

110 年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：地政

科 目：土地經濟學

一、對於不動產價格之評價或編製指數常採用特徵價格法(hedonic price method)與重複交易法(repeated sales method)兩種方法，試說明採用此兩種方法之考慮點有何差異。(25 分)

1. 《考題難易》：★★★★
2. 《破題關鍵》：特徵價格法、重複交易法
3. 《命中特區》：講義編號 1 第三章地價理論-不動產估價方法

【擬答】

不動產價格評估與指數編製之目的在於掌握其市場價格變動趨勢，理論上不動產價格指數之建置應盡可能控制品質，從經驗觀察未進行品質控制之不動產價格指數因包含純粹價格波動與品質變化而較控制品質之不動產價格指數波動幅度來得大，顯示不動產異質性對價格指數編製之誤差影響甚大，而市場價格變動趨勢應單純就時間對不動產價格形成之變動進行檢視，故品質控制於不動產價格指數編製相當重要。國內外不動產價格指數之建置方法多以「中位數法」、「重複交易法」與「特徵價格法」為主，此三種方法主要之差異在於其對不動產品質控制之程度，中位數法係利用大數法則來避免誤差而未對不動產品質進行控制；重複交易法則對不動產品質完整控制，但資料取得難度高；特徵價格法控制部分不動產重要品質屬性，資料取得相對容易。以下茲就題揭之特徵價格法與重複交易法分別說明其差異：

(一)特徵價格法係以複迴歸模型，估計不動產各種特徵（如：面積、樓層、屋齡、區位）等對於不動產價格影響之係數，透過訓練各指定期間不動產樣本之模型估計特定類型不動產之價格，計算各期不動產價格之變動情形，以編製不動產價格指數。

(二)重複交易法係分析同一筆不動產於不同交易時間下的價格波動，透過大量之重複交易樣本，藉由最小平方方法求出每一期之變動率，以此建置不動產價格指數。

就不動產價格指數編製方法對不動產品質控制之程度而言，重複交易法最能符合此要求，其優點在於完整控制不動產品質，故可明確掌握不動產價格變動趨勢，然其最大缺點為需要累積長期之重複交易樣本，當重複交易之樣本數量不足時，即難以使用此種方式編製不動產價格指數。特徵價格法之使用即相對不受限於交易樣本之數量，其亦對不動產重要品質予以控制，仍然無法完全排除不動產品質對價格造成之差異使指數編製產生誤差，遂有以「類重複交易法」進行指數之建置，該法將特徵價格法及重複交易法之優點結合，改採混合式(Hybrid)方式編製指數，使其更具有市場代表性，此法不僅有效降低不同特徵產生之差價問題，更可精準地按地理區域計算平均不動產價格，可準確地追蹤當前不動產價格與過去之變化，成功克服其他不動產價格指數評估方法所造成如樣本選取差異性等之問題，惟其模型操作繁複，其使用上較不似特徵價格法與重複交易法那般普及。

二、國內房價高漲一直為社會各方所關注的焦點，有主張以囤房稅希望對高資產者課以較高稅賦，迫使其出售或出租房屋以增加市場供給來抑制房價。另有認為應該合理調升公告地價與房屋現值，進行持有稅的稅基改革才是調整房市的核心重點。試從持有成本或資本化率(capitalization ratio)之概念，申論兩種主張之爭論點所在。又你認為何種主張較能有效的抑制房價？(25分)

