

# 臺灣地區地方不動產稅收因素之研究

許義忠\*、余政諭\*\*、沈政安\*\*\*、歐俊男\*\*\*\*

## 摘要

地方財政良窳，攸關地方政府施政績效能否展現，而地方不動產稅收乃地方財政收入主要來源之一，亦為財政得否健全之關鍵。本研究以臺灣地區 19 縣市 2001 年至 2018 年的追蹤資料，藉由最小平方方法與分量迴歸進行實證分析比較。分量迴歸分析研究結果顯示，首先，以整體經濟因素角度觀察，平均每人 GDP 僅對低分量及中分量之契稅收入與土地增值稅收入呈現顯著正向影響；貨幣供給 M2 則對中分量及高分量的房屋稅，以及低分量和高分量的地價稅具有正向影響效果，然而對低分量及中分量的契稅與土地增值稅影響效果顯著為負。

再者，就各縣市區域特性而言，分量迴歸分析的實證結果也指出，建物移轉登記棟數對不動產持有稅在低分量至中分量較具顯著正向關係。最後不動產稅基政策部分，分

---

\* 國立臺中科技大學財政稅務系教授，本文通訊作者，Email：[myhsu@nutc.edu.tw](mailto:myhsu@nutc.edu.tw)。本文承蒙本刊編輯委員與兩位匿名審查人提出許多寶貴意見與指正，謹此致謝。

\*\* 國立臺中科技大學財政稅務系碩士暨臺中市政府地方稅務局文心分局第三股股長。

\*\*\* 臺中市政府地方稅務局局長。

\*\*\*\* 國立臺北商業大學財政稅務系副教授。

DOI：10.53106/054696002022060111005

收件日期民國 110 年 11 月 1 日；修改日期民國 110 年 12 月 13 日；

接受日期民國 111 年 2 月 7 日。

量迴歸法結果卻顯示，公告地價調整比率對地價稅在低分量及最高分量有顯著正向關係；公告土地現值調整比率對土地增值稅在各分量則具有正向影響效果；房屋標準單價調整對不動產稅收則不具任何影響效果。

關鍵詞：不動產稅收、分量迴歸、追蹤資料

JEL 分類代號：H71、H29、R50

# 臺灣地區地方不動產稅收因素之研究

許義忠、余政諭、沈政安、歐俊男

## 壹、緒論

不動產稅收為台灣各地方政府最主要財源之一，惟不動產價值因總體性與區域性、甚或不動產個別性因素，而不斷變動，致地方稅稽徵機關須就其外在及對轄區內之不動產價值加以評價。由於評價基準及效率之問題，使評定價值與實際市價之間往往存有顯著落差，又不動產課徵立法權屬中央，且囿於平均地權條例規範，房屋及土地分開課稅，地方政府僅能依據中央立法的法定範圍、地方稅法通則，以及相關稅法規定，調整其徵收率及不動產評定價值。然目前地方政府的財政困窘，幾已成為世界多數國家普遍面臨的難題，公共支出的增加率常較公共收入為高，以致近年來各級政府財政日益困難。若遇經濟景氣衰退，將使全國稅收成長率低於歲出成長率更為嚴重。

目前中央政府財政日趨惡化，負債餘額已逼近公共債務法規定之上限，對於地方財政困難，亦缺乏充裕財源補助，不利於地方自治之推展。如表 1 之 2018 年度地方政府自有(籌)財源概況表所示，各直轄市、縣(市)(以下簡稱各縣市)之自籌財源占歲出比率，僅臺北市、新北市、桃園市、新竹市及高雄市等直轄市達 50% 外，其它縣市所占比率均明顯偏低，又各地方政府自有財源占歲出比率，過半均未達 60%，顯見地方財政困窘，應非現行財政收支劃分法及補助金制度所能完全化解。是故，地方政府實應努力於提高地方自籌財源收入比重，始能逐步紓緩此種財政垂直不均與水平不均的現象。

表 1 2018 年度地方政府自有(籌)財源概況

單位：新臺幣億元；%

縣市別	項目	歲出	自有財源			自有財源 占歲出%	自籌財源 占歲出%
			自籌財源	中央統籌	小計		
總計		<b>11,759</b>	<b>5,277</b>	<b>2,880</b>	<b>8,157</b>	<b>69</b>	<b>45</b>
直轄市縣市合計		<b>11,047</b>	<b>5,066</b>	<b>2,589</b>	<b>7,654</b>	<b>69</b>	<b>46</b>
直轄市合計		<b>7,634</b>	4,179	1,775	5,954	78	55
臺北市		1,670	1,101	442	1,543	92	66
新北市		1,565	911	332	1,243	79	58
臺中市		1,312	619	266	885	67	47
臺南市		801	389	226	614	77	49
高雄市		1,242	636	309	944	76	51
桃園市		1,043	523	201	724	69	50
縣市合計		<b>3,413</b>	<b>887</b>	<b>814</b>	<b>1,700</b>	<b>50</b>	<b>26</b>
宜蘭縣		214	60	40	99	47	28
新竹縣		205	94	47	141	69	46
苗栗縣		218	61	60	121	55	28
彰化縣		406	112	101	214	53	28
南投縣		249	50	73	124	50	20
雲林縣		284	67	77	144	51	24
嘉義縣		270	39	64	103	38	14
屏東縣		391	76	88	164	42	19
臺東縣		206	26	51	78	38	13
花蓮縣		212	52	51	103	49	24
澎湖縣		93	10	24	34	37	11
基隆市		173	50	42	92	53	29
新竹市		191	95	42	137	72	50
嘉義市		134	41	30	71	53	30
金門縣		130	49	17	67	51	38
連江縣		39	4	5	9	22	10
鄉鎮市合計		<b>691</b>	<b>208</b>	<b>292</b>	<b>500</b>	<b>72</b>	<b>30</b>

資料來源：財政部國庫署，地方政府自有(籌)財源概況表，取自<https://www.nta.gov.tw/multiplehtml/67>；審計部，財務審核結果年報，取自<https://www.audit.gov.tw/p/412-1000-107.php?Lang=zh-tw>。

註：1.本表數據為審定決算數。

2.自有財源=歲入-補助及協助收入；自籌財源=自有財源-中央統籌分配稅款。

3.加減尾差係因4捨5入所致。

近年來，因為地區經濟發展狀況不同，各縣市財政收入失衡，造成貧窮縣市之財政狀況更為艱辛。中央政府為使地方降低對其依存度，提高地方自籌財源比率，乃要求地方逐步調整不動產之稅基，提升財政自主，強化財政自我負責，以解決地方財政問題。然而目前探討地方稅制的相關文獻普遍認為財產稅或不動產稅乃是最適合作為地方財源收入之稅目，然而因為相關研究之定義不同，因此所得之結論亦有差異，以土地增值稅而言，其稅基為土地移轉時所產生的利得，雖然性質較接近所得稅，不過，土地增值稅目根據中央主管機關賦稅署的網站之稅目分類中還是將其歸為財產稅。因此，為便於分析與比較，本文將以稅負發生的時點區分，將不動產移轉時所發生的土地增值稅與契稅歸為交易稅，而稅負發生在持有期間的房屋稅與地價稅則歸為持有稅<sup>1</sup>。

然而引發地方政府不動產稅收變動的因素很多，惟影響該等不動產稅收確切因素究係為何，又影響不動產持有稅與交易稅之因素是否具有差異，目前有關的文獻仍大多只針對某些地區，或單一稅目進行相關研究，較無全面性地以地方政府的角度，探討所有與不動產有關稅收之影響因素。而若將不動產稅收區分為持有稅（包括房屋稅與地價稅）與交易稅（包括契稅與土地增值稅），並且同時探討其影響因素，則相關文獻付之闕如。因此，本文乃首篇站在地方政府立場，從三個面向：總體經濟因素、縣市區域特性因素以及地方財政政策，分析其對所有不動產稅收之影響效果為何？換言之，本文同時考慮上述三種面向之變數發生變動時，如何同時對所有的不動產稅收產生影響，且影響效果有何差異？因此，本文之探討將較過去文獻更為「全面性」。

---

<sup>1</sup> 較早的文獻 Groves and Kahn (1952) 即關注各級地方政府稅收的穩定性。Giertz (2006) 回顧財產稅的各項表現，並分析一些過往認定財產稅存在某些缺陷的論點。結果顯示財產稅在大多數方面均表現良好，並且在穩定性和收入彈性方面均排名很高。Blöchliger et al. (2015) 以總體經濟的角度研究財產稅經濟影響，特別是關於財產稅、房價與其他經濟變數之間的關聯。結果顯示財產稅收傾向於非週期性的或略具週期性的，這為地方政府提供了穩定的收入來源。

基於以上的考量，本文蒐集台灣地區歷年各縣市不動產稅收資料，包括屬於持有稅的房屋稅與地價稅，以及屬於交易稅的契稅與土地增值稅，並考慮總體經濟因素、縣市區域特性因素，再加上地方財政相關之基本理論及文獻資料，分析影響地方不動產稅收之因素，除採用普通最小平方迴歸方法做為本文實證外，由於臺灣地區各縣市之不動產稅收差異性很大，傳統迴歸分析比較容易受分配型態的影響而造成估計偏誤，因此本文更利用 Koenker and Bassett (1978) 所提出的分量迴歸進一步分析。分量迴歸能夠觀察應變數在不同分量下受自變數影響之邊際效果，故能進一步幫助了解應變數與自變數在不同條件分配中的相互影響關係。

本研究共分為 6 節，除第 1 節為緒論外，第 2 節為文獻回顧，第 3 節為研究方法，第 4 節為資料，第 5 節為實證分析，最後一節則為結論。

## 貳、文獻回顧

早期研究不動產稅制的相關文獻，多將關注焦點放在財產稅的租稅歸宿問題，如 Musgrave and Musgrave (1984)、Mieszkowski and Zodrow (1989)、Wassmer (1993) 等文獻對於財產稅租稅歸宿的新舊觀點有廣泛的討論。嗣後隨著社會的發展，財產稅的分析不再僅限於取得地方財政收入的角色，研究重點也逐漸有所不同。例如 Gihring (1999) 認為地價稅會影響土地價值與投資決策，地方政府可以以財產稅做為城市管理與發展的政策工具。Dye and Reschovsky (2008) 評估地方政府在是否可以通過提高財產稅來因應中央補助的削減。研究發現，平均而言，學區每減少 1 美元的州補助，就會增加 23 美分的財產稅。這些結果凸顯了財產稅在維持國家和地方部門的財政穩定有其重要貢獻。

除了財政表現、租稅歸宿與政策角色之外，許多學者也開始關注影響財產稅收入的因素。在 Burgess and Stem (1993) 的文中便指出，租稅負擔將隨國民所得提高而增加，若再另依開發中國家資料分析又可發現，影響租稅收入因素為勞動市場區隔、中小企業

比重、所得分配、教育及貪污程度。若考慮地方政策對要素市場及區域成長的影響，Brown et al. (2003) 以 1977 年至 1992 年美國 48 個州區域和產業資料，採追蹤資料固定效果模型進行分析。研究結果發現增加公共資本將降低私人產出成長，而財產稅對私人要素市場為顯著負向影響，另地方政府規模越小，私人資本及勞動成長較快速，可促使地區經濟發展。Stine (2003) 也針對美國賓州 66 個郡，探討取消個人財產稅對不動產稅造成的影響，並對影響財產稅稅基因素進行分析，其研究認為稅基的成長受經濟發展及人口成長所影響，另經該文中之最小平方實證結果發現，人口、所得與個人財產評定對財產價值為正向影響，稅率則為反向關聯。

在國內文獻方面，探討財產稅個別稅制的經濟效果與公平性之探討仍居於多數，例如土地增值稅歷次改革對地方財政的影響（蘇進步等，2003）、房地產景氣（孫克難與徐正錦，2005）、公司實質交易（汪瑞芝，2006）的影響。至於影響財產稅稅基的因素，張瑞貞（2003）以公共選擇的觀點，分析經濟發展、房地產景氣等經濟變數與政治過程中人為干預之政策變數對土地稅稅基之影響，結果發現連任的政治目標使土地稅稅基產生政治景氣循環現象，尤其是選舉競爭程度愈激烈，越有誘因操控土地稅稅基之評定。王宏文（2010）針對臺北市地價稅的公平性進行研究，也在 2011 年時與陳德翰再次針對臺北市的豪宅稅是否合理有進一步的分析（陳德翰和王宏文，2011）。此外，王宏文與曾彥閔（2013）則針對臺北市與高雄市住宅財產稅（包括地價稅與房屋稅）進行比較，文中特別討論不動產所有權人在持有期間繳納之地價稅及房屋稅，研究結果也指出臺北市與高雄市內的財產稅不具水平公平性，而高雄市內的財產稅則亦不具垂直公平性。同年陳德翰與王宏文（2013）又針對臺北市財產稅的公平性進行研究，文中針對臺北市財產稅的改革也提出有關建議，就地價稅而言，應改善整體累退情況，提高中高價位不動產的評估價值，促使中高經濟地方位戶負擔更多的地價稅負，而就房屋稅而言，則應降低低價位不動產的評估價值，並改善不一致的情況。再者，就土地增值稅而言，汪瑞芝等（2005）曾針對土地增值稅減半兩年的政策進行事件研究，並探討此一土地租稅政策的演變是否為上市公司帶來利多消息，同時也以迴歸模式分析此一土地增值稅減稅利益的股價異常報

