

第二章 相關理論與文獻回顧

本章分為四節，第一節針對影響地價的因素作簡單的回顧與探討，第二節則是以公園相關文獻作為探討，第三節將介紹特徵價格理，第四節小結。

第一節 影響地價因素

根據林英彥(1999)所謂地價，係指土地的價值以貨幣表示者。通常所謂的價值可分為使用價值與交換價值兩種。經濟學理論四大生產要素生產、勞動、土地、企業家，而土地即為生產要素之一，有使用的價值，在投入勞力資本以後，能提供各種產品或效益來滿足人類無窮的慾望，此種效用，因人類主觀認知程度的差異，使其價值有大與小；「無土地者欲取得土地，而期於將來每年之有形無形收益，自願支付相當代價，故土地亦有交換價值，此價值之衡量以貨幣表示，即為土地價格。」

一、地價構成理論(吳名秋，2002)

(一)李嘉圖地租理論

根據李嘉圖地租(Ricardian rent)，地價是房價的剩餘，這表示都市成長時，土地將吸收所有預期增加的區位租金，建築物成本由房價中扣除，剩下的即是地價。根據 Capozza and Helsly(1989)認為土地價格構成要素為：1.農業租金的折現值(農地價值)，2.現行區位租金的折現值(現行區為價值)，以及3.區位地租預期增值的期望值等。

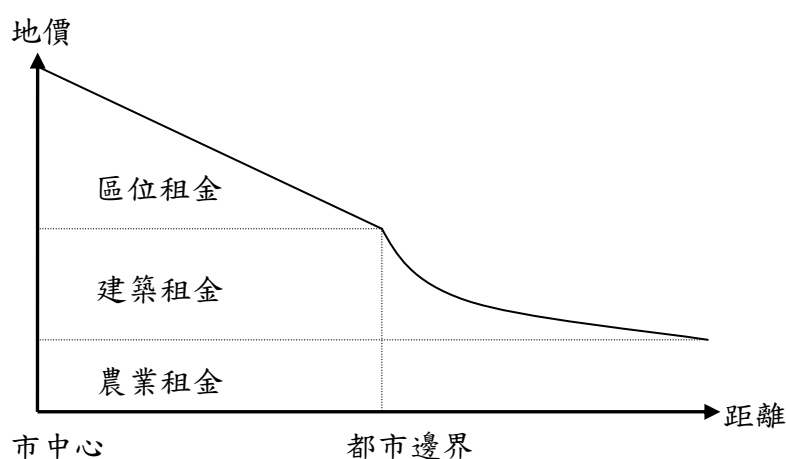


圖 2-1: 土地價格的構成

資料來源：參照 DiPasquale & Wheaton, 1996

圖 2-1 說明在任何區為土地價格地一個構成要素係恆久性農業租金，農地事實上只能得到這種地租，而開發為是地將喪失這種地租，所以是一種機會成本，三角形的部分代表基地的現行區位價值，等於目前可節省的通勤費用，當然也須進行長期的折現。長方形的部分(區位價值的未來成長)係已開發基地區位價值未來增值的折現值，一旦超過市界，此種價值按指數函數急速下降，因為只有等待到未來開發才會產生區位地租的增加，離開世界更遠處，開發時機遙遙無期，這種增值經過折現以後，幾乎等於 0，所以該等土地僅具有純粹的農業價值。

(二)都市區位與土地市場的理論

在都市中一般公共性設施會針對設施不同之性質及模式，採用不同區位理論來評選出最合適的設施區位點；換言之，因不同的設施型態其所對應的理論及模式亦會有所不同。以設施性質來區分的話，可分為：(一) 非緊急性設施，其乃指較無時效性限制的設施，且具有大眾生活化及普及性；(二) 緊急性設施，通常此類設施以時效性為主要考量，並提升設施服務效率性及達到各需求點為基本需求；以及 (三) 鄰避性設施，其則較注重對地方環境的衝擊，且較不考慮距離或設施成本等問題，並須將影響衝擊程度降到最低。

區位理論堅信價格代表家庭或商家對該等特徵的長期評價，該理論也認為整個市場成長或下跌時，價值仍相對的穩定。換句話說，所有區位的租金與價格隨著市場的景氣上漲或下跌，但是較搶手與較冷門的區位相對價格很少變動。

二、影響地價因素

影響地價的因素多而複雜，根據上述文獻，大致分為(一)一般因素，(二)區位因素，(三)個別因素等三項，茲分如下：¹

(一) 一般因素：

所謂一般因素是對廣泛地區的地價形成有所影響的因素，如社會安定、經濟繁榮、人口增加、教育普及、住宅政策、利率穩定等，均會普遍引起土地需要的增加，結果引起地價上漲，反之，亦然。

(二) 區位因素：

所謂區位因素是對某地區的地價形成有所影響的因素，例如某地區會淹水，或公害嚴重，將使該地區的地價難予提高；但如某地區的景觀優美，交通方便，治安良好，則必由於需要多而地價不斷上昇。

區位因素除應重視土地所屬地區的地理環境差異外，隨土地使用類別不同，其所重視條件亦有很大差別，例如住宅區特別重視離市中心的距離及交通設施狀態，與居住環境是否優良；商業區如店面特重視市場條件，工業用

¹林英彥，「土地經濟學通論」五版，頁頁112-113，文笙書局，台北，1999。

地特別重視運輸之便利與否。

(三) 個別因素：

所謂個別因素即由於本身土地的條件而對其地價的形成有所影響的因素。例如臨街狀態、位置、形狀、方向、面積大小、離公共設施的遠近，都市計畫上的使用分區、行政上的管制、地勢的高低等。

土地價格因空間範圍大小而產生差異，因此若以空間範圍做為分類標準，綜合上述的分類方法及變數，可分為：1.全國性、2.區位性、3.地區性、4 鄰里性及5.基地特性等（見表2-1）。