1.《考題難易》：★★★★

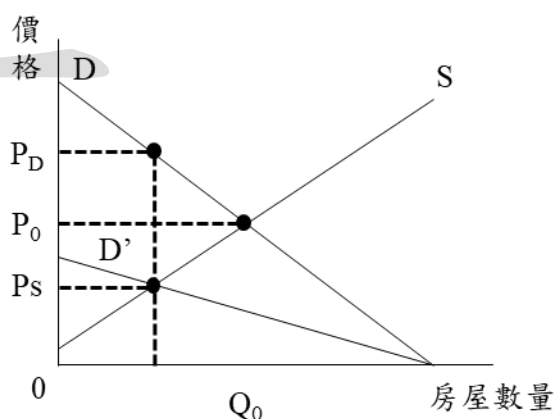
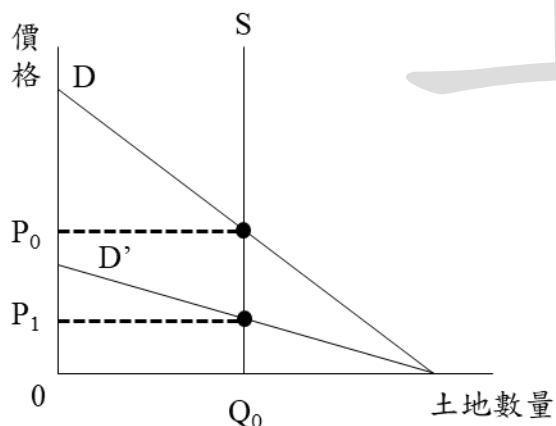
2.《破題關鍵》：稅之資本化效果、持有成本效果

3.《命中特區》：講義編號2 第四章地稅理論-土地稅與土地利用

【擬答】

(一)稅之資本化效果係指稅賦對財產收益流量之改變反映至財產價值之減少而言，亦即買方預將未來所需支付之財產稅按適當之利率還原並自買價扣除，而得以較低之財產價值進行交易，財產稅則轉由賣方負擔，此即稅之完全資本化，然現實社會基於財產特性、稅率變動等因素形成稅之資本化程度不一之現象。持有成本效果係指財產稅之課徵若具時間上之連續性與一貫性，其將成為財產所有人之持有成本，財產持有成本之加重可避免財產遭到閒置，迫使所有者提高財產利用之效率，以抵銷稅賦成本之負擔，亦使無法承受負擔之所有者將財產釋出於市場，達到財產交易價格下跌之效果。

(二)囤房稅係按納稅義務人持有房屋之目的及數量不同予以差別稅率之課徵，而公告地價或房屋現值之合理調升則係透過稅基之拉抬調整房市。以稅之資本化效果而言，如下圖所示，就供給彈性視之，房屋之供給彈性相對較土地大，故其稅賦較難轉嫁予賣方負擔，使稅賦僅能發生部分資本化，囤房稅之資本化造成房價下跌之效果有限，買方仍以相對較高之價值取得房屋，土地因供給彈性相對較小，稅賦較有完全轉由賣方負擔之可能，公告地價調整造成土地稅高度資本化對地價與房價形成之跌價效果較為明顯。以持有成本效果而言，台灣之財產稅長期遭詬病其偏低之稅基使有效稅率與名目稅率落差甚大，囤房稅雖藉稅率調整提高納稅義務人之稅賦成本，然此稅賦成本可能無法對納稅義務人形成持有之負擔，使囤房稅課徵迫使納稅義務人釋出房屋之效果不彰，故應全面調整公告地價與房屋現值，使有效稅率能與名目稅率接近，方能發揮稅賦之持有成本效果，達到治本之目的，是故不論係自稅之資本化效果或持有成本效果之觀點，合理調升公告地價或房屋現值應較課徵囤房稅更能有效抑制房價。



三、由於都市交通可及性的發展，迫使鄰近都市邊緣地區的農地面臨著開發或轉換使用之市場壓力，演變成開放農地使用與保護農地的爭論。若政府對鄰近都市邊緣地區的農地續採農地使用之管制政策，其對於該地區的農地價格或農地使用的衝擊為何？請試從競租理論途徑進行分析說明。(25 分)

