討和分析。本論文共分成緒論、文獻探討、已實施行動電話號碼可攜服務國家之經驗、韓國的行動電話號碼可攜服務、台灣的行動電話號碼可攜服務、綜合比較分析與研究結果，以及結論與建議之七個章節來探討。

第一節　結論

壹、 行動電話號碼可攜服務所關注議題

國內外目前針對行動電話號碼可攜服務之相關文獻，較為關注和探討的五大議題，分別為用戶之轉換成本、電話號碼之稀少性、行動電話號碼之所有權、用戶移轉率與顧客忠誠度、實施行動電話號碼可攜服務之所需成本。具有爭議性議題的面向，涵跨政府主管機關、行動通信業者和消費之間。而且，每一個議題之間的關係也是非常密切，一環扣著一環影響著彼此。例如：用戶之轉換成本高低，左右著用戶移轉率一定程度的高低變化。在電話號碼稀少性的前提之下，實施行動電話號碼可攜服務可有助號碼資源的有效利用和控管，並且讓消費者用戶能夠保有原有行動電話號碼的使用權。

貳、 已實施行動電話號碼可攜服務國家之經驗

於 1999 年 1 月開始實施的英國，因為行動電話用戶的認知度過低、行動電話用戶對於電話號碼的變更沒有太大的排斥感，以及作業手續過於複雜和門市或服務據點的說明不夠，導致失敗的結果。

同屬歐洲地區的法國則於 2003 年 6 月開始施行，但是也是因為行動電信業者消極冷淡的回應、消費者用戶認知度低和宣傳不足，與作業時間過長等原因而失敗。

晚法國 1 個月實施的芬蘭則是由於費率定額制的推出，和禁止綁售的規定，加上激烈的價格競爭戰而實施成功。

而延遲至 2003 年 11 月才實施的美國，因為申請作業時間冗長，以及實施初期發生網路系統不合等因素，也走向失敗的結果。

反觀較早實施的亞洲地區，率先全球推出行動電話號碼可攜服務的新加坡，則是在消費者用戶最注重的費率上，除了移轉行政手續費用之外，尚需負擔額外的使用月費和通話附加費用的緣故，並未成功。

在 1999 年 3 月開始實施的香港，則是公認實施最成功和最令人警惕的市場經驗。而其主要原因在於競爭激烈的行動通訊市場、宣傳足夠，和申請作業時間短與特殊法規。

綜合分析已實施行動電話號碼可攜服務國家之經驗，可以大致歸納得知，若欲使行動電話號碼可攜服務的普及程度提高，以及增加消費者用戶的申請使用意願，政府主管機關政策和業者的市場策略上必須做到下列兩件事情：

一、行動電話業者的大力宣傳和積極提供服務的態度與好的通信品質是確保行動電話號碼可攜作業成功的關鍵因素

在行動電話號碼可攜服務普及度高的國家，該國家之行動電話業者，對於行動電話號碼可攜服務的實施，多抱持贊成和積極的態度。並且將其視為行動電話用戶爭奪戰中重要的利器，而極力地向消費者用戶宣傳和大作廣告周知。進而提升民眾對於行動電話號碼可攜服務的認知程度。免得因為消費者用戶的認知程度過低，導致喪失申請使用行動電話號碼可攜服務的權利。為了留住既有用戶和吸引別家業者用戶攜碼移轉，行動通信業者在維持和追求更好的通信服務品質上也是非常重要的。

二、行動電話號碼可攜服務的作業時間縮短為落實政策及執行公平競爭方法

作業時間的長短，對於行動電話號碼可攜服務是否能成功，在已實施國家的經驗中，可以得知將成為左右政策成敗的關鍵因素之一。為了能夠落實公平競爭，應該確保：(1)攜碼移轉費用之公平性；(2)消費者用戶在號碼可攜之後是否