酬與企業特性之關聯性。簡姁庭與吳世英 (2015) 乃以自用住宅為例，研究土地增值稅長短期稅率對土地交易的影響，該文所獲得的結論指出土地增值稅的調整對人均自用住宅土地交易增值金額、土地交易筆數和土地交易面積的影響，主要反應在稅率的短期變動上。

除此之外，林恭正與陳信嘉 (2008) 也以追蹤資料計量模型，分析 1986 年至 2003 年影響臺灣 21 個地方政府財產稅收因素，實證結果發現，資本支出、營業額、人均所得與財產稅收入有顯著正相關。羅彩月 (2018) 以 2006 年至 2015 年間臺灣 20 個縣市之每戶全年經常性收入、低收入戶人口比例、大專院校以上人口比例、都市計畫區人口比例、失業率、從業者身分結構-雇主比例與受雇者比例等為自變數，探討對地價稅及土地增值稅稅收之影響，實證結果發現，平均每戶經常性收入及大專以上人口比例對於地價稅及土地增值稅稅收實徵淨額有顯著正向影響；低收入戶人口比例及都市計畫區人口比例對於地價稅有顯著正向影響；從業者身分結構-受雇者比例對於地價稅有顯著負向影響；從業者身分結構-雇主比例對於土地增值稅有顯著正向影響。

不同於上述文獻側重於影響地方財產稅外部因素，許義忠與蕭銘均 (2018) 則著眼於地方政府的稽徵績效，分析稽徵效率對不動產稅收的影響。實證結果發現地方政府面對財政窘境時，短期可設法透過提升稽徵機關效率來改善，長期應該考慮調整不動產課稅的評價，擴大稅基，以穩定增加地方自主性的財源。

在財產稅研究的發展過程中，稅制變革與外在環境變動也常吸引研究者的目光。首先，像 1990 年代美國馬薩諸塞州通過財產稅限制 (第 212 號提案) 將有效財產稅率的上限設定為 2.5%，並將財產稅收入的名義年增長率限制為 2.5%。Bradbury et al. (2001)、Lang and Jian (2004) 就針對這項規定提出經濟效果的分析。其次，二十世紀初住房市場經歷大蕭條以來最嚴重的萎縮，許多文獻討論財產稅與房價、地價的關聯性，甚或是中央政府補助縮減之後，地方政府是否能調整財產稅以支應所需的公共支出。Alm et al. (2011) 認為應該重新檢討財產稅作為地方政府主要財源的策略適當性。Chernick et al. (2011) 探討房價暴跌對地方政府預算造成負面衝擊，該研究顯示幾種因素會導致財產稅

收入的變化，但主要因素是房價的變化，並存在一定的時間落後。Felix (2011) 則以 1975 年至 2008 年美國資料，探討所有州政府之財源若是來自於其本身財產稅稅收及政府補貼，則房屋價格、農地價格、個人所得對財產稅稅收的影響為何？該文研究結果顯示，當期房屋價格與後年的財產稅收呈顯著正相關，而兩年時間落差，推測可能與每個州對房屋價值評價期程不同所致，而農地價格則無顯著相關，其原因可能與評價期程過長有關。另外，Lutz et al. (2011) 研究發現，隨著房價下跌，財產稅收入並不會減少。這個結論主要是因為市場價值和住房評估價值之間存在重大時間落後，以及政策制定者傾向於以較高的稅率抵消稅基下降的趨勢。再者，州和地方租稅收入的減少主要是由總體經濟衰退，而不是房地產市場本身。

除了經濟層面或制度面等因素會對財產稅造成影響之外，事實上政治因素也是一大主因。Delgado et al. (2015) 針對西班牙兩種主要地方稅稅目之稅收決定因素進行研究，分別是財產稅與車輛稅。文中所得結果指出，地方執政者的意識形態與政治因素是可能的主要影響因子，通常執政者會模仿鄰近相同政黨的地方政府，亦即政治趨勢假說是成立的。Bocci et al. (2019) 則採用空間模型估計 2014 年義大利市政當局採取的財產稅政策之決定因素，並評估影響其稅收決策的因子。文中研究顯示政治和社會經濟變數對地方稅政策之決定的確會造成影響，同時財產稅的選擇也會受到鄰近市政當局行為的影響。該文研究結果更強調，市政當局對其稅收政策的模仿行為主要由外溢效果決定，而外溢效果將隨市政規模的增大而減小。

地方財政狀況邇來廣受外界關注，相關探討的論文或研究報告亦不勝枚舉，惟其財政窘迫情形似乎未因社會各界重視而有所改善，其原因究係相關研究尚乏具體可行建議，抑或地方政府囿於自身各項先天條件及政策而無法有效突破困窘情形，致其財政每況愈下。鑑於臺灣各地人文及自然條件各異，經濟及交通發展亦有程度化差別，造成各地方不動產稅稅源不均現象，對於各直轄市與縣市的財政問題，可否藉由自身開源與撙節政策或經濟、行銷拓展加以紓困，或可透過影響地方不動產持有稅與交易稅稅收因素層面予以探討，尋找可行的因應方案，以健全地方財政運作，落實地方財政自我負責。

考量國內外文獻大多分別從總體經濟因素、人口因素、所得因素及土地稅政策探討對地方不動產稅收之影響，惟其焦點仍僅聚焦於不動產持有稅或交易稅，尚無將兩者合併而全面探討影響不動產稅收之因素，故本文整理自 2001 年至 2018 年各地方不動產稅收支平衡追蹤資料，以地方不動產稅收整體觀點進行探討，同時以總體經濟因素與縣市地區特性為控制變數，並納入房屋稅稅基要素中房屋標準單價調整因子，及土地稅稅基要素中之公告地價調整比率與公告土地現值調整比率等財產稅政策，除了以傳統普通最小平方迴歸驗證過去文獻之結論是否仍適用於不動產持有稅或交易稅之解釋外，更進一步以分量迴歸分析，探討在不同稅收規模分量下，各項總體經濟因素、各縣市地方特性因素與土地稅及房屋稅稅基政策之解釋能力，以及分析在不同分量下對各項政策是否宜視地區特性因地制宜，以兼顧地方財政及政府施政。

## 參、研究方法

傳統的實證研究在分析變數與變數之間的關係時，多為設定一個理論模型，再以自變數來解釋說明應變數的行為。採用迴歸分析主要是期望在給定的資訊，亦即在固定自變數下去描述觀察應變數的行為方式，而解釋能力越強的模型即為越佳的模型，換言之即該模型的誤差越小越佳。為了不讓正負誤差因為相互抵消而影響分析，誤差平方和極小化的普通最小平方方法 (ordinary least square, OLS) 是最常被應用的迴歸估計方法之一。

相較於傳統的普通最小平方迴歸分析只能解釋應變數受自變數的平均影響，分量迴歸可視為普通最小平方方法之衍生進化，藉由不同分量的邊際效果對條件分配有更詳細進一步的描繪，也讓不同變數之間的關係超脫傳統條件平均極小化的概念 (莊家彰及管中閔，2005)。Koenker and Bassett (1978) 最早提出分量迴歸，是將中位數迴歸分析概念應用於各種分量計算上的一種方法。並將條件均數的概念擴展到整個模型條件分配 (conditional distribution)，因此分量迴歸可以更精確的分析自變數在不同條件分量之下，

對於應變數有何不同的影響。分量 (quantile) 為分位數的概念，利用極小化加權離差絕對值總和 (minimum absolute deviation) 計算參數估計值，並在不同分量下給予不同權數來進行估計，可以更清楚解釋自變數對應變數在某個特定分位數下之「邊際效果」(Koenker and Hallock, 2001; Zietz et al. 2008)。換句話說，普通最小平方迴歸估計是指自變數對應變數的「平均」邊際效果，而分量迴歸則是用以衡量自變數對應變數在「某個特定分量」下之邊際效果。

在實證研究中，除了觀察變數的平均表現，有時分配兩方極端的情況更值得我們關注，當應變數異質性越高，也就是應變數之分配型態為厚尾 (fat-tailed)、截尾 (truncated) 或者不對稱 (asymmetric) 等狀況時，傳統迴歸分析比較容易受分配型態的影響而造成估計偏誤，而分量迴歸則能夠觀察應變數在不同分量下受自變數影響之邊際效果，進一步幫助了解應變數與自變數在不同條件分配中的相互影響關係。是故，本文除採用傳統最小平方法迴歸分析外，更進一步以分量迴歸方法探討不動產持有稅與交易稅影響因素，除避免在運用資料庫選取產生樣本之偏誤外，可更進一步觀察不同分量之條件分配下，應變數受自變數影響之邊際效果。

本文以臺灣地區 19 縣市近 18 年來房屋稅 (house tax)、地價稅 (land value tax)、契稅 (deed tax) 及土地增值稅 (land value increment tax) 等 4 項稅收實徵淨額之追蹤資料為應變數，並參考上述文獻回顧歸納影響地方不動產稅收因素為總體經濟、縣市區域特性及財產稅政策等，在模型設定上，將就財產稅政策因素中直觀認為對房屋稅、契稅及土地稅基產生直接影響之因子區分不同模型，分別利用普通最小平方法進行分析外，另為剖析本研究之課題，並綜合歸納各項影響要素，故運用分量迴歸法進行整體性分析，同時比較與普通最小平方法之差異，本文實證模型設定如下：

$$\begin{aligned} House\_Tax_{it} = & \beta_0 + \beta_1 M2_{it} + \beta_2 GDP_{it} + \beta_3 Construction_{it} + \beta_4 Bank\_Loan_{it} + \beta_5 Building_{it} + \\ & \beta_6 Social_{it} + \beta_7 Pop_{it} + \beta_8 Land_{it} + \beta_9 Road_{it} + \beta_{10} Business_{it} + \beta_{11} HP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
Land\_Value\_Tax_{it} = & \beta_0 + \beta_1 M2_t + \beta_2 GDP_t + \beta_3 Construction_t + \beta_4 5Bank\_Loan_t \\
& + \beta_5 Building_{it} + \beta_6 Social_{it} + \beta_7 Pop_{it} + \beta_8 Land_{it} + \beta_9 Road_{it} \\
& + \beta_{10} Business_{it} + \beta_{11} ALVAR_{it} + \varepsilon_{it}
\end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned}
Deed\_Tax_{it} = & \beta_0 + \beta_1 M2_t + \beta_2 GDP_t + \beta_3 Construction_t + \beta_4 5Bank\_Loan_t + \beta_5 Building_{it} \\
& + \beta_6 Social_{it} + \beta_7 Pop_{it} + \beta_8 Land_{it} + \beta_9 Road_{it} + \beta_{10} Business_{it} + \beta_{11} HP_{it} + \varepsilon_{it}
\end{aligned} \quad (3)$$

$$\begin{aligned}
Land\_Value\_Increment\_Tax_{it} = & \beta_0 + \beta_1 M2_t + \beta_2 GDP_t + \beta_3 Construction_t + \beta_4 5Bank\_Loan_t \\
& + \beta_5 Building_{it} + \beta_6 Social_{it} + \beta_7 Pop_{it} + \beta_8 Land_{it} + \beta_9 Road_{it} \\
& + \beta_{10} Business_{it} + \beta_{11} CLVAR_{it} + \varepsilon_{it}
\end{aligned} \quad (4)$$

$i = 1, 2, \dots, 19$  : 代表不同橫斷面的縣市。

$t = 2001, \dots, 2018$  : 代表不同時間序列的時點。

$House\_Tax_{it}$  : 代表第  $i$  個縣市在第  $t$  期取自然對數後的房屋稅稅收實徵淨額。

$Land\_Value\_Tax_{it}$  : 代表第  $i$  個縣市在第  $t$  期取自然對數後的地價稅稅收實徵淨額。

$Deed\_Tax_{it}$  : 代表第  $i$  個縣市在第  $t$  期取自然對數後的契稅稅收實徵淨額。

$Land\_Value\_Increment\_Tax_{it}$  : 代表第  $i$  個縣市，在第  $t$  期取自然對數後的土地增值稅稅收實徵淨額。