1. 《考題難易》：★★★★

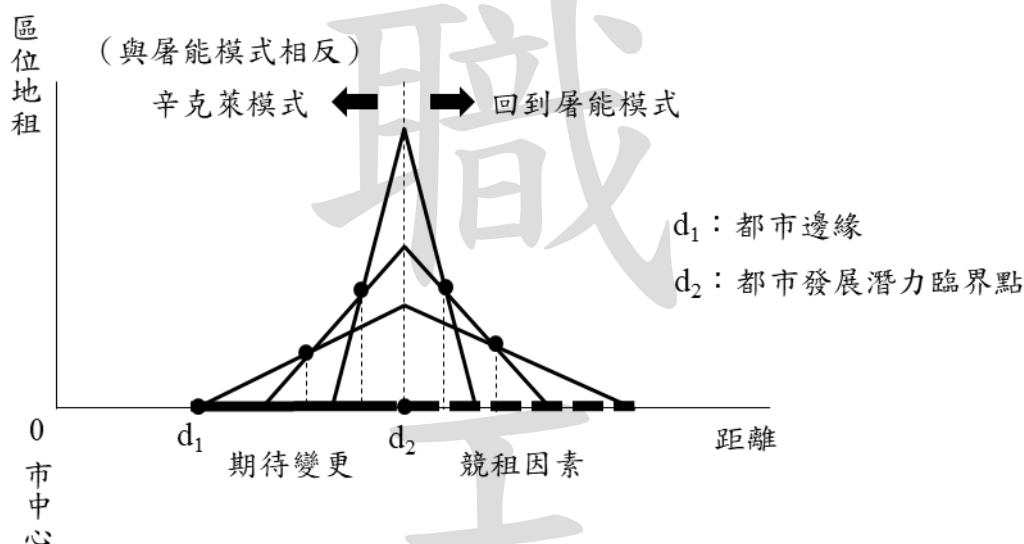
2. 《破題關鍵》：競租理論、辛克萊模式

3. 《命中特區》：講義編號 2 第五章地用理論-競租理論、辛克萊模式

【擬答】

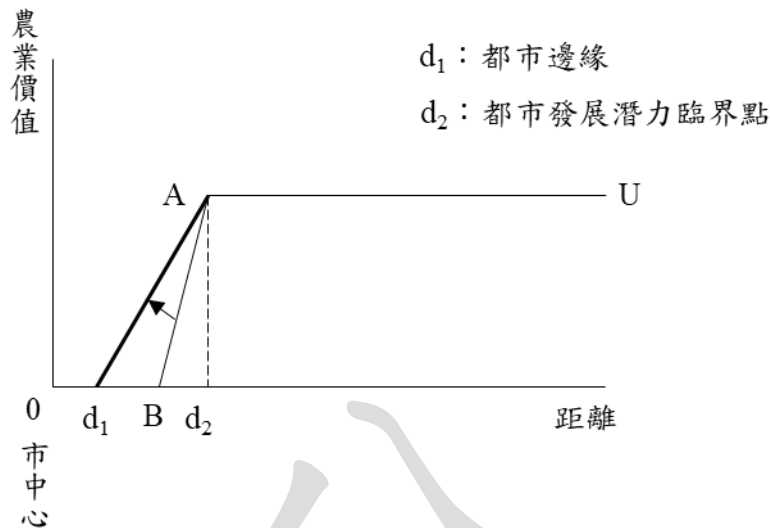
(一)辛克萊模式與農地轉用之關係

在屠能模式之基礎上，美國學者辛克萊針對美國中西部大都市周邊之農業景觀進行研究並於 1967 年提出其觀察，辛克萊發現愈接近都市之農地，因都市化轉換土地使用之可能性高，地主基於農地轉用之期待與準備拋售之心理而不願於土地上投入勞力及資本，形成與市中心距離愈近之農地，農業經營型態反而愈趨粗放，與常理認知之屠能模式相反，直至都市擴張之臨界點，因農地轉為都市土地利用之機會低，自此農業經營型態方回歸至屠能模式。如下圖所示， d_1 為都市邊緣， d_2 則為都市發展潛力之臨界點，位於 d_1 與 d_2 間之土地屬都市擴張範圍，形成都市土地與農業用地二種利用型態之競爭，由於地主預期農地將變更使用，故 d_1 與 d_2 間之土地多為閒置不使用之狀態，而自 d_2 都市擴張臨界點開始，因農地變更之可能性低，土地利用模式遂回歸一般認知屠能之區位地租模式。



