

# 最適房地價稅率及其 在臺灣政策應用之探討\*

華昌宜\*\*

本文分析一社區內以房地產稅作為公共投資之最適稅率。此稅一方面因增進居住服務而提高房地產市場價值，一方面經資本化減低房地產價值，故應有其最適之稅率使達最高房地產價值。其次使此稅之邊際社會效益與邊際社會成本相等亦可求得可達最高社會福利之最適稅率。此二最適稅率在特定條件下互等。由此證實「最高即最佳地用」Highest-and-Best-Landuse一說之義。本文然後討論其分析結果之應用，探討模式中各參數值並部份參考美國之財產稅率後而推估臺灣最適房地價稅率之可能數值，並提出其實施策略之建議。

- 一、問題
- 二、以往之研究
- 三、研究架構與假設
- 四、模式
- 五、涵義與應用

## 一、問題

近年在臺灣曾引起政治風波的所謂「第二次土地改革」不過是就土地增值稅徵收技術面的一些爭執。此增值稅與年繳之地價稅同屬土地稅。土地稅

---

\* 本文初以「最優房地價稅率初探」為題於民國82年5月21日發表於中央研究院中山人文社會科學研究所舉辦之「土地稅制改革及其相關問題研討會」中。承蒙彭信坤、陳聽安、蔡吉源三先生評論後又經二位匿名學者評審。以上五位人士所提各種寶貴意見得使本文加以充實與改進，特此誌謝。於改進過程中並將原文中所提之「線型支出函數」省略而達到同樣結論。故本文為更具普遍性之探討。

\*\* 國立臺灣大學建築與城鄉研究所教授

應被課徵到何程度以及地價稅之角色均未被討論。地價稅之被忽略或與其目前在土地稅中所占份量較輕有關。(民國80年臺灣增值稅為942億，地價稅為273億。)但增值稅為一極不穩定之稅源，隨地價波動而大起大落。若地價長期平穩，應無實質增值稅可言。土地稅本為地方稅收之大宗，在當前因地價飆漲後所帶來的增值稅豐收年代，地方財稅尚感極度不足。臺灣省各縣市之支出平均約45%來自中央及省補助。一旦增值稅收降低後，則勢須更增加對上級之財政依賴，而與各界要求增強地方自治化之呼籲走相反道路。在此情況下，避談稅源穩定且豐盛之地價稅實難理解，何況地價稅之正面意義尚不止於此。

在國外，地方自治之基本條件為財稅之相對自主性。以美國為例，房地產稅(即所謂財產稅—實際上除房地產外，市民其他財產極少成為課稅對象，故宜以房地產稅名之。)平均約占地方稅收之五分之四，而後者約為總收入(包括上級政府補助)之五分之三。<sup>1</sup>城鎮愈小，依靠房地產稅程度愈高。一般實際房地產稅率(以房地產之所估市價為稅基)約在1-2%之內。美國目前銀行存款利率不過4%，故從財務意義而言，此稅率不啻地方政府已擁所有居民房地產之25-50%。

臺灣並無實際房地產稅率之統計。住宅之地價稅部份依公告地價千分之二課稅，房價部份依評估房價千分之十三點八課稅。若依市價為基礎，臺灣房地產實際稅率約在0.1-0.2%之間，為美國的十分之一。故臺灣若改以房地價稅為地方收入之基礎，其潛力無比。至於其效果則可從三方面考量：一、即如上述的為穩定而豐盛的地方稅源。二、有抑制或減縮房地產市價之作用。三、此稅若用於地方建設增進公共服務則可改良居住品質，增加住宅使用價值。通常財稅業者著眼於第一點，房地產主所擔憂者為第二點，而市政及都市計劃人員注重者為第三點。值得指出者第二點與第三點引致之矛盾。作為一個自有房屋之市民居住者，則其期望的房地價稅率為何？前段指出，在享有高度地方自治的美國市鎮，每以房地價稅與公共服務程度作為地方政治焦點。而長期「社會選擇」的結果是1-2%實際房地價稅率。此種層次的稅