$M2_t$  : 代表第  $t$  期取自然對數後的貨幣供給額 M2。

$GDP_t$  : 代表第  $t$  期取自然對數後的平均每人 GDP。

$Construction_t$  : 代表第  $t$  期營造工程物價指數。

$5Bank\_Loan_t$  : 代表第  $t$  期的五大行庫放款利率。

$Building_{it}$  : 代表第  $i$  個縣市在第  $t$  期取自然對數後的建物移轉登記棟數。

$Social_{it}$  : 代表第  $i$  個縣市在第  $t$  期社會增加率 (遷入率減遷出率之差)

$Pop_{it}$ ：代表第  $i$  個縣市在第  $t$  期取自然對數後的戶籍登記人口數。

$Land_{it}$ ：代表第  $i$  個縣市在第  $t$  期取自然對數後的土地面積。

$Road_{it}$ ：代表第  $i$  個縣市在第  $t$  期道路里程密度（各縣市年度每一平方公里土地面積之道路里程長度）。

$Business_{it}$ ：代表第  $i$  個縣市在第  $t$  期取自然對數後的營利事業家數。

$HP_{it}$ ：代表第  $i$  個縣市在第  $t$  期房屋標準單價調整比率。

$ALVAR_{it}$ ：代表第  $i$  個縣市在第  $t$  期公告地價調整比率。

$CLVAR_{it}$ ：代表第  $i$  個縣市在第  $t$  期公告土地現值調整比率。

$\beta_0$ ：為截距項係數。

$\beta_k$ ： $k = 1, 2, \dots, 11$ ，代表不同時間序列的時點各解釋變數的迴歸係數。

$\varepsilon_{it}$ ：表示第  $i$  個縣市在第  $t$  期的誤差項。

## 肆、資料

### 一、研究資料說明

本文主要探討影響地方不動產稅收之因素，研究期間自 2001 年至 2018 年共 18 個年度，應變數為臺灣地區 19 個縣市地方不動產稅收，包括屬於持有稅的房屋稅與地價稅，以及屬於交易稅的契稅與土地增值稅。鑑於實徵淨額係指本年度內之徵起數減除退稅數，亦即實徵毛額減除全部退稅數（本年度或以前年度於本年度辦理退稅數），為稅收實際徵收之表現，故本研究之各地方不動產稅收以其實徵淨額作為基準。

本文除以地方不動產稅收作為應變數外，亦就相關文獻歸納出影響地方不動產稅收

之因子而選取其他自變數，各項變數所表示的含義及資料來源如表 2，詳細定義分述如下：

### (一)貨幣供給(M2)

依中央銀行統計項目定義，貨幣總計數 M2 屬廣義貨幣供給額，其構成項目係包含較具流動性之金融資產項目與流動性較低定期性存款及郵政儲金等以儲蓄為目的之準貨幣項目，故 M2 可用來衡量整個市場資金的供應量，因此，貨幣供給額 M2 對不動產市場而言，除代表經濟實質中可立即消費購買能力外，亦反映其潛在之購買力，故預期此項變數具有正向影響。

### (二)平均每人 GDP (GDP)

國內生產毛額 (GDP) 一般乃用以評估總體經濟活動成果，而平均每人國內生產毛額則係衡量人民生產成果之分配及個別生活水準，亦為經濟發展高低的指標之一，當經濟增長時，將促使房地產需求增加，又生活水準提高，相應將拉動居住消費需求，故此項變數預期將對地方不動產稅收呈現正向影響。

### (三)五大行庫放款利率(Loans Interest Rates by 5 Leading Banks, 5 Bank Loan)

中央銀行統計本國五大銀行 (臺灣銀行、合作金庫銀行、第一銀行、華南銀行及土地銀行五大銀行) 新承做放款利率，其項目含購屋貸款、資本支出貸款、週轉金貸款及消費貸款，為一般常見評估投資機會成本指標之一。此外，五大行庫新承做購屋貸款金額與比率，一般亦常被視為房市景氣指標之一，依金融監督管理委員會銀行局統計，五大銀行購置住宅貸款餘額占整體房貸市場比率約 37.75%，而房貸利率越低，代表民眾購屋繳息壓力越輕，應可間接維繫房市的買氣，因此，此項變數預期將對地方不動產稅收呈現反向影響。

表2 變數定義與資料來源

項目	變數名稱	單位	變數代號	變數說明	資料來源
不動產持有稅	房屋稅收入	千元		各縣市年度房屋稅實徵淨額	各縣市主計機關統計年報、各縣市地方稅稽徵機關稅捐統計年報
	地價稅收入			各縣市年度地價稅實徵淨額	
不動產交易稅	契稅收入	千元		各縣市年度契稅實徵淨額	
	土地增值稅收入			各縣市年度土地增值稅實徵淨額	
解釋變數	平均每人GDP	元		各年度平均每人GDP	行政院主計總處國民所得統計資料
	貨幣供給	億元		各年度貨幣供給額 M2	中華民國中央銀行金融統計資料
	五大行庫放款利率	%		各年度五大銀行(臺銀、合庫銀、土銀、華銀、一銀)新承做放款利率	
	營造工程物價指數	%		各年度臺灣地區營造工程物價總指數	行政院主計總處物價指數統計資料
	建物移轉登記棟數	棟		各縣市年度建物所有權移轉登記棟數	內政部統計處建物移轉統計資料
	社會增加率	%		社會增加數對年中人口數的比率，即遷入率減遷出率之差	中華民國統計資訊網-縣市重要統計指標
	戶籍登記人口數	人		各縣市年度戶籍登記人口	
	土地面積	平方公里		行政區域之土地面積	中華民國統計資訊網-縣市重要統計指標
	道路里程密度	公里/平方公里		各縣市年度每一平方公里土地面積之道路里程長度	
	營利事業家數	家		各縣市年度依加值型及非加值型營業稅法辦理營利事業稅籍登記之公司行號家數	

表 2 變數定義與資料來源(續)

項 目	變數名稱	單位	變數代號	變數說明	資料來源
	公告地價調整比率	%		當期公告地價總額較上期公告地價總額調整百分比	內政部地政司網站
	公告土地現值調整比率	%		當期公告土地現值總額較上期公告土地現值總額調整百分比	
	房屋標準單價調整比率	%		重行評定後房屋標準單價較原單價調整百分比	各縣市地方稅稽徵機關網站

註：本文自行整理。

#### (四)營造工程物價指數(Construction Cost Index, Construction)

營造工程物價指數係反映營造工程投入材料及勞務之價格變動水準，營造工程物價指數上漲時，代表建造成本將增加，進而推高不動產價格(林左裕與程于芳，2014)，故營造工程物價指數越高，代表房屋的建造成本越高，住宅供給將減少，此項變數預期對不動產稅收呈反向影響。

#### (五)建物移轉登記棟數(Registration Number of Transfer in Building Ownership, Building)

建物移轉登記多寡，可看出不動產市場景氣變化趨勢，所以當移轉登記增加時，代表不動產市場較為活絡，故預期此項變數對不動產稅收將呈正向關係。

#### (六)社會增加率(Social Increase Rate, Social)

社會增加係衡量區域移入人數與移出人數之差額，此種人口數量的變化乃基於求學、就業及生活環境等相關社會力量所致，故社會增加變動可反映區域社會資源聚集與

商業交通發展之情形，預期對不動產稅收會有正向影響。

### **(七)戶籍登記人口數(Household Registration Demographic, Pop)**

一般而言，區域人口數越多，對不動產需求將越大，而人口多寡除可反映該地區內各項公共建設是否完善及經濟發展是否已達相當程度外，人口增長亦將帶動地區內不動產之需求，故預期此項變數對不動產稅收將呈現正向影響。

### **(八)土地面積(Land Area, Land)**

土地面積乃課徵土地稅要素之一，而土地之取得為房地產主要成本，其面積越大應越有利於不動產開發商整體規劃開發，故此項變數對不動產稅收預期將有正向影響。

### **(九)道路里程密度(Road Mileage Density, Road)**

道路里程密度越高，表示交通越趨便利，相對將可帶動沿線不動產供給與需求，對於不動產市場應具有正面助益，預期此項變數對不動產稅收呈現正向影響。

### **(十)營利事業家數(Number of Business Units, Business)**

營業商號設立，一般而言與經濟景氣息息相關，而經濟繁榮程度相對亦帶動人口移居、就業及對於住宅之需求，各方影響不動產因素可謂環環相扣，因此，本文亦預期此項變數對不動產稅收將呈現正向影響。

### **(十一)公告地價調整比率(Announced Land Values Adjustment Ratio, ALVAR)**

公告地價係指各直轄市及縣(市)政府辦理規定地價或重新規定地價時於當年一月

一日公布之土地價格，供土地所有權人申報地價後，以該申報地價作為地價稅計算基準，是規定地價乃直接影響地價稅稅基，故預期此項變數對地價稅收入呈現正向影響。

## (十二)公告土地現值調整比率(Current Land Value Adjustment Ratio, CLVAR)

公告土地現值乃是直轄市及縣(市)政府對於轄區內土地，依所調查之買賣或收益實例資料估計區段地價，經地價評議委員會評定後，於每年一月一日公告，作為政府課徵土地增值稅及徵收私有土地補償地價的依據，故此項變數對土地增值稅收入預期將有正向影響。

## (十三)房屋標準單價調整比率(The Standard Unit Housing Price Adjustment Ratio, HP)

房屋稅之核課，係依據各直轄市、縣(市)不動產評價委員會評定之標準，核計房屋現值後，作為房屋稅課稅基礎，而房屋標準單價則係核計該現值主要構成項目之一，故預期此項變數對房屋稅收入呈現正向影響。

## 二、敘述性統計

本文研究變數之基本敘述統計彙整如表 3。其中屬於持有稅的房屋稅收入平均值為 30.262 億元、最大值為 156.872 億元，與最小值 2.032 億元相差 154.84 億元，離散程度較高。地價稅收入平均值為 33.659 億元，最大值為 298.378 億元，與最小值 1.566 億元亦相差有 296.812 億元。而屬於交易稅的契稅收入平均值則為 6.45 億元，其最大值與最小值之差異亦有 31.191 億元。土地增值稅平均值為 39.678 億元，最大值 257.679 億元，最小值 1.464 億元，離散程度也相當高。

表 3 變數敘述性統計量表

變數代號	變數名稱(單位)	平均值	中位數	最大值	最小值
應變數					
	房屋稅收入(億元)	30.262	11.714	156.872	2.032
	地價稅收入(億元)	33.659	10.582	298.378	1.566
	契稅收入(億元)	6.450	2.068	31.519	0.328
	土地增值稅收(億元)	39.678	13.835	257.679	1.464
自變數					
	貨幣供給(萬)	30.850	30.155	43.905	19.713
	平均每人 GDP(萬)	60.428	59.758	75.471	45.469
	營造工程物價指數	92.012	99.495	105.840	64.310
	五大行庫放款利率	2.120	1.705	4.462	1.358
	建物移轉登記棟數(萬)	2.511	0.953	13.331	0.197
	社會增加率	-0.825	-1.300	17.610	-12.790
	戶籍登記人口(萬)	120.466	56.094	399.572	21.892
	土地面積(平方公里)	1888.524	1903.640	4628.570	60.030
	道路里程密度(公里/平方公里)	2.130	1.640	8.850	0.290
	營利事業家數(萬)	6.397	2.593	23.232	1.065
	公告地價調整比率(百分比)	2.860	0.000	118.000	-42.410
	公告土地現值調整比率(百分比)	3.523	2.205	32.810	-12.800
	房屋標準單價調整比率(百分比)	4.953	0.000	160.000	-30.000

## 伍、實證分析

本節以房屋稅收入、地價稅收入、契稅收入、土地增值稅收入等地方不動產稅收為應變數，平均每人 GDP、貨幣供給、五大行庫放款利率、營造工程物價指數、建物移轉登記棟數、社會增加率、戶籍登記人口、土地面積、道路里程密度、營利事業家數、公告地價調整比率、公告土地現值調整比率及房屋標準單價調整比率等 13 項為自變數，先後運用普通最小平方迴歸與分量迴歸，分析影響地方不動產稅收因素，以提供地方財政調整與因應參考。

