

第七章 結論與建議

第一節 結論

過去不動產估價相關研究多關注於估價方法改進，以減少估值與成交價差異為目標，然而，估價技術精進仍無法改善估價人員主觀經驗的行為偏誤。由第三章對於估價人員系統偏誤行為建立兩個假說並獲得支持，實證結果發現勘估標的估值模型與比較標的市場成交值模型結構有差異，且兩模型係數部分有顯著差異。由此結果顯示，不動產估價人員於市場比較法運用時，存有勘估標的與比較標的不屬於同一市場的現象，與估價規範之替代原則不符合；而由模型截距項係數顯著差異，發現估價人員估值模型較市場成交值模型有高估參考點現象，與過去文獻提出國內估價人員有先進行參考點調整的估價行為結論相符。進一步驗證估價人員評估不同市場時其行為偏誤差異，實證發現估價人員於評估拍賣價格時，系統行為偏誤差異小於評估正常市場價格。

第四章探討最小平方迴歸模型與分量迴歸模型對於高低價格估計之差異，實證結果發現兩模型影響高價位和低價位的因素有差異，雖然影響係數差異有限，但從估值預測精確度分析，分量迴歸模型在低價位（0.1 分量）及高價位（0.9 分量）有較佳預測效果，表示運用分量迴歸模型可提升兩端住宅預測精確度。由於本研究樣本資料為右偏，實證結果亦發現影響高價位的變數較有明顯差異，隨著不動產市場朝 M 型化發展，在面對未來產品差異度（豪宅、小套房）增加的情況下，分量迴歸模型改進兩尾端估計精確度的重要性，將更能顯現。

由第五章個別估價與自動估價系統差異比較結果，發現 95% 信賴水準下，自動估價系統選取比較標的明科斯基距離平均數小於個別估價所選取的比較標的明科斯基距離平均數（ $0.1249 < 1.2970$ ），表示自動估價系統所選取的比較案例差異的確小於個別估價所選取的，自動估價系統較個別估價行為更具有一致性。從權重調整過程加以比較，亦發現 30 筆案例中有 12 筆出現相似度最低，給予最高權重的情形，顯示估價師未依循相似度高給予權重高的替代原則。然而從自動估價系統估值與個別估價最終估值比較，發現自動估價系統的表現並不如預期，僅有一半的案例是自動估價系統與個別估價估值接近。此結果與過去研究結論不同，分析兩者差異值大的案例，發現自動估價系統較適用於估計典型住宅，面積過大的豪宅和過小的套房類型因缺乏成交資料較不適用；且受限於自動估價系統建立的樣本資料庫，在樣本資料庫缺少的地區其預測結果也有明顯差異，此結果顯示自動估價系統有其適用限制。

第六章以估價師估值資料為樣本，可解決過去缺乏樣本以建立機率模型的問題，藉由蒙地卡羅模擬分析，可在有限樣本資料下，建立估值機率模型並估計最可能價格與機率。目前估價報告書所呈現的單一估值，並不是依據各種可能價格機率所估計的最可能價格（市場價格），其缺乏考量價格隱含的風險，而藉由多位專業估價師所判斷結果而建立的估值模擬分配結果，應較具客觀性且更接近市場價值。

第二節 建議

過去不動產估價相關研究多關注於估價方法改進，即如何建構更客觀合理的估價理論與規範，然而，近年估價行為研究開始受到重視，表示主觀行為與客觀規範皆是影響最終價格形成的重要因素。根據本文實證結果，發現不動產估價人員於市場比較法運用，有估值與市場成交值影響因素不一致的現象，表示有偏離理論估價規範的問題。建議未來不動產估價相關研究，應重視估價人員的實際行為。此外，在估價人員的培養過程中，除對於客觀理論與方法的加強，對於道德及行為規範教育也應注重，應強調客觀分析及要求估價人員提出調整參考依據，藉此減少估價人員行為偏誤。

新版巴塞爾協定(Basel II)實施後，使得資產風險管理與價值更新受到重視，其中不動產價值更新要求，更擴大到不動產估價業務範疇。由於大量估價可處理龐大繁雜的業務量、提供及時估值，更可大幅降低估價成本，大量估價系統的建立將是未來不動產估價研究趨勢。本文藉由分量迴歸模型可改進兩尾端分量的預測效果，使得高總價（豪宅）和低總價（小套房）類型的估價結果得以更精確。而本文結論亦可提供住宅大量估價系統另一種可被參考的估價模型，也為新版巴塞爾協定提供另一種資產重估方法。

自動估價系統具有快速、成本低及標準一致、符合估價理論程序的優點，相對來說也是個別估價不易改善的缺點。經由本文差異比較發現，個別估價選取比較案例差異大於自動估價系統，且個別估價不符合比較案例相似度高時，給予其比較價格相對較高權重原則。惟自動估價系統仍有其使用限制，在資料品質不佳的地區，估價師實地勘查及個別調整的個別估價特性，使得估值比自動估價系統更為準確。建議於特殊估價的業務，需要估價師專業能力判斷，自動估價系統僅能為輔助工具，仍需要估價師專業能力判斷調整。

以估價師估值樣本建立估值機率模型，未來可運用在估值爭議調處仲裁，並改進目前估價報告書只估計價格未估計機率的缺點。本文僅探討比較法估值分配建立方法，對於折現現金流量法或土地開發分析法未加以討論，由於影響價格變

化的變動因素，如租金變動、空置率變動等，其變化情況可能是機率分配模型而非定值，僅以一個最可能發生值進行估計，使得估價結果呈現單一確定值，與實際可能狀況並不符合，建議後續可對折現現金流量法和土地開發分析法進行估值機率研究。