

學術論著

違章建築現象分類與其對外部環境衝擊之研究- 以台南市為例

A Study on the Classification and Environmental Impact of Building
Violations - Using Tainan City as an Example

曾鵬光* 江哲銘** 陳肇堯***

Pong-Kuang Tseng*, Che-Ming Chiang**, Chau-Yau Chen***

摘要

違章建築是目前台灣各縣市政府主管建築機關所面臨執行建築管理的重要課題之一，本研究以台南市已查報之違章建築案件為實證研究對象，依時間向度及空間向度將違建資料加以歸類分析比較其違建之特性與影響，並藉由外部性理論予以探討法令規範尺度下的「合法建築使用」及使用者觀點下的「實際建築使用」之間的落差。同時透過問卷調查瞭解居民空間使用的需求，以分析建築空間管理之規範與法令的合理性，提出適當的建築管理策略之建議。最後透過特徵價格法建立違章建築之特徵價格模型，以分析政府部門在採取不同建築管理策略下，所獲得的實質效果進行比較分析，並嘗試提出未來的處理建議策略。

關鍵詞：違章建築、環境外部性、特徵價格、台南市

ABSTRACT

Building violations are one of the most important issues for the building authorities of all local governments. These authorities must cope with such building management violations. Based on reported building violations in Tainan City, we classified the cases using time and space dimensions for the analysis and comparison of the features and the impact for each kind of building violation. Externality theory was employed to investigate the gap between legal building usage as defined by related laws and practical building usage as per the users' view. A questionnaire survey was conducted to understand residents' needs for space usage. Based on the survey results, we analyzed the reasonability of the current laws and regulations governing building and space management. We then proposed building management strategies based on this analysis. Finally, a hedonic price model for illegal buildings was established using this method that examined the substantial effects of different building management strategies to find future directions for handling building violations.

Key words: building violations, environmental externality, hedonic price, Tainan city

(本文於2010年6月29日收稿，2010年10月7日審查通過，實際出版日期2010年12月)

* 國立成功大學建築學系博士候選人，臺南市政府公共工程處建築管理科科长
Ph.D. Candidate, Department of Architecture, National Cheng Kung University; Chief of Building Management Section of Public Works Bureau, Tainan, Republic of China. E-mail: tw0936861888@yahoo.com.tw

** 國立成功大學建築學系教授
Professor, Department of Architecture, National Cheng Kung University, Tainan, Republic of China.
E-mail: cmchiang@mail.ncku.edu.tw

*** 崑山科技大學不動產經營系助理教授
Assistant Professor, Department of Real Estate Management, Kun Shan University, Tainan, Republic of China.
E-mail: dr120847@ms12.hinet.net

一、緒論

違章建築是目前台灣各縣市政府主管建築機關所面臨執行建築管理的重要課題之一。所謂的違章建築係指於實施都市計畫地區、實施區域計畫地區或經內政部指定地區等建築法適用地區內，凡未經建築主管機關審查許可並核發執照，擅自建造之建築物即視為違章建築。

針對台灣目前都市計畫及建築管理相關法令規範下，仍普遍存在違章建築的情形，實導因於「合法建築使用」與「實際建築使用」之間所存在的落差。所謂的「合法建築使用」即指建築物依都市計畫法、建築法及建築技術規則等相關法令，合法興建並取得合法相關執照而言。所謂的「實際建築使用」即基於使用者之觀點對於建築物本身依照各人使用需求特性，所導出實際使用空間而言。如果兩者間能夠有一致性的認知結果，理論上應該不會有違章建築的產生。但實務上卻普遍存在違章建築的現象，顯示兩者間確實存在某種程度的落差。

故本研究的目的希望從法令規範之「合法建築使用」與使用者角度之「實際建築使用」，兩者間所產生的落差，透過外部性的理論分析，討論從法規面如何考量使用者的需求提出適當的管理策略。另外嘗試藉由台南市已被查報之違章建築案件為分析對象，透過查報資料進行居民使用空間需求特性之問卷調查，以瞭解合法建築使用與實際(即使用者期望之)建築使用需求之差異，進而嘗試提出適當合理的建築管理策略。

本文第一部份為緒論；第二部份探討有關外部性的相關理論與違章建築的相關文獻；第三部份以台南市1984年至2007年違章建築查報資料分析目前台灣都市違章建築的特性與可能產生的外部性影響；第四部份則透過對違建戶的訪談資料分析台南市居民建築空間使用的特性與需求，及藉由對違建戶之鄰戶的訪談資料，分析違章建築對鄰近環境之影響；第五部份則整合現有違章建築的特性與使用者的需求，探討違章建築所產生之外部性問題，並提出相關的策略；最後提出本研究的結論與建議。

二、外部性理論與違章建築之相關文獻

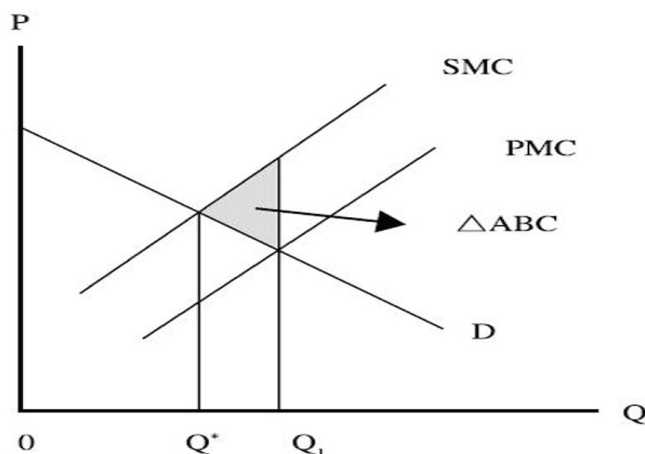
違章建築的激增一直是政府待解決的重要問題。儘管許多文獻討論本議題(如：Chan, 1998; Chan, 2000; Lai & Ho, 2001; Leung & Yiu, 2004; Yiu et al., 2004; Yiu, 2005; Yiu & Yau, 2005)，但相關的實證研究文獻卻並不多見(Ho et al., 2007)。另外，有關違章建築處理之相關文獻大多從法令及行政管理的角度探討為主(如：林庭毅，2006; 洪村山，2002; 黃錦堂，2003; 謝崑滄，2006)，而討論從違章建築所產生對外部環境衝擊者，則甚為有限。以下就本文所討論之外部性理論與相關文獻整理如後：

(一) 外部性理論與相關文獻

所謂的外部性(externalities)，是指人們的經濟行為有一部份的經濟利益不能歸自己享受，或是有部份成本不必自行負擔(Rosen, 1974)。如果自己不能享受到的利益發生時，那一部份的利益就稱為外部經濟(external economies)或外部利益；反之，當有自己不需負擔的成本發生時，這種成本就稱為外部不經濟(external diseconomies)或外部成本(external costs)。在外部成本方面，舉例而言，最常為人所提及的是環境污染。此等行為對社會造成的傷害，難以市場定價，也未能由製造污染者負擔，此稱之為外部不經濟。

就學理上而言，違章建築形成後對於都市環境不免產生一些外部性，而所謂的外部性係指人們的建築(經濟)行為有一部分的利益不能歸自己享受，或是有部分成本不必自行負擔者。亦即，違建者對於因為違章建築所形成外部環境成本(external environment costs)。這些外部成本，舉例而言，包括相鄰建築安全性、公私土地權益受到侵害、以及對都市景觀之破壞等等。