首先，在普通最小平方迴歸分析下，影響各項地方不動產稅收之因素可由表 4 得知。就房屋稅收入而言，實證結果顯示社會增加率、戶籍登記人口及營利事業家數對於房屋稅收入均有顯著正向的影響，此結果與過去文獻相關結果大致相仿。然而土地面積及道路里程密度對於房屋稅收入則呈現顯著負向影響，推測可能與目前都市發展尚待適時規劃興建必要之公共設施與交通建設、公共設施預備地劃設及土地整體規劃等因素有關，以致未能產生預期效果。另外，平均每人 GDP 之實證結果則對房屋稅收入並無顯著影響，可能與地方政府為顧及人民觀感與租稅負擔，其房屋稅稅基或稅率調整政策未與經濟發展情形維持一致關係所致。而寬鬆的貨幣政策則可能藉由刺激房市買氣而帶動房屋稅收入增加。至於房屋標準單價調整，實證結果亦無顯著影響效果，其可能因素應係各縣市所適用房屋標準單價多係沿用 1981 年間所制定標準未調整，而自 2012 年起始逐步檢討，並重行評定此項單價，故導致影響效果未若顯著。

表 4 第四欄位顯示不動產持有稅中之地價稅的實證結果，除了擴張性的貨幣政策仍對地價稅有正向影響效果外，該結果亦指出建物移轉登記棟數、戶籍登記人口及營利事業家數對地價稅收入呈現顯著正向的影響。換言之，建物移轉頻率、人口增加及商業興盛應可增加土地歸戶及用途變更而適用較高稅率，故能增加地價稅收入。另外，營造工

表4 普通最小平方迴歸法實證結果

變數代號	變數名稱	不動產持有稅		不動產交易稅	
		房屋稅	地價稅	契稅	土地增值稅
C	常數	-5.322*	-6.606*	-6.741**	-17.600***
		(0.066)	(0.091)	(0.032)	(0.001)
M2	貨幣供給	0.748**	1.119***	-0.415	-1.035*
		(0.016)	(0.007)	(0.214)	(0.053)
GDP	平均每人GDP	-0.211	-0.377	1.071**	2.763***
		(0.654)	(0.553)	(0.036)	(0.001)
Construction	營造工程物價指數	-0.000	-0.004*	-0.002	-0.012***
		(0.870)	(0.070)	(0.270)	(0.000)
5Bank_	五大行庫放款利率	0.038	0.074**	-0.026	-0.079*
Loan		(0.114)	(0.018)	(0.308)	(0.053)
Building	建物移轉登記棟數	0.042	0.176***	0.812***	0.305***
		(0.255)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Social	社會增加率	0.013***	0.006	0.014***	0.019***
		(0.000)	(0.136)	(0.000)	(0.000)
Pop	戶籍登記人口數	0.651***	0.274***	0.081	-0.401***
		(0.000)	(0.004)	(0.297)	(0.002)
Land	土地面積	-0.259***	-0.299***	-0.105***	-0.127***
		(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.002)
Road	道路里程密度	-0.089***	-0.056***	-0.037**	-0.081***
		(0.000)	(0.005)	(0.019)	(0.002)
Business	營利事業家數	0.538***	0.824***	0.246***	1.239***
		(0.000)	(0.000)	(0.005)	(0.000)
ALVAR	公告地價調整比率		0.002		
			(0.146)		
CLVAR	公告土地現值調整比率				1.239***
					(0.000)
HP	房屋標準單價調整比率	0.000		0.000	
		(0.533)		(0.551)	
Adjusted R-squared		0.955	0.898	0.968	0.886

註：\*、\*\*、\*\*\*分別代表在10%、5%、1%的顯著水準下顯著，括弧內數字為估計係數之p值。

程物價指數、土地面積、道路里程密度則為顯著負向影響，其可能原因或與不動產建造或取得成本有關，同時也可能因為上述都市計畫區仍需完整規劃較多公共建設、土地整體規劃情形及道路用地擴大了地價稅免稅範圍等因素有關。至於公告地價調整，實證結果則並無顯著關係，其原因可能與各縣市對於公告地價調整多採微幅調整，至 2016 年始有較大幅度變動有關。

此外，影響不動產交易稅中之契稅的實證結果指出，建物移轉登記棟數、社會增加率及營利事業家數均對契稅稅收有顯著正向的影響，表示對交易稅之契稅收入有直接影響的變數主要仍以與建物移轉交易情形有關。而土地面積與道路里程密度則對契稅稅收為顯著負向影響，顯示當可利用之土地面積與道路增加，但是若公共建設之興建腳步未能跟上，以及土地使用強度未能增加，則將無法增加契稅收入。另外，當景氣較好時，平均每人 GDP 對契稅有正向影響效果。最後，就土地增值稅而言，平均每人 GDP、社會增加率、建物移轉登記棟數、營利事業家數及公告土地現值調整比率均對土地增值稅稅收有顯著正向的影響，表示土地增值稅確與經濟景氣及稅基調整政策習習相關。而貨幣供給、營造工程物價指數、五大行庫放款利率、戶籍登記人口、土地面積及道路里程密度則對土地增值稅稅收有顯著負向影響，顯示降低各項不動產建造或取得等成本，可能提升不動產市場景氣，進而增加土地增值稅收入。

由於普通最小平方迴歸分析僅係平均之效果，並未就樣本中可能存在之偏誤與極端情形予以考量，故表 5 至表 8 乃提供分量迴歸分析之實證結果。另外，為了能清楚比較普通最小平方迴歸與分量迴歸在各解釋變數之間的差異，圖 3 至圖 6 乃將前述各分量迴歸估計值的 95% 信賴區間 (陰影區)，以及普通最小平方估計值的 95% 信賴區間 (虛線區) 繪製分量過程。若普通最小平方迴歸與分量迴歸的信賴區間具有高度重疊，則表示兩種迴歸之估計結果沒有明顯差異；反之，則表示各解釋變數的影響效果，會隨著不動產稅收分量的高低而有所不同。以下分別針對不動產稅收之持有稅 (房屋稅與地價稅) 及交易稅 (契稅與土地增值稅) 進行說明。

## 一、房屋稅稅收

由表 5 與圖 3 觀之可知，五大行庫放款利率除了在分量 0.1 至 0.5 不顯著外，其餘均具正向顯著影響，可能原因或與房屋稅稅收不高之縣市在購屋貸款利率變動時，所取得授信銀行核發貸款條件不同有關。又建物移轉登記棟數原在普通最小平方分析中是不顯著，但是在分量迴歸的結果中，則出現 0.3、0.4 及 0.7 分量對房屋稅稅收有顯著正向影響效果，換言之，對於房屋稅稅收處於中高及中低水準的縣市而言，建物移轉登記棟數的增加將有帶動房屋稅稅收增加的效果。社會增加率、戶籍登記人口數、土地面積、道路里程密度以及營利事業家數之實證結果，則與傳統普通最小平方無太大差異。

另外，總體經濟因素方面，除了平均每人 GDP 外，寬鬆的貨幣政策對房屋稅稅收在中分量與高分量有正向影響效果。而營造工程指數則是在低分量有正向顯著效果，而在高分量時，卻為負向顯著影響房屋稅稅收。若觀察圖 3 中營造工程指數效果的分量圖，可以看出其呈現左尾高而右尾低的不對稱現象，顯示隨著房屋稅稅收的分量的提高，其係數明顯的由正轉負，換言之，對原本房屋稅稅收較低的縣市而言，營造工程指數的提高隱含著房屋的成本提高並且可能轉嫁，故造成房屋稅的稅收亦增加；相反地，對於原本房屋稅稅收具較高水準的縣市而言，倘若營造工程指數再提高，此舉意味著興建房屋的成本太高，因而可能阻礙建商對於房屋的興建，致使房屋稅稅收反而減少。此外，五大行庫放款利率在低分量並無顯著影響效果，亦即放款利率的調降，對於原本房屋稅稅收偏低的縣市並無太大助益。

在政策面而言，房屋標準單價調整對房屋稅在各分量中均未有顯著影響，主要原因推測乃與相關法令制度有關。現行各縣市辦理房屋標準單價調整，大多數縣市仍以調整施行後之新建、增建、改建之房屋，始適用新標準單價，並無溯及適用舊屋，且多數縣市自 2014 年起始逐步調整該標準單價，考量房屋標準價格每 3 年重行評定 1 次，致其對房屋稅稅收影響似仍待觀察。是以從分量迴歸的角度觀之時，房屋標準單價調整對房屋稅的影響並不顯著。

表 5 房屋稅收入傳統迴歸法與分量迴歸法實證結果比較

變數名稱	分量迴歸法									
	OLS	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
常數	-5.322* (0.066)	0.448 (0.905)	-1.816 (0.612)	-1.654 (0.619)	-4.133 (0.179)	-4.926 (0.110)	-5.730** (0.035)	-7.447*** (0.001)	-10.266*** (0.000)	-7.603*** (0.001)
貨幣供給 M2	0.748** (0.016)	0.645* (0.089)	0.294 (0.409)	0.439 (0.229)	0.570 (0.131)	0.781** (0.018)	0.910*** (0.001)	0.885*** (0.000)	0.684*** (0.002)	1.026*** (0.000)
平均每人 GDP	-0.211 (0.654)	-0.584 (0.309)	-0.057 (0.919)	-0.204 (0.709)	-0.176 (0.748)	-0.289 (0.545)	-0.365 (0.375)	-0.232 (0.521)	0.166 (0.617)	-0.386 (0.241)
五大行庫放款利率	0.038 (0.114)	0.032 (0.196)	0.038 (0.132)	0.045 (0.167)	0.035 (0.326)	0.042 (0.115)	0.046** (0.036)	0.036* (0.069)	0.042** (0.015)	0.047*** (0.003)
營建工程物價指數	-0.000 (0.870)	0.002 (0.284)	0.003* (0.059)	0.003* (0.051)	0.001 (0.515)	-0.001 (0.479)	-0.001 (0.369)	-0.002 (0.102)	-0.002* (0.066)	-0.001 (0.238)
建物移轉登記棟數	0.042 (0.255)	0.015 (0.704)	0.014 (0.721)	0.080** (0.046)	0.098** (0.021)	0.075 (0.195)	0.088 (0.110)	0.087* (0.084)	0.057 (0.248)	0.015 (0.788)
社會增加率	0.013*** (0.000)	0.005 (0.483)	0.016*** (0.001)	0.016*** (0.000)	0.019*** (0.000)	0.014*** (0.000)	0.008** (0.041)	0.007* (0.058)	0.008** (0.033)	0.009** (0.031)
戶籍登記人口數	0.651*** (0.000)	0.506** (0.033)	0.459*** (0.002)	0.476*** (0.000)	0.685*** (0.000)	0.670*** (0.000)	0.789*** (0.000)	0.871*** (0.000)	0.859*** (0.000)	0.912*** (0.000)
土地面積	-0.259*** (0.000)	-0.210*** (0.000)	-0.209*** (0.000)	-0.208*** (0.000)	-0.176*** (0.000)	-0.233*** (0.000)	-0.286*** (0.000)	-0.291*** (0.000)	-0.290*** (0.000)	-0.280*** (0.000)

表 5 房屋稅收入傳統迴歸法與分量迴歸法實證結果比較(續)

變數名稱	分量迴歸法									
	OLS	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
道路里程密度	-0.089*** (0.000)	-0.049*** (0.000)	-0.058*** (0.000)	-0.062*** (0.001)	-0.050*** (0.015)	-0.081*** (0.000)	0.102*** (0.000)	-0.103*** (0.000)	-0.105*** (0.000)	-0.092*** (0.000)
營利事業家數	0.538*** (0.000)	0.716*** (0.000)	0.744*** (0.000)	0.660*** (0.000)	0.424*** (0.000)	0.498*** (0.000)	0.395*** (0.002)	0.330*** (0.007)	0.380*** (0.001)	0.371*** (0.003)
房屋標準單價調 整比率	0.000 (0.533)	0.001 (0.357)	0.001 (0.128)	0.001 (0.316)	0.000 (0.594)	0.000 (0.548)	0.000 (0.665)	0.000 (0.659)	-0.000 (0.680)	0.001 (0.301)
Adjusted R-squared	0.955									
Pseudo R-squared	0.638									
R-squared	0.719									
	0.755									
	0.781									
	0.806									
	0.831									
	0.854									
	0.861									
	0.863									