有綁約的行為；(3)攜碼移轉時間的公平性。

上述兩項於行動電話號碼可攜服務實施時應特別注意的事項，將成為影響一個國家在實施行動電號碼可攜服務政策時，能否成功的重要因素。

參、 韓國的行動電話號碼可攜服務

韓國則是在資訊通訊部從 2001 年召開第一場行動電話號碼可攜服務的產官學會議，在歷經多次與通信業者和專家的討論研究，以及多次的修改和更正，終於在 2003 年下半年由電訊委員會制定完成號碼可攜服務的指導原則。並在考量到消費者用戶的權益和行動通信市場上一大兩小不平衡的競爭情況之下，採用三階段不對稱的實施時程。

在行動電話使用普及率頗高約有 80%的韓國，行動電話用戶對於行動電話號碼可攜服務的態度，在本研究中所引用的調查中，約有 3 成多的受訪者表示將會在行動電話號碼可攜服務實施之後，申請使用從原有的電信業者更換到別家的業者。但是，在正式實施之後約一年的時間，行動電話號碼可攜服務的申請的人數佔總行動電話用戶的人口總數也只有達到 1 成多。可見，消費者用戶對於行動電話號碼可攜服務的新鮮感與使用意願有減少和下滑的趨勢。

行動通信市場上的各家業者，除了實施行動電話號碼可攜服務的時程不同之外，市場佔有率和使用頻率的差異，也對三家業者的因應態度和所採取的市場策略產生影響。對於提高現有用戶的使用忠誠度和吸引新用戶上門的費率組合的優惠上，皆有推出迎合市場潮流的定額制，和免費手機等的策略方案。也因此造成行動通信市場激烈的費率價格戰。

肆、 台灣的行動電話號碼可攜服務

台灣的行動電話號碼可攜服務，先前交通部電信總局從 2002 年開始推動電信法的增修，委託學術單位進行動電話號碼可攜的相關研究，2003 年制定完成「號碼可攜服務管理辦法」。使得行動電話號碼可攜服務的實施，有一套正式的規則和辦法可依循。2006 年 3 月 1 日之後，相關業務則移轉至新成立之國家通訊傳播委員會。

在行動電話使用普及率將近 100%的台灣，行動電話用戶對於行動電話號碼可攜服務的態度，在本研究中所引用的統計調查中，皆有約 2 成多的受訪者表示

將會申請使用而從原有的電信業者更換到別家的業者。但是，其中仍在觀望和考慮的人佔了半數以上。並且，在正式實施之後，行動電話號碼可攜服務的申請率也只有達到 0.2%~0.3%。可見，消費者用戶對於行動電話號碼可攜服務仍多處於評估觀望的態度。對現有業者之挑戰則是繼續保有良好之通信品質，以及服務態度和內容的加強，才能在政策實施之後於市場上保有一定的競爭優勢。

行動通信市場上的各家業者，則是政策實施前既有業者持較消極的態度、新進業者為樂觀其成的積極態度，呈現一邊沉著應對和一邊熱鬧迎戰的不同競爭心態。雖然，既有業者對外或表面上皆表示，不太擔心行動電話號碼可攜服務的實施會帶來太大的衝擊。但是，事實上都在服務實施之後，對於提高現有用戶的使用忠誠度和費率的優惠上，皆有推出應對的策略方案，並且先後加入費率價格戰的競爭行列。

伍、　台灣與韓國綜合比較分析

綜合韓國和台灣在實施行動電話號碼的時程上，雖然各為分階段不對稱實施和同步實施的方式，但是其對行動通信市場所造成的影響和政策效果差異並不大。即使韓國行動通信市場主導者 SK Telecom 的市佔率一開始出現下滑的趨勢，但是在 KT Freetel 和 LG Telecom 也陸續加入行動電話號碼可攜服務的行列之後，三家行動通信業者間的市佔率雖然也互有增減，但是不再是只有業者 SK Telecom 單一出現減少的情形。