有關違章建築外部成本之產生，如圖1所示。圖中橫軸為建築量(Q)，如樓地板面積；而縱軸為建築價格(P)。在外部成本上，PMC代表違建者所負擔之私人邊際成本，SMC則代表違建所產生之邊際社會成本，而違建者通常未將社會成本納入考量，故社會邊際成本高於私人邊際成本。就私人利潤最大建築量應為 Q_1 ，未納入考量時，將造成 $\triangle ABC$ 的社會福利損失。而社會福利最大開發量為 Q^* ，因此若開發者未將開發所產生的社會成本納入考量，則將造成開發者過度開發產生負面外部性，使得全體社會產生 $\triangle ABC$ 的福利損失。



圖一 違章建築之外部成本示意圖

至於解決外部性的做法，通常採取的方式有下列數種：(1)「對財產權的界定」，即在交易過程中降低財產權賦予的交易成本，減少人類互動過程的不確定性，使資源的使用更具效率。(2)「外部成本內部化」，即對於產生外部成本的行為者予以課稅費，並對於提供外部效益者加以補貼，將違章建築行為所產生的外部效果由開發者自行承受，對於此種稅又稱為「庇古稅」(Pigouvian Tax)。(3)「政府直接介入」，即將違章建築開發行為，透過政府直接介入市場的規劃管制、立法與相關制度的建立，規範其社會責任，使整體社會資源使用更具公平與效率。

有關外部性理論的應用層面相當廣泛，例如在運輸計劃方面姜渝生等(2004)認為運輸投資計畫中討論興建成本與營運成本以及可衡量效益時，較少將不可貨幣化的外部性納入考量，文章中以特徵價格法(Hedonic Price Method)將空氣污染、噪音、肇事空間阻隔等因素納入效益考量，以顯示其影響程度。Litman(1997)估計都市運輸系統使用者必須增加比平常約50%的使用費才能將外部成本內部化。Nijkamp & Blaas(1994)亦提及生態系統、視覺破壞與阻隔障礙等因素較不易受到重視的運輸設施外部性。另外，曾菁敏(2008)則是利用空間外部性的特徵價格模型，探討對住宅土地價格影響因素，研究結果顯示空間外部性對住宅土地價格存在相互性。而洪小文(2005)則是以外部性理論探討政府如何透過最適所得稅及最適固定成本補貼率，

及政府最適支出與產出比例的制定，處理擁擠外部性問題。此外，Sullivan(1983)將擁擠外部性區分為開發量擁擠外部性與開發強度擁擠外部性兩種。此等外部性均會造成公共設施的不足及環境品質的下降，並使經濟活動在空間分佈上產生不效率。

基於學理與文獻上對於外部性問題的探討及應用層面頗為廣泛，且大多針對無法直接採用價格衡量及處理的問題為主。而違章建築所產生的外部性也屬於此一性質，因此如何透過處理外部性相關手法，來解決違章建築問題應是可以進一步討論的。

(二) 違章建築類型與處理之相關文獻

謝崑滄(2006)針對台灣高雄市的違章建築問題探討中，對於產生違章建築的形成因素從法律面、社會面、經濟面及執行面提出其看法。林庭毅(2006)針對台灣違章建築處理模式問題研究指出，違章建築持續衍生無法根除的主因為包括：(1)民眾對建築相關法令認知不足夠，守法觀念錯誤偏差，主管機關宣導教育不力、(2)多數民眾持有投機及民意代表關說有效之僥倖心態、(3)經費、人力之編列不足致取締執行無落實、(4)現階段法令對違章建築之罰責未盡周延及遏阻效果等。洪村山(2002)在違章建築處理模式的研究中指出違章建築對於居住品質與安全的影響包括影響舒適居住環境等五點，同時也提出包括違章建築採取發包強制拆除等八項違章建築處理的建議模式。邱宏哲(2001)則提出對於違章建築處理政策作法，將其分為「輔導」與「禁制」兩大類別。

三、台南市都市違章建築特性與外部性分析

台灣違章建築的形成主要導因於兩個面向：一為建築相關法令規範可能過於嚴苛，導致使用者在現行法令規範下所允許興建之建築面積不敷使用所致；另一則為使用者心態問題，因為政府未能貫徹對違章建築的拆除或處罰，導致民眾抱持僥倖投機的心理促使違章建築情形更加普遍及惡化。

為瞭解目前台南市違章建築特性與可能產生的環境外部性問題，本文透過台南市政府已查報之違章建築資料，進行違章建築特性分析，並嘗試以違章建築所在區位類型與產生形式的關係，討論違章建築的外部性關聯。

(一) 台灣現行處理違章建築之相關法令

台灣現行有關處理違章建築的相關法令，包括中央法令與地方自治條例相關規定，或各地方政府依地方特性與相關需求另行規定有關違章建築取締措施。

「違章建築」係指於實施都市計畫地區、實施區域計畫地區或經內政部指定地區等建築法適用地區內，凡未經直轄市、縣(市)(局)建築主管機關之審查許可並發給建造執照、使用執照，擅自興建或擅自使用者，不論建築物是公或私、新建、增建、改建、修建或拆除，其工程全部或僅為部份，統稱為違章建築。

違章建築之產生形式可以被區分為：(1)全部違章建築、(2)夾層違章建築、(3)法定空地違章建築、(4)露台違章建築、(5)陽台違章建築、(6)防火間隔或防火巷違章建築、(7)屋頂平台違章建築、(8)圍牆違章建築、(9)天井違章建築、(10)騎樓或無遮簷人行道違章建築、(11)採光罩違章建築、(12)遮陽棚違章建築、(13)貨櫃屋違章建築、(14)廣告物違章建築、及(15)鴿舍違章建築等等(黃錦堂，2003)。

(二) 台南市違章建築相關基礎資料分析

本文以台南市已被查報之建築違章案件作為研究分析的對象。依據台南市政府所提供自1984年至2007年已被查報之違章建築資料進行統計分類，並就違章建築所在區位類型與產生形式加以討論。

1. 台南市1984年至2007年已被查報並核判違章建築之數量分析

由表一資料顯示，台南市自1984年至2007年止，經查違章建築總數量達到19,970件。而在各年度之違章建築統計資料發現，在1989年有一高峰期，另外在1998年以後則又有另一波高峰，分析在1989年正值台灣房地產的一個高峰期，而台灣在1997年宣佈全面實施容積管制，因而使得未實施容積管制前與實施容積管制後的可建樓地板面積大幅減少，更使得違章建築情形更為加重。

表一 台南市1984年至2007年依各年度之違章建築數量統計分析表

年度	違章建築件數(A)	百分比	使用執照核發件數(B)	(A)/(B)
1984	654	3.3	6,138	0.107
1985	735	3.4	6,520	0.113
1986	595	3.0	5,984	0.099
1987	564	2.8	5,765	0.098
1988	489	2.4	5,931	0.082
1989	818	4.1	5,394	0.152
1990	659	3.3	7,134	0.092
1991	492	2.5	7,158	0.069
1992	476	2.4	7,479	0.064
1993	651	3.3	6,899	0.094
1994	627	3.2	14,083	0.045
1995	654	3.3	13,823	0.047
1996	553	2.8	7,955	0.070
1997	602	3.0	5,995	0.100
1998	949	4.8	6,908	0.137
1999	1,141	5.7	8,835	0.129
2000	1,210	6.1	6,028	0.201
2001	839	4.2	2,237	0.375
2002	925	4.6	4,407	0.210
2003	1,225	6.1	3,493	0.351
2004	2,081	10.4	4,811	0.433
2005	1,435	7.2	4,156	0.345
2006	877	4.4	5,491	0.160
2007	719	3.6	5,393	0.133
合計	19,970	100.0	158,017	0.126