資料來源：本研究整理。

註：\*、\*\*、\*\*\*分別代表在10%、5%、1%的顯著水準下顯著，括弧內數字為估計係數之p值。

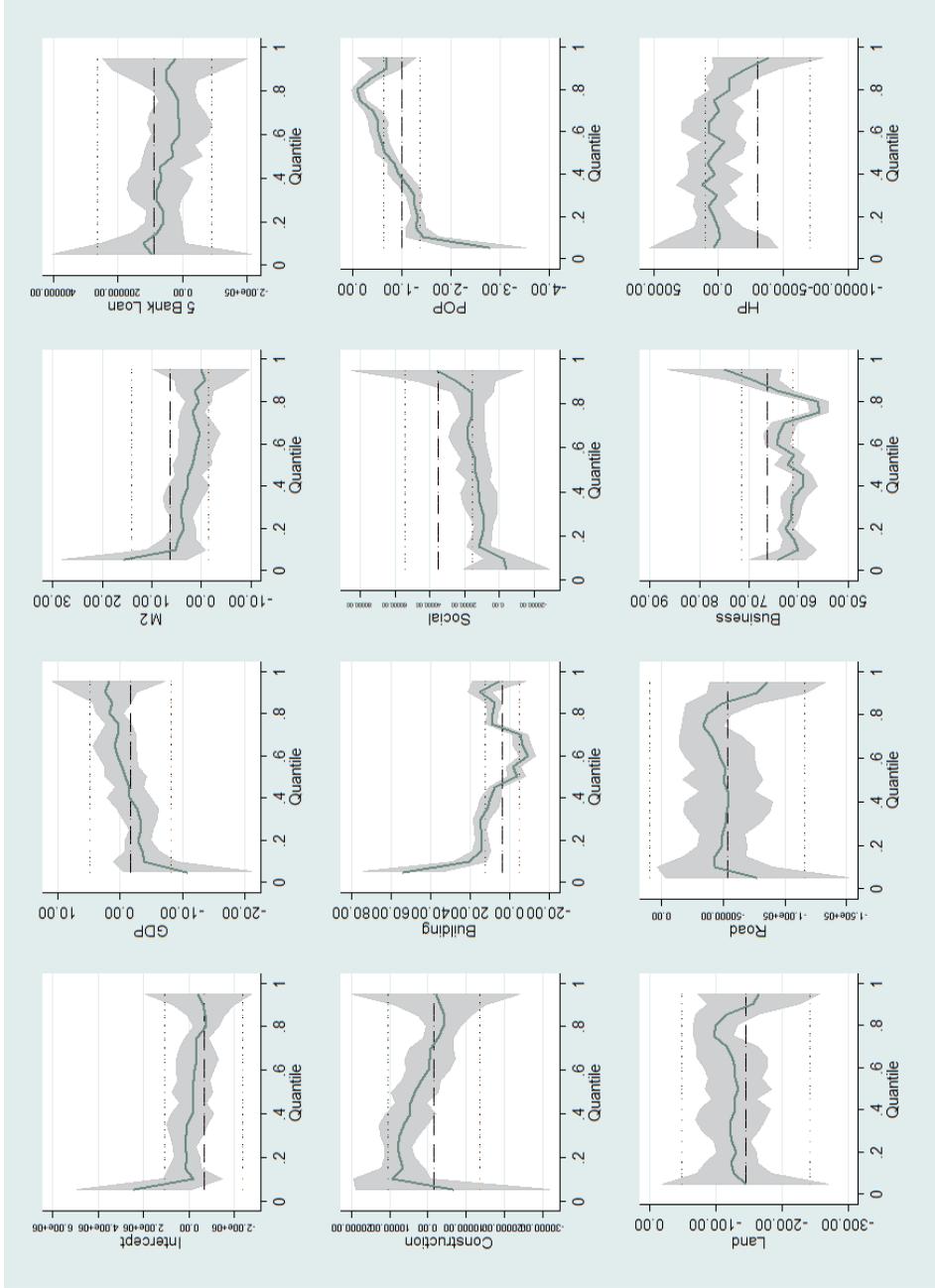


圖 3 房屋稅之普通最小平方迴歸與分量迴歸以及 95%信賴區間圖

## 二、地價稅稅收

表 6 與圖 4 之實證結果可知，在普通最小平方分析中對地價稅收入有正向影響者為貨幣供給、五大行庫放款利率、建物移轉登記棟數、戶籍登記人口數及營利事業家數；負向影響為營造工程物價指數、土地面積及道路里程密度。然而以分量迴歸分析所得結果為：建物移轉登記棟數在 0.1 至 0.4 低分量及中分量呈現對地價稅有顯著正向影響效果，但是在高分量則不顯著；戶籍登記人口數在 0.1 至 0.5 分量亦有顯著正向影響；營利事業家數則與普通最小平方方法結果雷同；而道路里程密度則在 0.6 至 0.9 分量呈現顯著負向效果。換言之，在地價稅稅收較低的縣市中，建物移轉登記棟與戶籍登記人口數增加將會帶來地價稅稅收成長，然而對於地價稅稅收較高的地區而言，道路里程密度的提高反而不會帶動地價稅稅收增加。

此外，在普通最小平方分析中不具顯著影響效果之變數有：平均每人 GDP、社會增加率及公告地價調整比率。但是在分量迴歸分析時，除多數總體經濟變數與普通最小平方分析結果相同外，其餘則仍有不同表現結果，社會增加率在各分量中均具有顯著正面影響，表示人口的遷入可能帶動不動產之持有，因此提高了地價稅的稅收。另外，公告地價調整比率則在 0.1 至 0.3 低分量及 0.9 最高分量對地價稅稅收有顯著正向效果，此部分與普通最小平方分析結果呈現相當大之差異，而房屋標準單價調整比率則對地價稅稅收不具影響效力。換言之，公告土地現值調整比率愈高，並無法帶動地價稅稅收之增長。

雖然各縣市評定公告地價時，當年度公告土地現值為重要的參考依據，然而公告土地現值係按年調整，其作為土地移轉時課徵土地增值稅之基礎，而地價稅稅基乃公告地價，現行地方政府每 2 年重新規定地價，係依社會經濟狀況、地方財政需要、地方發展動態及民眾負擔能力等因素決定其調幅，其與公告土地現值作為反映一般正常交易價格目的有所不同，故公告土地現值調整比率愈高，並非必然帶動公告地價調升，進而影響地價稅稅收之增長。

表 6 地價稅收入傳統迴歸法與分量迴歸法實證結果比較

變數名稱	分量迴歸法									
	OLS	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
常數	-6.606*	-8.606**	-8.096**	-10.007***	-8.988**	-8.092**	-5.563	-5.267	-6.483	-2.012
	(0.091)	(0.011)	(0.018)	(0.005)	(0.013)	(0.029)	(0.174)	(0.140)	(0.111)	(0.704)
貨幣供給 M2	1.119***	0.956***	0.984***	1.077***	1.008**	0.665	0.366	0.430	0.494	1.176**
	(0.007)	(0.005)	(0.003)	(0.004)	(0.022)	(0.133)	(0.401)	(0.263)	(0.309)	(0.018)
平均每人 GDP	-0.377	-0.158	-0.258	-0.196	-0.153	0.126	0.261	0.166	0.205	-0.736
	(0.553)	(0.757)	(0.614)	(0.730)	(0.810)	(0.839)	(0.682)	(0.773)	(0.766)	(0.288)
五大行庫放款	0.074**	0.094***	0.075***	0.071**	0.050	0.026	0.018	0.021	0.033	0.071
	(0.018)	(0.003)	(0.005)	(0.017)	(0.169)	(0.524)	(0.603)	(0.484)	(0.368)	(0.114)
營造工程物價	-0.004*	-0.000	-0.001	-0.003*	-0.004**	-0.004*	-0.002	0.003	-0.003	-0.003
	(0.070)	(0.886)	(0.510)	(0.076)	(0.032)	(0.085)	(0.378)	(0.121)	(0.139)	(0.289)
建物移轉登記	0.176***	0.198***	0.228***	0.279***	0.218***	0.091	-0.022	-0.039	0.004	0.047
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.001)	(0.350)	(0.749)	(0.440)	(0.966)	(0.608)
社會增加率	0.006	0.018**	0.018***	0.016***	0.018***	0.020***	0.016***	0.009**	0.007	0.010**
	(0.136)	(0.015)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.002)	(0.013)	(0.189)	(0.016)
戶籍登記人口	0.274***	0.723***	0.755***	0.704***	0.551***	0.461***	0.187	0.089	0.121	0.120
	(0.004)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.001)	(0.196)	(0.314)	(0.336)	(0.503)
土地面積	-0.299***	-0.223***	-0.176***	-0.150***	-0.197***	-0.250***	-0.338***	-0.353***	-0.361***	0.416***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)

表6 地價稅收入傳統迴歸法與分量迴歸法實證結果比較(續)

變數名稱	分量迴歸法									
	OLS	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
道路里程密度	-0.056*** (0.005)	-0.013 (0.308)	0.007 (0.631)	0.019 (0.266)	-0.007 (0.747)	-0.036 (0.211)	-0.086*** (0.000)	-0.095*** (0.000)	-0.100*** (0.000)	-0.132*** (0.002)
營利事業家數	0.824*** (0.000)	0.219** (0.044)	0.177** (0.049)	0.193* (0.075)	0.431*** (0.005)	0.678*** (0.003)	1.147*** (0.000)	1.328*** (0.000)	1.251*** (0.000)	1.197*** (0.000)
公告地價調整 比率	0.002 (0.146)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.001)	0.002** (0.019)	0.001 (0.175)	0.001 (0.248)	0.001 (0.489)	0.001 (0.651)	0.002 (0.452)	0.005** (0.030)
Adjusted R-squared	0.898									
Pseudo R-squared		0.638	0.719	0.755	0.781	0.806	0.831	0.854	0.861	0.863

資料來源：本研究整理。

註：\*、\*\*、\*\*\*分別代表在10%、5%、1%的顯著水準下顯著，括弧內數字為估計係數之p值。

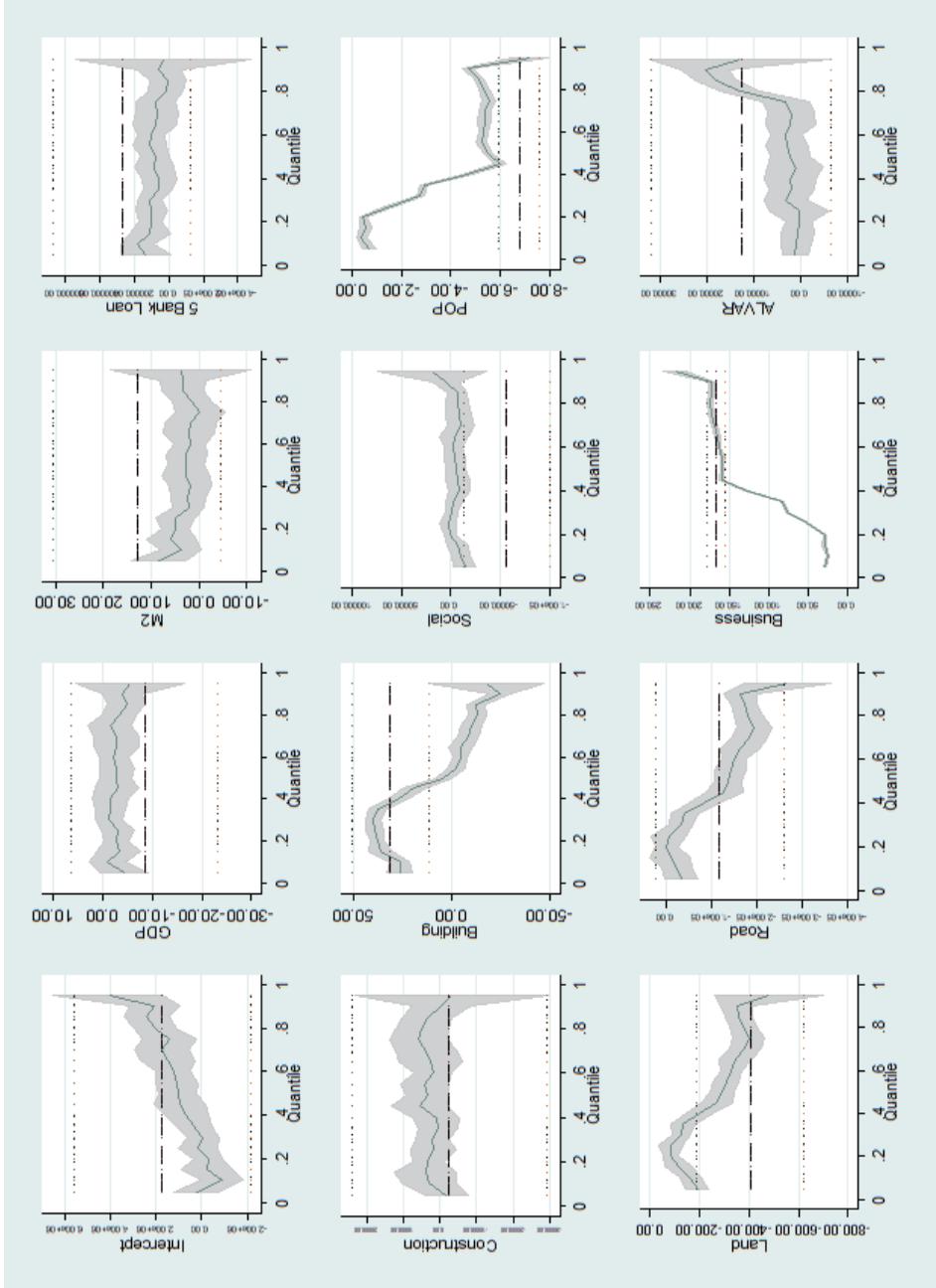


圖 4 地價稅之普通稅之普通最小平方迴歸與分量迴歸以及 95% 信賴區間圖

### 三、契稅稅收

從表 7 與圖 5 之實證結果可知，採用普通最小平方分析對契稅收入有正向影響的變數有平均每人 GDP、建物移轉登記棟數、社會增加率及營利事業家數；負向影響的則為土地面積及道路里程密度。與分量迴歸分析比較則可發現建物移轉登記棟數、社會增加率及營利事業家數在各分量均與普通最小平方分析結果相同，但是戶籍登記人口數則在低分量 0.2 至 0.3 分量對契稅稅收呈現正向顯著影響，其他分量則不具顯著性影響，亦即針對契稅稅收水準較低的地區而言，戶籍登記人口數的增加顯示移入者亦增加，故對房屋買賣之需求亦提高，因此將帶動契稅稅收增加；土地面積亦在 0.1 至 0.7 分量表現顯著負向影響力，顯示土地面積未充分運用對契稅稅收是一項阻礙。