表 2-1：影響地價的因素以空間範圍分類

影響地價的因素分類	變數
全國性	國際化環境、貨幣供給量、幣值變動、物價變動、國民所得、政治因素、土地制度與政策、利率
區位性	交通體系、物價變動、都市發展方向
地區性	人口密度、公共設施類型、公共設施面積、租稅負擔、住宅區與商業區可及性、人口的質與量、社會服務、所得、工商業發展
鄰里性	與市中心的可及性、部分土地供給量之大小、土地使用分區、與公園距離、建築高度及容積率、鄰接道路、公共建設的類型
基地特性	位置、基地的大小、土地使用分區管制、容積率、建蔽率、臨街道路寬度、土地稅負、與道路臨接關係，距離市中心距離、地勢、地質、地盤、形狀、通風、乾溼

資料來源：引自吳名秋(2002)研究整理

三、國內外影響地價之變數探討

Liisa TyrvBinen(1997) 以特徵價格法(Hedonic pricing method)檢視都市林的外部利益、價格與住宅之關係，研究範圍是以東芬蘭的一個小鎮，48000位居民為研究對象。其目的有兩點：(1)都市林是否影響房地產價格；(2) 在綠空間好處找出適當的變數用在特徵價格法裡。結果發現平均增加樹林數量，在住宅區裡能增加公寓價格。結果證實屋齡和到市中心的距離是最能解釋公寓價格的變化。

Joke Luttik(2000) 探討不同的環境元素對房屋價格的影響，研究方法是依特徵價格法使用統計分析，由一個特別的屬性去估計一個價格，研究範圍在荷蘭地區3000筆的房屋交易資料，調查環境元素對地價的影響如住宅區的影響變數有

湖、運河、公園和綠林帶；在住宅區邊緣有公園、湖；地區特徵有樹林、湖及風景類型的差異，從三個不同地點發現與環境元素的遠近會影響房地產價格的高低。

蘇志超、林元興、劉錚錚（1977）在「台北市各類使用土地市價影響因素之實證分析」中，以系統抽樣調查台北市於民國六十五年的一千零三十五筆土地交易價格，調查項目包括公共設施、基地特性、土地使用型態與環境因素等四大項六十二項變數，然後以逐步迴歸進行分析。研究結果顯示，影響台北市（1976）土地市價的因素依次為：與市中心的距離、與最近零售商業區的距離、與最近公園的距離、與最近污水處理場的距離及面臨道路寬度等五項。此研究係以橫斷面分析(cross-section analysis)，故模式並不具有預測能力，其迴歸方程式之說明能力亦不很強，可知尚有許多更佳的說明變數並未被納入，但此模型中可看出與市中心的距離是影響台北市地價的最重要變數。

董尚義（1978）在「台北市地價空間結構與影響因子之分析」中，將台北市劃分為94個研究分區，利用趨勢面分析及因子分析，探討地價模式。研究結果發現：(1). 台北市的發展呈現多核心式型態，但環繞市中心外圍的次核心，其主導力量甚小，而市中心(CBD)的主導力量最大。(2). 與主要公共設施距離、住商土地使用型態、所得等級等三項因子，是影響區段地價的主要因素。(3). 與市中心之距離、人車行道分離、次商業中心、雙面臨街等四項因素與宗地市價關係最密切。(4). 若假設人口密度趨勢面才是代表都市真正的空間結構，則台北市地價空間結構的變化趨勢與人口密度空間結構的變化趨勢才能相配合。

陳春貴（1980）在「土地使用分區管制與房地產市場之研究」中，以台北市舊市區為研究範圍，以逐步迴歸方程式驗證土地使用分區管制變數與宗地地價的關係，並據以建立分區管制影響地價之迴歸模式。主要研究發現有：(1). 與單宗地價相關最強的因素為基地面臨道路寬度，其次依序為商業使用比、商業容積率、到西門町距離、是否面臨幹線道路、建築高度限制、建蔽率、地面層使用情形、住宅容積率、居住密度、公害程度。(2). 當供需情況固定時，理論上分區管制利用其管制之法規內容及提供的公共財產、公共服務水準之不同，對單宗土地的地價確實有"地價移位"的作用。(3). 由地價模型之編定使用或限定使用強度均有直接影響地價的作用。

林人和(1991) 在「都市住宅區地價影響因素之研究—以台中市西區、北區為例」中，以台中市住宅區之土地為例，用特徵價格理論建利住宅地價模式，主要研究發現有：(1). 市中心對住宅地價有顯著影響，住宅地價結構隨著與市中心距離的增加而減少。(2). 與主要道路的接近性，對住宅地價有顯著的影響，距主要道路愈近，代表著交通愈便捷，住宅地價愈高。(3). 學校對住宅價格的影響並不顯著，即離學校愈遠，住宅地價愈高，即不重視是否近鄰學校。(4). 零售市場對住宅地價影響亦不顯著。(5). 距公園的遠近對住宅地價沒有影響。(6). 建物樓

地板面積與屋齡對住宅地價有顯著的影響；樓地板面積愈大地價愈高；屋齡愈大地價愈低。

林倩玫(1993)「多核心都市地價空間結構型態之研究-以台北市為例」中，以台北市行政轄區為研究範圍，主要研究發現有：(1). 地價坡度曲線並非由市中心向外逐漸下降的平滑曲線，都市發展方向不同，地價坡度結構亦互異。(2). CBD之空間結構直線距離作為可及性指標能說明台北市地價空間結構五分之二的現象，其餘五分之三的現象則是非空間直線距離。(3). 都市發展方向會影響地價空間結構之變化，單核心模型的假設及無方向性，並不能描述現代大都市的真實空間結構。(4). 雖三次雲形函數無法充分解釋台北市地價空間結構，但以三次雲形函數描述台北市的地價空間結構型態，仍有其價值與貢獻。(5). 台北市地價與距離的關係較傾向於百分比變動的關係。(6). 由多核心模型可看出台北市地價不僅受鄰近核心的影響，亦會受其他較大核心之影響。(7). 距核心之距離對地價有正相關，指距核心愈近，地價愈高；但就地區性來說，則否。