註：(A)/(B)稱為違建指標，即違章建築件數與使用執照核發件數之比值。

2. 違章建築之實證特性分析

由表二資料顯示，台南市在1984年至2007年所查報的違章建築所在區位類型分類以「私人土地」比例最高，而在「公有土地」、「佔用道路」、「騎樓地」則並無太大差異。由此看來在損及公共權益部分的影響相對較小。另台南市在1984年至2007年所查報的違章建築的各類形式中，如表三，以「法定空地違章建築」比例最高，其次分別為「廣告物違章建築」、「全部違章建築」及「屋頂平台違章建築」。其中對於「廣告物違章建築」此一類型比例較高，其原因在於台南市政府於2004年起為維護市容觀瞻重點取締竹木造鷹架樹立廣告物措施而導致該項比例偏高。

表二 依違建所在區位類型之統計分析表

項目	違建所在區位類型	
	件數	百分比
私人土地	16,833	84.3
騎樓地	807	4.0
佔用道路	591	3.0
公有土地	497	2.5
其他	1,242	6.2

表三 依違建產生形式之統計分析表

項目	違建產生形式	
	件數	百分比
法定空地違章建築	11,215	56.2
廣告物違章建築	2,956	14.8
全部違章建築	2,109	10.6
屋頂平台違章建築	1,853	9.3
其他	1,837	9.2

(三) 因違章建築所形成之外部性關聯因素分析

違章建築產生外部性的影響層面，可包括公共安全、公共交通、公共衛生、市容觀瞻(建築法第一條所稱實施建築管理之立法精神)或侵犯他人權益與都市物理環境等面向。而其中違章建築與建物安全更有相當的關聯性，違章建築因結構的不確定合理性而影響建物安全(Yiu & Yau, 2005)，建物過度負載，進而危及結構穩定性，甚至損害建物的防火安全。另外，亦對採光和通風造成不良的影響，進而影響其住戶的生活品質(Ho et al., 2007)。再者，許多屋頂平台違章建築影響建物進行修繕且阻礙維護(Chan, 2000)。本研究嘗試依違章建築的所在區位類型或產生形式與其可能產生的影響進行分析。

1. 依違章建築所在區位類型分類

以違建所在區位類型考量違章建築形成之外部性包括：(1)公有土地：公有土地遭違建佔用，未加處理造成公權力不彰，助長人民違法行為，影響政府執法公信力，未來應循法律途徑解決。(2)佔用道路：基本上公共通行權益受損，影響人行及車行的安全，因而造成交通事故，將產生直接的外部成本。(3)私人土地：如為他人土地影響他人土地使用權益，應循法律途徑解決。如為自有土地，則應視違章建築的形式再討論其可能產生之外部性內容。(4)佔用騎樓地：基本上騎樓地係供公眾通行使用，與道路功能類似，遭佔用違章建築結果之外部性與道路類同。

對於違章建築所在區位類型不同可能產生的外部性影響關聯，本研究針對違建戶之鄰居進行問卷調查(參見下節說明)，包括對公共安全、公共交通、公共衛生、市容觀瞻、侵犯他人權益與都市物理環境等面向，進行關聯感受訪談，並經彙整得結果如表四所示。其中以影響公共安全及他人權益最為嚴重，表示「有影響」的受訪者比例均在50%以上。另外近來日益受到重視的市容觀瞻也將其列入外部性考量中。

表四 違章建築所在區位類型與外部性關聯分析表

外部性影響 區位類型	公共安全	公共交通	公共衛生	市容觀瞻	他人權益	都市 物理環境
公有土地	●	—	○	○	○	○
佔用道路	●	●	—	○	●	—
私人土地	●	—	○	●	○	●
騎樓地	●	●	○	○	●	○

註：●：有影響；○：普通；—：無影響

2. 依違章建築產生形式分類

以「形式」考量違章建築形成之外部性，基本上與違章建築的所在區位類型有明顯關係。因此若要進一步討論外部性影響關聯，應將違章建築所在「區位類型」及「形式」統合考量，本研究針對違建戶鄰居問卷調查，表示「有影響」的受訪者比例均在50%以上，如表五所示。不同的違建所在區位類型及違建產生形式關係對於外部性的影響效果有所不同，當然未來考量解決違章建築外部性所採取的相對策略作法應有不同的思考操作。

表五 違章建築所在區位類型及產生形式與外部性影響關聯分析表

產生形式 區位類型	法定空地 違章建築	全部違章建築	屋頂平台 違章建築	廣告物違章建築
公有土地	—	A	—	D
佔用道路	—	ABE	—	BD
私人土地	ADF	ADF	ADF	D
騎樓地	—	ABE	—	BD

註：A：影響公共安全；B：影響公共交通；C：影響公共衛生；D：影響市容觀瞻；E：影響他人權益；F：影響都市物理環境

四、台南市都市居民建築空間使用特性分析

為了進一步瞭解都市居民的建築空間使用需求，以探究使用者觀點下之「實際建築使用」，並探討各種類型之違章建築可能的成因，本研究藉由對台南市已被查報並核判違章建築之資料進行抽樣，並就抽樣對象進行問卷調查。此外，為瞭解違章建築所造成對鄰近環境的外部影響，本研究於進行違章建築戶之問卷調查的同時，也一併針對違章建築戶的鄰居，進行對有關當地建築環境的問卷訪談。

(一) 問卷調查

基於比較全面實施容積管制前後違建戶的使用需求差異之考慮，因此本文違建戶抽樣問卷調查的母體係以容積管制實施(1997年)前後各5年(1992年~2002年)之台南市經查報違章之違建戶經整理共計8,304戶為母體，並配合各行政區之戶口數進行系統抽樣。抽樣率為3%，預計調查違建戶250戶。然而，由於本問卷內容的敏感性與受訪對象的受訪意願限制，本研究最終之受訪樣本為2,716戶，約達母體總違建戶數的三分之一弱，然而有效樣本別僅為172戶。

至於違建戶鄰居之建築環境影響問卷調查，則配合願意受訪之被抽樣違建戶，以每戶的周邊任意抽取一戶為受訪對象，同時進行問卷調查，因此違建戶鄰居的問卷調查受訪戶數亦為172戶。問卷調查進行的時間為2008年的7月至9月，採調查員攜帶問卷到戶訪談的方式進行。

(二) 結果分析：違建戶問卷調查結果分析

本次進行之違建戶問卷調查共計訪談違建戶172戶，問卷訪談結果整理如後：

1. 受訪者基本資料

受訪違建戶之基本資料整理如表六所示。受訪者年齡集中在41~60歲之間，教育程度以國、高中為主，職業則多為商業從業人員，月收入在4萬元以下居多，家庭人口數以3~5人所佔比例較高。

表六 違建戶受訪者基本資料

違建人受訪者基本資料	
年齡	30歲以下(15, 8.7%)；31~40歲(37, 21.5%)；41~50歲(65, 37.8%)；51~60歲(40, 23.3%)；60歲以上(16, 8.7%)
教育程度	國小(16, 9.3%)；國(初)中(43, 25%)；高中(職)(62, 36%)；專科(28, 16.5%)；大學(22, 12.8%)；碩博士(2, 1.2%)
職業	軍公教(5, 2.9%)；工(19, 11.04%)；商(82, 47.67%)；農林漁牧(2, 1.2%)；自由業(25, 14.5%)；家管(30, 17.4%)；退休人員(13, 7.6%)；待業中(3, 1.7%)
月收入	2萬元以下(55, 32%)；2~4萬元(69, 40.01%)；4~6萬元(34, 19.8%)；6~8萬元(7, 4.1%)；8~10萬元(3, 1.74%)；10萬元以上(3, 1.74%)
家庭人口	1人(2, 1.2%)；2人(12, 7%)；3人(30, 17.4%)；4人(41, 23.8%)；5人(56, 32.6%)；6人(17, 9.9%)；7人(6, 3.5%)；8人(1, 0.6%)；9人(2, 1.2%)；10人(3, 1.7%)；11人(1, 0.6)