率有無理論上之分析可供臺灣公共政策改進之參考？

## 二、以往之研究

有關地租地價之研究汗牛充棟，但對上述問題作明確解答者似尚未見。最大宗之理論性論文在討論差額地租。從古典主義的土地自然生產力差別到近數十年來對都會區內因可及性而致之交通費用差別均在解釋地租之根本來源(Heilbrum, 1981)。雖由此類論述之延伸而奠定都市經濟中空間結構—人口、資本(建物)密度之分配—的基礎，但未見有引伸至分析最適房地價稅率。源於交通費用節省的地租應為流量觀念，對於地價則存而不論，似視之為流量轉換為存量之當然同義詞。將實際租金作為收益而以資本化(Capitalization)方式轉變為房地價者則為不動產經濟之起點。此類研究極少論及交通費用之差額為房地價之根源，雖然交通便捷與否已隱藏於對房地產之需求及收益之中。

資本化不僅為不動產經濟之理論根源，近30年來亦成為凡以房地價稅為地方財政基礎的主要研究課題之一，其焦點在以經驗研究來測估房地價稅的實際資本化程度，亦即其降低房地產市場價值的程度。因為房地價稅用於地方公共支出，後者的效益經資本化後亦可增加房地產價值。因此這一正一反的效果使得經驗研究技術複雜，而使研究者對資料、變數或指標、估測所用的函數形式等之合適性爭執不休(Bloom, Ladd, and Yinger, 1983)在這些經驗研究的爭執中，對以資本化為基礎的最適房地價稅率理論探討似被遺漏。

一般之財稅理論研究多偏重在「歸宿」一課題上。自從房地產稅的傳統觀點(即房稅轉嫁而地稅則否)被批評為係屬部分均衡理論而應被糾正後(Heilbrum, 1981:ch.14)，各種借用的一般均衡取向之地方財稅模式紛紛被提出(Arnott and Mackinron, 1977; Mieszkowski, 1969; Schroeder and Sjoquist, 1975)。此種模式即屬最簡化者亦牽涉太多，反而不能回答此一簡單的規範性、政策性問題，即最優之房地價稅究竟為何？回顧有關之論文恐仍推已出版有35年之久的“Tiebout Hypothesis”(Tiebout, 1956)。但後者僅論及在市場

狀況及市民選擇下房地價稅之制度意義，並未對最適稅率作操作性之分析。

如果以上簡略之回顧正確，則最優房地價稅率仍為急待研究之課題。尤其在如前所述之臺灣現況中值得學者們重視。本文願就此課題作一初步探討。

### 三、研究架構與假設

本研究著眼於一社區之房地產總體價值、房地產稅與居民福利。假設社區有充分自治權而由居民決定房地價稅率。<sup>2</sup>房地價稅全部用於社區內作各項公共投資與政府服務而與其他經私部門投入之資本、勞力與土地共同生產「社區居住服務」。後者(以後簡稱居住服務)延伸Muth(1960)，Olsen(1969)之「住宅服務」(housing service)概念，為一均質並在完全競爭市場假設下有同一單位價格 $p$ 之抽象流量。每一居戶可能消費不同單位之居住服務，加總而成社區之居住服務總量 $q$ 。故 $pq = H$ 為社區之居住總支出。 $H$ 為可觀測之資料但 $p$ 與 $q$ 分別則非。每戶住宅因供給不同之居住服務流量而產生不同之房地產價值(存量)，加總而為社區之房地產總值 $V$ 。

就需求面而言，每一居戶所消費之居住服務量為價格 $p$ 、其他貨品價格、及其收入之函數。故在一定社區收入及其他貨品價不變情況下， $q = q(p)$ 為其社區總需求函數。就供應面而言， $q$ 由公私部門各種投入依據一生產函數產出。本文將省略此生產函數，但視公部門之投入受限於房地產稅收總量 $T$ 。 $q = q(T)$ 為一(公共)成本函數 $T = T(q)$ 之反函數(依一定私部門對住宅之總投入為條件)。 $q_T$ 為房地產稅對居住服務之「邊際產量」。