另外，在普通最小平方分析中不具顯著影響效果者有：貨幣供給、營造工程物價指數、五大行庫放款利率、戶籍登記人口數及房屋標準單價調整比率。同樣與分量迴歸分析進行比較時，營造工程指數則是在 0.1 至 0.3 呈現正向影響效果，然而卻在 0.8 分量時，效果由正轉負，若觀察圖 5 中營造工程指數效果的分量圖，可以看出其呈現左尾略高而右尾略低的不對稱現象，顯示隨著契稅稅收的提高，營造工程指數對契稅稅收的影響效果明顯的由正轉負。

表 7 契稅收入傳統迴歸法與分量迴歸法實證結果比較

變數名稱	OLS	分量迴歸法									
		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	
常數	-6.741** (0.032)	0.488 (0.940)	-3.261 (0.334)	-5.351 (0.106)	-6.644** (0.039)	-4.930 (0.105)	-6.574** (0.025)	-7.399** (0.027)	-11.310*** (0.001)	-10.257** (0.027)	
貨幣供給 M2	-0.415 (0.214)	-0.777 (0.348)	-1.241*** (0.000)	-1.296*** (0.000)	-1.024*** (0.000)	-0.889*** (0.002)	-0.617** (0.039)	-0.209 (0.578)	0.201 (0.608)	0.253 (0.534)	
平均每人 GDP	1.071** (0.036)	0.774 (0.531)	1.494*** (0.004)	1.714*** (0.000)	1.588*** (0.001)	1.339*** (0.002)	1.214*** (0.005)	0.927* (0.074)	0.891 (0.101)	0.741 (0.233)	
五大行庫放款	-0.026 (0.308)	-0.034 (0.438)	-0.053* (0.093)	-0.062** (0.027)	-0.041 (0.102)	-0.055** (0.028)	-0.033 (0.222)	-0.005 (0.885)	0.021 (0.594)	0.029 (0.455)	
營造工程物價	-0.002 (0.270)	0.006** (0.012)	0.004*** (0.005)	0.003* (0.078)	0.000 (0.913)	0.000 (0.804)	-0.001 (0.516)	-0.003 (0.144)	-0.007*** (0.000)	-0.004 (0.127)	
建物移轉登記	0.812*** (0.000)	0.758*** (0.000)	0.744*** (0.000)	0.756*** (0.000)	0.786*** (0.000)	0.783*** (0.000)	0.817*** (0.000)	0.866*** (0.000)	0.845*** (0.000)	0.879*** (0.000)	
棟數	0.014*** (0.000)	0.010 (0.148)	0.015*** (0.004)	0.017*** (0.000)	0.016*** (0.000)	0.015*** (0.000)	0.014*** (0.000)	0.012** (0.014)	0.012** (0.037)	0.008 (0.252)	
社會增加率	0.081 (0.297)	0.100 (0.444)	0.152** (0.048)	0.172** (0.018)	0.101 (0.170)	0.063 (0.426)	0.061 (0.466)	0.063 (0.579)	-0.049 (0.729)	0.059 (0.798)	
土地面積	-0.105*** (0.000)	-0.095*** (0.001)	-0.069*** (0.007)	-0.068*** (0.007)	-0.069** (0.018)	-0.069** (0.022)	-0.063** (0.041)	-0.085** (0.017)	-0.051 (0.172)	-0.045 (0.327)	
道路里程密度	-0.037** (0.019)	-0.017 (0.395)	-0.002 (0.849)	-0.006 (0.702)	-0.011 (0.520)	-0.017 (0.355)	-0.018 (0.335)	-0.026 (0.203)	-0.019 (0.279)	-0.021 (0.316)	

表 7 契稅收入傳統迴歸法與分量迴歸法實證結果比較(續)

變數名稱	分量迴歸法									
	OLS	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
營利事業家數	0.246*** (0.005)	0.295** (0.012)	0.246*** (0.001)	0.215*** (0.005)	0.262*** (0.001)	0.309*** (0.001)	0.278*** (0.006)	0.213 (0.172)	0.312* (0.058)	0.154 (0.530)
房屋標準單價	0.000	-0.000	0.000	2.69E-06	-0.000	-5.73E-05	-0.000	0.001	0.000	0.001
調整比率	(0.551)	(0.922)	(0.801)	(0.996)	(0.552)	(0.948)	(0.526)	(0.490)	(0.892)	(0.270)
Adjusted R-squared	0.968									
Pseudo R-squared	0.668									
R-squared	0.732									
	0.773									
	0.805									
	0.834									
	0.858									
	0.884									
	0.894									
	0.897									

資料來源：本研究整理。

註：\*、\*\*、\*\*\*分別代表在10%、5%、1%的顯著水準下顯著，括弧內數字為估計係數之p值。

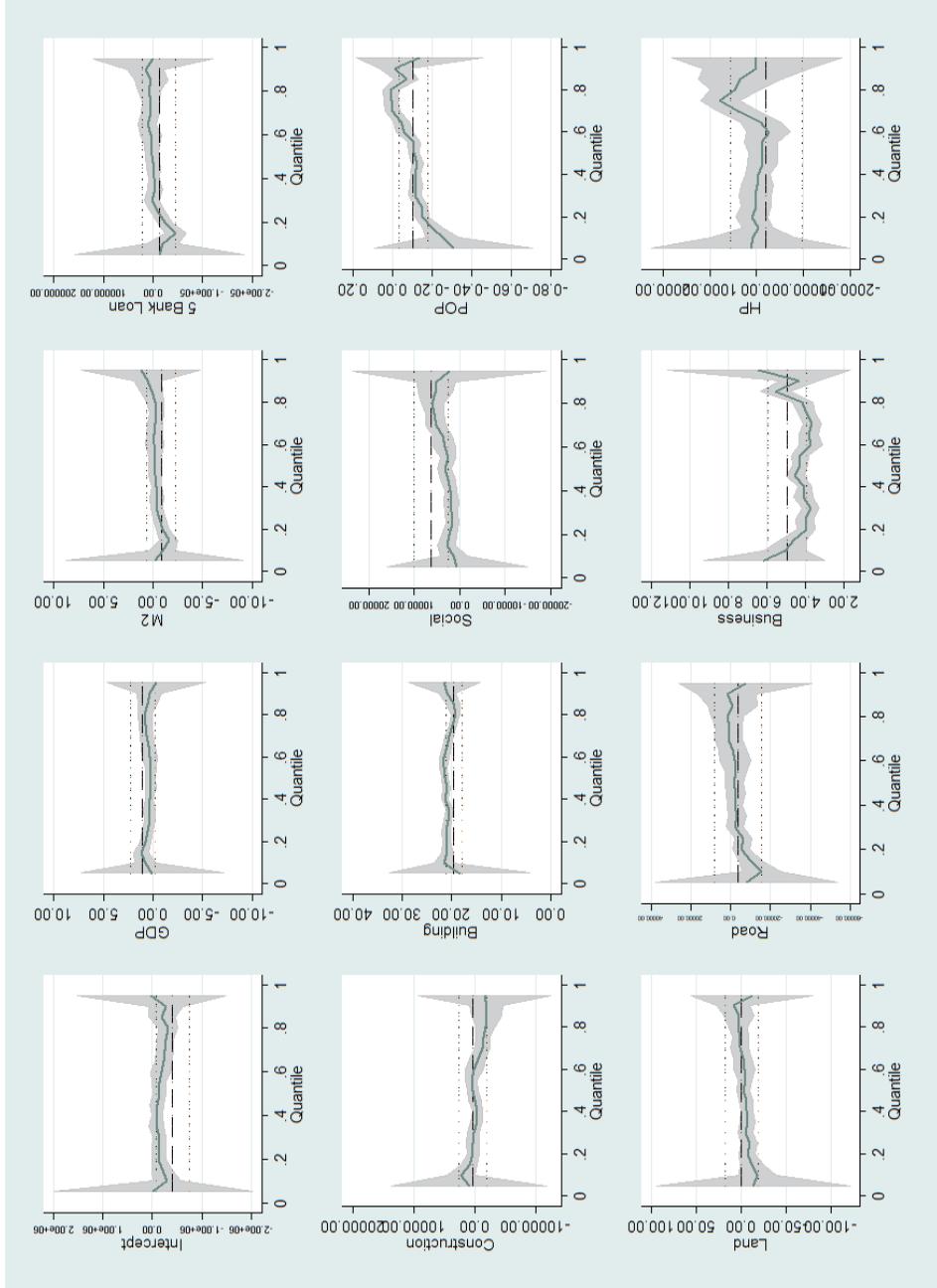


圖 5 契稅之普通最小平方迴歸與分量迴歸以及 95%信賴區間圖

## 四、土地增值稅稅收

由表 8 與圖 6 之實證結果可知，採用普通最小平方分析對土地增值稅收入具有正向影響效果者為：平均每人 GDP、建物移轉登記棟數、社會增加率、營利事業家數及公告土地現值調整比率；而具有負向影響效果則有：貨幣供給、五大行庫放款利率、營造工程物價指數、戶籍登記人口數及土地面積。然而，若以分量迴歸分析則發現平均每人 GDP 及建物移轉登記棟數等兩變數僅分別在 0.8 分量與 0.1 最低分量不具顯著性影響，其餘分量均對土地增值稅稅收達正向顯著影響效果；而社會增加率、營利事業家數及公告土地現值調整比率則與普通最小平方分析結果相同；社會增加率僅在 0.1 最低分量無顯著影響力，但是在其餘分量中則具正向顯著影響。至於代表總體經濟變數之一的貨幣供給則分別在 0.4 與 0.5 分量對土地增值稅收入有負向顯著影響，換言之，當中央政府採行寬鬆貨幣政策時，可能對某些縣市之土地增值稅稅收帶來負面衝擊，因此中央政府不得不小心謹慎；營造工程物價指數則在 0.2 至 0.8 分量對土地增值稅收入有負向影響效果；五大行庫放款利率除了在 0.1 至 0.4 分量以及 0.9 分量不具顯著影響外，其餘分量則具有顯著負向影響效果。是故，透過放款利率的調降可能帶動房市交易進而亦帶動土地增值稅稅收的增長；而戶籍登記人口數在 0.4 至 0.9 分量則對土地增值稅稅收具顯著負向影響。亦即在土地增值稅稅收具中低水準以上之縣市，戶籍登記人口數的增加並不會增加土地增值稅稅收。

另外，在普通最小平方分析中原為顯著之土地面積及道路里程密度，在分量迴歸分析中也有不同結果。土地面積僅在 0.3 分量至 0.9 分量對土地增值稅稅收呈現顯著負向影響效果；道路里程密度只有在 0.5 分量至 0.9 分量具有顯著負向影響。換言之，在土地增值稅稅收水準為中低以上的地區，土地面積愈大或道路里程密度愈高，將會使土地增值稅稅收反而減少。