註：括弧內第一筆數值為樣本次數，第二筆數值為百分比

2. 受訪者之不動產概況

受訪違建戶中，絕大多數受訪者之土地與建築物皆為私有(約70%，見表七)；同時其建築物地坪數約在11~30坪左右，建坪則以21~60坪居多(見表八)。建物格局方面，樓層數以1~4樓居多，房間數3~4間佔多數，廳數以二廳為主，衛浴則以2~3套居多，陽台數以0~1處較多，停車位數也已0~1個停車位為主(見表九)。

以都市內的停車問題來看，受訪違建戶中有超過60%的住戶並無停車位，同時也有30%的違建戶僅有一處停車位，經查台南市2007年底的小汽車持有數統計資料約為每千人245輛，換算為每戶約0.73輛，因此大多數違建戶停車位是嚴重不足的，進而可能衍生佔用道路或違規停車等違章建築或交通問題。

表七 受訪違建戶土地與建築物權屬統計

土地權屬	次數	百分比	建物權屬	次數	百分比
土地私有	123	71.51	建物私有	120	69.77
土地承租	49	28.49	建物承租	52	30.23
總和	172	100.00	總和	172	100.00

表八 受訪違建戶土地與建築物坪數統計

土地地坪數	次數	百分比	建物建坪數	次數	百分比
10以下	7	4.07	20以下	1	0.58
11~20	19	11.05	21~40	22	12.79
21~30	51	29.65	41~60	16	9.30
31~40	12	6.98	61~80	10	5.81
41~50	8	4.65	81~100	11	6.40
50以上	5	2.91	101以上	17	8.14
小計	102	59.30	小計	77	44.77
遺漏值	70	40.70	遺漏值	95	55.23
總和	172	100.00	總和	172	100.00

表九 受訪違建戶建築物空間概況

項目 個數	樓層數		房間數		廳數	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
0	0	0	17	9.88	24	13.95
1	31	18.02	7	4.07	38	22.09
2	32	18.60	19	11.05	103	59.88
3	40	23.26	40	23.26	5	2.91
4	43	25.00	47	27.33	1	0.58
5	16	9.30	19	11.05	0	0
6~12	6	3.48	22	12.78	0	0
遺漏值	4	2.33	1	0.58	1	0.58
總和	172	100.00	172	100.00	172	100.00
項目 個數	衛浴數		陽台數		車位數	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
0	10	5.81	86	50	108	62.79
1	32	18.60	49	28.49	53	30.81
2	55	31.98	16	9.30	9	5.23
3	42	24.42	12	6.98	1	0.58
4	19	11.05	5	2.91	0	0
5	7	4.07	2	1.16	0	0
6~12	6	3.48	1	0.58	0	0
遺漏值	1	0.58	1	0.58	1	0.58
總和	172	100.00	172	100.00	172	100.00

3. 受訪者違章建築狀況分析

受訪違建戶的違章建築的所在區位類型與產生形式分別整理如表十、表十一。在違建所在區位類型方面以私人土地佔絕大多數(約90%)，至於違章形式則以法定空地(佔約50%)及屋頂平台(約佔34%)居多。由於違章的查報係來自於民眾的檢舉，而由受訪違建戶的違章形式中的法定空地與屋頂平台所佔比例高達85%來看，這兩種違章形式所產生的外部效果應是最大的，以致引起民眾的反彈而檢舉查報。

表十 受訪違建戶違建所在區位類型

所在區位類型	次數	百分比
私人土地	155	90.12
公有土地	3	1.74
騎樓地	6	3.49
佔用道路	6	3.49
其他	2	1.16
總和	172	100.00

表十一 受訪違建戶違建產生形式

違建產生形式	次數	百分比
法定空地	87	50.58
屋頂平台	59	34.30
天井	2	1.16
採光罩	1	0.58
圍牆	10	5.81
遮陽棚	3	1.74
全部違章	3	1.74
廣告物	7	4.07
夾層	1	0.58
陽台	9	5.23
鴿舍	1	0.58
總和	183	100.00

為瞭解抽樣的受訪違建戶之違建所在區位類型與產生形式是否與母體之違建戶的位置、情節分配比例一致，應將抽樣的受訪違建戶之違建所在區位類型與產生形式與違章違建戶母體的違建位置與情節加以比較，才能夠確保抽樣的代表性。然而實際違章的違建戶母體並不可知，因此本研究僅能夠採取權宜的做法，以台南市政府違建查報資料來替代違建戶母體，針對抽樣樣本與查報的違建戶在私有土地等五種主要違建所在區位類型與法定空地等五種主要違建產生形式進行差異性檢定。

抽樣樣本與查報違章件數母體在私有土地等五種主要違建所在區位類型及法定空地等五類主要違建產生形式的次數整理如表十二、表十三，並分別進行齊一性之卡方(χ^2)檢定。在顯著水準 $\alpha=0.05$ 時，本研究均拒絕了抽樣分配與查報違章件數母體分配一致的假說。顯示抽樣的受訪違建戶與查報違章件數母體違建戶在違建所在區位類型與情節方面的分配比例並不完全一致。究其原因主要肇因於進行系統抽樣時被抽取的樣本違建戶不斷拒訪導致必須不斷重覆抽樣，進而造成抽樣樣本與查報違章件數母體樣本分配不一致的情況。此為本研究進行中，所遭遇到之阻礙。惟進一步比較兩者在違建所在區位類型與違建產生形式的分配比例，抽樣樣本的比例多寡大致仍維持與母體比例類似的情況，即違建所在區位類型方面以「私人土地」佔絕大多數，違建產生形式方面則以「法定空地」較多。由於本研究的受訪樣本以私人土地違章者佔絕大多數，因此本研究後續關於受訪違建戶的相關分析係以私人土地為主要研究對象，亦即本研究樣本主要對象為私有土地之違建戶。

表十二 抽樣樣本與查報違章件數母體之違建所在區位類型分配比較

違建所在區位類型	抽樣樣本數	百分比	查報違章件數 母體樣本數	百分比	χ^2
私人土地	155	90.12	7,239	87.17	16.2442
公有土地	3	1.74	148	1.78	
騎樓地	6	3.49	557	6.71	
佔用道路	6	3.49	352	4.24	
其他	2	1.16	8	0.10	
總計	172	100.00	8,304	100.00	

註：在顯著水準 $\alpha=0.05$ 時之 $\chi^2_{(0.05,4)} = 9.488$

表十三 抽樣樣本與查報違章件數母體之違章產生形式分配比較(複選)

違章產生形式	抽樣樣本數	百分比	查報違章件數 母體樣本數	百分比	χ^2
法定空地違章建築	87	47.54	4,880	58.77	94.1030
屋頂平台違章建築	59	32.24	956	11.51	
全部違章建築	3	1.64	1,303	15.69	
廣告物違章建築	7	3.83	283	3.41	
其他	27	14.75	882	10.62	
總計	183	100.00	8,304	100.00	