(二)續採農地使用之管制政策對農地價格與農地使用之衝擊

如下圖所示，若以農業價值之角度解釋辛克萊模式，位於 d_1 與 d_2 間之土地因地主期待變更而粗放使用，故愈接近市中心之土地，其作為農地之投入密度愈低，農業使用價值亦愈低，其中位於 d_1 至 B 間之土地最接近都市邊緣，其閒置使得農業使用價值趨近於 0，而 B 至 d_2 間之土地隨著與市中心距離愈遠，農地轉用之機會降低，農業使用價值亦隨之遞增，直至 d_2 都市發展潛力臨界點開始，土地位於都市擴張範圍之外，農地幾無轉用之可能，農業使用價值趨於穩定（即下圖 AU），而愈接近都市邊緣之土地，其農業使用價值雖愈低，但市價卻因隱含轉用之期待價值愈大而愈高，倘若政府對都市邊緣之土地續採農地使用之管制政策，可預見農地市價將因變更可能性降低而下跌，但農業使用價值卻可能因此上升，即農業價值線由原先之 AB 外擴至 Ad_1 ，此時都市邊緣之土地亦可能多開始作農業使用。



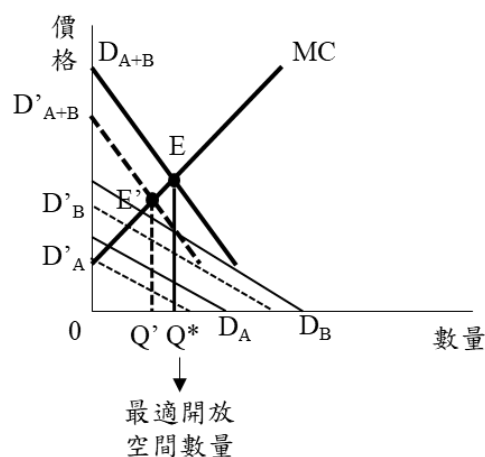
四、某些城市常利用開放空間、綠帶和農業保護區等進行管制。此為開放空間分區管制(open-space zoning)。你覺得開放空間管制有效率嗎?若政府透過購買土地做為公共使用，請問如何選擇最適數量的開放空間?又開放空間常涉及公共利益與成本問題，各方爭議不休，請你從社會效益與社會成本之觀點分析其困難所在。(25 分)

1. 《考題難易》：★★★★★
2. 《破題關鍵》：市場失靈、外部效果、公共財
3. 《命中特區》：講義編號 1 第一章緒論-公共財；講義編號 2 第五章地用理論-寇斯定理

【擬答】

(一)開放空間之性質、供給效率及其數量

開放空間係指都市當中留設作為公園、綠地等戶外區域，對公眾開放並供市民通行、休憩之空間，故其具備「非敵對性」與「非排他性」二種消費特徵，屬公共財之範疇。如下圖所示，消費者 A、B 對開放空間之需求線 D_A 、 D_B 二者加總可得開放空間市場之總需求線 D_{A+B} ，其與供給線 MC 之交點 E 所決定之 Q^* 理論上即為開放空間之最適數量，然因開放空間具公共財之特性，即供給者無法禁止特定需求者使用該財貨，且許多需求者共同使用此財貨亦不會增加供給者之邊際成本，故需求者往往坐享其成，多不願支付使用代價，使開放空間之願付價格低估，市場無法反映真實需求，圖中低估之需求線 D'_{A+B} 與供給線 MC 之交點 E' 所決定之 Q' 即為遭至低估之開放空間數量，亦因如此，開放空間之提供往往無效率。



(二)以社會效益與社會成本之觀點分析開放空間之提供與管制

開放空間作為公共財之一種將有外部效益之產生，如下圖所示，若政府不介入管制或補貼，由私人邊際效益與市場供給所決定之產量 Q_P 將低於社會最適產出 Q_S ，一般而言，外部效益可藉政府介入管制與補貼加以內部化，使財貨數量之供給能具效率，然上圖亦說明開放空間縱由政府提供或管制，其市場需求亦因財貨性質容易遭到低估而難以達到最適數量之產出，故開放空間之管制難有效率，但基於其特性由政府來提供及管制亦為必須。