因此，雖然分階段不對稱的實施方式在政策實施初期所造成的影響較同步實施來的明顯，但等到分階段也全面實施之後，其產生的效果也幾乎相同，沒有太大的差異存在。也就是說，分階段實施的後續影響力並不能持久。

在行動電話號碼可攜服務前，如前述韓國和台灣兩國在官方或是民間的市場調查結果中，受訪者各有 3 成和 2 成左右表示將會申請使用號碼可攜服務。而在對照實施一年和半年之後的情形，都尚有一段的差距存在。雖然每個月的申請率共同有逐漸下降的趨勢存在，但是消費者用戶申請使用率將仍有持續累積成長的空間。

面對行動電話號碼可攜服務的實施，既有行動通信業者與新進業者的因應態度和策略在實施前後皆有所變化。一般而言，實施前既有業者處於觀望而略顯消極的態度；相反地新進業者則是將其視為增加新客戶的良好機會，態度較為積極。而在實施之後，無論是既有或是新進業者，皆隨著各國行動通信市場的發展與消費者用戶的反應，再做仿效其他家業者的作法或是策略上的修正。

第二節　建議

綜合彙整本研究所進行比較分析的結果與研究發現，欲對台灣的電信事業主管機關國家通訊傳播委員會和行動通信業者提出以下三點建議：

一、　縮短申請攜碼移轉作業的時程

雖然目前法定的作業天數為 4 個工作日，但是實際的情形卻是短則 7 天，長則 1 個月。因此，原先要提供消費者用戶方便轉移業者服務的美意，卻因為在業者之間確認用戶紙本資料的正確性和往返回覆的流程上，花費過長的時間，影響到消費者用戶的申請意願。因此，若是要達到真正便民的目的，參考實施成功國家的經驗，縮短作業天數和複雜度是必須的。將現在需經雙方業者確認用戶紙本資料皆正確之後才能開通服務的方式，改為先用線上即時申請辦理移轉，事後在補送用戶紙本資料的方式，將能夠有效改善縮短作業的時間和天數。

而在縮短攜碼移轉的作業時程上，國內之電信事業主管機關國家通訊傳播委員會也注意到此問題，為了健全公平競爭機制，現階段也正和業者之間協調進行改善的工作(陳英悌，2006 年 7 月 20 日)。

二、　加強維護消費者用戶的權益措施

在台灣的行動通信市場上，主要是以三大既有業者輔以兩家新進 3G 業者的競爭局面。台灣在行動電話號碼可攜服務實施之後，消費者用戶最關心的話題便是如何辨別受話方或發話方為網內或網外的用戶。因為這將直接關係到消費者用戶所需承擔之網內或網外的費率差異。

針對此問題，各家業者也先後推出不分網內網外，只分區域或群組等新類型的費率包裝方案來吸引消費者用戶上門。而主管機關也注意到此問題的重要性，和行動通信業者協調之後推出簡碼 57016 查詢的語音付費加值服務，來消弭消費者用戶對於網內網外的辨識擔憂(陳英悌，2006 年 7 月 20 日)。但是，由於簡碼 57106 查詢服務的語音說明提示過久，而且在消費者用戶一撥通即開始收費，有損消費者用戶的權益，這點仍有待改善及簡化。另外，以來電答鈴告知受話方為網內網外用戶的服務，也建議主管機關和業者協調評估後盡快實施。

三、　健全新舊業者之公平競爭機制

台灣行動通信市場上有同時經營 2G 和 3G 服務的三家既有業者，以及新進

3G 業者兩家。而行動電話號碼可攜的適用範圍，除了 2G 和 2G 間、3G 和 3G 間之外，還有 2G 和 3G 之間的攜碼移轉。但是，為了確保公平競爭機制，主管機關也附帶條件要求既有業者對於別家業者用戶和自家用戶從 2G 轉換到 3G 時，如要辦理號碼可攜服務，不可有差別待遇，並且應將攜碼移轉之用戶資料統一納入號碼可攜服務集中式資料庫管理(陳英悌，2006 年 7 月 20 日)。