就市場而言供需雙方決定了價格 $p$ 。在本文分析中，居住服務價格分別有變動與不變動二種情況。前者情況可出現於當臺灣全省視為一社區。若房地價稅率由全省統一規地定(現況)，則因此稅率高低不同而使全省之公共投資增減而影響居住服務量 $q$ 之增減，然後影響價格 $p$ 。後者之情況發生於當某一鄉鎮決定增減房地價稅率而影響其地方生活品質後，造成內外移民，終於仍使該鄉鎮之居住服務價格恢復與鄰近鄉鎮之同樣層次，此時所改變的僅

是該鄉鎮的居住服務總量  $q$ 。

每戶每年繳納之房地價稅係按其房地產價值依實際稅率  $t$  計算，然後加總而為社區之房地產稅收  $T$ 。故  $T = tV$ 。從投資面而言，前述之居住支出  $H$  亦即為住宅所有人之收益。住於自有住宅內者即為自付於己之設算租金 (imputed rental)。但從此收益或租金中須扣除房地價稅方為淨收益。今界定  $r = (H - T)/V$ ，則  $r$  為資本化率。綜合以上各項定義，可知社區房地產總值  $V$  每年產出流量  $H$  後分為二：一為  $rV$  為房地產私部門總投資之回收，另一為  $tV$  即房地產稅  $T$ 。後者轉為生產居住服務流  $q$  之公部門每年投入。

本文主要目的即在發展一合理的簡單模式而得以某種意義求取最適 (Optimum) 之稅率  $t$  值，以便據以作政策性討論。

#### 四、模式

##### 1. 資本化後之房地價及其最大值

由上節之介紹可得：

$$(1a) \quad V = \frac{pq - T}{r}$$

以  $T = tV$  代入，上式亦可寫為：

$$(1b) \quad V = \frac{pq}{r + t}$$

或：

$$(1c) \quad T = \frac{t}{r + t} pq$$

上列各方程式中  $r$  為參數， $q$  為  $T$  之函數，而  $p$  可被設為參數 (居民及房地產所有者均為價格承接者 price-taker 而無法變更  $p$ )，亦可被設為  $q$  之函

數(爲對 $q$ 之需求函數之反函數)—視吾人對市場結構之假設而定。爲分析之通用性計，此處 $p$ 被設爲 $q$ 之函數且 $p'(q) < 0$ 。總之，方程式(1a)可寫爲 $V = V(T)$ 。因爲房地產稅不可能爲負值，故求取可達最大值 $V^*$ 之最適房地價稅 $T^*$ 即爲解

$$\max_T V(T) \quad \text{受限於 } T \geq 0$$

其Kuhn-Tucker條件爲 $V'(T) \leq 0$ 且 $V'(T)T = 0$ 亦即：(a)當 $T > 0$ 時解 $V'(T) = 0$ 可得最適值 $T^*$ 而使方程式(1a)中 $V$ 爲最大值；或(b)當 $T = 0$ 時解 $V'(T) < 0$ 而亦可得一最大值。但當 $T = 0$ 時， $q(T)$ 可視爲零(一個無任何公共設施及政府服務之社區—包括無道路、無治安、無水電—其居住服務量可謂不存在)，故代入方程式(1a)時 $V = 0$ 。因此僅有狀況(a)爲有意義者。

將方程式(1a)對 $T$ 微分可得 $V'(T) = \frac{1}{r}[q_T(p + qp_q) - 1]$ 將其中之 $q_T$ 與 $p_q$ 以彈性係數表之： $q_T = E_T^q q/T$ ， $p_q = E_q^p p/q$ 則可導爲

$$(2) \quad V'(T) = \frac{1}{r} \left[ \frac{1}{T} p q E_T^q (1 + E_q^p) - 1 \right]$$