註：在顯著水準 $\alpha=0.05$ 時之 $\chi^2_{(0.05,4)} = 9.488$

受訪違建戶違章的原因整理如表十四。受訪者違章原因勾選次數最多的為「空間不足」(約近40%)，其次為對「法令不瞭解」(約25%)。另有近25%的受訪者勾選「其他」，細究其內容主要包括前任屋主既成的違建及承租戶所承租房屋之既有的違建等。若進一步將受訪違建戶之違章情節與違章原因進行交叉分析則如表十五。由近40%的受訪違建戶反應「空間不足」為其違建的主要原因來看，目前建築規劃設計所呈現的建築物空間使用顯然並不能夠完全符合使用者的需求。由受訪違建戶的建築物地坪數統計資料(見表八)，加權平均約為每戶26坪。配合表六之基本資料中每戶人口數估算平均每一受訪違建戶的平均家戶人口約4.5人，如以平均容積率200%估算，則每人的居住空間平均約11.5坪(或約38m²)，低於都市計畫審議之居住空間標準每人50m²，此可能是違建戶因為空間不足而導致違章建築的主要原因之一。

表十四 受訪違建戶違章原因(複選)

違章原因	次數	百分比
法令嚴苛	22	12.79
空間不足	68	39.53
不瞭解法令	44	25.58
土地昂貴	32	18.60
政府不拆	8	4.65
其他原因	42	24.42
總和	216	100.00

表十五 違建產生形式與違章原因交叉分析表(複選)

原因 違建產生形式	法令嚴苛	空間不足	不瞭解 法令	土地昂貴	政府不拆	其他原因
法定空地	10.2%	38.6%	25.0%	19.3%	4.5%	26.1%
屋頂平台	17.2%	51.7%	20.7%	27.6%	6.9%	19.0%
天井	0%	0%	0%	0%	0%	100.0%
採光罩	0%	0%	0%	0%	0%	100.0%
圍牆	30.0%	20.0%	40.0%	0%	0%	20.0%
遮陽棚	0%	33.3%	33.3%	0%	0%	33.3%
全部違章	0%	0%	100.0%	0%	0%	0%
違章廣告物	14.3%	28.6%	42.9%	42.9%	0%	14.3%
夾層	0%	100.0%	0%	0%	0%	0%
陽台	22.2%	44.4%	11.1%	11.1%	0%	44.4%
鴿舍	0%	0%	0%	100.0%	0%	0%

4. 建築物空間滿意度分析

受訪違建戶的建築物空間滿意度調查結果整理如表十六。在整體建築的使用與面積方面，表示不滿意的受訪違建戶約佔全體受訪違建戶的四分之一弱。至於個別建築空間的滿意度方面，包括房間、車庫、及廚房等的使用、面積、或數量，受訪者表示不滿意的比例均超過四分之一，顯示受訪違建戶因為在這些空間不滿意狀況比較普遍，進而產生違建的情況。如屋頂平台違建增加房間的數量與面積、法定空地的違建增加停車空間與廚房的面積等。

另以前表九中受訪違建戶的建築空間統計中的房間統計以加權平均計算每一違建戶的平均房間數約為3.4間，配合前述平均每一違建戶之家戶人口數約4.5人估算，平均每人擁有的房間數僅約0.75間，如此因為平均每人擁有的房間數偏低的情況自然容易產生違建的誘因。

至於車庫的滿意度方面，台南市住戶平均每戶持有的小汽車數約為0.73輛，亦即平均一戶約有接近1輛小汽車。因此由表17的車庫數與車庫數量滿意度的交叉分析中可知，在對車庫數量表示不滿意的48個受訪違建戶中，近65%(31位)是家中無車庫者，另外35%(17位)則是家中有1個車庫者。此一結果顯示以目前台南市居民的經濟能力而言，平均一家戶擁有1輛小汽車乃是非常普遍的狀況。但囿於都市地價昂貴、每一建築單元的土地面積極為狹小，自然很難再去規劃出足夠的停車空間，因此也造成利用法定空地違章作為停車空間的問題。

表十六 受訪違建戶空間滿意度

項目	滿意		普通		不滿意	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
整體使用	50	29.07	84	48.84	38	22.09
整體面積	46	26.74	85	49.42	41	23.84
房間使用	49	28.49	79	45.93	44	25.58
房間面積	45	26.16	85	49.42	42	24.42
房間數量	45	26.16	81	47.09	46	26.74
衛浴使用	43	25.00	96	55.81	33	19.19
衛浴面積	39	22.67	96	55.81	37	21.51
衛浴數量	43	25.00	92	53.49	37	21.51
車庫使用 ^A	21	13.91	86	56.95	44	29.14
車庫面積 ^A	21	13.91	85	56.29	45	29.80
車位數量 ^A	20	13.25	83	54.97	48	31.79
客廳使用	35	20.35	118	68.60	19	11.05
客廳面積	34	19.77	116	67.44	22	12.79
客廳數量	33	19.19	123	71.51	16	9.30
廚房使用	31	18.02	95	55.23	46	26.74
廚房面積	31	18.02	92	53.49	49	28.49
餐廳使用 ^B	24	14.63	124	75.61	16	9.76
餐廳面積 ^B	22	13.41	128	78.05	14	8.54
餐廳數量 ^B	21	12.80	127	77.44	16	9.76

註：A：車庫使用、面積、及數量滿意度有21位受訪者未填答，為遺漏值。

B：餐廳使用、面積、及數量滿意度有8位受訪者未填答，為遺漏值。

表十七 車庫數與車庫數量滿意度交叉分析

車庫數	車庫數量滿意度		
	滿意	普通	不滿意
0	4	53	31
1	9	27	17
2	6	3	0
3	1	0	0

註：表中數值為次數

5. 容積管制實施前後違章建築狀況比較

台灣地區於1997年全面實施容積管制，使土地所有權人可建築樓地板面積受到侷限，此一政策是否對於民眾的空間使用行為與違章建築行為產生影響？乃是值得探討的課題。為瞭解容積管制前後民眾之空間使用狀況與違章建築狀況的差異，本文將違建戶受訪樣本依其被查報違章建築的年份區分為容積管制實施前(1996年以前)與實施後(1997年以後)，分別探討其在違章原因與違章情節之差異。表十八、表十九為容積管制前後違章情節與違章原因比較。就受訪違建戶的違章產生形式而言，藉由 χ^2 檢定得知在容積管制前後並無明顯差異，亦即違建戶違建的狀況在容積管制前後並無不同。在違章原因方面，同樣由 χ^2 檢定在容積管制實施前後造成使用者違建的原因並無不同，都是以「空間不足」(約佔40%)為使用者違建的主要原因。換言之即容積管制並不影響使用者違建的行為。

表十八 容積管制實施前後違建產生形式比較

項目	容積管制 實施前	容積管制 實施後
法定空地	32	43
屋頂平台	22	30
全部違章	2	1
廣告物	0	7
其他	9	19
總和	65	93
χ^2	7.3459	

註：表格中數值為勾選次數；“*”表示在顯著水準 $\alpha=0.05$ 時拒絕無差異的虛無假說

表十九 容積管制實施前後違章原因比較

項目	容積管制 實施前	容積管制 實施後
法令嚴苛	9	12
空間不足	30	32
不瞭解法令	15	28
土地昂貴	15	16
政府不拆	5	3
總和	82	93
χ^2	3.8565	

註：表格中數值為勾選次數；“*”表示在顯著水準 $\alpha=0.05$ 時拒絕無差異的虛無假說

(三) 結果分析：對違建戶鄰居之問卷調查結果分析

本次進行之違建戶鄰居問卷調查，主要是針對抽樣違建戶之鄰近家戶，隨機選取一戶作為受訪樣本，共計訪談違建戶鄰居172戶。主要在瞭解其對違建戶所產生的建築環境影響的看法。茲將問卷訪談結果整理如後：

1. 受訪者基本資料

受訪之違建戶鄰居基本資料整理如表二十所示。受訪者年齡也是集中在41~60歲之間，教育程度以國、高中為主，職業則多為商業從業人員，月收入在4萬元以下居多，家庭人口數以4~5人所佔比例較高。