吳名秋(2002)「台灣地區賦稅競爭與規定地價問題之研究」中，以台灣地區本島二十二縣(市)政府，運用空間計量模式研究各地方的利益外溢效果，主要研究發現：(1). 規定地價的評價除了由地價影響因素決定外，亦會受利益團體的壓力及政治政策需要而左右，以致於評定價格與現況不符。(2). 以往學者對公告現值多認為有偏低的現象，從評價比率來看確實有偏低的現象。(3). 各地方政府間存在著空間相關性，各地方政府在訂定公告現值會受其他縣(市)政府評價比率的影響，導致地方政府對地方性公共設施建設服務水準偏低，對居民生活品質有所影響。

艾兆蕾(2005)「影響住宅區地價因素之空間分析-以鄉鎮與縣市為例」中，依內政部地政司選取臺閩地區都市地價指數之都市土地平均區段地價住宅區價格為研究對象，利用Geoda軟體之敘數統計圖分析：直方圖、盒鬚圖、PCP圖作簡單的空間敘述統計分析，主要研究發現有：(1). 在台灣北部、中部與南部三大都會區的地價是屬於高數值聚集，東部與南部地區屬於低數值聚集，顯見區域住宅區地價的差異仍存在。(2). 台灣地區在縣市與鄉鎮之間確實存在空間相關，鄰近住宅區的價格會影響當地的住宅價格。

第二節 公園相關理論

公園設施的規劃包含了設施數量、種類、區位以及標準等問題，而傳統公園設施配置多由專業者依其經驗或主觀的意念進行規劃，缺乏整體的分析與評估，或是隨著都市的發展擴張而設置，亦缺乏完整的通盤計劃，以致設施配置無法達到應有及預期的成效，因此合理且適當的公園設施區位實關係著未來都市的重要發展。

一、公共設施相關理論

Tiebout(1956) 提出以腳投票 (vote by feet) 理論，認為地方政府的財政榮枯，會影響人民對居住地區的選擇。居民往往為了尋求更好的公共設施享受，發生地區間遷移的現象。所以地方政府在推動地方性公共設施建設時，必須有足夠的公共收入來支應，才能防止居民因選擇居住偏好而產生的遷移行為。

Oates (1972) 認為Tiebout的假設太過嚴苛，在現實的社會不存在，而且如不考慮公共財的外溢效果，可能造成公共財的供給不足或過多，且人口不易完全的分隔為同質的人民團體，故認為地方政府為有效提升地方公共財的品質，應本著「受益者付費」的原則，向當地居民以徵稅的方式取得所需財源，而各地方政府在面對租稅競爭的壓力下，勢必會選擇稅源不易流失到轄區外的租稅課，以保證受益者付費原則；Oates 就美國新澤西洲所做的研究顯示，理性的消費者在決定住所時會權衡地方財富的利益及所負擔的稅額，其結果與Tiebout 模型相同。

在探討地方地方政府的財源籌措方法之前，須先瞭解地方公共財之特性，才能根據其特性尋求適合地方政府的財源籌措方法。一般而言，地方公共財具有下列特質：

(一) 地區性：

地方政府依居民偏好提供財貨，居民可藉遷移而尋求滿足其偏好財貨之組合，這種行為，即Tiebout以腳投票 (vote by feet)，也就是透過遷移的過程，可以選擇最能滿足他需求的公共設施與租稅的組合的社區定居。

(二) 利益外溢性：

地方財政所提供的公共財利益，常因超過其轄區以外，或因人口與商業的流動性，使得與其相鄰地區居民亦得共霑其利。例如防洪計畫、運輸等。

(三) 利益遞減性：

地方公共財往往具有不可移動性及區域性，使得享受該種財貨利益的程度，會隨著距離該公共財中心位置較遠而成遞減現象，例如停車場、公園設施、消防

設備等。

(四) 規模經濟空間性：

地方公共財的受益空間有一定限度，超過該限度，享用人數增加會產生擁擠效果，因此，大多數地方公共財提供有一定最適規模，如學校、圖書館等。

二、公共設施的外部影響

所謂的外部性 (externality)，係指在經濟體系中，某個體的行為會影響到另一個體，而此行為並無法透過價格機能予以訂價。以公共設施與周邊居民關係為例，若公共設施本身提供良好的休憩環境，令居民感到心曠神怡，則居民所得到的額外利益即為外部效益 (external benefits)，外部效益或外部成本在此可通稱為公共設施對居民產生之外溢效果 (spillover effects)。公園就是一項具有外部性的財貨，公園建立後始得四周環境提昇，空氣品質變好、增加視覺的美感、造福鄰里居民，如此產生一些無法收歸已有的利益，也就形成外部利益的效果。外部效果的產生是由於私人成本與社會成本之間出現了差距，而此差距為「外部成本」或「外部利益」，可由下兩個公式表示：

$$\text{社會成本 (social costs)} = \text{私人成本} + \text{外部成本}$$

$$\text{社會利益 (social benefits)} = \text{私人利益} + \text{外部利益}$$

上述公式中，私人成本指生產者的資源，予以最佳使用時的價值。「社會成本」指整個社會的資源，予以最佳使用時的價值。

在公共設施相關研究中，最初並無考量公共設施外溢效果的差異性，如 Samuelson 所定義的全國性公共財，其服務水準並無空間上的差異。直到 Tiebout (1956) 加入市場機制的概念修正後，才逐漸探討公共設施所帶來不同程度影響。而不同地區自公共設施服務得到之效益差別，乃公共設施之外溢效果所引起。然而外溢效果影響的層面很多，如公共設施彼此間的影響、公共設施對廠商或住戶的影響、廠商或住戶間影響等，均是造成空間上差異之因素。