表 8 土地增值稅收入傳統迴歸法與分量迴歸法實證結果比較

變數名稱	分量迴歸法									
	OLS	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
常數	-17.600*** (0.001)	-22.177** (0.013)	-19.323*** (0.001)	-17.258*** (0.001)	-21.486*** (0.000)	-18.789*** (0.006)	-13.902* (0.059)	-11.066 (0.103)	-12.649 (0.231)	-12.540 (0.141)
貨幣供給 M2	-1.035* (0.053)	-0.843 (0.401)	-1.351* (0.056)	-0.985 (0.110)	-1.456** (0.026)	-1.406** (0.044)	-0.987 (0.150)	0.545 (0.411)	-0.530 (0.624)	-0.870 (0.309)
平均每人	2.763*** (0.001)	2.831** (0.032)	3.030*** (0.002)	2.571*** (0.003)	3.404*** (0.000)	3.245*** (0.003)	2.522** (0.026)	1.944* (0.071)	2.003 (0.257)	2.376* (0.072)
GDP	(0.001)	(0.032)	(0.002)	(0.003)	(0.000)	(0.003)	(0.026)	(0.071)	(0.257)	(0.072)
五大行庫	-0.079* (0.053)	0.002 (0.984)	-0.050 (0.490)	-0.053 (0.368)	-0.074 (0.193)	-0.010** (0.044)	-0.126*** (0.008)	-0.125** (0.011)	-0.097* (0.085)	-0.039 (0.507)
放款利率	-0.012*** (0.000)	-0.010 (0.194)	-0.007* (0.070)	-0.009*** (0.004)	-0.010*** (0.000)	-0.011*** (0.000)	-0.014*** (0.000)	-0.016*** (0.000)	-0.015*** (0.000)	-0.010 (0.172)
營造工程	0.305*** (0.000)	0.313 (0.160)	0.195** (0.012)	0.230*** (0.001)	0.227*** (0.002)	0.286*** (0.001)	0.307*** (0.001)	0.356*** (0.000)	0.450*** (0.000)	0.427*** (0.000)
建物移轉	0.019*** (0.000)	0.011 (0.421)	0.024*** (0.010)	0.022*** (0.005)	0.024*** (0.001)	0.018** (0.012)	0.020*** (0.002)	0.015** (0.012)	0.015** (0.015)	0.018*** (0.010)
社會增加 率	-0.401*** (0.002)	-0.387 (0.345)	-0.179 (0.385)	-0.209 (0.201)	-0.327** (0.040)	-0.450*** (0.002)	-0.512*** (0.000)	-0.584*** (0.000)	-0.397** (0.025)	-0.513** (0.012)
戶籍登記	-0.127*** (0.002)	-0.117 (0.243)	-0.093 (0.145)	-0.115** (0.049)	-0.121* (0.064)	-0.194*** (0.003)	-0.177*** (0.004)	-0.176*** (0.006)	-0.173* (0.095)	-0.266* (0.056)

表 8 土地增值稅收入傳統迴歸法與分量迴歸法實證結果比較(續)

變數名稱	分量迴歸法									
	OLS	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
道路里程	-0.081*** (0.002)	-0.103 (0.188)	-0.053 (0.214)	-0.059 (0.133)	-0.068 (0.103)	-0.111*** (0.008)	-0.107*** (0.004)	-0.109*** (0.002)	0.106** (0.033)	-0.152** (0.015)
營利事業	1.239*** (0.000)	1.259*** (0.009)	1.156*** (0.000)	1.154*** (0.000)	1.251*** (0.000)	1.317*** (0.000)	1.351*** (0.000)	1.351*** (0.000)	1.081*** (0.000)	1.204*** (0.000)
公告土地 現值調整 比率	1.239*** (0.000)	0.022*** (0.001)	0.023*** (0.000)	0.025*** (0.000)	0.023*** (0.000)	0.020*** (0.000)	0.022*** (0.000)	0.025*** (0.000)	0.024*** (0.000)	0.026*** (0.000)
Adjusted R-squared	0.886									
Pseudo R-squared	0.475	0.548	0.605	0.654	0.698	0.737	0.775	0.803	0.814	

資料來源：本研究整理。

註：\*、\*\*、\*\*\*分別代表在10%、5%、1%的顯著水準下顯著，括弧內數字為估計係數之p值。

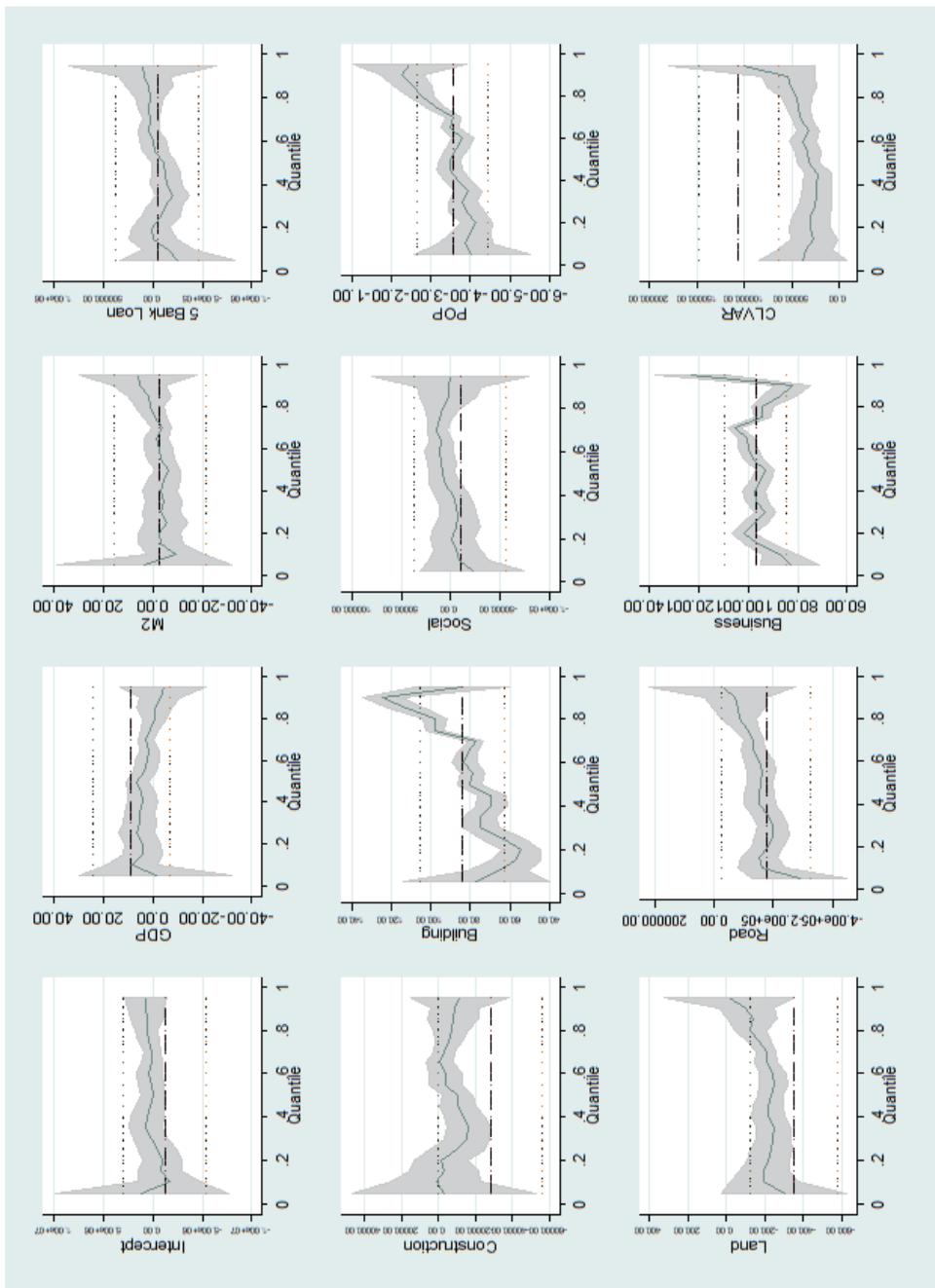


圖 6 土地增值稅之普通最小平方迴歸與分量迴歸以及 95% 信賴區間圖

經由上述實證分析，可以將各項因素按其分類整理如表9。本文發現總體經濟因素中平均每人GDP普遍對持有稅較無影響，但是對於不動產交易稅的稅收影響為正。而擴張性的貨幣政策，對持有稅之影響為正，但對於交易稅之影響則為負。至於縣市區域特性因素部分，對不動產持有稅及交易稅則在不同分量下互有顯著影響。另外，土地稅稅基之公告地價及公告現值調整政策，分別對地價稅及土地增值稅影響較鉅，且因是項調整政策乃反映不動產交易動能，故對於房屋稅及契稅並無影響效果。而屬於不動產稅基調整政策之房屋標準單價調整因素對不動產稅收無太大影響力，因此地方政府若打算提高其不動產稅收，應著力於其它制度之調整較為有利。

## 陸、結論

當前地方政府為打造成為幸福宜居城市，普遍積極推動各項城市建設，並實施各項社會福利政策，俾使人民有感，而地方財政攸關地方整體庶政之推展，如何健全地方財政幾已成為各縣市重要課題。有關地方不動產稅課收入議題的研究，目前大部分僅聚焦不動產持有稅或交易稅等相關的主題，抑或側重部分縣市，又多數研究採用傳統的普通最小平方法迴歸進行探討，惟傳統迴歸分析僅能分析出自變數與應變數之「平均」相關程度，倘切割樣本或分組，可能導致失去某些樣本資訊，或產生樣本選擇偏誤。因此，現有文獻多選擇以部分不動產持有稅或交易稅為樣本進行研究。為能有效提供地方政府針對不動產稅收政策有所改善，本文乃透過分量迴歸分析，全面探討不動產稅收之持有稅與交易稅之影響因素。

首先，總體經濟因素角度觀察所得結果指出，平均每人GDP對中低分量的契稅與土地增值稅收入呈現顯著正向影響；貨幣供給及五大行庫放款利率則對其產生負向效果，然而對不動產持有稅而言，僅五大行庫放款利率在房屋稅的中高分量以及低分量的地價稅呈現較多正向影響關係，其餘因素則不具顯著效果。因此可發現，不動產交易稅收入

表 9 不動產稅收影響因素效果彙整

影響因素	不動產稅目	持有稅						交易稅													
		房屋稅			地價稅			契稅			土地增價值稅										
		低	中	高	低	中	高	低	中	高	低	中	高								
總體經濟因素	分量																				
	平均每人 GDP																				
	貨幣供給																				
	五大行庫放款利率																				
	營造工程指數																				
縣市區域特性因素	建物移轉登記棟數																				
	社會增加率																				
	戶籍登記人口數																				
	土地面積																				
	道路里程密度																				
	營利事業家數																				
財產稅政策	房屋標準價調整比率																				
	公告地價調整比率																				
	公告土地現值調整比率																				

資料來源：本研究整理。

註：「+」表示正向顯著影響；「-」表示正向顯著影響；空白表示影響不顯著。

確實受經濟景氣影響較鉅，尤以土地增值稅在中分量及高分量之縣市為甚，另在經濟成長動能轉強時，可能較易帶動不動產交易，而使交易稅收增加。另外，營造工程物價指數之實證分析對契稅及土地增值稅影響則有兩種不同的結果，該指數對於土地增值稅於中低分量至高分量時呈現顯著負向影響，顯示營建原物料價格上揚時，將使土地交易走緩，而對契稅影響則有不同結果，在低分量時呈現顯著正向影響，亦即低分量之縣市對房屋交易需求主要應仍係基於自住使用，而高分量之縣市可能尚有投資考量，致不動產交易成本增加時，將影響其進場意願。

其次，就各縣市區域特性而言，分量迴歸分析的實證結果顯示，建物移轉登記棟數對不動產持有稅在低分量至中分量較具顯著正向關係，顯示持有稅收入在高分量之縣市，其稅收增減變動主要可能仍依其持有稅政策而定。

又人口變數部分，社會增加率對房屋稅在中分量與高分量有顯著正向影響，對契稅則在最低及最高分量表現不顯著，代表人口遷移至中分量縣市大多應為居住需求而非求學、就業或其他需要，故後續反映在不動產需求表現較高，而最低及最高分量縣市則可能因其人口成長緩慢或漸趨飽和，致人口遷移之影響未若顯著。另對地價稅收入部分，在低分量與中高分量較具顯著性影響，顯示低分量與中高分量縣市採行提振人口政策較能影響地價稅收入。

另外，營利事業家數除對契稅收入在最高分量無顯著影響外，對其餘稅目及各分量均為顯著正向關係，顯示商業聚集已趨飽和縣市，普遍仍偏重以房屋出租方式取代出售。至於道路里程密度對房屋稅呈現顯著負相關，顯示道路建設倘能配合完善周邊各項設施及生活機能，較有助於提升不動產市場動能。