以此代入方程式(1a)而解 $T$ 可得

$$(3) \quad T^* = p q E_T^q (1 + E_q^p)$$

因 $E_T^q > 0$ ，故爲使 $T^* > 0$ ，則需使(3)中之 $(1 + E_q^p) > 0$ ，亦即

$$(4) \quad E_q^p > -1$$

將(3)代回(1a)可得最大值

$$(5) \quad V^* = \frac{1}{r} pq [1 - E_T^q (1 + E_q^p)]$$

使房地產價值達到最高之最適稅率則為以(3)除(5)：

$$(6) \quad t^* = \frac{E_T^q (1 + E_q^p)}{1 - E_T^q (1 + E_q^p)} r$$

(3)與(5)中均以居住總支出  $H = pq$  為已知。但實際上  $q$  為  $T$  之函數，且  $p$  是否為變數則視對市場情況假設而定。總之(3)與(5)尚不能解答最適稅量  $T^*$  及最高價值  $V^*$ 。但(6)式中並無  $pq$  而可完全決定於所給之參數。

## 2. 最高社會福利

上節為求最大之房地產價值，但最大房地產價值未必是最高社會福利。表達後者指標之一即為不加權之個人效用總合，亦即依邊沁(Bentham)意而設之社會福利函數數值。以貨幣值衡量之即為社區內各居戶均在消費者均衡條件下所求得對各項貨品(包括居住服務)需求曲線下面積之總和。根據此均衡條件求得社區對居住服務之總需求函數為  $q(p)$ 。由其反函數可得社區在消費一定量  $q$  時之邊際效益為  $p$ 。從供給面而言，在私部門對居住服務生產投入為一定量下，代表公共投資  $T$  之邊際效益為  $p q_T$ 。若  $T$  之邊際社會成本(亦即房地產稅用於生產  $q$  影子價格)以  $s$  表之，則達到最高社會福利之房地稅量應符合下列條件：

$$(7) \quad p q_T = s$$

將其中  $q_T$  仍以其彈性係數表之： $q_T = E_T^q q/T$ ，則可求得最優稅量為

$$(8) \quad T^+ = \frac{1}{s} E_T^q pq$$

將(8)代入(1a)：

$$(9) \quad V^+ = \frac{pq}{r} \left(1 - \frac{1}{s} E_T^q\right)$$

故使社會福利達到最高之稅率為以(8)除(9)：

$$(10) \quad t^+ = \frac{E_T^q}{s - E_T^q} r$$

## 五、涵義與應用

1. 將(6)及(10)加以比較，則知在不特別考慮房地價稅用於生產居住服務的影子價格時(亦即用 $s = 1.0$ )以及住宅服務市價 $p$ 不受供應量影響時(亦即 $E_q^p = 0$ )，達成最高房地價的稅率 $t^*$ 正好等於達到最高社會效益的稅率 $t^+$ 。同時 $T^* = T^+$ 及 $V^* = V^+$ 。在美國房地產業者有一信念，即是：能生產最高地價的土地使用從社會觀點來看方是最佳的土地使用(highest and best use)。據知此信念並未經正式的理論分析。本文在以運用房地價稅來產生住宅服務的觀點上，有條件地證實了此信念。

2. 第四節中第1小節之分析模式裡，方程式(4)為關鍵條件。若此條件不能達到則 $T^*$ 將為負值而使模式失去意義。終究 $E_q^p$ 為一經驗值，但我們仍可推究上述條件是否可合理達成。若社區為一開放系統，可容內外移民而社區內其他社區居民均享有充分市場資訊，則長期而言 $E_q^p$ 應為零而符合方程式(4)，其理如下：如因 $T$ 之增加(減少)而增加(減少)了 $q$ 之供應而於短期內導致單位價格 $p$ 之降低(增加)，則終將改變此社區內外移民量，而使需求總量增加(減少)，亦即需求曲線將依水平方向向右(向左)移動，最後仍使價格 $p$ 回歸原位。此種在完全競爭市場中以社區為價格承接者 price taker 之情況正與 Tiebout Hypothesis 之精神相符。