在探討公共設施問題時，外部性之影響是一重要的考量因素。例如公園綠地的設置，由於環境、景觀等生活品質之改善，通常帶給附近居民正面的效用，根據邊際效用遞減法則，與公園距離越遠所得到正面的效用也就越小。故外部影響往往為廠商、住戶或公共政策決策的衡量指標。

三、公園之定義

公園是「政府為促進都市美觀、國民健康、兼及防洪、避難、防災等功效而負責設計規劃、投資與開闢的綠化園地（黃淑姿，1982）」。周傑（1986）對都市公園之定義為：

1. 必須位於都市行政範圍內。
2. 其服務對象主要以該都市之居民為主。
3. 需有特定的範圍及出入口。
4. 有特定的面積，而非指安全島、廣場之類。
5. 具備特定的設施，包含遊憩、遊樂、運動…等設施。

而在1996年內政部營建署所舉辦的「全國公園綠地研討會」中提出：「綠地」泛指穩定維持植物生長的土地或水域，可提供生態、景觀、防災、遊憩等功能的開放空間。「公園」廣義而言是指政府為促進都市美觀、國民健康、避難及防災等功能而規劃開闢之綠地，範疇包括非都市與都市地區。「都市公園」乃指依都市計畫法四十二條於都市計畫區內設置之公園、綠地等公共設施，需依計畫人口密度與自然環境作有系統之佈置，除有特殊情形外，佔用土地面積不得少於全部計畫面積百分之十（許維芝，2002）。

四、公園的分類：

內政部營建署在1999年發行的「公園綠地管理及設施維護手冊」中，按面積大小來界定公園綠地：面積在20-100公頃之間，甚至100公頃以上屬於都會性大型公園；面積在5-30公頃之間屬於河濱帶狀型公園；面積在2-20公頃之間屬於地區性小型公園；面積在2公頃以下屬於鄰里性小型公園（韓鴻恩，2001）。

依照層級規模、屬性之不同，許維芝（2002）將公園綠地分為自然公園綠地、區域公園綠地及都市公園綠地，而各層級之公園綠地再依其功能劃分為三種專用綠地。其一為自然公園綠地，通常是跨區域、面積廣大、形成地景特色或蘊含珍貴資源而經國家中央主管機關指定者，包括國家公園、自然保留區、生態保育區、水庫集水區保育帶、水質水源水量保護區、特定水土保持區以及具備重要國土保安功能之森林地區。其二為區域公園綠地，係指跨越都市可發展區域及非發展用地之各式公園綠地，依其主要功能劃分為專用、生產、緩衝、保育、交通、水岸、風景等類型。其三為都市公園綠地，乃指位於都市發展區域內，經都市計畫指定或依建築、道路建設取得之公園綠地或綠帶。公園依其規模及服務範圍分為都會公園、中心公園、社區公園與特殊公園。綠地則涵蓋範圍較廣，將古蹟、動物園、植物園、美術館等因特殊目的而開發之公園綠地皆納入。

一個完善之都市公園系統必須將遊憩設施與市民之休閒生活作密切之

配合，期內容應包括各類性質公園，以供應各種不同年齡層、不同階層人士的遊憩機會與需求，使大眾能平等的、平均的享受此一遊憩資源，因此一個理想的都市公園系統為(成其琳，1991)：

(一) 市鎮級

市鎮公園：供應全市鎮居民星期例假、運動、遊憩觀光之用，面積及服務半徑則以該市鎮規模之大小而定。

(二) 社區級

社區公園：供社區居民平日遊憩之場所，公園內應盡量保持自然的氣息，每處面積不得小於4公頃。

(三) 鄰里級

1. 鄰里公園：供鄰里居民日常遊憩之場所，且能讓使用者以徒步到達為原則。
2. 兒童遊憩場：主要供6-14歲兒童使用，常設於密集之住宅區中，猶如家庭之後院。在國外之單戶住宅中，大多由家內的空地擔負此一功能，但在以公寓式住宅為主的地區內，此類設施相當的重要，每處面積至少250平方公尺。

(四) 特殊公園

包括動物園、植物園、交通公園、盲人公園、長青公園、民俗公園、運動公園…。都市公園從廣義上來說，當然不能只有上述所列的各種單元，而是應該以一個完整的都市開放空間體系來涵蓋今日環境中，都市居民所應擁有的開放性、公共服務性、景觀性、生態性等等的現代都市公園。

五、公園服務半徑

各類不同機能之公園應求均衡分佈為原則，並考慮適當的服務半徑，俾使整個都市均能在其服務範圍之內。而公園之區位分佈應與社區結構相配合(如商業區、工業區與住宅區應有不同比例的分佈情況)。並應配合人口密度，於密度過高地區宜縮小服務半徑範圍，以維持公園服務品質，且亦需考慮公園間相互的交通與服務區的最大可及性。

曾國雄(1995)研究中提到在其都市公園綠地發展計畫中，日本針對各類型公園服務範圍提出規範，其中供鄰里單元使用的近鄰公園其服務半徑為500公尺。鄭明仁(1987)認為鄰里公園設置之區位應均衡分佈於各鄰里之中心，且其服務半徑應以600公尺為標準，並以不超過800公尺為限，如此才能滿足鄰里居民的使用需求。陳水源(1984)則認為鄰里公園的主要對象

為供給鄰里居民使用之公園，以 500 公尺為服務半徑為宜。

國內學者賴哲三(1976)所著作「都市公園綠地計畫」一書中，提及有關都市公園服務半徑時亦認為鄰里公園係為提供鄰里居民平日休閒遊憩及集合之場所而設置，其理想之服務半徑為 800 公尺左右，以提供使用者能徒步到達為原則。從上述文獻整理後，將公園作一統整如下表 2-2：