表二十 違建戶鄰居受訪者基本資料

鄰居受訪者基本資料	
年齡	30歲以下(23, 13.37%)；31~40歲(34, 19.76%)；41~50歲(73, 42.44%)；51~60歲(36, 20.96%)；60歲以上(6, 3.48%)
教育程度	國小(10, 5.81%)；國(初)中(44, 25.58%)；高中(職)(70, 40.69%)；專科(24, 13.95%)；大學(22, 12.79%)；碩博士(2, 12.62%)
職業	軍公教(8, 4.65%)；工(19, 11.04%)；商(82, 47.67%)；農林漁牧(0, 0%)；自由業(20, 11.62%)；家管(26, 15.11%)；退休人員(10, 5.81%)；待業中(6, 3.48%)
月收入	2萬元以下(52, 30.23%)；2~4萬元(87, 50.28%)；4~6萬元(23, 23.37%)；6~8萬元(5, 2.9%)；8~10萬元(3, 1.74%)；10萬元以上(2, 1.16%)
家庭人口	1人(1, 0.58%)；2人(8, 4.65%)；3人(21, 12.21%)；4人(59, 34.3%)；5人(55, 31.98%)；6人(22, 12.79%)；7人(2, 1.16%)；8人(2, 1.16%)；9人(1, 0.58%)；10人(1, 0.58%)

註：括弧內第一筆數值為樣本次數，第二筆數值為百分比

2. 對鄰居違建戶的認知

為瞭解受訪違建戶鄰居對其鄰近違建戶違章狀況的認知，在問卷中分別調查受訪者對鄰居是否為違章建築及是否知道其違章建築的類型之問項，結果統計如表二十一。有超過三分之二的受訪者表示對其鄰居違章的狀況並不知情，僅有約三分之一的受訪者表示知情；此外對其鄰居違章建築的類型知情者約佔所有受訪者的三成左右。此結果顯示大多數的受訪者對其鄰居的違章狀況其實認知程度並不高。

表二十一 是否知道鄰居為違章建築

項	目	次數	百分比
知情	知道形式	52	30.23
	不知道形式	2	1.16
不知情		117	68.02
遺漏值		1	0.58
總和		172	100.00

3. 對違建戶鄰居之影響分析

針對違建戶鄰居，調查違建戶之違章建築對其所產生的相關外部性影響(見表二十二)，包括：公共安全、公共交通、公共衛生、市容觀瞻、他人權益、都市物理環境(音環境、光環境、溫熱環境、空氣環境、水環境、綠環境、振動環境、及電磁環境；賴啟銘，2000)等的

看法。在詢及違章建築對各種環境的影響時，受訪者認為影響較大的分別為「公共安全」、「市容觀瞻」、及「他人權益」，表示「有影響」的受訪者比例均在40%以上；至於相關建築物理環境部份，可能由於一般人對建築物理環境的改變的感覺比較不敏銳，因此表示「沒有影響」的受訪者比例均高於認為「有影響」的受訪者比例。

表二十二 違章建築對違建戶鄰居之影響程度分析

項目	有影響		普通		沒有影響	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
公共安全	84	48.84	47	27.33	41	23.84
市容觀瞻	76	44.19	47	27.33	49	28.49
他人權益	71	41.28	60	34.88	41	23.84
空氣環境	54	31.4	54	31.4	64	37.21
公共交通	53	30.81	53	30.81	66	38.37
溫熱環境	53	30.81	53	30.81	66	38.37
光環境	47	27.33	61	35.47	64	37.21
水環境	44	25.58	62	36.05	66	38.37
公共衛生	42	24.42	69	40.12	61	35.47
音環境	42	24.42	69	40.12	61	35.47
綠環境	42	24.42	69	40.12	61	35.47
電磁環境	31	18.02	64	37.21	77	44.77
振動環境	28	16.28	64	37.21	80	46.51

五、建築管理之外部性策略分析

(一) 建築管理之外部性策略

有關解決外部性問題的作法，因產生外部性的主體因素不同而有不同的因應策略，表二十三即就不同理念與角度提出課徵對象、課徵目的、課徵標準等作一比較。其中所應用的基本理念包括使用者付費、受益者付費、成長付費、增值回饋及特別公課等，而採取的課徵目的不外乎考量外部成本內部化、回收設施成本、減低開發衝擊、及課取變更不勞而獲的利得等。且也應用在實際的土地開發管理策略上，例如市地重劃抵費地負擔、非都市土地開發影響費、空氣污染防治費等。

表二十三 處理外部性相關稅費課徵理念比較分析表

基本理念	課徵對象	課徵目的	課徵標準	應用實例
使用者付費	設施之直接使用者	外部成本內部化 回收設施成本	以使用者行為為指標	市地重劃 抵費地負擔
受益者付費	設施之受益者	外部成本內部化 回收設施成本	以受益程度為準	工程受益費
成長付費	開發者或變更者	外部成本內部化 減低開發衝擊	以開發或變更造成 之影響程度而定	非都市土地 開發影響費
增值回饋	辦理變更土地 之土地所有權人	課取變更之 不勞利得	變更後之增值部分 扣除變更開發之必要 成本後之一定比例	土地增值稅
特別公課	因特定行為而 產生負面外部性者	負面外部性內部化	依負面外部性 之影響程度而定	空氣污染防治費

資料來源：本研究整理自賴宗裕(2000)

然而在面對違章建築所產生的外部性關係及其影響層面的差異，對處理外部性作法應可考量不同的管理策略。而違章建築形成的因素，一為建築相關法令規範可能過於嚴苛，導致使用者在現行法令規範下所允許興建之建築面積不敷使用所致；另一則為使用者對法令認知不足或漠視等問題。由本研究針對違建戶之使用者的問卷調查結果也顯示，違建戶違建的原因中，「空間不足」是多數受訪者違建的主要原因。而「空間不足」主要來自於都市地價昂貴以及容積管制限縮可興建樓地板面積，使得目前都市計畫所訂定之每人居住空間標準在實際執行上很難去達成。因而造成使用者只能透過違建的方式來增加其居住空間。在此情況下，若違建戶之違章建築所衍生的外部性並非相當嚴重的情況下，針對違建戶之違章建築予以課徵影響費應是符合社會公平的處理方式。至於未來在都市計畫與建築管理等相關法令的修訂，則可在完整配套的考量下適度放寬都市地區的容積以提高居住品質，同時檢討停車位設置的相關標準以避免或減少住戶因停車需求而衍生相關的違章建築與交通違規等事項。

至於處理違章建築外部性建議，應以其造成外部性的影響層面為主，即影響公共安全、公共交通、公共衛生、市容觀瞻、他人權益與都市物理環境來討論。由本研究針對違建戶之鄰居所進行的問卷調查，結果顯示多數的違建戶鄰居認為違章建築所產生的外部性影響主要还是以「公共安全」、「市容觀瞻」、「他人權益」等為主，至於公共交通、公共衛生與都市物理環境之影響較為輕微。因此在有關管理策略基本上仍宜考量現有違章建築處理相關法規的基本精神，其對應管理策略可包括：強制拆除、限期改善、或課徵影響費。管理策略與外部性影響的操作建議如表二十四所示。

表二十四 違章建築外部性管理策略採取建議表

外部性影響 管理策略	公共安全	公共交通	公共衛生	市容觀瞻	他人權益	都市 物理環境
強制拆除	●	●	●			
限期改善				●	●	●
課徵影響費				●	●	●

(二) 影響費之課徵

由前述建築管理之外部性策略知，針對違章建築的狀況採取課徵影響費的方式，可將違章建築所產生的外部成本內部化，同時也是改善都市環境的一種有效的方法。但若要課徵影響費，則課徵的標準為何？