由於，現階段既有業者為了留住既有用戶和提供 2G 用戶升級到 3G 用戶的便利性，在攜碼移轉的過程中遠較於移轉到別家業者所需的作業時程短，可在申請移轉當天作業完成。另外，為了增加自家用戶升級和移轉的意願，原本攜碼移轉的手續費用也不收取。因此，在對待既有用戶和從別家業者申請攜碼移轉之用戶，有明顯的差別待遇。而對於沒有 2G 用戶基礎，僅有 3G 服務的新進業者而言，在競爭機制上則有失公平。所以，主管機關應督促既有業者確實遵守公平競爭機制。

第三節　研究限制與後續研究建議

壹、 研究限制

本論文的主要研究目的是在比較韓國和台灣兩國之間在行動電話號碼可攜服務實施上，針對「政府相關部門的政策制定」、「消費者用戶的需求」和「行動通信業者之因應策略」，以及「政策實施後所造成的影響」之四大問題面向進行探討和分析。主要是採用文獻分析法和深度訪談法進行研究。

在韓國行動電話號碼可攜服務之相關資料來源等的蒐集上，由於研究者本身不懂韓語，所以僅能藉助於英文、中文和日文等相關文獻資料進行彙整分析。因此，在文獻資料的豐富性和多元性上可能不太足夠。此外，未能前往韓國當地的行動通信市場做實地考察，所以較缺乏較直接和第一手的資料來源，是本研究之美中不足之處。

而在行動通信業者之因應策略的分析上，由於話題較為敏感和有商業機密的考量緣故，研究者在經過多番努力，透過師長和業界學長的幫助之下，才得到業者先後同意接受訪談。不過可惜的一點是，由於亞太行動寬頻電信不接受外界的訪談，使得在對該業者的策略分析深度和瞭解深感不足。此外，訪談大綱中一些屬於業者機密的問題，例如：每名用戶平均營收貢獻度(ARPU)和用戶移轉率在政策實施前後的變化等，就無法獲知。因此，僅能再配合各家業者於公司官網上、直營門市或是報紙雜誌的報導中，整理歸納出其策略的擬定原則與方向。而韓國的部份，則更是難上加難，無法直接進行業者訪談。

此外，由於本研究進行期間，台灣實施行動電話號碼可攜服務的時間尚未滿一年，究竟消費者用戶申請使用的比例還會有多大的成長空間？行動通信業者為了迎合市場局勢所形成的費率價格戰是否會越演越烈？行動通信市場整體所受到的影響程度為何？都只能以發展至今的情況和其他國家的實施經驗為參考依據來推估。所以，如果能有更長一點的時間來持續觀察分析的話，將會更能發現和了解此政策實施之後所造成之影響程度和範圍。

貳、 後續研究建議

一、進行行動電話號碼可攜服務用戶的研究

建議後續研究如果在時間上、人力上或是財力上允許的話，建議研究者可針對消費者用戶進行量化的問卷調查或是質化的深度訪談。試著瞭解申請使用行動電號碼可攜服務到不同家業者的用戶，在實際使用構各家業者所推出的費率方案和服務內容，實際體驗號碼可攜之申請流程，整理歸納出申請時可能會碰到的困難，以及各家業者間費率和服務的差異所在。

二、進行平均每位用戶貢獻度(Average Revenue Per User；ARPU)的長期觀察研究

隨著行動電話號碼可攜服務的實施，各家行動通信業者為了留住既有之用戶和吸引別家業者的用戶上門，彼此之間越演越激烈的費率價格戰，雖然對於消費者用戶而言是有利的。但是，業者若是長期處在優惠費率等促銷費率價格的競爭情形之下，將有可能對業者本身的正常營運和財務狀況產生負面的不良影響。而藉由各家行動通信業者所公佈之財務報告等資料，將可以瞭解平均每位用戶貢獻度(ARPU)的變化，和激烈費率價格戰所造成的影響程度何在。