表 2-2：公園分類表

層 級	類 型	服 務 半 徑	面 積	建 議 服 務 人 口
鄰里級	鄰里公園	500 公尺 600 公尺 800 公尺	0.5-2 公頃	約 10000 人
社區級	社區(運動)公園	1000 公尺	2-5 公頃	約 40000 人
市鎮級	都市(市鎮)公園	3000 公尺	10 公頃	約 100000 人
特殊級	區域公園	約 20 公里	30 公頃以上	

資料來源：本研究整理



第三節 特徵價格法

Bolitzer, B., and N. R. Netusil(2000)主要探討空地及空地類型對房屋價格的影響，數據來源則是以 MetroScan 的每年每月的房屋銷售量主，其結果顯示地方政府的財產稅收能由空地增加某些類型設施；開放空間，如公園等，對於當地房屋的售價有明顯且正面的影響。

Geoghegan, J.(2002) 探討廣州環境品質對房價的影響，包括窗窗戶位置，景觀視野，地板高度，到多樹木的地區和水質和對交通噪音的暴露的接近。研究結果證實越接近綠色空間的和水源，其漸漸提升房屋價格，交通噪音的位置對住宅價格有一些衝擊。

Morancho (2003)利用特徵價格法，分析房屋價格與都市綠地之間的關聯性。除一般常用解釋房屋價格的變數外，考慮三個環境方面的變數：是否可看到公園或公共花園的景色、住宅樣本至最近綠地的距離以及此一開放綠地的面積大小。其研究樣本取自於西班牙的 Castellon，約有 810 個觀察樣本。實證結果顯示房屋的面積大小為影響房屋價格的最主要變數；就特徵價格變數而言，房屋價格與住宅樣本至最近綠地之距離有著反比的關係存在。

蘇志超、林元興、劉錚錚（1977）在「台北市各類使用土地市價影響因素之實證分析」中，以系統抽樣調查台北市於民國六十五年的一千零三十五筆土地交易價格，調查項目包括公共設施、基地特性、土地使用型態與環境因素等四大項六十二項變數，然後以逐步迴歸進行分析。研究結果顯示，影響台北市(1976)土地市價的因素依次為：與市中心的距離、與最近零售商業區的距離、與最近公園的距離、與最近污水處理場的距離及面臨道路寬度等五項。此研究係以橫斷面分析(cross-section analysis)，故模式並不具有預測能力，其迴歸方程式之說明能力亦不很強，可知尚有許多更佳的說明變數並未被納入，但此模型中可看出與市中心的距離是影響台北市地價的最重要變數。

董尚義（1980）在「台北市地價空間結構與影響因子之分析」中，將台北市劃分為 94 個研究分區，利用趨勢面分析及因子分析，探討地價模式。研究結果發現：

1. 台北市的發展呈多核心的型態，但環繞市中心外圍的次核心，其主導力量甚小，而CBD 的主導力量最大。
2. 與主要公共設施距離、住商土地使用型態、所得等級等三項因子，是影響區段地價的主要因素。
3. 與CBD 之距離、人車行道分離、次商業中心、雙面臨街等四項因素與宗地地價關係最密切。

4. 若假設人口密度趨勢面才是代表都市真正的空間結構，則台北市地價空間結構的變化趨勢與人口密度空間結構的變化趨勢才能相配合。

陳春貴（1980）在「土地使用分區管制與都市不動產價格之研究-以台北市宗地地價為例」中，以台北市舊市區為研究範圍，以逐步迴歸方程式驗證土地使用分區管制變數與宗地地價的關係，並據以建立分區管制影響地價之迴歸模式。主要研究發現有：

1. 與單宗地價相關最強的因素為基地面臨道路寬度，其次依序為商業使用比、商業容積率、到西門町距離、是否面臨幹線道路、建築高度限制、遮蔽率、地面層使用情形、住宅容積率、居住密度、公害程度。
2. 當供需情況固定時，理論上分區管制利用其管制之法規內容及提供的公共財、公共服務水準之不同，對單宗土地的地價確實有"地價移位"的作用。
3. 由地價模型知編定使用或限定使用強度均有直接影響地價的作用。

蕭展正（1986）在「台北市人口與地價空間分佈變遷之研究」，以負指數迴歸模型分析台北市人口與地價之空間分佈。其先將台北市劃分為 154 個研究區，研究區之地價乃依據研究區四周道路路線價計算，並考慮其長度分別加權後平均求得，市中心係以地價最高之地區為準，各研究區與市中心之距離直接圖上量取直線空間距離。結果發現：

1. 台北市人口快速郊區化。
2. 比較國外同級都市，台北市的地價平均化速度顯然較為迅速。
3. 負指數模型的二個參數-截距與迴歸係數，經檢驗並無相關。參數的影響因素主要為人口、所得及交通。

曾明遜（1992）在「不寧適設施對住宅價格影響之研究--以垃圾處理場為個案」中，以安康與福德坑兩個不同垃圾處理型態為個案，藉由外部性與特徵價格理論，探討不寧適設施為何會對住宅價格產生影響，並利用住宅特徵價格模式，並採用不同函數形式與不同營運年期來探討。其研究結果發現：

1. 於影響效果方面：不論何種函數形式皆呈現相同情況，營運短期上一安康大於福德坑，而長期則是福德坑大於安康。
2. 不寧適貼水方面：平均貼水—平均每變動百公尺，住宅市場單價貼水於安康焚化爐約在200 元到650 元之間；而於福德坑掩埋場則在300元到1700元之間。

翁淑貞（1992）在「臺北都會區空氣污染對住宅價格影響之研究-應用特徵價格法」中，利用特徵財產價值法(Hedonic Property Value Method) 探