理論上要課徵影響費，應依違章戶所造成的外部性成本來加以課徵，但違章建築戶所造成的外部性成本其實很難加以衡量，即便是同樣的違建所在區位類型、違建產生形式、違章規模，其對周邊所產生的外部性效果亦不同，再加上外部性效果也會隨著受影響者的感受不同而有差異，因此單純地以違章建築戶所在地區房地產交易價格恐怕也難以具有代表性，加上房地產交易價格亦會隨著景氣而波動，更難以作為影響費課徵的基準。

為建立一套實務上可操作的課徵標準之機制的參考，本研究參照特徵價格(hedonic price)的概念，將違章造成的外部價格區分為違章行為人的屬性因素及各種違章變數。再藉由迴歸的因果關係來建立違章建築的衝擊影響費迴歸模型。操作上則利用違建戶受訪者相關的基本

資料，再配合每一受訪違建戶之基本特性及其違章建築的產生形式等作為自變數。再依建築法第二十五條、第八十六條所規定擅自違建者課予罰鍰之規定及2001年台南市公告之建築物造價標準，按每一違建戶違建的構造與面積大小估算所應繳納之罰鍰數額。本研究假設此罰鍰係受訪違建戶在其違建不被拆除的情況下，所願意對其造成的外部成本付出的最大願付價格(maximum of willingness to pay)，即是以此罰鍰數額作為其產生之外部成本的最大願付價格之替代變數，透過迴歸因果關係來建立違章建築之最大願付價格的衝擊影響費之迴歸模型。至於方程式的函數型態，本研究考慮線性(linear)、指數(exponential)、及對數(logarithmic)等不同的函數型態，最後以效果較佳的指數型態來建構迴歸模型方程式。衝擊影響費之迴歸模型方程式的變數設定參見表二十五，其方程式模型為式(1)：

$$\ln(P_i) = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \cdot x_{i1} + \hat{\beta}_2 \cdot x_{i2} + \dots + \hat{\beta}_j \cdot x_{ij} + \dots + \hat{\beta}_k \cdot x_{ik} + \varepsilon_i \dots \dots \dots (1)$$

表二十五 衝擊影響費之迴歸模型變數設定表

變數 (x)	變數值設定
法定空地(x ₁)	法定空地違建為1；非法定空地違建為0
屋頂平台(x ₂)	屋頂平台違建為1；非屋頂平台違建為0
天井(x ₃)	天井違建為1；非天井違建為0
採光罩(x ₄)	採光罩違建為1；非採光罩違建為0
圍牆(x ₅)	圍牆違建為1；非圍牆違建為0
遮陽棚(x ₆)	遮陽棚違建為1；非遮陽棚違建為0
全部違章(x ₇)	全部違建為1；非全部違建為0
廣告物(x ₈)	廣告物違建為1；非廣告物違建為0
夾層(x ₉)	夾層違建為1；非夾層違建為0
陽台(x ₁₀)	陽台違建為1；非陽台違建為0
年齡(x ₁₁)	連續數值變數；單位：歲
月收入(x ₁₂)	連續數值變數；單位：仟元/月
家庭人口數(x ₁₃)	連續數值變數；單位：人
市區虛擬變數(x ₁₄)	東區、北區、中西區為1；其他行政區為0
最大願付價格(P)	連續數值變數；單位：元

註：市區虛擬變數(x14)：行政區人口密度超過10,000人/平方公里時為1，否則為0。

式(1)中Pi為受訪違建戶的最大願付價格， x_{ij} 為影響最大願付價格的違建戶i之相關屬性。上式迴歸模型之參數估計結果如表二十六所示。

表二十六 違章建築衝擊影響費之迴歸模型

變數名稱	參數值	標準差	t-值	顯著水準
常數項	8.881**	0.487	18.238	0.000
家戶人口數	0.155*	0.084	1.841	0.069
法定空地違建	-0.946**	0.354	-2.673	0.009
屋頂平台違建	-0.627*	0.358	-1.750	0.083
採光罩違建	-2.948**	1.401	-2.104	0.038
圍牆違建	-1.298*	0.694	-1.869	0.065

註：“*”表示在顯著水準 $\alpha=0.1$ 時可拒絕為0的虛無假說；“**”表示在顯著水準 $\alpha=0.05$ 時可拒絕為0的虛無假說

經由參數估計結果，模型對違章最大願付價格之整體變異解釋能力(修正 R^2)並不高，僅有0.079，顯示尚有許多可能影響最大願付價格的因素並未被包含在目前之實證模型中。但是以目前所建立之衝擊影響費之迴歸模型而言，影響違建戶最大願付價格的因素，例如家戶人口數、是否為法定空地違建、是否為屋頂平台違建、是否為採光罩違建或是否為圍牆違建等，皆為顯著。顯示本實證模型對於此等變數之因果分析，仍然可以解釋部份因果關係。但是，若要用於解釋最大願付價格的變異，則就不適用。至於表25中其他不顯著的變數，經檢視資料後推論不顯著的原因包括：(1)具備該類型變數的樣本太少，例如天井、遮雨棚、全部違章、廣告物、夾層等違建類型的樣本數都各僅約1~2個，可能是造成這些變數不顯著的原因；(2)因為本研究的因變數係以罰鍰數額作為最大願付價格的替代變數，而罰鍰數額的計算是透過違建的面積、結構、造價標準等計算而得，與受訪者年齡、收入、及其違建是在市區或郊區等因素並無太大關係，因此這些自變數對因變數變異的影響效果自然非常有限。

在表25的參數估計結果中，僅家戶人口數係數值為正，代表當違建戶的家戶人口數愈多，則其最大願付價格也會愈高。因為本研究之實證函數最後被指定為指數函數，因此其變數 x_j 對最大願付價格 P 之影響彈性，經推導為式(2)所示。

$$\frac{\partial P}{\partial x_j} \cdot \frac{x_j}{P} = \beta_j \cdot x_j \dots\dots\dots(2)$$

其中，表示彈性大小除與估計係數 β_j 有關外，也與自變數值 x_j 有關。以此據以計算家戶人口數最大願付價格 P 之影響彈性。若以台南市平均家戶人口數約4人加以估算，其彈性係數約為0.62，而當增加1個家戶人口(即家戶人口數成為5人)，則彈性係數提升至約為0.775，彈性較高代表因為人口較多會導致最大願付價格增加的比例提高，意即：當家戶人口較多時，增加一個家戶人口導致最大願付價格增加的比例，會高於家戶人口較少時，增加一個家戶人口所增加的願付價格比例。其原因可推論為：當家戶人口較少時，對空間的使用需求較低，因此願付價格增加的比例較低；反之當家戶人口較多時，因為對空間的使用需求較高，導致最大願付價格也隨之提高。以全部樣本之平均願付價格為16,479元(標準差為27,242)進行推算，則5口之家相較於4口之家的違建機會成本(藉由罰鍰而免於被立即拆除)約為2,554元，如式(3)所示。

$$\frac{\partial P}{\partial x_j} = P \cdot \beta_j = 16479 \times 0.155 \dots\dots\dots(3)$$

換言之，即家戶每增加1個人的違建機會成本約為2,554元。

至於其他各種違建類型的變數之參數值均為負值。表示其參數值愈大(負值之絕對值越小)，則相對之最大願付價格也愈高。其中，屋頂平台違建類型之願付價格最高，其次為法定空地違建，再其次為圍牆違建，最低則為採光罩違建。因此不同違建類型間最大願付價格的差異為：

$$P \cdot (e^{\beta_i} - e^{\beta_j}) \dots\dots\dots(4)$$

式4其中 μ 與 σ 代表不同的違建類型， P 為平均願付價格16,479元(標準差為27,242)。依本研究實證模型所校估之係數為基礎，則屋頂平台違建較法定空地違建增加約2,404元的機會成本；法定空地較圍牆違建增加約1,898元的機會成本；而圍牆違建則較採光罩違建增加約3,636元的機會成本。因此未來若要針對違章建築的產生形式課徵影響費時，上述分析結果可提供政府部門一個訂定標準的參據。