若社區為一封閉式而無內外移民之影響(例如以臺灣視為一社區而課以統一之(有效)房地價稅率),則上述之需求曲線將不作水平移動,對 $q$ 供應之變更將沿需求曲線滑動而影響價格。此時方程式(4)之條件必須正視。 $E_q^p > -1$ 等同於 $E_p^q < -1$ ,換言之,居民對居住服務價格反應強烈。但對住宅需求價格彈性的各種經驗研究之結果極為分歧(Paldam, 1970; Lawrence, Rosen and Fallis, 1988),原因之一即在對「住宅」或「住宅支出」的界定不一,因此即使調整各項考慮後此所估得之住宅彈性價格有-0.6(Polinsky and Ellwood, 1979)至-1.8(deLeeuw, 1971)之差異。此處應指出者,本文所指(社區)居住服務內涵遠超過一般之「住宅」或「住宅服務」而包括了公共設施及政府服務。而後者有甚高之收入彈性一事為眾所週知,以此推論其價格彈性亦應甚高(小於-1)。而符合方程式(4)之條件應屬正常。

3. 對居民而言,  $T^*$  及  $T^+$  是否合理存在並不重要, 彼所關心者為房地價稅對房地產價值之影響。而此可由分析方程式(2)得知: (a)  $V'(T) < 0$ , 亦即增加(減少)房地產稅後房地產價值降低(增加)。其條件為  $E_T^q = 0$  或  $(1 + E_q^p) \leq 0$ 。傳統觀念中, 包括學界之分析, 均以  $V'(T) < 0$  為當然, 此係在其他條件不變(包括  $E_T^q = 0$ )之假設下應用資本化方程式(1a)之結果。但本文之出發點即在否定此種“其他條件不變”之假設而將房地產稅與增產「居住服務」連結而使  $E_T^q > 0$ 。在此基礎  $V'(T) < 0$  之情況僅來自  $(1 + E_q^p) \leq 0$ , 而此點已於上小節中討論為非正常者, (b)  $V'(T) = 0$ , 增減房地產稅而不影響房地產價值, 此時亦即上小節討論之條件而使  $V(T)$  為最大值;<sup>3</sup> 反之, 當社區房地價值正好達到最大值時, 增減房地產稅將無影響。(c)  $V'(T) > 0$ , 亦即房地產價值隨房地產稅而增減, 此時程式(2)可導至:

$$(11) \quad E_T^q(1 + E_q^p) > \frac{T}{pq} \left( = \frac{t}{r+t} \right)$$

依前小節之討論, 在自由移民之開放社區價格承接的狀況下  $E_q^p = 0$ ,

故可得一房地產價值隨房地產稅而增減之簡單條件：

$$(12) \quad E_T^q > \frac{t}{r+t}$$

4. 應用(6)及(10)時所需之各項參數值為 $r$ 、 $s$ 、 $E_q^p$ 及 $E_T^q$ 。資本化率 $r$ 不難從經驗觀察得之。 $s$ 為一政策分析時常用之經濟參數，(若無特別資訊或考慮時，不妨以 $1+i$ 計— $i$ 為利率，亦即每一元稅收若用於私部門產生居服務以外之貨品時每年可得 $(1+i)$ 元之社會效益。)  $E_q^p$ 僅為(6)所用，如上小節所論得視對市場情況而可假設是否零。若非零值時需從對居住服務之需求函數經驗研究中求得。較難估測的是公共投資對居住服務的生產力彈性 $E_T^q$ ，此參數需經大量經驗研究得悉，手下並無現存資訊。

5. 依本文中模式亦可對美國房地價稅對居住服務之生產彈性作一粗估，而可移用於對臺灣房地價稅率之政策參考。美國住宅月租與房價之比常有百分之一的說法，此若以年率計 $pq/V$ 大約為0.12。如果平均房地價稅率計為0.015，則從(1b)式可知資本化率為0.105。如前所述，此0.015平均稅率是美國各地在長年地方選舉中在減稅與增加政府服務矛盾中間的選擇結果，故不妨以最適稅率視之。美國市場利率低下，所以 $s$ 或可以1.05計。將這些數值代入(10)則可得到 $E_T^q$ 為0.15左右。