討台北市都會區空氣品質水準對住宅價格之影響。其樣本主要以 78 年住宅抽樣調查村里為基礎，分析住宅屬性資料，並利用相關特徵價格理論文獻以建立實證模型。主要結論為：實證呼應理論所言，空氣品質水準的改變價值將反應在住宅價格上。得總懸浮微粒之邊際價格為 0.5591 發生於 $\lambda=0.14$ 時，另其價格彈性為 -0.009 。

第四節 小結

國內對影響地價因素之研究成果眾多，但大多以交通、環境品質為研究方向，以公共設施為研究方向甚少，故經由文獻回顧與探討，得知居民往往會為了尋求更好的公共設施的享受，發生地區間遷移的現象，而地方公共財往往具有不可移動性及區域性，使得享受該種財貨利益的程度，會隨著距離該公共財中心位置較遠而成遞減現象，例如停車場、公園設施、消防設備等。在所有的公共設施中公園設施乃為都市大眾生活中所不可或缺的重要元素之一，所以本研究以公園為主要研究對象。其鄰里公園的服務半徑界定在 500-800 公尺間，本研究以較小的服務半徑作為本研究的基準，亦即鄰里公園之服務半徑以「500 公尺」來加以操作。

本節回顧並彙整與本研究相關之文獻整理出表 2-3，以用於第三章提出本研究所採用之特徵變數，同時探討公園對地價的影響。由表 2-4 特徵價格理論之文獻回顧中，整理出各篇研究所使用之模型型態及最適模型為何，以作為本研究後續研究之參考依據。

表2-3：地價國內外相關文獻整理表

題目	研究者/年份	研究方向	影響變數探討
The impact of open spaces on property values in Portland, Oregon	Bolitzer, B., and N. R. Netusil /2000	探討住家附近有公園、自然區和高爾夫球場等開放空間時，對房屋售價可能的影響。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開放空間類型：公園、私有公園、墓園、高爾夫球場 2. 房屋數目 3. 真實售價 4. 屋齡 5. 土地英畝數 6. 距商業中心距離 7. 距開放空間距離

Impacts of urban environmental elements on residential housing prices in Guangzhou (China)	C.Y. Jim, Wendy Y. Chen /2006	探討廣州環境品質對房價的影響，包括窗戶位置，景觀視野，地板高度，到多樹木的地區和水質和對交通噪音的暴露的接近，其半對數模型為最佳模型，結果顯示接近樹林及水源是會增加住宅價格。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公寓實際購買價 1. 公寓地板面積 2. 幾層樓的公寓 3. 臥室數目 4. 浴室數目 5. 窗戶位置 6. 從窗戶可看到的綠色景觀 7. 交通噪音的方位 8. 到市中心的距離 9. 接近樹林 10. 接近水源
A hedonic valuation of urban green areas	Morancho /2003	分析房屋價格與都市綠地之間的關聯性。運用OLS檢視，考慮三個環境方面的變數：是否可看到公園或公共花園的景色、住宅樣本至最近綠地的距離以及此一開放綠地的面積大小。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋齡 2. 到市中心的距離 3. 有無電梯 4. 停車空間 5. 房屋類型 6. 陽台面積 7. 房間數量 8. 房屋坪數 9. 有無儲藏室 10. 是否看的到景觀 11. 房屋到最近都市林的距離 12. 房屋到最近都市林的面積
The amenity value of the urban forest: an application of the hedonic pricing method	Tyrvaainen, Liisa /1997	檢視都市林的外部好處、價格與住宅之關係，其目的有兩點：(1)都市林優點是否影響房地產價格；(2) 在綠空間好處找出適當的變數用在特徵價格法裡，其線性模型結果最好。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公寓特性向量：建築物的尺寸、年齡及類型 2. 地區向量：易接近市中心、學校和商店 3. 環境品質特性向量：住宅區裡接近水道

The value of trees, water and open space as reflected by house prices in the Netherlands	Joke Luttkik /2000	調查環境元素對地價的影響如住宅區的影響變數有湖、運河、公園和綠林帶；在住宅區邊緣有公園、湖；地區特徵有樹林、湖及風景類型的差異，從三個不同地點發現與環境元素的遠近會影響房地產價格的高低。從三個不同地點發現與環境元素的遠近會影響房地產價格的高低。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 湖 2. 運河 3. 公園 4. 綠林帶 5. 風景類型
The value of open spaces in residential land use	Geoghegan, J. /2002	建立一個理論模型來探討數種不同類型之開放空間，如何被居住在附近的地主評價，並且運用特徵價格模型來試驗有關這些不同類型之開放空間被估計成房屋價格的假設。其研究結果:1.較大的土地尺寸、較大的房屋、較新的房屋以及較好品質的房屋全都對於房屋的售價有正面的助益。2.在鄰近區域裡有較多的人口密度會降低房屋價值，然而較高的收入和教育水準會增加房屋價值。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基地大小 2. 屋齡 3. 建築物大小 4. 房屋樓層數 5. 建築物品質 6. 距 Washington DC 距離 7. 距 Baltimore MD 距離 8. 距最近城鎮距離 9. 人口密度、大學以上學歷人口數百分比 10. 所得中位數 11. 1600 公尺範圍內永久性開放空間面積百分比 12. 1600 公尺範圍內開發的開放空間面積百分比。
台北市各類使用土地市價影響因素之實證分析	蘇志超 林元興 劉錚錚 /1977	抽樣調查台北市 65 年的土地交易價格，已逐步迴歸進行分析。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 與市中心距離 2. 與零售商業區距離 3. 與最近公園的距離 4. 與最近汙水處理廠距離 5. 面臨道路寬度