六、結論與建議

(一) 結論

本研究針對台南市之違章建築現象分類與其對外部環境衝擊進行實證分析，並透過特徵價格法建立違章建築之特徵價格模型，以分析政府部門在採取不同建築管理策略下，所獲得的實質效果進行比較分析。本研究主要發現如下：

1. 實施容積管制後，因可建樓地板面積大幅減少，使得違章建築情形更為加重。而針對違章建築產生形式而言，本研究發現「法定空地違建」仍是目前台南市違章建築主要的存在類型(約佔56%)，而法定空地的留設正是考量維持都市環境的重要規範，尤其影響「都市光環境」、「都市溫熱環境」、「都市空氣環境」、「都市水環境」與「都市綠環境」，但民眾卻缺乏此一觀念，且其鄰居更多不知情(約佔68%)，因此政府有必要加強教育宣導。
2. 透過違建戶的問卷訪談結果也可以發現，一般民眾違建的原因主要來自於空間不足(約佔40%)；其中又包括房間數與車庫數量之明顯不足。在目前容積管制的條件下，實際的居住使用空間(約38m²)仍未達都市計畫設定的標準(50m²)，導致民眾多透過法定空地違建、陽台違建或屋頂平台違建來增加使用空間。
3. 本研究藉由迴歸因果關係模型來建構以違建的行政罰鍰作為違建戶的最大願付價格之衝擊影響費迴歸模型，結果顯示當家戶人口數增加時，其違建之機會成本亦會隨之增加。至於各種違建類型的機會成本方面，以屋頂平台的違建機會成本最高，其次為法定空地。

(二) 後續研究建議

綜合本研究對於台南市現存違章建築特性分析結果發現，依據現行法令規範下，自1984年起至2007年止台南市每年提報的違章建築數量有逐年增加趨勢，尤其在1996年台灣宣佈全面實施容積管制後，更大幅增加，顯示容積管制對於建築物使用者確實造成衝擊。因此，未來在完整配套的考量下，容積管制是否能夠適度的檢討鬆綁，可能是一項可進一步探討的課題。

參考文獻

中文部份：

邱宏哲

2001 《台灣住宅違章建築演變與發展之研究》碩士論文，中華大學。

Chiu, H. C.

2001 *The Research on Evolution and Development of Illegal Structures in Taiwan*, Master Thesis, Chung Hua University.

林庭毅

2006 《台灣都市違章建築處理模式之研究-以台北市為例》碩士論文，國立台灣科技大學。

Lin, T. Y.

2006 *The Study on Handling Model of Squatter in Cities around Taiwan-Taipei as an Example*, Master Thesis, National Taiwan University of Science and Technology.

洪小文

2005 〈公共財的擁擠外部性與最適租稅政策〉《華岡經濟論叢》5(1)：87-101。

Hung, H. W.

2005 “Congestion and First-best Tax Policy,” *Hwa Kang Economic Review*. 5(1): 87-101.

洪村山

2002 《違章建築處理模式之探討研究-以台北縣轄區為例》碩士論文，中華大學。

Hung, T. S.

2002 *A Study of Modus for the Treatment of Illegal Constructions-taking the Jurisdiction of Taipei County As an Example*, Master Thesis, Chung Hua University.

姜渝生、王小娥、張欣聰

2004 〈都市運輸計畫經濟效益分析之初探〉《運輸計劃季刊》33(2): 249-276。

Chiang, Y. S., S. E. Wang & X. C. Chang

2004 “A Pilot Study of Economic Benefit Analysis for Urban Transportation Investment Project,” *Transportation Planning Journal*. 33(2): 249-276.

曾菁敏

2008 〈空間外部性、交易成本與市地重劃對住宅土地價格影響之研究-台南市的實證分析〉《住宅學報》17(1)：23-50。

Tseng, C. M.

2008 “The Impact of Spatial Externalities, Transaction Costs and Land Readjustment on Residential Land Prices-evidence from Tainan City,” *Journal of Housing Studies*. 17(1): 23-50.

黃錦堂

2003 《台北市違章建築處理法制之研究》台北：台北市政府法規委員會。

Hwang, G. T.

2003 *A Study on the Legal Treatment of Building Violations in Taipei City*. Taipei: Law and

Regulation Commission, Taipei City Government.

賴宗裕

2000 《開發影響費課徵額度比例關係之研究》台北：內政部營建署。

Lai, T. Y.

2000 *A Study on the Proportional Relationship of the Levying Limits of Development Impact Fees*. Taipei: Construction and Planning Agency, Ministry of the Interior.

賴啟銘

2000 《建築物理環境DSR指標之研究》博士論文，國立成功大學。

Lai, C. M.

2000 *A Study on the DSR Indicators of Building Physical-environment*, Ph. D. dissertation, National Cheng Kung University.

謝崑滄

2006 《都市違章建築問題之探討-以高雄市為例》碩士論文，國立中山大學。

Shieh, K. T.

2006 *Research on Problem of Illegal Constructions in a City-take Kaohsiung City for Example*, Master Thesis, National Sun Yat-sen University.

英文部份：

Chan, E. H. W.

1998 “Building Control in Connection with Real Estate Development,” in *Real Estate Development in Hong Kong*. 66-78. ed. T.N.T. Poon & E.H.W. Chan, Hong Kong: Pace Publishing Limited.

Chan, K. J. K.

2000 “Maintenance of Old Buildings,” *The Hong Kong Surveyors*. 11(2): 4-7.

Ho, D. C. W., K. W. Chau, Y. Yau & S. K. Wong

2007 “An Empirical Study of Unauthorized Appendages in Multi-storey Residential Buildings in Hong Kong,” the 6th China Urban Housing Conference.

Lai, L. W. C. & D. C. W. Ho

2001 “Unauthorized Structures in Structures in High-rise High-density Environment,” *Property Management*. 19(2): 112-123.

Leung, A. Y. T. & C. Y. Yiu

2004 “A Review of Building Conditions in Hong Kong,” in *Building Dilapidation and Rejuvenation in Hong Kong*. 11-34. ed. A.Y.T. Leung & C.Y. Yiu, Hong Kong: City University of Hong Kong and the Hong Kong Institute of Surveyors.

Litman, T.

1997 “Software Review-full Cost Accounting of Urban Transportation: Implications and Tools,” *Cities*. 14: 169-174.

Nijkamp, P. & E. Blaas

1994 *Impact Assessment and Evaluation in Transportation Planning*. Massachusetts: Kluwer Academic Publishers.

Rosen, S.

- 1974 "Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition," *Journal of Political Economy*. 82(1): 34-55.

Sullivan, A. M.

- 1983 "The General Equilibrium Effects of Congestion Externalities," *Journal of Urban Economics*. 14: 80-104.

Yiu, C. Y., S. Kitipornchai, & C. P. Sing

- 2004 "Review of the Status of Unauthorized Building Works in Hong Kong," *Journal of Building Surveying*. 4(1): 28-34.

Yiu, C. Y.

- 2005 "Institutional Arrangement and Unauthorized Building Works in Hong Kong," *Structural Survey*. 23(1): 22-29.

Yiu, C. Y. & Y. Yau

- 2005 "Exemption and Illegality-the Dividing Line for Building Works in Hong Kong," *CIOB(HK) Quarterly Journal*. 10: 16-19.