臺灣因為對市場上房地產之預期增值率高，致使房地產市價高昂而致房租與房價間之比率偏低。如以500萬之房價僅收月租兩萬計，則 $pq/V = 0.048$ ，再若將實際房地價稅率以0.0015計，根據此二值依(1b)式計算而得資本化率 $r$ 為0.0465。我國利率較高， $s$ 或可以1.10計，然後若借用 $E_T^q = 0.15$ 則根據(13)可估計最優房地價稅率應為0.008。此雖約為美國現行稅率之一半，但為臺灣現行稅率五倍以上。

我國居住環境品質遠比美國低劣是有目共睹。所以公共投資對居住服務的邊際效率應較美國為高，換言之，借用 $E_T^q$ 為0.15來計算臺灣的最適稅率應屬偏於保守的一面。若提高此參數值則最適稅率尚應再予提高。

6. 前面第一小節所論不應被誤解為臺灣目前之高房地價代表了高社會效益。目前臺灣之高房地產價值不是由本模式中公共投資 $T$ 所肇成，而是由市場上對房地產價值期望增值率所致。後者在本模式中為外生變數，其效果是降低了資本化率 $r$ 而增高了 $V$ 。從(1b)式可知，稅率 $t$ 本身具有抑低房地產市場價值 $V$ 之作用。目前臺灣若提高 $t$ ，則更可降低對房地產價值增值之期望從而提高資本化率 $r$ ，由此雙重作用而降低價格。然後再以其增加之 $T$ 投入增加 $q$ ，再經資本化提昇其價值。交換價值(市場價格)與使用價值之分，原為古典經濟學派之用而為新古典主義省略，但在此有助於對本模式因果關係之瞭解。

7. 綜合以上各節理論之推導而落實於臺灣現實情況或可作以下之結論。若在臺灣全面一致推動增加房地價稅，例如大幅提高適用於全省之房價稅率及地價稅率而仍保持此稅為地方財源且不減少上級政府以往之輔助，則將增加臺灣居住服務量之供給，但將降低其市場單位價格且可能降低房地產市場價值。但若某一縣市鄉鎮單獨增加房地價稅且全部用於地方建設與服務，則不僅居住服務量增加，且長期而言房地產市場總值亦將增加。尤有進者，無論是全國一致或地方個別增加房地價稅，其居民之整體福利均將增加。其最高福利應在於從目前之房地價稅層次提昇至少五倍以上。

此項結論顯然與目前一般民衆與官員及民意代表認知不同，後者尤以民衆之認知作為政治考量而否決任何增稅之議。此種認知上之差距即在於民衆祇見房地價稅之負擔而未見其效益面，但匡正此種認知偏差並非不可行。倘若地方主政領袖能洞察機緣劃定一實驗區，在區內應用同一稅率但擴大稅基之估價，然後將區內提高之額外房地價稅全部用於該區內作額外之公共投資與社區服務(包括學校師資、治安等民衆最關心之項目)，則其效益及房地產價值之提高不難為居民認識而贊賞，以此遂可逐步擴大實施。在市場與政治競爭(亦即公共選擇public choice)的架構下，一小地區之突破應終有波及全面之效果，而將臺灣之地方財稅、建設、自治三項問題作根本之改善。

(收稿日期：1993年7月28日；接受刊登日期：1994年5月20日)