台北市地價空間結構與影響因子之分析	董尚義 /1980	公共設施距離、住商土地使用型態、所得等級、CBD 距離、人車行道分離、次商業中心、雙面臨街。	1. 交通 2. 土地使用性質及分區重劃 3. 所得
土地使用分區管制與房地產市場之研究	陳春貴 /1980	土地使用分區管制與都市不動產價格之研究-以台北市宗地地價為例。	1. 基地面臨道路寬度 2. 商業使用比 3. 商業容積率 4. 至商業中心距離 5. 建築高度與容積率 6. 土地使用分區
都市住宅區地價影響因素之研究-以台中市西區、北區為例	林人和 /1991	從地價理論與前人所作的相關地價研究中，歸納選取對住宅區地價有較大影響的因素，再配合所能取得的各項資料。	1. 至市中心距離 2. 鄰接道路
多核心都市地價空間結構型態之研究-以台北市為例	林倩玫 /1994	第一部份以 CBD 為中心，向外擴展之地價空間結構變化情形之測試，主要是方法上的應用；第二部份則為了解各核心對地價影響情形，及在空間上互動關係進行多核心模型之測試。	1. 都市發展方向
台灣地區賦稅競爭與規定地價問題之研究	吳名秋 /2002	規定地價的評價比率除受轄區內各種社經因素的影響外，也可能受鄰近縣市規定地價的影響，即各縣(市)政府對規定地價評價產生了學習、競爭的現象，各縣(市)為保障其稅基，而採取對本身有利的「策略行為」，由此產生「賦稅競爭」(tax competition)。	1. 縣市面積 2. 人口數 3. 每戶平均可支配所得 4. 人口增加率 5. 輔助及協助收入稅入來源 6. 公共設施用地面積
影響住宅區地價因素之空間分析-以鄉鎮與縣市為例	艾兆蕾 /2005	透過空間計量經濟學理論結合空間 Geoda 軟體，探討空間自我相關特性對住宅區地價之影	1. 平均區段地價 2. 學校數 3. 綜合所得 4. 土地面積

		<p>響，與瞭解空間自我迴歸是否能解釋與鄰近區域呈現空間自我相關。研究結果可得知，台灣地區在縣市與鄉鎮之間確實存在空間相關，鄰近住宅區的價格會影響當地的住宅價格。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. 戶量 6. 人口密度 7. 五十坪以上住宅數 8. 每人薪資所得 9. 是否有交流道經過 10. 結婚對數 11. 空屋數 12. 都市計畫佔總面積比例 13. 總樓地板面積 14. 平均每戶住宅支出 15. 平均每人社會福利支出 16. 平均每人財政淨支出
--	--	---	---


資料來源：參考吳名秋、艾兆蕾及本研究整理



表2-4：特徵價格相關文獻整理表

題 目	作 者	研究 方法	變 數	研 究 內 容
The impact of open spaces on property values in Portland, Oregon	Bolitzer, B., and N. R. Netusil /2000	1. 線性模型 2. 半對數模型	1. 開放空間類型： 公園、私有公園、墓園、高爾夫球場 2. 房屋數目 3. 真實售價 4. 屋齡 5. 土地英畝數 6. 距商業中心距離 7. 距開放空間距離	要探討空地及空地類型對房屋價格的影響，數據來源則是以Metro Scan的每年每月的房屋銷售量主，其結果顯示地方政府的財產稅收能由空地增加某些類型設施；開放空間，如公園等，對於當地房屋的售價有明顯且正面的影響。
Impacts of urban environmental elements on residential housing prices in Guangzhou (China)	C.Y. Jim, Wendy Y. Chen /2006	1. 線性模型 2. 雙對數模型	1. 公寓實際購買價 2. 公寓地板面積 3. 幾層樓的公寓 4. 臥室數目 5. 浴室數目 6. 窗戶位置 7. 從窗戶可看到綠色景觀 8. 交通噪音的方位 9. 到市中心的距離 10. 接近樹林 11. 接近水源	探討廣州環境品質對房價的影響，運用特徵價格法，其變數包括窗窗戶位置，景觀視野，地板高度，到多樹木的地區和水質和對交通噪音的暴露的接近，結果顯示半對數模型為最佳模型，而接近樹林及水源是會增加住宅價格。

<p>A hedonic valuation of urban green areas</p>	<p>Morancho /2003</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 線性模型 2. 雙對數模型 3. 交互模型 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋齡 2. 到市中心的距離 3. 有無電梯 4. 停車空間 5. 房屋類型 6. 陽台面積 7. 房間數量 8. 房屋坪數 9. 有無儲藏室 10. 看的到景觀嗎 11. 房屋到最近都市林的距離 12. 房屋到最近都市林的面積 	<p>分析房屋價格與都市綠地之間的關聯性。運用OLS檢視，考慮三個環境方面的變數：是否可看到公園或公共花園的景色、住宅樣本至最近綠地的距離以及此一開放綠地的面積大小。</p>
<p>The amenity value of the urban forest: an application of the hedonic pricing method</p>	<p>Tyrvainen, Liisa /1997</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 線性模型 2. 半對數模型 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公寓特性向量：建築物的尺寸、年齡及類型 2. 地區向量：易接近市中心、學校和商店 3. 環境品質特性：住宅區裡接近水道 	<p>檢視都市林的外部好處、價格與住宅之關係，其目的有兩點：(1)都市林優點是否影響房地產價格；(2)在綠空間好處找出適當的變數用在特徵價格法裡，其線性模型結果最好。</p>