最後針對不動產稅基政策部分，本文研究結果顯示，公告地價調整比率對地價稅在低分量及最高分量有顯著正向影響，其他分量則不顯著，其原因或與各縣市公告地價迨至2016年始有較大幅度變動，其餘年度多以和緩調整，且自2018年起始縮短重新規定期程由3年改為2年有關，又公告地價調整比率對房屋稅及對契稅均未呈現顯著影響，表示在該等分量縣市之房市交易相對較為熱絡，而公告地價調整亦已適度合理反映不動

產市場實際情形，且在地價調查估計與房屋稅稅基之評定，兩者所考量要素相近情形下，房屋稅稅基評定事項中所涉按商業交通情形、房屋供求概況及買賣價格訂定標準部分，應可運用地價調查所評定之區段地價，作為評定參考，而未來亦可考量各縣市實際需要、社會共識及持有稅制優化等面向，衡酌朝向房地合併課徵持有稅之可行性。另外，公告土地現值調整比率對土地增值稅在各分量均為顯著正向影響，至於房屋標準單價調整對房屋稅在各縣市未有顯著影響，可能原因應是各縣市所適用房屋標準單價乃自 2012 年起始逐步檢討此項單價，以致影響效果尚待顯現。事實上，現行各縣市辦理房屋標準單價調整，大多數縣市仍以調整施行後之新建、增建、改建之房屋，始適用新標準單價，並無溯及適用舊屋，且多數縣市自 2014 年起始逐步調整該標準單價，考量房屋標準價格每 3 年重行評定 1 次，致其對房屋稅稅收影響似仍待觀察。是以從分量迴歸的角度觀之時，房屋標準單價調整對房屋稅的影響並不顯著。是故，地方財政良窳，攸關地方政府施政績效能否展現，而地方不動產稅收乃地方財政收入主要來源之一，亦為財政得否健全之關鍵。透過正確掌握影響不動產稅收之因素，將可做為地方政府在政策實施之參考。

## 參考文獻

### 一、中文部分

王宏文，2010，「台北市地價稅公平性之研究」，行政暨政策學報，51：47-76。(Wang, H. W., 2010, "Examine Land Value Tax Equity in Taipei", *Public Administration & Policy*, 51: 47-76.)

王宏文與曾彥閔，2013，「臺北市與高雄市住宅財產稅之比較：兼論兩市財稅努力之差異」，政治科學論叢，56：119-156。(Wang, H. W. and Y. M. Zeng, 2013, "A Comparison of Effective Property Tax Rates and Their Implications for Fiscal Effort in the Cities of

- Taipei and Kaohsiung”, *Taiwan Journal of Political Science*, 56: 119-156.)
- 汪瑞芝，2006，「土地增值稅減半徵收對公司實質交易之影響」，會計與公司治理，3：75-95。(Wang, J. C., 2006, “The Impacts of the Land Value Increment Tax Cut Policy on the Land Transactions”, *Journal of Accounting and Corporate Governance*, 3: 75-95.)
- 汪瑞芝、陳明進與林世銘，2005，「土地增值稅減半政策之事件研究」，證券市場發展季刊，17：79-104。(Wang, J. C., M. C. Chen, and S. Lin, 2005, “An Event Study on the Land Value Increment Tax Cut Policy”, *Review of Securities & Futures Markets*, 17: 79-104.)
- 林恭正與陳信嘉，2008，「地方政府資本支出對財產稅收入影響之實證分析」，財稅研究，40：66-82。(Lin, K. C. and H. C. Chen, 2008, “An Empirical Study of the Effect of Local Capital Expenditure on Property Tax Revenues”, *Public Finance Review*, 40: 66-82.)
- 林左裕與程于芳，2014，「影響不動產市場之從眾行為與總體經濟因素之研究」，應用經濟論叢，95：61-99。(Lin, T. C. and Y. F. Cheng, 2014, “Factors of the Herding Behavior and Macro Economy on the Residential Real Estate Markets”, *Taiwan Journal of Applied Economics*, 95: 61-99.)
- 孫克難與徐正錦，2005，「臺灣土地增值稅減半徵收政策對房地產景氣之影響」，財稅研究，37：70-86。(Sun, K. N. and C. C. Hsu, 2005, “The Effect of Taiwan Land Value-added Tax Halving Policy on Real Estate Boom”, *Public Finance Review*, 37: 70-86.)
- 張瑞真，2003，「從公共選擇觀點探討土地稅稅基之評定」，國立政治大學地政研究所博士論文。(Chang, J. C., 2003, *The Assessment of Land Tax Base from the View of Public Choice*, Doctoral Dissertation, Department of Land Economics, National Chengchi University, Taiwan.)
- 莊家彰與管中閔，2005，「臺灣與美國股市價量關係分量迴歸分析」，經濟論文，33：379-404。(Chuang, C. C. and C. M. Kuan, 2005, “A Quantile Regression Analysis of Return-Volume Relation: Evidence from the Taiwan and U.S. Stock Exchanges”, *Academia Economic Papers*, 33: 379-404.)

- 許義忠與蕭銘均，2018，「臺灣地方稅稽徵機關績效與地方稅收關係之研究」，財稅研究，47：44-72。(Hsu, Y. C. and M. J. Shiau, 2018, “The Performance of Local Tax Administration and Tax Revenue in Taiwan”, *Public Finance Review*, 47: 44-72.)
- 陳德翰與王宏文，2011，「臺北市房屋稅公平性之研究—兼論豪宅稅之合理性」，行政暨政策學報，53：115-162。(Chen, T. H. and H. W. Wang, 2011, “Examine House Tax Equity and Explore the Rationale for Mansion Tax in Taipei City”, *Public Administration & Policy*, 53: 115-162.)
- 陳德翰與王宏文，2013，「臺北市財產稅公平性之研究」，臺灣土地研究，16：89-139。(Chen, T. H. and H. W. Wang, 2013, “A Study on the Equity of Property Tax in Taipei”, *Journal of Taiwan Land Research*, 16: 89-139.)
- 簡姁庭與吳世英，2015，「土地增值稅長短期稅率對土地交易的影響—以自用住宅為例」，臺灣經濟預測與政策，45：69-100。(Chien, C. T. and S. Y. Wu, 2015, “The Permanent and Transitory Effects of Land Value Increment Taxes on Land Trading: The Case of Self-Used Residential Land”, *Taiwan Economic Forecast and Policy*, 45: 69-100.)
- 羅彩月，2018，「影響綜所稅，營所稅，地價稅，土增稅收入因素之研究-以台灣 20 縣市為例」，財金論文叢刊，28：42-55。(Lo, T. Y., 2018, “A Study on the Determinants of Individual Income Tax, Profit-seeking Enterprise Income Tax, Land Tax and Land Value Increment Tax in Taiwan”, *Journal of Financial Review*, 28: 42-55.)
- 蘇進步、歐陽峰與李佩娟，2003，「土地增值稅減徵對地方財政影響之研究」，財稅研究，35：84-101。(Su, J. B., Y. F. Ou, and P. C. Lee, 2003, “Study on the Influence of Land Value-Added Tax Reduction on Local Finance”, *Public Finance Review*, 35: 84-101.)

## 二、英文部分

- Alm, J., R. D. Buschman, and D. L. Sjoquist, 2011, “Rethinking Local Government Reliance on the Property Tax”, *Regional Science and Urban Economics*, 41: 320-331.
- Blöchliger, H., B. Égert, B. Alvarez, and A. Paciork, 2015, “The Stabilisation Properties of

- Immovable Property Taxation: Evidence from OECD Countries”, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1237.
- Bocci, C., C. Ferretti, and P. Lattarulo, 2019, “Spatial Interactions in Property Tax Policies among Italian Municipalities”, *Papers in Regional Science*, 98: 371-391.
- Bradbury, K. L., C. J. Mayer, and K. E. Case, 2001, “Property Tax Limits, Local Fiscal Behavior, and Property Values: Evidence from Massachusetts under Proposition 212”, *Journal of Public Economics*, 80: 287-311.
- Brown, S. P. A., K. J. Hayes, and L. L. Taylor, 2003, “State and Local Policy, Factor Markets and Regional Growth”, *The Review of Regional Studies*, 33: 40-60.
- Burgess, R. and N. Stem, 1993, “Taxation and Development”, *Journal of Economic Literature*, 31: 762-830.
- Chernick, H., A. Langley, and A. Reschovsky, 2011, “The Impact of the Great Recession and the Housing Crisis on the Financing of America’s Largest Cities”, *Regional Science and Urban Economics*, 41: 372-381.
- Delgado, F. J., S. Lago-Peñas, and M. Mayor, 2015, “On the Determinants of Local Tax Rates: New Evidence from Spain”, *Contemporary Economic Policy*, 33: 351-368.
- Dye, R. F. and A. Reschovsky, 2008, “Property Tax Responses to State Aid Cuts in the Recent Fiscal Crisis”, *Public Budgeting & Finance*, 28: 87-111.
- Felix, A., 2011, “What is the Outlook for Local Government Revenues in the Tenth District”, *Economic Review-Federal Reserve Bank of Kansas City*, 3: 71-100.
- Giertz, J. F., 2006, “The Property Tax Bound”, *National Tax Journal*, 59: 695-705.
- Gihring, T. A., 1999, “Incentive Property Taxation: A Potential Tool for Urban Growth Management”, *Journal of the American Planning Association*, 65: 62-79.
- Groves, H. M. and C. H. Kahn, 1952, “The Stability of State and Local Tax Yields”, *The American Economic Review*, 42: 87-102.
- Koenker, R. and G. Bassett, 1978, “Regression Quantiles”, *Econometrica*, 46: 33-50.
- Koenker, R. and K. F. Hallock, 2001, “Quantile Regression”, *Journal of Economic Perspectives*, 15: 143-156.
- Lang, K. and T. Jian, 2004, “Property Taxes and Property Values: Evidence from Proposition

- 212”, *Journal of Urban Economics*, 55: 439-457.
- Lutz, B., R. Molloy, and H. Shan, 2011, “The Housing Crisis and State and Local Government Tax Revenue: Five Channels”, *Regional Science and Urban Economics*, 41: 306-319.
- Mieszkowski, P. and G. R. Zodrow, 1989, “Taxation and the Tiebout Model: The Differential Effects of Head Taxes, Taxes on Land Rents, and Property Taxes”, *Journal of Economic Literature*, 27: 1098-1146.
- Musgrave, R. A. and P. B. Musgrave, 1984, *Public Finance in Theory and Practice*, New York: McGraw-Hill.
- Stine, W. F., 2003, “The Effect of Personal Property Tax Repeal on Pennsylvania’s Real Estate Tax Growth and Stability”, *National Tax Journal*, 56: 46-61.
- Wassmer, R. W., 1993, “Property Taxation, Property Base, and Property Value: An Empirical Test of the ‘New View’”, *National Tax Journal*, 46: 135-159.
- Zietz, J., E. N. Zietz, and G. S. Sirmans, 2008, “Determinants of House Prices: A Quantile Regression Approach”, *Journal of Real Estate Finance and Economy*, 37: 317-333.

# Factors Affecting Local Real Estate Taxation: Evidence from Taiwan

Yi-Chung Hsu\*, Cheng-Yuh Yu\*\*, Zheng-An Shen\*\*\*, and  
Jiun-Nan Ou\*\*\*\*

## Abstract

This study empirically investigates the factors affecting local real estate taxation in 19 municipalities in Taiwan. The factors are determined using panel data over the period from 2001 to 2018. In several cases, the estimates obtained through quantile regression are notably different from those obtained through ordinary least squares (OLS) regression. The quantile regression of per capita gross domestic product (GDP) reveals a significant and positive influence of GDP on the lower tail of deed taxation and land value increment taxation. Furthermore, the quantile regression estimates have a positive influence on the middle and higher tails of house taxes and on the lower and higher tails of land value taxes.

The quantile regression estimates are significant in the upper tail of the real estate holding

---

\* Professor, Department of Public Finance and Taxation, National Taichung University of Science and Technology. Corresponding Author. Email: [myhsu@nutc.edu.tw](mailto:myhsu@nutc.edu.tw).

\*\* Master, Department of Public Finance and Taxation, National Taichung University of Science and Technology.

\*\*\* Director-general, Local Tax Bureau, Taichung City Government.

\*\*\*\* Associate Professor, Department of Public Finance and Tax Administration, National Taipei University of Business.

DOI: 10.53106/054696002022060111005

Received November 1, 2021; Revised December 13, 2021; Accepted February 7, 2022.

tax levied on the transfer of building ownership. The results of this study confirm that quantile regression estimates of real estate taxes are notably different from those obtained through OLS regression. Therefore, some policies related to local real estate taxation should be reconsidered, especially those pertaining to the adjustment ratios of announced land value, current land value, and standard unit housing prices.

**Keywords:** Real Estate Tax, Quantile Regression, Panel Data

**JEL Classification:** H71, H29, R50