## 註釋

- 1 美國之房地產稅基對國民所得增加之彈性係數小於1，遂使房地產稅占地方財政總收支之比例長期而言有減低之趨勢。論者認為此足以顯示房地產稅之不足維持。但就我國房地產稅所占地方財政收入之微少成份而言，應尚大有增加之潛力，何況就過去臺灣房地產市價之增長率而言，無疑超過國民所得之增長率（彈性係數大於1）。
- 2 本文將房價稅與地價稅合一分析，雖然此二稅在臺灣目前分屬不同體系，但均屬地方稅。而本文中稅率均指實際稅率，亦即實際稅額除以房地產之市價。此為名目稅率乘以稅基與市價間之比率。
- 3 在 $V'(T) = 0$ 情況下， $V(T)$ 是否為最大值可以 $V''(T)$ 是否為負值檢驗之。從前述之 $V'(T) = \frac{1}{r}[q_{TT}(P + q_q^p) - 1]$ 方程式中再對 $T$ 微分，經整理後可得

$$(13) \quad V''(T) = \frac{1}{r}[q_{TT}(p + qp_{qq}) + q_T^2(2p_q + qp_{qq})]$$

其中 $q_{TT}$ 依邊際報酬遞減律可認為負值， $(p + qp_{qq})$ 可寫為 $p(1 + E_q^p)$ 而依前文之討論可假設為正。故方括弧內第一項為負值，但第二項是否為負值則缺少合理定論。因此本文乃加以 $T \geq 0$ 之限制而依Kuhn-Tucker條件討論。

## 參考資料

Arnott, R., J. Richard and J. G. Mackinron

1977 "The Effects of the Property Tax: A General Equilibrium Simulation," *Journal of Urban Economics* 4: 308-407.

Bloom, Howard S., Helen F. Ladd, and John Yinger

1983 "Are Property Taxes Capitalized into Housing Values?" in *Local*

*Provision of Public Services: The Tiebout Model after 25 years.*  
Academic Press.

deLeeuw, Frank

1971 "The Demand for Housing: A Review of the Cross Section Evidence," *Economics and Statistics* 53(1): 1-10.

Heilbrun, James

1981 *Urban Economics and Public Policy*. 2nd Edition, St. Maitin.

Lawrence, Kenneth, T. Rosen, and George Fallis

1988 "Recent Developments in Economic Models of Housing Market," *Journal of Economic Literature* 26: 29-64.

Mieszkowski, Peter

1969 "Tax Incidence Theory: The Effects of Taxes on the Distribution of Income," *Journal of Economic Literature* 7: 1103-1124.

Muth, R. F.

1960 "The Demand for Non-Farming Housing," pp.29-96 in A. C. Harberger(ed.), *The Demand for Durable Goods*. Chicago.

Olsen, Edgar O.

1969 "A Competition Theory of the Housing Market," *The American Economic Review* LIX(4-1): 612-22.

Paldam, Martin

1970 "What is known about the Housing Demand," *Swedish Journal of Economics* 2: 130-148.

Polinsky, A. M. and D. T. Ellwood

1979 "An Empirical Reconciliation of Mirco and Grouped Estimates of the Demand for Housing," *Review of Economics and Statistics* 61: 199-205.

Schroeder, Larry D. and David L. Sjoquist

1975 *The Property Tax and Alternative Local Taxes: An Economic Analysis*. Praeger.

Tiebout, Charles T.

1956 "A Pure Theory of Local Expenditures," *Journal of Political Economy* 64: 416-424.

# The Optimum Property Tax Rate and Its Policy Implications in Taiwan

Chang-i Hua

## Abstract

Property tax as the source of public investments which are inputs to the production of community living services is analyzed. As such it on the one hand increases the value through capitalization of the tax burden. An optimum property tax rate that maximizes the total property value of the community must exist. Another optimum tax rate is defined as the one that maximizes the total net social benefits of the community. This article first identifies these two optimum rates and then shows they equal to each other under certain conditions. It therefore clarifies the idea of "highest and best use" held in the real estate circle. With the assumption that the average local property tax rate in the U.S. is actually the optimum rate resulted from the public choice process, the marginal tax productivity of community living service in the U.S. is estimated. The latter is used together with other parameters for an estimate of the optimum property tax for Taiwan. The conclusion is that the housing tax rate and land tax rate in Taiwan should be raised at least five-fold.