The value of trees, water and open space as reflected by house prices in the Netherlands	Joke Luttik /2000	1. 線性模型	<ol style="list-style-type: none"> 1. 湖 2. 運河 3. 公園 4. 綠林帶 5. 風景類型 	<p>調查環境元素對地價的影響如住宅區的影響變數有湖、運河、公園和綠林帶；在住宅區邊緣有公園、湖；地區特徵有樹林、湖及風景類型的差異，從三個不同地點發現與環境元素的遠近會影響房地產價格的高低。從三個不同地點發現與環境元素的遠近會影響房地產價格的高低。</p>
The value of open spaces in residential land use	Geoghegan, J. /2002	1. 雙對數模型	 <ol style="list-style-type: none"> 1. 基地大小 2. 屋齡 3. 建築物大小 4. 房屋樓層數 5. 建築物品質 6. 距 Washington DC 距離 7. 距 Baltimore MD 距離 8. 距最近城鎮距離 9. 人口密度、大學以上學歷人口數百分比 10. 所得中位數 11. 1600 公尺範圍內永久性開放空間面積百分比 12. 1600 公尺範圍內開發的開放空間面積百分比。 	<p>建立一個理論模型來探討數種不同類型之開放空間，如何被居住在附近的地主評價，並且運用特徵價格模型來試驗有關這些不同類型之開放空間被估計成房屋價格的假設。其研究結果:1.較大的土地尺寸、較大的房屋、較新的房屋以及較好品質的房屋全都對於房屋的售價有正面的助益。2.在鄰近區域裡有較多的人口密度會降低房屋價值，然而較高的收入和 교육水準會增加房屋價值。</p>

台北市綠地 效益之評價- 特徵價格法 之應用	彭宴玲 /2005	1. 線性模型 2. 非線性模型	<ol style="list-style-type: none"> 1. 成交價 2. 衛浴 3. 坪數 4. 距台北火車站距離 5. 距最近捷運站距離 6. 距松山火車站距離 7. 距最近垃圾場距離 8. 五百公尺綠覆總和 9. 綠覆率 10. 商業 11. 中心外圍 12. 綠覆率平方項 13. 最近醫院距離 14. 最近鄰里公園距離 	<p>以Rosen(1974)所 建構之特徵價格理 論進行都市綠的之 效益評估：主要發 現有(1)房屋價格會 顯著的受到坪數、 衛浴設備、房屋使 用型態、座落之行 政區、交通便利 性、鄰避設施等因 素之影響；(2) 在環 境特徵方面，半徑 五百公尺範圍內之 綠覆面積。</p>
都市林特徵 價格之研究- 以台南市東 區為例	陳相如 /2005	<ol style="list-style-type: none"> 1. 直線模型 2. 對數模型 3. 半對數模型 4. 逆半對數模型 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基地面積 2. 法定建蔽率 3. 法定容積率 4. 臨街寬度 5. 至市中心距離 6. 至交流道距離 7. 至變電所距離 8. 有無污水廠 9. 樓地板面積 10. 屋齡 	<p>以特徵價格理論 討論都市林，以三 方面探討1.房地產 價格2.土地價格3. 土地殘餘價格做分 析，以直線模型為 最是模型，結果顯 示都市林之整體效 益確實可反映至房 地產價格上。</p>
台北市空氣 品質改善效 益之經濟評 估-特徵價格 法之應用	沈恆立 /2006	<ol style="list-style-type: none"> 1. 直線模型 2. 半對數模型 3. 逆對數模型 4. 雙對數模型 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 房價 2. 坪數 3. 屋齡 4. 距市中心距離 5. 距公園綠地距離 6. 總樓層數 7. 移轉樓層數 8. 距大專院校距離 9. 距捷運站距離 10. 總懸浮微粒 11. 懸浮微粒 12. 是否為公寓 13. 是否1樓及地下室1樓 14. 是否高房價行政區 	<p>以1994年及2004 年兩個年份來觀察 空氣品質的差異， 其1994年以半隊樹 模型為最適模型， 2004年則是雙對數 模型為最適模型， 而結果顯示台北市 2004年的空氣品質 有明顯改善，污染 濃度低於政府標 準。</p>

<p>工業區土地之特徵價格函數</p>	<p>沈育民 /2002</p>	<p>1. 直線模型 2. 對數模型 3. 半對數模型</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 宗地面積 2. 臨街路寬 3. 宗地形狀 4. 臨街關係 5. 至交流道距離 6. 至省道距離 7. 至最近公園距離 8. 至消防機關距離 9. 周圍土地的地價 10. 工業用地供給總量 11. 製造業場所分配到的工業區面積 12. 製造業勞動力供給 13. 製造業勞工薪資水準 14. 地區服務業水準 15. 地區具勞動力人口數 	<p>本篇以公告土地現值與土地交易價格，建立特徵價格函數。結果顯示公告土地現值及土地交易價格所建立的地價模型，結果兩者都以直線型模型為最適模型。</p>
<p>路沖對土地價格的影響研究</p>	<p>陳淑惠 /2005</p>	<p>1. 線性模式</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 面積 2. 土地寬度 3. 是否為九期重劃區 4. 是否為十期重劃區 5. 是否為十一期重劃區 6. 使用分區是否商業區 7. 距最近學校距離 8. 距最近公園距離 9. 土地是否為南北向 10. 是否屬角地 11. 路沖 12. 建築容積率 13. 面臨道路寬度 14. 標購期日別 15. 標購人是否外縣市 	<p>主要以線性模式帶入各項變數進行分析，其結果顯示路沖對土地價格確實有明顯的折價現象。</p>

<p>洪災對住宅價格之影響：特徵價格法之應用</p>	<p>李家豪 /2004</p>	<p>1. 直線模型 2. 半對數模型 3. 逆對數模型 4. 雙對數模型</p>	<p>1. 淹水機率 2. 淹水次數 3. 總價 4. 成交年份 5. 評價 6. 樓地板面積 7. 屋齡 8. 臥室 9. 客廳 10. 衛浴 11. 頂樓 12. 地下室 13. 公園綠地面積 14. 至市中心距離 15. 至捷運站距離 16. 至國小距離 17. 至國中距離 18. 至醫院距離</p>	<p>藉由地理資訊系統輔助特徵價格法來衡量基隆河流域的房地產價格，運用Box-Cox進而分析特徵價格模式估計。結果顯示線性函數之特徵邊際價格為最適函數，經過Box-Cox轉換後實證模型更佳。</p>
----------------------------	------------------	---	--	---

資料來源:本研究資料整理

